Waterschap De Dommel:

Feiten en cijfers 2007

Biologische en chemische waterkwaliteit

Uitgebracht aan : Waterschap de Dommel

Opgesteld door : F. Lüers

Datum van uitgifte : November 2008

Archiefnummer : U-08-09934

© 2008 Waterschap De Dommel.

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING 5
1.1 Inleiding 5
1.2 Ecologische kwaliteit 5
1.3 Waterkwaliteit 6
1.4 Vrachten en trends 7

2 INHOUD 8

3 INLEIDING 9

4 BEHEERGEBIED EN MEETSYSTEMEN 10
4.1 Beheergebied 10
4.2 Doel van meetnetten 10
4.3 Meetnetten waterkwantiteit en waterkwaliteit 10

5 BIOLOGISCHE WATERKWALITEIT 12
5.1 Inleiding 12
5.2 Beoordelingsmethodiek 12
5.3 Oordeel ecologische kwaliteit 14
5.3.1 EBEOSWA en EBEOKAN 14
5.3.2 GTD-index 20
5.3.3 Vergelijk ecologische beoordeling GTD-index, Ebeoswa en KRW 24
5.3.4 Eco-inventarisaties 26
5.3.5 Visstand 31
5.4 Diatomeeën in vennen 36
5.5 Conclusie en aanbevelingen ecologische waterkwaliteit 39

6 FYSISCH-CHEMISCHE WATERKWALITEIT 40
6.1 Inleiding 40
6.2 Normen en eisen 40
6.3 Toetsing op Maximaal Toelaatbare Risico (MTR) 43
6.4 Zwemwateren 48
6.4.1 Kwaliteitsdoelstelling zwemwater 48
6.4.2 Zwemwatercategoriën 48
6.4.3 Zwemwaterprofielen 48
6.4.4 Toetsresultaten 49
6.5 Viswateren 51
6.5.1 Kwaliteitsdoelstelling viswater 51
6.5.2 Toetsresultaten 51
6.6 Bestrijdingsmiddelen 53
6.6.1 Inleiding en aanpak 53
6.6.2 Resultaten bestrijdingsmiddelen 2007 54
6.7 Waterbodem en zwevend stof 58
6.8 Toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit volgens RWSR 58
6.8.1 Inleiding toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit 58
6.8.2 Thema zuurstofhuishouding: zuurstof en ammonium 59
6.8.3 Thema vermesting: nitraat, totaal-N, ammoniak en totaal-P 61
6.8.4 Thema zouten: chloride 64
6.8.5 Thema microverontreinigingen: Cd, Zn, Ni, Cu, Cr, Pb en Hg 65
6.9 Toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit volgens KRW 68
6.10 Droogvallende beken, Blauwalg, Botulisme en vissterfte 71
6.11 Chemische vingerafdruk van Grondwater en oppervlaktewater. 73
6.11.1 Grondwaterkwaliteit in Natte Natuurparels 73
6.11.2 Typologie: een Chemische vingerafdruk 74

6.11.3 Resultaten chemische vingerafdruk grondwater en oppervlaktewater 75
6.11.4 Kenmerken wateren met verwante chemische vingerafdruk 78
6.11.5 Clustering wateren met verwante chemische vingerafdruk 79
6.11.6 Grondwater in Natte Natuurparels: de chemische vingerafdruk 84
6.12 Toezicht houden en Handhaven 95
6.13 Samenvatting en aanbevelingen fysisch-chemische kwaliteit 98

7 VRACHTEN EN TRENDS 99
7.1 Inleiding 99
7.2 Vrachten van fysisch-chemische parameters 99
7.3 Trendanalyse fysisch-chemisch onderzoek 99
7.3.1 Conclusies rapport Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit. 100
7.3.2 Aanbevelingen rapport Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit. 101
7.3.3 Invloed van bronnen op de trend 102
7.3.4 Bespreking van opvallende trends en vergelijk met normen 105
7.4 Samenvatting vrachten en trends 108

8 CONCLUSIES 109
8.1 Waterkwantiteit 109
8.2 Ecologische Waterkwaliteit 109
8.3 Fysisch-chemische Waterkwaliteit 109
8.4 Vrachten en trends 110
8.5 Korte en lange termijn doelen en aandachtspunten 112

9 LITERATUUR 113

Bijlage 1. Overzicht gegevens meetpunten 115

Bijlage 2. Frequentieoverzicht Peilschalen van kwantiteitsmeetnet 142

Bijlage 3. Afvoeren en frequentieoverzicht van kwantiteitsmeetnet 147

Bijlage 4. Waterkwaliteitsgegevens voor het jaar 2007 149

Bijlage 5. Toetsresultaten zwemwateren 1997 t/m 2007 186

Bijlage 6. Kengetallen 2007 voor GTD-meetlat voor waterkwaliteit 190

Bijlage 7. Detailresultaten toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit 2007 aan NW4 191

Bijlage 8. Detailresultaten toetsing viswateren 2007 aan AmvB voor Karperachtigen 199

Bijlage 9. Gebiedskaarten “Waterschap De Dommel” met beoordeling waterkwaliteit 202

Bijlage 10. Kengetallen voor Ecologische waterkwaliteit 228

1 SAMENVATTING

1.1 Inleiding

In dit jaarverslag is de biologische en chemische waterkwaliteit voor het jaar 2007 vastgelegd. De waterkwantiteit ontbreekt in dit rapport omdat deze gegevens voor 2007 niet beschikbaar zijn. Omdat kwantiteit en kwaliteit in het moderne waterbeheer niet meer los gezien kunnen worden van elkaar, werd in het verleden beide processen in één rapport uitgewerkt. Omdat afvoeren en peilen echter ontbreken voor 2007 kan dit integrale karakter niet worden uitgevoerd. De chemische vrachten en balans in hoofdstuk 8 ‘Vrachten en trends’ ontbreken om deze reden voor 2007.

In bijgaande rapportage wordt de algemene waterkwaliteit in 2007 van de oppervlaktewateren in het beheergebied beschreven, waarbij wordt ingegaan op zowel ecologische als fysisch-chemische aspecten.

Bij de beoordeling van de algemene waterkwaliteit is in voorkomende gevallen getoetst aan de waterkwaliteitsnormen uit de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4), Kaderrichtlijn Water (KRW) of aan de normen uit het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewater, WVO (zwemwater en viswater).

1.2 Ecologische kwaliteit

Oordeel van de ecologische waterkwaliteit
De beoordeling van de ecologische kwaliteit is de afgelopen jaren continu gewijzigd. Dit resulteert in drie toetsingen (GTD-index, EBEOSWA en KRW-score) die onderling niet altijd vergelijkbare kwaliteitsoordelen geven. De GTD-index lijkt een positiever oordeel te geven dan de KRW en EBEOSWA. De verschillen tussen KRW en EBEOSWA zijn subtieler en dienen nog te worden onderzocht door ecologen. De toepassing van het GTD-beoordelingssysteem wordt hierbij los gelaten. De vraag is daarom wanneer deze methodiek gestopt kan worden.

Opvallend is dat in 2007 ten opzichte van 2006 een forse verbetering vertoond voor de stromingsindicatoren. Dit kan te maken hebben met de natte zomer, waardoor ook in de zomer de wateren een goede stroming hebben behouden. Sinds 2003 is er een afname van het aantal meetpunten dat in het laagste niveau of benedenlaagste niveau voor substraat valt. Sinds 2003 is er veel beekherstel uitgevoerd en zijn er ecologische verbindingszones aangelegd. Bij deze werkzaamheden zijn vaak ook de waterbodems opgeschoond.

O.a. de Dommel bovenstrooms Eindhoven en in Son scoort nu nog slecht voor substraat. In de Voorste stroom was maar liefst 48% van de indicatoren slibminnende soorten. Het herprofileringproject Kleine Dommel waarbij de meander de Rul opnieuw aangetakt is blijkt al zeer snel veel macrofauna te bevatten die indicatief zijn voor een natuurlijke toestand. Het blijkt uit een gecombineerde beoordeling van de beoordelingssystemen dat de Strijper Aa nog steeds het grootste probleemgeval blijft.

1.3 Waterkwaliteit

Oordeel fysisch-chemische waterkwaliteit
Toetsing van de fysisch-chemische waterkwaliteit van de oppervlaktewateren in 2006 aan de MTR-normen laat zien dat de kwaliteit – evenals in voorgaande jaren – nog op relatief veel plaatsen onvoldoende is.

Als belangrijkste knelpunten kunnen worden genoemd de parameters totaal-N, totaal-P, zink, koper, nikkel en in wat mindere mate cadmium. Wat betreft totaal-N en totaal-P lagen de concentraties op respectievelijk 94% en 63% van het aantal meetpunten boven de MTR normen. Verder voldoet 89% van de oppervlaktewateren aan de zuurstofnorm voor stromende wateren, waardoor de zuurstofhuishouding duidelijk verbeterd is ten opzichte van voorgaande jaren.

Oordeel zwemwateren
Ondanks een intensieve controle is voor de zwemwateren in 2007 sprake van een duidelijke verslechtering ten opzichte van voorgaande jaren. De oorzaak is een onvoldoende voor doorzicht tijdens bemonsteringen op 6 en 13 augustus, waar door warmte, extreme drukte in de zwemplassen heerste. Deze extremen van doorzicht niet meegenomen scoort 76% van de zwemplassen voldoende, hetgeen overeenkomt met voorgaande jaren. De Rauwbraken had in 2007 gedurende drie maanden een blauwalgbloei. Dit probleem zal waarschijnlijk tot het verleden behoren na ingrepen in de plas in het seizoen 2008 (fosfaatbinding).

Oordeel viswateren (fysisch chemisch)
Voor wateren met de functie viswater is de fysisch-chemische waterkwaliteit getoetst aan de normen zoals die zijn vastgelegd in het Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewater, BKMO. Vanuit deze discipline hebben waterbeheerders de taak om ervoor te zorgen dat in beken met de functie Viswater de daarbij behorende kwaliteit aanwezig is en blijft.

In 2007 worden op relatief veel locaties nog niet alle viswaternormen gehaald. De situatie in 2007 lijkt duidelijk verbeterd ten opzichte van 2006. Hoewel 2007 duidelijk is verbeterd ten opzichte van 2006 scoren met name totaal-P en ammonium-N nog vaak onvoldoende (respectievelijk 42% en 31%). Zuurstof voldoet voor nog maar 17% van de meetpunten niet aan de gestelde eisen (een duidelijke versbetering ten opzichte van de jaren 2005 en 2006, met respectievelijk 32% en 37% onvoldoende).

Bestrijdingsmiddelen
In 2007 zijn 14 meetpunten vier keer onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Een aantal bestrijdingsmiddelen worden in hoge percentages als meetbare concentraties aangetroffen. Toetsing van bestrijdingsmiddelen volgens de MTR levert een overschrijding op voor chloorpyrifos, linuron, metolachloor en simazine. Toetsing op de KRW voor binnenwateren geeft alleen in de Dommel op de grens nét een overschrijding voor diuron voor het jaargemiddelde; toetsing op de MAC-waarde voldoet wel aan de norm. De overige meetpunten voldoen wel aan de KRW-toetsing op bestrijdingsmiddelen.

Chemische vingerafdruk
Met behulp van de “chemische vingerafdruk” is het mogelijk om de hoofdbestanddelen van de waterkwaliteit uit te drukken in een code. Deze chemische vingerafdruk helpt bij het vastleggen welke chemische processen het grondwater en oppervlaktewater heeft doorstaan, zoals pyrietoxidatie, kalkbuffering en interne verzuring.

Algemeen eindoordeel
Als algemeen beeld komt naar voren dat de oppervlaktewaterkwaliteit in 2007 iets beter scoort dan 2006. Een groot aantal wateren was op basis van de geldende normen nog steeds onvoldoende of slecht van kwaliteit. De belangrijkste knelpunten ten aanzien van de waterkwaliteit zijn stikstof en fosfaat en de metalen zink, koper en

nikkel. Verder voldoet 89% van de oppervlaktewateren aan de zuurstofnorm voor stromende wateren, wat een duidelijke verbetering is ten opzichte van voorgaande jaren.

1.4 Vrachten en trends

Deze samenvatting voor vrachten en trends bevat geen resultaten en behandeld alleen de hoofdlijnen. De trendanalyse beschreven in hoofdstuk 7 is reeds een samenvatting van het rapport “trends en ontwikkelingen waterkwaliteit” (Lüers, 2008).

Een trendanalyse zet analysegegevens om in kwaliteitsontwikkelingen in de tijd. Dit rapport bevat een analyse van het effect van de trends op de waterkwaliteit. Een trendanalyse zet analyseresultaten om in informatie. De presentaties van de trends op geografische kaarten geven per parameter inzicht in de ontwikkelingen van de waterkwaliteit van de afgelopen zes jaar. De kwaliteit van elk meetpunt wordt beïnvloed door verschillende bronnen. Een aantal “bronnen” zijn door hun invloed gekoppeld aan meetpunten, zoals de invloed van een RWZI, landbouw of België. Met de trendanalyse is een kwalitatief oordeel gegeven welke ontwikkelingen deze bronnen hebben doorgemaakt in de periode 2002-2007.

In de trendanalyse is een doorkijk gemaakt in geplande ingrepen en reeds uitgevoerde ingrepen worden in de analyse betrokken. De nadruk van deze trendanalyse ligt op constateringen, niet op beleidsconsequenties. Dit zou in een vervolgrapport (zoals het EmissieBeheersPlan en het WaterBeheerPlan III) kunnen worden uitgewerkt, uitgaande van de resultaten in dit rapport. De resultaten van dit rapport biedt vele aanknopingspunten voor beleidsontwikkeling. De trendanalyse is met name geschikt om effecten en maatregelen in het watersysteem te meten.

Hoewel de trendanalyse op veel punten een verbetering in de tijd signaleerd moet op veel meetpunten geconstateerd worden dat de verbetering tot nu toe vaak nog niet resulteren in een andere kwaliteitsklasse.

In voorgaande jaren betrof de rapportage “Feiten en cijfers” zowel kwantiteit als kwaliteit. Deze integrale benadering is reeds een paar jaren niet gevolgd vanwege een achterstand in het verwerken van de kwantiteitsgegevens. Daarmee vervalt voor chemische parameters ook de analyse van (chemische) vracht en balans, zodat sinds een aantal jaren geen vrachten en balans opgesteld. Aanbevolen wordt de vrachten en balans van de afgelopen jaren in een aparte rapportage uit te werken zodra de kwantiteitsgegevens (afvoeren) op orde zijn. Naast operationeel beheer geven waterbalansen en chemische balansen inzichten in het gedrag van het systeem.

2 INHOUD

De onderwerpen die in dit jaarverslag aan de orde komen zijn in de volgende hoofdstukken ingedeeld:

Hoofdstuk 3. Inleiding: Doel en doelgroepen voor het jaarverslag

Hoofdstuk 4. Een beschrijving van het beheergebied (4.1), het doel van de meetnetten (4.2) en een beschrijving ervan (4.3).

Hoofdstuk 5. Beschrijving van de biologische waterkwaliteit voor het jaar 2007 en plaatsing in het perspectief van het afgelopen decennium. De volgende onderwerpen komen aan de orde;

- de toegepaste beoordelingssystematiek (5.2);
- de ecologische toestand ten opzichte van het streefbeeld (5.3), waaronder EBEOSWA, EBEOKAN, GTD-index, ecoinventarisatie en onderzoek visstand.
- de diatomeeën in vennen (5.4)

Hoofdstuk 6. Beschrijving van de fysisch-chemische waterkwaliteit met toetsing aan de normen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) en Kaderrichtlijn Water (KRW). De volgende onderwerpen worden behandeld:

- samenvatting van de toetsresultaten op Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) over 2005 tot en met 2007 en presentatie van de verhouding tussen toetswaarden en de MTR-waarden voor een selectie van veertien meetpunten in 2007 (6.3);
- de zwemwaterkwaliteit in 2007 en een totaal overzicht van de toetsresultaten over de jaren 1997 t/m 2007 (6.4);
- de viswaterkwaliteit in 2007 in relatie tot de jaren 2005 en 2006 (6.5);
- het bestrijdingsmiddelenonderzoek in 2007 (6.6)
- gedetailleerde beschrijving van de fysisch-chemische waterkwaliteit (6.8). Na een inleiding wordt in dit hoofdstuk in detail ingegaan op de volgende thema's;
  - thema zuurstofhuishouding (6.8.2);
  - thema vermesting (6.8.3);
  - thema zouten (6.8.4)
  - thema micro-verontreinigingen (6.8.5).
- toetsing van de fysisch-chemische kwaliteit volgens de KRW (6.9),
- een overzicht van de meldingen van droogvallende beken, blauwalg, botulisme en vissterfte in het jaar 2007 (6.10)
- Chemische vingerafdruk van grond - en oppervlaktewater (6.10). De waterkwaliteit wordt uitgedrukt in een chemische vingerafdruk (een code van 10 karakters). De chemische vingerafdruk helpt om inzicht te krijgen welke fysisch chemische processen het water heeft doorstaan. Aan de hand van de chemische vingerafdruk kunnen wateren worden geaggregeerd tot identieke groepen, met vergelijkbare achterliggende processen.
- een overzicht van de inspanningen door de afdeling Toezicht en Handhaving (6.11).

Hoofdstuk 7. Vrachten en trends.
De vrachten kunnen voor 2007 niet worden opgesteld vanwege het ontbreken van afvoergegevens (7.2). Een trendanalyse heeft plaatsgevonden op basis van de gegevens 2002 t/m 2007 (paragraaf 7.3).

Hoofdstuk 8. In dit hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies kort samengevat voor de onderdelen waterkwantiteit en waterkwaliteit en zijn voor beide korte en lange termijndoelen en aandachtspunten vermeld.

3 INLEIDING

Het Waterschap De Dommel heeft zowel het waterkwantiteits- als het waterkwaliteitsbeheer van de verschillende oppervlaktewateren binnen haar gebied. Ten behoeve van het operationele beheer heeft zij de beschikking over een meetnet waterkwantiteit èn een meetnet waterkwaliteit. De gegevens van beide meetnetten worden tevens verzameld voor het toetsen en evalueren van beleids- en beheersmatige ingrepen en effecten alsook ten behoeve van (inter)-nationale verplichtingen. Wat betreft dit laatste betreft kunnen voor waterkwantiteit worden genoemd de gesloten waterakkoorden en voor kwaliteit de verplichtingen welke voortvloeien uit bepaalde functietoekenningen van oppervlaktewateren (o.a. zwemwater en viswater).

Doelstellingen jaarrapportage
Deze integrale jaarrapportage heeft tot doel de meetresultaten vast te leggen, te presenteren en om een zo compleet mogelijk beeld weer te geven van de toestand van de oppervlaktewateren gedurende het jaar 2007.

De jaarrapportage is primair bedoeld als interne rapportage.
Als mogelijke andere belanghebbende doelgroepen kunnen worden beschouwd:

- Provincie Noord-Brabant;
- De andere Brabantse Waterschappen;
- Rijksinstellingen;
- Natuur- en milieuorganisaties;
- Ingenieurs- en adviesbureaus;
- Gemeenten.

Het rapport “Feiten en Cijfers 2007, biologische en chemische waterkwaliteit” heeft een integrale opzet, gebaseerd op het Meetplan Integraal Waterbeheer (MIW). Volgens deze integrale opzet ontbreken de gegevens voor waterkwantiteit (peilen en afvoeren) nog. Vanwege capaciteitsproblemen, het opzetten en inrichten van een geheel nieuw kwantiteitsmeetnet mét een nieuwe database, zijn de kwantiteitsgegevens voor 2007 nog NIET verwerkt.

Het MIW is een integraal meetplan dat is uitgebalanceerd voor (combinaties van) sectorale meetdoelen. Daarnaast is het MIW opgebouwd om juist integrale vragen te kunnen beantwoorden. Het voldoet aan wettelijke verplichtingen en lopende afspraken. Bovendien verschaft het MIW goed inzicht in de vrachten en balansen en het hydrologisch functioneren van deelstroomgebieden waardoor effecten van maatregelen kunnen worden ingeschat. Het MIW dekt dus voor het grootste deel de monitoring ter ondersteuning van beheer en beleid van het waterschap. In het MIW is de informatiebehoefte die voortvloeit uit landelijk en regionaal beleid doorvertaald in een monitoringsinspanning (meetdoelen).

4 BEHEERGEBIED EN MEETSYSTEMEN

4.1 Beheergebied

Het beheergebied van het Waterschap De Dommel ligt in het zuidoostelijk deel van de provincie Noord–Brabant en strekt zich uit van de Belgische grens ten zuiden van Valkenswaard tot aan ‘s – Hertogenbosch in het noorden en van Helmond in het oosten tot aan Tilburg in het Westen. Op de grens met België ligt het maaiveld op + 44 m NAP. Hier ontspringen beken en passeren andere beken de grensovergang, die vervolgens in noordelijke richting afstromen. De soms diep ingesneden beekdalen hebben samen met de vele dekzandruggen een reliëfrijk landschap tot gevolg. In het noorden, waar de beken samenkomen, is het gebied vlakker en ligt het maaiveld rond + 2 m NAP. Het beheergebied van het waterschap omvat circa 151.000 ha en ligt bijna geheel in het stroomgebied van de Dommel, dat op zijn beurt weer deel uitmaakt van het stroomgebied van de Maas. Het noordwestelijk deel van het beheergebied is onderdeel van het stroomgebied van de Zandleij.
Van het beheergebied is ongeveer 54% in gebruik voor agrarische doeleinden en dan met name de rundveehouderij (opname LGN4 in 1999-2000). Het grondgebruik bestaat hoofdzakelijk uit grasland en maïs en in mindere mate uit akkerbouw en boomkwekerijen. Ongeveer 18% van het oppervlak is in gebruik voor steden, industrieën en recreatie. Grote stedelijke gebieden zijn Eindhoven en Tilburg. Het resterende grondgebied bestaat uit een dicht netwerk van natuurgebieden, welke verspreid in het hele beheergebied voorkomen.

4.2 Doel van meetnetten

Het waterschap beschikt over diverse routine meetnetten, waaronder het kwantiteitsmeetnet (hydrologisch) en het kwaliteitsmeetnet (fysisch-chemisch en hydrobiologisch). In het WaterBeheerPlan 2 (WBP2) was de doelstelling opgenomen de meetnetten aan te passen en te optimaliseren op basis van een Meetplan Integraal Waterbeheer (MIW). De optimalisatie en integratie zijn in 2001 uitgevoerd en afgerond middels de volgende stappen:

- inventarisatie van de beleidskaders;
- inventarisatie van de doelstellingen/uitgangspunten van deze plannen;
- vastleggen van de informatiebehoefte;
- afleiden van de meetdoelstellingen uit een analyse van de informatiebehoefte;
- (theoretisch) bepalen van de gewenste meetlocaties n.a.v. de meetdoelstellingen (optimalisatie);
- afstemming tussen de sectorale meetnetten onderling (integratie);
- vergelijking met de huidige meetnetten en het opstellen van een lijst van nieuwe meetlocaties.

In 2002 en 2003 is begonnen met de implementatiefase. Deze fase werd in 2003 voltooid voor het **kwaliteitsmeetnet**. Voor het **kwantiteitsdeel** bestaat de implementatie uit 2 fasen. Fase 1 is gestart en bestaat uit de vervanging van het huidige telemetriesysteem door een webbased hoofdpost- en PDA-applicatie. Fase 2, de installatie van de veldlocaties, zal worden aanbesteed als fase 1 is afgerond (2007). In 2007 en 2008 wordt dit gerealiseerd. In bijlage 1 zijn de drie sectorale meetnetten weergegeven.

4.3 Meetnetten waterkwantiteit en waterkwaliteit

Meetnet waterkwantiteit

De gegevens van het meetnet waterkwantiteit worden verzameld voor de volgende doeleinden:

1. Meetverplichting (waterakkoord);
2. Beleidsvoorbereiding
3. Beoordeling externe plannen;
4. Beheer (peilregeling, waterverdeling, alarmering, klachtenafhandeling wateroverlast, volgen hoogwatergolf, controle molenpeilen, instellen continueren of opheffen van een oppervlaktewateronttrekkingsverbod);

5. Onderzoek en rapportages (o.a. droogteperioden en hoogwater);
6. Watersysteemkennis (o.a. opstellen waterbalans).

De hydrologische parameters die verzameld worden zijn:
- waterstanden;
- kruinhoogten/stuwstanden;
- afvoeren;
- neerslag en verdamping;
- stroomsnelheden;
- grondwaterstanden;
- droogval.

Om bovengenoemde gegevens te verzamelen beschikt het waterschap over verschillende meetnetten die onderdeel uitmaken van het kwantiteitsmeetnet namelijk:
1) meetnet waterstanden (Bijlage 1, tabel B1.1 en figuur B1.3);
2) meetnet waterafvoeren (Bijlage 1, tabel B1.2 en figuur B1.4);
3) neerslagmeetnet;
4) grondwatermeetnet (Bijlage 1, tabel B1.3 en figuur B1.2);
5) meetnet droogvallende waterlopen (zie paragraaf 7.10).

Meetnet waterkwaliteit

Voor het meetnet waterkwaliteit (MIW) kunnen de volgende submeetnetten worden onderscheiden;

- Fysisch-chemisch meetnet (MIW), onderverdeeld in
  - hoofdmeetnet (frequentie afhankelijk van behoefte 6, 12 of 24 monsternames per jaar);
  - meetnet tbv de Regionale Watersysteem Rapportage (RWSR) en/of Kaderrichtlijn Water (KRW);
  - meetnet viswateren
  - meetnet zwemwateren
  - meetnet grondwater
- Ecologisch meetnet
  - meetnet voor macrofauna en ecoinventarisaties (EBEOSWA, EBEOKAN en GTD-index);
  - meetnet diatomeeën (in vennen en enkele stromende wateren);
  - meetnet visstandonderzoek;
  - meetnet voor Stowa beoordeling en Regionale WatersysteemRapportage (RWSR)

Opgemerkt dient te worden, dat sommige meetnetten een overlap kennen. Zo maken alle meetpunten van het hoofdmeetnet onderdeel uit van het RWSR - of KRW-meetnet, terwijl alle meetpunten van het viswatermeetnet tevens onderdeel uitmaken van het hoofdmeetnet. Per 1 januari 2003 maken de bovengenoemde meetnetten onderdeel uit van het meetnet integraal waterbeheer (MIW).
In tabel B1.4 van bijlage 1 zijn alle kwaliteitsmeetpunten vermeld. In deze tabel wordt per meetpunt ook de meetfrequentie en het meetdoel volgens het MIW vermeld. De ligging van de meetpunten is geografisch weergegeven in figuren B1.5 t/m B1.7 van Bijlage 1.

5 BIOLOGISCHE WATERKWALITEIT

5.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt de ecologische kwaliteit van de oppervlaktewateren in het beheergebied van het waterschap in 2007 beschreven. Tevens wordt de ecologische waterkwaliteit van dit jaar in het perspectief geplaatst van het afgelopen decennium. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- de toegepaste beoordelingsmethode;
- oordeel van de ecologische kwaliteit;
- de ecologische toestand ten opzichte van het streefbeeld;
- het beeld over 2007 in perspectief met het afgelopen decennium;
- het eindoordeel over de huidige en de gewenste toekomstige situatie;

5.2 Beoordelingsmethodiek

De hoofdwaterlopen in het beheergebied van Waterschap De Dommel worden ecologisch beoordeeld met behulp van 3 systemen die gebaseerd zijn op macrofauna (tabel 5.2.1): de GTD-index, het STOWA-systeem EBEOSWA (Ecologische BEOordeling Stromende WAteren) en de beoordelingsmethodiek van de KRW (Kaderrichtlijn Water). De beoordeling van kanalen gebeurt met een STOWA-systeem, dat gebaseerd is op fytoplankton, vegetatie en macrofauna: EBEOKAN (Ecologische BEOordeling KANalen). De GTD-index geeft door middel van een score (hogere kwaliteit tot ernstige verstoring) een algemene indruk van de ecologische waterkwaliteit. Met EBEOSWA én KRW worden verschillende onderdelen van het watersysteem beoordeeld, waarbij onderscheid gemaakt kan worden in waterkwaliteit, stroming en structuur. Naast deze systemen worden wateren met een hoge ecologische potentie onderzocht op biodiversiteit via de zogenoemde eco-inventarisaties. Aanvullend op deze beoordelingen worden hoofdwaterlopen met de functie viswater, al dan niet gecombineerd met de functie waternatuur, ook beoordeeld op basis van de aanwezige visstand. Hiervoor wordt de door KRW voorgeschreven methode toegepast (Van der Molen & Pot, 2006).

EBEOSWA en EBEOKAN
EBEOSWA is een ecologische beoordelingssysteem voor laaglandbeken. Met een standaardnet wordt in totaal 5m macrofauna in diverse substraten geschept. Macrofauna taxa worden tot op soortenniveau gedetermineerd, met uitzondering van mijten. Met ingang van 2004 zijn in de beoordeling ook wormen meegenomen en hebben enkele families andere indicatorwaarden gekregen ten opzichte van de beoordeling in de jaren vóór 2004. Deze verandering heeft met name gunstige invloed op de saprobie en in mindere mate op de karakteristiek slib. Aan de hand van indicatorsoorten worden drie karakteristieken bepaald:

- fysische habitat (stroming en substraat)
- belasting (saprobie en trofie)
- voedselstrategie

Voor de karakteristiek fysische habitat en belasting worden vijf kwaliteitsniveaus onderscheiden en voor de karakteristiek voedselstrategie drie. Stroming en saprobie worden als de belangrijkste karakteristieken gezien. Trofie heeft vooral een indirecte invloed op macrofauna. Als saprobie slecht scoort komt het vaak voor dat trofie toch goed scoort. Dit wordt aangegeven met een zwarte arcering in de blauwe trofiebalk. Een eindscore (tabel 5.2.1) wordt berekend door de formule: (2*Saprobie + 2*Stroming + Trofie + Substraat + Voedselstrategie) / 7.
EBEOKAN is een met EBEOSWA vergelijkbaar systeem, waarmee op basis van waterplanten, fytoplankton/ kiezelwieren (diatomeeën) en macrofauna een ecologische beoordeling van kanalen uitgevoerd wordt. Bij EBEOKAN wordt getoetst op de volgende karakteristieken: Brak karakter, Beheer (chemie + habitat diversiteit), Saprobie, Trofie en Variant eigen karakter (toetsing op type kanalen op zandgrond).

GTD-index
Het GTD-beoordelingssysteem is specifiek voor de Oost-Brabantse Waterschappen ontwikkeld door de GWL (voorheen GTD Oost Brabant) en is opgebouwd uit de twee variabelen: de mate van tolerantie voor organische stof en de mate van soortenrijkdom.

Met het GTD beoordelingssysteem worden de macrofauna monsters beoordeeld met behulp van een streeplijst met circa zeventig taxa verdeeld in drie groepen:

- Groep A: taxa op het niveau van geslacht of soort die zeer gevoelig zijn voor organische belasting.
- Groep B: taxa op diverse taxonomische niveaus, die een grotere gevoeligheid voor organische belasting bezitten.
- Groep C: taxa, hoofdzakelijk op orde- en (sub)familieniveau, die een matige tot sterke tolerantie voor organische stof bezitten. Voor de meeste soorten betekent dit ook een grote tolerantie voor lage zuurstofwaarden.

Een hoge score (klasse 1) wordt toegekend indien in een macrofauna monster een groot aantal soorten wordt aangetroffen uit taxagroepen met een lage tolerantie voor organische stof. Hierbij dienen minimaal vijf soorten uit groep A en minimaal twintig soorten uit groep A en B te worden aangetroffen (zie Tabel 5.2.1).
Een meetpunt krijgt een lage score toegekend indien een beperkt aantal soorten en een lage soortenrijkdom wordt aangetroffen. Oppervlaktewater met een lage score voor ecologische waterkwaliteit indiceert een ernstige verstoring van de leefomgeving.

Kaderrichtlijn Water (KRW)
Vanuit de KRW gelden voor alle oppervlaktewateren kwaliteitsdoeleinden. Ecologische doelen zijn in Nederland op nationaal of regionaal niveau vastgesteld. Volgens de KRW zijn er drie soorten monitoring: Toestand en trendmonitoring, operationele monitoring en monitoring voor nader onderzoek. Het beoordelen en toetsen van biologische kwaliteitselementen geschied op basis van het toepassen van maatlatten en het genereren van een ecologische kwaliteitsratio (EKR) per element uit de basisgegevens (Torenbeek en Pelsma, 2007). Het uiteindelijke oordeel wordt verkregen door de gegevens per waterlichaam te aggregeren, waarbij rekening wordt gehouden met de doelstelling van het water. De aggregatie valt buiten de scope van dit rapport. De kwaliteitsratio wordt bepaald met behulp van het programma QBWAT (versie 3.12). Toepassing van de maatlat levert een EKR op een schaal waarbij de waarde 1 de referentietoestand vertegenwoordigt. Dit is de hoogst mogelijke ecologische waarde voor natuurlijke wateren. Voor sterk veranderde en kunstmatige wateren geldt het Maximaal Ecologische Potentieel als hoogst mogelijke ecologische waarde. Er zijn dus twee EKR-schalen: een schaal voor natuurlijke wateren, waarbij de waarde 1 de referentiesituatie is, en een schaal voor sterk veranderde en kunstmatige waarden, waarbij de waarde 1 het MEP vertegenwoordigt. In dit rapport wordt de EKR gebruikt voor natuurlijke waarden, ook al betreft het sterk veranderde en kunstmatige wateren. Op deze wijze kunnen verschillende methodieken (EBEOSWA, GTD-index en KRW) met elkaar vergeleken worden. De EKR-score wordt in vijf klassen verdeeld (Tabel 5.2.1).

Tabel 5.2.1 Beoordelingscriteria voor de ecologische waterkwaliteit volgens het GTD-beoordelingssysteem, Ebeoswa/Ebeokan en Kaderrichtlijn Water (KRW)

Beoordeling GTD-maatlat Aantal soorten uit gtd-score	**Beoordeling EBEOSWA/ EBEOKAN**	**Beoordeling KRW & EQR (ecologische kwaliteitsratio)**
n.v.t.	Klasse 1 = Beneden laagste niveau	Klasse 1 = Slecht EKR <=0,2
Klasse 4 = Ernstige verstoring: Groep A+B+C < 10	Klasse 2 = Laagste niveau	Klasse 2 = Ontoereikend EKR=0,2-0,4
Klasse 3 = Matige verstoring: Groep A+B+C ≥ 10 <20	Klasse 3 = Middelste niveau	Klasse 3 = Matig EKR=0,4-0,6
Klasse 2 = Basiskwaliteit: Groep A+B ≥ 20 en A<5	Klasse 4 = Bijna hoogste niveau	Klasse 4 = Goed EKR=06,-0,8
Klasse 1 = Hogere kwaliteit: Groep A+B ≥ 20 en A ≥ 5	Klasse 5 = Hoogste niveau	Klasse 5 = Zeer Goed EKR>0,8

Eco-inventarisaties
Het doel van eco-inventarisaties is meer inzicht te krijgen in de ontwikkelingen in biodiversiteit in wateren met de functie waternatuur met een hoge ecologische potentie binnen het beheergebied.

Tijdens de eco-inventarisaties wordt de macrofauna gemeenschap bemonsterd en gedetermineerd. Om de ontwikkelingen in kaart te brengen wordt de aangetroffen gemeenschap getoetst aan het streefbeeld voor laaglandbeken. Met behulp van een kensoortenlijst wordt een score tussen 1 (slecht) en 10 (goed) toegekend aan het water volgens een door de provincie Noord-Brabant voorgeschreven methode (IAWM, 1984). Een score van 10 wordt als streefbeeld gehanteerd. Naast macrofauna wordt in de eco-inventarisatie ook aandacht besteed aan water- en oevervegetatie. Tevens worden verbanden gelegd tussen voorkomende flora en fauna en de waterkwaliteit

Visstandonderzoek
De visstand in het beheergebied van Waterschap De Dommel is in 2007 beoordeeld met behulp van de KRW-methodologie (Van der Molen & Pot, 2006). De verouderde IBI-methodiek blijkt namelijk een te weinig onderscheidend vermogen te hebben.

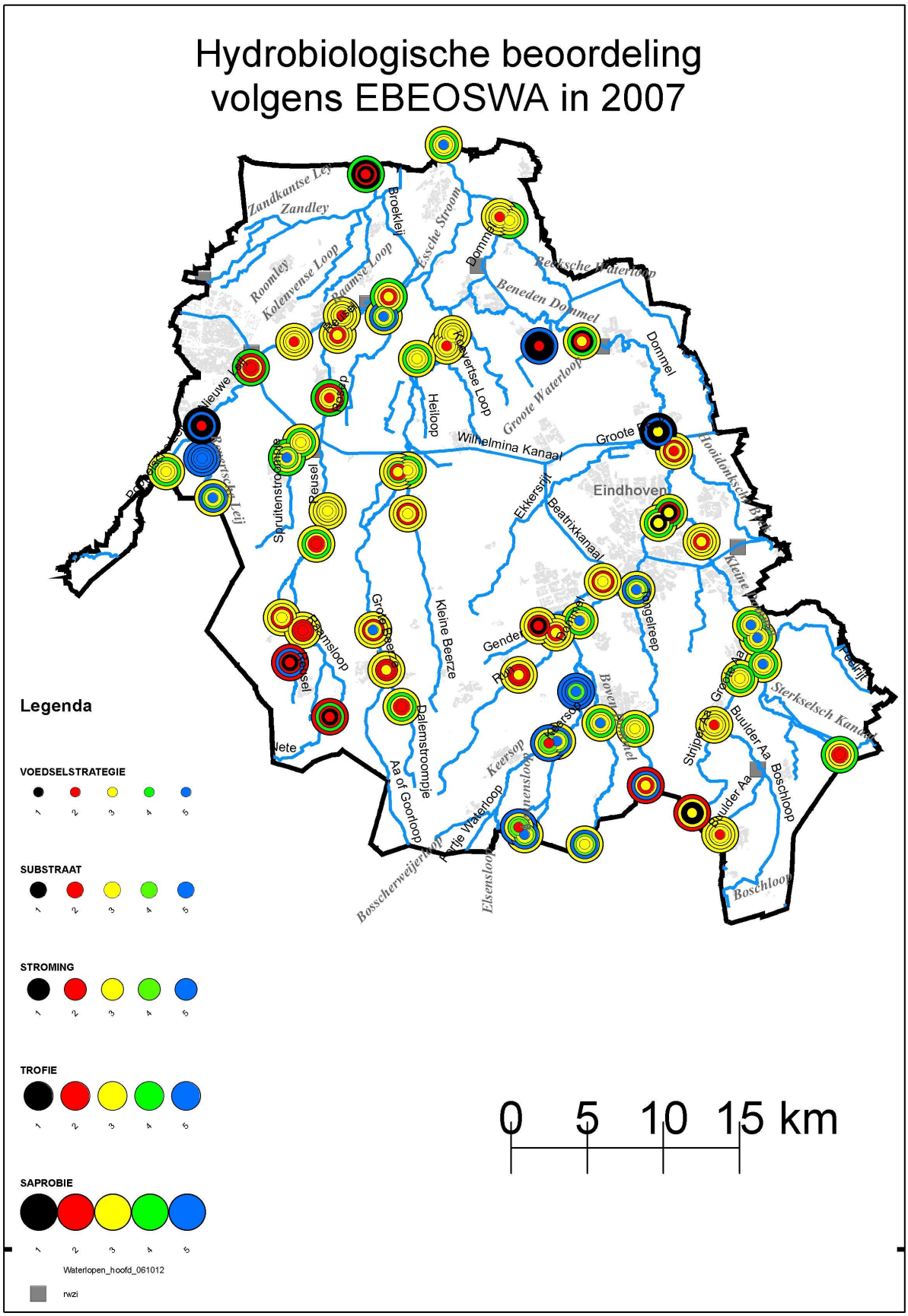
5.3 Oordeel ecologische kwaliteit

5.3.1 EBEOSWA en EBEOKAN

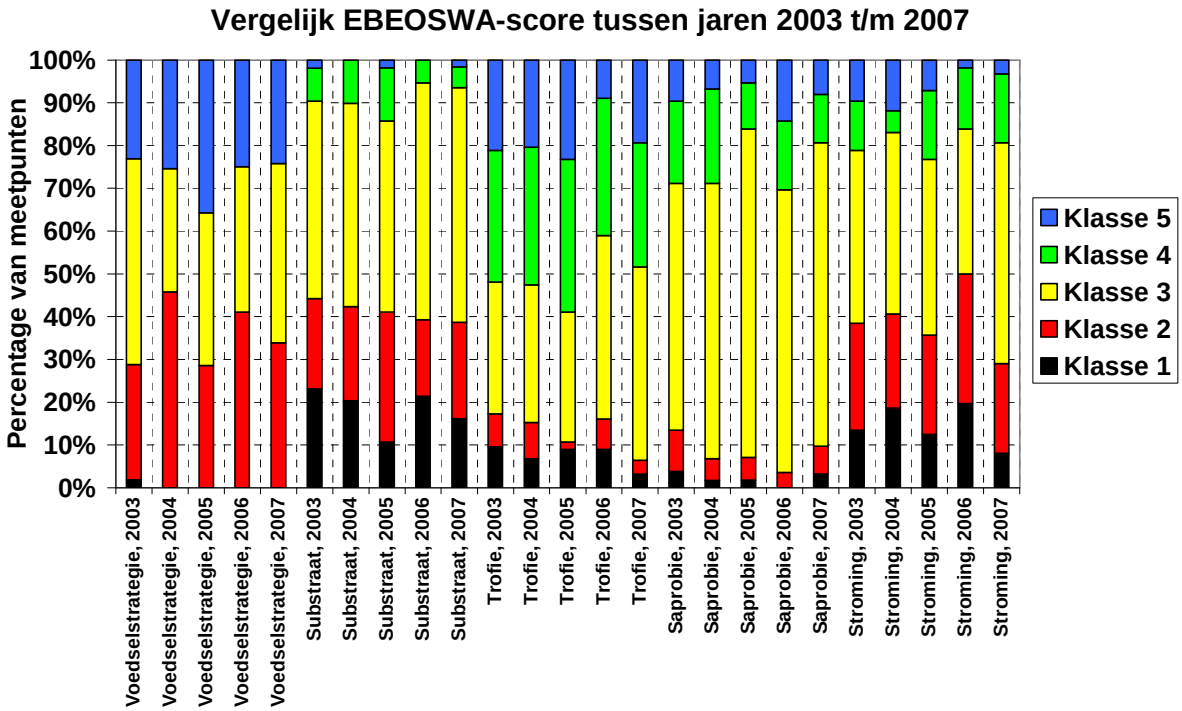
Vanaf 2003 worden, in het kader van het Meetplan Integraal Waterbeheer, alle ecologische meetpunten met behulp van Ebeoswa beoordeeld. Een aantal punten wordt op dit moment dubbel beoordeeld (met de GTD meetlat en Ebeoswa) zodat verschillen tussen de twee systemen duidelijk worden. Beoordeling met de GTD-index zal de komende jaren blijven plaatsvinden zodat continuïteit in de meetreeksen gewaarborgd wordt. In 2007 zijn er 62 meetpunten beoordeeld met behulp van het systeem Ebeoswa.

Oordeel ecologische waterkwaliteit
In Tabel B10.2 van Bijlage 10 staan de scores voor de EBEOSWA locaties weergegeven voor het jaar 2007. In figuur 6.3.1 zijn deze EBEOSWA-scores in kaart gebracht.
In onderstaande tekst worden uitspraken gedaan over de berekende scores. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de rapportage van Nooijen (2008A). In geval van slechte scores wordt er een vergelijking gemaakt met de uitgevoerde waterkwaliteitsanalyses (bijlage 4).

In de ecologische beoordeling voor de stromende wateren zijn stroming en saprobie de belangrijkste karakteristieken. Voor stroming wordt voor 2007 in 71% van de beken het middelste of een nog hoger niveau gehaald. Op de overige punten wordt laagste of beneden het laagste niveau gescoord (29%). De meeste beken komen voor saprobie uit in het middelste niveau (71%), 11% haalt het bijna hoogste niveau en slechts 8% scoort het hoogste niveau. De overige 10% scoort voor saprobie laagste of beneden laagste niveau.
De Ebeoswa werd in 2003 t/m 2007 op respectievelijk 52, 59, 57, 56 en 62 meetpunten bepaald. De vergelijking met vorig jaar is niet optimaal omdat elk jaar weer andere locaties worden onderzocht. Figuur 5.3.2 vergelijkt per klasse en per karakteristiek de Ebeoswa-scores van 2003 - 2006 met 2007. Hieruit blijkt dat de voedselstrategie in 2007 overeenkomt met het gemiddelde van afgelopen jaren. De karakteristieken trofie en stroming zijn in 2007 verbeterd ten opzichte van 2003 t/m 2007. Voor stroming scoort 29% van de meetpunten de laagste of beneden laagste niveau. Vergeleken met 2006 vertoont stroming in 2007 een forse verbetering, mogelijk door een hydrologisch nat jaar. Vrijwel alle locaties scoren in 2007 voldoende of nog hoger voor saprobie. Dit is vergelijkbaar met vorig jaren. Substraat scoort in 2007 voor 39% een laagste of beneden laagste niveau. Er lijkt voor substraat sinds 2003 sprake te zijn van een lineaire trend, waarbij het percentage meetpunten dat de laagste of beneden laagste niveau scoort afneemt met 1,4% van de meetpunten per jaar. Dit kan mogelijk verklaard worden doordat er in de afgelopen jaren veel is gebaggerd in de waterlopen.



Figuur 5.3.1. Presentatie van de scores volgens EBEOSWA (stroming, saprobie, trofie, substraat en voedselstrategie) voor het jaar 2007. Legenda: 1: beneden laagste nivo (zwart); 2: laagste nivo (rood); 3: middelste nivo (geel); 4: bijna hoogste nivo (groen); 5: hoogste nivo (blauw).



Figuur 5.3.2 Vergelijk scores EBEOSWA in 2007 ten opzichte van 2003 t/m 2007

Tabel 5.3.1. Aantal EBEOSWA-meetpunten per score over de periode 2005 t/m 2007. Het aantal EBEOSWA-meetpunten is voor vijf EBEOSWA- categorieën (voedselstrategie, substraat, trofie, saprobie en stroming) ingedeeld per EBEOSWA-score (1 t/m 5). In 2007 zijn enkele meetpunten twee maal bemonsterd (voor en najaar). Bij de beoordeling wordt hier het voorjaar gekozen als representatieve monster. De score van alle monsters wordt voor 2007 tussen haakjes weergegeven.

AANTAL	Voedsel-strategie	Sub-straat	Tro-fie	Sapro-bie	Stro-ming	Voedsel-strategie	Sub-straat	Tro-fie	Sapro-bie	Stro-ming	Voedsel-strategie	Sub-straat	Tro-fie	Sapro-bie	Stro-ming
jaar	2005	2005	2005	2005	2005	2006	2006	2006	2006	2006	2007	2007	2007	2007	2007
Klasse 1	0	6	5	1	7	0	12	5	0	11	0 (0)	10 (10)	2 (2)	2 (2)	5 (5)
Klasse 2	16	17	1	3	13	23	10	4	2	17	21 (27)	14 (15)	2 (3)	4 (4)	13 (13)
Klasse 3	20	25	17	43	23	19	31	24	37	19	26 (30)	34 (45)	28 (37)	44 (54)	32 (40)
Klasse 4	0	7	20	6	9	0	3	18	9	8	0 (0)	3 (4)	18 (21)	7 (8)	10 (13)
Klasse 5	20	1	13	3	4	14	0	5	8	1	15 (21)	1 (4)	12 (15)	5 (10)	2 (7)
Totaal	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	62 (78)	62 (78)	62 (78)	62 (78)	62 (78)

De Beerze in Kampina, De Keersop en de Beekloop (grens), Keunense Loop, Rosep en Sterkselse Aa behoren tot de beste beken van Waterschap De Dommel. In deze beken worden de meest bijzondere soorten gevonden. In de volgende paragrafen worden de resultaten per deelgebied kort besproken (Nooijen, 2008A).

A) Stroomgebied Boven Dommel

1. **De Boven-Dommel t/m Eindhoven.** De Dommel scoort gemiddeld middelste niveau. Opvallend is dat stroming door steeds meer soorten wordt gedragen (in 2007 door minimaal 6 soorten). De enige karakteristiek die in de Dommel het laagste niveau (of nog lager) scoort is voedselstrategie. Door het relatief grote aandeel grazers, voornamelijk slakken en wormen scoorde deze karakteristiek slecht op de bovenstroomse locatie voor de RWZI Eindhoven. In de Dommel bij Waalre is de zeldzame waterwants “Aphelocheirus aestivalis” gevonden.
2. **De Tongelreep** op de grens met België is behoorlijk zwaar organisch belast. De wormen bepalen voor een groot deel de soortensamenstelling, maar de diversiteit is toch nog redelijk hoog. Meerdere soorten ondersteunen het idee dat de beek zwaar organisch belast is. Onder ander de zeldzame waterwants “Sigara Hellensi” is een rheofiele soort, die uitsluitend voorkomt in laaglandbeken met helder water en veel organisch materiaal. Het substraattype slib scoort het laagste niveau en bepaald daarmee het laagste niveau van substraat. In de beek is geen sliblaag gevonden. Ter hoogte van Valkenswaard is de beek minder zwaar organisch belast en scoort over de hele linie middelste of bijna hoogste niveau. In Eindhoven is de soortendiversiteit gehalveerd en zijn de “Gammariden” volledig dominant. Dat het

hoogste niveau dan ook gehaald wordt moet flink naar beneden worden bijgesteld. Wel is de bijzondere eendagsvlieg “Hptagenia sp.” aangetroffen. Deze soort is een typische beekbewoner.

3. **De Keersop** in Westerhoven is soortenrijker dan bij de Keersoppermolen. Bij de molen wordt de macrofauna sterk gedomineerd door de “Gammariden” en ontbreken de muggen grotendeels. De macrofaunagemeenschap is daar veel eenzijdiger ontwikkeld, waardoor de score als te goed naar voren komt. Wel komen er in de Keersop zeldzame soorten voor, zoals de waterwants “Velia caprai”, de eendagsvliegen “Brachicersus harrisella” en “Ephemerella ignita” en enkele kokerjuffers zoals “Chaetopteryx villosa” en “Notidobia ciliaris”.
4. **De Gender** scoort op beide locaties laagste niveau voor stroming. Hoewel het aandeel stromingsminnende soorten in Veldhoven groter is dan in Eindhoven en het ook typische bovenloopbewoners zijn is het niet voldoende om beter te scoren voor stroming. De beek stroomt in Veldhoven beter dan in Eindhoven, waar het water bijna stilstaat. De “Gammariden” en slakken ontbreken in Veldhoven geheel. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door relatief lage pH en omdat er weinig kalk in het water zit. Substraat en voedselstrategie scoren respectievelijk in Veldhoven laag en beneden laagste niveau, door het bijna geheel ontbreken van kreeftachtige. De beek ziet er in Veldhoven ook erg eentonig uit. De organische belasting is op beide locaties niet hoog.
5. **De Run** verschilt in 2007 op beide punten niet van elkaar. In Veldhoven wordt net voldoende gescoord voor stroming, maar is het aantal stromingsminnende soorten nog altijd laag. De beek is over de hele lengte gestuwd en stroomt niet erg goed. De variatie in substraat is niet erg groot en scoort dan ook het laagste niveau. De bijzondere kokerjuffer “Notidobia ciliaris” is in het meest bovenstroomse stuk van de Run gevonden.
6. **De Sterkselse Aa** haalt het bijna hoogste niveau, zoals ook afgelopen jaar het geval was. Het Sterksels kanaal scoort vergeleken met vorig jaar slechter. Dit heeft alles te maken met de weersomstandigheden en de daarmee samenhangende bemonstering, die zeer moeilijk uitvoerbaar was door de extreem hoge waterstand. Stromingsminnende soorten zijn er vrijwel niet gevangen, vanwege de hoge stroomsnelheid, hoge waterstand en het geringe aantal schuilplaatsen in het Sterksels Kanaal. Morfologisch gezien is het Sterksels Kanaal erg eenvormig en door hoge piekafvoeren moet het kanaal telkens opnieuw bevolkt worden door de macrofauna. Doordat het kanaal normaal gesproken wel redelijk goed scoort is het kanaal goed toegankelijk voor de macrofauna elders uit het gebied.
7. **De Hooidonkse Beek** scoort op bijna alle karakteristieken voldoende, behalve voor stroming en voedselstrategie. Hoewel er in redelijke aantallen stromingsminnende soorten aanwezig zijn vallen ze in het niet bij de grote hoeveelheden slakken die aanwezig zijn. Dit duidt op veel plantengroei en niet al te veel stroming.
8. **De Beekloop** is op de grens met België aanzienlijk soortenrijker dan in Westerhoven. De dominantie van “Gammariden” speelt op de grens wat minder sterk dan in Westerhoven, maar op elk punt wordt de stroming door meerdere soorten ondersteund. Opvallend is dat de muggenlarven in Westerhoven geheel ontbreken. Waar dit door veroorzaakt wordt is niet duidelijk. De zeldzame kokerjuffers “Silo nigricornis” en “Notidobia ciliaris” zijn gevonden in de beekloop. De soorten komen voor in heldere beekjes met grind en stenen, die gevoed worden door kwel.
9. **De Strijper Aa, Buulder Aa en Groote Aa.** De Strijper Aa ter hoogte van Leende, Buulder Aa en Groote Aa scoren voor genormaliseerde beken redelijk goed voor stroming en saprobie. In een genormaliseerd systeem is het middelste niveau vaak het hoogst haalbare. De grazers (voornamelijk slakken) zijn oververtegenwoordigd, zodat voedselstrategie als enige karakteristiek laagste niveau scoort. De Strijper Aa op de grens blijft een zwaar organisch belast systeem, waardoor het zuurstofgehalte onder druk staat en de hoeveelheid slib aanzienlijk blijft. Dit resulteert in een slechte score voor de meeste karakteristieken.
10. **De Sterkselse Aa, het Sterksels kanaal, de Peelrijt en de Kleine Dommel.** Het afwateringsgebied van de Sterkselse Aa, - Kanaal, Peelrijt en de Kleine Dommel is weinig organisch belast. Stroming scoort het middelste niveau, in de Sterkselse Aa zelfs het bijna hoogste niveau. Door de incidenteel hoge piekafvoeren in het Sterksels Kanaal is de soortensamenstelling niet helemaal optimaal. Er zijn te weinig bladindicatoren en de grazers zijn oververtegenwoordigd. Dit is overigens tevens het punt met de grootste diversiteit qua macrofauna. In de Sterkselse Aa is de zeldzame waterwants “Velia caprai” aangetroffen.

11. **De Keunense Loop.** De macrofaunagemeenschap in de Keunense Loop is soortenrijk en redelijk evenwichtig ontwikkelt. De beek is weinig organisch belast en stroomt goed. Door het pionierslakje "Potamopyrgus antipodarum", die vaak in grote aantallen plotseling voor kan komen, is de functionele groep "voedingstrategie grazers" te veel aanwezig. Het aantal grazers bestaat bijna volledig uit dit slakje. Was dit slakje niet aanwezig, dan scoorde de beek ook voor deze karakteristiek het hoogste niveau. Waardoor dit slakje vaak op dit punt gevonden wordt, is niet duidelijk. De zeldame waterwants "Velia caprai" is in deze beek gevonden.

B) Stroomgebied Beneden Dommel en Zandleij

1. **De Dommel vanaf Eindhoven** scoort in 2007 over de hele lengte voldoende voor saprobie en stroming, behalve bij de Bobbenagelseweg waar stroming beneden laagste niveau scoort (de stroomsnelheid is vaak zo hoog is dat soorten zich hier mogelijk moeilijk kunnen handhaven). Substraat en voedselstrategie zijn niet overal evenwichtig ontwikkeld.
2. **De Groote Waterloop** wordt in 2007 volledig gedomineerd door het pioniersslakje "Potamopyrgus antipodarum" dat van nature vaak onverwacht in grote aantallen verschijnt en ook weer verdwijnt. Waarschijnlijk ontstaat door het intensieve maaien een permanent pioniersituatie waardoor dit slakje permanent bevoordeeld wordt boven andere soorten. Elke karakteristiek scoort beneden laagste niveau.
3. **De Zandleij** wordt intensief gemaaid en vaak door hetzelfde slakje (Potamopyrgus antipodarum) als in de Groote Waterloop gedomineerd. De Zandleij stroomt fysiek goed maar stroming scoort bijna laagste niveau. Ook de andere karakteristieken laten in 2007 een verstoorde situatie zien. Als de Zandleij minder intensief gemaaid zou worden neemt de dominantie van het slakje naar alle waarschijnlijkheid af en zal de beek middelste niveau kunnen scoren voor stroming en substraatkarakteristieken.
4. **De Beekse Waterloop** scoort voor een genormaliseerde beek voldoende tot goed voor saprobie en stroming. Ook de aanvullende karakteristieken laten een evenwichtig ontwikkelde macrofaunagemeenschap zien.

C) Stroomgebied Beerze en Reusel

1. **De Kleine Beerze, Groote Beerze en Beerze.** De Beerze in Hapert, Groote Beerze in Casteren en de Kleine Beerze bij Middelbeers zijn niet zwaar organisch belast en scoren het middelste niveau voor saprobie. De drie beken scoren allemaal laagste niveau voor stroming. De "Gammariden" ontbreken geheel in het bovengebied van de Beerze. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de lage pH en het kalkarme karakter van het water. Ook de slakken ontbreken grotendeels in deze beken. Dit duidt mede op kalkarm water. Door het ontbreken van de hele groep kreeftachtige in Haperen en Casteren, zijn er ook nauwelijks bladindicatoren aanwezig, waardoor substraat op deze punten laag scoort. De Kleine Beerze bij Westelbeers is de laatste jaren niet meer drooggevallen en heeft een wat stabielere macrofaunasamenstelling en scoort voor de rest van de karakteristieken middelste niveau. De Kleine en Groote Beerze in landgoed Baest scoren in 2007 middelste niveau voor stroming en saprobie. De Kleine Beerze heeft wel meer soorten die de factor stroming ondersteunen, dan de Groote Beerze. De Groote Beerze heeft een dikkere sliblaag dan de Kleine Beerze en scoort dan ook voor de factor slib laagste niveau. De Beerze in de Kampina scoort vergelijkbaar met de Beerze in Lennisheuvel, beide punten halen "het middelste niveau". Opvallend is wel dat op de locatie in de Kampina geen "Gammarus Pulex" voorkomt, terwijl deze vlokkreeft benedenstrooms de Kampina wel in behoorlijke aantallen aanwezig is. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het geringe voedselaanbod in het stuk van de Kampina. De bodem bestaat bijna volledig uit zand met weinig detritus en door beschaduwing zijn er ook weinig planten aanwezig. Vlokreeften, waterpissebedden, en muggenlarven zijn in de Kampina niet of in veel lagere aantallen aanwezig dan in de Beerze in Lennisheuvel. Ook de verscheidenheid aan soorten is in de Kampina geringer dan in Lennisheuvel. Wel komen er meer zeldzamere soorten voor in de Kampina, zoals de libellelarve "Gomphus vulgatissimus", de waterwants "Aquarius najas" en "Aphelocheirus aestivalis" en de eendagsvlieg "Heptagena sulphurea".
2. **Het Dalemstroompje** scoort het middelste niveau voor stroming en saprobie. De andere karakteristieken scoren slechter. De beek is erg eenvormig en stroomt niet erg goed. De wormen die een relatief groot aandeel hebben in de totale soortenlijst, zijn in 2007 niet betrokken in de beoordeling. Waren ze wel meegenomen in de berekening dan zou stroming en saprobie lager zijn uitgevallen.

3. **De Rovertsche, Poppelsche en Nieuwe Leij.** De Rovertsche Leij heeft een weinig diverse soortensamenstelling. De vlokreeft “Gammarus Pulex” domineert alles. Op de grens zijn er nog andere soorten met wat hogere aantallen aanwezig dan ter hoogte van Breehes, waardoor het relatieve aandeel vlokreeften iets zakt. Daardoor valt de score op de grens iets lager uit, maar is wel realistischer. Op beide locaties worden bijna geen muggenlarven gevonden wat wijst op een verstoorde macrofaunaopbouw. De Poppelsche Leij is organisch niet zwaar belast en stroomt goed. Geen enkel substraattype of functionele voedselstrategie groep domineert de beek. In tegenstelling tot 2006 scoort de Nieuwe Leij bij Goirle in 2007 heel erg slecht. Het punt is dit jaar verder benedenstrooms de zandvang langs de Molenweg bemonsterd. De soortenrijkdom is in 2007 nog redelijk hoog en vergelijkbaar met 2006, maar de wormen domineren de macrofaunagemeenschap volledig. Dit punt is veel slibrijker dan ter hoogte van de zandvang. In de Nieuwe Leij bij Tilburg is bijna geen macrofauna te vinden, hier kan ook geen beoordeling van gemaakt worden. De aantallen zijn elk jaar laag, maar nog nooit zo laag dat er geen beoordeling gemaakt kan worden. De laatste jaren hebben overstorten gewerkt tijdens extreme regenval, wat de kwaliteit niet bevorderd.
4. **De Voorste Stroom** scoort voor een genormaliseerde beek goed. Beide punten in de beek halen voor saprobie en stroming voldoende. De functionele voedselstrategie opbouw is niet optimaal. Door uitbundige plantengroei zijn er veel slakken aanwezig en is hun relatieve aandeel te hoog.
5. **De Reusel en Raamsloop.** De bovenlopen van de Reusel zijn sterk gestuwd en erg slibrijk. De organische belasting is hoog. De Raamsloop lijkt iets minder organisch belast, maar het percentage saprobie-indicatoren is nog altijd hoog. De Reusel in Diessen lijkt als enige locatie een gezonde populatie van de vlokreeft “Gammarus pulex” te hebben. In het natuurlijke traject (259019) ontbreekt deze soort volledig, maar desondanks scoort stroming het middelste niveau. Wel wordt op deze plek de zeldzame libellelarve “Calopteryx virgo” gevonden. Ter hoogte van Moergestel en in Oisterwijk (Achterste Stroom) wordt net het middelste niveau voor stroming gehaald. Vanaf Diessen neemt de organische belasting in de Reusel af en haalt het middelste niveau van saprobie. De macrofauna-samenstelling is meestal niet optimaal en het substraat en/of voedselstrategie scoren dan ook vaak het laagste niveau. In de Reusel bij Diessen wordt wel de zeldzame waterwants “Sigara fossarum” gevonden, wat een soort is van kleinere, vegetatierijke en stilstaande wateren. In de Raamsloop wordt de zeldzame waterwants “Velia caprai” gevonden.
6. **Het Spruitenstroompje.** Het beschaduwde traject van het Spruitenstroompje scoort net wat beter dan in het onbeschaduwde stuk bij Hilvarenbeek. Het aantal individuen ligt wel lager in het bostraject dan bij Hilvarenbeek.
7. **De Koevertsche Loop** is gestuwd en genormaliseerd, maar stroming scoort toch nog het middelste niveau. De beek is sterk begroeid met planten en het aantal slakken is dan ook aan de hoge kant, zodat het relatieve aandeel grazers te hoog is.
8. **De Rosep** scoort goed voor stroming en middelste niveau voor saprobie. De macrofauna heeft een evenwichtige opbouw met een aantal soorten die kenmerkend zijn voor een laaglandbeek, zoals de waterwantsen “Aquarius najas” en “Velia caprai”.
9. **De Esschestroom** scoort in 2007 net voldoende voor stroming. Door de geringe stroming is de plantengroei sterk ontwikkeld en de macrofauna die hiermee samenhangt komt dan ook veelvuldig voor. Dit werkt negatief voor de beoordeling van substraat.

EBEOKAN

Voor kanalen is de EBEOKAN-score voor 2007 weegegeven in tabel 5.3.2. In 2007 zijn alleen het Eindhovens Kanaal en Wilhelminakanaal bij Tilburg onderzocht. In de ecologische beoordeling van kanalen zijn de karakteristieken trofie (voedselrijkdom) en saprobie de belangrijkste. De situatie van EBEOKAN in 2007 is uitgewerkt in Nooijen (2008A). Hieronder volgt de samenvatting.

In de natuurvriendelijke oever van het Wilhelminakanaal (254154) is de vegetatie nog steeds het grootste probleem, maar toch neemt de structuurvariatie hier licht toe. De macrofauna structuur is redelijk goed, zodat voor het eerst het middelste niveau wordt gehaald van beheer. Saprobie scoort dit jaar slechter, vooral de diatomeeën indiceren voor een zwaardere belasting. De andere maatstaven geven weinig verschil te zien met voorgaande jaren. Het chlorofyl-a gehalte is erg laag, maar de algengemeenschap verwijst toch voornamelijk

naar eutroof water. De chemie wijst op een hoge stikstofbelasting. De fosfaatbelasting is wat lager, maar toch nog aan de hoge kant.
De variant eigen karakter is, zoals in de methode is toegelicht, slecht betrouwbaar als er weinig planten worden gevonden. Dit is op elke locatie het geval, zodat de uitslag onbetrouwbaar is.
Het brakkarakter van het Wilhelminakanaal en het Eindhovens Kanaal laat nauwelijks negatieve beïnvloeding zien van menselijk handelen.

De chemische samenstelling van het water in het Eindhovenskanaal wordt voor alle maatstaven als goed beoordeeld, behalve het kanaal oeverprofiel scoort de laagste klasse. Het oeverprofiel is te steil voor een goede score. De belangrijkste karakteristieken saprobie en trofie halen respectievelijk het middelste en bijna hoogste niveau. Het fytoplankton indiceert in 2007 voor minder eutroof water dan in 2006. Ook de diversiteit van de plantengroei is licht toegenomen, waardoor beheer beter scoort. De beschaduwing van het kanaal blijft een beperkende factor voor de plantengroei.
De macrofauna laat een evenwichtige ontwikkeling zien voor wat betreft de struktuur, maar wijst wel op organische belasting.

Tabel 5.3.2. Score EBEOKAN voor Wilhelminakanaal (WH) en Eindhovenskanaal (EHK). Hierbij is beheer een score voor waterchemie en habitatdiversiteit.

Omschrijving & Ligging	Wilhelminakanaal Tilburg (254154)									Wilhelminakanaal Oirschot (254153)			Wilhelminakanaal Best-Acht (254152			Eindhovenskanaal Tongelre-Geldrop (254171)				
Jaar	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2003**	**2004**	**2005**	**2003**	**2004**	**2005**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**
Brak karakter	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5
Beheer	1	2	2	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3
Saprobie	3	3	3	3	3	2	3	4	2	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3
Trofie	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4
Varieteit eigen karakter	3	3	3	3	1	4	4	3	3	2	2	2	5	5	3	3	4	2	3	3

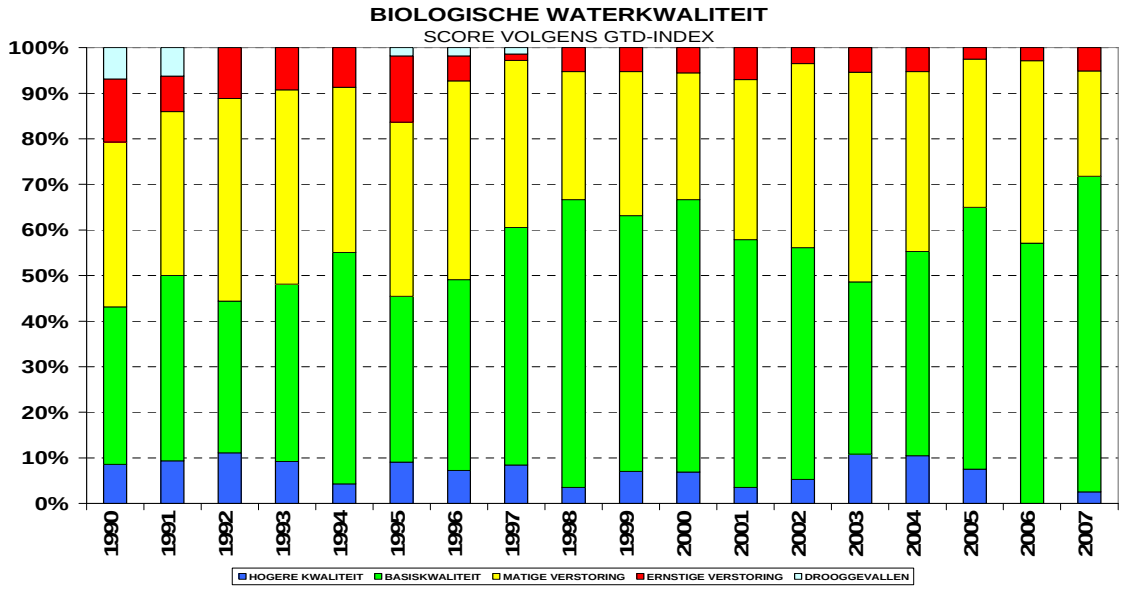
Waarbij score ecologisch kwaliteitsniveau: 1: beneden laagste niveau (zwart); 2: laagste niveau (rood); 3: middelste niveau (geel); 4: bijna hoogste niveau (groen); 5: hoogste niveau (blauw).

5.3.2 GTD-index

In de jaren voorafgaand aan het MIW-meetnet (2003) werd de GTD-index op meer dan 50 meetpunten onderzocht. Vanaf 2003 wordt echter aangesloten bij landelijke afspraken en wordt de methodiek van EBEOSWA toegepast. Ter vergelijking van beide methodieken en continuering van de langjarige reeksen met GTD-index wordt voor de oude GTD-meetpunten naast de EBEOSWA ook de GTD-index bepaald. De GTD-index is in 2007 toegepast op 39 meetpunten in het beheergebied.

In Bijlage 9 zijn twee losse gebiedskaarten opgenomen, waarmee de ecologische waterkwaliteit van de oppervlaktewateren op basis van de GTD-index in het beheergebied van het waterschap voor 2007 grafisch wordt geïllustreerd:
- Figuur B9.1.1: Vastgestelde ecologische waterkwaliteit in 2007
- Figuur B9.1.2: Streefbeeld voor de ecologische waterkwaliteit volgens Water Beheer Plan 2 (2005)

In Figuur 5.3.3 zijn voor het afgelopen decennium per jaar de ”blauw”, “groen”, “geel” en “rood” scorende meetpunten als percentage van het totale aantal meetpunten weergegeven. De GTD scores voor de individuele meetpunten van het afgelopen decennium zijn in tabelvorm opgenomen in Bijlage 10. In de samenvattende Tabel 5.3.2 wordt een overzicht gegeven van alle meetpunten over de periode van 1992 tot en met 2007 en wel per jaar ingedeeld naar beoordelingsklasse.



Figuur 5.3.3 Verloop ecologische waterkwaliteit van het totale beheergebied

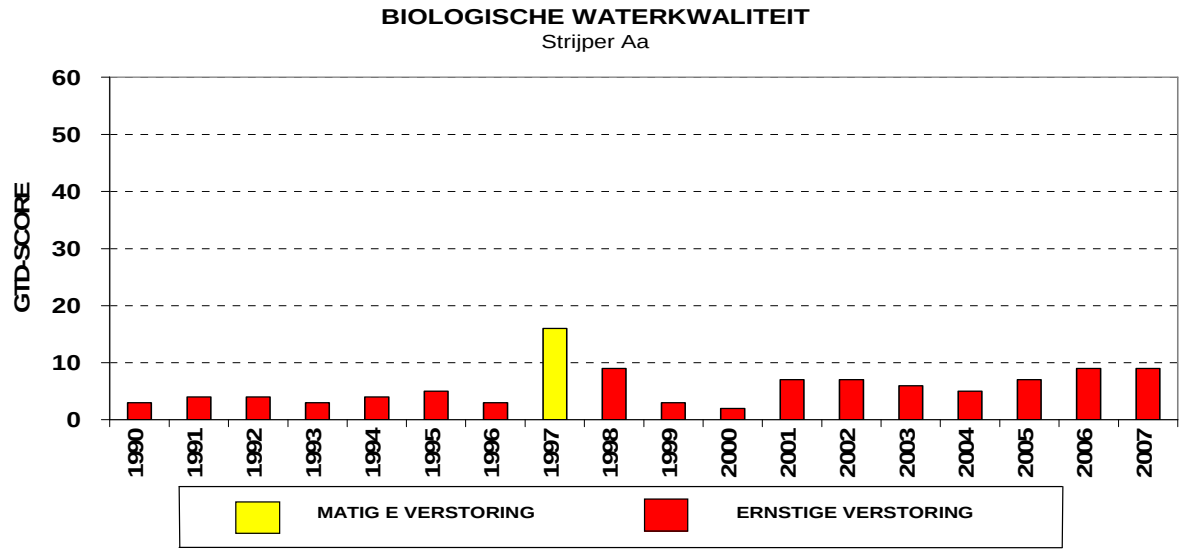
Tabel 5.3.2 Samenvatting meetresultaten van de GTD-index op de 50 permanente en 21 roulerende meetpunten voor ecologische waterkwaliteit over periode van 1992 tot 2007 (sinds 2003 geld de EBEOSWA-beoordeling).

Kleur	Taxaverdeling	1992 N=54	1993 N=54	1994 N=69	1995 N=55	1996 N=55	1997 N=71	1998 N=57	1999 N=57	2000 N=72	2001 N=57	2002 N=57	2003 N=37	2004 N=38	2005 N=40	2006 N=35	2007 N=39
Blauw	A+B ≥20 en A ≥ 5	6	5	3	5	4	6	2	4	5	2	3	4	4	3	0	1
Groen	A+B+C ≥ 15	18	21	35	20	23	37	36	32	43	31	29	14	17	23	20	27
Geel	A+B+C ≥ 5	24	23	25	21	24	26	16	18	20	20	23	17	15	13	14	9
Rood	A+B+C< 5	6	5	6	8	3	1	3	3	4	4	2	2	2	1	1	2
Droog-	vallend	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Toegespitst op de vier te onderscheiden ecologische kwaliteitsklassen, komt uit figuur 5.3.3, tabel 5.3.2 en bijlage 9 als beeld van de ecologische waterkwaliteit in het laatste decennium naar voren:

Klasse 4 – Rood - ernstig verstoord leefmilieu

Voor 2007 is de hydrobiologische kwaliteit zeer slecht voor de Strijper Aa en de Nieuwe Leij bij Tilburg, met maar respectievelijk negen en acht soorten. De Strijper Aa heeft duidelijk te maken met de zware organische belasting. Zoals figuur 5.3.4 als voorbeeld aangeeft, is de GTD-score van de grensoverschrijdende Strijper Aa ook in 2007 nog niet verbeterd. De slechte scores komen goed overeen met de EBEOSWA resultaten.

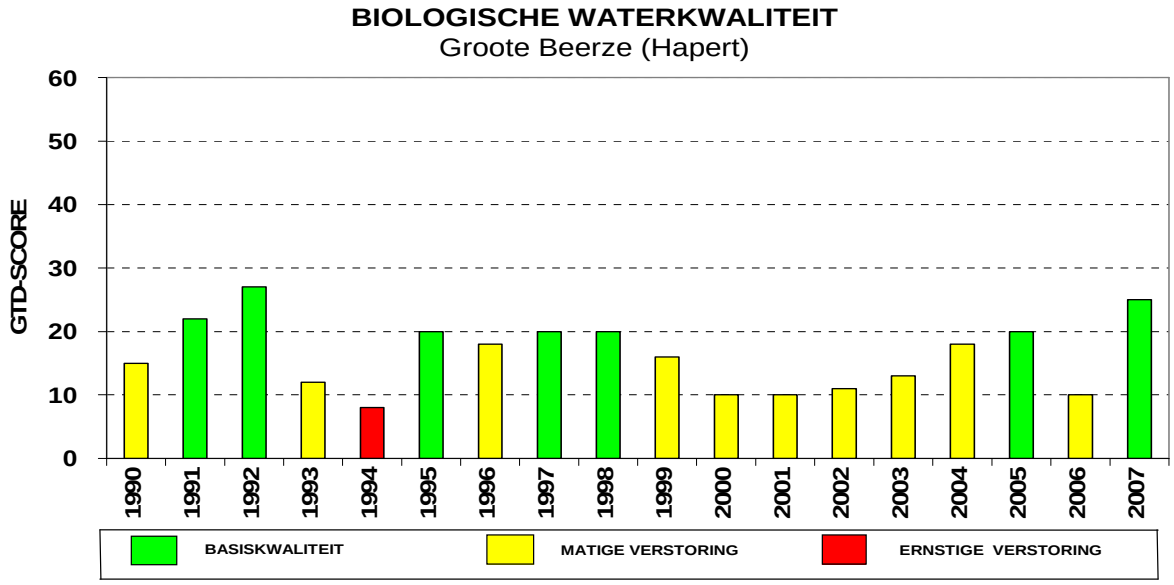


Figuur 5.3.4 Verloop van de ecologische waterkwaliteit in de Strijper Aa

De Strijper Aa ontvangt via de Rioolbeek in België effluentwater van de Belgische rwzi Hamont. Deze zuivering is tot op heden te klein gedimensioneerd. Er zijn echter plannen om de RWZI Hamont ingrijpend te renoveren, zodat de rwzi wel zal voldoen aan de eisen en capaciteit (Vlaams Milieumaatschappij, gegevensfiche project 22131). Daarmee zou de Strijper Aa in de toekomst beter kunnen scoren.
De Nieuwe Leij in Tilburg scoort zeer slecht. Dit is het gevolg van het verleggen van het meetpunt. In het verleden werd er in de zandvang “de Vloeder” gemeten. In 2007 werd de Nieuwe Leij heringericht, waardoor het meten in de zandvang niet mogelijk was. In 2007 is daarom benedenstrooms van de Vloeder gemeten, alwaar de biologische kwaliteit beduidend slechter is.

Klasse 3 – Geel – verstoord leefmilieu.

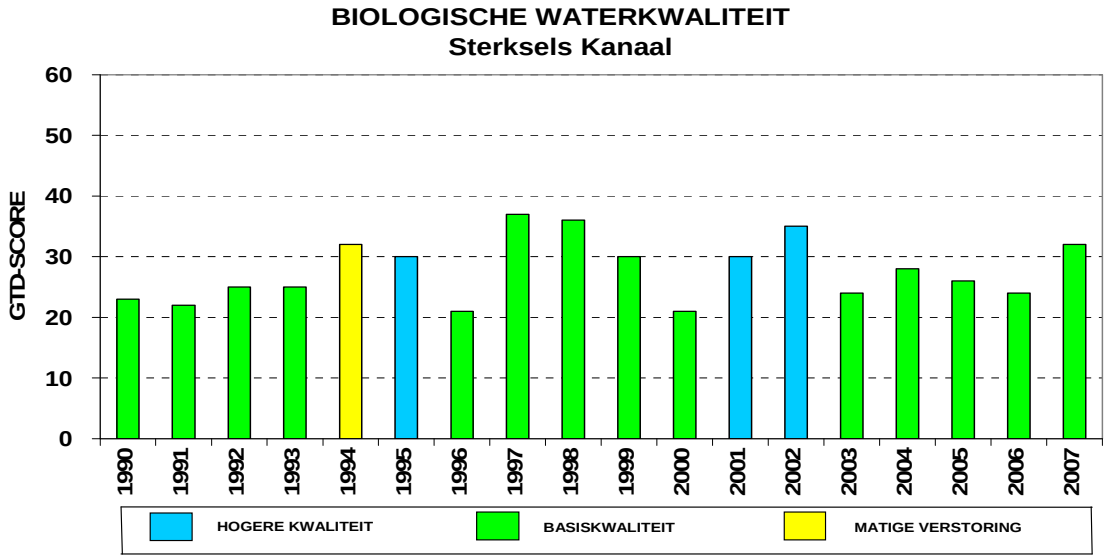
In deze klasse valt de verbetering van de Groote Beerze bij Hapert op (zie figuur 5.3.5; in 2006 was er een verslechtering). Van de 39 onderzochte watergangen in 2007 hebben 9 locaties een GTD-score “verstoorde levensmilieu” (klasse 3 = geel).



Figuur 5.3.5 Verloop van de ecologische waterkwaliteit in de Groote Beerze (Hapert)

Klasse 2 – Groen – Basiskwaliteit

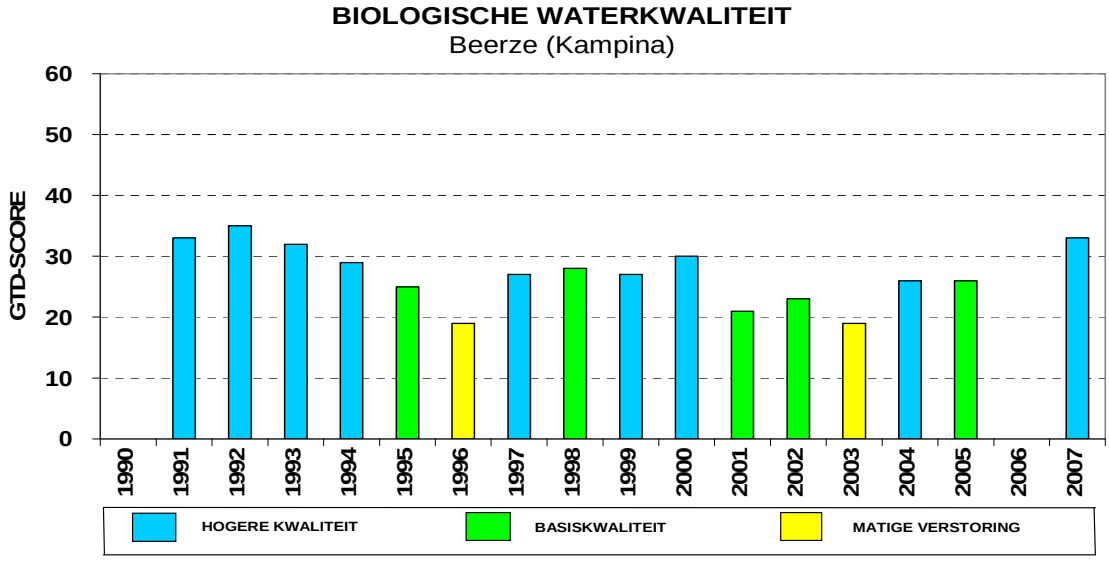
Het Sterksels Kanaal scoort vrij stabiel de basiskwaliteit (zie Figuur 5.3.6). De basiskwaliteit, beoordeeld met de GTD-maatlat, wordt voor 2007 in 69% van de gevallen gehaald. Daarmee lijkt volgens de GTD-index de algemene toestand te verbeteren. Steeds meer wateren scoren een voldoende.



Figuur 5.3.6 Verloop van de ecologische waterkwaliteit in het Sterksels Kanaal

Klasse 1 - Blauw - Hogere kwaliteit leefmilieu -

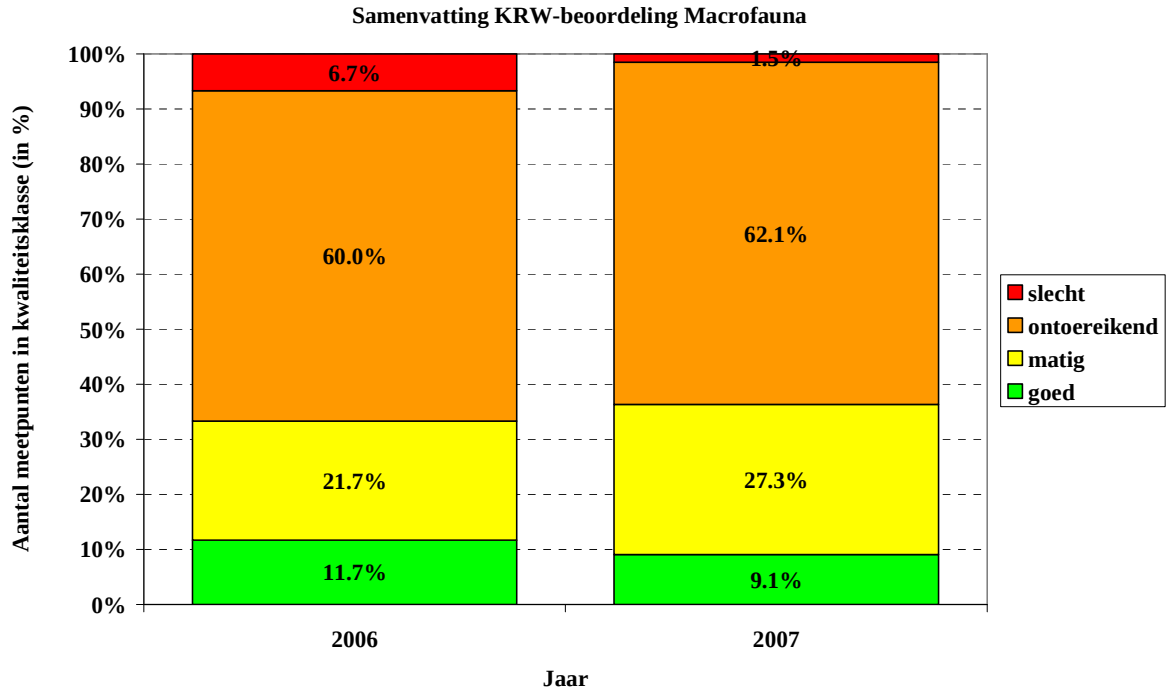
Één van de 39 meetpunten viel in 2007 in deze categorie: de Beerze in Kampina (zie figuur 5.3.7). In voorgaande jaren scoorde het Eindhovens Kanaal regelmatig het hoogste niveau. In 2007 werd deze score niet gehaald in het Eindhovens Kanaal. De hogere kwaliteit is moeilijk te handhaven. De hogere kwaliteit wordt meestal maar 1 jaar gehaald. Vaak valt een meetpunt na een jaar met een score hogere kwaliteit terug naar een score basiskwaliteit.



Figuur 5.3.7 Ecologische waterkwaliteit van de Beerze in de Kampina

5.3.3 Vergelijk ecologische beoordeling GTD-index, Ebeoswa en KRW

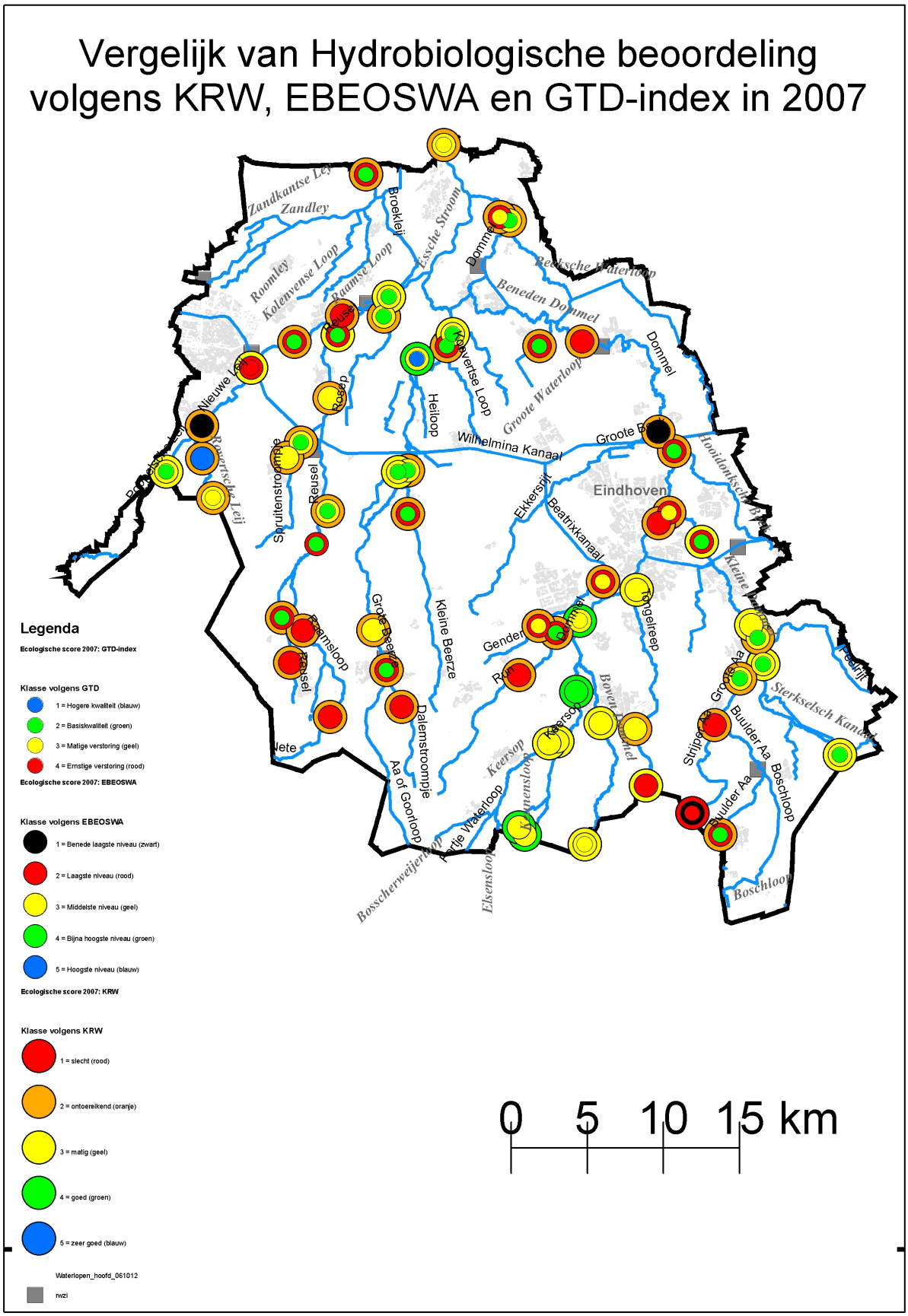
De hoofdwaterlopen in het beheergebied van Waterschap De Dommel worden ecologisch beoordeeld met behulp van 3 systemen die gebaseerd zijn op macrofauna (tabel 5.2.1): de GTD-index, het STOWA-systeem EBEOSWA (Ecologische BEOordeling Stromende WAteren) en de beoordelingsmethodiek van de KRW (Kaderrichtlijn Water). De KRW-beoordeling is de ruwe beoordeling volgens de EKR-score uit QBWAT (zie tabel B10.3 in bijlage 10). Volgens de kaderrichtlijn water worden deze scores geaggregeerd naar waterlichamen en krijgen sterk veranderde en kunstmatige waarden een aangepaste score (lagere doelstelling). Deze aggregatie valt buiten de scope van dit rapport. De resultaten van de KRW-oordeel in 2007 worden vergeleken met het jaar 2006 (figuur 5.3.8) en het oordeel volgens de Ebeoswa en GTD-index (zie figuur 5.3.9).



Figuur 5.3.8. Samenvatting van de toetsresultaten van de ecologische scores volgens KRW in 2006 en 2007. De KRW-scores zijn op basis van de natuurlijke maatlat als referentie.

In het jaar 2007 scoren volgens de KRW met de ruwe EKR-score minder meetpunten “slecht” dan in 2006. Er zijn in 2007 ook meer meetpunten die “matig” scoren en het aantal meetpunten met beoordeling “goed” neemt licht af ten opzichte van 2006.

Tussen de verschillende beoordelingsmethodieken treden duidelijke verschillen op. Een GTD-index is alleen bepaald in een select aantal routinematige meetpunten en ontbreekt daarom in de overige meetpunten. De GTD-index lijkt meestal een positiever beeld te geven dan de EBEOSWA- en KRW-oordeel. Hoewel verschillen tussen methoden voorkomen lijkt het verschil tussen KRW en EBEOSWA kleiner te zijn dan de GTD. De verschillen geven echter geen duidelijk beeld. Mogelijk levert een gedetailleerde analyse wel uitspraken of relaties tussen de methoden. Een analyse valt aan te bevelen om de historische gegevens te kunnen extrapoleren.



Figuur 5.3.9. Presentatie van de ecologische scores volgens KRW, EBEOSWA en GTD-index voor het jaar 2007. De KRW en EBEOSWA kennen 5 klassen(1=slechtst; 5=best). De GTD-index kent maar 4 klassen van 1 (hogere kwaliteit) tot 4 (ernstige verstoring).

5.3.4 Eco-inventarisaties

In 2007 zijn 6 eco-inventarisaties uitgevoerd (tabel 5.3.4). De maximale score voor natuurwaarde is 10 en wordt in beken met een hoge potentie als streefbeeld gehanteerd. Afhankelijk van de positionering van het bemonsteringspunt in de beek wordt er getoetst aan de soortenlijst voor permanent watervoerende laaglandbeken of aan (ijzerrijke, droogvallende) bovenlopen. Deze keuze is van belang voor de berekende natuurwaarde. Deze keuze is vaak echter arbitrair aangezien de overgang van bovenloop naar permanent stromende laaglandbeek nooit scherp is. In het algemeen wordt met een toetsing aan de soortenlijst van bovenlopen een hogere score berekend. Bij de interpretatie van de berekende indices moet hiermee rekening gehouden worden.

Tabel 5.3.4 Overzicht resultaten eco-inventarisatie 2007

Waterloop	X	Y	Totaal aantal soorten	Kenmerkende soorten	Aandachtssoorten	Bijzondere aandachtssoorten	Score Natuurwaarde
Kleine Dommel, Heeze (oude meander; 259101))	168714	378397	125	7	5	1	3
Beerze, Westelbeers (259008)	143287	383810	80	11	5	1	4
Beerze, bovenstrooms Westelbeers (259100)	143246	382334	73	9	2	0	2
Rovertsche Leij, bov.str. Poppelsche Leij (250112)	132545	391045	103	12	5	0	4
Rovertsche Leij, te Gorp en Rovert (259036)	133204	389012	60	6	1	0	2
Poppelsche Leij, bov.str. Rovertsche Leij (250114)	132293	391183	150	9	5	0	3

Rovertsche- en Poppelsche Leij

De eco-inventarisatie voor 2007 is uitgevoerd op drie punten in de Rovertsche- en Poppelsche Leij (Moeleker, 2008). De onderzochte trajecten liggen ten zuiden van Goirle, waarvoor een herinrichtingplan is opgesteld. Het doel van dit plan is tweeledig: het verminderen van de overstromingsfrequentie in de benedenstroomse gebieden en het verhogen van het ecologisch functioneren van beide beken. Het doel van deze eco-inventarisatie is een eerste inventarisatie van de ecologische gesteldheid van deze twee beken na uitvoering van het project Vloeder Zuid. Hiertoe zijn de twee monsterpunten in voorjaar en zomer bemonsterd op macrofauna. Het doel van deze eco-inventarisatie is het bepalen van de ecologische gesteldheid van deze twee beken. De resultaten kunnen gebruikt worden om in de toekomst te kijken of de genomen herstelmaatregelen positieve effecten op de natuurwaarden hebben gehad. Deze eco-inventarisatie zal in de toekomst nogmaals uitgevoerd worden.

De locaties die zijn bemonstert zijn:
Sublocatie 1: Rovertsche Leij, bovenstrooms Poppelsche Leij (code=250112; X=132545; Y=391045)
Sublocatie 2: Rovertsche Leij, te Gorp en Rovert (code=259036; X=133204; Y=389012)
Sublocatie 3: Poppelsche Leij, bovenstrooms Rovertsche Leij (code=250114; X=132293; Y=391183)

De Rovertsche Leij ontspringt bij Ravels in België en stroomt bij Rovert Nederland binnen. Hij gaat over in de Nieuwe Leij/Voorste Stroom, die voorbij Oisterwijk samenvoegt met de Reusel (Achterste Stroom) en als de Esschestroom bij Boxtel in de Dommel uitmondt. De beek stroomt deels door landbouwgebied en deels door het natuurgebied Landgoed Gorp en Rovert. De Rovertsche Leij meandert op de meeste trajecten vrij door het landschap. De bemonstering van de Rovertsche Leij (259036) was met name in het najaar erg lastig. Het water was te diep, waardoor de bodem niet bemonsterd kon worden en meer meters in de “nevengeul” zijn genomen. Ook in het voorjaar stond het water hoog, maar kon de bodem wel net bereikt worden.

De Poppelsche Leij ontspringt eveneens in België, komt ten zuiden van Goirle samen met de Rovertsche Leij en stromen dan verder onder de naam Nieuwe Leij/Voortse Stroom richting Oisterwijk. De Poppelsche Leij meandert minder sterk dan de Rovertsche Leij door het landschap. De beek stroomt vooral door weilanden, landbouwgebied en af en toe door natuurgebied.

Het bedekkingspercentage is op alle drie de locaties laag, minder dan 10%. In het bostraject van de Rovertsche Leij (259036) komen geen waterplanten voor. De overige twee trajecten zijn recentelijk gegraven; de vegetatie is hier nog volop in ontwikkeling. Ook op het omliggende terrein is de vegetatie nog in een pionierstadium. De aangetroffen soorten duiden op voedselrijke omstandigheden, zowel in als rondom de twee watergangen. De meest voorkomende waterplanten zijn sterrekroos, pitrus, rietgras en kleine egelskop. De soortensamenstelling duidt op een voedselrijke bodem, met name voor stikstof. De meeste soorten zijn (matig) ruigtesoorten, die wijzen op verstoring en een voedselrijke(re) omgeving. Pitrus en rietgras kunnen goed tegen wisselende waterstanden. Grote waterweegbree, zomprus en moerasvergeet-me-nietje zijn pioniersoorten.

Bij de waterplanten worden sterrekroos en waterranonkel als gidssoorten aangemerkt. In de Rovertsche Leij (259036) is sterrekroos aanwezig. Ook in de Poppelsche Leij komt sterrekroos voor, maar slechts sporadisch. Het bedekkingspercentage dient lager te zijn dan 20%. Het bedekkingspercentage op alle drie de trajecten is minder dan 10%. Omdat de watergangen recent gegraven zijn, bevindt de vegetatie zich nog in het beginstadium. Of de vegetatie aan het opgestelde streefbeeld voldoet, zal de toekomst moeten uitwijzen.

Het water in de Rovertsche Leij is voedselrijk, sulfaatrijk en de zuurstofhuishouding is niet optimaal ontwikkeld. De meeste parameters voldoen niet aan het te realiseren streefbeeld. De totaal-N en nitraat + nitrietwaarden zijn duidelijk te hoog. In mindere mate, maar nog steeds buiten de gewenste waarden, zijn totaal fosfaat, sulfaat, EGV en de zuurstofverzadiging. De stroomsnelheid is wel goed ontwikkeld.

Voor de Poppelsche Leij geldt hetzelfde als voor de Rovertsche Leij. Ook hier zijn de totaal-N en nitraat en nitrietwaarden te hoog. Daarnaast voldoen de EGV, sulfaat, zuurstof en totaal fosfaatwaarden ook niet aan de streefwaarden. Het water is voedselrijk, sulfaatrijk en de zuurstofverzadiging is net te laag. De stroomsnelheid is wel goed ontwikkeld. Beide watergangen kunnen hoge piekafvoeren te verwerken krijgen.

De waterkwaliteit van de Rovertsche- en Poppelsche Leij is matig tot slecht te noemen. De beken verschillen vooral op het gebied van BZV en totaalfosfaat met elkaar. De Rovertsche Leij heeft in alle vier de kwartalen duidelijk hogere fosfaat- en BZV-waarden. Daarmee is de Poppelsche Leij van een iets betere kwaliteit dan de Rovertsche Leij. Een mogelijke oorzaak voor dit verschil kan het effluent van de RWZI Poppel zijn. Deze loost zijn effluent op de Rovertsche Leij.

Momenteel zijn zowel de Rovertsche- als Poppelsche Leij goed stromende, voedselrijke beken met een lichte mate van organische belasting. De chemische waterkwaliteit is in de Poppelsche iets beter dan in de Rovertsche Leij. In de Rovertsche Leij is de wateraanvoer echter constanter, mede doordat er een RWZI op uitkomt. De constantere wateraanvoer zorgt dat de stroming beter is ontwikkeld, waardoor er relatief meer stromingminnende soorten in de Rovertsche Leij worden aangetroffen.

De natuurwaarde in de Rovertsche- en Poppelsche Leij is met respectievelijk een 2, 4 en 3 aan de lage kant. De natuurwaarde van 2 in de Rovertsche Leij (259036) is afwijkend van de overige twee locaties. Dit wordt veroorzaakt doordat er door het hoge waterpeil geen goede bemonstering uitgevoerd kon worden. In vergelijking met het verleden is de natuurwaarde hetzelfde gebleven. De toekomst zal moeten uitwijzen of de natuurwaarde door de genomen herstelmaatregelen positief beïnvloed zal worden. Beide beken komen in de richting van het opgestelde streefbeeld voor langzaam stromende middenlopen. Om de Rovertsche- en Poppelsche Leij aan het streefbeeld te laten voldoen, dient de waterkwaliteit verbeterd te worden, met name de stikstof- en fosfaatbelasting dient omlaag gebracht te worden en de zuurstofverzadiging omhoog.

Op de onderzochte trajecten in de Rovertsche- en Poppelsche Leij komen zes zeldzame en/of bijzondere soorten voor:

1. In de Rovertsche Leij (250112) komt de zeldzame mijt Lebertia insignis voor. De soort komt alleen in het oosten en zuiden van Nederland voor. L. insignis leeft in natuurlijke en genormaliseerde laaglandbeken en kan allerlei vormen van menselijke beïnvloeding goed verdragen.

2. In de Rovertsche Leij (250112) wordt de vrij zeldzame kever Bidessus unistriatus aangetroffen. Het is een soort van kleinere, zwak zure tot zure, matig voedselarme wateren met een goed ontwikkelde vegetatie. De soort wordt in het hele land gevonden.
3. In zowel de Rovertsche Leij (250112) als de Poppelsche Leij (250114) is de kever Oulimnius tuberculatus aangetroffen. Dit is een vrij zeldzame kever die alleen in het zuiden en oosten van Nederland leeft. Het is een stromingsminnende soort, die op waterplanten en tussen mos in weinig tot niet verontreinigde beken voorkomt.
4. In de Poppelsche Leij (250114) is de libellenlarve Calopteryx virgo aangetroffen. De bosbeekjuffer is een karakteristieke beekbewoner, die gebonden is aan stroming. De soort heeft een voorkeur voor een natuurlijke morfologie, met bochten, overhangende oevers en beschaduwing. Bij watervervuiling, verstoring van de vegetatie en kanalisatie zal deze soort verdwijnen.
5. In de Rovertsche Leij (259036) komt de mijt Limnesia undulatoides voor. Deze soort is recent afgesplitst van Limnesia undulata en vermoedelijk vrij algemeen in Nederland. De indruk bestaat dat L. undulatoides, in tegenstelling tot L. undulata, niet of nauwelijks in vervuilde wateren is te vinden.
6. In de Rovertsche Leij (259036) komt de vrij algemene kever Nebrioporus depressus elegans voor. Dit is een subrheofiele soort, die zich thuis voelt in stromende of bewogen wateren met een kale minerale bodem. Hij is vooral vrij algemeen in het zuiden en oosten van Nederland.

Kleine Dommel (meander bij Heeze)

De eco-inventarisatie voor 2007 is in de meander van de Kleine Dommel (De Wilde-Sanabria, 2008) uitgevoerd in voorjaar en zomer (Kleine Dommel bij Heeze, meetpuntcode=259101; X=168714; Y=378397). Het stroomgebied van de Kleine Dommel ligt in het zuidoosten van Brabant en behoort tot het stroomgebied van de Dommel op het Kempisch Plateau. Het gebied bevindt zich voornamelijk ten zuiden van de lijn Heeze–Valkenswaard. Deze Brabantse beek die getypeerd is als R5 (langzaam stromende middenloop/benedenloop) begint ten oosten van Heeze, waar de Groote Aa en de Sterkselse Aa samenvloeien. De oude meander is hersteld en aangesloten op de Kleine Dommel. Hierdoor kunnen er weer natuurlijke beekprocessen als meanderen en het afzetten van zand en slib plaatsvinden. Het onderzochte traject (259101) stroomt ten oosten van Heeze.

Bij de vegetatieopname worden 17 plantensoorten aangetroffen. Van de doelsoorten uit het streefbeeld worden er twee aangetroffen: waterranonkel en drijvend fonteinkruid. Van de voorkomende waterplanten zijn bijna alle soorten kenmerkend voor matig voedselrijke tot voedselrijke milieus, zoals schedefonteinkruid, veenwortel, greppelrus en smalle waterpest. Er zijn ook sommige pioniersoorten, waaronder beekpunge, blaartrekkende boterbloem en grote waterweegbree. Op basis van de aanwezige waterplanten kan geconcludeerd worden dat de nieuwe meander van de Kleine Dommel voedselrijk is. Er zijn drie pioniersoorten aanwezig. In het algemeen is de macrofytensamenstelling goed ontwikkeld en bezit de nodige variatie en structuur, wat positief is voor het overige leven in de beek.

De meeste chemische parameters voldoen niet aan de opgestelde streefwaarden. Met name EGV, totaal stikstof, nitraat en totaal fosfaat overschrijden de gestelde streefwaarden. De parameters duiden op een voedselrijk milieu. Daarnaast overschrijden de metalen zink en koper de landelijke streefwaarde voor oppervlakte wateren.

In de meander zijn in totaal 125 soorten gevonden, waarvan 61 in het voorjaar en 87 in het najaar. De families die het meeste voorkomen, zijn muggen (28%), kevers en mijten (beide13%), wantsen (11%) en slakken (7%). In vergelijking met de eco-inventarisatie van 2006 is het percentage van de verschillende families ongeveer hetzelfde, alleen zijn er nog minder soorten kokerjuffers in de meander dan in de Kleine Dommel.

Van de 7 genoemde gidssoorten aangetroffen in de Kleine Dommel in 2006 (Pisidium, Gammarus pulex, Calopteryx, Platycnemis pennipes, Hydropsyche, Stictotarsus en Elmis), zijn er 5 in 2007 gevonden. Alleen de twee laatste soorten zijn nog niet in de nieuwe meander gevonden. In 2006 werd alleen de eendagsvlieg Centroptilum luteolum gevonden. In 2007 werd deze soort ook gevonden samen met drie andere soorten: Baetis vernus, Cloeon simile en Procloeon bifidum. Deze soorten zijn allemaal indicatief als zeer goed voor natuurlijk toestand van de streefbeelden voor beken en kreken. Een van de belangrijkste macrofauna soorten is de wants Aquarius najas. Dit is een indicator voor de gewenste toestand “zeer goed” voor het streefbeeld “middenloop

laaglandbeken". Deze soort komt vooral in de luwe plekken van stromende trajecten. Zij bevinden zich voornamelijk in de schaduw van bruggen, bomen en takken.

Er komen veel soorten voor die kenmerkend zijn voor stromende wateren, maar ook soorten die de voorkeur geven aan de minder stromende delen in het water. Soorten die kenmerkend zijn voor een goede stroming zijn o.a. de kokerjuffer Hydroptila, de mijten Sperchon en Lebertia inaequalis en de eendagsvliegen Baetis vernus, Centroptilum luteolum en Procloeon bifidum

De natuurwaarde op basis van de macrofaunasamenstelling is met een 3 onvoldoende. De natuurwaarde is daarmee in de meander is hetzelfde als de eco-inventarisatie in de Kleine Dommel in 2006. Dit resultaat is positief, want dat betekent dat de nieuwe meander snel een vergelijkbare kwaliteit heeft ontwikkeld als de beek zelf. Maar in beide trajecten zijn er nog niet genoeg kenmerkende, aandacht en/of bijzondere soorten. Een van de redenen is waarschijnlijk dat de waterkwaliteit niet voldoende is. Het water is voedselrijk.

Samengevat kan gezegd worden dat de meander net als de Kleine Dommel zelf een voedselrijke beek met een goed ontwikkelde vegetatie en een geringe organische belasting is. De vegetatie zorgt voor een grote variatie in microhabitats. Verbeterpunten zijn de nutriëntenhuishouding, de zware metalen en de zuurstofhuishouding.

Beerze, Westelbeers

De eco-inventarisatie voor 2007 is uitgevoerd op twee punten in de Beerze bij Westelbeers (Schuurmans, 2008). Hiertoe zijn de twee monsterpunten in voorjaar en zomer bemonsterd op macrofauna. De twee trajecten, 259008 en 259100 liggen nabij Westelbeers, tussen de Landschotse heide en de Neterselsche heide in. De Beerze is opgenomen in de 'Groene hoofdstructuur' (GHS) van de provincie Noord-Brabant en de 'Ecologische hoofdstructuur' (EHS) van het Rijk. Provincie Noord-Brabant heeft de functie waternatuur aan de Beerze toegekend. Als onderdeel van een groter (ecologisch) herinrichtingproject zijn beide trajecten in 2005 in hun oorspronkelijke kronkelende bedding terug gebracht.

De locaties die zijn bemonstert zijn:
Sublocatie 1: Beerze, Westelbeers Schepersweg - Broekeindse Dijk (code=259008; X=143287, Y=383810)
Sublocatie 2: Beerze, bovenstrooms Westelbeers Broek (code=259100; X=143246, Y=382334)

In beide trajecten zijn enkele aandachtsoorten gevonden. Deze soorten zijn landelijk of provinciaal qua verspreiding achteruit gegaan zonder direct gevaar voor landelijk uitsterven (soms wel provinciaal) en soorten die wettelijk beschermd of provinciaal betrekkelijk zeldzaam zijn. In traject 259008 is een bijzondere aandachtsoort aangetroffen, namelijk de wants Aquarius najas. Bijzondere aandachtsoorten zijn soorten die provinciaal of landelijk sterk bedreigd zijn en waarvoor een reëel gevaar voor uitsterven bestaat. Aquarius najas prefereert een leefomgeving met schaduw, een natuurlijke morfologie en zwak stromend voedselrijk water.

De Beerze voldoet op deze twee trajecten aan het opgestelde streefbeeld van een langzaam stromende middenloop. Dit is echter gebaseerd op een summiere opsomming van doelsoorten, namelijk het voorkomen van meer dan 2 soorten haftenlarven en meer dan 5 soorten kokerjuffers. Wanneer gekeken wordt naar de uitgebreide opsomming van doelsoorten voor doelrealisatie 'zeer goed' dan voldoen beide trajecten niet aan het opgestelde streefbeeld. De meeste soorten die zijn gevonden zijn vrij algemeen. Er worden weliswaar een aantal specifieke soorten van langzaam stromende middenlopen gevonden, waaronder de mijten Lebertia insignis en Torrenticola amplexa, de eendagsvlieg Baetis vernus, de libellenlarve Calopteryx virgo, de kever Nebrioporus depressus elegans, de kokerjuffer Athripsodes cinereus en de muggenlarve Paracladopelma, maar echt typische soorten die hogere eisen stellen aan de morfologie en/of waterkwaliteit ontbreken nagenoeg.
Mogelijk zal de natuurwaarde toenemen naarmate de morfologie van de trajecten verder ontwikkeld en er onder andere diepere holle oevers worden gevormd en meer overhangende wortels en of vegetatie voorkomen. Of dit gaat gebeuren is de vraag gezien de lage stroomsnelheid. De stroming biedt te weinig dynamiek in het systeem om morfologisch veranderingen te bewerkstelligen.

Op de onderzochte trajecten in de Beerze komen acht (vrij) zeldzame en/of bijzondere soorten voor:

1. De wants Aquarius najas, ofwel de beekschaatsenrijder, is zeer zeldzaam in Nederland. Met name middenlopen van beschaduwde, natuurlijke en meanderende beken vormen de karakteristieke habitat van deze soort. Deze soort is eerder in de Beerze, in de Kampina, aangetroffen (259068).
2. De mijt Hydrodroma torrenticola is zeldzaam in Nederland. Genormaliseerde en natuurlijke stromende laaglandbeken vormen de karakteristieke habitat. Deze soort is eerder in de Grootte Beerze, in de Baest, aangetroffen (259070).
3. De mijt Lebertia insignis is zeldzaam in Nederland en is alleen nog maar gevonden in het zuiden en het oosten van het land. De mijt heeft een voorkeur voor stromend water.
4. De mijt Torrenticola amplexa is zeer zeldzaam in Nederland. De mijt is op maar enkele plaatsen in Nederland aangetroffen. De mijt leeft uitsluitend in stromende wateren met een goede waterkwaliteit bij voorkeur in mosbegroeiing. De soort is eerder in de Beerze, in de Kampina (259068) aangetroffen.
5. De libellelarve Calopteryx virgo is vrij zeldzaam in Nederland. Deze soort prefereert een natuurlijke beekmorfologie en stromend water. Deze soort is eerder in de Beerze, in de Baest (259070, 259069), aangetroffen.
6. De kokerjuffer Athripsodes cinereus is zeldzaam in Nederland. De soort komt voor in ß-mesosaproob water (water dat matig verrijkt is met organisch materiaal). In de Beerze, in Middelbeers (252086) en in de Kampina (259068) is de soort eerder aangetroffen.
7. De mug Stenochironomus is vrij zeldzaam. De soort komt voor onder zacht dood ondergedoken hout.
8. De mug Nanocladius bicolor is vrij zeldzaam in Nederland. Deze mug komt voor meso- tot eutroof stilstaand water.

De eco-inventarisatie van de Beerze, Westelbeers (Schuurmans, 2008) leidt tot de volgende conclusies:

1. De Beerze is een matig voedselrijke beek met een goede waterkwaliteit.
2. De onderzochte trajecten voldoen aan het opgestelde streefbeeld van langzaam stromende middenlopen, op een paar chemische parameters na (Cl, SO4, diepte, EGV), deze zijn te hoog.
3. De natuurwaarde is op beide trajecten laag. Dit is mogelijk te wijten aan de eenzijdige morfologie van beide trajecten. Het stromingsprofiel en de waterdiepte vertonen weinig variatie. Een brede rietkraag op traject 259100 en de beschaduwing op traject 259008 spelen mogelijk ook een rol.
4. De natuurwaarde van beide trajecten zal toenemen naarmate de variatie in het stromingsprofiel en de waterdiepte verder ontwikkeld. Mogelijk kunnen maatregelen genomen worden om dit proces te versnellen. Dit geldt voor traject 259008, maar ook in traject 259100 zullen er maatregelen getroffen moeten worden. Voornamelijk ter voorkoming van het in de diepte uitslijten van het profiel in plaats van in de breedte. Dit is nu namelijk zo het geval. Een maatregel die kan worden genomen is het aanbrengen van natuurlijke obstakels, zoals boomstammen, in de beek.

5.3.5 Visstand

Jaarlijks wordt er visstandonderzoek uitgevoerd in het kader van het Meetplan Integraal Waterbeheer (figuur 5.3.9). De visstandcontroles hebben een cyclus van 6 jaar. In tabel 5.3.5 staan de onderzochte waterlopen en het jaar van onderzoek en onderzoekende instantie. In tabel 5.3.6 staat een specificatie van de onderzochte trajecten in 2007. In deze paragraaf staat een samenvatting van de resultaten van het onderzoek uitgevoerd in 2007 (van der Wal & Brand, 2008).

Tabel 5.3.5. Onderzoeksprogramma visstand MIW

Jaar	waterlopen	onderzoeksbureau
2002	Boven Dommel & Gedeelte Kleine Dommel	Aquaterra Water en Bodem BV
2003	Tongelreep & Beerze & Beekloop	Bureau Natuurballans - Limes Divergens BV
2004	Beerze & Smalwater & Kleine Aa	Bureau Natuurballans - Limes Divergens BV
2005	Reusel & Raamsloop & Spruitenstroompje	Bureau Natuurballans - Limes Divergens BV
2006	Beneden Dommel & Essche Stroom & Nieuwe Leij & Rovertsche en Poppelsche Leij	Bureau Natuurballans - Limes Divergens BV
2007	stroomgebied van de Kleine Dommel en de Run	Bureau Natuurballans - Limes Divergens BV en GWL

Tabel 5.3.6. Onderzochte wateren in 2007

water	**traject**	**Lengte (m)**	**Bemonsterde lengte (m)**	**deeltrajecten**
Run	Van N397 tot monding in de Dommel	8953	861	E28-1/E28-2/E28-3
Sterksels Kanaal	Het hele kanaal tot Limburgse grens	8121	506	E56-1/E56-2
Sterkselse Aa	Van Kleine Dommel tot Sterksels Kanaal	3992	285	E11-1
Strijper Aa	Van oude Sterkselse Aa tot monding in Groote Aa	1961	311	E20-1
Buulder Aa	Van Groote Aa tot Bosloop	6042	500	E12-1/E12-2
Groote Aa	Van Kleine Dommel tot Buulder Aa/Strijper Aa	5379	654	E13-1/E41-1
Kleine Dommel	Van monding Dommel tot Sterkselse Aa	14859	2217	E10-1/E10-2/E9-1/ E9-2/E9-3/E8-1/E8-2

In tabel 5.3.7 staan de beoordelingen van het systeem volgens de KRW methode (Van der Molen & Pot, 2006). De Run is beoordeeld als R4, permanent langzaam stromende bovenloop op zand. Het Sterksels Kanaal, De Sterkselse Aa, de Strijper Aa, de Buulder Aa, de Groote Aa en de Kleine Domme zijn beoordeeld als R5, langzaam stromende midden/benedenloop op zand. Tabel 5.3.8 bevat een overzicht van de gevangen vissoorten per water met de gevangen aantallen.

Tabel 5.3.7. KRW en habitatbeoordeling van de visstandbemonsteringen in 2007 (van der Wal & Brand, 2008)

Watergang	KRW Type	KRW score	N-soorten	N-stroming minnend	gemiddeld rheofielen aantal%	habitatoordeel beektrajecten*
Run	R4	0,356	12	2	15%	Ontoereikend
Sterksels Kanaal	R5	0,301	9	2	65%	Ontoereikend
Sterkselse Aa	R5	0,427	7	2	80%	Matig
Strijper Aa	R5	0,309	8	2	20%	Ontoereikend
Buulder Aa	R5	0,247	12	2	8%	Ontoereikend
Groote Aa	R5	0,270	11	2	22%	Ontoereikend
Kleine Dommel	R5	0,344	17	2	21%	Ontoereikend

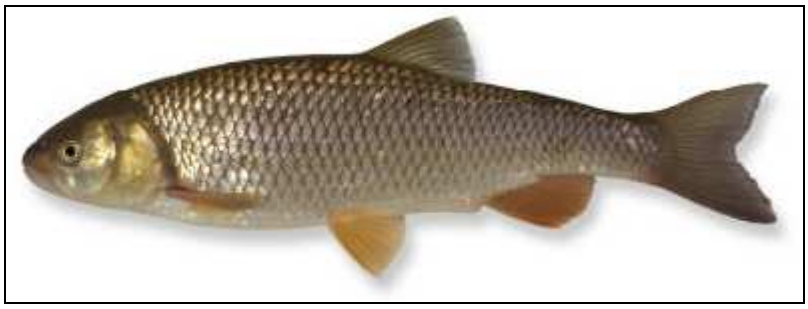
** habitatoordeel is een door Natuurbalans geïnterpreteerde score*

Tabel 5.3.8. Gevangen vissoorten en aantallen per watergang in 2007 (van der Wal & Brand, 2008).

		Sterksels	Sterkselse	Strijper	Buulder	Groote	Kleine
	Run	kanaal	Aa	Aa	Aa	Aa	Dommel
Aantal transecten	3	2	1	1	2	2	7
aal	10		13	1			10
baars	91	22	3		6	5	106
blankvoorn		38	19	25	18	330	743
brasem						1	48
driedoornige stekelbaars	185	56		80	272	12	52
giebel	7	1					
karper							1
kleine modderkruiper	16						
kolblei							3
pos							4
snoek	37	14	4	30	40	18	58
Amerikaanse hondsvis	542	30	4	10	12	37	3
zonnebaars	30				11		
rietvoorn				8	2	52	44
tiendoornige stekelbaars	14				33		2
vetje					100	72	65
zeelt	1	1			8	13	15
bermpje	220	2	78	11	37	12	16
riviergrondel	240	78	84	26	26	125	308
winde							8
Totaal	1393	242	205	191	565	677	1486

In de stroomgebieden van de Run en de Kleine Dommel zijn in totaal 20 vissoorten aangetroffen. Hiervan zijn twee soorten volgens de Flora- en Faunawet beschermd (bermpje en kleine modderkruiper). Deze soorten zijn in Nederland niet bedreigd. De kleine modderkruiper is bovendien opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Twee soorten staan op de Rode Lijst: vetje en winde. Er zijn twee vissoorten aangetroffen, die als exoot worden aangemerkt (Amerikaanse hondsvis en zonnebaars). De exoten komen in zeer lage tot zeer hoge dichtheden in de verschillende onderzochte transecten voor.

Typische soorten voor een gezonde laaglandbeeksystemen met een goede waterkwaliteit zijn onder andere serpeling, kopvoorn (figuur 5.3.8) en beekprik. Deze soorten ontbreken in het stroomgebied van de Kleine Dommel en Run. Dit betekend dat de watersystemen van de Kleine Dommel en Run nog niet op orde zijn. Het ontbreken van deze soorten bepaald in grote mate de ontoereikende score volgens de KRW-beoordeling. De maatlatten die zijn gebruikt, zijn ontwikkeld voor volledig natuurlijke systemen. Voor sterk veranderde wateren mag het Waterschap De Dommel eigen doelstellingen opstellen. Ten tijde van deze rapportage waren deze gebiedsspecifieke normen nog niet opgesteld. De beken Run en Kleine Dommel zijn aangemerkt als sterk veranderde oppervlaktewateren. Dit betekend in dat het oordeel goed van de natuurlijke maatlat hier waarschijnlijk een te hoge doelstelling is.



Figuur 5.3.8. Foto van een Kopvoorn (Leuciscus Cephalus).

Figuur 5.3.9. Foto's van gebruikte visstandbemonsteringen: links boven = elektrisch vissen vanaf een boot, links onder = vissen met netten en rechts = elektrisch vissen handbemonstering. .

De in 2007 onderzochte watergangen worden kort besproken (van der Wal & Brand, 2008):

Run
In de Run zijn 12 vissoorten aangetroffen. Hiervan zijn twee soorten volgens de Flora en Faunawet beschermd (bermpje en kleine modderkruiper). De kleine modderkruiper is bovendien opgenomen in de EU-Habitatrichtlijn. Deze soorten zijn in Nederland niet bedreigd. Eén soort staat op de Rode Lijst: vetje (status kwetsbaar). Er zijn 2 vissoorten aangetroffen die als exoot worden aangemerkt (Amerikaanse hondsvis en zonnebaars). De Amerikaanse hondsvis komt het meeste voor in de Run (52,3%). Op grote afstand volgen driedoornige stekelbaars (19,5%) en bermpje (10,3%). Alle overige soorten komen in de totale visvangst minder dan 10% voor. Amerikaans hondsvis, bermpje en baars kwamen op alle monsterpunten voor. De dominantie van de Amerikaanse hondsvis is te verklaren aan de hand van de waterkwaliteit. Het water wat bij de bron van de Run bovengronds komt is door pyrietoxidatie ijzerrijk en vrij zuur. Veel vissen kunnen onder deze omstandigheden niet voorkomen. De Amerikaanse hondsvis gedijt wel goed onder deze omstandigheden.
De visstand in de Run wordt als ontoereikend beoordeeld. Het feit dat er geen beekprik is gevangen weegt zwaar, aangezien dit de enige soort is die bij R4 kenmerkend is voor migratie. Behalve de afwezigheid van kenmerkende soorten voor migratie, scoren de abundanties van kenmerkende rheofielen en habitatgevoelige soorten laag. Qua voorkomen van kenmerkende soorten scoort de Run behoorlijk goed (behalve voor migratie). Het is onwaarschijnlijk dat de KRW-score in de Run met een natuurlijke maatlat op goed (of hoger) kan uitkomen. De beek is te verstuwd, en de waterkwaliteit is van nature niet ideaal voor het voorkomen van veel soorten vis.

Sterksels Kanaal
In het Sterksels Kanaal zijn 9 vissoorten gevonden. Hiervan is een soort volgens de Flora- en Faunawet beschermd (bermpje). Deze soort is in Nederland niet bedreigd.
De riviergrondel komt veruit het meeste voor (64,6%), de driedoornige stekelbaars volgt op grote afstand op de tweede plaats (13,6%). Alle overige soorten komen in de totale visvangst minder dan 10% voor. Snoek kwam als enige soort op beide transecten voor. De visstand in het Sterksels Kanaal wordt als ontoereikend beoordeeld. Het feit dat er geen migrerende soorten (paling, kopvoorn en beekprik) zijn gevangen weegt zwaar. Behalve de afwezigheid van kenmerkende soorten voor migratie, scoort de soortenrijkdom erg laag. De abundanties scoren wel behoorlijk goed.

Sterkselse Aa
In de Sterkselse Aa zijn 7 vissoorten gevonden. Hiervan is er een soort volgens de Flora- en Faunawet beschermd (bermpje). Deze soort is in Nederland niet bedreigd. De Sterkselse Aa scoort van alle beoordeelde beektrajecten het beste. De visstand in de Sterkselse Aa wordt als matig beoordeeld. De beoordeling zou nog wat beter uitvallen wanneer de abundantie van migrerende soorten hoger zou zijn.

Strijper Aa
In de Strijper Aa zijn 8 vissoorten gevonden. Hiervan is er een soort volgens de Flora en Faunawet beschermd (bermpje). Deze soort is in Nederland niet bedreigd. Er is 1 vissoort aangetroffen, die als exoot wordt aangemerkt (Amerikaanse hondsvis). De Amerikaanse hondsvis komt in matig hoge dichtheden voor. In de Strijper Aa is de Driedoornige stekelbaars dominant aanwezig (44,2%). Riviergrondel (14,4%), blankvoorn (13,8%) en snoek (11 %) komen ook regelmatig voor. De overige vissen komen in abundanties van minder dan 10% voor. De visstand in de Strijper Aa wordt als ontoereikend beoordeeld. Het feit dat er geen beekprik is gevangen weegt zwaar. Deze soort is bij de R4, als enige kenmerkend voor migratie. De aantallen habitatgevoelige soorten vallen ook erg tegen. De abundantie van de rheofiele soorten blijft wat achter en scoort daarom laag. De abundatie van de eurytope soorten is daarentegen erg hoog en scoort daarom ook laag.

Buulder Aa
In de Buulder Aa zijn 12 vissoorten gevonden. Hiervan is er een soort volgens de Flora- en Faunawet beschermd (bermpje). Deze soort is in Nederland niet bedreigd. Eén aangetroffen soort staat op de Rode Lijst: vetje (status kwetsbaar). In de Buulder Aa zijn twee soorten aangetroffen die als exoot worden aangemerkt (Amerikaanse hondsvis en zonnebaars). De exoten komen in lage dichtheden voor.
Driedoornige stekelbaars komt het meest voor in de Buulder Aa met 62,6%. Tiendoornige stekelbaars en vetje volgen met respectievelijk 13% en 8,3%. Alle overige soorten komen in de totale visvangst met minder dan 5% voor. Blankvoorn, snoek, tiendoornige stekelbaars, zeelt, bermpje en riviergrondel kwamen op beide monsterpunten voor. Exoten maken slechts 1,9% van de abundantie uit. Het hoge aandeel eurytope soorten is bijna volledig toe te schrijven aan 1 soort, driedoornige stekelbaars.
De visstand in de Buulder Aa wordt als ontoereikend beoordeeld. Het feit dat er geen migrerende soorten (paling, kopvoorn en beekprik) zijn gevangen weegt zwaar. De soortenrijkdom scoort matig, maar de abundantie van eurtytope soorten is aan de hoge kant. De abundantie van habitatkenmerkende soorten is matig, de abundantie van rheofiele soorten is erg laag.

Groote Aa
In de Groote Aa zijn 11 vissoorten gevonden. Hiervan is er een soort volgens de Flora- en Faunawet beschermd (bermpje). Deze soort is in Nederland niet bedreigd. Eén aangetroffen soort staat op de Rode Lijst: vetje (status kwetsbaar). In de Buulder Aa is een soort aangetroffen die als exoot wordt aangemerkt (Amerikaanse hondsvis). Deze vis kwam in lage dichtheden voor.
Blankvoorn komt het meest voor in de Groote Aa met 39,8%. Vetje en riviergrondel volgen met respectievelijk 23,2% en 20,6%. Alle overige soorten komen in de totale visvangst met minder dan 10% voor. Baars, blankvoorn, snoek, rietvoorn, vetje, zeelt, bermpje en riviergrondel kwamen op beide transecten voor. Exoten maken slechts 4,4% van de abundantie uit. Het hoge aandeel eurytope soorten is bijna volledig toe te schrijven aan 1 soort, blankvoorn.

De visstand in de Groote Aa wordt als ontoereikend beoordeeld. Het feit dat er geen migrerende soorten (paling, kopvoorn en beekprik) zijn gevangen weegt zwaar. Behalve de afwezigheid van kenmerkende soorten voor migratie, scoort de soortenrijkdom matig. De abundanties pakken ook niet goed uit, de abundantie voor het eurytope gilde is aan de hoge kant. De abundanties voor rheofiele en habitatgevoelige soorten zijn aan de lage kant.

Kleine Dommel
Blankvoorn komt met 55,4% het meest voor in de Kleine Dommel. Riviergrondel volgt op grote afstand met 18,9%. Alle overige soorten komen in de totale visvangst met minder dan 10% voor. Blankvoorn en bermpje zijn op alle transecten gevangen.

De visstand in de Kleine Dommel wordt als ontoereikend beoordeeld. Qua soortenrijkdom lijkt de Kleine Dommel met 17 soorten best redelijk te scoren. De meer kritische beeksoorten zoals serpeling, kopvoorn en beekprik zijn geheel niet aangetroffen. Hierdoor is de algemene visstand in de Kleine Dommel slecht. Ook de leeftijdsopbouw is vaak zeer slecht. Zo zijn er enkele transecten waar zeer veel jonge vis aangetroffen is maar waar vervolgens van de overige leeftijdsklassen geen of zeer weinig vissen aangetroffen zijn (bv. E 10-1). De verdeling over de ecologische gilden scoort nog slechter. Met een abundantie van 73,7% voor het eurytope gilde en lage abundanties voor de overige gilden.

De eerder onderzochte transecten uit de Kleine Dommel zijn vergeleken met de dit jaar uitgevoerde bemonsteringen. Er blijken grote verschillen te zijn in vangsten. Wanneer de KRW-IBI score wordt berekend, blijkt 2007 iets beter te scoren dan 2002. De KRWIBI komt in 2002 uit 0,302 en in 2007 op 0,344. De beoordeling komt in beide jaren uit op ontoereikend.
Een aantal verschillen in visvangst zeer opvallend. Het eerste wat opvalt, is het enorme verschil in totaal aantal gevangen vis tussen 2002 en 2007. In 2002 werden er ruim 1600 vissen meer gevangen dan in 2007, dit heeft mogelijk te maken met de massale vissterfte in 2006 (piekbuien in juli met als resultaat riooloverstorten). In transect E9-1 (Collse molen tot Eindhovens kanaal) zijn in 2002 veel windes gevangen, tegen geen in 2007. Deze achteruitgang is moeilijk te verklaren. Het is mogelijk dat er veel windes zijn verdwenen door de vissterfte in 2006. Samenvattend kan over de Kleine Dommel worden gezegd dat de vissamenstelling en de verhouding tussen de verschillende typen vis in 2007 iets beter is als in 2002. In 2002 werden er echter in aantallen veel meer vissen gevangen. Met name kritische soorten als Winde werden in grotere aantallen gevangen.

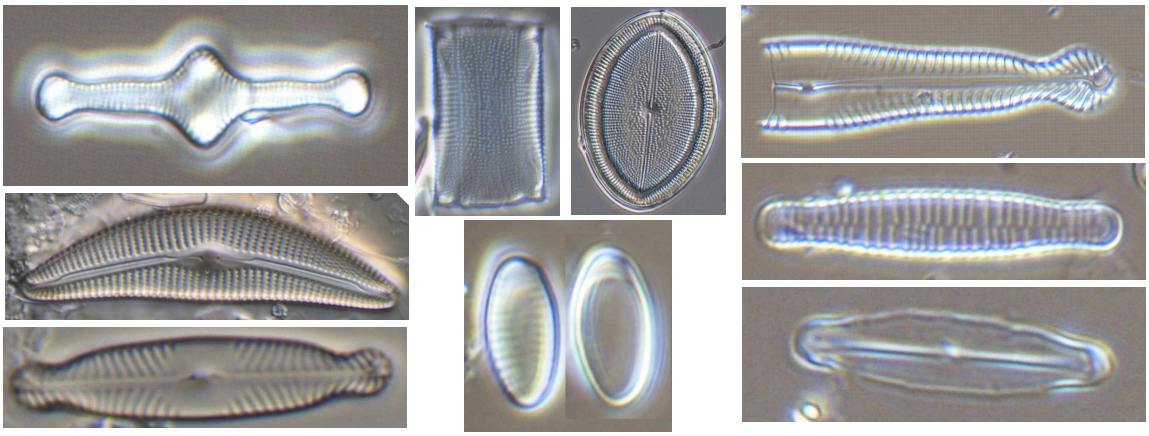
5.4 Diatomeeën in vennen

In het kader van het provinciaal venherstel project zijn dertien vennen onderzocht (Van der Wal, 2008). De resultaten zijn met voorgaande jaren vergeleken. De vennen zijn onderzocht op fysische en chemische parameters en op benthische diatomeeën. Aan de hand van deze analyses is de waterkwaliteit van de vennen beoordeeld. De vennen werden viermaal in het jaar bemonsterd voor de fysisch/chemische gegevens. Voor het onderzoek naar diatomeeën werden de vennen tweemaal bemonsterd. In dit rapport worden een samenvatting van de resultaten van het onderzoeksjaar 2007 weergegeven (uit: Van der Wal, 2008).

Van alle onderzochte vennen (tabel 5.4.1) zijn de verschillende ecologische indices berekend (tabel 5.4.1 en tabel 5.4.2), waarmee de (water)kwaliteit van de vennen is geschat. Elk ven dat onderzocht is, heeft een diatomeeënsamenstelling die afhangt van de voeding van het ven (regenwater, grondwater, oppervlaktewater) en de belasting met voedingsstoffen. Ook het gebruik van het ven kan invloed hebben op de diatomeeënsamenstelling. Over het algemeen scoren de vennen in 2007 hoger dan in 2006. In 2006 stonden de vennen gedurende een lange periode droog. Lange periodes van droogte hebben een negatieve invloed op veel diatomeeënsoorten waaronder veel kenmerkende soorten voor vennen. 2007 was een zeer nat jaar, de vennen zijn tijdens de bemonsteringsperiode niet drooggevallen, de diatomeeënpopulaties zijn hierdoor (gedeeltelijk) kenmerkender voor vennen geworden. In een aantal vennen zijn zeldzame soorten gevonden. Het Pastoorsweijer herbergde de grootste hoeveelheid soorten in het voorjaar van 2007. De grootste hoeveelheid bijzondere soorten werd aangetroffen in het najaar in het Grafven Zuid.

In vergelijking met 2006 zijn 2 vennen volgens de verdeling in ecologische groepen over het gehele jaar significant in kwaliteit afgenomen. Hierbij moet worden opgemerkt dat 1 van deze vennen het Winkelsven was. Hierbij is de score voor de herstelwerkzaamheden vergeleken met de score vlak na de herstelwerkzaamheden. In 2007 nam de kwaliteit in 7 vennen significant toe. In 2007 zijn er geen vennen meer die over het hele jaar gezien ontoereikend scoren. Wel zijn er twee vennen die over het hele jaar zeer goed scoren. De vennen die zeer goed scoorden, waren wel alle (zeer) soortenarm. De indices zijn bij soortenarme situaties minder accuraat. In 2007 werden gemiddeld over alle vennen minder soorten gevonden. Hier is niet echt een aanwijsbare reden voor.

De gemiddelde waterkwaliteit over het jaar 2007 varieerde in de onderzochte vennen van matig tot zeer goed. In het merendeel van de vennen was de score matig.



Figuur 5.4.1 *Voorbeelden van diatomeeën (van der Wal, 2008). Links boven: Tabellaria flocculosa, meest voorkomende soort in 2007; Links midden: Cymbella cymbiformis, een doelsoort; Links onder: Pinnularia schroeterae, een triviale soort van zure wateren; Midden boven/links: Eunotia bilunaris, meest gevonden triviale soort van zure wateren in 2007; Midden boven/rechts: Cocconeis placentula soort die in eutrofe wateren massaal kan voorkomen; Midden/onder: Oxyneis binalis var. elliptica. Beide schaalhelften. Zeer sterke indicator voor zure, voedselarme en schone wateren; Rechtsboven: Pinnularia polyonca (halve cel), zeldzaam in Nederland, komt doorgaans zuidelijker voor; Rechts midden: Fragilaria bicapitata, doelsoort voor vennen; Rechtsonder: Navicula difiicilima. soort van zuurstofrijk oligotroof/oligosaproob water.*

Tabel 5.4.1. *Onderzochte locaties met bemonsteringsdata van vennenonderzoek in 2007. Er is onderzoek verricht in het kader van het provinciaal venherstel project (prov) en in het kader van een venherstel(venh). Tevens weergegeven de procentuele verdeling per ecologische groep naar Arts & Van Dam (1993). Daarbij is X=verzuring; T= Triviale soorten uit zure wateren ; D= doelsoorten; A= ; E=eutrofiëring en S= storingssoorten. Bij meerdere monsternames worden beide scores gescheiden door een "/".*

kader	Locatie-		X-	Y-	monster-	monster-	Procentuele verdeling in ecologische groepen						
	nummer	Naam locatie	coord	coord	datum 1	datum 2	X	T	D	A	E	S	O
prov.	245802	Bergh- of Galgeven	139.1	396.2	11-6	3-9	0/0,97	5,2/5,31	93,9/89,9	0/1,93	0/0,97	0/0	0/0,97
prov.	245804	Belversven	145.1	398,1	11-6	3-9	0/0	0,45/0	19,6/45,5	46,4/38,1	27,7/1,98	0/0	5,80/0,50
prov.	245806	Greveschutven	163.6	375.9	12-6	4-9	0/0	0,50/0,90	0/2,27	3,5/74,5	55,7/16,8	37,8/4,55	2,49/0,90
Venh.	245810	Winkelsven West	146.3	395.9	11-6	3-9	0/1,46	39,5/30,6	12,5/12,1	4,0/4,37	5,0/6,31	21,5/33,5	17,5/11,7
prov.	245812	Staalbergven	143.3	398.2	11-6	3-9	0,49/8,9	77,7/33,7	17,5/32,7	0/0	0/2,48	1,46/6,43	2,91/15,8
prov.	245813	Achterste Goorven	143.0	397.4	11-6	12-11	0,98/4	67,8/78	23,4/13	0/0	0/0	0/0	7,80/5
prov.	245821	Schaapsloopven	161.4	373.2	12-6	4-9	0/0	2,46/0,49	30,5/5,37	3,49/10,2	4,43/22,9	50,7/57,6	8,37/3,41
prov.	245825	Grafven Zuid	172.2	377.7	12-6	4-9	4,76/0	26,7/29,9	46,2/41,6	0,48/0,47	4,29/1,40	10,5/18,2	7,14/0
prov.	245826	Soerendonks Goor	166.8	368.0	12-6	4-9	0/0	0/0	11,8/4,90	13,3/7,35	44,1/59,8	14,7/22,1	16,1/5,9
prov.	245827	Pastoorsweijer	155.2	366.9	12-6	4-9	0/0	0,99/0	1,98/2,33	55,0/53,5	35,1/31,2	5,45/10,7	1,49/2,33
prov.	245828	Berkven	145.3	384.1	11-6	3-9	0/0	99/82,5	0/5	0/0	0,98/1,5	0/0	0/11
prov.	245829	Vissersven	144.9	383.5	11-6	3-9	0,50/0	96,0/21,9	0,50/6,97	2,99/1,0	0/1,0	0/65,7	0/3,48
prov.	245830	Venrode Midden	150.8	402.5	13-6	4-9	0/0	11,1/7,80	88,0/88,5	0/0	0/0,92	0/0	0,96/2,75

Tabel 5.4.2 Totaalbeeld kwaliteitsverdeling Provinciale venherstel in 2007 ten opzichte van voorgaande jaren. Naast scores worden de klassen met kleuren weergegeven: blauw=Zeer Goed, groen=Goed; geel= Matig; oranje=Ontoereikend en rood=Slecht.

Locatie	Prov.venherstel	1997	2001	2004	2005	2006	2006	2006	2007	2007	2007
Nummer	Naam	Gemid-deld	Gemid-deld	Gemid-deld	Gemid-deld	voor-jaar	na-jaar	Gemid-deld	voor-jaar	na-jaar	Gemid-deld
245802	Bergh- of Galgeven	-	-	2,17	1,34	1,67	1,67	1,67	1,00	1,00	1,00
245804	Belversven	-	-	2,50	3,00	3,00	2,33	2,67	2,67	2,00	2,33
245806	Greveschutven	-	-	3,34	3,00	3,00	3,33	3,17	3,67	3,00	3,33
245810	Winkelsven	-	-	-	-	-	-	-	2,67	3,00	2,83
245812	Staalbergven	2,70	3,00	2,34	3,33	3,00	3,33	3,17	2,00	2,67	2,33
245813	Achterste Goorven	2,70	2,30	3,00	2,67	3,00	2,00	2,50	2,00	2,00	2,00
245821	Schaapsloopven	2,70	3,00	2,67	2,67	3,67	3,33	3,50	2,67	3,00	2,83
245825	Grafven Zuid	-	-	2,67	2,50	3,00	3,67	3,34	2,33	2,00	2,17
245826	Soerendonks Goor	-	-	2,50	2,00	2,67	3,33	3,00	3,00	3,33	3,17
245827	Pastoorsweijer	-	-	2,84	3,00	3,00	3,33	3,17	3,00	3,00	3,00
245828	Berkven	-	-	3,00	2,50	2,67	2,33	2,50	2,33	2,67	2,50
245829	Vissersven	-	-	2,67	2,81	1,67	3,33	2,50	2,33	3,00	2,67
245830	Venrode Midden	-	-	1,50	2,83	2,67	2,33	2,50	1,00	1,00	1,00
prov.	Vennen gemiddeld	-	-	2,60	2,64	2,75	2,86	2,81	2,47	2,44	2,45

Tabel 5.4.3 Bijzondere soorten tijdens vennenonderzoek 2007 (meerdere pagina's)

Bijzondere soort	Omschrijving en vindplaats
Achnanthidium linearioide / -linearis sensu Germain	Verscheidene plaatsen in Nederland, voornamelijk vennen. Wegens afgrenzingsproblemen wel eens verwisseld met Rossithidium pusilla en Rossithidium petersenii. De soort is indicerend voor schoon (oligosaproob), voedselarm (oligotroof), zuurstofrijk water.
Adlafia - & Navicula minuscula var. minuscula	Komt wereldwijd voor in schoon zoet water. Het water hoeft niet per sé voedselarm te zijn. Gevonden in: Winkelsven (245810) 2007.
Brachysira brebissonii / Anomoeoneis brachysira	Verscheidene plaatsen in Nederland, vooral in vennen. Een soort van schoon (oligosaproob), voedselarm (oligotroof) water. Gevonden in: Achterste Goorven (245813) 2004. Staalbergven (245812) 2005. Soerendonks Goor (245826) 2005. Grafven Zuid (245825) 2005, 2006. Klotven (245822) 2006. Pastoorsweijer (245827) 2007.
Brachysira neoexilis / Anomoeoneis neoexilis	Meest voorkomende soort uit het genus Brachysira. Veelal in vennen en plasjes, soort van schoon, matig voedselarm, zuurstofrijk water. In het verleden is Brachysira neoexilis, Brachysira vitrea genoemd. Hierdoor is de verspreiding van beide soorten onzeker. Gevonden in: Soerendonks Goor (245826) 2006. Venrode Midden (245830) 2006. Ven Hoenderboom (245820) 2006. Klotven (245822) 2006. Bergh- of Galgeven (245802) 2006, 2007. Grafven Zuid (245825) 2006, 2007. Belversven (245804) 2007. Winkelsven (245810) 2007.
Brachysira serians / Anomoeoneis serians	Diverse vennen verspreid over Nederland. In schone (oligosaproob), voedselarme (oligotroof) wateren met een laag ionengehalte, vooral in noordelijk Europa en de Alpen. Gevonden in: Achterste Goorven (245813) 2004, 2005, 2006, 2007.
Chamaepinnularia mediocris / Navicula mediocris	Soort van schoon (oligosaproob), voedselarm (oligotroof) water. Gevonden in: Staalbergven (245812) 2004. Achterste Goorven (245813) 2004. Grafven Zuid (245825) 2004. Winkelsven West (245810) 2006.
Cymbella cymbiformis	Komt over de hele wereld voor, maar vooral in de Arctische, subarctische en gematigde zones (zowel stromende als stil staande wateren). Voorkeur voedselarm water met een laag tot zeer laag ionengehalte: Uitlaat Kleinmeer (460811) 2006, Belversven (245804) 2005&2007.
Encyonema subgracile / Cymbella gracilis	Diverse vennen verspreid over Nederland. Schoon (oligosaproob), vrij voedselarm (oligomesotroof) en zuurstofrijk water.

Tabel 5.4.3 Bijzondere soorten tijdens vennenonderzoek 2007 (meerdere pagina's)

Bijzondere soort	Omschrijving en vindplaats
Encyonopsis krammeri	Een soort van schoon (oligosaproob), voedselarm (oligotroof) en zuurstofrijk water. Gevonden in: Broekse Wielen (349747) 2006, Grafven Zuid (245825) 2004, Belversven (245804) 2004, 2007.
Encyonopsis subminuta	Soort van voedselarm (oligotroof), schoon (oligosaproob), zuurstofrijk water. Gevonden in: Schaapsloopven (245821) 2006. Venrode Midden (245830) 2006. Bankven (245814) 2006. Ven Hoenderboom (245820) 2006. Klotven (245822) 2006. Grafven Zuid (245825) 2006, 2007. Belversven (245804) 2007.
Eunotia faba	Een soort van schoon (oligosaproob), vrij voedselarm (oligo-mesotroof) zuurstofrijk water. Gevonden in: Achterste Goorven (245813) 2004. Soerendonks Goor (245826) 2005. Greveschutven (245806) 2005. Venrode Midden (245830) 2005. Soeloop Moerassen (149374) 2006. Groot Huisven (245091) 2006. Staalbergven (245812) 2006. Grafven Zuid (245825) 2005, 2007
Eunotia flexuosa / Eunotia flexuosa sensu non auct. nonnull	Soort van stilstaand tot zwak stromend voedselarm (oligotroof), schoon (oligosaproob), zuurstofrijk water. Niet in hoogveengebieden. Gevonden in: Pastoorsweijer (245827) 2004. Belversven (245804) 2005. Soerendonks Goor (245826) 2005, 2006. Grafven Zuid (245825) 2004, 2005, 2006, 2007. Winkelsven (245810) 2007.
Eunotia intermedia	Komt regelmatig voor, vrij zeldzaam. Soort van zwak zuur (bijna neutraal) voedselarm (oligotroof) water met een laag ionengehalte. Gevonden in: Vissersven (245829) 2006. Venrode Midden (245830) 2007.
Eunotia naegelii	Verscheidene vennen en diverse plassen verspreid over Nederland. Schoon (oligosaproob), voedselarm (oligo-dystroof), zuurstofrijk water.
Eunotia serra var. tetraodon	Zeldzame soort van schoon (oligosaproob), voedselarm (oligo-dystroof), zuurstofrijk water. Gevonden in: Staalbergven (245812) 2006. Grafven Zuid (245825) 2004, 2005, 2006 2007. Bergh-of Galgeven (245802) 2007.
Eunotia varioundulata / Eunotia exigua var. tridentula	Afgesplitst van het E. exigua complex. In tegenstelling tot E. exigua ook in minder verzuurde/zure wateren. E. varioundulata stelt ook hogere eisen aan de waterkwaliteit mbt. zuurstofgehalte, saprobie, zoutgehlalte en organisch gebonden stikstof. Gevonden in: Achterste Goorven (245813) 2007.Grafven Zuid (245825) 2007
Eunotia veneris	Verscheidene wateren. Soort van schoon (oligosaproob), matig voedselarm (oligo-mesotroof), zuurstofrijk water. Gevonden in: Staalbergven (245812) 2004. Groot Huisven (245091) 2006. Achterste Goorven (245813) 2006. Hazeputten (245817) 2006. Middelste Wolfsputven (245824) 2006.Grafven Zuid (245825) 2004, 2006, 2007. Venrode Midden (245830) 2004, 2005, 2006, 2007.
Fragilaria capucina ssp. rumpens / Fragilaria capucina var. rumpens.	Komt door het hele land veel voor, komt voor in matig voedselarm (oligo-mesotroof) water met een ongeveer neutrale pH (7,0)
Fragilaria exiguiformis / Fragilaria virescens var. exigua	Schoon (oligosaproob), vrij voedselarm (oligotroof) en zuurstofrijk water. Wordt gevonden in vele vennen, maar ook in beken en plassen.
Fragilaria nanana	soort van schoon (oligosaproob), matig voedselrijk (mesotroof-eutroof) en zuurstofrijk water. Gevonden in: Grafven Zuid (245825) 2007.
Fragilaria neoproducta	Verspreiding van deze soort is nog onzeker vanwege (recent) onduidelijke determinatiekenmerken. Soort van wateren met een laag ionengehalte. Gevonden in: Soerendonks Goor (245826) 2007.
Gomphonema exilissimum / - parvulum var. exilissimum	Verspreid in verscheidene vennen, enkele plassen en beken. Schoon (oligosaproob), voedselarm (oligotroof), zuurstofrijk water.
Gomphonema gracile	Verspreid in verschillende waterypen. Schoon (oligosaproob), zuurstofrijk water.
Gomphonema hebridense	Verscheidene plaatsen zoals vennen, beken en plassen verspreid over Nederland. Soort van schoon (oligosaproob), zuurstofrijk water.
Gomphonema parvulius / Gomphonema parvulum var. parvulius	Wegens taxonomische problemen is er weinig van de soort bekend. Volgens Krammer & Lange-Bertalot (1991) komt de soort voor in voedselarme (oligotroof), ionenarm, zwak gebufferd water. Vaak in het gezelschap van vele Eunotia soorten. Gevonden in: Vissersven (245829) 2004, 2005. Biesven (245819) 2006. P4 Deurnese Peel (149371) 2006. Grafven Zuid (245825) 2007.
Kobayasiella parasubtilissima / Navicula subtilissima	Komt voor in wateren (meestal vennen) verspreid over Nederland. Soort van (zeer) zuur water met een (zeer) laag ionengehalte. De soort vereist voedselarm water met een hoog zuurstof. De soort komt niet voor in wateren met (veel) organische belasting. Gevonden in: Grafven Zuid (245825) 2004, 2006. Groot Huisven (245091) 2006. Achterste Goorven (245813) 2004, 2007. Beuven (255042) 2007.
Mayamaea agrestis / Navicula agrestis	Verscheidene plaatsen in Nederland, maar niet algemeen. Over de ecologie is nog niet veel bekend. Gevonden in: Greveschutven (245806) 2007.
Navicula difficillima	Verscheidende wateren in Nederland. Soort van zuurstofrijk, voedselarm (oligo-mesotroof) water. Komt vaker voor op droogvallende locaties. Gevonden in: Soerendonks Goor (245826) 2004, 2006. Belversven (245804) 2006. Vissersven (245829) 2006. Hazeputten (245817) 2006. Grafven Zuid (245825) 2006, 2007. Staalbergven (245812) 2004, 2006, 2007.
Nitzschia acidoclinata	Kom in meerdere watertypen verspreid door Nederland voor. De soort is indicerend voor schoon (oligo-ß-mesosaproob), matig voedselrijk (mesotroof), zuurstofrijk water.
Nitzschia lacuum	Komt regelmatig voor, vooral in laagveenplassen. Schoon (oligosaproob), matig voedselarm (mesotroof), zuurstofrijk water.
Oxyneis binalis / Tabellaria binalis	Komt vooor in vennen met een zeer laag ionengehalte en een pH die regelmatig onder de 5 ligt. Het water moet zeer voedselarm (oligo-dystroof), schoon (oligosaproob) en zuurstofrijk zijn. De soort komt doorgaans voor in vennen met kale zandbodem. Gevonden in: Bergh-of Galgeven (245802) 2006, 2007. Grafven Zuid (245825) 2007.
Oxyneis binalis var. elliptica / Tabellaria binalis var. elliptica	Komt voor in vennen met een zeer laag ionengehalte en een pH die regelmatig onder de 5 ligt. Het water moet zeer voedselarm (oligo-dystroof), schoon (oligosaproob) en zuurstofrijk zijn. De soort komt doorgaans voor in vennen met kale zandbodem. Gevonden in: Achterste Goorven (245813) 2004, Staalbergven (245812) 2004. Greveschutven (245806) 2004. Venrode Midden (245830) 2004. Groot Huisven (245091) 2006. Bergh-of Galgeven (245802), 2004, 2006, 2007.
Pinnularia grunowii / interrupta	Komt voor in water met een laag tot matig ionengehalte en een pH > 8. Het optimum van deze soort ligt doorgaans in de herfst.
Pinnularia macilenta / - subgibba var. hustedtii	Komt in verschillende vennen in Nederland voor. Wegens taxonomische problemen (en verwisselingen in het verleden) nog niet veel over de ecologie bekend.
Pinnularia polyonca	Deze soort wordt in Nederland zeer weinig gevonden. Het verspreidingsgebied van deze soort loopt ongeveer van midden Frankrijk tot midden Afrika. De soort komt altijd in lage dichtheden voor in wateren met een laag ionengehalte. Gevonden: Grafven Zuid (245825) 2007.
Rossithidium petersenii / Achnanthes petersenii	Komt door heel Nederland voor, wordt vooral in vennen gevonden. Wegens afgrenzingsproblemen wel eens verwisseld met Rossithidium pusilla en Achnanthidium linearioide. De soort is indicerend voor schoon (oligosaproob), voedselarm (oligotroof), zuurstofrijk water.
Stauroneis anceps	Komt in alle typen water voor, maar zeer zelden in grote aantallen.
Staurosirella oldenburgiana / Fragilaria oldenburgiana	Soort van schone (olgiosaprobe) matig voedselarme (oligo-mesosaproob) wateren met een laag ionengehalte. De soort prefereert wateren met een zeer laag organisch stikstofgehalte en een matig zuur milieu. Gevonden in: Soerendonks Goor (245826) 2007.
Tabellaria flocculosa	Diverse locaties verspreid over het land, kan veelvuldig voorkomen in vennen. Een soort van matig voedselrijk (mesotroof), schoon (oligo-ß-mesosaproob), zuurstofrijk water.

5.5 Conclusie en aanbevelingen ecologische waterkwaliteit

Opvallend is dat in 2007 ten opzichte van 2006 een forse verbetering vertoond voor de stromingsindicatoren. Dit kan te maken hebben met de natte zomer waardoor ook in de zomer de wateren een goede stroming hebben behouden.

Sinds 2003 is er een afname van het aantal meetpunten dat in het laagste niveau of benedenlaagste niveau voor substraat valt. Sinds 2003 is er veel beekherstel uitgevoerd en zijn er ecologische verbindingszones aangelegd. Bij deze werkzaamheden zijn vaak ook de waterbodems opgeschoond. Ook de komende jaren worden er weer veel geherporfileerd waarbij bagger verwijderd wordt, o.a. de Dommel door Eindhoven, Voorste stroom en Essche Stroom. De verwachting is dat daardoor de komende jaren nog meer meetpunten voor substraat een klasse hoger zullen scoren.
O.a. de Dommel bovenstrooms Eindhoven en in Son scoort nu nog slecht voor substraat. In de Voorste stroom was maar liefst 48% van de indicatoren slibminnende soorten.

De Rovertsche en Poppelsche Leij scoren goed voor de Ebeoswa beoordeling. Dit beeld is echter te rooskleurig omdat in de ebeoswa beoordeling de vlokreeft Gammarus Pulex voor alle onderdelen positief scoort. In de Rovertsche en Poppelsche Leij is dit een soort die alles domineert. De KRW beoordeling scoort hier ontoereikend. Dit is een beter beeld van de situatie. In de Rovertsche Leij zijn bijna geen muggenlarven gevonden. Dit wijst op een verstoorde macrofaunaopbouw en dus een verstoord systeem. De Nieuwe Leij bij Goirle scoort zeer slecht door veel slibindicatoren en in de Nieuwe Leij bij Tilburg is bijna geen macrofauna gevonden.
Het lijkt er op dat de Waterkwaliteit in het Leijensysteem zeer wisselend is. Dit wordt ook bevestigd door de incidenten zoals vissterftes die er de laatste jaren opgetreden hebben.

Het herprofileringsproject Kleine Dommel waarbij de meander de Rul opnieuw aangetakt is blijkt al zeer snel veel macrofauna te bevatten die indicatief zijn voor een natuurlijke toestand. Vooral het voorkomen van de beekschaatsenrijder in de meander is zeer positief. De soort is in het verleden alleen waargenomen in de Sterkselse Aa maar lijkt nu ook de Kleine Dommel te bevolken. De soort komt vooral voor in de luwe plekken van stromende trajecten. Zij bevinden zich vooral in de schaduw van bomen en takken. Dit soort morfologische kenmerken heeft meander de Rul.

Het blijkt uit een gecombineerde beoordeling van de beoordelingssystemen dat de Strijper Aa nog steeds het grootste probleemgeval blijft. De Strijper Aa ontvangt via de Rioolbeek water van de Belgische rwzi Hamont. Deze zuivering is te klein gedimensioneerd (capaciteit van de zuivering is 4000 I.E. terwijl de vuilvracht 8000 IE bedraagt). Er zijn echter plannen om de Belgische RWZI Hamont ingrijpend te renoveren, waarbij de rwzi wel voldoet aan de eisen en capaciteit (Vlaams Milieumaatschappij, gegevensfiche project 22131). De slecht scorende Strijper Aa zou daarmee in de toekomst (na aanpassing rwzi Hamont) een hoger ecologische potentie kunnen krijgen na een herinrichting en sanering van de waterbodem.

De beoordeling van de ecologische kwaliteit is de afgelopen jaren continu gewijzigd. Dit resulteert in drie toetsingen (GTD-index, EBEOSWA en KRW-score) die onderling niet altijd vergelijkbare kwaliteitsoordelen geven. De GTD-index lijkt een positiever oordeel te geven dan de KRW en EBEOSWA. De verschillen tussen KRW en EBEOSWA zijn subtieler en dienen nog te worden onderzocht door ecologen.

6 FYSISCH-CHEMISCHE WATERKWALITEIT

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de navolgende aspecten ten aanzien van de waterkwaliteit:
6.2 een overzicht van de normen en eisen welke gelden voor wateren met een algemeen ecologische functie en voor wateren met de functie zwemwater en viswater;
6.3 de toetsresultaten op Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) voor de jaren 2004 t/m 2007 en de presentatie van de verhouding tussen toetswaarden en de MTR-waarden voor 14 meetpunten over 2007;
6.4 de toetsresultaten over de jaren 1998 t/m 2007 voor de zwemwateren;
6.5 de toetsresultaten voor de jaren 2000 t/m 2007 voor de viswateren;
6.6 het onderzoek naar de 'bestrijdingsmiddelen' voor het jaar 2007;
6.7 het onderzoek naar waterbodem en zwevende stof heeft in het jaar 2007 niet plaatsgevonden (frequentie is 1 keer per vier jaar; laatste meetjaar was 2006);
6.8 een gedetailleerde beschrijving van de fysisch-chemische waterkwaliteit 2007;
6.9 toetsing fysisch-chemische kwaliteit volgens de KaderRichtlijn Water (KRW);
6.10 blauwalg, botulisme, vissterfte en droogvallende waterlopen in het jaar 2007;
6.11 een analyse van de oppervlakte- en grondwaterkwaliteit met behulp van de chemische vingerafdruk
6.12 een overzicht van de werkzaamheden door Toezicht en Handhaving
6.13 samenvatting en aanbevelingen.

Vanaf het jaar 2003 is voor waterkwaliteit het Meetnet Integraal Waterbeheer gestart. Hierbij is een meetnet opgesteld, waarbij per meetpunt een meetdoel is gedefinieerd (zie tabel B1.4 blz. 128, Bijlage 1). Voor een bepaling van vrachten en balansen dient echter nog gewacht te worden totdat het inrichten van het kwantiteits-meetnet gereed is. In tabel B1.4 staat tevens wat de maximale meetfrequentie van het meetpunt in 2007 is geweest. In de tabel staat de maximale frequentie omdat er voor een meetpunt meerdere meetdoelen gedefinieerd kunnen zijn, elk met een eigen frequentie.

6.2 Normen en eisen

De resultaten van het fysisch-chemische onderzoek van de oppervlaktewateren in het beheergebied van het waterschap dat in 2007 is uitgevoerd, zijn getoetst aan de geldende normen voor het Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) in oppervlaktewater uit de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) én het Kaderrichtlijn Water (KRW).

Als standaard parameters voor de fysisch-chemische waterkwaliteit worden regulier gemeten:
- zuurstof en pH (algemene parameters);
- ammonium, totaal stikstof en totaal fosfaat (nutriënten en eutrofiëringparameters);
- chloride (zouten);
- cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink (zware metalen).

Van 2003 tot en met 2005 waren de parameters thermotolerante coli's (bacteriologische parameter) en sulfaat (zouten) niet meer in het routinematig oppervlaktewatermeetnet meegenomen. Deze zijn vanaf 2006 weer opgenomen in het MIW.

De MTR-waarden van bovenstaande parameters staan in Tabel 6.2.1 vermeld. (let op: de zware metalen worden gecorrigeerd op zwevende stof). Naast toetsing op MTR wordt ook getoetst volgens de Kaderrichtlijn Water, afgekort KRW (tabel 6.2.5).

Tabel 6.2.1 MTR-waarden voor waterkwaliteitsparameters volgens NW4

Parameter	Eenheid	TOETS[4]	MTR
Algemene parameters			
- zuurstof	mg O_2/l	C10	5
- pH		C10/C90	6,5 – 9
Nutriënten en eutrofiëringparameters			
- ammoniak (ammoniumstikstof)	mg N/l	C90	0,02
- totaal stikstof[1]	mg N/l	JGM/ZGM[2]	2,2
- totaal fosfaat[1]	mg P/l	JGM/ZGM[2]	0,15
Zouten			
- chloride	mg Cl/l	C90	200
- sulfaat	mg SO_4/l	C90	100
Bacteriologische parameter			
- thermotolerante coli's	80-percentiel, MPN/ml	C80	20
Zware metalen ***(CORRECTIE ZS)***			
- cadmium	µg/l	C90[3]	2
- chroom	µg/l	C90[3]	84
- koper	µg/l	C90[3]	3,8
- kwik	µg/l	C90[3]	1,2
- lood	µg/l	C90[3]	220
- nikkel	µg/l	C90[3]	6,3
- zink	µg/l	C90[3]	40

1. *zomerwaarde (april - september) voor eutrofiëringsgevoelige, stagnante wateren*
2. *Voor stagnante wateren zomergemiddelde; overige wateren jaargemiddelde*
3. *Er wordt gecorrigeerd op gehalte zwevende stof*
4. *ZGM=zomergemiddelde; JGM=jaargemiddelde; Cxx = de xx-percentielwaarde*

Naast de MTR-normen gelden voor enkele wateren ook normen voor zwemwater (Tabel 6.2.2), viswater (Tabel 6.2.3), MTR voor oppervlaktewater (Tabel 6.2.5) en voor waterbodem (Tabel 6.2.4).
In de komende paragrafen zijn de oppervlaktewateren getoetst op deze normen.

Tabel 6.2.2. Normen voor zwemwater in oppervlaktewater (Uit: Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren, Wvo). Toetsingseisen die ook gelden voor Europese richtlijn zwemwater zijn groen gemarkeerd.

Parameter	Eenheid	Norm
Bacteriën van de coligroep	aantal per 100ml	=< 10.000
Thermotolerante bacteriën van de coligroep	aantal per 100 ml	=< 2.000
Doorzicht	meter	=> 1.0 [1]
Zuurgraad	pH	6.0 =<pH=<9.0 [1]
Kleur	-	Een niet anders dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakte kleur
Geur	-	Afwezigheid van rottingsgeuren of andere geuren die algemeen als hinderlijk wordt ervaren, in het bijzonder de geur van fenolen
Schuim	-	Een niet anders dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakt hoeveelheid schuim
Olie	-	Geen zichtbare hoeveelheden olie op het wateroppervlak
Vuil	-	Afwezigheid in of op het water en op de bodem van afvalstoffen en dode organische materialen in aanmerkelijke hoeveelheid
Faecale streptococcen	aantal per 100 ml	=< 300 (de mediaanwaarde van de uitkomsten van het onderzoek) [2]
Salmonella	-	Niet aantoonbaar in 1 liter [2]
Entero– virussen	-	Niet aantoonbaar in 10 liter [2]

1: Over- (of onder)schrijdingen van de norm als gevolg van de natuurlijke gesteldheid van de bodem en de invloed daarvan op het water worden niet beschouwd als overschrijding
2: Indien er aanwijzingen zijn dat de waterkwaliteit ten aanzien van een parameter niet aan de normen voldoet, dient onderzoek plaats te vinden ten aanzien van die parameter

Tabel 6.2.3. Normen viswater voor karperachtigen en zalmachtigen (Uit: Besluit kwaliteitsdoelstellingen en metingen oppervlaktewateren, Wvo).

Parameter	eenheid	Toets	karperachtigen	zalmachtigen
Zuurgraad	pH	C10/C90	6.5 =< pH =<9.0	6.5=<pH=<9.0
Temperatuur	^oC	C90	25	21.5
Gesuspendeerde stoffen	mg/l	JGM	=< 50	=< 50
Fosfaat	µg/l P	JGM	=< 200	=< 200
Ammonium*	mg/l N	C90	=< 0.8	=< 0.8
BZV_5	mg/l O_2	C90	=< 10	=< 6
Zuurstof opgelost	mg/l O_2	C10	=> 6	=> 7
Ammoniak	µg/l N	C90	=< 20	=< 20
Nitriet	µg/l N	C90	=< 300	=< 100
Koper	µg/l Cu	C90**	=< 30	=< 30
Zink	µg/l Zn	C90**	=< 200	=< 200

** bij een watertemperatuur van minder dan 10 ^oC geldt als norm $\leq$4.0 mg/l N; ** zonder correctie op zwevende stof*

Tabel 6.2.4. Normen voor waterbodem (Uit: Evaluatienota Water, maart 1994).

parameter	eenheid	streefwaarde	grenswaarde	toetsings-waarde	interventie-waarde	signalerings-waarde
arseen	mg/kg ds	29	55	55	55	150
cadmium	mg/kg ds	0,8/1,2	2	7,5	12	30
chroom	mg/kg ds	100	380	380	380	1000
koper	mg/kg ds	35	35	90	190	400
kwik	mg/kg ds	0,3	0,5	1,6	10	15
lood	mg/kg ds	85	530	530	530	1000
nikkel	mg/kg ds	35	35	45	210	200
zink	mg/kg ds	140	480	720	720	2500
Som 10 PAK	mg/kg ds	1	1	10	40	-
PCB-28	ug/kg ds	1,0	4	30	-	-
PCB-52	ug/kg ds	1,0	4	30	-	-
PCB-101	ug/kg ds	4,0	4	30	-	-
PCB-118	ug/kg ds	4,0	4	30	-	-
PCB-138	ug/kg ds	4,0	4	30	-	-
PCB-153	ug/kg ds	4,0	4	30	-	-
PCB-180	ug/kg ds	4,0	4	30	-	-
Som 6 PCB	ug/kg ds	20,0	-	-	-	-
Som 7 PCB	ug/kg ds	-	-	200	1000	-
chloordaan	ug/kg ds	10	20	-	-	-
alfa-HCH	ug/kg ds	2,5	-	20	-	-
beta-HCH	ug/kg ds	1,0	-	20	-	-
lindaan (gamma-HCH)	ug/kg ds	0,05	1	20	-	-
HCH-verbindingen	ug/kg ds	-	-	-	2000	
heptachloor	ug/kg ds	2,5	-	-	-	-
heptachloorepoxide	ug/kg ds	2,5	-	-	-	-
heptachloor- + epoxide	ug/kg ds	-	20	20	-	-
aldrin	ug/kg ds	2,5	-	-	-	-
dieldrin	ug/kg ds	0,5	20	-	-	-
Som aldrin+dieldrin	ug/kg ds	-	40	40	-	-
endrin	ug/kg ds	1	40	40	-	-
drins	ug/kg ds	5	-	-	4000	-
DDT (incl. DDD en DDE)	ug/kg ds	2,5	10	20	4000	-
a-endosulfan	ug/kg ds	2,5	-	-	-	-
a-endosulfan + sulfaat	ug/kg ds	-	10	20	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg ds	2,5	20	20	-	-
som pesticiden	ug/kg ds	-	-	100	-	-
pentachloorbenzeen	ug/kg ds	2,5	300	300	-	-
hexachloorbenzeen	ug/kg ds	2,5	4	20	-	-
Som chloorbenzenen	ug/kg ds	10/30	-	-	-	-
pentachloorfenol	ug/kg ds	2	20	5000	5000	-
minerale olie	mg/kg ds	50	1000	3000	5000	-
EOX	mg/kg ds	0,1	-	7	-	-

Tabel 6.2.5 Toetswaarden voor waterkwaliteitsparameters volgens KaderRichtlijn Water (KRW)

KRW fysisch chemisch	*M3*	*M6B*	*M20*	*R3*	*R4*	*R5*	*R6*
Chloride (mg/l; toets = ZHJ)	***MPE ≤300 GEP ≤300***	***MPE ≤300 GEP ≤300***	***ZGET ≤200 GET ≤200***	***ZGET ≤20 GET ≤40***	***ZGET ≤20 GET ≤40***	***ZGET ≤20 GET ≤150***	***ZGET ≤40 GET ≤150***
Totaal N (mg N/l; toets = ZHJ)	***MEP ≤1,13 GEP ≤2,8***	***MEP ≤1,13 GEP ≤3,8***	***ZGET ≤0,8 GET ≤0,9***	***ZGET ≤3 GET ≤4***	***ZGET ≤3 GET ≤4***	***ZGET ≤3 GET ≤4***	***ZGET ≤3 GET ≤4***
totaal P (mg P/l); toets = ZHJ	***MEP ≤0,042 GEP≤0,15***	***MEP ≤0,042 GEP ≤0,25***	***ZGET ≤0,02 GET ≤0,03***	***ZGET ≤0,05 GET ≤0,12***	***ZGET ≤0,05 GET ≤0,12***	***ZGET ≤0,06 GET ≤0,14***	***ZGET ≤0,06 GET ≤0,14***
O2 (in %; toets = ZHJ)	***MEP 60-120 GEP 40-120***	***MEP 60-120 GEP 40-120***	***ZGET 60-120 GET 60-120***	***ZGET 50-80 GET 50-100***	***ZGET 50-80 GET 50-100***	***ZGET 70-110 GET 70-120***	***ZGET 70-110 GET 70-120***
pH (toets = ZPH)	***MEP 5,5-8,5 GEP 5,5-8,5***	***MEP 5,5-8,5 GEP 5,5-8,5***	***ZGET 6,5-8,5 GET 6,5-8,5***	***ZGET 4,5-7,5 GET 4,5-8***	***ZGET 4,5-7,5 GET 4,5-8***	***ZGET 5,5-7,5 GET 5,5-8,5***	***ZGET 6,5-8,5 GET 5,5-8,5***
Temperatuur (^{0}C; toets = P98max)	***MEP ≤23 GEP ≤25***	***MEP ≤23 GEP ≤25***	***MEP ≤23 GEP ≤25***	***MEP ≤14 GEP ≤14/18***	***MEP <= 14 GEP ≤14/18***	***MEP ≤23 GEP ≤25***	***MEP ≤23 GEP ≤25***

Parameter (KRW Inland Waters): zware metalen opgelost	**Eenheid**	**TOETS**	**Grens JGM**	**Grens MAC**
Zware metalen (***na filtratie=opgelost***)				
- cadmium	µg/l	JGM/MAC	<0.08	<0.53
- lood	ug/l	JGM	<20	-
- nikkel	ug/ll	JGM	<7.2	-

JGM=jaargemiddelde; ZHJ=Zomerhalfjaar; MAC=maximaal aanvaardbare concentratie; P98=98% percentiel; MEP = maximaal ecologische potentie; GEP = gewenste ecologische potentie; ZGET = zeer goede ecologische toestand en GET = goede ecologische toestand

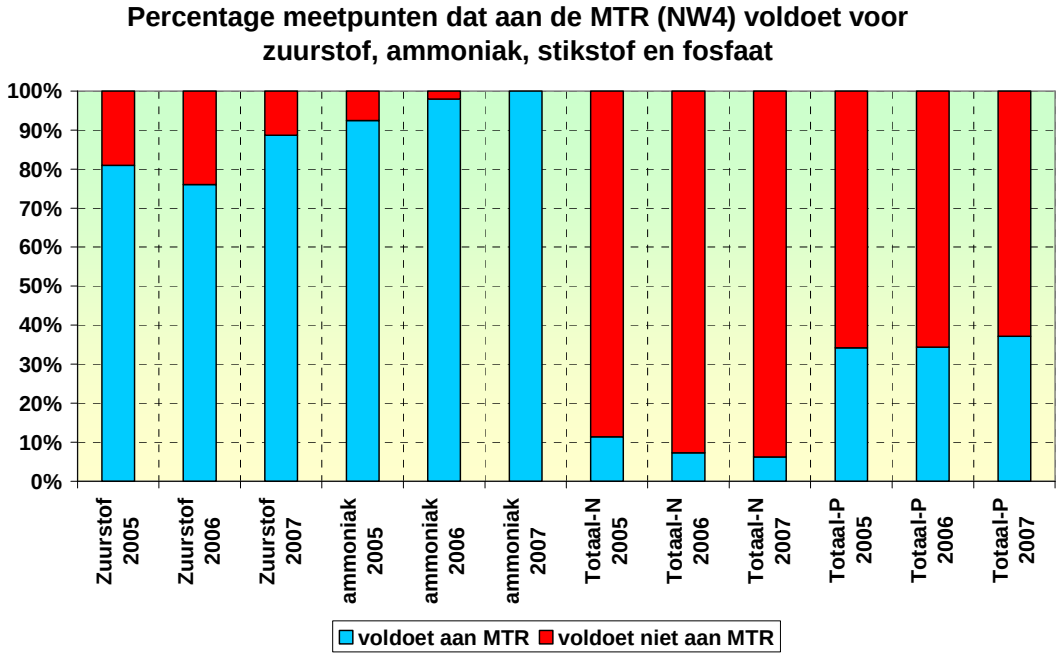
6.3 Toetsing op Maximaal Toelaatbare Risico (MTR)

Toetsing van alle in 2007 beschikbare meetreeksen aan de in tabel 6.2.1 vermelde MTR-normen levert een toetsresultaat per meetpunt en per parameter (zie Bijlage 7). Het aantal meetlocaties in het beheergebied met metingen in het jaar 2007 varieert, afhankelijk van de parameter, tussen 6 en 97 meetpunten. De meetfrequentie is sinds de introductie van het MIW-meetnet in 2003 sterk afwijkend met voorgaande jaren. De parameters sulfaat en thermotolerante coli zijn in het jaar 2007 weer opgenomen in het routinematig meetnet. Voor iedere parameter zijn de resultaten naar het gehele beheergebied van het waterschap geaggregeerd door het aantal meetpunten dat voldoet aan de norm uit te drukken als percentage van alle getoetste meetpunten. In Tabel 6.3.1 zijn deze geaggregeerde toetsresultaten samengevat.

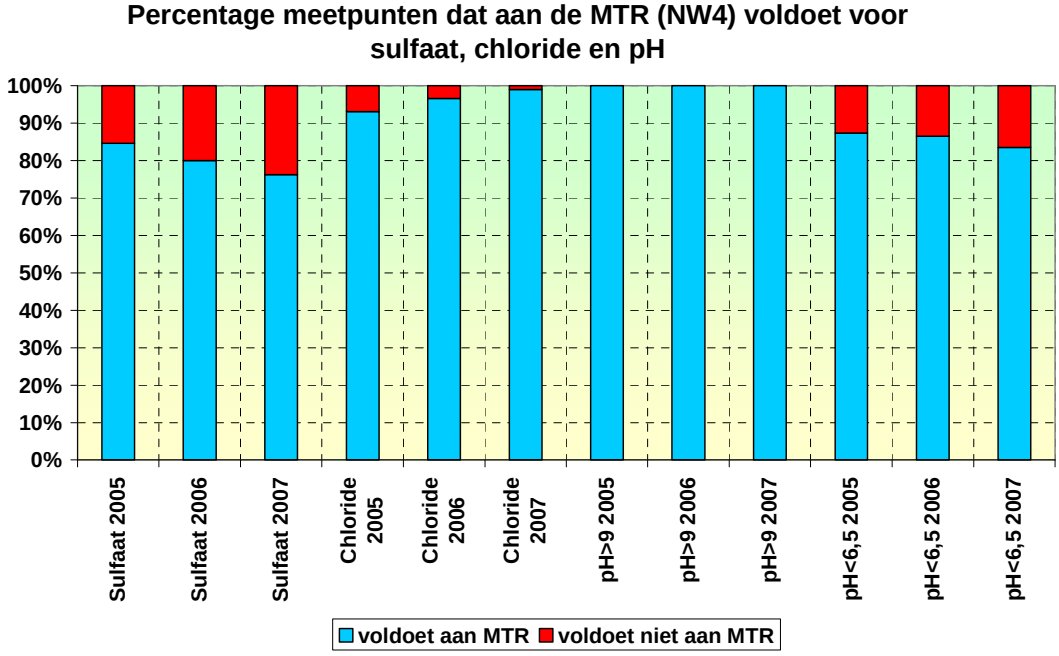
Tabel 6.3.1 Samenvatting van de toetsresultaten aan de normen van NW4 voor alle waterkwaliteitsmeetpunten voor 2005 t/m 2007 (n.g. is niet gemeten)

Aantal van oordeel	2005	2005	2005	2006	2006	2006	2007	2007	2007	2005	2006	2007
Parameter	totaal mp	voldoet	voldoet niet	totaal mp	voldoet	voldoet niet	totaal mp	voldoet	voldoet niet	voldoet	voldoet	voldoet
Zuurstof	79	64	15	96	73	23	97	86	11	81%	76%	89%
ammoniak	79	73	6	96	94	2	97	97	0	92%	98%	100%
Totaal-N	79	9	70	96	7	89	97	6	91	11%	7%	6%
Totaal-P	79	27	52	96	33	63	97	36	61	34%	34%	37%
thermotolerante coli	0	0	0	29	6	23	90	44	46	n.g.	21%	49%
Sulfaat	26	22	4	90	72	18	97	74	23	85%	80%	76%
Chloride	58	54	4	87	84	3	97	96	1	93%	97%	99%
pH>9	79	79	0	96	96	0	97	97	0	100%	100%	100%
pH<6,5	79	69	10	96	83	13	97	81	16	87%	86%	84%
Cadmium	67	52	15	90	74	16	93	75	18	78%	82%	81%
Chroom	49	49	0	90	90	0	97	97	0	100%	100%	100%
Koper	69	3	66	91	2	89	97	3	94	4%	2%	3%
Kwik	48	48	0	90	90	0	69	69	0	100%	100%	100%
Lood	49	49	0	90	90	0	97	97	0	100%	100%	100%
Nikkel	67	15	52	90	23	67	97	24	73	22%	26%	25%
Zink	69	3	66	91	5	86	96	4	92	4%	5%	4%
Chlorofyl-a	6	6	0	4	4	0	3	3	0	100%	100%	100%
Doorzicht	67	67	0	78	77	1	81	81	0	100%	99%	100%

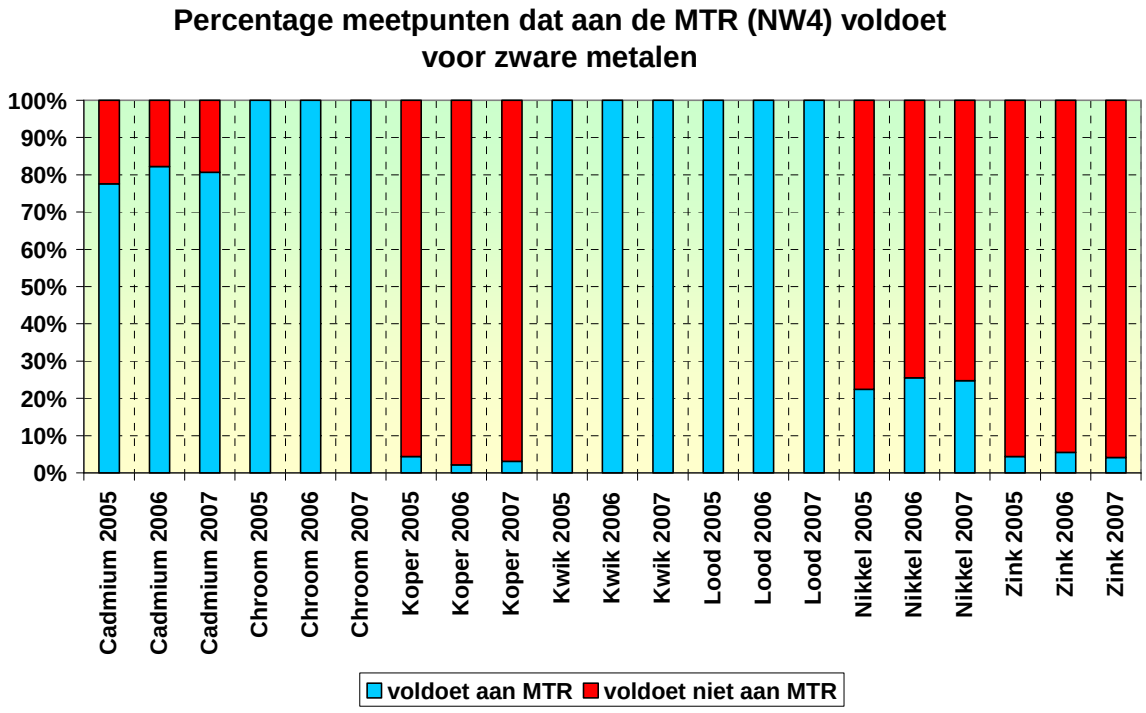
De geaggregeerde toetsresultaten zijn hierna per parameter grafisch weergegeven. In figuur 6.3.1 zijn de geaggregeerde toetsresultaten voor zuurstof, ammoniak, totaal stikstof en totaal fosfaat weergegeven. Figuur 6.3.2 geeft de geaggregeerde toetsresultaten voor de parameters chloride, sulfaat en pH. De geaggregeerde toetsresultaten voor de zware metalen cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni) en zink (Zn) voor alle meetpunten zijn grafisch getoond in Figuur 7.3.3.



Figuur 6.3.1 Toetsresultaten voor zuurstof, ammoniak, totaal stikstof en totaal fosfaat



Figuur 6.3.2 Toetsresultaten voor sulfaat, chloride en pH.



Figuur 6.3.3 Toetsresultaten voor zware metalen cadmium (Cd), chroom (Cr), koper (Cu), kwik (Hg), lood (Pb), nikkel (Ni) en zink (Zn)

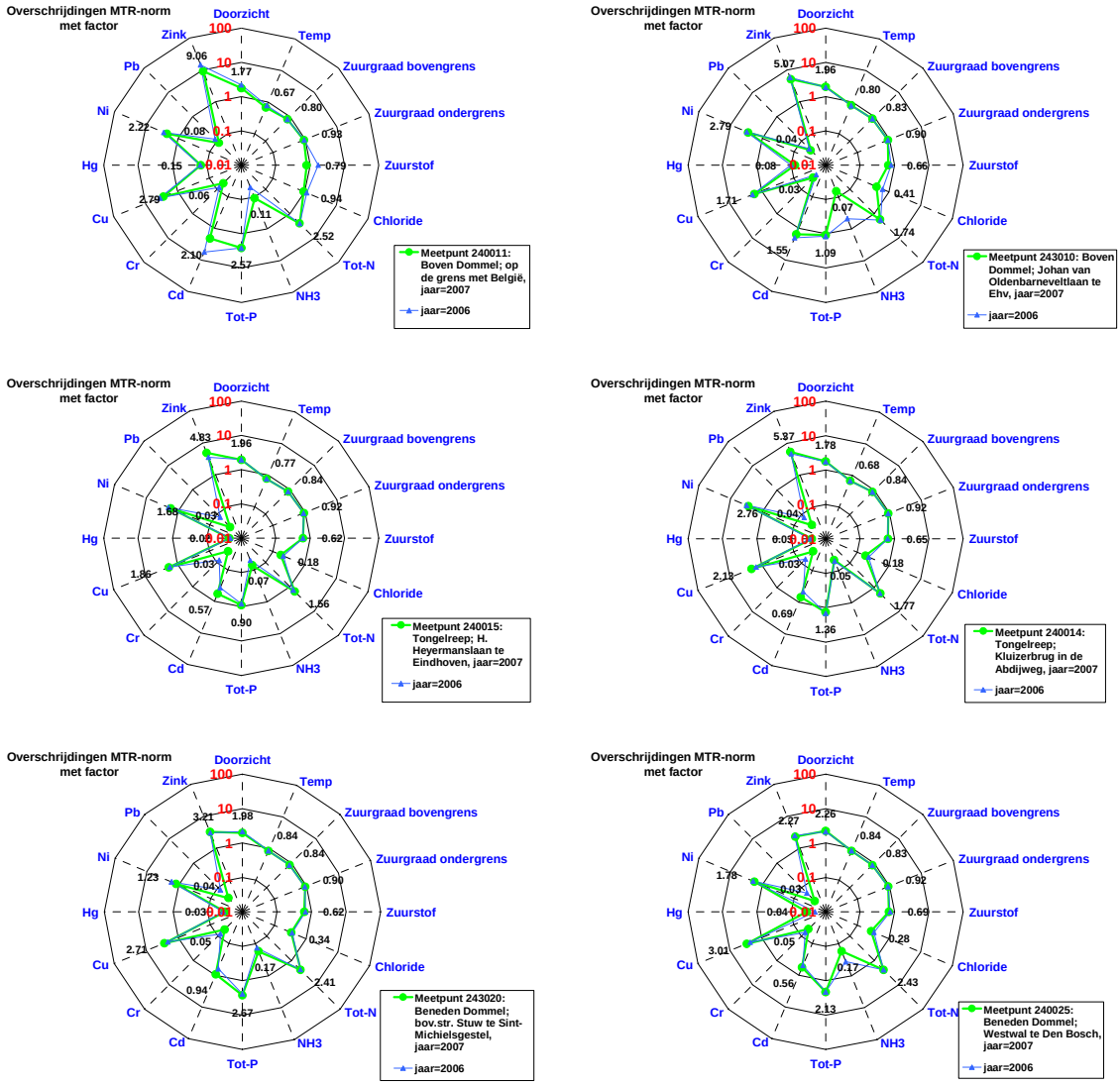
Eindoordeel fysisch-chemische waterkwaliteit

Toetsing van de fysisch-chemische kwaliteit van het oppervlaktewater in het beheergebied van het waterschap in 2007 aan de MTR-normen volgens NW4 laat zien dat deze kwaliteit - evenals in voorgaande jaren – op nog relatief veel meetpunten onvoldoende is.
In praktisch alle wateren (94% van de meetpunten) ligt het gehalte aan totaal-stikstof boven de MTR-norm. Daarnaast zijn ook fosfaat, nikkel, zink, cadmium en koper grote knelpunten voor de waterkwaliteit. In het jaar 2007 voldeed voor koper én zink respectievelijk 97% en 96% van de gemeten locaties niet aan de normen (voor nikkel is dit 75% en cadmium 19%). Vergeleken met voorgaande jaren is geen verbetering waar te nemen. Verder is op 63% van het aantal meetpunten de concentratie aan totaal-fosfaat te hoog. In het jaar 2007 voldoet 11% van het aantal meetpunten niet aan de zuurstofnorm (een verbetering ten opzichte van 2006 met 24% onvoldoende).

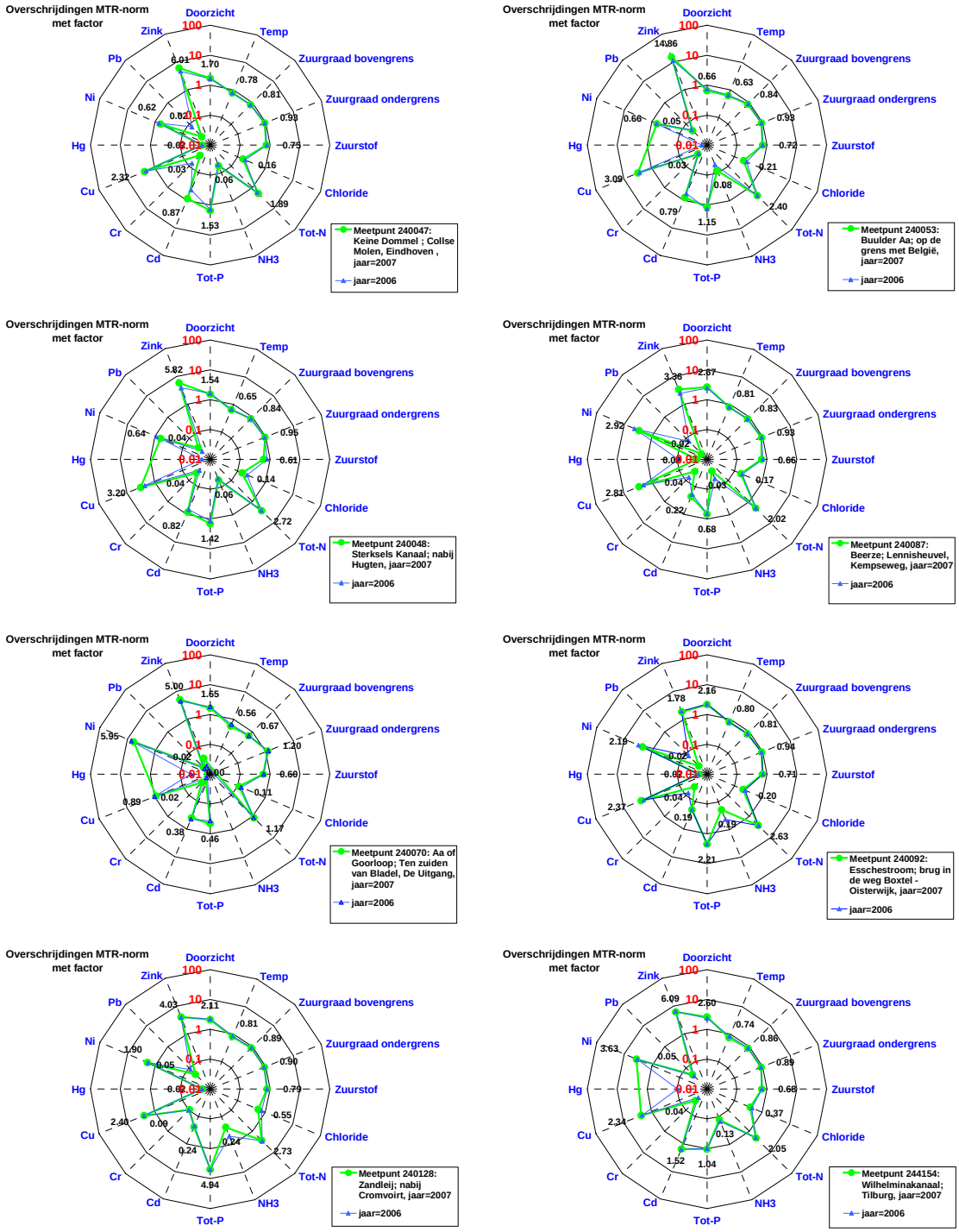
Vanaf 2006 zijn thermotolerante coli en sulfaat weer gemeten. De thermotolerante coli worden daarbij o.a. vóór en ná de zuiveringen gemeten (controle bacteriologische belasting). Sulfaat geeft inzicht in de mate van pyrietoxidatie en is tevens opgenomen in de landelijke normen (NW4 en het KRW). In het jaar 2007 scoort 24% van de meetpunten een onvoldoende voor sulfaat en 51% van de meetpunten scoort een onvoldoende voor thermotolerante coli.

Een positieve constatering is, dat op alle meetpunten wordt voldaan aan de MTR normen voor ammoniak en de metalen chroom, lood en kwik. Met betrekking tot de uitgevoerde toetsing voor totaal-stikstof en totaal-fosfaat moet worden opgemerkt, dat de MTR normen gelden voor eutrofiëringsgevoelige, stagnante wateren. Toetsing aan normen uit het gebiedsgedifferentieerd toetsingskader voor onze stromende wateren heeft niet plaatsgevonden. Naast een presentatie van het aantal en percentage overschrijdingen aan de MTR-normen zijn de resultaten van de veertien RWSR-meetpunten, waartoe ook de hoofdmeetpunten behoren, afzonderlijk gepresenteerd met behulp van radarplots (figuren 6.3.4 en 6.3.5) Hierbij zijn de toetswaarden voor de afzonderlijke parameters bepaald en gedeeld door de MTR waarde voor de desbetreffende parameter. De verkregen getallen vertegenwoordigen dan per parameter een factor waarmee de MTR waarde wordt onder- of overschreden. Een uitkomst groter dan 1 voldoet niet aan de norm.

Bij beschouwing van de figuren blijkt, dat geen enkel meetpunt aan alle gestelde normen voor de verschillende parameters voldoet. Zoals reeds eerder in de beschrijving van het algemene beeld hiervoor is aangegeven, worden ook hier de meeste overschrijdingen geconstateerd voor totaal-N, totaal-P, zink en koper.
In de Dommel op de grens zijn voor 2007 de overschrijdingen voor met name de metalen zink, cadmium en koper duidelijk verbeterd ten opzichte van de voorgaande jaren: respectievelijk 9x, 2,1x en 2,8x de norm (in 2006 was dit respectievelijk: 14x, 6x en 3,5x en in 2005 respectievelijk 26x, 13x en 4,5x). De oorzaak hiervan is gelegen in de afname van de indirecte lozing van proceswater door een in Overpelt (B) gevestigd metallurgisch bedrijf én het saneren van de toplaag rond dit bedrijventerrein. Op het eindpunt van de Dommel te 's-Hertogenbosch ligt de overschrijding voor zink en koper nog op respectievelijk 2,3 en 3,0 keer de norm. Voor cadmium wordt aldaar aan de MTR voldaan. In figuren 7.3.4 en 7.3.5 scoren alle onderzoekslocaties voldoende voor ammoniak en de metalen chroom, kwik en lood.



Figuur 6.3.4. Presentatie van de verhouding tussen toetswaarde voor het jaar 2007 en de MTR-waarde voor zes hoofdmeetpunten. Alle waarden groter dan 1 zijn boven de MTR-norm.



Figuur 6.3.5. Presentatie van de verhouding tussen toetswaarde voor het jaar 2007 en de MTR-waarde voor acht hoofdmeetpunten. Alle waarden groter dan 1 zijn boven de MTR-norm

6.4 Zwemwateren

Hierna wordt een korte beschrijving gegeven van de kwaliteit van de zwemwateren in het beheergebied van het waterschap in 2007 (zie figuur B1.7 in Bijlage 1). De toetsresultaten voor dat jaar zijn vervolgens vergeleken met die voor de jaren 1997 t/m 2006.

6.4.1 Kwaliteitsdoelstelling zwemwater

Voor zwemwateren is de doelstelling een voldoende waterkwaliteit om veilig te kunnen zwemmen. Daartoe wordt de kwaliteitsdoelstelling voor zwemwater uit de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (Wvo) en Europese zwemwaterrichtlijn nagestreefd. Vanuit de Wet verontreiniging oppervlaktewater hebben waterkwaliteitsbeheerders de taak om er op toe te zien dat in alle plassen met de functietoekenning Zwemwater een goede waterkwaliteit aanwezig is en blijft. Om dit te bereiken worden deze plassen gedurende het zwemseizoen bemonsterd en neemt men (beheers)-maatregelen als de waterkwaliteit nadelig wordt beïnvloed. De onderzoeksresultaten worden gerapporteerd aan de provincie, die primair verantwoordelijk is voor de oppervlaktewaterkwaliteit van zwemwateren uit hoofde van de Wet Hygiëne en Veiligheid Zwemgelegenheden (Whvz). De onderzoeksresultaten worden tevens ter kennisname gezonden aan de zwemplasbeheerders.

6.4.2 Zwemwatercategoriën

Om goed in te kunnen spelen op specifieke situaties wordt bij de uitvoering van de Whvz onderscheid gemaakt in verschillende soorten zwemgelegenheden. Voor het zwemmen in oppervlaktewater zijn dit categorie C (Natuurbaden) en categorie D (Wilde zwemplassen). Als toelichting hierop het volgende.

Onder categorie C vallen zwemgelegenheden die zijn ingericht voor het zwemmen in oppervlaktewater. Er zijn voorzieningen aangebracht zoals drijflijnen, diepte aanduidingen, toiletten, douches en er is toezicht aanwezig. Hoewel de exploitant verantwoordelijk is voor het natuurbad heeft de waterkwaliteitsbeheerder een inspanningsverplichting om te zorgen voor een goede waterkwaliteit.

Onder categorie D vallen zwemgelegenheden die niet zijn ingericht voor het zwemmen, doch waar wel door een aanmerkelijk aantal personen in oppervlaktewater wordt gezwommen. Zij worden ook wel “wilde” zwemplaatsen genoemd. Om de veiligheid en hygiëne voor de zwemmers enigszins te waarborgen heeft de provincie de taak gekregen om jaarlijks een veiligheidsonderzoek te verrichten. Ook deze plaatsen worden opgenomen in het Waterhuishoudingplan waardoor de waterkwaliteitsbeheerder de zorg krijgt over de waterkwaliteit. In het beheergebied van het Waterschap De Dommel waren in 2007 twintig categorie C en negen categorie D zwemgelegenheden aanwezig. Meetpunt 245581 “De Rauwbraken diep” heeft sinds 2007 een definitieve status als zwemplas categorie C.

6.4.3 Zwemwaterprofielen

In 2006 is de nieuwe Europese Zwemwaterrichtlijn van kracht geworden. Deze richtlijn is bedoeld om de milieukwaliteit van oppervlaktewateren waar mensen zwemmen te behouden, beschermen en verbeteren. De richtlijn heeft verder tot doel dat de gezondheid van de zwemmers beschermd worden.
Van ieder zwemwaterlocatie zal moeten worden geschat welke emissiebronnen via welke verspreidingsroutes de zwemwaterkwaliteit negatief beïnvloeden. Alle bevindingen van de zwemwaterlocatie worden gebundeld tot een rapport, ook wel zwemwaterprofiel genoemd. In 2009 dienen alle zwemwateren een zwemwaterprofiel te hebben. Waterschap De Dommel stelt daarom voor alle zwemplassen een zwemwaterprofiel op. Het opstellen van een zwemwaterprofiel is tijdrovend. Om deze reden is voor 2007 een eerste selectie gemaakt van de vijf

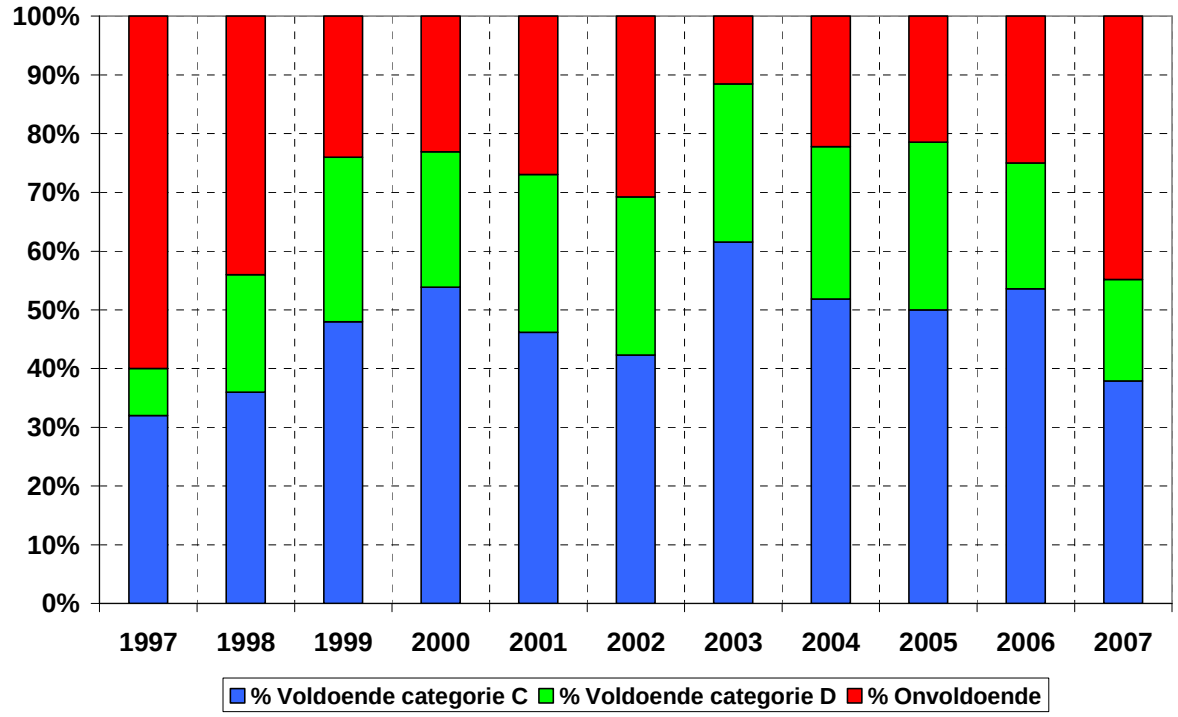
meest risicovolle zwemplassen (DHV, 2007F). In 2007 zijn zwemwaterprofielen opgesteld voor de Beekse Bergen zwemzone 1 (DHV, 2007E) , het Wolfsven (DHV, 2007C), Ter Spegelt (DHV, 2007A), Zuiderplas (DHV, 2007D) en Rakelbos (DHV, 2007B). Voor de overige zwemplassen worden de zwemwaterprofielen de komende jaren opgesteld.

6.4.4 Toetsresultaten

In 2007 voldoen alle meetpunten aan de normen (thermotolerante coli, totaal coli, schuim, olie en geur) volgens de Europese Zwemwaterrichtlijn. In Bijlage 5 worden voor elk object over de jaren 1997 t/m 2007 de gedetailleerde toetsresultaten (ten opzichte van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater) voor de afzonderlijke parameters vermeld, alsmede het totaal toetsresultaat. Tevens zijn daarbij in geval van normoverschrijding de oorzaken aangegeven. In Tabel 6.4.1 en figuur 6.4.1 zijn de scores voor 1997 t/m 2007 per categorie en in totaal samengevat.
Uit de Tabel 6.4.1 en figuur 6.4.1 blijkt dat in het jaar 2007 het percentage dat voldoende scoort veel lager is dan voorgaande jaren. De slechte score kan grotendeels worden verklaard uit de bemonsteringen op 6 augustus en in mindere mate ook 13 augustus 2007. Op 6 augustus 2007 was het warm en extreem druk, waarbij de bemonstering heeft plaats gevonden in de (na)middag. Door deze bemonsteringsronde scoren veel plassen een onvoldoende voor doorzicht. Indien 6 en 13 augustus buiten beschouwing wordt gelaten bij de toetsing scoort 22 van de zwemplassen voldoende (16 categorie C en 6 categorie D). Dat zou 76% voldoende zijn hetgeen overeenkomt met voorgaande jaren.
De herbemonsteringen in 2007 werden meestal veroorzaakt door overschrijdingen van de parameters doorzicht, pH en meldingen van blauwalg. De Rauwbraken (zowel diepe als ondiepe plas) en de Kienehoef scoren onvoldoende voor pH. Naast de pH was er in 2007 voor De Rauwbraken (diep en ondiep) ook een blauwalgprobleem (periode april tot en met 16 juli). Een blauwalgprobleem werd in 2007 waargenomen voor: Rauwbraken diep en ondiep (april t/m 16 juli), Beekse Bergen zone 2 (27 augustus) en de Meerse Plas (21 mei tot en met 11 juni). De Rauwbraken had in 2007 gedurende drie maanden een blauwalgbloei. Omdat blauwalgen in de Rauwbraken een terugkerend probleem is wordt aanbevolen om voor de Rauwbraken in 2008 een zwemwaterprofiel op te stellen. Een zwemwaterprofiel beschrijft alle risico's en belastingen van de zwemplas.
Relatief veel plassen scoren voor 2007 een onvoldoende voor doorzicht: E-drie strand lob 1 en 2 (6 augustus), Ter Spegelt onoverdekt (6 en 13 augustus), Ter Spegelt overdekt (30 juli), Beekse Bergen zone 2 (27 augustus), Spartelvijver (11 juni en 6 augustus), Aquabest (6 augustus), 't Witven (6 augustus), Achterste Hoef (6 augustus), Rakelbos (13 augustus) en de Fuut (voorjaarsalgenbloei op 16 april en 14 mei). De bemonstering op 6 augustus vond plaats in de (na)middag ten tijde van een zeer warme periode. Het valt niet mee om doorzicht te meten met spelende en nieuwsgierige badgasten om je heen. Deze ene extreme waarneming op 6 augustus veroorzaakt een onvoldoende voor de toetsing op doorzicht voor: E-drie (lob 1 en 2), Aquabest, 't Witven, Achterste Hoef en Rakelbos (13 augustus), terwijl deze zwemplassen in afgelopen jaren geen problemen met doorzicht hadden.

Tabel 6.4.1 Toetsresultaten zwemwateren 1997 t/m 2007

Jaar	Categorie c			Categorie d			Totaal percentage voldoende
	Aantal Objecten	Aantal Voldoende	Percentage voldoende	Aantal Objecten	Aantal voldoende	Percentage Voldoende	
1997	17	8	47%	8	2	25%	40%
1998	17	9	53%	8	5	63%	56%
1999	18	12	67%	7	7	100%	76%
2000	18	14	78%	8	6	75%	77%
2001	18	12	67%	8	7	88%	73%
2002	18	11	61%	8	7	88%	69%
2003	18	16	89%	8	7	88%	88%
2004	18	14	78%	9	7	78%	78%
2005	18	14	78%	10	8	80%	79%
2006	19	15	79%	9	6	67%	75%
2007	20	11	55%	9	5	56%	55%



Figuur 6.4.1. Presentatie van het aantal zwemplassen (categorie c en d) dat een voldoende scoort

Ter Spegelt heeft voor 2007 (evenals 2006) een probleem met de bacterie Pseudomonas Aeruginosa en in mindere mate Staphillococcen. De bron van deze bloei lijkt te komen uit de omgeving binnen de zone van de overdekte plas. Doordat het water tussen overdekte plas, onoverdekte plas én bufferplas wordt rondgepompt werden deze bacteriën in alle drie plassen van Ter Spegelt aangetoond. Vanaf augustus is de overdekte plas gevoed met grondwater. In het zwemwaterprofiel van Ter Spegelt (DHV, 2007) worden hiervoor maatregelen en aanbevelingen gegeven.

In 2007 werd de bemonstering van zwemwateren direct uitgevoerd door het Gemeenschappelijke WaterschapsLaboratorium (GWL). Dit resulteerde in een zeer goede communicatie en een professioneel beheer, omdat afwijkingen direct werden doorgegeven en de analyses binnen de gestelde tijd werden verstrekt.

6.5 Viswateren

In deze paragraaf wordt de kwaliteit van de viswateren in het beheergebied van het waterschap in 2007 in het kort beschreven.

6.5.1 Kwaliteitsdoelstelling viswater

Voor viswateren geldt als doelstelling het streven naar een visstand, dat van nature thuishoort in het betreffende watertype, zowel wat betreft de soortensamenstelling als de leeftijdsopbouw. Daartoe wordt de kwaliteitsdoelstelling “water voor karperachtigen” nagestreefd zoals vastgelegd in het Besluit Kwaliteitsdoelstellingen en Metingen Oppervlaktewateren, een AMvB op basis van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater (Wvo). Vanuit de Wet verontreiniging oppervlaktewater hebben waterkwaliteitsbeheerders de taak om er voor te zorgen dat in alle plassen met de functietoekenning Viswater een goede waterkwaliteit aanwezig is en blijft. Om dit te bereiken worden deze wateren periodiek bemonsterd en neemt men (beheers)-maatregelen als de waterkwaliteit nadelig wordt beïnvloed.

6.5.2 Toetsresultaten

Uitgaande van het Meetplan Integraal Waterbeheer (MIW) en het oude viswatermeetnet zijn meetpunten getoetst op de viswaternormen. Volgens het MIW hoeven er maar zes meetpunten op de functie viswater geanalyseerd en getoetst te worden, te weten Kleine Dommel (241030), Tongelreep (240015), Achterste Stroom (240103), Beneden Dommel (240025), Rosep (240091) en Keersop (240036). Het MIW heeft naast deze viswateren ook trajecten met een meetdoel "visstand". Het betreft hier meetpunten met een vismigratiedoelstelling. Van deze meetpunten wordt eens per zes jaar onderzoek verricht naar de visstand (met kenmerken als soort, geslacht, gewicht ect.). Om de resultaten van de visstand te vergelijken met de chemie ter plaatse is de chemie ook voor deze meetpunten getoetst op viswaternormen. In Bijlage 8 zijn voor alle oppervlaktewateren met de functie viswater voor het jaar 2007 de gedetailleerde toetsresultaten voor de afzonderlijke parameters vermeld, alsmede het totaal toetsresultaat. In tabel 6.5.1 zijn toetsresultaten voor 2005 t/m 2007 per toetsparameter samengevat. Lichte afwijkingen van 2007 ten opzichte van 2005 en 2006 kunnen het gevolg zijn van een afwijkend meetnet in 2007.

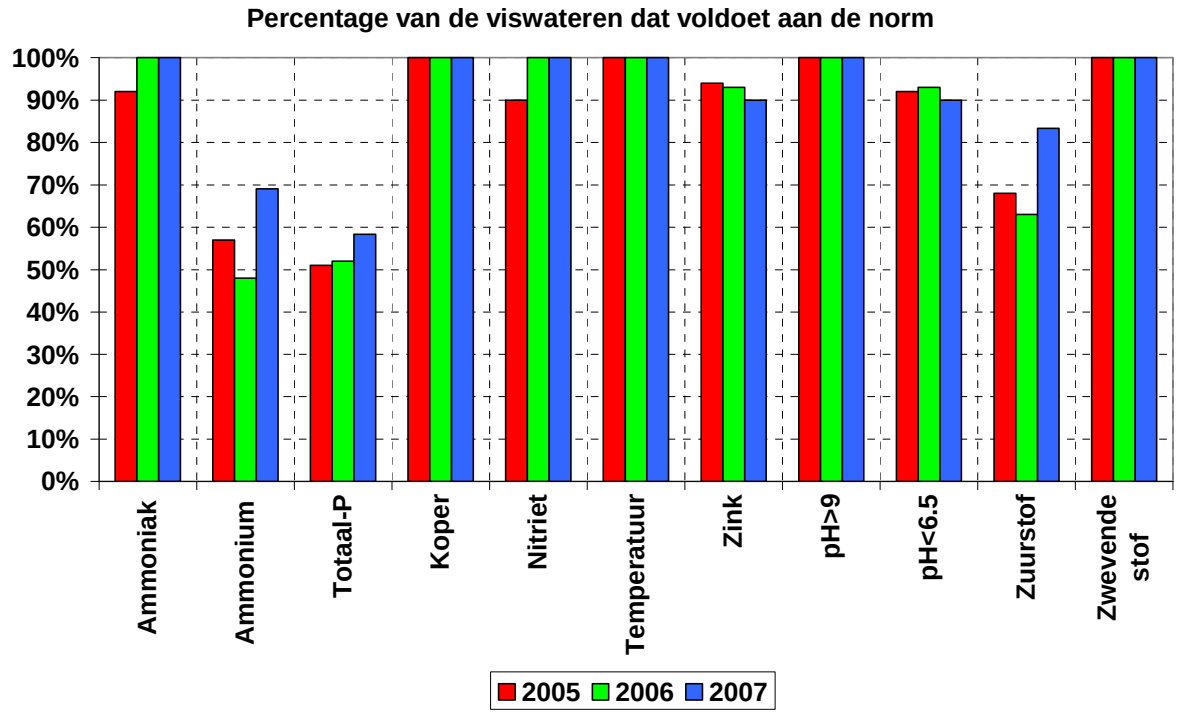
Tabel 6.5.1 en figuur 6.5.1 geeft aan dat de waterkwaliteit voor alle parameters behalve voor ammonium, totaal-P en zuurstof op de meeste meetpunten (> 80%) voldoende scoort. Zuurstof scoort in 2007 in 83% van de wateren een voldoende! De zuurstofhuishouding is in 2007 daarmee voor de viswateren sterk verbeterd ten opzichte van voorgaande jaren. In dit verband wordt hier verwezen naar § 6.8.3 en § 6.8.4 waar in detail wordt ingegaan op de parameters zuurstofhuishouding en vermesting. De score voor ammonium is in 2007 ook sterk verbeterd ten opzichte van de situatie in 2005 en 2006. De score voor totaal-P is in 2007 licht verbeterd ten opzichte van de situatie in 2005 en 2006. In 2007 zijn meer meetpunten getoetst op normen van viswateren. De uitbreiding van het aantal getoetste meetpunten heeft geen effect op de percentages van wateren dat voldoende scoort. Het jaar 2007 scoort duidelijk beter dan afgelopen jaren voor zuurstof, ammonium en totaal fosfaat.

Van de zes meetpunten die volgens het MIW op viswater getoetst dienen te worden, voldoen er in 2007 drie aan alle eisen: de Tongelreep (240015), de Reusel (240103) en de Keersop (240036). In 2007 waren er drie meetpunten die een onvoldoende scoren voor de functie viswater: de Rosep (240091; onvoldoende voor totaal-P), de Kleine Dommel (241030, onvoldoende voor totaal-fosfaat) en de Beneden Dommel (240025, onvoldoende voor ammonium en totaal-fosfaat).
Van de overige meetpunten zijn er in 2006 negentien die voldoende scoren voor de functie viswater (zie Bijlage 8). In 2007 scoren daarmee 37% van de wateren met een vismigratiedoelstelling aan alle viswaternormen.

Een goede zuurstofhuishouding is de belangrijkste stuurparameter voor een gezonde visstand. Het heeft daarom de voorkeur om voor wateren met een onvoldoende zuurstof eerst te sturen op een verbeterde zuurstofhuishouding. In 2007 scoren negen watergangen een onvoldoende voor zuurstof: de Beneden Dommel (meetpunten 240021 en 240023), Sterkselse Aa (241102), Boschloop (240051), Kleine Beerze (240084), Rovertsche Leij (240111), De Leij (240116), de Voorste Stroom (meetpunten 240117 en 240119) en de Raamsloop (240108).

Tabel 6.5.1 Toetsresultaten viswateren 2005 t/m 2007

	Aantal meetpunten			Aantal voldoende			Aantal onvoldoende			Percentage voldoende			Perc. onvoldoende		
Parameter	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Ammoniak	37	45	60	34	45	60	3	0	0	92%	100%	100%	8%	0%	0%
Ammonium	37	46	55	21	22	38	16	24	17	57%	48%	69%	43%	52%	31%
BZV5	-	-	60	-	-	60	-	-	0	-	-	100%	-	-	0%
Totaal-P	37	46	60	19	24	35	18	22	25	51%	52%	58%	49%	48%	42%
Koper	33	43	60	33	43	60	0	0	0	100%	100%	100%	0%	0%	0%
Nitriet	31	43	60	28	43	60	3	0	0	90%	100%	100%	10%	0%	0%
Temperatuur	37	46	60	37	46	60	0	0	0	100%	100%	100%	0%	0%	0%
Zink	33	43	60	31	40	54	2	3	6	94%	93%	90%	6%	7%	10%
pH>9	37	46	60	37	46	60	0	0	0	100%	100%	100%	0%	0%	0%
pH<6.5	37	46	60	34	43	54	4	3	6	92%	93%	90%	8%	7%	10%
Zuurstof	37	46	60	25	29	50	12	17	10	68%	63%	83%	32%	37%	17%
Zwevende stof	33	43	60	33	43	60	0	0	0	100%	100%	100%	0%	0%	0%



Figuur 6.5.1. Percentage van de wateren dat voldoet aan de AMVB-normen voor viswateren (toets Karperachtigen). In de beoordeling zijn alleen de wateren meegenomen met een vismigratiedoelstelling.

6.6 Bestrijdingsmiddelen

Waterschap De Dommel heeft in 2007 een monitoringsonderzoek bestrijdingsmiddelen in oppervlaktewater uitgevoerd. Hierbij zijn veertien locaties vier maal onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Deze meetgegevens worden uitgewerkt in een rapport “Brede screening bestrijdingsmiddelen Maasstroomgebied” (2008, in prep). Deze rapportage is nog niet gereed. **Daarom volgt hier een eenvoudige vooranalyse.**

6.6.1 Inleiding en aanpak

In waterschap De Dommel zijn op 14 locaties op 4 tijdstippen de 147 stoffen uit het onderzoekspakket in oppervlaktewater geanalyseerd (tabel 6.6.1). In tabel 6.6.3 en 6.6.4 is het overzicht gegeven van de resultaten van de analyses en toetsing op waterkwaliteitsnormen.

Tabel 6.6.1.De meetpunten oppervlaktewater in waterschap De Dommel

meetpunt	watergang	omschrijving	X	Y
240011	Boven Dommel	Op de grens met België	157870	364290
240014	Tongelreep	Op de grens met België	161920	368190
240015	Tongelreep	te Eindhoven	161260	381700
240025	Beneden Dommel	s-Hertogenbosch	148850	410700
240047	Kleine Dommel	Nabij Collse Molen	165530	384100
240048	Sterksels Kanaal	Nabij Hugten	174550	370290
240053	Buulder Aa	Op de grens met België	166770	364930
240071	Koevertse Loop	Lennisheuvel, Koevoortseweg	148810	396920
240083	Groote Beerze	Nabij Westelbeers	143690	384690
240087	Beerze	Kempseweg, Lennisheuvel	149210	397780
240092	Esschestroom	Boxtel - Oisterwijk	145040	400200
240128*	Zandleij	Nabij Cromvoirt	143520	408180
243010	Boven Dommel	Eindhoven, Oldenbarneveltlaan	162720	385400
243020	Beneden Dommel	Te Sint Michielsgestel	152700	404870

De Dommel op de grens (240011) is tevens onderzocht op organotinverbindingen. Dit was volgens het KRW vereist omdat in een vorig onderzoek (KRW-toetsing in 2005) in de Dommel organotinverbindingen zijn aangetroffen.

Middelengebruik
Omdat de rapportage van bestrijdingsmiddelen over 2007 nog niet gereed is wordt uitgegaan van achtergrondinformatie uit het rapport “Brede Screening Bestrijdingsmiddelen Brabant 2003” (Kool en de Ruiter, 2004). De stoffen die het meeste risico leveren om aan te treffen in het oppervlaktewater zijn bepaald uitgaande de belangrijkste agrarische teelten in Brabant, uitgaande van informatie uit het instrument de Milieumonitor (Boland e.a. 2001). Tabel 6.6.2 bevat de 5 meest risicovolle stoffen op aantreffen voor de omvangrijkste teelten in Brabant: gras, maïs, aardappelen, granen en suikerbieten (screening 2003).

Tabel 6.6.2 De 5 meest risicovolle stoffen op aantreffen in oppervlaktewater voor de 5 omvangrijkste teelten in Brabant. Cijfers gebaseerd op gegevens 2003.

teelt	Stoffen				
Grasland	MCPA	Mecoprop-P	Fluroxypyr	ethofumesaat	bentazon
Snijmaïs	bentazon	sulcotrion	Nicosulfuron	terbutryn	dimethenamide
aardappelen	maneb	metribuzin	Propamocarb	fluazinam	linuron
Granen	isoproturon	MCPA	Fluroxypyr	Mecoprop-P	epoxiconazool
suikerbieten	metamitron	Ethofumesaat	Fenmedifam	clopyralide	carbendazim

6.6.2 Resultaten bestrijdingsmiddelen 2007

Organotin in de Dommel op de grens
Maandelijkse metingen naar **organotinverbindingen** in de Dommel op de grens leverde in 2007 géén metingen boven de rapportagegrens op. Onderzocht zijn: dibutyltin; dicyclohexyltin; difenyltin; tetrabutyltin; tributyltin; tricyclohexyltin; trifenyltin. Het aantreffen van organotinverbindingen in de Dommel op de grens in 2005 berust daarmee op een incident. Vanaf 2008 zullen er routinematig geen organotinverbindingen worden gemeten in de Dommel op de grens omdat in 2007 geen verhoogde gehalte van organotin zijn waargenomen.

Overige bestrijdingsmiddelen
De overige bestrijdingsmiddelen zijn vier keer onderzocht op de 14 locaties. Dit betreft een summiere voorlopige uitwerking van deze cijfers. Voor een gedetailleerde uitwerking wordt verwezen naar “Brede screening bestrijdingsmiddelen Maasstroomgebied” (2008, in prep).

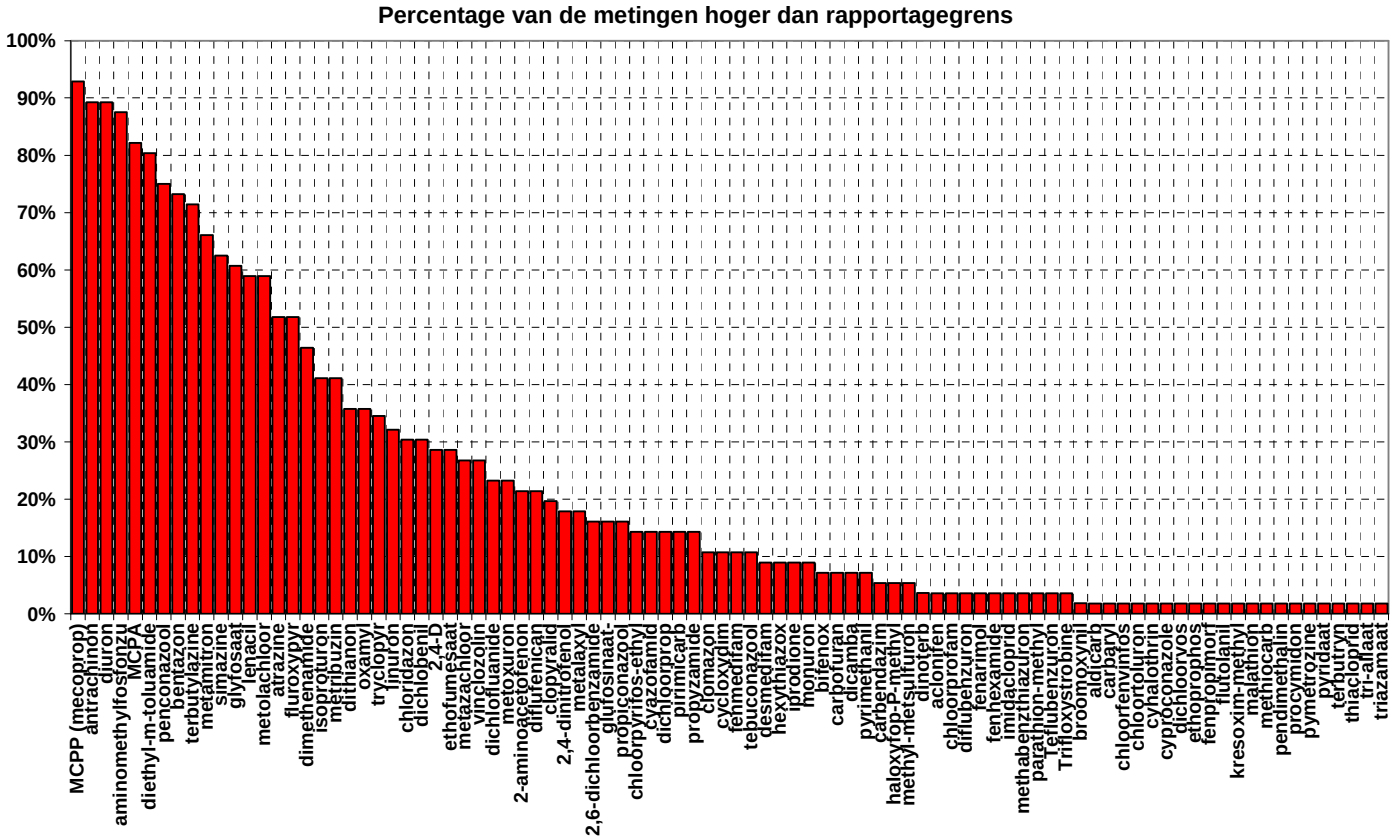
Tabel 6.6.3 bevat een overzicht van het aantal metingen van bestrijdingsmiddelen met een waarde boven de rapportagegrens. Hierbij worden een aantal bestrijdingsmiddelen in hoge percentages als meetbare concentraties aangetroffen: mecoprop (93%), antrachinon (89%), diuron (89%), aminomethylfosfonzuur (88%), MCPA (82%), diethyl-m-toluamide (80%), penconazool (75%), bentazon (73%), terbutylazine (71%), metamitron (66%), simazine (63%), glyfosaat (61%), lenacil (61%), metolachloor (59%), atrazine (52%) en fluroxypyr (52%). Veel bestrijdingsmiddelen worden in bepaalde perioden van het jaar gebruikt. Om deze reden is het aantonen van meetbare concentraties bestrijdingsmiddelen in de gemeten perioden mei, juni, augustus en oktober (zie Tabel 6.6.3) ook gerelateerd aan het gebruik. De percentages van meetbare bestrijdingsmiddelen (boven de rapportagegrens) zijn weergegeven in Figuur 6.6.1.

Tabel 6.6.3. Aantal metingen van bestrijdingsmiddelen in 2007 boven rapportagegrens per periode.

	Aantal metingen ZONDER rapportagegrens (RG)					Aantal	Aantal
Parameter	8 mei	28 en 29 juni	22 augustus	29 oktober	Som Metingen > RG	Metingen met RG	metingen zonder RG (%)
2,4-D	9	7			16	40	29%
2,4-dinitrofenol	6	4			10	46	18%
2,6-dichloorbenzamide	1	6	2		9	47	16%
2-aminoacetofenon	3	0	9		12	44	21%
aclonifen		2			2	54	4%
aldicarb		0		1	1	55	2%
aminomethylfosfonzuur	12	12	13	12	49	7	88%
antrachinon	13	13	13	11	50	6	89%
atrazine	5	11	10	3	29	27	52%
bentazon	9	14	12	6	41	15	73%
bifenox	2	2			4	52	7%
broomoxynil		0	1		1	55	2%
carbaryl	1	0			1	55	2%
carbendazim	1	2			3	53	5%
carbofuran	2	0	2		4	52	7%
chloorfenvinfos	1	0			1	55	2%
chloorprofam	2	0			2	54	4%
chloorpyrifos-ethyl		1	5	2	8	48	14%
chloortoluron		0		1	1	55	2%
chloridazon	7	8	1	1	17	39	30%
clomazon	3	3			6	50	11%
clopyralid	4	7			11	45	20%
cyazofamid	2	5		1	8	48	14%
cycloxydim		6			6	50	11%
cyhalothrin	1	0			1	55	2%
cyproconazole		0	1		1	55	2%

	Aantal metingen ZONDER rapportagegrens (RG)					Aantal	Aantal
Parameter	8 mei	28 en 29 juni	22 augustus	29 oktober	Som Metingen > RG	Metingen met RG	metingen zonder RG (%)
desmedifam	2	1	1	1	5	51	9%
dicamba	2	0	2		4	52	7%
dichlobenil	9	5	3		17	39	30%
dichlofluanide	10	3			13	43	23%
dichloorprop	2	2	4		8	48	14%
dichloorvos		0	1		1	55	2%
diethyl-m-toluamide	11	12	12	10	45	11	80%
diflubenzuron		1	1		2	54	4%
diflufenican	3	5	2	2	12	44	21%
dimethenamide	7	14	4	1	26	30	46%
dinoterb		0		2	2	54	4%
dithianon	6	1	11	2	20	36	36%
diuron	12	13	14	11	50	6	89%
ethofumesaat	8	6	1	1	16	40	29%
ethoprophos	1	0			1	55	2%
fenarimol	2	0			2	54	4%
fenhexamide		2			2	54	4%
fenmedifam	2	1	2	1	6	50	11%
fenpropimorf	1	0			1	55	2%
fluroxypyr	9	14	4	2	29	27	52%
flutolanil		0	1		1	55	2%
glufosinaat-ammonium	1	1	1	6	9	47	16%
glyfosaat	8	10	8	8	34	22	61%
haloxyfop-P-methyl		2		1	3	53	5%
hexythiazox	1	0	2	2	5	51	9%
imidacloprid	1	1			2	54	4%
iprodione	1	1	3		5	51	9%
isoproturon	9	6	5	3	23	33	41%
kresoxim-methyl		0	1		1	55	2%
lenacil	7	11	9	6	33	23	59%
linuron	4	9	4	1	18	38	32%
malathion		1			1	55	2%
MCPA	14	14	13	5	46	10	82%
MCPP (mecoprop)	14	14	14	10	52	4	93%
metalaxyl		9	1		10	46	18%
metamitron	8	11	10	8	37	19	66%
metazachloor	4	6	5		15	41	27%
methabenzthiazuron	1	1			2	54	4%
methiocarb	1	0			1	55	2%
methyl-metsulfuron	3	0			3	53	5%
metolachloor	9	14	7	3	33	23	59%
metoxuron	3	9	1		13	43	23%
metribuzin	6	2	10	5	23	33	41%
monuron	1	1	2	1	5	51	9%
oxamyl	6	4	5	5	20	36	36%
parathion-methyl		1		1	2	54	4%
penconazool	12	14	12	4	42	14	75%
pendimethalin		1			1	55	2%
pirimicarb	4	3	1		8	48	14%
procymidon		0	1		1	55	2%
propiconazool	1	3	3	2	9	47	16%
propyzamide	6	0		2	8	48	14%
pymetrozine		1			1	55	2%
pyridaat		0	1		1	55	2%
pyrimethanil		2	1	1	4	52	7%
simazine	11	13	10	1	35	21	63%
tebuconazool		1	2	3	6	50	11%
Teflubenzuron		0		2	2	54	4%
terbutryn		1			1	55	2%

	Aantal metingen ZONDER rapportagegrens (RG)					Aantal	Aantal
Parameter	8 mei	28 en 29 juni	22 augustus	29 oktober	Som Metingen > RG	Metingen met RG	metingen zonder RG (%)
terbutylazine	7	14	13	6	40	16	71%
thiacloprid	1	0			1	55	2%
tri-allaat	1	0			1	55	2%
triazamaat	1	0			1	55	2%
Trifloxystrobine	1	0	1		2	54	4%
tryclopyr	5	8	6		19	37	34%
vinclozolin		3	9	3	15	41	27%
Eindtotaal	323	375	293	160	1151	4001	22%



Figuur 6.6.1. Percentage van de metingen in 2007 met een meetwaarde hoger dan de rapportagegrens. Alleen de bestrijdingsmiddelen met minimaal 1 waarde boven de analysegrens zijn weergegeven. Totaal zijn er per parameter 56 metingen (14 meetpunten 4 keer gemeten).

Het voorkomen van bestrijdingsmiddelen zegt nog niets over de schadelijkheid. Soms zijn de analysetechnieken zo geavanceerd dat analyse op een veel lager niveau ligt dan de normen. Een groot deel van de bestrijdingsmiddelen kent echter geen duidelijke normstelling. De bestrijdingsmiddelen in 2007 zijn getoetst op twee normen: de Maximaal Toelaatbare Risico volgens de NW4 en de Kaderrichtlijn voor binnenwateren. Beide toetsingen zijn uitgevoerd in het toetsingsprogramma iBever (versie 3.5.3 en Notove versie 4.9.3). Toetsing van bestrijdingsmiddelen volgens de MTR (zie tabel 6.6.4) levert een overschrijding op voor chloorpyrifos (Dommel op de grens en Tongelreep), linuron (Kleine Dommel bij Tongelre en Beerze bij Lennisheuvel), metolachloor (Beerze bij Lennisheuvel, en Esschestroom bij Boxtel) en simazine (Dommel op de grens, Tongelreep en Beerze bij Lennisheuvel). De KRW voor binnenwateren toetst alleen op de bestrijdingsmiddelen atrazine, chloorfenvinfos, chloorpyrifos, diuron en endosulfan. Voor de KRW wordt alleen in de Dommel op de grens voor diuron een overschrijding aangetoont voor het jaargemiddelde (toetswaarde jaargemiddelde is 0,2005 ug/l en norm is 0,2 ug/l). Toetsing op de MAC-waarde voldoet voor diuron in de Dommel op de grens wel aan de norm (toetswaarde is 0,374 ug/l en norm voor MAC is 1,8 ug/l). De overige meetpunten voldoen wel aan de KRW-toetsing op bestrijdingsmiddelen.

Tabel 6.6.4 Toetsing van bestrijdingsmiddelen in 2007 op basis van de MTR. De score is onderverdeeld in drie klassen: groen=voldoende,rood = onvoldoende en grijs=niet te bepalen.

Parameter	240011	240014	240015	240025	240047	240048	240053	240071	240081	240087	240092	240128	243010	243020
2,4-D	<0.0352	<0.0409	<0.01	<0.0308	<0.0807	<0.01	<0.0427	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0314	<0.0247	<0.0171	<0.0294
2,4-DP	<0.01	<0.0474	<0.0159	<0.01	<0.01	<0.01	<0.1381	<0.0156	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0121	<0.01	<0.0107
alfa-endosulfan	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
aldicarb	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0275	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
aldrin	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
atrazine	<0.0319	0.1191	<0.0222	<0.0099	<0.0068	<0.0159	0.0177	<0.002	<0.002	<0.0055	<0.0041	<0.0311	<0.0137	<0.0034
bentazon	<0.027	<0.0509	<0.0233	<0.1045	<0.0306	<0.0257	0.0767	0.033	0.0615	0.8912	0.1338	<0.0203	<0.0352	<0.0325
bifenthrin	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ethylparathion	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
carbofuran	<0.0352	<0.01	<0.024	<0.0541	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0443	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
carbaryl	<0.001	<0.001	<0.0024	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
gamma-HCH	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
chloorfenvinfos	<0.0206	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
chloridazon	<0.0057	<0.0064	<0.0119	<0.0101	<0.005	<0.0144	0.0168	<0.005	<0.005	<0.1303	<0.021	<0.005	<0.0071	<0.005
chloorpyrifos	<0.0117	<0.0262	<0.0142	<0.005	<0.005	<0.0064	<0.012	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
cypermethrin	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diazinon	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009
dichloorvos	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0031
dimethoaat	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
deltamethrin	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dinoterb	<0.02	<0.0375	<0.0319	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
diuron	0.3287	0.2824	0.1666	0.1559	0.1087	0.1187	0.2491	<0.0252	<0.0064	0.1109	0.3027	<0.1109	0.1665	0.1402
ethoprofos	<0.005	<0.0246	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
fenitrothion	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
isoproturon	<0.0391	0.0261	<0.0071	<0.0147	<0.0064	<0.0081	<0.019	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0148	<0.005	<0.0057	<0.0223
linuron	<0.0435	<0.0309	<0.0239	<0.0889	<0.2796	<0.0309	<0.033	<0.1393	<0.005	<0.29	<0.178	<0.3032	<0.005	<0.0435
malathion	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.031	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
MCPA	<0.0885	<0.1072	<0.0538	0.2083	<0.0958	<0.0546	<0.1151	0.2627	<0.2295	0.2704	0.2927	<0.1942	<0.0493	0.1577
MCPP	<0.0896	0.0894	0.0592	0.1864	0.2537	0.1173	<0.071	0.5352	<0.6133	0.1269	0.2197	<0.2622	0.0723	0.1759
methobromuron	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
methabenzthiazuron	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0128	<0.0289	<0.01	<0.01
metolachloor	<0.0505	0.1037	<0.0308	<0.156	<0.129	<0.0287	<0.0324	<0.0732	<0.0154	0.3042	<0.3719	<0.0126	<0.0381	<0.0453
methomyl	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
oxamyl	0.2218	<0.2473	<0.0242	0.0903	<0.0214	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.2134	<0.02	<0.02	0.0972
permethrin	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pirimicarb	<0.002	<0.0076	<0.0083	<0.0055	<0.0437	<0.0132	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0258	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0132
parathion-methyl	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.0176	<0.0141	<0.005	<0.005	<0.005
simazine	<0.5935	<0.2142	<0.058	<0.0721	<0.097	<0.0736	<0.0932	<0.0148	<0.005	<0.1535	<0.064	<0.0608	<0.057	<0.0556
tolclofos-methyl	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

6.7 Waterbodem en zwevend stof

In het jaar 2007 zijn er geen routinematige metingen in waterbodem en zwevend stof uitgevoerd. Het onderzoek naar waterbodem en zwevende stof geschiedt eens per vier jaar (peiljaar 1998) en stond derhalve voor het jaar 2005 op het programma. Het geplande waterbodemonderzoek in 2005 is één jaar uitgesteld en daarmee in 2006 uitgevoerd (Lüers, 2007).

6.8 Toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit volgens RWSR

In deze paragraaf wordt een gedetailleerde beschrijving gegeven van de fysisch-chemische waterkwaliteit van de oppervlaktewateren in het beheergebied van het waterschap. De presentatie van deze gegevens is op basis van de landelijke RWSR-indeling. Na de inleiding in § 6.8.1 wordt in detail ingegaan op de afzonderlijke parameters.

6.8.1 Inleiding toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit

Resultaten toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit
Om een goed ruimtelijk inzicht in de fysisch-chemische waterkwaliteit te geven en de in dat kader vast te stellen knelpunten te signaleren, is naar analogie van de kaartfiguren voor de ecologische waterkwaliteit in § 5.3 ook voor de fysisch-chemische parameters een grafische presentatie in de vorm van gekleurde gebiedskaarten gemaakt. Hiertoe is voor een aantal fysisch-chemische parameters een kental berekend, gebaseerd op de MTR-toetsing. Deze resultaten zijn volgens de RWSR-methode geclassificeerd naar vijf klassen tussen zeer slecht en ruim voldoende (Tabel 6.8.1) en gekoppeld aan beektrajecten waarvoor de meetlocaties representatief worden geacht. Naast koppeling aan beektrajecten zijn de resultaten ook gekoppeld naar de zeven RWSR-gebieden (Tabel 6.8.2). Er zijn in het gebied van Waterschap De Dommel 14 RWSR-kwaliteitsmeetpunten. Het voorzieningsgebied wordt echter maar in 7 deelgebieden ingedeeld. Deze 7 deelgebieden worden gekoppeld aan de RWSR-kwaliteitsmeetpunten, waarbij het RWSR-meetpunt wordt gekozen dat het deelgebied verlaat. De overige meetpunten geven inzicht over de kwaliteit van het instromende water.

Tabel 6.8.1 Gehanteerde RWSR-klassegrenzen en kleuren voor de gedetailleerde beschrijving van de fysisch-chemische waterkwaliteit

parameter	Streef-waarde (SW)	MTR-waarde (MTR)	Klasse 5 X < SW (blauw)	klasse 4 SW < X < MTR (groen)	Klasse 3 MTR < X < 2*MTR (geel)	Klasse 2 2*MTR <X< 5*MTR (oranje)	Klasse 1 > 5*MTR (rood)
Therm.Tol.Coli (/l)	x	20000	x	20000	40000	100000	100000
Br (ug/l)	x	8	x	8	16	40	40
Cd (ug/l)	0.4	2	0.4	2	4	10	10
Cl (mg/l)	x	200	x	200	400	1000	1000
Cr (ug/l)	2.4	84	2.4	84	168	420	420
Cu (ug/l)	1.1	3.8	1.1	3.8	7.6	19	19
Hg (ug/l)	0.07	1.2	0.07	1.2	2.4	6	6
N (mg/l)	1	2.2	1	2.2	4.4	11	11
NH3 (mg/l)	x	0.02	x	0.02	0.04	0.1	0.1
Ni (ug/l)	4.1	6.3	4.1	6.3	12.6	31.5	31.5
P (mg/l)	0.05	0.15	0.05	0.15	0.3	0.75	0.75
Pb (ug/l)	5.3	220	5.3	220	440	1100	1100
SO4 (mg/l)	x	100	x	100	200	500	500
Zn (ug/l)	12	40	12	40	80	200	200
O2 (mg/l)	x	5	>7	5-7	4-5	3-4	<3

* Voor de classificatie van de nutriënten geldt de MTR-norm uit de Vierde Nota Waterhuishouding alleen voor stagnante, eutrofiëringgevoelige wateren.

** De gehanteerde waarden voor de classificatie van nikkel zal in een aantal watergangen vanwege een hoge achtergrondwaarde leiden tot een indeling in een te strenge klasse. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen waar met welke natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden rekening mag c.q. moet worden gehouden.

Tabel 6.8.2. Koppeling van kwaliteitsmeetpunten aan RWSR-gebieden.

RWSR-deelgebied	Meetpunt	Omschrijving
Boven Dommel (code 16)	243010	Boven Dommel (Johan van Oldenbarneveltlaan te Ehv)
Tongelreep (code 18)	240015	Tongelreep (H. Heyermanslaan te Eindhoven)
Kleine Dommel (code 17)	240047	Kleine Dommel (Collse Molen, Eindhoven)
Beerze (code 14)	240087	Beerze (Lennisheuvel, Kempseweg)
Voorste Stroom – Reusel (code 13)	240092	Esschestroom (brug in de weg Boxtel-Oisterwijk)
Zandleij (code 12)	240128	Zandleij (nabij Cromvoirt)
Beneden Dommel (code 11)	240025	Beneden Dommel (Westwal te Den Bosch)

Voor de GTD-meetlat zijn de statistische kengetallen voor de fysisch-chemische kwaliteit van de oppervlaktewateren van het waterschap in 2007 gegeven in Bijlage 6.

In tabel 6.8.1 is de RWSR klasse-indeling voor de fysisch/ chemische waterkwaliteit met de daarbij toegepaste kaartkleuren gegeven waaraan de hiervoor genoemde RWSR-kengetallen van 2007 voor de oppervlaktewateren in het beheergebied van het waterschap zijn getoetst. Het resultaat van de toetsing van de in Bijlage 7 gegeven kengetallen aan de klassegrenzen uit Tabel 6.8.1 is hierna beschreven en onderverdeeld naar de thema's zuurstofhuishouding, zouten, vermesting en microverontreinigingen en uiteindelijk in samenhang met de ecologische resultaten.

Voor de volledigheid en ter vergelijking met de hierna gegeven beschrijving zijn tenslotte in bijlage 4 alle detailgegevens per parameter en per meetpunt vermeld die zijn gebruikt voor de toetsing aan de MTR-normen van de NW4. Deze NW4-toetsresultaten zijn behandeld in § 6.2 en §6.3 bij de algemene beschrijving van de fysisch-chemische waterkwaliteit (zie aldaar onder Toetsing aan NW4).

6.8.2 Thema zuurstofhuishouding: zuurstof en ammonium

Voor dit thema zijn kaarten opgesteld voor de zuurstof- en de ammonium-stikstof concentraties van de oppervlaktewateren in 2007. De zuurstofhuishouding is de belangrijkste milieuvariabele voor het in water aanwezige leven. Wanneer de zuurstofhuishouding niet voldoende in orde is, vertaalt deze zich vrijwel direct naar een verminderde score voor de ecologische waterkwaliteit.

Zuurstoftoestand

De zuurstoftoestand van de oppervlaktewateren in 2007 is weergegeven in Figuur B9.2.1, zie Bijlage 9.

Resultaten zuurstoftoestand

Zuurstof wordt volgens de RWSR-indeling gepresenteerd. Deze waarde is gelijk aan de 10%-percentiel van alle metingen in het jaar. Er blijken nog steeds beektrajecten voor te komen, waar de zuurstofconcentratie beneden de 4 mg/l of zelfs 3 mg/l ligt, en derhalve als slecht tot zeer slecht moeten worden bestempeld. De algemene situatie is in 2007 duidelijk beter dan de situatie in 2006 en 2005. Meer watergangen scoren voldoende voor zuurstof en een zeer slechte zuurstoftoestand is voor 2007 niet gescoord.

Beektrajecten met een slechte zuurstoftoestand waren:

- het Dalemstroompje (mogelijk door stilstaand water en slibrijke waterbodem),
- de Kleine Beerze (bovenstrooms, mogelijk door sterke plantengroei en stilstaand water),
- de Ekkersrijt (droogval)
- de Gender (bij Eindhoven, als gevolg van een dikke sliblaag en overstorten)
- de Peelrijt (bovenstrooms, als gevolg van een dikke sliblaag en/of te lage stroming door te grote dimensionering);

- de Strijper Aa (als gevolg van effluent Belgische RWZI Hamont).

Een positieve constatering is dat de Dommel (met uitzondering Dommel door Boxtel) steeds voldoende scoort. De zuiveringen te Eindhoven, Sint Oedenrode en Boxtel functioneren qua zuurstofhuishouding goed. Er is sprake van een duidelijke verbetering van de toestand ten opzichte van 2005 en 2006.

Oorzaken slechte zuurstoftoestand

Als algemene oorzaken voor een slechte zuurstoftoestand kunnen worden genoemd:

- in stedelijk gebied: overstortingen van met regenwater verdund rioolwater en lozingen van rest-BZV door rwzi's;
- in het buitengebied: uit- en afspoeling en lozing van organische meststoffen, afbraak van veel organisch plantenmateriaal;
- stilstaand of stromingsarm water (eventueel in combinatie met een dikke sliblaag);
- grensoverschrijdende verontreiniging.

In het verleden scoorde de Voorste Stroom vaak een onvoldoende door lage zuurstofconcentraties. In 2005 is de zuivering Tilburg-Oost komen te vervallen en wordt het afvalwater afgevoerd naar de Zuivering Tilburg-Noord. Het gezuiverde afvalwater komt in de Zandleij. De zuurstoftoestand in de Voorste Stroom is sinds de implementatie in 2005 duidelijk verbeterd en scoort voor 2007 een voldoende. De Zandleij scoort in 2007 ook voldoende voor zuurstof.

Toestand ammoniumstikstof

De concentraties ammoniumstikstof in de oppervlaktewateren over 2007 zijn weergegeven in Figuur B9.2.2, zie Bijlage 9. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er voor ammonium geen MTR-waarde is opgesteld. De RWSR klasse-indeling kan derhalve niet worden bepaald. Om deze reden zijn er eigen klasses opgesteld.

Bij de afbraak van plantaardig materiaal komt ammonium vrij. Met name uitwerpselen van mens en dier bevatten hoge concentraties van deze stof. Directe lozingen van onvoldoende gezuiverd rioolwater (inclusief overstortingen uit gemeentelijk riool) of directe lozing of afspoeling van mest zijn de belangrijkste bronnen van ammonium.

Bij de natuurlijke, biologische omzetting van ammonium in nitraat (nitrificatie) wordt zuurstof vastgelegd (en verbruikt). De benodigde zuurstof wordt onttrokken aan het oppervlaktewater. Een hoge ammoniumconcentratie is daarom evenals een hoge concentratie BZV een risicofactor die kan leiden tot een lage zuurstofconcentratie. Zo kan vice versa het optreden van een lage zuurstofconcentratie vaak worden verklaard door de aanwezigheid van een hoge concentratie ammonium. Bij een voldoende lage concentratie ammonium (<0.8 mg/l) is er, bij een normale watertemperatuur, zuurgraad en ionenbalans, geen kans op overschrijding van de MTR norm voor het (toxische) ammoniak (0.02 mg/l). De parameter ammoniak wordt verder uitgewerkt in het thema nutriënten.

Resultaten ammoniumstikstof-concentraties

De toestand van ammonium lijkt in 2007 licht verbeterd te zijn dan de toestand in 2006, hoewel het percentage van de waterlopen dat onvoldoende scoort is gelijk gebleven. In voorgaande jaren werd de score (zeer) slecht vaker aangetoond, terwijl de niet goed scorende waterlopen in 2007 voornamelijk de klasse "onvoldoende" hebben. Daarmee lijkt de situatie verbeterd ten opzichte van 2005 en 2006. Dit komt overeen met de bevindingen in de trendanalyse (zie hoofdstuk 7), die een verschuiving van anaeroob stikstof (zoals ammonium en Kjeldahl stikstof) naar aeroob stikstof (zoals nitraat en nitriet) constateert. Uitzondering is de Rosep (meetpunt 240091) met een toename van ammonium, Kjeldahl Stikstof en nitraat+nitriet.

In 2007 werd voor de oppervlaktewateren in het beheergebied de klasse 'zeer slecht' aangetroffen in de Rethsche Loop op de grens met België. De klasse 'slecht' komt in 2007 niet voor. De klasse onvoldoende werd aangetoond voor de Rovertsche Leij, de Nete, de Reusel (bovenstrooms), de Zandleij (benedenstrooms), de Ekkersrijt en de Gender (bovenstrooms).

In de Dommel vanaf de grens tot en met Den Bosch is de toestand voor ammonium voldoende tot ruim voldoende. In de Dommel vanaf Eindhoven treedt in 2007 voor ammonium een duidelijke verbetering op. Dit is het gevolg van de verbetering van de RWZI Eindhoven die in oktober 2003 t/m juli 2006 een verbouwing heeft doorgemaakt met een nieuwe dimensionering en vernieuwde biologische zuivering.

De ammonium-score in de Voorste Stroom is 2006 en 2007 sterk verbeterd ten opzichte van 2005. De zuivering Tilburg-Oost is in 2005 afgebroken; het betreffende afvalwater wordt sindsdien doorgepompt naar de zuivering Tilburg-Noord. Het effluent wordt geloosd op de Nieuwe Leij, zodat de Voorste Stroom niet meet belast wordt met effluentwater.

Oorzaken hoge ammoniumconcentraties

Hoge(re) ammoniumconcentraties in de bovenlopen die niet worden beïnvloed door effluent van rioolwaterzuiveringen kunnen door verschillende, soms moeilijk vast te stellen bronnen worden veroorzaakt. Mogelijk speelt in de betreffende gevallen uit- en afspoeling en lozing van organische meststoffen, afbraak van veel organisch plantenmateriaal een rol.

Ammonium scoort voor 2007 in de Rethse Loop “zeer slecht” als gevolg van een extreem hoge waarde op 23 augustus (ammonium 44 mg N/l en Kjeldahl Stikstof = 56 mg N/l). De avond ervoor was er sprake van zeer veel neerslag (30 tot 50 mm). De oorzaak van de slechte waterkwaliteit is het gevolg van afspoeling of overstorten.

De ammoniumconcentratie in de Strijper Aa lag te hoog als gevolg van de gedeeltelijke lozing van huishoudelijk afvalwater afkomstig uit België (de kern Hamont).

6.8.3 Thema vermesting: nitraat, totaal-N, ammoniak en totaal-P

Voor het thema vermesting zijn gebiedskaarten opgesteld voor de concentraties nitraat (nitraat-N), stikstof (N-totaal), ammoniak (ammoniak-N) en fosfaat (P-totaal) in het oppervlaktewater in 2007: zie figuren B9.2.3 t/m B9.2.6 in Bijlage 9.

Toestand nitraatstikstof

Hierna wordt de toestand van de nitraatstikstofconcentraties in de oppervlaktewateren nader beschreven. Eigenlijk spreekt men van de som van nitraat en nitriet, maar in gezonde oppervlaktewateren bestaat deze som voornamelijk uit nitraat. Niet totaal-N, maar nitraat-N is als één van de hoofdparameters voor het thema vermesting gekozen omdat:

- in totaal-N zowel nitraat als Kjeldahl-stikstof is opgenomen;
- nitraat door waterplanten kan worden opgenomen (zelfreinigende werking);
- nitraat voor landbouw als diffuse bron meer aandacht heeft dan totaal-N.

De nitraat-N concentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn weergegeven in Figuur B9.2.4 in Bijlage 9. Hierbij dient te worden vermeld dat er voor nitraat geen MTR-waarde geldt. Omdat nitraat één van de bestanddelen is voor totaal-N, is voor nitraat gekozen voor de RWSR klassenindeling van totaal-N.

Resultaten nitraat-N concentraties

Als algemeen beeld komt naar voren dat in 2007 een groot aantal watergangen onvoldoende scoort voor nitraat. Toch lijkt de situatie van nitraat in 2007 duidelijk verbeterd ten opzichte van 2006. Veel watergangen zijn voor nitraat in 2007 één kwaliteitsklasse verbeterd ten opzichte van 2006. Een score “(zeer) slecht” in 2006 is dan vaak verbeterd in een score “onvoldoende” in 2007. Een score “onvoldoende” in 2006 scoort dan in 2007 vaak “goed”. Het Beerzesysteem is voor nitraat in 2007 verbeterd ten opzichte van 2006 en scoort nu voldoende. De deelgebieden van de Kleine Dommel, Voorste Stroom en Zandleij scoren in 2007 beter dan in 2006. De

deelgebieden Beneden Dommel, Boven Dommel en Tongelreep scoren voor nitraat in 2007 vergelijkbaar met 2006. Het systeem van de Dommel scoort voor nitraat in zowel 2006 als 2007 constant een score "onvoldoende".

Voor 2007 is sprake van een slechte score nitraat in de Reusel en het Fortje Waterloop. Daarmee scoren er in 2007 beduidend minder watergangen een slechte score dan in 2006. De score zeer slecht is in 2007 voor nitraat niet gehaald.

Oorzaken hoge nitraatconcentraties

Een oorzaak voor hoge nitraat-gehalten is moeilijk aan te geven. Zoals aangegeven bij de beschrijving van de toestand voor ammoniumstikstof wordt ammonium door een natuurlijk, biologisch proces in nitraat omgezet (nitrificatie). Aangezien de bronnen van ammonium veelal heterogeen zijn, zijn specifieke oorzaken voor verhoogde nitraatconcentraties in het oppervlaktewater moeilijk te verklaren. In de trendanalyse (Lüers, 2008) komt naar voren dat de stikstofhuishouding is verschoven van anaeroob stikstof (Kjeldahl stikstof en ammonium) naar aeroob stikstof (nitraat en nitriet). Volgens de trendanalyse verwijderen de zuiveringen meer stikstof, maar vooral in de anaerobe vorm (Kjeldahl stikstof en ammonium). De trendanalyse signaleert verder een toename van nitraat en nitriet vanuit de landbouw (evenals koper).

Toestand totaal-stikstof

Hierna wordt de toestand van de totaal stikstof concentraties in de oppervlaktewateren nader beschreven.
De totaal-N concentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn volgens de RWSR-indeling weergegeven in Figuur B9.2.5 in Bijlage 9.

Resultaten totaal-N concentraties

In het algemeen kan geconcludeerd worden dat bijna alle watergangen in 2007 onvoldoende of slecht scoren volgens de RWSR-indeling. In 2007 zijn er geen waterlopen met een score zéér slecht. Voldoende scoren de Gender (benedenstrooms), het Dalem Stroompje, de Tungelroysche Beek en de Peelrijt of Rielloop (bij Heeze). Het Eindhovens Kanaal scoort als enige watergang ruim voldoende.

Oorzaken hoge totaal-N concentraties

Verandering van totaal-N concentraties als gevolg van onvoldoende gezuiverd huishoudelijk afvalwater komt voor in de Dommel (na de rwzi Eindhoven) en de Groote Beerze (na de rwzi Hapert). Hier zijn in 2007 negatieve effecten te zien voor totaal stikstof. Toch hebben deze zuiveringen forse ingrepen ondergaan voor de verbetering van de zuivering. Deze ingrepen hebben geleid tot een verbetering maar niet tot een betere kwaliteitsklasse. De toetswaarde van totaal stikstof in de Dommel na zuivering Eindhoven bedraagt in 2006 en 2007 respectievelijk 6,9 mg N/l en 5,7 mg N/l. Ondanks een afname van 1,2 mg N/l scoren beide jaren géén "voldoende". Daarbij moet wel worden meegenomen dat de belasting in de Dommel reeds vrij fors is. In de Dommel nét voor de zuivering in Eindhoven is toetswaarde van totaal stikstof in 2006 en 2007 respectievelijk 5,4 mg N/l (slecht) en 4,8 mg N/l (onvoldoende).

Toestand ammoniak stikstof

Hierna wordt de toestand van de ammoniakstikstof concentraties in de oppervlaktewateren nader beschreven.
De ammoniak-N concentraties in de oppervlaktewateren volgens de RWSR-klassenindeling in 2007 zijn weergegeven in Figuur B9.2.3 in Bijlage 9. Hierbij dient vermeldt te worden dat klasse 5 (ruim voldoende) niet bestaat omdat er geen streefwaarde is vastgesteld.

Resultaten ammoniak-N concentraties

Alle watergangen scoren in zowel 2006 als 2007 voor ammoniak voldoende. Volgens de trendanalyse (Lüers, 2008) verschuift de stikstofhuishouding in de periode 2002-2007 van anaeroob stikstof (zoals ammonium en Kjeldahl Stikstof) naar aeroob stikstof (zoals nitraat en nitriet). Ammoniak behoort ook tot de anaerobe vormen van stikstof en is direct gerelateerd aan ammonium. De trendanalyse signaleert voor ammonium (en daarmee ook

voor ammoniak) een duidelijke verbetering in de periode 2002 - 2007. Uitzondering is de Rosep (meetpunt 240091) met een toename van alle stikstofvormen: ammonium, Kjeldahl Stikstof en nitraat+nitriet.

Oorzaken hoge ammoniakconcentraties

Ammoniak is direct gerelateerd aan ammonium. De invloeden en oorzaken voor ammoniak zijn daarbij gelijk aan die voor ammonium.

Toestand totaal fosfaat

De toestand van de P-totaal concentraties in de oppervlaktewateren van Waterschap De Dommel in 2007 wordt hierna nader beschreven.

Als tweede hoofdindicator voor het thema vermesting zijn de concentraties P-totaal volgens de RWSR-indeling weergegeven in Figuur B9.2.6, zie Bijlage 9. P-totaal is getoetst aan de MTR-norm volgens NW4, hoewel deze norm alleen voor stagnante eutrofiëringgevoelige wateren geldt.

Resultaten P-totaal concentraties

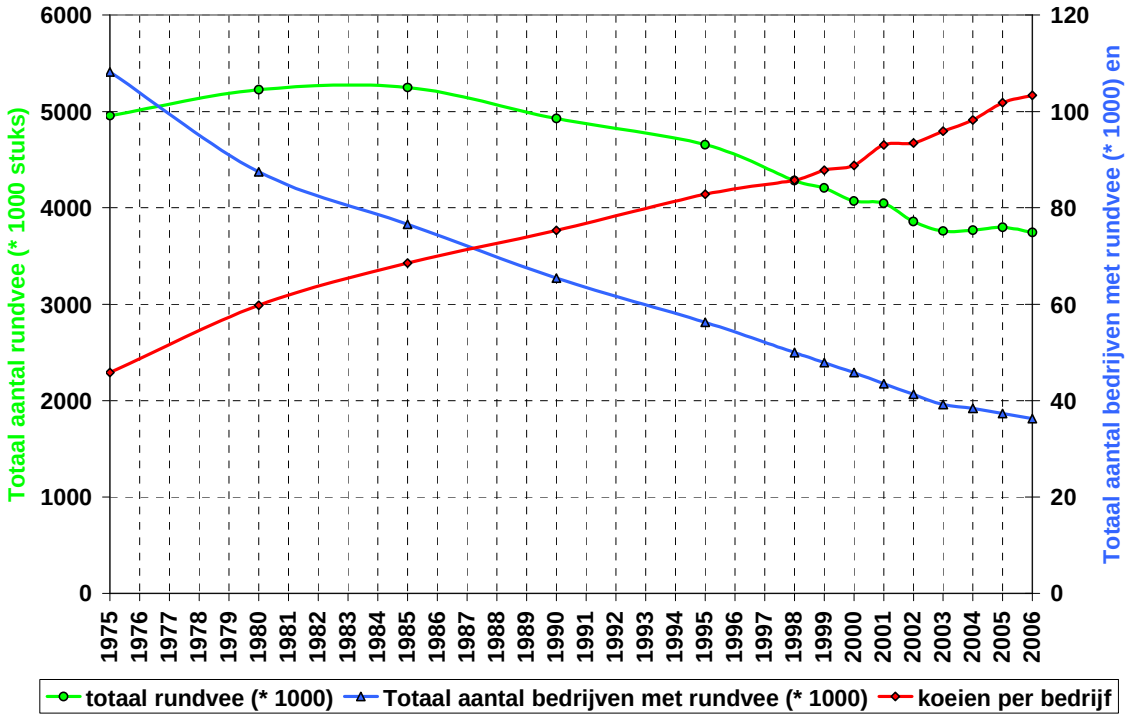
Als algemeen beeld komt naar voren dat in 2007 een groot aantal watergangen onvoldoende of slecht scoort voor totaal-fosfaat. De score ruim voldoende wordt aangetroffen in het Eindhovens Kanaal, het Fortje Waterloop en de Elsenloop. De score voldoende komt voor in de Keersop, de Keunensloop, de Run, de Gender, de Nete, de Raamsloop, de Reusel, de Heiloop, de Beeksche Waterloop, de Groote Waterloop, de Knuistenkoepelloop, de Kleine Beerze en de Beerze vanaf landgoed De Baest.
Voor de Strijper Aa op de grens heeft de score slecht te maken met een ongezuiverde lozing vanuit de kern Hamont (België) en voor de Dommel op de grens hangt dit samen met ondermeer de effluentlozing van de rwzi Lommel op de Eindergatloop, welke even bovenstrooms van het Kempens Kanaal in de Dommel uitkomt.
Verder heeft lozing van onvoldoende gezuiverd stedelijk afvalwater een meetbaar negatief effect in de middenloop van de Reusel (rwzi Biest-Houtakker), de Zandleij (rwzi Tilburg), de Buulder Aa (rwzi Soerendonk), de middenloop van de Groote Beerze (rwzi Hapert) en de Dommel (rwzi Eindhoven). De toestand voor P-totaal in de Zandleij scoort als gevolg van de effluentlozing op de rwzi Tilburg in 2007 een klasse zeer slecht. De situatie voor totaal-P lijkt in de Zandleij te zijn verslechterd ten opzichte van 2006. De klasse P-totaal veranderd van onvoldoende naar slecht door de zuiveringen Soerendonk (Buulder Aa) en Eindhoven (Dommel). De klasse P-totaal veranderd van voldoende naar onvoldoende door de zuiveringen Biest-Houtakker (Reusel) en Hapert (Grote Beerze).

Volgens de trendanalyse (Lüers, 2008) is er in de periode 2002-2007 voornamelijk sprake van een verbetering in de tijd voor de rwzi-beïnvloede oppervlaktewateren. De rwzi Hapert is hierop een uitzondering, met een significante toename in de tijd. De in de trendanalyse geconstateerde verbetering van totaal-P lijkt echter nog niet te resulteren in een betere kwaliteitsklasse.

Oorzaken hoge P-totaal concentraties

Lozingen van onvoldoende gezuiverd huishoudelijk afvalwater vormen in 2007 de belangrijkste oorzaak voor een toename van P-totaal concentraties in de benedenstrooms van rwzi's gelegen beektrajecten.
In hoeverre de fosfaatemissies uit de landbouw verantwoordelijk zijn voor hogere P-totaal concentraties in enkele benedenlopen is moeilijk vast te stellen. De trendanalyse (Lüers, 2008) signaleert voor totaal-P voor de periode 2002-2007 een verslechtering tot stabilisatie voor landbouwbeïnvloede waterlopen. De verwachting was dat de belasting van totaal-P echter zou zijn afgenomen. Volgens cijfers van het CBS (Land en Tuinbouwcijfers 2007) is de totale rundveestapel in de laatste twintig jaar met bijna eenderde gedaald van 5,2 miljoen dieren in 1985 tot 3,7 miljoen in 2006 (zie figuur 6.8.1). Het aantal bedrijven met rundvee is echter sterker afgenomen dan de afname van het aantal dieren. Daarmee neemt gemiddeld de grootte van de bedrijven toe. Deze schaalvergroting kan lokaal resulteren in een hogere mestbelasting. Sinds 2007 mag er geen mest uitgereden worden met sproeiers, maar moet ook voor akkerbouw en landbouw de mest via injectie in de bodem worden gebracht. Deze ontwikkeling is de afgelopen jaren geleidelijk ingezet. Doordat het mest met injectie direct in de bodem wordt gebracht en niet langzaam in de bodem diffundeert, kan de opname door planten lager zijn dan met

de ouderwetse methode. Dit zou kunnen resulteren in meer uitspoeling. De uitstoot van ammoniak is door deze injectiemethode echter sterk teruggelopen. De vermindering van de veestapel is onder meer het gevolg van de melkquotering die in 1983 is ingevoerd. Sinds 2002 lijkt de rundveestapel te stabiliseren rond de 3,8 miljoen dieren.



Figuur 6.8.1. Ontwikkeling van de rundveestapel in Nederland (gegevens CBS).Het aantal bedrijven is sterker gedaald dan de rundveestapel, waardoor het aantal runderen per bedrijf is toegenomen.

6.8.4 Thema zouten: chloride

Voor het thema zouten is een gebiedskaart opgesteld voor chloride in het oppervlaktewater in 2007, zie Figuur B9.2.7 in Bijlage 9.

Resultaten chloride concentraties

Omdat er voor chloride geen streefwaarde is vastgesteld bestaat er geen RWSR-klasse 5 (ruim voldoende) voor deze parameter. Alle waterlopen voldoen voor 2007 aan de eisen (klasse 4 = voldoende). De Eindergatloop na zinkfabriek in België scoort voor chloride in 2007 de klasse “slecht”.

Oorzaken hoge chloride concentraties

Lozingen van proceswater vanuit de zinkindustrie in België vormen in 2007 de oorzaak voor een overschrijding van chlorideconcentraties in de benedenloop van de Eindergatloop. De Dommel op de grens scoort nog net voldoende maar is duidelijk verhoogd (MTR-toetswaarde is 187 mg/l). De Eindergatloop (België) na de zinkfabriek scoort in 2007 voor chloride slecht (MTR-toetswaarde is 685 mg/l) hetgeen licht beter is dan de score “zeer slecht” in 2006 (MTR-toetswaarde 738 mg/l). Een tweede bron is emissies uit de landbouw (mest- en percolaatlozingen) die verantwoordelijk zijn voor hoge chlorideconcentraties. Het blijft een probleem dat een aantal lozingen buiten het beheergebied van Waterschap De Dommel valt (België en Limburg).

In 2007 blijft chloride in de Tungelroyse Beek (240058) netjes beneden de 200 mg/l chloride (MTR-normwaarde). De gebiedseigen waarden van chloride liggen rond of onder de 50 mg/l chloride. De oorzaak van de stijging in de Tungelroyse Beek is een bedrijf dat op deze beek loost. Deze overigens volstrekt legale lozing (WVO-vergunning tot 350 mg/l chloride in het afvalwater) lijdt er dus toe dat de chloride concentraties stijgen. Toch voldoet het bedrijf ruimschoots aan de lozingseisen en worden zelfs de strengere eisen van de MTR-normen gehaald.

6.8.5 Thema microverontreinigingen: Cd, Zn, Ni, Cu, Cr, Pb en Hg

Voor het thema microverontreinigingen zijn gebiedskaarten opgesteld voor de concentraties van de zware metalen cadmium, zink, nikkel, koper, chroom, lood en kwik in het oppervlaktewater in 2007, zie Figuur B9.2.9 tot en met Figuur B9.2.15 in Bijlage 9.

Er zijn ontwikkelingen die een verandering in het routinematige meetnet noodzakelijk maken. Tot op heden werden metalen in het gehele monster geanalyseerd. Voor de KRW worden metalen getoetst in de opgeloste fractie (na filtratie). Daarbij zal voor koper, nikkel en zink waarschijnlijk gecorrigeerd worden voor de DOC gehalte (opgelost organisch koolstof). Cadmium wordt reeds gerelateerd aan de hardheid (calcium en magnesium, uitgedrukt ik CaCO3**). Daarom is het meetnet sinds 2007 uitgebreid met opgeloste metalen (na filtratie), calcium, magnesium en DOC. Aan te raden is de totaalmetingen van zware metalen te blijven handhaven voor de bepaling van vrachten.** Het belang van DOC is gebaseerd op het principe van sorptie. De toxiciteit van koper, nikkel en zink is afhankelijk van de werkelijk opgeloste fractie. Naast sorptie aan anionen als sulfaat en bicarbonaat binden metalen ook aan DOC. De huidige (oude) normen gaan uit van een “worstcase” scenario en corrigeren dus niet voor DOC-gehalten in het water. Om deze reden stelt het ministerie van VROM een nieuwe methodiek op voor realistische normen van koper, nikkel en zink. Er is al een KRW-norm voor cadmium opgesteld. Deze gaat ook uit van opgelost cadmium. De norm is afhankelijk van de hardheid van het water.

Algemene toestand microverontreinigingen

Sinds de invoering van het Meetplan Integraal Waterbeheer in 2003 is het aantal meetpunten voor analyse op zware metalen sterk uitgebreid. Zoals in § 6.3 bij de presentatie van de geaggregeerde toetsresultaten voor zware metalen (zie figuur 6.3.3) is vastgesteld, werd in 2007 de MTR-norm voor zink, nikkel en koper op respectievelijk 96%, 75%, en 97% van de meetpunten en voor cadmium op 19% van de meetpunten overschreden. Het grote aantal normoverschrijdingen voor zink, koper en cadmium weerspiegelen in grote mate de landelijke problematiek met betrekking tot deze metalen. Voor de Oostbrabantse situatie speelt daarbij nog steeds de cadmium- en zinklozing uit België alsmede de bodemverontreiniging in het Nederlands-Belgisch grensgebied als gevolg van de daar reeds meer dan 100 jaar gevestigde zinkindustrie. In 2004 is bij Neerpelt (België) met een sanering begonnen van een metallurgisch bedrijventerrein. De uitgevoerde ingrepen resulteren in een duidelijke verlaging van met name cadmium en zink. Toch blijven de concentraties in het effluent dat wordt geloosd op de Eindergatloop dusdanig hoog dat de kwaliteitsnormen voor cadmium en zink onmogelijk gehaald kunnen worden in de Dommel.

Toestand cadmiumconcentraties

De cadmiumconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in figuur B9.2.9 in bijlage 9.

Resultaten cadmiumconcentraties

De Eindergatloop scoort cadmium volgens de MTR-toetsing zeer slecht (16,4 ug/l), hoewel de score de afgelopen jaren wel sterk is verbeterd. In voorgaande jaren scoort cadmium in de Eindergatloop nog beduidend hoger, respectievelijk 123 ug/l (2003); 141 ug/l (2004); 146 ug/l (2005) en 51,8 ug/l (2006). Het water van de Eindergatloop voert af naar de Dommel. Wat betreft de cadmiumconcentraties had in 2007 de bovenloop van De Dommel tot aan Eindhoven een slechte kwaliteit (4 tot 10 µg/l). De Boschloop, het Beatrixkanaal en de Sterkselsche Aa scoren voor cadmium slecht. De Fortje Waterloop (bovenstrooms), de Bosscherweijerloop, het Wilhelminakanaal (vanaf Beatrixkanaal t/m voorbij Tilburg) en een aantal trajecten in de Dommel scoren voor cadmium in 2007 een onvoldoende. Alle overige watergangen in het beheergebied hadden in 2007 cadmiumconcentraties beneden de MTR (2 µg/l).

De kwaliteitsklasse voor cadmium in de Hooidonkschebeek, de Groote Waterloop, de Beeksche Waterloop (benedenstrooms), de Gender (benedenstrooms), de Groote Beek, de Esschestroom, de Achterste Stroom, de Zandleij de Zandkantse Leij, de Broekleij, de Heiloop, het Eindhovens Kanaal en het Wilhelminakanaal (bovenstrooms, voor Beatrixkanaal) is in 2007 ruim voldoende (klasse 5).

Oorzaken hoge cadmium concentraties

De hoge cadmiumconcentratie in de Boven Dommel heeft te maken met de lozing van proceswater van een in Overpelt (B) gevestigd metallurgisch bedrijf op de Eindergatloop, die even bovenstrooms van het Kempens Kanaal in de Dommel uitkomt. Daarnaast speelt ook nog de historische bodemverontreiniging door de metallurgische industrie in het grensgebied. Door verdunning en sedimentatie nemen de cadmiumconcentraties stroomafwaarts geleidelijk af, waardoor de 90-percentiel cadmiumconcentratie in de Dommel benedenstrooms van de rwzi Eindhoven op een niveau ligt, dat voldoet aan de MTR en daarmee voldoende scoort. In Sint Oedenrode wordt met plan Dotterbloem in 2007/2008 de waterbodem gesaneerd en uitgebreid met een oude meander. Dit resulteert in resuspensie van zwevende stof in de Dommel, met verhoogde cadmiumgehalten. Om deze reden scoort cadmium in de Dommel na Sint Oedenrode tot en met Boxtel voor 2007 een “onvoldoende”.

Toestand zinkconcentraties

De zinkconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in figuur B9.2.15 in bijlage 9.

Resultaten zinkconcentraties

De meeste waterlopen scoorden in 2007 onvoldoende tot zeer slecht wat betreft zinkconcentraties: op 96% van de meetpunten werd de MTR-norm overschreden, hetgeen overeenkomt met het percentage van 2006.

De waterkwaliteit in de stroomgebieden van de Boven Dommel, Kleine Dommel en Beerze (bovenstrooms) was ten aanzien van zink zeer slecht. Dit valt voor de Boven-Dommel duidelijk samen met de slechte scores voor cadmium (zie hiervoor). De Eindergatloop scoort zink volgens de MTR-toetsing in 2007 zeer slecht (958 ug/l), hoewel de score de afgelopen jaren wel sterk is verbeterd. In voorgaande jaren scoort zink in de Eindergatloop nog beduidend hoger, respectievelijk 3686 ug/l (2003); 3333 ug/l (2004); 3870 ug/l (2005) en 1970 ug/l (2006). Het water van de Eindergatloop voert af naar de Dommel. Wat betreft de zinkconcentraties had in 2007 de bovenloop van De Dommel tot aan Eindhoven een zeer slechte kwaliteit (meer dan 200 µg/l). Het negatief effect breidt zich verder uit via het Beatrixkanaal en het Wilhelminakanaal. De Dommel op de grens scoort volgens de MTR sinds jaren zeer slecht: 662 ug/l (2003), 629 ug/l (2004), 836 ug/l (2005), 579 ug/l (2006) en 362 ug/l (2007). Sinds 2006 lijkt de toestand van zink in de Dommel op de grens te verbeteren maar de situatie blijft zeer slecht.

De enige waterlopen die in 2007 een voldoende voor zink scoort is het Eindhovens Kanaal. Geen enkele waterloop scoorde ruim voldoende.

Oorzaken hoge zinkconcentraties

Als oorzaken voor de hoge zinkconcentraties die in vele waterlopen in 2007 zijn waargenomen kunnen worden genoemd:

- lozing van proceswater door een in België gevestigd metallurgisch bedrijf, in samenhang met verontreinigd sediment (Boven Dommel) en met zink belast grondwater (met name de Boschloop);
- diffuse bronnen als wegverkeer, gegalvaniseerd straatmeubilair en bouwmaterialen (met name zinken dakgoten) die een vlakdekkende zinkemissie over het gehele beheergebied veroorzaken.

Toestand nikkelconcentraties

De nikkelconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in Figuur B9.2.13 in bijlage 9.

Resultaten nikkelconcentraties

Figuur B9.2.12 in Bijlage 9 laat voor 2007 ten aanzien van nikkel een dekkend beeld zien. Van de onderzochte waterlopen in 2007 voldeed 75% niet aan de MTR-kwaliteitseisen voor nikkel. Dit beeld is de afgelopen jaren vrij constant. Het stroomgebied van de Kleine Dommel scoort als enige stroomgebied voldoende (de Strijper Aa, de Buulder Aa, het Sterksels Kanaal, de Peelrijt benedenstrooms, de Groote Aa, de Tungelroysche Beek en de Kleine Dommel) terwijl de overige waterlopen in 2007 meestal een onvoldoende tot slechte waterkwaliteit wat betreft nikkelconcentraties hadden. De volgende afzonderlijke beektrajecten hadden in 2007 een ruim voldoende kwaliteit: het Eindhovens Kanaal, de Heiloop, de Koevertse Loop, de Broekleij, de Groote Waterloop en de Keunensloop. De volgende afzonderlijke beektrajecten hadden in 2007 een voldoende kwaliteit: de Hooidonksche Beek, de Groote Beek, de Beeksche Waterloop, de Rosep, de Knuistenkoepelloop en de hierboven genoemde watergangen in het gebied van de Kleine Dommel. In de overige watergangen was de kwaliteit onvoldoende tot zeer slecht.

Oorzaken hoge nikkelconcentraties

De waargenomen hoge nikkelconcentraties, met name in het gebied ten zuiden van Het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel, zijn het gevolg van hoge semi-natuurlijke achtergrondwaarden in het grondwater. Dit gebied wordt gekenmerkt door pyrietoxidatie (ijzersulfide), waarbij naast sulfaat en ijzer ook nikkel vrijkomt (Lüers, 2007B).

Toestand koperconcentraties

De koperconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in figuur B9.2.11 in bijlage 9.

Resultaten koperconcentraties

De koperconcentraties in de waterlopen laten in 2007 een duidelijk beeld zien. Bijna het gehele beheergebied (97% van de waterlopen) van Waterschap De Dommel scoort in 2007 onvoldoende of slecht voor koper. De enige waterlopen die in 2007 een voldoende voor koper scoren zijn de Aa of Goorloop en het Dalemstroompje. Geen enkele waterloop scoorde ruim voldoende.

Oorzaken hoge koperconcentraties

Als oorzaken voor hoge koperconcentraties kunnen worden genoemd:

- overstortingen in stedelijk gebied;
- diffuse bronnen zoals treinverkeer. Mogelijk kan ook indirect veevoer als diffuse bron een rol spelen;
- gebruik van koperverbindingen voor desinfectiedoeleinden in de landbouw/veeteelt (bijvoorbeeld kopersulfaat in ontsmettende voetbaden bij melkveebedrijven).

Toestand chroomconcentraties

De chroomconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in figuur B9.2.10 in bijlage 9.

Resultaten chroomconcentraties

De chroomconcentraties in de waterlopen laten in 2007 een positief beeld zien. Het gehele beheergebied scoort in 2007 ruim voldoende of voldoende voor chroom.

Toestand kwikconcentraties

De kwikconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in figuur B9.2.12 in bijlage 9.

Resultaten kwikconcentraties

De kwikconcentraties in de waterlopen laten in 2007 een positief beeld zien. Het gehele beheergebied scoort in 2007 ruim voldoende tot voldoende voor kwik. De analyse van kwik wordt separaat uitgevoerd. Kwik scoort reeds jaren goed tot zeer goed. Omdat kwik weinig extra informatie geeft ten opzichte van de kosten is besloten kwik vanaf 2008 alleen te meten in de Dommel in Den Bosch (250025) en het risicogebied rond de zinkfabriek in België: de Dommel in of op de grens met België (241015 en 240011) en de Eindergatloop (241011 en 241012). Dit levert vanaf 2008 een kostenbesparing op van € 9500,- per jaar.

Toestand loodconcentraties

De loodconcentraties in de oppervlaktewateren in 2007 zijn in RWSR-klassen weergegeven in figuur B9.2.14 in bijlage 9.

Resultaten loodconcentraties

De loodconcentraties in de waterlopen laten in 2007 een positief beeld zien. Het gehele beheergebied scoort in 2007 ruim voldoende of voldoende voor lood. Het heeft geen nut om de analyse van lood te elimineren uit het routinematig meetnet. De metalen, waaronder lood, worden simultaan in 1 apparaat gemeten en in één pakket voor een speciale prijs gemeten. Eliminatie van enkele parameters uit dit metalenpakket resulteert daarmee niet in lagere kosten (in tegenstelling tot kwik).

6.9 Toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit volgens KRW

De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die als hoofddoel heeft het bereiken van een goede chemische en ecologische toestand van alle Europese watersystemen in 2015.

Vanuit de Kaderrichtlijn Water is bepaald dat de chemische situatie vastgelegd wordt door onderzoek te doen naar de “prioritaire stoffen”. Dit zijn 33 stoffen die volgens de Kaderrichtlijn middels "Toestand en Trend Monitoring" één keer per zes jaar (planperiode) onderzocht moeten worden. Waterschap De Dommel heeft reeds in 2006 op drie meetlocaties (volgens het principe IN-UIT in het beheergebied) twaalf keer (maandelijks) onderzoek gedaan naar de prioritaire stoffen. Het routinematig meetnet meet de KRW-parameters zuurstof, temperatuur, pH, chloride, totaal stikstof, totaal fosfaat en sinds 2007 ook analyse van de opgeloste metalen cadmium, nikkel en lood. Deze “prioritaire stoffen” worden onderzocht op 80 meetlocaties.

De gegevens zijn getoetst met behulp het pakket Ibever en het toetsingsprogramma Notove versie 4.9.3. Dit is een systeem dat beheerd wordt door het RIZA en waarmee alle waterbeheerders in Nederland toetsingen voor de KRW uitvoeren. Dit systeem waarborgt dat alle waterbeheerders de KRW toetsing op dezelfde manier uitvoeren en dat resultaten onderling uitwisselbaar en vergelijkbaar zijn.

De KRW toetsing voert soms meerdere toetsingen uit per parameter:

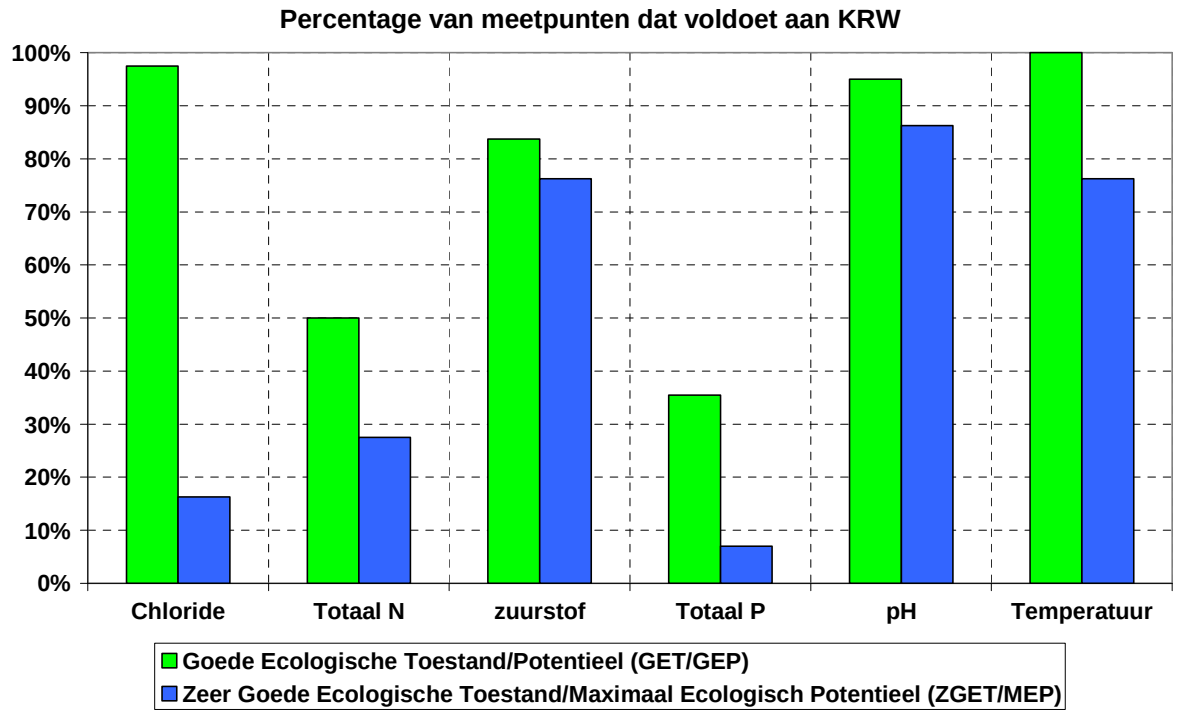
MAC: Dit is de maximaal toelaatbare waarde. Boven deze waarde mag geen enkele meting voorkomen.
JGM: Dit is het jaargemiddelde van de meetwaarden.
ZHJ: Dit is het gemiddelde van het zomerhalfjaar (april t/m september)
GET: Dit is de toetswaarde voor een goede ecologische toestand
ZGET: Dit is de toetswaarde voor een zeer goede ecologische toestand

De resultaten van de KRW-toetsing voor 2007 staan beschreven in BIJLAGE 7. Een samenvatting van de KRW-toetsing is weergegeven in tabel 6.9.1 en figuren 6.9.1 en 6.9.2.

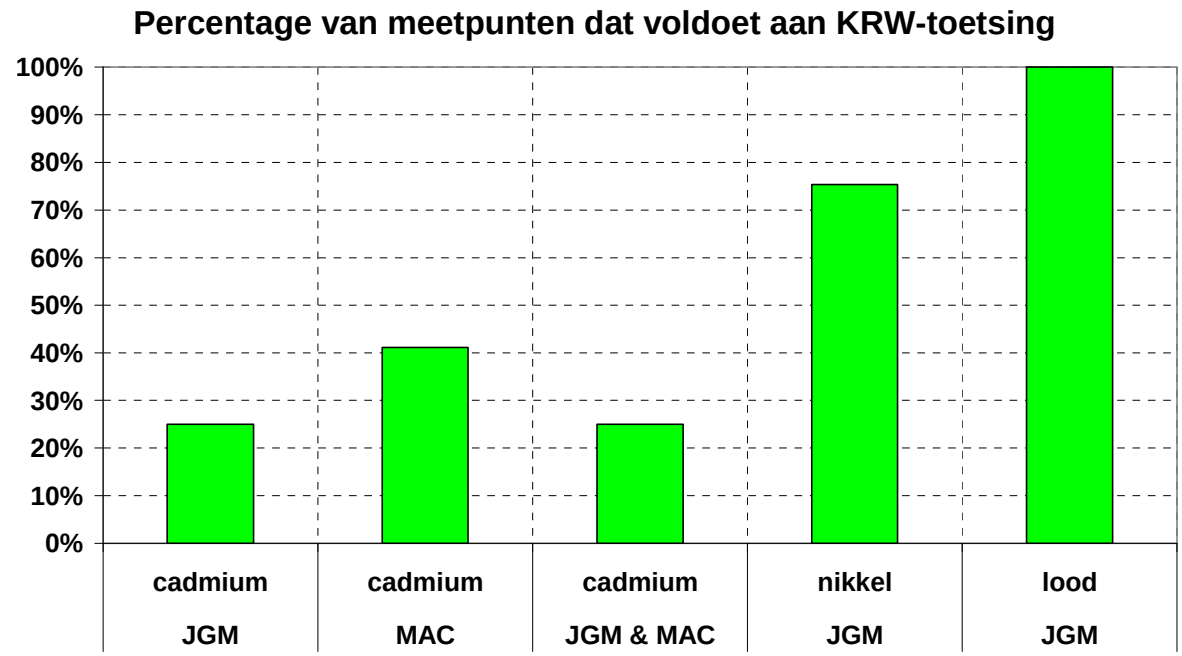
Tabel 6.9.1 Samenvatting van het toetsresultaat van 2007 volgens KRW voor: pH, zuurstof (O2), chloride (Cl), totaal stikstof (N-tot), totaal fosfaat (P-tot), temperatuur (Temp.), cadmium (Cd), nikkel (Ni) en lood (Pb). De fysisch chemische parameters kennen afhankelijk van watertype verschillende toetsingseisen. Scores van MEP en ZGET zijn bij elkaar gevoegd, evenals scores van GEP en GET.

Parameter	pH	pH	O2	O2	Cl	Cl	N-tot	N-tot	P-tot	P-tot	Temp. °C	Temp. °C	Cd (nf)	Cd (nf)	Cd (nf)	nikkel (nf)	lood (nf)
Toets	GET GEP	ZGET MEP	GET GEP	ZGET MEP	GET GEP	ZGET MEP	GET GEP	ZGET MEP	GET GEP	ZGET MEP	GET GEP	ZGET MEP	JGM	MAC	JGM+ MAC	JGM	JGM
N voldoende	76	69	67	61	78	13	40	22	28	5	80	61	20	30	20	55	73
N onvoldoende	4	11	13	19	2	67	40	58	51	67	0	19	60	43	60	18	0
onbekend	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	0
niet bepaald	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	7
totaal aantal	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
% voldoende	95%	86%	84%	76%	98%	16%	50%	28%	35%	7%	100%	74%	25%	41%	25%	75%	100%

Uit deze 0 meting blijkt dat de “probleemstoffen”in het stroomgebied van Waterschap de Dommel totaal fosfaat, totaal stikstof en Cadmium zijn. Dit zijn de stoffen waar in de Stroomgebiedplannen maatregelen zullen worden moeten getroffen om de concentraties te verminderen. Er gelden voor de fysische parameters twee normen per parameter. De strengste norm is gebaseerd op een doelstelling voor “Maximaal Ecologisch Potentieel” (MEP) of “Zeer Goede Ecologische Toestand” (ZGET). De andere norm gaat uit van een “Gewenst Ecologisch Potentieel” (GEP) of “Goede Ecologische Toestand” (GET). De strengste norm van chloride lijkt onhaalbaar voor veel watergangen. Afhankelijk van watertype bedraagt de strengste norm vaak < 20 mg/l of < 40 mg/l, hetgeen voor het gebied van Waterschap De Dommel erg laag is. Zelfs in grondwater wordt een chloride gemeten dat vaak boven 20 mg/l ligt. Chloride voldoet voor 98% wel aan de score “Goed” of “Gewenst”; de onvoldoendes werden gescoord in de Eindergatloop (België).
Nikkel komt vrij door processen in het grondwater zoals pyrietoxidatie. In sterk door diepe kwel beïnvloede gebieden zijn de Nikkelconcentraties in oppervlaktewater dan ook het hoogst. Het zal voor Nikkel dan ook moeilijk worden om maatregelen op te stellen ter vermindering van Nikkel in oppervlaktewater.



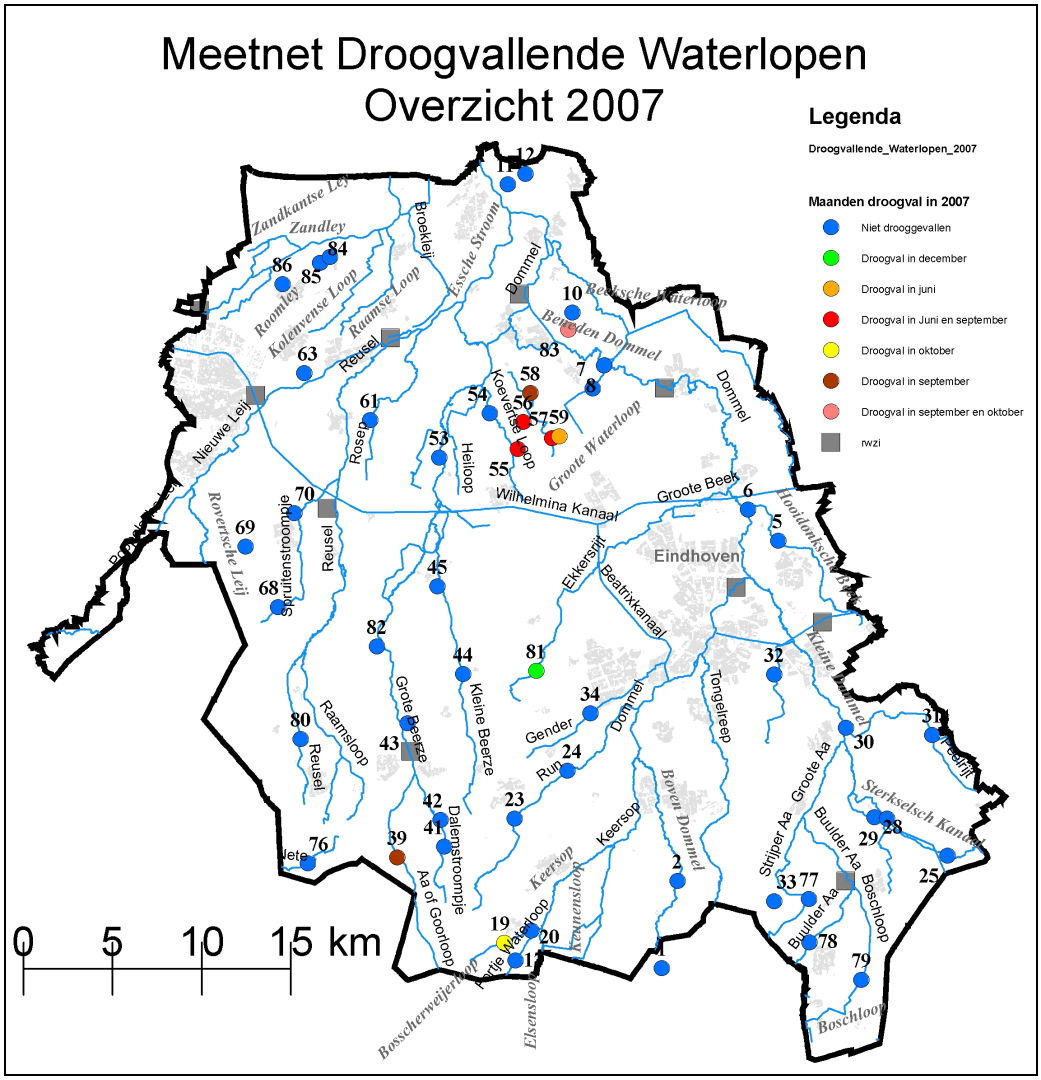
Figuur 6.9.1. Percentage van meetpunten in 2007 dat voldoet aan de KRW-normen voor fysisch chemische parameters. De toetsing maakt verschil tussen Goede Ecologische Toestand (GET) en Zeer Goede Ecologische Toestand (ZGET).



Figuur 6.9.2. Percentage van meetpunten in 2007 dat voldoet aan de KRW-normen Inland Waters.
Waarbij: JGM = toetsing jaargemiddelde en MAC = toetsing Maximaal Toelaatbare Concentratie

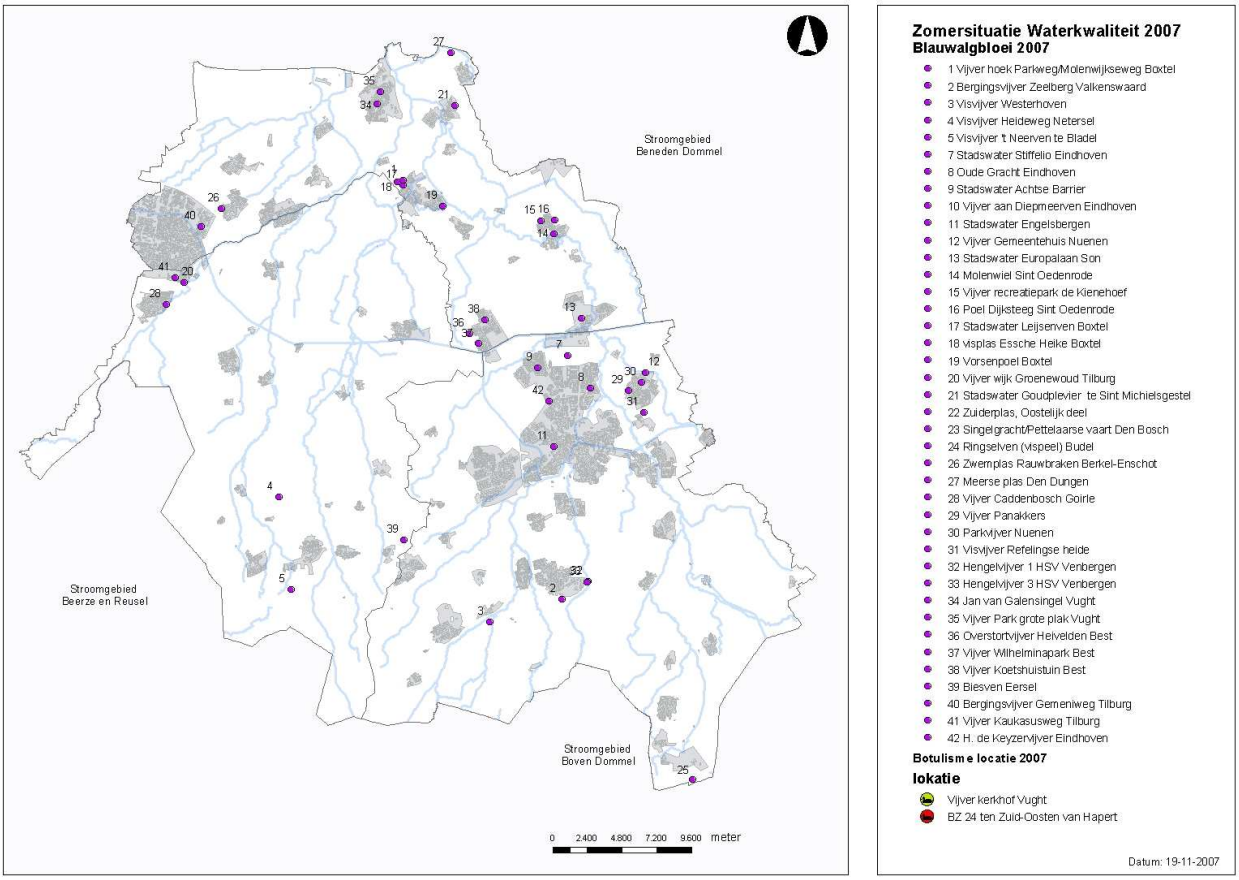
6.10 Droogvallende beken, Blauwalg, Botulisme en vissterfte

Het meetnet Droogvallende waterlopen is gericht op het volgen van het droogvallen van de bovenlopen van beken en van watergangen in droogtegevoelige natuurgebieden. Bij de oprichting van het meetnet zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:
1. Het verkrijgen van een algemene indruk van de watervoerendheid voor het gehele beheersgebied van Waterschap de Dommel.
2. Het verkrijgen van een specifiekere indruk van de mate van watervoerendheid van waterlopen in natuurgebieden en beken met de functie waternatuur gedurende de loop van het jaar.
Bovenstaande doelstellingen zijn gericht op het vergroten van de hydrologische en ecologische watersysteemkennis. De meetmethodes en manier van registreren staat omschreven in Van Loon & Aalders (2005). In 2007 is op 51 locaties regelmatig gemeten. Van deze meetgegevens is een samenvatting in figuur 6.10.1 weergegeven. Op deze kaart staat welke meetpunten helemaal drooggevallen zijn en in welke maand of maanden deze droogval heeft plaatsgevonden.



Figuur 6.10.1. Overzicht van plaatsen waar in het jaar 2007 in het meetnet "droogvallende beken" droogval heeft plaatsgevonden.

In 2007 is er een meetnet opgesteld voor blauwalgen in stadsvijvers. Het meetnet bestaat uit risicoplassen en is opgesteld in samenwerking met gemeenten. Afhankelijk van de omstandigheden (wel of geen blauwalg) is in 2007 de plassen twee tot vier maal onderzocht. De resultaten zijn met de gemeenten teruggekoppeld (o.a. het plaatsen van waarschuwingsborden). Het meetnet blauwalg is daarom sinds 2007 operationeel. Een overzicht van gevallen van vissterfte, botulisme en blauwalg in 2007 wordt weergegeven in figuur 6.10.2. In 2007 werd er op één zwemplas blauwalg geconstateerd: de Rauwbraken. In 2007 is er geen uitbraak van cercariën (zwemmersjeuk) geconstateerd maar waren er wel twee plassen met botulisme: de vijver Kerkhof in Vught en de BZ 24 ten zuidoosten van Hapert.



Figuur 6.10.2. Overzicht van plaatsen waar in het jaar 2007 vormen van botulisme, blauwalg en vissterfte hebben plaatsgevonden.

6.11 Chemische vingerafdruk van Grondwater en oppervlaktewater.

6.11.1 Grondwaterkwaliteit in Natte Natuurparels

In 2006 begonnen met het meten van de waterkwaliteit in grondwater. In projecten zijn grondwateren eenmalig gemeten (een zogenaamde quickscan) in en rond Natte NatuurParels (NNP). Dit zijn natuurgebieden die verdroogd zijn. Om deze natuurgebieden te kunnen vernatten dient er informatie beschikbaar te zijn van de waterkwaliteit en de daaraan grondslag liggende processen. Vanaf 2008 wordt het kwaliteitsmeetnet van grondwater stapsgewijs ingericht als een vast meetnet. De eerste resultaten van de grondwateren zijn beschikbaar en in deze paragraaf summier uitgewerkt.

Volgens Lüers (2007A) kan waterkwaliteit als een chemische vingerafdruk worden weergegeven. Deze chemische vingerafdruk geeft dan een code met naast de belangrijkste positieve en negatieve ion een mate van chloride en bicarbonaat. Elk water is gevormd door achterliggende chemische processen als pyrietoxidatie, kalkbuffering, bicarbonaatbuffering en invloeden van industrie, landbouw, steden en zuiveringen. De chemische vingerafdruk helpt met het aggregeren van de wateren naar vergelijkbare achterliggende processen.

Via projecten worden zestien Cork gebieden (natte natuurparels) in het gebied van Waterschap de Dommel onderzocht (zie Tabel 6.11.1) door middel van een eco-hydrologische quickscan. Nu blijkt dat bij de natte natuurparels voor de uitvoering van de quickscan cruciale informatie ontbreekt van de waterkwaliteit in het ondiepe grondwater. Daarom is besloten om deze waterkwaliteit tijdens de quickscan te gaan meten. In het project "Ecohydrologische Quickscan en ontwerp meetplan voor 16 natte natuurparels" wordt binnen de natte natuurparels grondwater en enkele oppervlaktewateren eenmalig geanalyseerd op chemische parameters.

Tabel 6.11.1. De 16 geselecteerde gebieden "Natte natuurparels Waterschap de Dommel".

Naam natte natuurparel	Naam verdroogd gebied (deelgebied van een natte natuurparel)	Eco-hydro-logische Quick scan	Ontwerp project Meetnet*	Priori-teit
Beekloop/keersop	Beekdal beekloop	Ja	Ja	
Beekloop/keersop	Beekdal keersop	Ja	Ja	
Cartierheide / Witrijt / De Goorloop	Cartierheide	Ja	Ja	Hoog
Cartierheide / Witrijt / De Goorloop	Boswachterij de Kempen	Ja	Ja	
De Malpie	Malpiebeemden	Ja	Ja	
Dommel bij Germonde	Den Eikenhorst (Boxtel)	Ja	Ja	
Dommeldal (Urkhovensche Zegge)	Urkhovensche Zegge	Ja	Ja	
Helvoirtsche Broek / Brokkenbroek	Helvoirtsche Broek	Ja	Ja	
Helvoirtsche Broek / Brokkenbroek	Brokkenbroek/ Zwijnsbergen	Ja	Ja	
Kampina / Logtsche Heide / Essche Stroom	Uilenbroek	Ja	Ja	
Kampina / Logtsche Heide / Essche Stroom	Nemelaer	Ja	Ja	Hoog
Kleine Dommel	Beekdal kleine Dommel	Ja	Ja	
Leenderbos	Gijzenrooische Zegge	Ja	Ja	
Rundal	Grootgoor	Ja	Ja	
Velderbosch / De Mortelen	De Mortelen	Ja	Ja	Hoog
Velderbosch / De Mortelen	De Paljaart	Ja	Ja	
Totaal		16x	16x	

6.11.2 Typologie: een Chemische vingerafdruk

Het is moeilijk om de kwaliteit van water uit te drukken in goed of slecht. Er zijn vele parameters die elk een eigen verhaal vertellen. Hetzelfde geldt voor de hoofdindeling van wateren in vergelijkbare typen. Door Stuyfzand (1993) is een kwaliteitsindeling ontwikkeld, het "Hydrochemische classificatiesysteem van watertypen". Hierbij wordt het water ingedeeld aan de hand van de belangrijkste hoofdionen. Resultaat van deze indeling is een code die bestaat uit negen cijfers en letters (zie tabel 6.11.1). Hierbij is het eerste teken een maat voor chloride. Het tweede teken geeft de alkaliniteitsklasse weer. Het derde blok bevat het meest dominante kation en meest dominante anion. De laatste positie geeft aan of er kationuitwisseling optreedt.

Tabel 6.11.1. Voorbeeld van een chemische vingerafdruk (F1CaHCO3+) volgens de Typologie van Stuyfzand (1993). De code bestaat uit negen letters en cijfers. De code is onderverdeeld in 5 groepen: chlorideklasse, bicarbonaatklasse, belangrijkste kation, belangrijkste anion en basenuitwisseling.

positie	***Code***	***Verklaring***
1	***F***	***zoet water (chloride tussen 30-150 mg/l)***
2	***1***	***alkaliteit klasse 1 (61-122 mg/l $HCO3^-$ (matig laag)***
3	***C***	***Meest belangrijke kation is calcium***
4	***a***	
5	***H***	***Meest belangrijke anion is bicarbonaat ($HCO3^-$)***
6	***C***	
7	***O***	
8	***3***	
9	***+***	***BEX (basis uitwisseling) is positief (verzoetend)***

Deze 9-cijfer-lettercode (zie tabel 6.11.1) kan gezien worden als een vingerafdruk van de waterkwaliteit van de hoofdionen. Deze verschaft geen directe informatie over de kwaliteit van microverontreinigingen als zware metalen (zoals cadmium en zink) en organische microverontreinigingen (zoals bestrijdingsmiddelen). Wat wel duidelijk wordt met de "vingerafdruk" is welke wateren eenzelfde karakter hebben. Hierdoor kunnen wateren worden geclusterd naar "vingerafdruk" en als karteerbare eenheid op een kaart worden weergegeven.

Uitgaande van de methodiek van Stuyfzand (1993) wordt de typologie als volgt bepaald:

1. De hoofdionen worden omgerekend naar milli-equivalenten per liter (in plaats van mg/l). Hierbij wordt de concentratie in mg/ gedeeld door de molmassa en vermenigvuldigd met de lading van het ion.
2. Het meest dominante anion wordt bepaald. Hiertoe worden anionen eerst in families ingedeeld [SO4+NO3+NO2] en [HCO3+CO3] en [Cl]. Eerst wordt bepaald welke familie het meest dominant is. Vervolgens wordt uit deze familie het meest dominante anion gekozen.
3. Het meest dominante kation wordt bepaald. Hiertoe worden kationen eerst in families ingedeeld [NH4+(Na+K)] en [Ca+Mg] en [(Al+H)+(Fe+Mn)]. Eerst wordt bepaald welke familie het meest dominant is. Vervolgens wordt uit deze familie het meest dominante kation gekozen.
4. Indeling op gehalte van chloride (zie tabel 6.11.2).
5. Indeling op alkaliniteit (zie tabel 6.11.3).
6. Indeling in drie categorieën van uitwisseling (Base Exchange index = BEX). De klasse wordt uitgedrukt in een code van 1 teken: "+", "." of "-" (zie tabel 6.11.4). BEX=$\{Na^+ + K^+ + Mg^{2+}\}$ - 10716 * Cl, waarbij de concentraties in meq/l zijn uitgedrukt.

Tabel 6.11.2. Typologie van Stuyfzand (1993): Indeling van de chlorideconcentratie in klassen.

Klasse	Omschrijving	Chloride meq/l	Chloride mg/l
G	oligohaline	<0.141	0-5
(g)	oligohaline-fresh	0.141-0.846	5-30
F	fresh (zoet)	0.846-4.231	30-150
(f)	fresh-brakish (zoet-brak)	4.231-8.462	150-300
B	brakish (brak)	8.462-28.206	300-1000
(b)	brackish-salt (brak-zout)	28.206-282.064	1000-10000
S	salt (zout)	282.064-564.127	10000-20000
H	hyperhaline	>564.127	>20000

Tabel 6.11.3. Typologie van Stuyfzand (1993): Indeling van de alkaliteit in klassen.

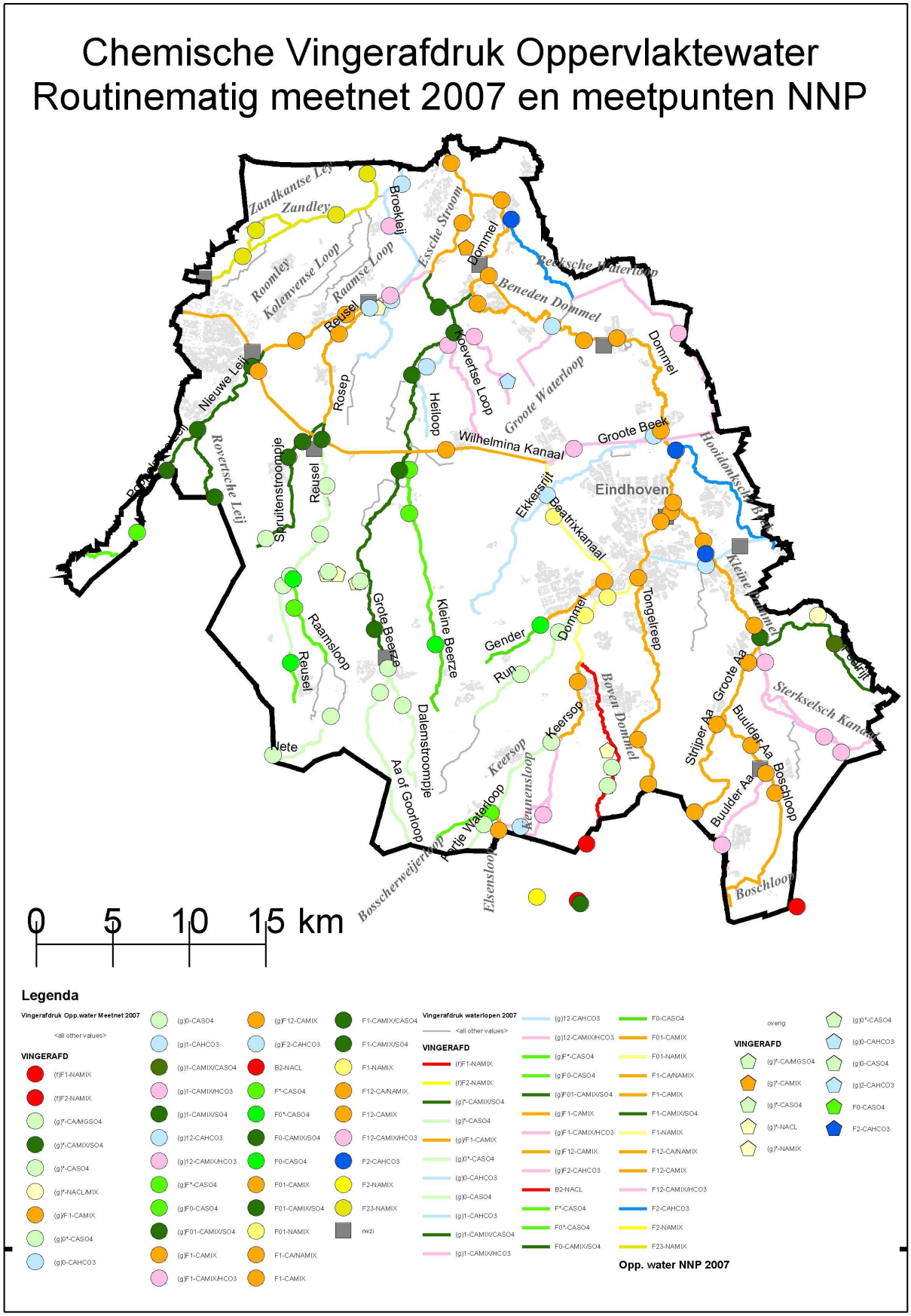
Klasse	Omschrijving	$HCO3^-$ meq/l	$HCO3^-$ mg/l
*	zeer laag	<0.5	<31
0	laag	0.5-1	31-61
1	matig laag	1-2	61-122
2	matig	2-4	122-244
3	matig hoog	4-8	244-488
4	hoog	8-16	488-976
5	zeer hoog	16-32	976-1953
6	vrij extreem	32-64	1953-3905
7	extreem	>64	>3905

Tabel 6.11.4. Typologie van Stuyfzand (1993): Indeling van BEX.

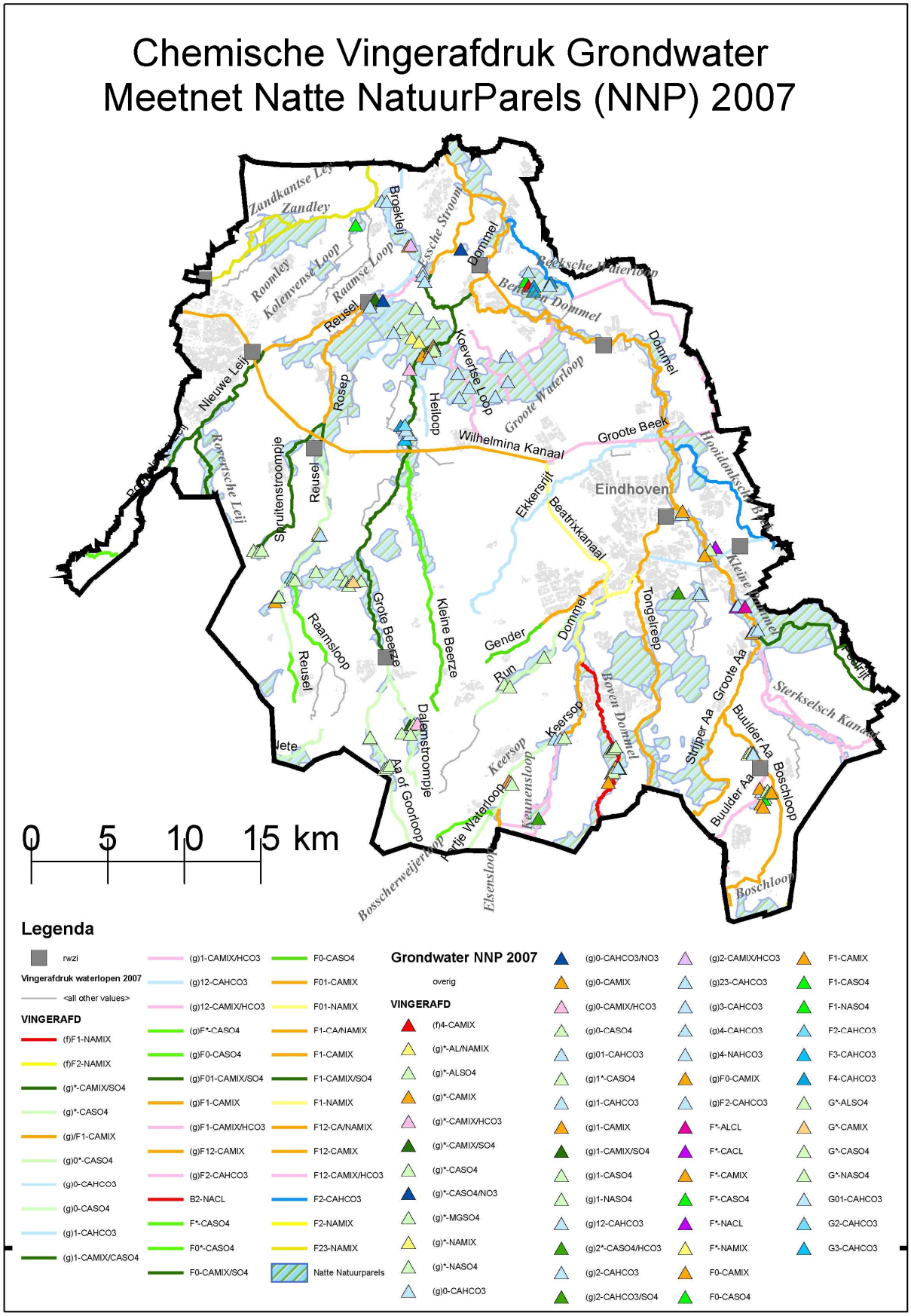
Klasse BEX	base exchange index (BEX)	oordeel als basisuitwisseling enig proces	oordeel als ander proces relevant is
-	negatief	verzilting	marien kation tekort
.	nul	zonder uitwisseling	marien kation evenwicht
+	positief	verzoetend	marien kation overschot

6.11.3 Resultaten chemische vingerafdruk grondwater en oppervlaktewater

De chemische vingerafdruk is bepaald volgens de Stuyfzand-typologie, met behulp van een softwarepakket CHEMVB® van Kiwa N.V. Hierbij zijn alle routinematige meetpunten volgens het kwaliteitsmeetnet in 2007 onderzocht én alle grondwateren in de Natte Natuurparels sinds 2006. De kwaliteit van een oppervlaktewater kan fluctueren gedurende het jaar als gevolg van seizoensinvloeden (waaronder variaties in afvoer, neerslag, kwelwater, (de)nitrificatie, rendement en belasting zuiveringen). Om deze reden is per meetlocatie ook een doorsnee van de vingerafdrukken bepaald (aan de hand van meerdere metingen). Omdat er per watermonster een chemische vingerafdruk is bepaald wordt de chemische vingerafdruk geaggregeerd bij meetpunten met meerdere monsters (Tabel B4.2 in Bijlage 4). Een voorbeeld: F1-CAHCO3 en F0-CAMIX wordt geaggregeerd tot F01-CAMIX/HCO3.
De vingerafdruk is geografisch weergegeven voor oppervlaktewateren (figuur 6.11.1) en grondwateren (figuur 6.11.2). De coderingen van de chemische vingerafdruk worden in de volgende paragrafen uitgewerkt in een aantal stappen. Eerst worden de eigenschappen per chemische vingerafdruk beschreven. Daarna worden de chemische vingerafdrukken geclusterd tot groepen.



Figuur 6.11.1. Chemische vingerafdruk van oppervlaktewateren in 2007.



Figuur 6.11.2. Chemische vingerafdruk van grondwateren in 2007.

6.11.4 Kenmerken wateren met verwante chemische vingerafdruk

De geanalyseerde wateren kunnen worden ingedeeld in een aantal groepen chemische vingerafdrukken (zogenaamde families). Bij het samenstellen van deze families is gestreefd naar een eenvoudig te lezen kaart. Daarom is de alkaliteit bij het indelen in families buiten beschouwing gelaten. De eigenschappen van deze families kunnen als volgt worden omschreven (Lüers, 2007B):

Groep Chemische vingerafdruk	**Kenmerken chemische groep (familie)**
gX-NASO4	Dit betreft grondwateren met weinig ionen en als voornaamste proces pyrietoxidatie. Omdat er een tekort is aan kalk in de ondergrond wordt het geproduceerde zuur bij oxidatie van pyriet niet gebufferd door kalkoplossing. Als gevolg daarvan is de pH erg laag. Verder wordt er sulfaat en ijzer geproduceerd, maar omdat het water betreft met weinig ionen is het niveau van sulfaat nog steeds laag. Relatief gezien (dus ten opzichte van de overige ionen) is sulfaat het meest dominante anion.
gX-CASO4 en FX-CASO4	Deze groep is kenmerkend voor min of meer natuurlijke maar zure tot licht zure wateren met voeding uit grondwater (kwel). Dit grondwater is in contact geweest met pyriet in de bodem. Het pyriet lost op door oxidatie waardoor sulfaat en ijzer vrij komen. De oxidatie geschiedt door zuurstof en nitraat. Dit water kenmerkt zich dus door hoge gehalten sulfaat en ijzer. In de watergang ter plaatse treedt vaak neerslag van ijzer op (in de vorm van ijzeroxide/ijzerhydroxide), wat te zien is aan roestbruine afzettingen in de watergang. Omdat pyriet ook nikkel bevat vertoont dit water door de oxidatie van pyriet ook verhoogde concentraties nikkel. Het verschil tussen chlorideklasse “g” en “F” is chemisch gezien klein. Daarmee liggen de beide watertypen dichter bij elkaar dan de indeling op basis van chlorideklasse doet vermoeden (klasse “g” is van 5 – 30 mg/l chloride en klasse “F” is 30-150 mg/l chloride). Verhoging van chloride duidt op een lichte invloed van effluentwater (van rwzi’s), landbouw of industrie. De ondergrond bevat in meer of mindere mate kalk of geadsorbeerde Ca^{2+}, dat door zuurproductie tijdens de pyrietoxidatie zorgt dat calcium dominanter is dan natrium.
gX-CAHCO3	Dit betreft grond- of oppervlaktewateren van kleine, min of meer natuurlijke systemen met kalkhoudende ondergrond. De wateren kenmerken zich door lage concentraties chloride en voor oppervlaktewateren een relatief hoog bicarbonaat. Calcium is relatief hoog. Het betreft neutraal tot licht basisch water in kalkrijke ondergrond. Buffering van de pH geschiedt door kalk-koolzuur evenwicht met de bodem. Sulfaat is laag. Binnen deze groep valt ook ondiep grondwater dat als enige proces de natuurlijke reactie met kalkrijke ondergrond heeft (volgens kalk-koolzuur evenwicht).
FX-CAHCO3	Het betreft vrij basisch oppervlaktewater met kalkrijke ondergrond. Om deze reden is ook calcium vrij hoog. Chloride is nog steeds laag, hoewel hoger dan het laagste niveau (klasse “g” met 5-30 mg/l chloride). Parameters die pyrietoxidatie impliceren zijn laag, zoals sulfaat, nikkel en zink. Het betreft vooral kanaalwater, of water met voeding van kanaalwater. In Waterschap De Dommel komt het kanaalwater van het Wilhelminakanaal van oorsprong uit de Maas.
FX-NAMIX	Dit zijn wateren met als kenmerkende positieve ion (kation) natrium. Te verwachten is dat het systeem belast is met relatief veel zout (natriumchloride) maar ook met nutriënten (type MIX is een mengsel van verschillende anionen). Het betreft daarmee water dat voornamelijk is beïnvloed door RWZI’s en/of chemische industrie. Opvallend hierbij is dat het water redelijke hoeveelheden calcium bevat, maar dat de invloed van natrium veel groter is dan van calcium. Een hoog calcium kan het gevolg zijn van aanwezigheid van kalk in de ondergrond of lozing van afvalwater. Een hoog natrium kan duiden op effecten van industrie, landbouw of effluenten. Enkele zuiveringen hebben verhoogde waarden van natrium in het effluent. De anionen (negatieve ionen) vertonen vrij hoge waarden voor chloride, HCO3 en sulfaat. De pH is neutraal tot basisch.
FX-CAMIX	Dit betreft systemen die naast een kalkrijke waterbodem (oplossing van kalk) worden gedomineerd door externe invloeden die meestal resulteren in verhoogde hoeveelheden nutriënten. De mogelijke bronnen zijn daarbij RWZI’s, agrarische activiteiten (mest), oxidatie van organisch materiaal in waterbodem (bijvoorbeeld slib of bladeren) of ondergrond (bijvoorbeeld veen). Voor grondwater kan dit duiden op de aanwezigheid van nutriënten vanuit de landbouw, maar ook op oxidatie van organische lagen in de ondergrond (bijvoorbeeld veenlagen). Calcium is gemiddeld vrij hoog. Veel anionen gedragen zich als een “tussenvorm”, zoals bicarbonaat, sulfaat en chloride. Chloride bevindt zich daarmee aan de onderzijde van chlorideklasse “F” (30-150 mg/l chloride). De pH is licht basisch tot neutraal. De mix kan ook voortkomen uit menging van CAHCO3 (vaak kanaalwater) en CASO4 (wateren met pyrietoxidatie en kalkbuffering). Omdat chloride toch licht verhoogd is mag aangenomen worden dat er ook externe invloeden zijn als effluent, landbouw of industrie.

Groep Chemische vingerafdruk	Kenmerken chemische groep (familie)
FX-CA/NAMIX	Dit is een overgangssituatie tussen water van type FX-NAMIX en FX-CAMIX, doorgaans in de tijd. De watergang wisselt dus van type als gevolg van wisselingen in droge/natte periode, waterstand, afvoer en de bijdrage van effluent van RWZI's en landbouw. Veel van deze wateren liggen in het Dommel-systeem en worden sterk beïnvloed door effluent van één of meerdere zuiveringen in zowel België als Nederland. Het systeem vertoont verhoging in nutriënten.
fX-NACL en fX-NAMIX	Dit betreft twee wateren (Dommel bij de grens en de Tungelroysche Beek). Ze zijn kenmerkend voor water dat sterk wordt beïnvloed door chemische industrie. Dit water is ondermeer sterk belast met chloride. Deze vingerafdruk betreft de kwaliteit op locaties benedenstrooms van metallurgische bedrijven. In het productie- en zuiveringsproces van deze industrie wordt chloride gebruikt om de zware metalen cadmium en zink uit het afvalwater te isoleren. Het chloride wordt vervolgens gedeeltelijk via het afvalwater geloosd. Opvallend is dat een redelijk groot systeem als de Dommel zwaar beïnvloed wordt door een relatief kleine stroom van de Eindergatloop.
BX-NACL en BX-NAMIX	Deze zeer slechte waterkwaliteit is op één meetpunt aangetoond (Eindergatloop in België, benedenstrooms van zinkfabriek). Het betreft volgens de indeling BRAK water (gemiddelde 2007 ligt op 511 mg/l chloride). Het systeem is zwaar belast door chemische industrie. Er komen hoge gehalten chloride vrij bij het productie- en zuiveringsproces van het metallurgische bedrijf dat loost op de Eindergatloop. Naast verontreinigingen van macro-ionen zoals chloride is ook het niveau van de microverontreinigingen cadmium en zink erg hoog. Opgemerkt dient te worden dat ook de uitspoeling van microverontreinigingen als cadmium en zink via het grondwater (als gevolg van historische verontreiniging naar het grondwater) een verontreinigingbron is.
gX-NACL	Het betreft grondwater met weinig ionen. In het water zitten weinig tot geen nutriënten (zie nitraat en totaal fosfaat). Omdat er in de ondergrond weinig tot geen kalk en pyriet aanwezig is (en de oxidator nitraat ontbreekt) is er nauwelijks sprake van kalk-buffering en pyrietoxidatie. Het betreft ongebufferd water (pH ongeveer 5,6). De gehalten sulfaat en calcium zijn laag en ook sporenelementen die bij pyrietoxidatie mobiliseren ontbreken (nikkel ± 1,5 ug/l en zink ± 25 ug/l). Ook bicarbonaat is laag.
gX-NAMIX	Het betreft grondwater met weinig ionen. De ondergrond bevat weinig kalk. Het water bevat weinig nutriënten, maar wel meetbare hoeveelheden nitraat, fosfaat en ammonium. De ondergrond bevat weinig tot geen pyriet, zodat van oxidatie van pyriet nauwelijks sprake is. Hierdoor zijn concentraties sulfaat laag (ongeveer 11 mg/l).
gX-CAMIX	Dit betreft grondwater en oppervlaktewater met beduidend meer ionen (zie EGV) dan de vingerafdruk gX-NAMIX (EGV gemiddeld 7,9 mS/m). Dit is het gevolg van verschillende processen. De kalk in de ondergrond lost gedeeltelijk op, waarschijnlijk na enige oxidatie van pyriet of zwavel. Hierdoor zijn HCO3, sulfaat, calcium en pH verhoogd. Toch betreft het water met erg weinig chloride. De mix is dan ook voornamelijk het gevolg van een mengsel van min of meer natuurlijke watertypen gX-CAHCO3 en gX-CASO4.
gX-ALSO4	Dit is zeer zuur grondwater (pH tussen 4 en 4,4) met weinig ionen en geen kalkbuffering. Door zure processen als pyrietoxidatie zonder kalkbuffering lost het aluminium op (1 – 14 mg/l aluminium). Sulfaat is vaak verhoogd (10 – 80 mg/l) en nikkel wisselt tussen 1,5 tot 20 ug/l.

6.11.5 Clustering wateren met verwante chemische vingerafdruk

In het gebied van de Dommel volgt de verdeling van de chemische vingerafdrukken een duidelijk patroon. Er kunnen gebieden worden ingedeeld met vergelijkbare karakteristieken (zie figuur 6.11.1 en Tabel B4.2 in Bijlage 4). Het gebied laat zich ruwweg indelen in een gebied boven en beneden het Wilhelminakanaal.

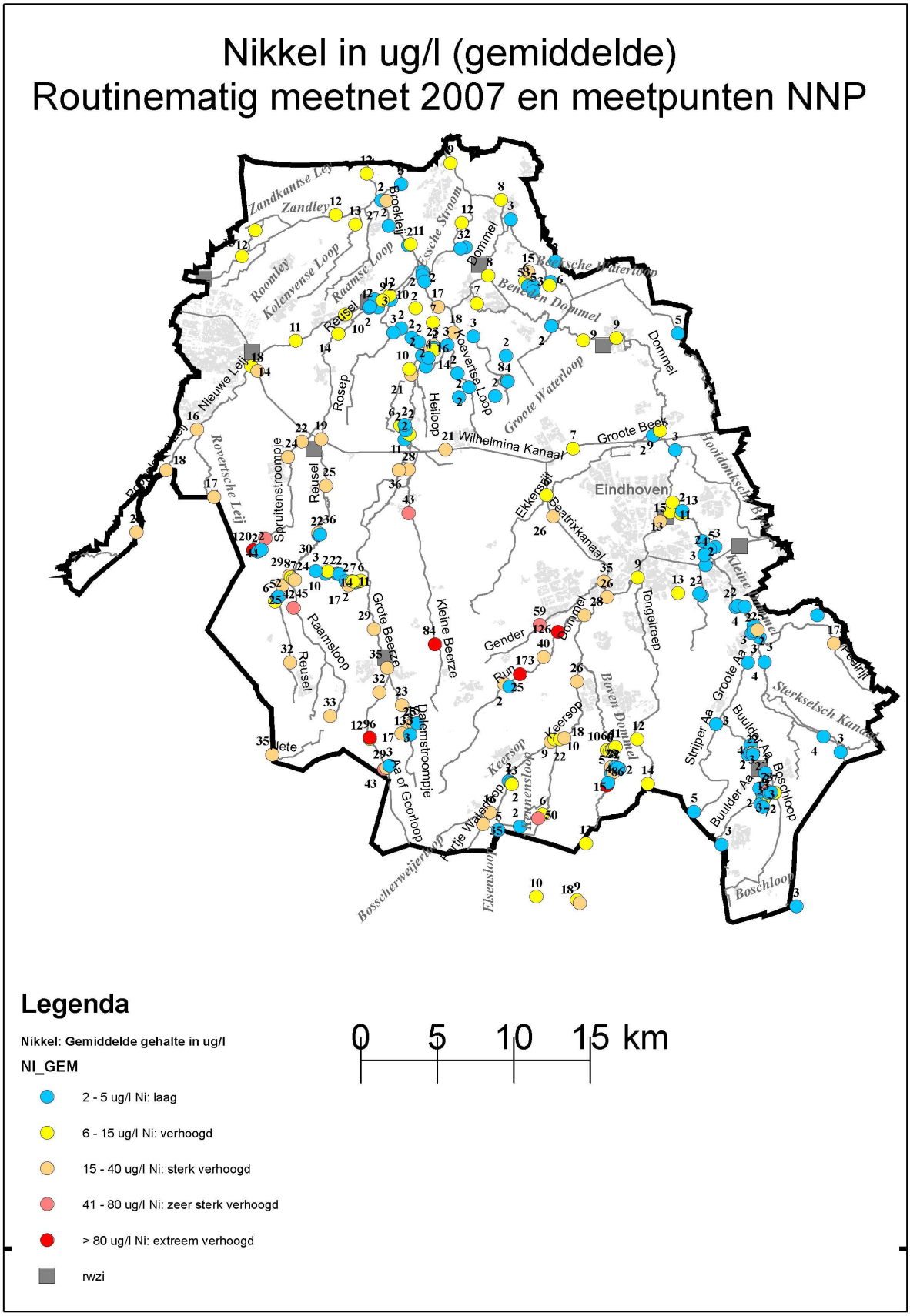
Pyrietoxidatie met lichte kalkbuffering: XX-CASO4 (zie figuur 6.11.1; licht- en donkergroen)
In het westen, ten zuiden van het Wilhelminakanaal, bevindt zich een systeem met als kenmerkend proces pyrietoxidatie met zuurbuffering door de kalkhoudende ondergrond (vingerafdruk type CASO4). In het gebied bevindt zich één zuivering (Hapert), en vanuit België worden de Rovertsche Leij en Poppelsche Leij belast met (on)gezuiverd afvalwater. De invloed van deze zuiveringen / dit effluent heeft een lichte verandering van vingerafdruk tot gevolg (chloride neemt licht toe naar klasse "F" en het type verandert van gX-CASO4 naar een mengsel van FX-CASO4/FX-CAMIX). In enkele perioden zal het effluent het water veranderen richting vingerafdruk CAMIX, maar pyrietoxidatie blijft het leidende proces. Door zuurproductie zal kalk uit de ondergrond gedeeltelijk oplossen, zodat calcium verhoogd is. Watergangen die tot deze categorie horen zijn:

Rovertsche Leij, Poppelsche Leij, Spruitenstroompje, Reusel, Raamsloop, Nete, Groote Beerze, Kleine Beerze, Keersop, Fortje Waterloop, Run en Gender. Dit geldt voor het gebied ten zuiden van het Wilhelminakanaal. Deze klasse kan verder worden onderverdeeld in twee subklassen. Hierbij is er een subklasse met zeer zoet water (gX-CASO4) dat géén invloeden van zuiveringen en industrie kent. De tweede subklasse (FX-CASO4 en FX-CASO4/FX-CAMIX) heeft enige invloed van zuiveringen, afvalwater en/of industrie. Deze subklasse kan door deze externe invloeden soms wisselen tussen FX-CASO4 en FX-CAMIX. Het betreft de Rovertsche Leij, Poppelsche Leij, Groote Beerze (vanaf Hapert) en het Spruitenstroompje (waarschijnlijk door overstorten). De Kleine Beerze en Reusel (vanaf Diessen) met vingerafdruk FX-CASO4 hebben geen invloed van een zuivering, maar scoren mogelijk een licht hoger chloride door weinig aanvoer en verdamping/droogval. Bij pyrietoxidatie komt naast sulfaat (figuur 6.11.4) ook nikkel vrij (nikkel zit in lichte mate in de kristallijne structuur van pyriet). In figuur 6.11.3 is de gemiddelde waarde van de nikkelconcentratie van 2007 weergegeven. Gebieden met de chemische vingerafdruk “XX-CASO4” vertonen daarbij duidelijk verhoogde concentraties nikkel. Dit gebied kenmerkt zich door de aanwezigheid van geologische breuklijnen, o.a.: “Breuk van Wintelre”, “Breuk van Vessem” en “Feldbissbreuk” (Bisschops et al. 1985). Er lijkt dus een verband te zijn met kwelwater uit deze breuklijnen en de chemische vingerafdruk CaSO4. Het hydrologisch systeem wordt *waarschijnlijk* voornamelijk gevoed door ondiep grondwater. Deze chemische vingerafdruk wijst richting natuurlijke processen, mogelijk versterkt door het antropogene nitraat vanuit de landbouw.

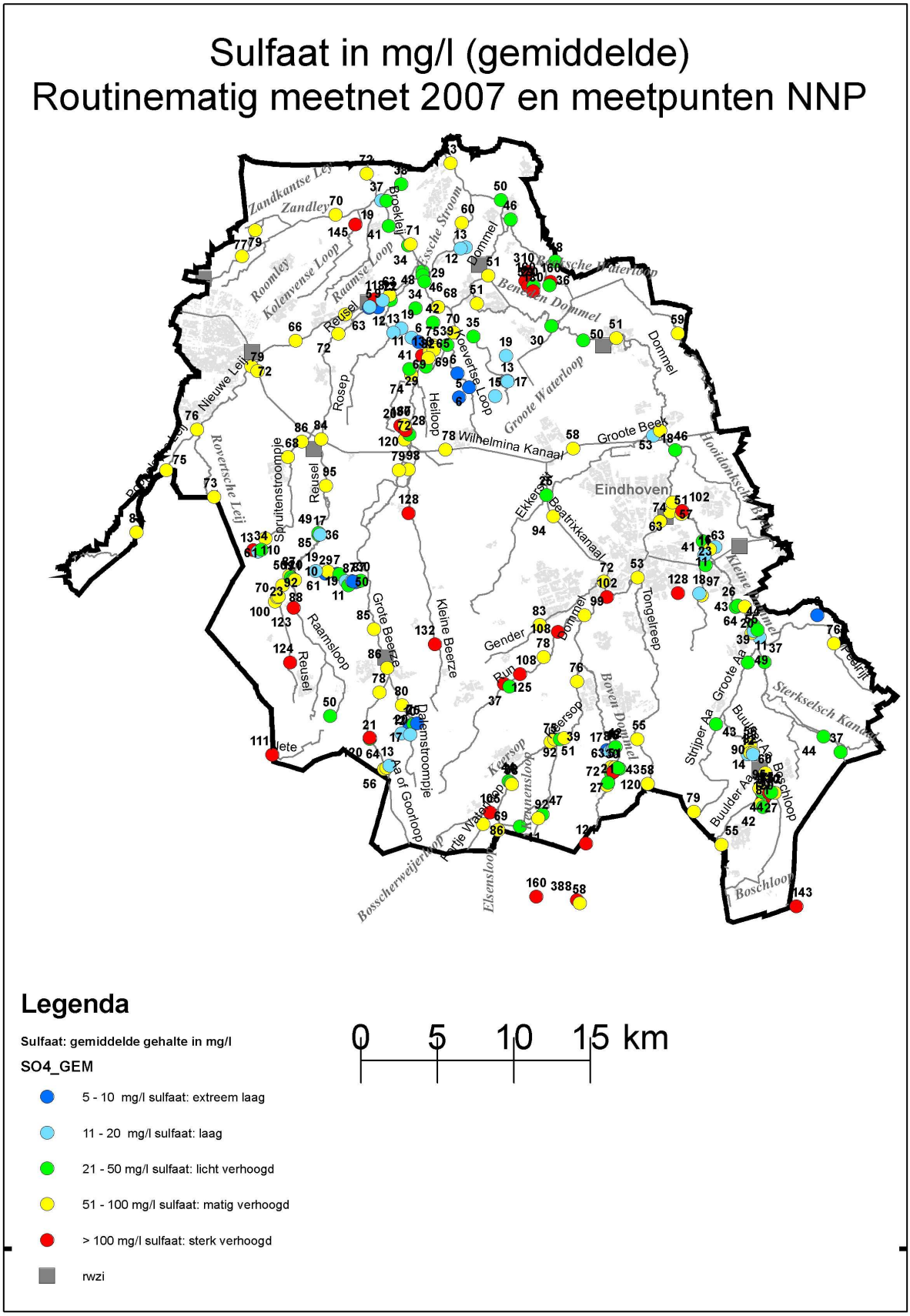
Natuurlijk water met kalkbuffering: gX-CAHCO3 (zie figuur 6.11.1; licht-blauw)
Dit zijn zeer zoete grondwateren en kleine oppervlaktewateren met grondwater als voeding. Er treedt geen significante pyrietoxidatie op. Ook zijn er geen significante invloeden van landbouw, industrie of RWZI’s. Het betreft vijf oppervlaktewateren: de Heiloop (242071), de Rosep (240091), de Broekleij (240129), de Ekkersrijt (240063 en 240064) en het Eindhovens Kanaal (244151). De Grote Waterloop wisselt periodiek van kwaliteit, waarbij soms kwaliteit gX-CAHC3 wordt gescoord en soms FX-CAHCO3 (met meer chloride). In het gebied tussen Oirschot en Boxtel zijn bij metingen in Natte natuurparels ook veel grondwateren met dit type aangetroffen (zie figuur 6.11.2).

Basische oppervlaktewateren met kalkrijk water (vaak kanalen): FX-CAHCO3 (zie figuur 6.11.1; blauw)
Dit betreft dus wateren met vrij hoge pH en hoog kalkgehalte. Chloride is echter nog vrij laag. Naast kanalen en wateren die voeding krijgen uit kanalen betreft dit soms kwelwater, regenwater en stadswater. Hiertoe behoren de Beekse Waterloop (kanaalwater), de Keunensloop (kanaalwater), de Hooidonkschebeek (kwel- en stadswater), de Grote Waterloop (afvoer regenwater snelweg), en de Zeggenloop (kwel- en regenwater).

Basische oppervlaktewateren met kalkrijk water én seizoensinvloeden: gFX-CAMIX/HCO3 (zie figuur 6.11.1; roze)
Dit betreft kalkrijke wateren met een seizoensinvloed van zuivering, industrie en landbouw (type MIX). Het zijn wateren die pendelen tussen twee typen water, afhankelijk van de situatie. Dit is mede afhankelijk van de hydrologie, met kwel of infiltratie. Het water is vergelijkbaar met bovenstaande klasse “FX-CAHCO3” maar dan met een seizoensinvloed (kwel, infiltratie en mogelijk invloeden van zuivering, industrie en/of landbouw). De andere klasse “gX-CAMIX” bestaat uit zeer zoete wateren (chloride < 30 mg/l) met door meerdere processen (lichte) verhoging van sulfaat, bicarbonaat en calcium (gX-CAMIX). De chlorideklasse tussen klasse “g”en “F” is soms te streng omdat wateren vaak rond de grens van 30 mg/l liggen. Een lichte verhoging van chloride betekent dan een overgang van chlorideklasse “g” naar chlorideklasse “F”.
Naast kanalen en wateren die voeding krijgen uit kanalen betreft het soms ook seizoensafhankelijke kwelwater. Hiertoe behoren het Wilhelminakanaal (tot samenkomst met het Beatrixkanaal bij Best), het Sterksels Kanaal, de Sterkselsche Aa, de Buulder Aa, de Beekse Waterloop (bovenstrooms), de Beekloop, de Koevertse Loop, de Knuistenkoepelloop en de Essche Stroom (bovenstrooms).



Figuur 6.11.3. Nikkel in grondwater en oppervlaktewater in 2007. Weergegeven is de gemiddelde concentratie van nikkel in ug/l. Vooral ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel komen sterk verhoogde waarden voor door pyrietoxidatie.



Figuur 6.11.4. Sulfaat in grondwater en oppervlaktewater in 2007. Weergegeven is de gemiddelde sulfaatconcentratie in ug/l. Vooral ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel komen sterk verhoogde waarden voor door pyrietoxidatie. Daarnaast veroorzaken effluenten van rwzi's en landbouw ook een verhoging van sulfaat.

Kalkrijke wateren met invloed van zuiveringen, industrie en landbouw: FX-CAMIX (zie figuur 6.11.1; oranje)
Dit zijn meestal wateren met beïnvloeding door effluentwater van zuiveringen. Hiertoe behoren de Dommel (vanaf Eindhoven), de Tongelreep, de Strijper Aa, de Boschloop, de Buulder Aa, de Groote Aa, de Kleine Dommel, het Wilhelminakanaal vanaf Best, de Nieuwe Leij (na kruising met het Wilheminakanaal), de Esschestroom (benedenstrooms), de Voorste Stroom en de Achterste Stroom.

Mengwater met invloed van zuiveringen, industrie en/of landbouw: FX-NAMIX (zie figuur 6.11.1; geel)
Dit zijn wateren met voor de kationen een dominantie van natrium. Daaraan gekoppeld is ook chloride verhoogd. Dit zijn wateren waar door zuiveringen en industrie relatief veel natrium aanwezig is. Ook andere ionen zijn vaak verhoogd (calcium, HCO3 en SO4). Het betreft wateren met invloed van zuiveringen (effluenten) en/of chemische industrie. Dit type komt op drie plaatsen in het gebied voor. Het betreft de Zandleij, de Zandkantse Leij, het Beatrixkanaal, de Eindergatloop (in België, bovenstrooms zinkfabriek) en een traject van de Dommel (na samenkomst Rul t/m zandvang de Klotputten te Eindhoven).
De eerste zone is de Zandleij met Zandkantse Leij. Dit water heeft als voornaamste invloedsfactor de RWZI Tilburg. Het afvalwater kenmerkt zich dus door verhoging van natrium, chloride, sulfaat en calcium. Er treedt in de Zandleij waarschijnlijk géén significante pyrietoxidatie op, en daaraan gekoppeld ook geen reactie met kalk in de ondergrond (gehalte nikkel is ook laag). De tweede zone waar deze vingerafdruk optreedt, is een zone tussen locaties 240011 (Dommel, grens), 240013 (Dommel, Veldhoven-Waalre), 249943 (Dommel, verdeelwerk Eindhoven) en 244151 (Beatrixkanaal). Daarbij geldt dat de Dommel op de grens regelmatig een erg slechte kwaliteit heeft (vingerafdruk fX-NACL). De Dommel ontvangt in België water van de Eindergatloop dat als gevolg van de zinkfabriek brak water aanvoert (B2-NACL). Door verdunning zal de Dommel na samenkomst met water van de Keersop in ieder geval de vingerafdruk FX-NAMIX hebben. Het betreft een menging van enerzijds sterk verontreinigd/beïnvloed Dommelwater vanuit België (met vingerafdruk f\FX-NACL\MIX, wijzend op natriumchloride) met anderzijds water van Keersop, Run en Gender (vingerafdruk XX-CASO4 met min of meer natuurlijk water met pyrietoxidatie en kalkbuffering). De derde zone bevindt zich in de Eindergatloop, bovenstrooms het effluentpunt van de zinkfabriek (in België).

Water met sterke invloed van industrie: fX-NACl, fX-NAMIX en BX-NACL (zie figuur 6.11.1; rood)
Het betreft wateren die direct worden beïnvloed door proceswater van metallurgische bedrijven (hoge concentraties chloride en natrium). Naast het sterk verhoogde zoutgehalte zijn cadmium en zink ook verhoogd. Het betreft de Eindergatloop (te België, na zinkfabriek), de Tungelroysche Beek en de Dommel (vanaf samenkomst Eindergatloop tot en met samenkomst Keersop/Run). De Boven Dommel is zwaar belast met een cocktail van lozingen van industrie, zuiveringen en overstorten. De invloed van de Eindergatloop op de Dommel is zeer groot. De Eindergatloop na de zinkfabriek valt in de klasse “brak water” als gevolg van de hoge chlorideconcentratie (in 2007 gemiddeld 511 mg/l met een standaard deviatie van 153 mg/l).

Zeer zoet en relatief kalkrijk water met een mengsel van anionen: gX-CAMIX (zie figuur 6.11.1; oranje)
Dit zijn zeer zoete wateren (chloride < 30 mg/l) met door meerdere processen (lichte) verhoging van sulfaat, bicarbonaat en calcium. Deze waterkwaliteit wordt meestal niet het gehele jaar gehaald. Het betreft meestal wateren dat door seizoensinvloeden wisselt met de klassen FX-CAMIX, gX-CAHCO3, gX-CASO4. De chlorideklasse tussen klasse “g”en “F” is soms kritisch omdat wateren vaak rond de grens van 30 mg/l liggen.

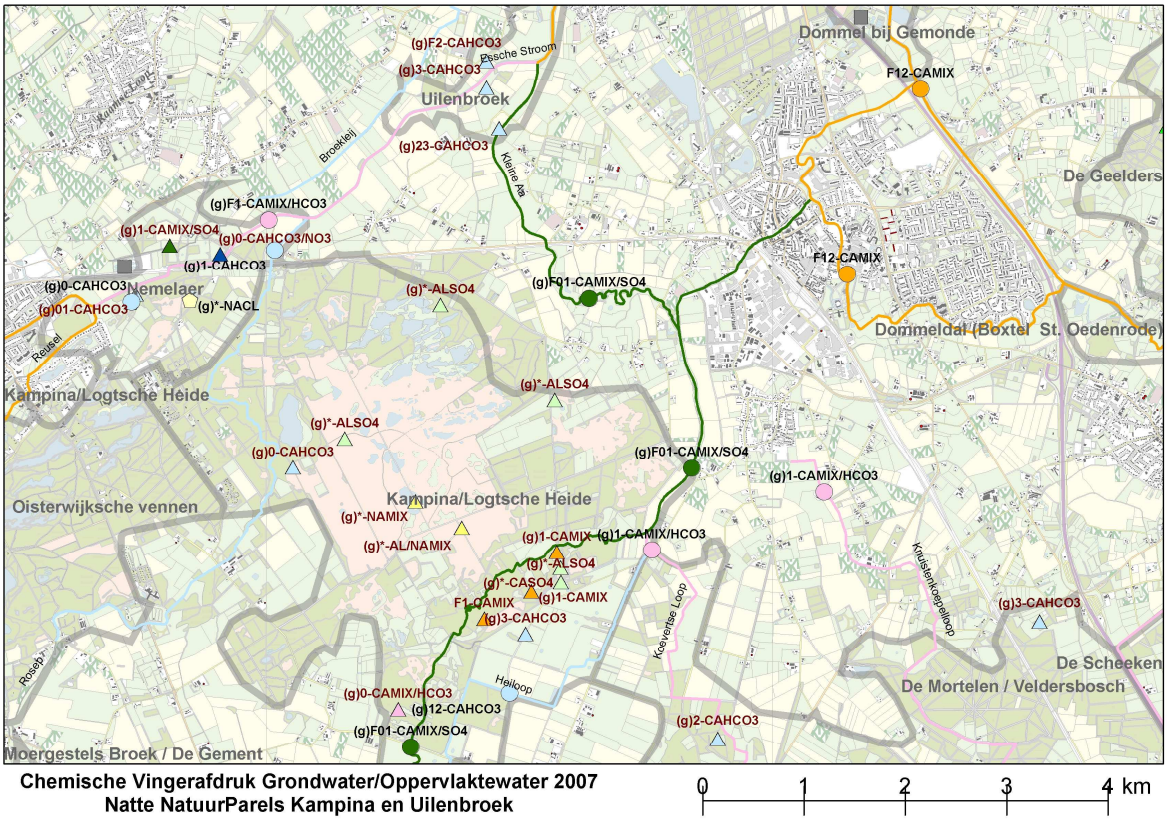
6.11.6 Grondwater in Natte Natuurparels: de chemische vingerafdruk

In een quickscan zijn enkele natuurparels eenmalig bemonsterd op waterkwaliteit (zie Tabel B4.2 in Bijlage 4). Vanaf 2008 wordt stapsgewijs begonnen met het inrichten van een grondwaterkwaliteitmeetnet. De gegevens van de quickscans kunnen informatie verschaffen van de waterkwaliteit en chemische processen. Ook voor grondwater wordt daarom gewerkt met de chemische vingerafdruk. In figuren 6.11.5 t/m 6.11.8 wordt per natuurparel de chemische vingerafdruk van de kwaliteitsmetingen weergegeven. Het betreft de eerste resultaten (quickscan). *Er kan dus nog geen rekening worden gehouden met seizoenseffecten (infiltratie/kwel)*. Hieronder een beknopte uitwerking.

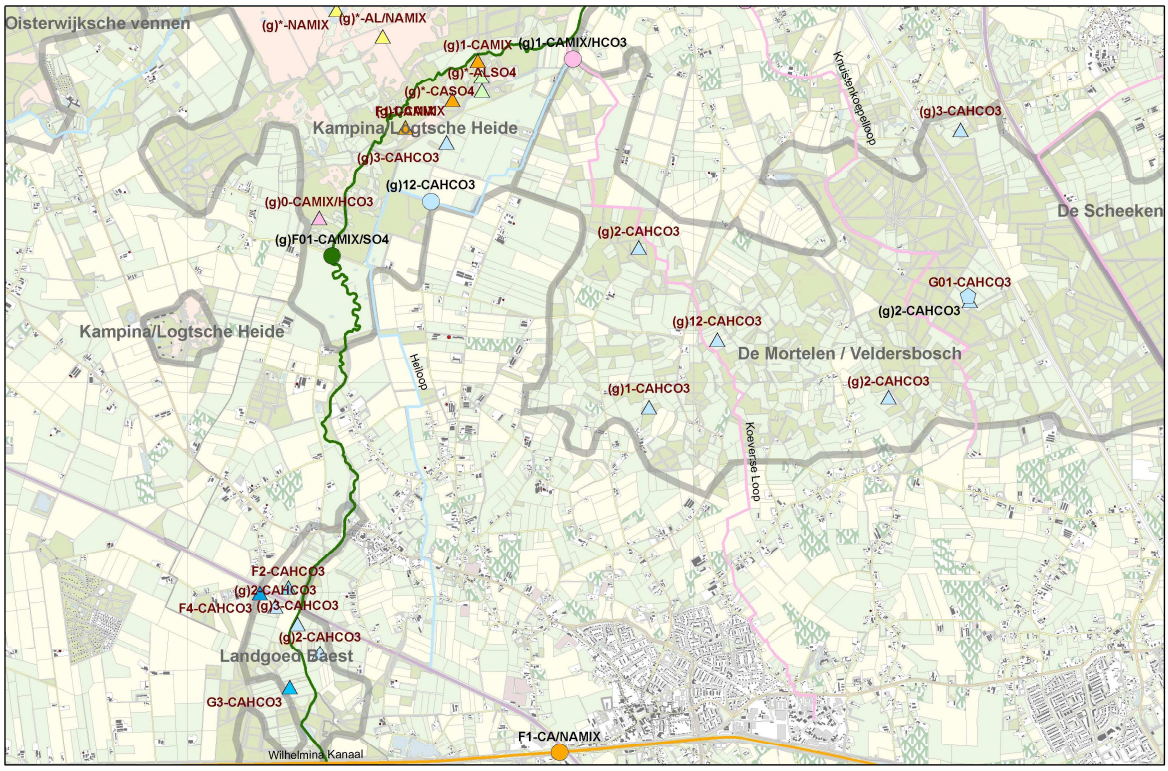
Natte Natuurparel Kampina/Logtsche Heide (figuur 6.11.5, boven)
Het gebied wordt doorsneden door een aantal watergangen: de Beerze met vingerafdruk “gF01-CAMIX/SO4”, de Heiloop met vingerafdruk “g12-CAHCO3”, de Koevertsche Loop met vingerafdruk “g1-CAMIX/HCO3” en de Rosep vingerafdruk “g1-CAHCO3”.
Het grondwater direct ten oosten van de Beerze tot halverwege tussen de Beerze en Heiloop wordt duidelijke beïnvloed door de Beerze (meetpunten 260053, 2600059 en 260159). Dit water is rijk aan calcium (± 40 mg/l), bicarbonaat (± 80 mg/l) en sulfaat (65 tot 130 mg/l). De belangrijkste processen zijn pyrietoxidatie en kalkbuffering. Uit de vingerafdruk lijkt het water van de Beerze te infiltreren, waardoor het grondwater in de klasse g1-CAMIX of F1-CAMIX uitkomt. Exact tussen de Heiloop en de Beerze is een grondwater met klasse g3-CAHCO3 aangetroffen (meetpunten 260166 en 260008), wat overeenkomt met de kwaliteit in de Heiloop (g12-CAHCO3). De Heiloop lijkt daarmee gebiedseigen water af te voeren dat dezelfde chemische processen heeft doorstaan als het grondwater. Ook ten oosten van de Heiloop wordt het type g12-CAHCO3 aangetroffen in het grondwater, wat zich uitstrekt tot in de Natte Natuurparel De Mortelen/Veldersbosch. Het betreft dan voornamelijk grondwater dat zich bevindt onder beschoeide delen (plaatsen met planten/bomengroei). Het betreft grondwater met veel calcium (± 50 mg/l) en HCO3 (170 – 410 mg/l). Meetpunt 260166 bevat veel ammonium (22 mgN/l) en sulfaat (82 mg/l) waardoor het water naast landbouwinvloed ook pyrietoxidatie en kalkbuffering heeft doorgemaakt.

Op een paar plaatsen in de Kampina wordt een klasse ALSO4 of ALMIX aangetroffen. Het betreft locaties 260054, 260056, 260057, 260151 en 260161. Dit zijn zure wateren (pH tussen 3,7 tot 4,4) met hoog aluminium (tussen 4000 tot 7500 ug/l). Dit grondwater heeft last van verzuring en kan door het ontbreken van kalk niet bufferen. De zuurproductie is dusdanig dat aluminiumsilicaten (zand) oplossen, waarbij aluminium vrijkomt. Het centrale deel van de Kampina, bestaande uit voornamelijk mineraalarm dekzand met heide, bevat weinig ionen (meetpunten 260151, 260055 en 260056). Calcium is erg laag wat kan duiden dat de kalkarme bodem niet kan bufferen. De herkomst van het water is regenwater of ionarm kwelwater (water dat weinig chemische processen heeft doorgemaakt). Er is veel nitraat aangetroffen in grondwatermeetpunten 260057 (2 tot 6 mgN/l) en 260151 (3 mgN/l). Op twee plaatsen (260055 en 260056) zijn twee watermonsters genomen (23 oktober 2006 en 11 maart 2008). De monsters in maart vertonen een duidelijk lagere pH dan de monsters in oktober (seizoensinvloed?). Meetpunt 260055 bevat veel ammonium (2,3 mg N/l).

Natte Natuurparel De Mortelen/Velderbosch (figuur 7.11.5, onder)
Het gebied wordt doorsneden door een aantal watergangen: de Heiloop met vingerafdruk “g12-CAHCO3”, de Koevertsche Loop met vingerafdruk “g1-CAMIX/HCO3” en de Knuistenkoepelloop met vingerafdruk “g1-CAMIX/HCO3”. De natuurparel sluit aan bij de natuurparel Kampina/Logtsche Heide. Alle grondwateren (meetpunten 260008 t/m 260013) bevatten de chemische vingerafdruk “g0-CAHCO3” tot “g3-CAHCO3”. Dat betekent dat de mate van bicarbonaat kan wisselen (58 tot 390 mg/l) maar het grondwater omschreven kan worden als zeer zoete grondwateren met kalkbuffering (calcium 22 tot 54 mg/l, sulfaat 5 tot 17 mg/l en chloride < 10 mg/l) en bicarbonaat als belangrijkste anion. Het grondwater heeft als herkomst waarschijnlijk regenwater of ionarm kwelwater. De kwaliteit van de oppervlaktewateren benadert de kwaliteit van het grondwater. Waarschijnlijk kent dit systeem de koolzuurcyclus als kernproces ($CO_2 \leftrightarrow H_2CO_3 \leftrightarrow HCO_3^-$).

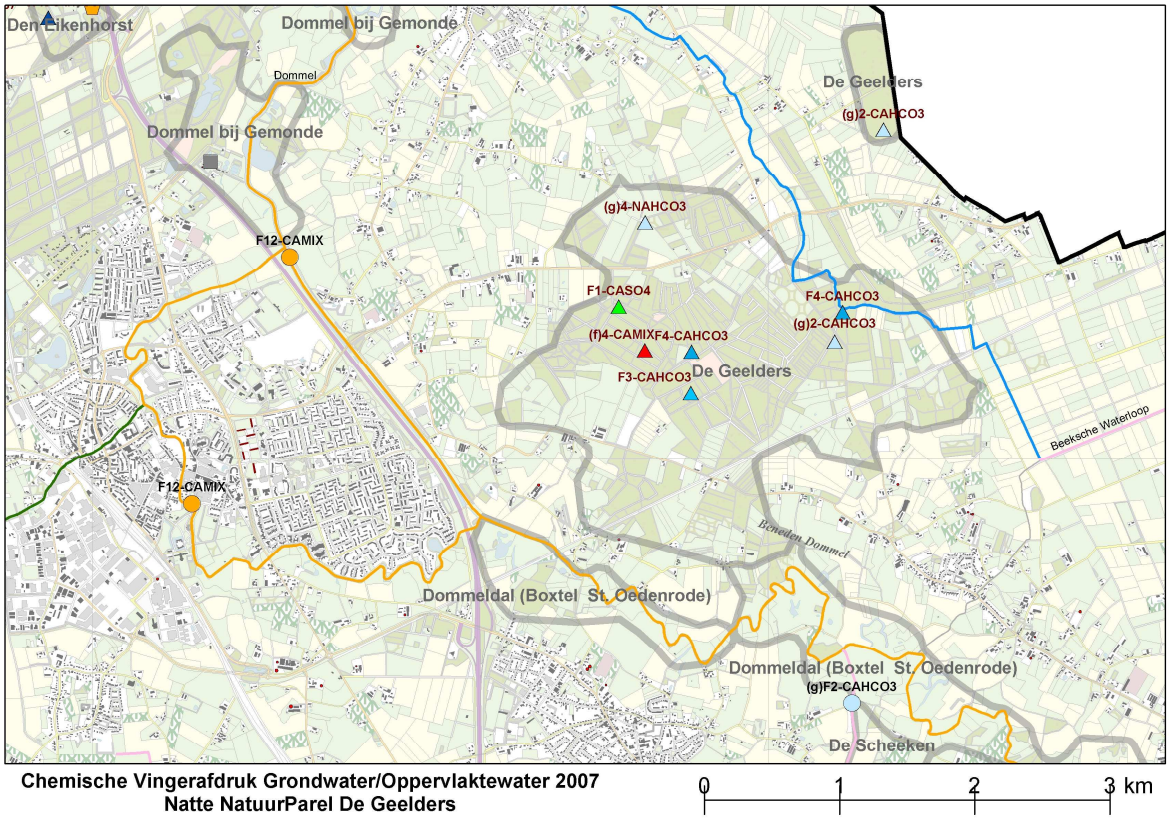


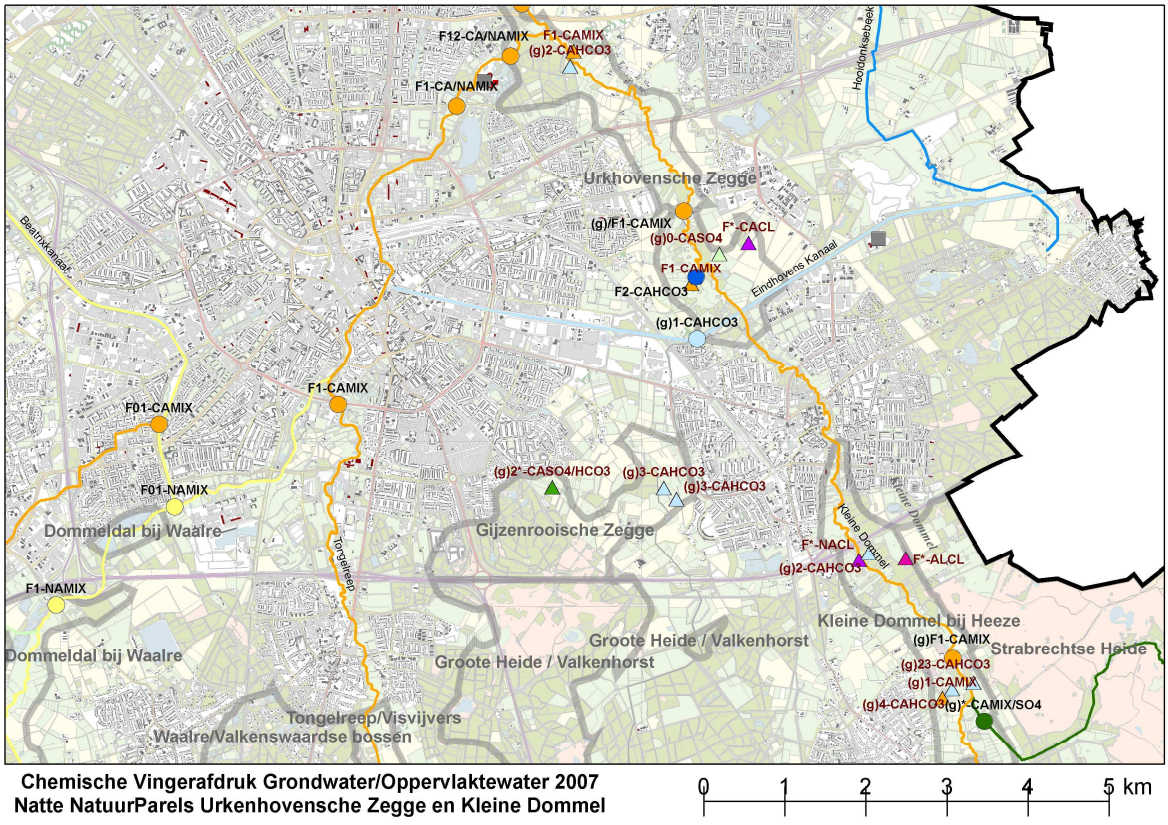
Chemische Vingerafdruk Grondwater/Oppervlaktewater 2007
Natte NatuurParels Kampina en Uilenbroek



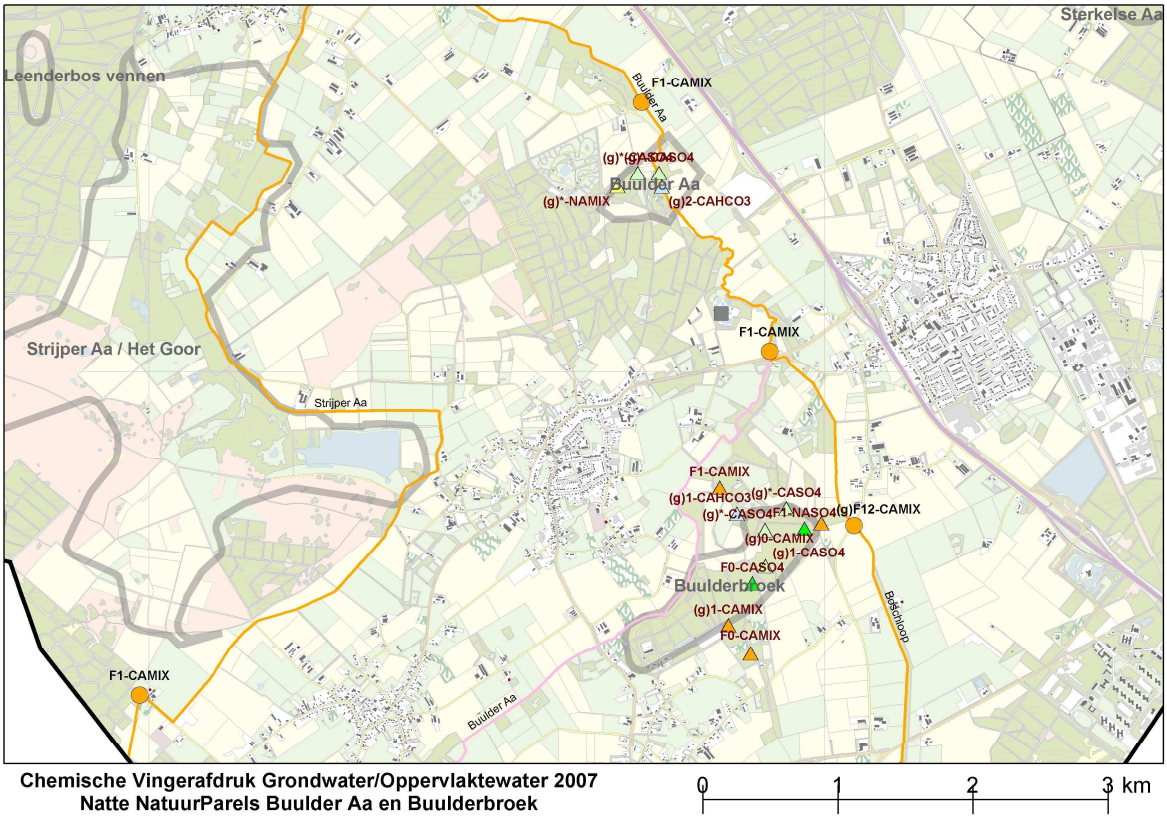
Chemische Vingerafdruk Grondwater/Oppervlaktewater 2007
Natte NatuurParels Kampina, de Mortelen en de Baest

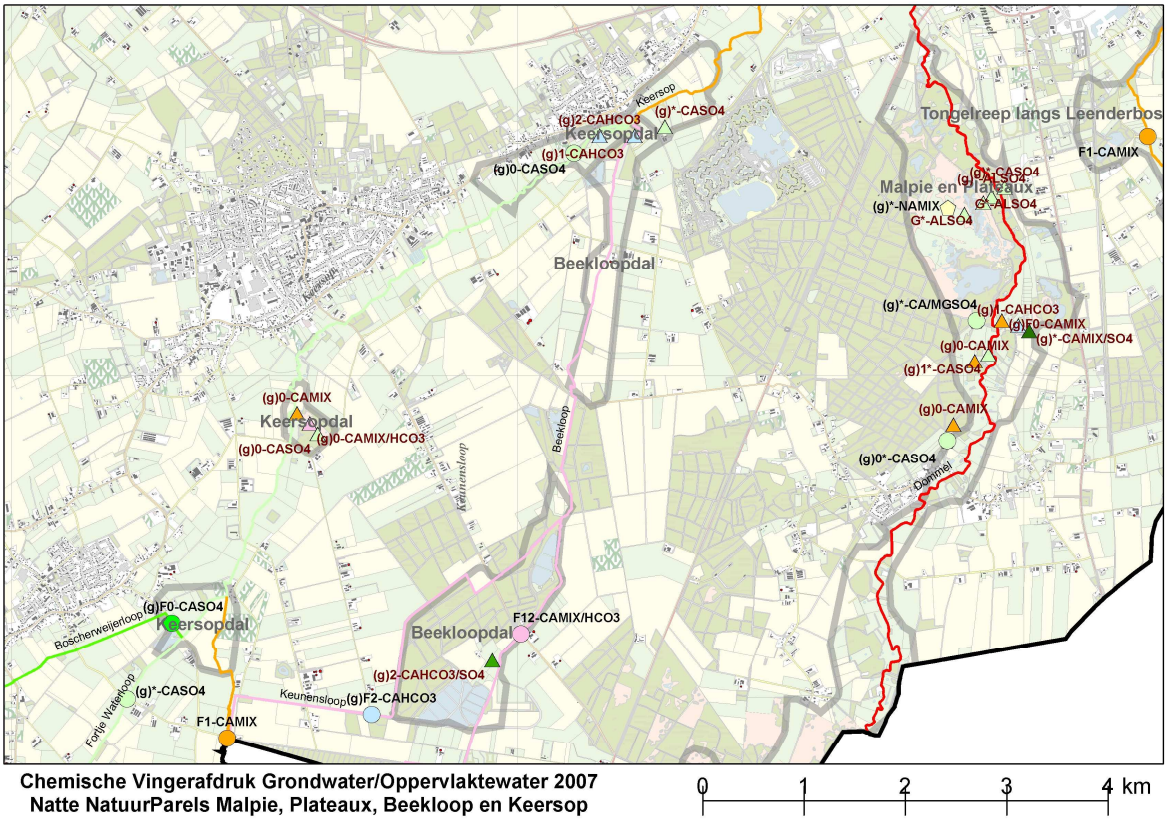
Figuur 6.11.5. Chemische vingerafdruk van grondwateren in Natte Natuurparels. Boven: "Kampina, Logtsche heide", "Uilenbroek", "Nemelaer"; Onder: "De Mortelen/Velderbosch" en "landgoed Baest".



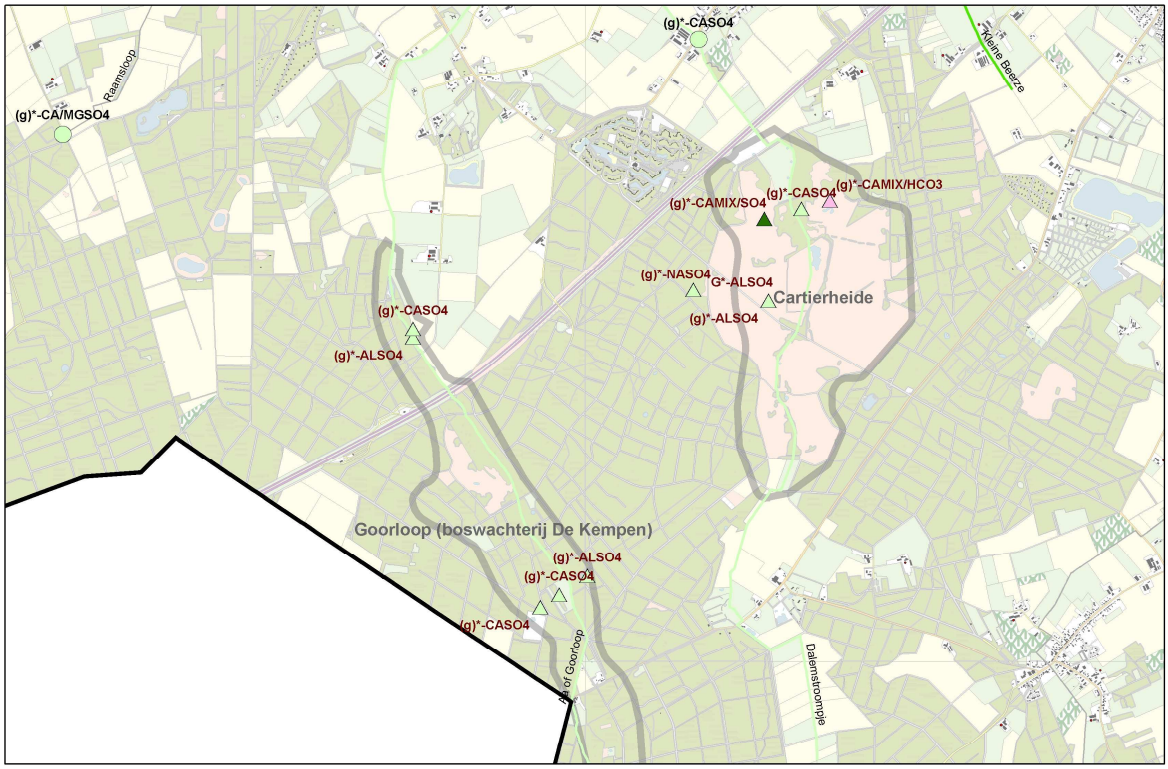


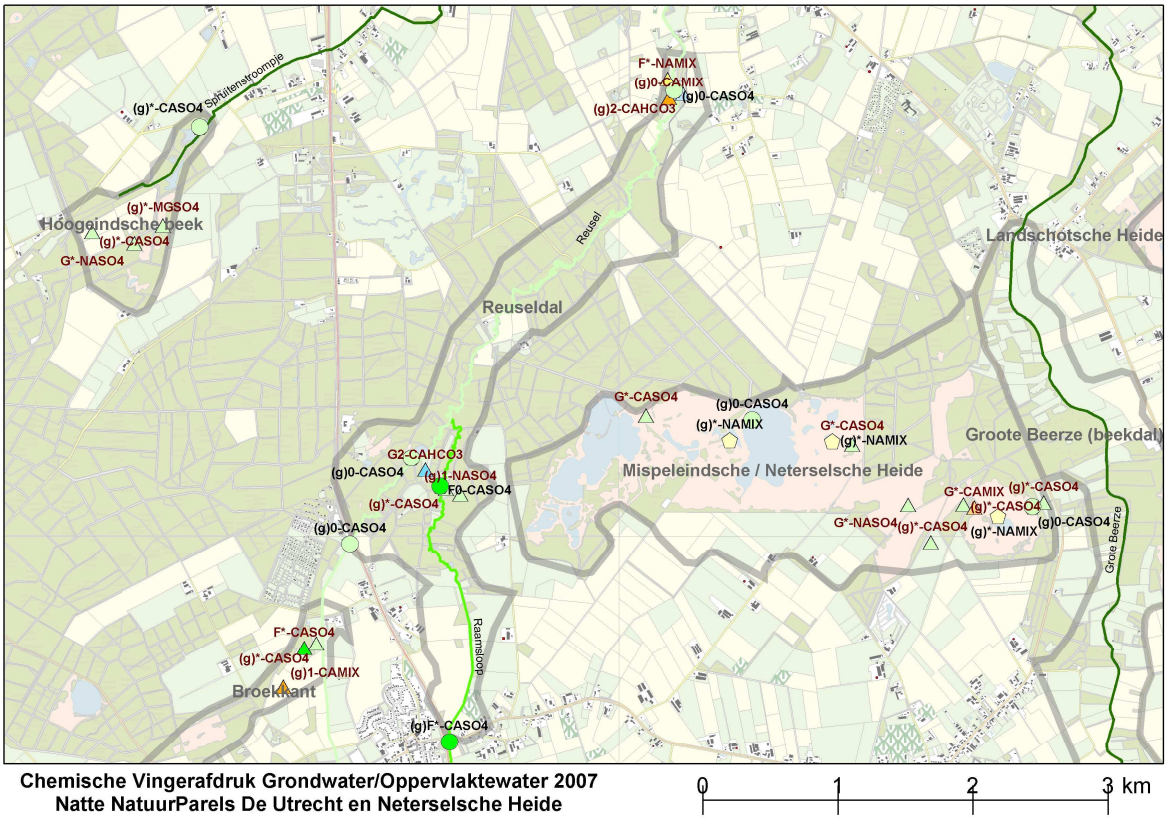
Figuur 6.11.6. Chemische vingerafdruk van grondwateren in Natte Natuurparels. Boven: "De Geelders" en Onder: "Urkenhovensche Zegge", "Kleine Dommel" en "Dommeldal".





Figuur 6.11.7. Chemische vingerafdruk van grondwateren in Natte Natuurparels. Boven: "Buulderbroek" en "Buulder Aa"; Onder: "Keersopdal", "Beekloopdal" en "Malpie en Plateaux".





Figuur 6.11.8. Chemische vingerafdruk van grondwateren in Natte Natuurparels. Boven: "Cartierheide", "Goorloop"; Onder: "Hoogeindschebeek", "Reuseldal", "Mispeleindsche heide" en "Broekkant".

Natte Natuurparel Nemelaer en Uilenbroek(figuur 6.11.5, boven)
Het gebied van de Nemelaer en Uilenbroek wordt doorsneden door een aantal watergangen: de Esschestroom met vingerafdruk “gF1-CAMIX/SO4”, de Koevertsche Loop met vingerafdruk “g1-CAMIX/HCO3” en de Rosep met vingerafdruk “g1-CAHCO3”. Nemelaer wordt tevens doorsneden door de Voorste Stroom met vingerafdruk “F1-CAMIX” en Achterste Stroom met vingerafdruk “F12-CAMIX”. De Voorste Stroom en Achterste Stroom gaan binnen de natuurparel over in de Essche Stroom. De natuurparel Nemelaer sluit aan bij de natuurparel Kampina/Logtsche Heide.

De grondwateren (meetpunt 260001 t/m 260006) bevatten voornamelijk de chemische vingerafdruk “g0-CAHCO3” tot “g1-CAHCO3”. Dat betekent dat de mate van bicarbonaat kan wisselen maar het grondwater omschreven kan worden als zeer zoete grondwater met kalkbuffering en bicarbonaat als belangrijkste anion. Het grondwater heeft als herkomst waarschijnlijk regenwater of ionarm kwelwater. De meetpunten zijn twee maal gemeten (op 18/19 juli 2006 en 20 maart 2008).

Meetpunt 260007 bevat veel nitraat (2,6 en 5 mgN/l) terwijl meetpunten 260004 t/m 260006 veel ammonium bevatten (1,5 tot 11 mgN/l). Meetpunt 260002 vertoont in 2008 ook een afwijkend hoge nitraat (5,1 mgN/l), terwijl in 2006 geen nitraat werd gemeten (0,05 mgN/l). Meetpunt 260001 vertoont in beide metingen (2006 en 2008) hoge sulfaatgehalten van respectievelijk 140 en 95 mg/l. De klasse komt dan soms uit in de klasse “CASO4”, wat kan duiden op pyrietoxidatie. Hoewel nikkel meetbaar is (2,4 en 3,1 ug/l) spreekt men nog niet van duidelijk verhoogde gehalten. Het kan echter wel geïnfiltreerd oppervlaktewater zijn van de Voorste en Achterste Stroom, dat wel duidelijk water bevat met hoog sulfaat door pyrietoxidatie. Meetpunt 26002 vertoont in 2006 en 2008 wel lichte verhoogde gehalten van nikkel (10 ug/l en 7,4 ug/l), maar hier is sulfaat juist laag (12 en 13 mg/l).
De kwaliteit van de oppervlaktewateren benadert de kwaliteit van het grondwater.
De kwaliteit in de Beeldven (meetpunt 247965) in de natuurparel Nemelaer scoort een “g*-NACL” wat duidt op zeer arm water met weinig ionen. Het bestaat uit licht zuur, nutriëntarm water met waarschijnlijk als historische herkomst regenwater.

Natte Natuurparel landgoed Baest (figuur 6.11.5, onder)
Het gebied van de Nemelaer en Uilenbroek wordt doorsneden door drie watergangen: de Beerze met vingerafdruk “gF01-CAMIX/SO4”, de Grote Beerze met vingerafdruk “gF01-CAMIX/SO4” en de Kleine Beerze met vingerafdruk “gF0-CASO4”. De Kleine Beerze en de Grote Beerze komen in de Baest samen tot de Beerze.

Alleen in het noordelijke deel van De Baest (ten noorden van het Wilhelminakanaal) zijn grondwatermonsters geanalyseerd (meetpunten 260089 t/m 260094). Het grondwater bevat een vingerafdruk “g2-CAHCO3” tot “F4-CAHCO3”. Dit duidt op een sterke variatie in bicarbonaat (128 t/m 526 mg/l), hoge calcium (40 tot 144 mg/l) en meestal een laag chloride 3 tot 30 mg/l. Uitzondering is meetpunt 260090, waar op 16 april 2007 een duidelijk verhoogde chloride van 94 mg/l is gemeten. Het betreft een meetpunt nabij de snelweg A58. Dat kan duiden dat het grondwater wordt beïnvloed door geïnfiltreerd water van de snelweg (waaronder het strooien van pekel) of landbouw.
Het grondwater bevat duidelijk nutriënten: totaal fosfaat is verhoogd (0,07 mgP/l tot 0,34 mgP/l), evenals ammonium (0,08 mgN/l tot 0,74 mgN/l). Nitraat is laag, wat duidt op een anaeroob milieu. Het grondwater bevat redelijke hoeveelheden ijzer (2 tot 13 mg/l). Uitzondering is meetpunt 260090 (0,3 mg/l ijzer). Sulfaat geeft een wisselend beeld met hoge en lage waarden. Sulfaat lijkt gerelateerd te zijn aan de afstand van het meetpunt tot de Beerze en de afstand tot de A28. De hoogste sulfaatconcentraties worden aangetroffen nabij de A28 (120 to 180 mg/l) terwijl grondwater nabij de Beerze duidelijk verhoogde sulfaatwaarden vertonen (rond de 70 mg/l). Buiten deze zones wordt een sulfaat van ongeveer 25 mg/l gemeten. De Beerze bevat gemiddeld 74 mg/l sulfaat wat inderdaad duid op infiltratie van oppervlaktewater. Meetpunten 260090 en 260092 vertonen verhoogde nikkelgehalten (resp. 6 en 11 ug/l), hoewel dit nog niet duid op pyrietoxidatie (mogelijk infiltratie).
Meetpunten 260089 en 260090 zijn basisch (pH is 8,2 en 7,5) terwijl de overige meetpunten licht zuur zijn (pH 6,5 tot 6,8).

Natte Natuurparel "De Geelders" (figuur 6.11.6, boven)
De Geelders wordt doorsneden door de Beeksche Waterloop met vingerafdruk "F2-CAHCO3" en de Dommel met vingerafdruk "F12-CA/NAMIX" loopt ten zuiden van de Geelders door de Natte Natuurparel "Dommeldal". De grondwatermeetpunten (260119 t/m 260126) bevinden zich op een diepte van 0,5 tot 1,5 meter onder maaiveld. Meestal is de chemische vingerafdruk in het ondiepe grondwater van de Geelders "F3-CAHCO3" of "F4-CAHCO3". Dit betekent dat het water kalkgebufferd is met hoge calciumwaarden (74 tot 176 mg/l) en ook bicarbonaat is erg hoog (meestal rond de 500 mg/l HCO3). Het water bevat geen of zeer weinig ijzer, wat erop duidt dat er geen pyrietoxidatie optreedt. Enkele monsters bevatten veel sulfaat (160 – 310 mg/l) terwijl enkele monsters, met name in het mid/westelijk deel van De Geelders, weinig sulfaat bevatten (rond de 30 mg/l). Chloride is laag en ligt tussen 12 en 45 mg/l. Het grondwater bevat meestal een redelijk hoeveelheid nutriënten (totaal stikstof tot 4,9 mgN/l en totaal fosfaat tot 0,53 mgP/l).
Opvallend is meetpunt 260122 (GEEQ PB111, X=154088, Y=400812) dat zeer verontreinigde grondwater bevat (chemische vingerafdruk="f4-CAMIX"; chloride=190 mg/l; calcium=405 mg/l, geleidendheid=2165 uS/cm, sulfaat=570 mg/l, totaal fosfaat=0,53 mgP/l, totaal stikstof=1,37 mgN/l). De verontreiniging ligt vooral in hoofdionen zoals chloride en calcium. De herkomst dient nog onderzocht te worden.

Natte Natuurparel "Urkhovensche Zegge" (figuur 6.11.6, onder)
De natuurparel wordt doorsneden door het Eindhovens Kanaal met vingerafdruk "g1-CAHCO3", de Kleine Dommel met vingerafdruk "gF1-CAMIX" en de Tongelreep met vingerafdruk "F12-CA/NAMIX". De meetpunten 260020, 260022 en 260024 liggen op een diepte van 1,1 tot 2,4 meter beneden maaiveld; terwijl de meetpunten 260021 (88Q2) en 260023 (88Q4) op een diepte tussen 2 en 3,5 meter beneden maaiveld iets dieper liggen.
Het grondwater schommelt tussen de chemische vingerafdruk F1-CAMIX en g2-CAHCO3 tot g0-CASO4. Vingerafdruk "F1-CAMIX" komt overeen met de klasse in de Kleine Dommel dat kan duiden op (seizoensgebonden) infiltratie van oppervlaktewater. De kwaliteitsklasse g2-CAHCO3 lijkt meer op (oorspronkelijk) geïnfiltreerd regenwater of grondwater met een regenwaterherkomst. Dit geldt ook voor het Eindhovens Kanaal met een vingerafdruk "g1-CAHCO3".
Het grondwater bevat weinig tot zeer weinig chloride (9 tot 40 mg/l). Op de meeste plaatsen is calcium vrij hoog (32 – 74 mg/l). Bicarbonaat schommelt meestal tussen 82 en 210 mg/l HCO3 met uitzondering in het zuidoosten, waar veel lagere gehalten bicarbonaat worden gemeten. Meetpunten 260022 (88Q3) en 260024 (88Q4) gedragen zich anders dan de overige meetpunten. Deze meetpunten bevatten minder bicarbonaat (resp. 20 mg/l en 41 mg/l HCO3), minder calcium (resp. 16 en 18 mg/l), meer ijzer (resp. 16 en 14 mg/l) en meer ammonium (resp. 1,2 en 0,9 mgN/l). Bij meetpunt 260022 klopt de ionenbalans niet (te weinig anionen), waardoor het watertype F*-CACL waarschijnlijk gelezen moet worden als F*-CASO4 (meetpunt 260023 heeft een vingerafdruk "g0-CASO4"). Daarmee zou het gebied in het zuidoosten mogelijk pyrietoxidatie hebben, al dan niet seizoensgebonden. Vreemd genoeg is op deze twee locaties sulfaat en nikkel niet verhoogd.
Totaal fosfaat (0,04 tot 0,53 mgP/l) en totaal stikstof (0,4-2,6 mgN/l) zijn duidelijk verhoogd aanwezig in het grondwater.

Natte Natuurparel "Kleine Dommel" (figuur 6.11.6, onder)
De natuurparel wordt doorsneden door de Groote Aa met vingerafdruk "gF1-CAMIX", de Kleine Dommel met vingerafdruk "gF1-CAMIX" en de Rielloop met vingerafdruk "g*-CAMIX/SO4".
De grondwatermeetpunten (meetpunt 260014 t/m 260019, resp. 107Q1 t/m 107Q6) zijn verdeeld in twee clusters, met drie meetpunten in het noordelijk deel en drie meetpunten in rond het middelpunt. Alle grondwatermeetpunten liggen op een diepte van 1,5 tot 3,2 meter beneden maaiveld. De meeste grondwateren vertonen de chemische klasse g2-CAHCO3 tot g4-CAHCO3. Dit is door kalk gebufferd grondwater met een hoog bicarbonaat (200-500 mg/l), hoog calcium (37 tot 117 mg/l) en normale hoeveelheid sulfaat (8 tot 51 mg/l). Andere watertypen die voorkomt zijn F*-NACL (meetpunt 260017 = 107Q4) en F*-ALCL (meetpunt 260019 = 107Q6). Door het ontbreken van kalk in de bodem is op meetpunt 117Q6 weinig sprake van zuurbuffering. Daarbij wordt meetpunt 260019 (117Q6) aangemerkt als zuur, kalkarm en onvoldoende gebufferd water (pH is 4,2-4,8). Als gevolg van dit proces lost aluminium op (14000 ug/l) uit silicaten. Normaal is dit type water typisch voor witte kalkarm "duinzand" dat last heeft van verzuring. Verder is op meetpunt 117Q6 calcium laag (4 mg/l),

bicarbonaat laag (4 mg/l), chloride hoog (100 mg/l) en wordt er hoge waarden van zink gemeten (rond 630 ug/l). Mogelijk spoelt het zink uit bij deze zure omstandigheden.
De laatste klasse F*-NACL is gevonden bij meetpunt 107Q4 en bevat weinig bicarbonaat (13 mg/l), licht tot matig ijzer (1 tot 4 mg/l), enig sulfaat (51 mg/l), enig calcium (7 en 19 mg/l), geen nikkel (<1,5 ug/l), geen zink (<3 ug/l). Het water is matig zuur (pH is 5,6 en 6,4) en chloride duidelijk verhoogd (45 en 110 mg/l). Geohydrochemisch bevind het licht verzuurde water F*-NACL zich net voor het sterk verzuurde grondwater F*-ALCL. Als de zuurproductie dusdanig wordt dat de bodem met kalk niet meer kan bufferen wordt het type F*-ALCL verkregen. Opvallend is dat beide grondwateren zich in het noordelijk deel van de natuurparel bevinden. De grondwateren bevatten weinig nitraat, maar het centrale deel van de parel (meetpunten 260014 t/m 260016) bevat wel ammonium tot 7,5 mgN/l. Deze grondwateren bevatten door kalkbuffering ook zeer veel calcium (tot 117 mg/l) en bicarbonaat (tot 570 mg/l). Zonder kalkbuffering van de aanwezige kalk in de bodem zou er zware verzuring optreden.

Natte Natuurparel "Buulderbroek" en "Buulder Aa" (figuur 6.11.7, boven)
De parel Bosschebroek wordt doorsneden door de Boschloop met vingerafdruk "gF12-CAMIX" en Buulder Aa met vingerafdruk "F1-CAMIX". De parel Buulder Aa wordt alleen doorsneden door de Buulder Aa. Het grondwater in de natuurparel "Buulder Aa" is op 4 plaatsen onderzocht (meetpunten 260075 t/m 260078) en de natuurparel "Buulderbroek" op 10 plaatsen (meetpunten 260079 t/m 260088). Nitraat en ammonium zijn laag, met uitzondering van meetpunt 260086 (nitraat 2,7 mgN/l en ammonium 1,5 mg N/l) en meetpunt 260076 (ammonium 2,3 mgN/l). Deze meetpunten kennen dus veel stikstof vanuit landbouw, wat kan leiden tot verzuring en extra pyrietoxidatie.
De noordelijk gelegen meetpunten in de parel Buulder Aa kent zeer zoet grondwater met kalkbuffering en pyrietoxidatie als hoofdprocessen (type g*-CASO4). Sulfaat (82 en 90 mg/l), nikkel (4 en 22 ug/l) en zink (250 en 260 ug/l) zijn verhoogd en bicarbonaat is vrij laag (5 en 17 mg/l). De twee zuidelijk gelegen meetpunten van de parel Buulder Aa kennen een wisselend beeld met in het westen (meetpunt 260075) type "g*-NAMIX" en in het oosten (meetpunt 240078) type "g2-CAHCO3". Beide meetpunten zijn zeer zoet grondwater met weinig sulfaat (12 en 14 mg/l), weinig nikkel (< 1,5 ug/l), weinig zink (12 en 19 ug/l). Hoewel ijzer verhoogd is (3 en 9 mg/l) betreft ondergaat het water hier GEEN pyrietoxidatie. Mogelijk bevatten de grondlagen in deze zone geen pyriet of is de hydrologische toestand anders dan het noordelijk gelegen deel. Opvallend is het water in het zuidwestelijke meetpunt (260075) duidelijk minder ionen bevat dan de overige grondwateren in het gebied. Meetpunt 240075 bevat slechts 17 mg/l calcium wat erg laag is ten opzichte van de overige meetpunten met 20 tot 38 mg/l. Daarmee zou het water op meetpunt 240075 grotendeels kunnen bestaan uit "historisch" regenwater, met weinig kalkbuffering. De overige meetpunten kennen wel forse kalkbuffering (verhoogde calcium en bicarbonaat).
De parel Buulderbroek kent een mix van "CASO4", "NASO4" en "CAMIX". De meeste grondwateren impliceren dus pyrietoxidatie en kalkbuffering als onderliggende processen. Chloride (13 tot 61 mg/l) en bicarbonaat (< 5 tot 120 mg/l) verschillen onderling. Hoewel meetpunt 260085 het dichtst bij de Buulder Aa is gelegen kan de relatief hoge chloride (61 mg/l) niet worden verklaard door infiltratie van oppervlaktewater. De Buulder Aa heeft gemiddeld maar 32 mg/l chloride en de Boschloop 29 mg/l chloride. De verhoging van chloride op 260085 kent een andere oorzaak dan infiltratie van oppervlaktewater. De meeste grondwateren kennen een chloride tussen 28 en 34 mg/l, hetgeen sterk overeenkomt met chloride in de Boschloop en Buulder Aa. In het noordelijk deel, binnen de gebiedsarcering van de Buulderbroek, wordt op drie plaatsen grondwater aangetroffen met minder chloride (meetpunt 260083, 260086 en 260088 met respectievelijk 13, 15 en 19 mg/l chloride). Op deze plaatsen is bicarbonaat ook laag (<5 tot 34 mg/l). Opvallend is meetpunt 260086 met een pH van 4,8. Dit grondwater bevat veel nitraat en nitriet (zie hierboven). Dit impliceert interne verzuring, mogelijk door een tekort aan kalk in de bodem (HCO3 < 5 mg/l en Ca = 22 mg/l) en voeding van meststoffen (nitraat en ammonium). In de grondwatermonsters van deze natuurparels (analyses eind 2006) is geen aluminium gemeten, zodat vingerafdruk g*-ALSO4 op meetpunt 260086 ook mogelijk is, of in de toekomst kan worden als de verzuring toeneemt.

Natte Natuurparel "Malpie en Plateaux" (figuur 6.11.7, onder)
De parel wordt doorsneden door de Dommel (fF1-NAMIX). Chloride blijft in de onderzochte grondwateren erg laag met meestal minder dan 20 mg/l chloride, zodat er geen invloed is vanuit het oppervlaktewater van de Dommel met gemiddeld 137 mg/l chloride.
Het grondwater in het noordelijke deel (meetpunt 260044 t/m 260047) kan worden omschreven als G*-ALSO4. Het betreft vaak twee metingen (augustus 2006 en maart 2008) waarbij de eerste meting in 2006 niet is geanalyseerd op aluminium. Hierdoor wordt ten onrechte type g*-NASO4 verkregen. Type g*-ALSO4 duidt op een ionarm, kalkarm (chloride < 10 mg/l, calcium < 1 mg/l en HCO3 < 5 mg/l) en sterk verzuurde water (pH in zomer 2006 ongeveer 5,6 tot 6,5 en in winter 2008 is de pH 4,4). Het is typisch water wat voorkomt in kalkarm, mineraalarm "duinzand" dat last heeft van verzuring. Door de verzuring lossen aluminiumsilicaten op en komt aluminium vrij (2500 tot 4200 ug/l). Ook worden hier hoge waarden zink gemeten (380 tot 2200 ug/l) en licht verhoogde nikkel (tot 16 ug/l). De verzuring is mogelijk door pyrietoxidatie, maar ook door atmosferische depositie van SOx. Het systeem in het noordelijk deel van de Plateaux/Malpie kent geen kalkbuffering. Op basis van de summiere gegevens lijkt de verzuring in het najaar sterker dan in de zomer.
Het grondwater in het middelste deel van de parel (meetpunten 260048 t/m 260051 en 260153 + 260155) gedraagt zich anders dan het noordelijk gelegen deel. De grond in het middelste deel van de parel bevat kalk, waardoor in het grondwater kalkbuffering optreedt. Als gevolg daarvan is calcium verhoogd (10 tot 49 mg/l), HCO3 verhoogd (gemiddeld 47 mg/l) en heeft het grondwater een vrij constante zuurgraad (gemiddelde pH=6,0). Doordat het water minder zuur is wordt minder zink aangetroffen (< 3 tot 94 ug/l). Het grondwater bevat nog steeds weinig chloride (3,4 tot 38 mg/l), maar sulfaat lijkt iets te zijn toegenomen. Meetpunt 260051 vertoont hoge gehalten sulfaat (120 mg/l) en nikkel (15 ug/l) en moet gezien worden als water met duidelijke pyrietoxidatie. Meetpunten 260050, 260051 en 260153 hebben een duidelijk verhoogde ammonium (0,5 tot 1 mg N/l). Samengevat valt de chemische vingerafdruk in het middelste deel van de Malpie/Plateaux uit op een klasse "g*-CASO4" tot "g0-CAMIX". Het betreft kalkgebufferd water met weinig chloride. Pyrietoxidatie kan optreden, maar ook verzuring door atmosferische depositie (SOx) kan bijdragen aan de zuurproductie. De verzuring wordt gebufferd door de kalk in de grond.

Natte Natuurparel "Keersopdal" en Beekloopdal (figuur 6.11.7, onder)
De parel Keersopdal wordt op de kaart weergegeven als drie afzonderlijke clusters, waarbij alleen de middelste cluster en noordelijkste cluster onderzocht zijn. De natuurparel "Keersopdal" bestaat uit twee clusters en wordt doorsneden door de Fortje Waterloop met vingerafdruk "g*-CASO4", Bosscherweijerloop met vingerafdruk "gF0-CASO4" en Keersop met vingerafdruk "g0-CASO4"; de parel Beekloopdal wordt doorsneden door de Keunensloop met vingerafdruk "gF2-CAHCO3" en Beekloop met vingerafdruk "F12-CAMIX/HCO3".
Het grondwater van de parels (meetpunten 260025 t/m 260031) bestaat voornamelijk uit zeer zoet grondwater (10- 25 mg/l chloride) en bestaat voornamelijk uit de typen CASO4, CAHCO3 en CAMIX. Het gebied lijkt seizoensinvloed te hebben, met type "CAHCO3" in de zomermaanden en type "CASO4" in de wintermaanden. Dit duidt er op dat er in de zomermaanden voornamelijk infiltratie optreedt en in de wintermaanden kwel. Type "CASO4" duidt op grondwater met als voornamelijkste processen pyrietoxidatie en kalkbuffering. Type "CAHCO3" duit op kalkbuffering van geïnfiltreerd (regen)water. Deze karakteristieken worden ook teruggevonden in het Fortjewaterloop, Bosserwijerloop, Keersop en Beekloop. Daarbij zijn de Boscherweijerloop, Fortjewaterloop, Keersop duidelijk wateren met pyrietoxidatie/kalkbuffering. De Beekloop en Keunensloop neigen meer naar het type "F2-CAHCO3". Meetpunten 260026 en 260027 in het middelste deel van de Keersopdal hebben weinig nikkel en sulfaat en geven aan dat pyrietoxidatie niet of minder optreedt. Meetpunt 260028, gelegen in dezelfde deel van de Keersopdal, vertoont een sterke pyrietoxidatie, en heeft een hoog sulfaat (98 mg/l), hoog nitraat (16 mgN/l) en verhoogde nikkel (13 ug/l). Nitraat fungeert daarbij als oxidator voor de pyrietoxidatie. In meetpunten 260025 en 260029 zijn in februari/maart 2008 hoge zinkwaarden gemeten (2100 en 3000 ug/l).

Natte Natuurparel "Cartierheide" en "Goorloop" (figuur 6.11.8, boven)
De parel "Goorloop" wordt doorsneden door de Aa of Goorloop met vingerafdruk "g*-CASO4" en de parel Cartieheide door het Dalemstroompje met vingerafdruk "g*-CASO4". Beide parels liggen in het gebied met pyrietoxidatie. De belangrijkste watertypen zijn "g*-CASO4" en "g*-ALSO4". Het verschil tussen beide grondwateren is dat type CASO4 kalkbuffering kent en "ALSO4" door afwezigheid van kalk in de bodem erg

verzuurd zodat aluminium oplost uit aluminiumsilicaten. Het grondwater kent in de kalkarme bodems waarschijnlijk een seizoensinvloed, waarbij de sterke verzuring (g*-ALSO4) vooral in de winter optreedt (pH rond de 4,8) en in de zomermaanden een klasse “g*-CASO4”met een hogere pH rond de 5,8. Het grondwater bevat op de meeste locaties weinig tot zeer weinig calcium (0,4 tot 5,8 mg/l). Daardoor is interne verzuring mogelijk. Uitzondering is meetpunt 260040 t/m 260042 in de parel “Goorloop” met calcium van 9 tot 51 mg/l. Het grondwater is verder arm aan chloride (3 tot 28 mg/l) en HCO3 (< 4 tot 23 mg/l). Meetpunt 260040 in de “Goorloop” heeft erg hoge concentraties nitraat (18 mg N/l), sulfaat (120 mg/l) en nikkel (110 ug/l). Pyrietoxidatie is hier sterk ontwikkeld door de ruime beschikbaarheid van nitraat als oxidator. De meeste grondwateren hebben duidelijk verhoogde nikkel (gemiddeld 32 ug/l) en in de Goorloop een licht tot matig verhoogde sulfaat (Cartierheide gemiddeld 15 mg/l; “Goorloop” gemiddeld 65 mg/l).
Grondwater op meetpunt 260034 in Cartierheide heeft een watertype “g*-CAMIX/HCO3” en lijkt geen pyrietoxidatie te hebben (geen verhoging nikkel en sulfaat). Het water heeft een andere karakteristiek dan de overige meetpunten in de parel en ligt in een heidegebied direct naast een ven (Cartierheide Kleine Ven).

Natte Natuurparel “Reuseldal” (figuur 6.11.8, onder)
De parel “Reuseldal” wordt doorsneden door de Reusel met vingerafdruk “g0-CASO4” en Raamsloop met vingerafdruk “gF*-CASO4”. De natuurparel ligt in het gebied dat gekenmerkt wordt door pyrietoxidatie. Grondwater is in de parel in twee clusters onderzocht, te weten in het noorden (260133 t/m 260135, met resp. vingerafdruk “g0-CAMIX”, “F*-NAMIX” en “g2-CAHCO3”) en het zuiden (meetpunten 260130 t/m 260132, met resp. vingerafdruk “G2-CAHCO3”, “g*-CASO4” en “g1-NASO4”). Het grondwater vertoont volgens de chemische vingerafdruk een afwisselend beeld, zodat er verschillende processen in het gebied spelen. Meetpunten 260130 en 260135 hebben een erg hoge HCO3 (170 en 180 mg/l), zeer weinig chloride (5 en 7 mg/l), redelijk calcium (44 en 45 mg/l), matig ijzer (8,8 en 9,7 mg/l), weinig sulfaat (23 en 17 mg/l) en redelijk ammonium (0,3-0,4 mg N/l). Het verschil tussen meetpunten 260130 en 260135 zit in de hoeveelheid nitraat (resp. <0,05 en 0,8 mgN/l) en nikkel (7,5 en <1,5 ug/l). Chloride is zo laag dat het doet denken aan regenwater dat kalkbuffering heeft gehad. Ook meetpunt 260132 (g1-NASO4) heeft erg lage chloride (7 mg/l), maar veel minder calcium (10 mg/l), minder HCO3 (66 mg/l), veel nikkel (24 ug/l), veel sulfaat (91 mg/l), weinig nitraat (0,07 mgN/l) en ammonium (<0,04 mgN/l). Dit lijkt ook op regenwater dat echter minder kalkbuffering heeft doorstaan maar wel pyrietoxidatie. Als gevolg van deze lagere kalkbuffering zijn aluminiumsilicaten in oplossing gegaan, waardoor aluminium (1800 ug/l) verhoogd is. Ook meetpunt 260134 (F*-NAMIX) heeft duidelijk last van verzuring gebaseerd op de verhoogde aluminium (4000 ug/l), lage calcium (8 mg/l), HCO3 (27 mg/l) en pH (5,2). Nitraat is op dit meetpunt niet gevonden, maar wel ammonium (0,33 mgN/l), nikkel (36 ug/l), ijzer (13 mg/l) en iets verhoogde sulfaat (49 mg/l). Samengevat kent meetpunt 260134 wel pyrietoxidatie maar kan het grondwater niet gebufferd worden door kalkbuffering. De meetpunten 260131 (g*-CASO4) en 260133 (g0-CAMIX) hebben geen of weinig aluminium, calcium (16 en 27 mg/l), chloride (10 en 20 mg/l), HCO3 (18 en 59 mg/l) en sulfaat (50 en 36 mg/l). Meetpunt 260133 bevat veel nitraat (9,4 mg/l), wat pyrietoxidatie kan versterken. Op dit meetpunt is vreemd genoeg geen verhoogde nikkel aangetroffen en zijn sulfaat en ijzer laag. Dat kan duiden dat pyrietoxidatie niet sterk is, mogelijk omdat op deze plaats minder pyriet in de bodem zit.

Natte Natuurparel “Broekkant” (figuur 6.11.8, onder)
Deze parel wordt doorsneden door de Reusel met vingerafdruk “g0-CASO4”. De natuurparel ligt in het gebied dat gekenmerkt wordt door pyrietoxidatie, wat ook terugkomt in verhoogde ijzer (12 tot 17 mg/l) en sulfaat (70 tot 100 mg/l). De twee meetpunten in het noorden, 260128 (g*-CASO4) en 260129 (F*-CASO4) komen qua gedrag met elkaar overeen. Beide meetpunten hebben hoge sulfaat (100 en 92 mg/l), normaal calcium (20 en 18 mg/l), weinig HCO3 (5 en 19 mg/l) en weinig nitraat (< 0,05 mg N/l). Chloride is op meetpunt 260128 met 52 mg/l chloride duidelijk hoger dan op meetpunt 260129 met 13 mg/l chloride. Omdat er weinig nitraat aanwezig is treedt er geen zware pyrietoxidatie op. Toch duidt een verhoogd sulfaat wel in de richting van pyrietoxidatie. Mogelijk is deze pyrietoxidatie seizoensgebonden of afhankelijk van neerslag (monsters december 2007). Monster 260127 (g1-CAMIX) ligt meer in het midden van de parel. Het bevat redelijk veel HCO3 (85 mg/l), verhoogde sulfaat (70 mg/l), weinig chloride (22 mg/l), normale hoeveelheid calcium (26 mg/l), geen nitraat (<0,05 mgN/l) en verhoogde nikkel (6,1 ug/l) De chemische vingerafdruk geeft aan dat er spraken van een mengvorm van HCO3 en SO4. Dit wijkt af van de noordelijker gelegen meetpunten die weinig HCO3 bevatten.

Opvallend is dat alle meetpunten geen nitraat bevatten, maar wel 0,3 tot 0,9 mgN/l ammonium. Mogelijk is het aanwezige nitraat al gereduceerd tot ammonium, met als achterliggend proces pyrietoxidatie. De hoogste concentraties nikkel worden ook gevonden bij de hoogste concentraties ammonium.

Natte Natuurparel "Hoogeindschebeek" (figuur 6.11.8, onder)
Deze parel wordt doorsneden door het Spruitenstroompje met vingerafdruk "F1-CAMIX/SO4" en de Hoogeindschebeek. De natuurparel ligt in het gebied dat gekenmerkt wordt door pyrietoxidatie. De Hoogeindschebeek stroomt van een landbouwgebied ook door de natuurparel en stroomt vervolgens dwars door het ven "Broekeling". Het ven "Broekeling" (meetpunt 248129 met vingerafdruk g*-CASO4) bevat hoge hoeveelheden nitraat (5,7 mgN/l), nikkel (44 ug/l), sulfaat (61 mg/l) en normale hoeveelheden calcium (25 mg/l). Het water in het ven is daarmee rijk aan nitraat en de Hoogeindschebeek voert kwelwater af dat pyrietoxidatie heeft gehad. De drie grondwateren verschillen echter sterk in kwaliteit. Meetpunt 260136 (g*-CASO4) bevat zeer veel nitraat (18 mg N/l), waardoor pyrietoxidatie sterk is. Dit meetpunt heeft daarom een hoog nikkel (120 ug/l) en sulfaat (110 mg/l), maar vreemd genoeg weinig ijzer (0,3 mg/l). Calcium is duidelijk verhoogd (30 mg/l) maar met een zware pyrietoxidatie is er te weinig kalk om de zuurproductie geheel te bufferen (pH=4). Als gevolg daarvan lost aluminium op uit aluminiumsilicaten (aluminium = 2200 ug/l), wat nog een indicator is van de sterke verzuring. Meetpunten 260137 (G*-NASO4) en 260138 (g*-MGSO4) bevatten zeer weinig nitraat (<0,05 mg N/L), weinig nikkel (resp. 1,7 en 1,5 ug/l), minder calcium (resp. 2 en 6 mg/l), iets meer ijzer (resp. 1,3 en 7,5 mg/l) minder aluminium (resp. 520 en 140 ug/l) maar blijven vrij zuur (pH resp. 4,3 en 4,9). Hieruit blijkt dat pyrietoxidatie sterk wordt gestuurd door nitraat. Zonder nitraat en zuurstof kan pyrietoxidatie niet optreden.

Natte Natuurparel "Mispeleindsche/Neterselsche Heide" (figuur 6.11.8, onder)
De parel kent geen grote waterlopen, maar heeft wel een kleine waterloop (meetpunt 248133, BZ56 met vingerafdruk "goCASO4") en een aantal vennen. Vier van de vennen zijn gemeten: de centrale grote ven (meetpunt 249133, met vingerafdruk "g0-CASO4"), het kleine centraal/westelijke ven (248130, met vingerafdruk "g*-NAMIX"), het kleine centraal/oostelijke ven (248131, met vingerafdruk "g*-NAMIX") en het oostelijke ven (meetpunt 248132, met vingerafdruk "g*-NAMIX").
De natuurparel ligt in het gebied dat gekenmerkt wordt door pyrietoxidatie. Het grondwater (meetpunten 260139 t/m 260145) bevat weinig calcium (2 tot 10 mg/l), weinig chloride (4 tot 12 mg/l), weinig HCO3 (4 tot 21 mg/l), weinig nitraat (< 0,05 tot 0,4 mgN/l), sulfaat (11 tot 50 mg/l) en is vrij zuur (pH 4,7 tot 5,5). Het grondwater heeft als chemische vingerafdruk "G*-CASO4" of "g*-CASO4". Nikkel is duidelijk verhoogd voor meetpunten 260142, 260143 en 260144 (resp. 17, 11 en 6 ug/l). Het grondwater indiceert pyrietoxidatie en kalkbuffering. De mate van pyrietoxidatie valt mee, voornamelijk doordat er weinig nitraat aanwezig is. Samengevat is het grondwater waarschijnlijk geïnfiltreerd regenwater met een licht vorm van pyrietoxidatie en lichte kalkbuffering. De ondergrond lijkt vrij arm aan mineralen, zodat er geen sterke processen plaats vinden zolang nutriënten als nitraat en ammonium laag blijven.

6.12 Toezicht houden en Handhaven

Naast routinematig meten wordt door de afdeling Toezicht houden en Handhaven (T&H) ook gecontroleerd en gemeten op geldende lozingsbesluiten. Het aantal controles is in 2007 licht afgenomen ten opzichte van 2006 en 2005. Controles hebben een positief effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater. In milieujaarverslagen wordt het aantal controles en maatregelen van Toezicht en Handhaving verder uitgewerkt:

Uitgevoerde controles

In 2007 zijn in totaal 1940 reguliere controles (inclusief hercontroles) verricht. Het aantal uitgevoerde hercontroles is wederom sterk teruggelopen. Door het strikt toepassen van de handhavingsstrategie werd veelal na de 1e controle al weer voldaan aan wet-regelgeving. In 2007 waren er 114 eerste hercontroles en 77 tweede hercontroles. Dit aantal is minder dan in 2006 omdat vacatures ingevuld moesten worden en minder controles zijn uitgevoerd. Het naleefgedrag is verhoudingsgewijs licht verbeterd. Voorts zijn er 33 klachten / meldingen van / over lozers ontvangen die tot controles hebben geleid. Er is in 2007 een inhaalslag gepleegd op toezicht sanering grondwater, met 33 controles. Overtredingen waren hier vooral op het gebied van aanleveren van cijfers en geringe overschrijdingen.
In 2007 zijn er 126 gezamenlijke controles met andere bevoegde gezagen en toezichthoudende instanties uitgevoerd, waarvan 84 controles toezicht met AID. Er werd intensiever met de gemeente en AID samengewerkt. Betreffende de AID was dit een aanbeveling vanuit de regering. Deze intensivering in de samenwerking heeft geleid tot veel controles, specifiek op aandachtsgebieden gebruik bestrijdingsmiddelen en aanwenden mest. Ook is de pilot “Vernieuwing Toezicht” gestart. De Cross-Compliance controles lopen naar wens, hoewel afstemming en kennisoverdracht verbeterd moet worden.

Tabel 5.12.1. Uitgevoerde controles door Toezicht houden en handhaven over de jaren 2003 t/m 2007.

Uitgevoerde controles	***2007***	***2006***	***2005***	***2004***	***2003***
Aantal uitgevoerde controles	*1940*	*1951*	*1800*	*998*	*654*
Aantal uitgevoerde hercontroles	*291*	*373*	*426*	*423*	*285*
Gezamenlijke controles met gemeentes	*43*	*44*	*33*	*72*	*19*
Gezamenlijke controles met provincie	*6*	*2*	*0*	*1*	*0*
Gezamenlijke controles met politie	*2*	*2*	*2*	*13*	*13*
Gezamenlijke controles met AID *	*84*	*24*	*11*	*11*	*1*
Aantal controles n.a.v. klachten/meldingen	*33*	*36*	*53*	*92*	*31*
Totaal aantal controles	*2133*	*2224*	*2226*	*1518*	*1003*

**Een deel van deze controles zijn in de vorm van de "Cross-Compliance" (Europese wetgeving) waarbij gemeente, AID en waterschap samen bij een agrarisch bedrijf een controle uitvoeren. Het waterschap controleert in dat geval enkel op de mest-vrije zone.*

Alle bedrijven zijn schriftelijk geïnformeerd over de bevindingen.

Maatregelen

De controles in 2007 hebben 191overtredingen opgeleverd die hebben geleid tot repressief optreden waarbij maatregelen zijn uitgevoerd die de overtreding hebben doen ophouden. Er werd in 2007 vijftien keer proces-verbaal opgemaakt, waarvan 6 keer proces-verbaal voor agrarische activiteiten en 3 keer voor overtredingen vanuit de industriële doelgroep. Daarnaast werd 2 keer proces-verbaal opgemaakt voor het lozen van huishoudelijk afvalwater en werd 4 keer een proces-verbaal van bevindingen opgesteld. Dit is dan voor strafvervolging die door de politie is ingezet. Voor de Keur werd in 2007 geen proces-verbaal opgemaakt. In 2007 werd 19 keer een vooraankondiging van dwangsom toegepast, wat resulteerde in 4 dwangsombeschikkingen en 2 keer vooraankondiging bestuursdwang. Bestuursdwang hoefde in 2007 niet te worden uitgevoerd.

Tabel 5.12.2. Overzicht van het aantal maatregelen door Toezicht houden en handhaven over de jaren 2003 t/m 2007.

	2007	2006	2005	2004	2003
Aantal keren bestuursdwang toegepast	0	0	0	3	0
Aantal opgelegde dwangsommen	4	0	6	5	7
Aantal geïnde dwangsommen	0	2	6	4	1
Aantal keren flankerend beleid toegepast	0	0	1	2	4
Aantal opgemaakte processen-verbaal	15	43	39	22	18

De handhavende maatregelen in 2007 hebben in alle gevallen geleid tot het ongedaan maken van de overtredingen.

Eigen organisatie

In 2007 zijn de rioolwaterzuiveringsinstallaties (rwzi) van waterschap de Dommel 16 keer gecontroleerd op de naleving van de Wvo-vergunningen. De lozingsnormen worden in het algemeen goed nageleefd. Besef om aan deze normen te voldoen wordt steeds beter. Afstemming wordt nu structureel opgezet.

Tabel 5.12.3. Overzicht van de meldingen en maatregelen van de rwzi's in 2007.

Bevindingen bij controle van rwzi's	Maatregelen n.a.v. controle
Tilburg gemaal Udenhout hoog fosfaat	Onderzoek uitgevoerd, geen strafbare feiten. Door Beheren Afvalwaterketen naar behoren afgewerkt.
Boxtel verhoogd ammonium gehalte	Als hierboven
Hapert verhoogd P (Ureum)	Als hierboven

Handhaving tegen gemeenten

In tegenstelling tot 2006 werd in 2007 géén proces-verbaal opgemaakt voor het lozen via een riooloverstort. De vergunningen van overstorten blijken niet actueel te zijn. Deze vergunningen worden aangepast en geactualiseerd (OAS-studie).

Inbedding Toezicht houden en handhaven in het "Rapport Feiten en Cijfers

Toezicht houden en handhaven (T&H) maakt aan de hand van de gebiedsgerichte rapportage een prioritering van controlevelden. De uitkomsten van het rapport "Feiten en Cijfers" wordt meegenomen in de actualisatie van de gebiedsgerichte rapportage en daarmee ook de prioritering. Voorstel I-07-01963 bevat de prioriteiten voor 2008 die naast de evaluatie mede vastgesteld is op basis van milieurelevantie.

Vanuit de evaluatie over 2007 worden aanbevelingen gedaan welke hebben geleid tot onderstaande prioriteiten voor 2008:

- Aanpassing toezicht op het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij, gelet op het naleefgedrag in deze bedrijfstak (+ 10 % overtredingen). Samenwerking met AID wordt hierbij geïntensiveerd. Samenwerking ZLTO is gezocht om een verbetering van het naleefgedrag te onderzoeken
- Intensivering toezicht "industriële aandachtsbedrijven". Het naleefgedrag bij de industrie is nog minder dan bij agrarische sector (+ 15%). Daarbij moet worden opgemerkt dat eenduidige toepassing van de handhavings-strategie hier debet aan is en dat verwacht wordt dat dit lopende 2008 weer lager zal zijn (eenmalige lozingen). Notoire overtreders worden daarom extra bezocht (i.p.v. structureel 1 keer per jaar).
- Professionalisering van de Keur. T&H hiervan is nog ongestructureerd. Inmiddels is hiervoor een afzonderlijk traject gestart waarbij eind 2008 wordt verwacht een bestuursvoorstel te kunnen indienen. Voor het komende jaar betekent dit in ieder geval verhoging van aantal controles en structurele toepassing van de handhavingsstrategie.

De aanpak van probleemvelden waar T&H een rol in kan spelen worden hieronder aangegeven met daarbij genoemd de geplande maatregelen:

- *Bestrijdingsmiddelen in het oppervlaktewater.*

Terugdringen doen we o.a. door het toezicht op de naleving van het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij, het actief randenbeheer Brabant en de gezamenlijke controles met de AID (en o.a. controles met AID i.h.k.v. de Cross-Compliance). Bedrijven waar Pot-en containerteelt wordt toegepast worden gecontroleerd alsmede de daarbij aanwezige Glastuinbouwbedrijven.

- *Fosfaatlevering (meststoffen) vanuit de landbouw.*
  Beperken doen we o.a. door toezicht op de naleving van het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij, het actief randenbeheer Brabant en de gezamenlijke controles met de AID (en Cross-Compliance).
- *Effluentkwaliteit rwzi's voor de parameters fosfaat en stikstof.*
  Door de vergunningen van de rwzi's te controleren (minimaal 2 keer), m.n. in verband met een actualisatieslag van de vergunningen, wordt getracht naleving van de vergunningsvoorschriften (en dus beperking van uitstoot) te realiseren.
- *Vervuiling vanuit riooloverstorten*
  In 2006 zijn alle gemeentelijke overstorten vergund. In het DB van 28.06.06 is de "Strategie realisatie basisinspanning" vastgesteld. Daarin werd onder aangegeven dat bij een OAS studie en totstandkoming van een afvalwaterakkoord de rol van T&H niet traditioneel wordt ingezet. Onderzocht zal worden aan welke voorschriften van de vergunning (basisinspanning) nog niet wordt voldaan zodat deze ook gesaneerd kunnen worden (via het handhavingstraject).

De geldende werkafspraken tussen de processen "Beleids- en effectmonitoring" en "Toezicht houden en handhaven" worden nageleefd. Afwijkingen in het veld (zoals een verhoogde geleidbaarheid, lage zuurstof, visuele afwijkingen) en verhoogde en sterk afwijkende laboratoriummetingen zijn door "Beleids- en effectmonitoring" direct gemeld aan "Toezicht houden en handhaven". Ook meldt "Toezicht houden en handhaven" geconstateerde relevante oppervlaktewaterlozingen die van invloed zijn op de kwaliteit van routinematige meetpunten aan "Beleids- en effectmonitoring". Op deze wijze kon snel actie worden ondernomen op noodzakelijke ingrepen en handhaving.

6.13 Samenvatting en aanbevelingen fysisch-chemische kwaliteit

Uit de toetsresultaten van de waterkwaliteitsgegevens over 2007 komt als algemeen beeld naar voren, dat een relatief groot aantal oppervlaktewateren – evenals voorgaande jaren - op verschillende parameters nog onvoldoende scoort. Als belangrijkste knelpunten kunnen worden genoemd de parameters totaal-N, totaal-P, zink, koper, nikkel, thermotolerante coli's en in mindere mate sulfaat en cadmium. Wat betreft de concentraties totaal-N en totaal-P voor 2007 scoort respectievelijk 94% en 63% van het aantal meetpunten boven de MTR normen. Verder voldeed 21% van de oppervlaktewateren voor 2007 niet aan de zuurstofnorm voor stromende wateren. Voor stikstof en fosfaat moet de belangrijkste oorzaak worden toegeschreven aan de negatieve beïnvloedingen door de verschillende rwzi's, waarvan de effluentlozingen in sommige gevallen kwaliteitsbepalend zijn voor de waterkwaliteit nà het lozingspunt. Daarnaast spelen de overstorten via de gemeentelijke rioolstelsels als puntbronnen, externe aanvoer vanuit België en de diffuse bronnen vanuit de landbouw. De overschrijdingen voor de zware metalen zink en cadmium komen vooral voor in het stroomgebied van de Boven Dommel. In dit gebied is een duidelijke relatie aanwezig met de indirecte lozing van proceswater van een in Overpelt (B) sedert 1900 gevestigd metallurgisch bedrijf èn met de aanwezige zink- en cadmiumproblematiek in De Kempen.
In 2007 zijn routinematige meetpunten onderzocht op de normen volgens de Kaderrichtlijn Water (KRW). De toetsing betreft de afzonderlijke meetpunten; meetpunten zijn nog niet geaggregeerd tot waterlichamen. Van alle meetpunten scoort de KRW-toetsing: pH (95%), zuurstof (84%), chloride (98%), temperatuur (100%), totaal stikstof (50%) en totaal fosfaat (35%) een voldoende voor een goede ecologische toestand of gewenst ecologisch potentieel. Van de opgeloste zware metalen (KRW, jaargemiddelde) scoort 25% van de meetpunten voldoende voor cadmium, 75% scoort voldoende voor nikkel en 100% scoort voldoende voor lood. Voor opgelost cadmium vertonen 59% van de meetpunten een overschrijding van de MAC (maximaal aanvaardbare concentratie).

In 2007 zijn 14 meetpunten vier keer onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Het eindrapport "Brede Screening Bestrijdingsmiddelen Maasstroomgebied" (in prep, 2008) is bij het opstellen van dit rapport nog niet gereed, zodat een eigen vooranalyse is uitgevoerd. Een aantal bestrijdingsmiddelen worden in hoge percentages als meetbare concentraties aangetroffen: mecoprop, antrachinon, diuron, aminomethylfosfonzuur, MCPA, diethyl-m-toluamide, penconazool, bentazon, terbutylazine, metamitron, simazine, glyfosaat, lenacil, metolachloor, atrazine en fluroxypyr. De bestrijdingsmiddelen in 2007 zijn getoetst op twee normen: de Maximaal Toelaatbare Risico volgens de NW4 en de Kaderrichtlijn voor binnenwateren. Toetsing van bestrijdingsmiddelen volgens de MTR levert een overschrijding op voor chloorpyrifos (Dommel op de grens en Tongelreep), linuron (Kleine Dommel bij Tongelre en Beerze bij Lennisheuvel), metolachloor (Beerze bij Lennisheuvel, en Esschestroom bij Boxtel) en simazine (Dommel op de grens, Tongelreep en Beerze bij Lennisheuvel). Toetsing op de KRW voor binnenwateren geeft alleen in de Dommel op de grens een overschrijding voor diuron voor het jaargemiddelde (toetswaarde jaargemiddelde is 0,2005 ug/l en norm is 0,2 ug/l). Toetsing op de MAC-waarde voldoet voor diuron in de Dommel op de grens wel aan de norm (toetswaarde is 0,374 ug/l en norm voor MAC is 1,8 ug/l). De overige meetpunten voldoen wel aan de KRW-toetsing op bestrijdingsmiddelen.

In 2007 is er een meetnet opgesteld voor blauwalgen in stadsvijvers. Het meetnet bestaat uit risicoplassen en is opgesteld in samenwerking met gemeenten. In 2007 zijn 40 plassen met een blauwalgbloei aangetroffen en twee plassen met een botulisme.

Met behulp van de "chemische vingerafdruk" is het mogelijk om de hoofdbestanddelen van de waterkwaliteit uit te drukken in een code. Deze chemische vingerafdruk helpt bij het vastleggen welke chemische processen het grondwater en oppervlaktewater heeft doorstaan. De waargenomen relatief hoge nikkelconcentraties, met name in de Groote Beerze, Run en Gender, zijn daarmee het gevolg van hoge natuurlijke achtergrondwaarden in het grondwater. In dit gebied (ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel) treedt pyrietoxidatie met kalkbuffering op. Dit resulteert in verhoogde gehalten sulfaat en nikkel.

7 VRACHTEN EN TRENDS

7.1 Inleiding

Met behulp van vrachten kan een stoffenbalans worden opgesteld. Het is dan duidelijk hoeveel van een stof het gebied instroomt, hoeveel er uitstroomt en wat er in het systeem achter blijft. Trends zijn veranderingen die optreden in de tijd. Vaak wordt gebruik gemaakt van lineaire trend, logaritmische trend of staptrend. Trends kunnen inzicht geven in veranderingen van kwaliteit en op deze wijze voorspellen wanneer een kwaliteit voldoet aan de landelijke eisen. Er zijn verschillende methodieken om vrachten en trends te bepalen, ieder met zijn voor en nadelen. In dit jaarverslag zijn de vrachten in paragraaf 8.2 NIET uitgewerkt omdat afvoeren ontbreken. Dit jaar bevat een trendanalyse over periode 2002-2007(paragraaf 7.3).

7.2 Vrachten van fysisch-chemische parameters

In voorgaande jaren betrof deze rapportage zowel kwantiteit als kwaliteit. Deze integrale benadering is voor 2007 niet gevolgd. Vanwege capaciteitsproblemen, het opzetten en inrichten van een geheel nieuw kwantiteitsmeetnet mét een nieuwe database zijn de kwantiteitsgegevens voor 2007 nog NIET verwerkt. Voor kwantiteit is de prioriteit gelegd op het inrichten en ontwikkelen van het nieuwe systeem. Daarmee vervalt voor chemische parameters ook de analyse van (chemische) vracht en balans. Hierdoor is sinds een aantal jaren geen vrachten en balans opgesteld. Aanbevolen wordt de vrachten en balans van de afgelopen jaren in een aparte rapportage uit te werken zodra de kwantiteitsgegevens (afvoeren) op orde zijn.

7.3 Trendanalyse fysisch-chemisch onderzoek

Voor de periode 2002-2007 is een trendanalyse uitgevoerd met de fysisch-chemische data van het meerjarige routinematige meetnet (Lüers, 2008). De ruggengraat van dit rapport is de trendanalyse van routinematig gemeten waterkwaliteitsgegevens voor de periode 2002-2007. Het routinematig meetnet is na een ingrijpende wijziging in 2003 gevormd. Bij het opstellen van dit “Meetnet Integraal Waterbeheer” (MIW) werd uitgegaan van het integrale karakter van meetnetten. Hierbij zijn de onderlinge meetnetten op elkaar afgestemd. Zo werden meetnetten integraal opgezet tussen de disciplines waterkwantiteit, waterkwaliteit en ecologie. Hoofddoel van dit rapport is het identificeren van trends in de waterkwaliteitsgegevens van het routinematige meetprogramma en om te toetsen of het huidige MIW voldoende informatie genereert. Het meetnet opgesteld in 2003 voldoet niet aan de informatiebehoefte. Er zijn te veel meetpunten geschrapt in het meetnet. Dit resulteert in gebieden met een te lage informatiedichtheid. Op deze plaatsen dient het MIW-meetnet uit 2003 te worden uitgebreid om betere inzichten te verkrijgen in het systeem. Deze aanpassingen zijn sinds 2006 doorgevoerd. Het meetnet voldoet sinds dit jaar aan de informatiebehoefte. De belangrijkste aanpassingen betreft de verplichting om voor en na elke waterzuivering de kwaliteit te meten. Het meetnet is sinds 2006 uitgebreid in het Kempengebied, tussen Son en zuivering te Boxtel, Buulder Aa, Beeksche Waterloop, Zandleij en Groote Beerze. De trendanalyse voor de periode 2002-2007 heeft echter wel last gehad van “blinde vlekken”, doordat meetreeksen onderbroken zijn. Een trendanalyse vereist namelijk onafgebroken meetreeksen. Hierdoor zijn een aantal meetpunten niet geschikt voor een trendanalyse. Toch zijn 1502 meetreeksen onderzocht op een trend.

Een trendanalyse zet analysegegevens om in kwaliteitsontwikkelingen in de tijd. Dit rapport bevat een analyse van het effect van de trends op de waterkwaliteit. Een trendanalyse zet analyseresultaten om in informatie. De presentaties van de trends op geografische kaarten geven per parameter inzicht in de ontwikkelingen van de waterkwaliteit van de afgelopen zes jaar. De kwaliteit van elk meetpunt wordt beïnvloed door verschillende bronnen. Een aantal “bronnen” zijn door hun invloed gekoppeld aan meetpunten, zoals de invloed van een

RWZI, landbouw of België. Met de trendanalyse is een kwalitatief oordeel gegeven welke ontwikkelingen deze bronnen hebben doorgemaakt in de periode 2002-2007.
Een trend geeft wel aan dat de kwaliteit veranderd of verslechterd. Het geeft echter nog niet weer in welke mate deze verandering ook zorgt voor een significant betere kwaliteit. Hiervoor is de kwaliteit getoetst op normen. Er wordt een doorkijk gemaakt in geplande ingrepen en reeds uitgevoerde ingrepen worden in de analyse betrokken.
De nadruk van dit rapport ligt op constateringen, niet op beleidsconsequenties. Dit zou in een vervolgrapport (zoals het EmissieBeheersPlan en het WaterBeheerPlan III) kunnen worden uitgewerkt, uitgaande van de resultaten in dit rapport. De resultaten van dit rapport biedt vele aanknopingspunten voor beleidsontwikkeling. De trendanalyse is met name geschikt om effecten en maatregelen in het watersysteem te meten.

7.3.1 Conclusies rapport Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit.

- Voor een aantal belangrijke stoffen kunnen over de periode 2002 - 2007 positieve (gunstige) resultaten worden gemeld. Dit betreft de stoffen: ammonium, Kjeldahl stikstof, ortho fosfaat, chloride, BZV5 (biochemisch zuurstofverbruik) en zink.
- De resultaten van de waterkwaliteit van de meetpunten in de Dommel na de RWZI te Eindhoven springt er positief uit. De zuivering heeft een verbouwing doorgemaakt dat resulteert in onder meer een significante afname van stikstofbelasting. Ook voor de RWZI te Boxtel en de RWZI dat loost in de Eindergatloop vertonen een duidelijke verbetering in uitstoot van nutriënten.
- De stikstofhuishouding is in de periode 2002-2007 verschoven van anaerobe stikstof als organisch stikstof (Kjeldahl-N) en ammonium naar geoxideerde stikstof in de vorm van nitraat en nitriet. De trendanalyse geeft vooral een verbetering van ammonium en Kjeldahl stikstof terwijl nitraat+nitriet lijken toe te nemen. Totaal stikstof neemt voor RWZI-beïnvloede meetpunten significant af terwijl er vanuit de bron landbouw meer stikstof lijkt bij te komen, vooral in de vorm van nitraat en nitriet.
- De fosfaathuishouding lijkt in de periode 2002-2007 te zijn verbeterd. De belasting van totaal fosfaat vertoont voor de meeste bronnen een significante verbetering. De landbouwbeïnvloede meetpunten neigen richting stabilisatie tot verslechtering voor totaal fosfaat.
- De cadmiumbelasting vertoont een wisselend beeld voor de periode 2002-2007. Er lijkt vooral een verbetering op te treden vanaf 2006. De grootste bron van cadmium komt vanuit de Eindergatloop (België). Opvallend is de significante verbetering van cadmium in de tijd in de Eindergatloop (in België), zowel voor als na de zinkfabriek. Hoewel de toetswaarde in de Eindergatloop voor cadmium sinds 2002 met een factor 12,5 is afgenomen, is de toetswaarde in 2007 nog steeds een factor 8 hoger dan de norm. Toch lijkt de afname van cadmium in de Eindergatloop een positief effect (afname in de tijd) te hebben op de Dommel van de grens tot Sint Oedenrode. Na RWZI Sint Oedenrode en de Belgische RWZI's Achel en Hamont vertonen de oppervlaktewateren met een RWZI-invloed een verslechtering van cadmium in de tijd.
- Het algemene beeld voor zink lijkt te duiden op een duidelijke verbetering in de tijd. Zelfs na een verbetering in de tijd (afnemende trends) die er in de periode 2002-2007 is aangetoond blijft de toetsing op MTR-normen een onvoldoende scoren. De grootste bron van zink komt vanuit de Eindergatloop (België). De toetsing van zink voor de Eindergatloop geeft een duidelijke verbetering vanaf 2006. Toch blijft de toetswaarde in 2007 in de Eindergatloop een factor 24 boven de MTR-norm.
- Het algemene beeld voor koper lijkt te duiden op een verslechtering (toename) in de tijd. Opvallend is het verschil in ontwikkeling per type beïnvloeding. Vooral bij meetpunten met een landbouwinvloed lijkt er een sterke verslechtering op te treden.
- Het algemene beeld voor nikkel neigt richting een stabilisatie tot verbetering (afname) in de tijd. Nikkel scoort de laatste jaren met toetsing op de landelijke norm voornamelijk onvoldoende. Een van de voornaamste oorzaken van een verhoogde concentratie nikkel is pyrietoxidatie. Dit chemische proces treedt (naast kalkbuffering) vooral op in de bovenlopen ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel (Lüers, 2007). Hierbij wordt pyriet (FeS2) onder invloed van zuurstof en nitraat afgebroken tot sulfaat en ijzer. Het ijzer oxideert tot ijzeroxiden en ijzerhydroxiden en sedimenteerd naar de bodem (kenmerkende oranjerode roestkleur). Het ijzer fixeert daarbij ook fosfaat. Deze fosfaatfixatie is mede de

oorzaak van lage gehalten fosfaat in enkele watergangen. In het pyriet zitten metalen opgelost waaronder nikkel. Nikkel blijft na pyrietoxidatie voornamelijk in oplossing en zal vooral in dit gebied overschrijding van de norm veroorzaken. Een afname van pyrietoxidatie kan echter resulteren in minder fosfaatbinding door ijzerneerslag. Het is zelfs mogelijk dat het historisch gefixeerde fosfaat weer vrij komt in het milieu. Vooral bij vernatting van Natte Natuurparels moet dit proces worden meegenomen om ongewenste effecten te voorkomen.

7.3.2 Aanbevelingen rapport Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit.

- Met ingang van 2007 is gestart met een nieuwe benadering van gewenste analyses. In het verleden werd elke analyse apart gemeten. De laatste jaren worden veel parameters simultaan gemeten in 1 apparaat. Om deze reden is vanaf 2007 gebruik gemaakt van parameterpakketten. Dit zijn groepen met parameters die bij elkaar horen en vaak analysetechnisch simultaan worden uitgevoerd (meestal met 1 apparaat), ook als er maar 1 parameter is aangevraagd. Het leveren van alle analyses binnen een parameterpakket zorgt binnen het laboratorium voor een hogere efficiëntie. Er hoeven op het lab geen metingen te worden verwijderd die niet zijn aangevraagd (veel apparaten meten alle parameters, ook al worden ze niet gevraagd) en het maken van planningen en distributie verloopt eenvoudiger. Om deze reden gelden voor deze parameterpakketten kortingen. Dat betekent dat het waterschap extra analyses krijgt voor nagenoeg dezelfde prijs als de oude situatie met aanvraag van één of enkele parameters. Deze extra gegevens zullen in de nabije toekomst wel extra informatie verschaffen!
- Toetsen op trends vereist (net als vrachtberekeningen en modelleringen) een onafgebroken meetreeks. In de periode 2002-2007 zijn veel meetreeksen gedurende één of meerdere jaren onderbroken door veranderingen in het meetnet. Daardoor zijn deze meetpunten niet geschikt voor een trendanalyse. **Bij het optimaliseren van meetnetten dient rekening te worden gehouden met het belang van de continue meetreeksen. Ondoordachte bezuinigingen, ook al is het maar voor 1 jaar, resulteren in een enorm informatieverlies**.
- Bij het optimaliseren van meetnetten en analyses in de toekomst dient rekening gehouden te worden met de geldende parameterpakketten. Het schrappen van één of meerdere parameters binnen een parameterpakket resulteert **niet** tot financieel voordeel. Door efficiency op het lab gelden voor deze pakketten extra kortingen. Het is dus niet raadzaam binnen deze pakketten te gaan schrappen.
- Een trendanalyse dient na een aantal jaren te worden herhaald (voorstel 3 jaar). De volgende trendanalyse zou daarmee de periode 2005-2010 moeten behandelen.
- De conclusies en aanbevelingen van dit rapport dienen te worden meegenomen in de evaluatie van het MIW. De resultaten en conclusies van dit onderzoek dienen opgenomen te worden in het jaarverslag en de beleidsmonitor, die ter kennisname zullen worden gebracht aan het bestuur. Ook zal dit rapport een extra informatiebron zijn voor het EmissieBeheersPlan en het Waterbeheerplan III.
- De parameters sulfaat en coli’s zijn met ingang van 2006 opnieuw toegevoegd aan het analysepakket (ook vereist voor de RWSR-rapportages). Sulfaat geeft mogelijk inzicht in de invloed van grondwater op de oppervlaktewaterkwaliteit. De Coli's zijn van belang om gezondheidsrisico's van recreatief medegebruik in te schatten. Daarnaast geven de coli's inzicht in de belasting van RWZI's op de oppervlaktewateren.
- In de Rosep (240091) is in de periode 2002-2007 een significante toename van ammonium, Kjeldahl stikstof, nitraat+nitriet en koper aangetoond. De Rosep is gelegen binnen de Natte Natuurparel “Kampina” en heeft een hoge ecologische waarde. Onderzoek is gewenst om de oorzaken van deze verslechterende stikstofhuishouding te elimineren.
- De Groote Waterloop (240027) vertoont in de periode 2002-2007 een significante toename van Kjeldahl stikstof en totaal stikstof. Onderzoek is nodig om te achterhalen welke oorzaken hieraan ten grondslag liggen.
- In de Raamsloop (240108) is in de periode 2002-2007 een significante toename van totaal stikstof, nitraat+nitriet en totaal fosfaat aangetoond. De verslechterde kwaliteit geeft aan dat onderzoek is gewenst om de oorzaken van deze verslechterende stikstof- én fosfaathuishouding te elimineren. De bodem in de Raamsloop bevat volgens de macrofauna bemonstering in 2006 te veel onverteerbare bladeren en slib.

- De Kleine Aa (240088) kent in de periode een significante verslechtering van totaal stikstof, nitriet, zuurstof en koper. De Kleine Aa heeft een hoge ecologische waarde. Een verslechtering van de waterkwaliteit is daarom niet acceptabel, zeker niet als het om belangrijke parameters als totaal stikstof en zuurstof gaat.
- Het is raadzaam de negatieve score in de Peelrijt (240045) nader te onderzoeken en welke maatregelen kunnen leiden tot een afname van de emissies. Vooral een verbetering in stikstofhuishouding én zuurstofhuishouding (er zijn regelmatig zeer lage zuurstofwaarden) geeft de ecologie meer kansen.
- De Strijper Aa behoort tot de slechtst scorende beken en is belast met effluent van de Belgische RWZI Hamont. Ingrepen als bodemsanering en herinrichting zijn pas effectief als de RWZI te Hamont verbeterd. Er zijn plannen om de RWZI te Hamont te renoveren. In 2008 staat het project “RWZI Hamont – renovatie” gepland (Vlaamse Milieumaatschappij, gegevensfiche project 22131). Na uitvoering van de renovatie RWZI Hamont is een betere waterkwaliteit in de Strijper Aa evident. Daarmee zouden ingrepen als sanering van waterbodem en herinrichting op de middenlange termijn wél tot de mogelijkheden behoren.
- Omdat de Dommel na de zuivering Boxtel vrij breed is treedt er in de watergang sedimentatie op van zwevende stof met relatief veel organisch materiaal. Tijdens hoge afvoerpieken zal in delen van de watergang slib en zand in resuspensie gaan en op andere plaatsen worden afgezet. Er blijven plaatsen in de watergang die vooral fungeren als sedimentatieplek. Aanbevolen wordt om te onderzoeken hoeveel slib er in de watergang ligt. Op deze wijze kan worden bepaald of de hele watergang of alleen de sedimentatieplekken gesaneerd moeten worden.

7.3.3 Invloed van bronnen op de trend

Voor de nutriënten lijken de ontwikkelingen op bronnen RWZI’s en België een positieve invloed te hebben op de oppervlaktewaterkwaliteit. Negatieve ontwikkelingen vanuit de landbouw blijken lokaal het beeld van nutriënten weer negatief te beïnvloeden. Opvallend is dat voor ammonium (met uitzondering van Rosep) , Kjeldahl stikstof (met uitzondering van de Groote Waterloop), ortho fosfaat (met uitzondering van Beerze, Kampina) en zink (met uitzondering van Beerze, Kampina) een duidelijke verbetering is waargenomen in het gehele beheergebied. In tabel 4.3.1 is per parameter een samenvatting gegeven van de invloed per bron.

Tabel 4.3.1. Invloed van bronnen op de verschillende parameters. Hierbij is gebruik gemaakt van de volgende codes: + = verbetering (positieve ontwikkeling); - = verslechtering; 0/- = stabilisatie tot verslechtering; 0 = neutraal (stabilisatie); +/- = heterogeen beeld; .+/0 = verbetering tot stabilisatie; ? = onbekend.

Parameter	Algemeen Beeld	RWZI (R)	België (G)	Landbouw (L)	Neerslag/ kwel (N)	Metallur-gisch (M)	Kanaal-water (K)	Zandvang (Z)	Uitgaand meetpunt (U)	Stedelijk (S)
ammonium	++	++	0 (+?)	+	0/+?	+	?	+?	?	++
nitraat+nitriet	+/-	0/-	+/-	--	--	+?	0?	0?	0	+?
nitriet	+/-	+	0/-?	--	--	?	0/-?	+/-	+/-	0?
Kjeldahl-stikstof	0/+	++	0/+	0(-?)	0/-	0/+?	0/+?	+?	0/+	++
totaal-stikstof	+/-	++	0	--	--	+	?	+?	0/+?	+
totaal-fosfaat	+/-	++	+	0/-	0	+?	?	+	0/+	+
ortho-fosfaat	++	++	+	+	0/+?	+	+	0/+	0/+	++
zuurstofverzadiging	--	0/-	-	--	--	?	0/-?	?	?	0
BZV5	0/+	+	0?	0	0?	0?	?	?	?	0/+
pH	+/-	0/+	+/-	+/-	+/-	?	?	?	?	0/+?
Geleidendheid	+/-	++	+	+/-	0	+/-	0/+	?	0/+	+/-
Chloride	++	++	+	++	++	+/-	0/+	0/+?	0/+?	+?
Cadmium	+/-	+/-	0/-?	0/-?	0/-?	0/+	?	0/+?	0?	0?
Koper	0/-	+/-	0/-	--	--	0?	0/-	0/+?	?	0/+
Nikkel	0/+?	0	0/+?	0	0	0/+?	0?	0?	0?	+/-
Lood	0	0	?	?	?	0/+?	?	?	?	0
Zink	++	++	++	0/+	0/+	0/+?	0/+	0/+?	0/+?	+

Deze analyse leidt tot de volgende conclusies:

- De stikstofhuishouding is in de periode 2002-2007 verschoven van anaerobe stikstof als organisch stikstof (Kjeldahl-N) en ammonium naar geoxideerde stikstof in de vorm van nitraat en nitriet. De trendanalyse geeft vooral een verbetering van ammonium en Kjeldahl stikstof terwijl nitraat+nitriet lijken toe te nemen. Totaal stikstof neemt voor RWZI-beïnvloede meetpunten significant af terwijl er vanuit de bron landbouw meer stikstof lijkt bij te komen, vooral in de vorm van nitraat en nitriet.
- De fosfaathuishouding lijkt in de periode 2002-2007 te zijn verbeterd. Vooral anorganisch fosfaat (ortho-fosfaat of reactief fosfaat) neemt significant af voor bijna alle bronnen. Totaal fosfaat is een som van organisch fosfaat en anorganisch fosfaat (ortho-fosfaat). De belasting van totaal fosfaat vertoont voor de meeste bronnen een significante verbetering. De landbouwbeïnvloede meetpunten neigen richting stabilisatie tot verslechtering voor totaal fosfaat, dat vooral gezocht moeten worden in de belasting van organisch fosfaat.
- De zuurstofverzadiging (zuurstofhuishouding) lijkt te zijn verslechterd in de periode 2002-2007. Dit treedt op voor bijna alle bronnen. Dit kan het gevolg zijn van een verschuiving van de stikstofhuishouding (de overgang van ammonium/Kjeldahl stikstof naar nitraat/nitriet kost zuurstof). Het is echter ook mogelijk dat er NOG een invloed is die over al deze bronnen uitstijgt, namelijk de temperatuur. De laatste jaren waren erg warm. Afbraakprocessen (oxidatieprocessen) verlopen sneller bij hogere temperaturen. Hierdoor wordt tijdens warme jaren mogelijk meer zuurstof aan het oppervlaktewater onttrokken.
- De cadmiumbelasting vertoont een wisselend beeld voor de periode 2002-2007. De geldende norm voor cadmium is in de MTR (Maximaal Toelaatbare Risico) vastgelegd op 2 ug/l (gebaseerd op een jaarlijkse toetsing van de 90-procent percentielwaarde na correctie op zwevende stof). In 2007 voldoen 80% van de onderzochte meetpunten aan de gestelde MTR-norm voor cadmium van 2 ug/l. De jaren 2003, 2004, 2005 en 2006 scoorden voor cadmium respectievelijk 67%, 68%, 69% en 78% van de onderzochte meetpunten een voldoende. Daarmee lijkt er vooral een verbetering op te treden vanaf 2006. De grootste bron van cadmium komt vanuit de Eindergatloop (België). Opvallend is de significante verbetering van cadmium in de tijd in de Eindergatloop (in België), zowel voor als na de zinkfabriek. De trend vertoont in de Eindergatloop na de zinkfabriek een afname van 8,7 ug Cadmium per liter per jaar. In de periode 2002-2007 is de cadmiumconcentratie daarmee duidelijk afgenomen. De toetswaarde is in de Eindergatloop voor cadmium (de MTR-norm) voor de periode 2002-2007 duidelijk afgenomen. De toetswaarde in de Eindergatloop voor 2007 bedraagt 16 ug/l, terwijl de MTR-norm voor cadmium is gesteld op 2 ug/l. Hoewel de toetswaarde voor cadmium is sinds 2002 met een factor 12,5 afgenomen, is de toetswaarde in 2007 nog steeds een factor 8 hoger dan de norm. Toch lijkt de afname van cadmium in de Eindergatloop een positief effect (afname in de tijd) te hebben op de Dommel van de grens tot Sint Oedenrode. De ingrepen uitgevoerd bij de zinkfabriek in Neerpelt resulteren in een afname in cadmium in de Eindergatloop. Welke ingrepen er exact zijn uitgevoerd is niet helemaal duidelijk, maar sanering (afgraven en afvoeren) van de zwaar verontreinigde toplaag rond het bedrijf (in 2005) lijkt een goede ingreep te zijn geweest. Oppervlaktewater met een RWZI-invloed vertonen een verslechtering van cadmium in de tijd na RWZI Sint Oedenrode en de Belgische RWZI's Achel en Hamont.
- Het algemene beeld voor koper lijkt te duiden op een verslechtering (toename) in de tijd. Opvallend is het verschil in ontwikkeling per type beïnvloeding. Vooral bij meetpunten met een landbouwinvloed lijkt er een sterke verslechtering op te treden. Koper scoort in de toetsing op de landelijke norm (Maximaal Toelaatbaar Risico is gesteld op 3,8 ug/l) voornamelijk onvoldoende (in 2007 scoort 97% van de tijdens dit onderzoek onderzochte 74 meetpunten een onvoldoende). Om deze reden is het raadzaam om te onderzoeken welke ingrepen kunnen resulteren in een verlaging van koper in het oppervlaktewater (vooral in Reusel en Beerze). De meetpunten beïnvloed door zuiveringen vertonen voor koper voor de periode 2002-2007 een wisselend beeld. In oppervlaktewateren is een afname van koper in de tijd geconstateerd na de zuiveringen Eindhoven en de RWZI in de Eindergatloop en een toename van koper in de tijd na de RWZI Hapert en RWZI Achel (in België). De meetpunten beïnvloed door België (grensmeetpunten) vertonen voor koper voor de periode 2002-2007 een stabilisatie tot

verslechtering in de tijd. Daarbij dient opgemerkt te worden dat deze verslechtering NIET geldt voor de Dommel op de grens en de Eindergatloop.

- Het algemene beeld voor nikkel neigt richting een stabilisatie tot verbetering (afname) in de tijd. Nikkel scoort in de toetsing op de landelijke norm (Maximaal Toelaatbaar Risico is gesteld op 6,3 ug/l) voornamelijk onvoldoende (in 2007 scoort 73% van de tijdens dit onderzoek onderzochte 74 meetpunten een onvoldoende, zie Bijlage 6). Deze slechte score blijft de laatste jaren onveranderd. Om deze reden is het raadzaam om te onderzoeken welke ingrepen kunnen resulteren in een verlaging van nikkel in het oppervlaktewater. Een van de voornaamste oorzaken van een verhoogde concentratie nikkel is pyrietoxidatie. Dit chemische proces treedt (naast kalkbuffering) vooral op in de bovenlopen ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel (Lüers, 2007). Hierbij wordt pyriet (FeS2) onder invloed van zuurstof en nitraat afgebroken tot sulfaat en ijzer. In het pyriet zitten metalen opgelost waaronder nikkel. Nikkel blijft voornamelijk in oplossing en zal vooral in dit gebied overschrijding van de norm veroorzaken. Indien er minder zuurstof en nitraat naar het grondwater diffundeert, zal de pyrietoxidatie afnemen.
- Pyrietoxidatie levert verhoogde gehalten van nikkel, ijzer en sulfaat. Het ijzer oxideert tot ijzeroxiden en ijzerhydroxiden en sedimenteerd naar de bodem (kenmerkende oranjerode roestkleur). Het ijzer fixeert daarbij ook fosfaat. Deze fosfaatfixatie is mede de oorzaak van lagere gehalten fosfaat in enkele watergangen. Bij het wijzigen van grondwaterstanden kan pyrietoxidatie afnemen en minder fosfaat gebonden worden. Het historisch gebonden fosfaat kan zelfs weer vrijkomen in het water.
- De toestand van zink lijkt te zijn verbeterd in de periode 2002-2007. Toch scoort zink in de toetsing op de landelijke MTR-norm van 40 ug/l voornamelijk een onvoldoende (in 2007 scoort 98,6% van de tijdens dit onderzoek onderzochte 74 meetpunten een onvoldoende). Dit is zelfs na een verbetering in de tijd (afnemende trends) die er in de periode 2002-2007 is aangetoond. De grootste bron van zink komt vanuit de Eindergatloop (België). De toetsing van zink voor de Eindergatloop geeft een duidelijke verbetering vanaf 2006 (tot en met 2005 is de toetswaarde voor zink rond de 3640 ug/l, in 2006 afgenomen tot 2004 ug/l en in 2007 afgenomen tot 958 ug/l). Toch blijft de toetswaarde in 2007 in de Eindergatloop een factor 24 boven de MTR-norm.
- In de Rosep (240091) is in de periode 2002-2007 een significante toename van ammonium, Kjeldahl stikstof, nitraat+nitriet en koper aangetoond. De Rosep is gelegen binnen de Natte Natuurparel “Kampina”. Onderzoek naar de oorzaken van deze verslechterende stikstofhuishouding is gewenst.
- De Groote Waterloop (240027) vertoont in de periode 2002-2007 een significante toename van Kjeldahl stikstof en totaal stikstof. Onderzoek is nodig om te achterhalen welke oorzaken hieraan ten grondslag liggen.
- In de Raamsloop (240108) is in de periode 2002-2007 een significante toename van totaal stikstof, nitraat+nitriet en totaal fosfaat aangetoond. De verslechterde kwaliteit geeft aan dat onderzoek is gewenst om de oorzaken van deze verslechterende stikstof- én fosfaathuishouding te elimineren. De bodem in de Raamsloop bevat volgens de macrofauna bemonstering in 2006 te veel onverteerbare bladeren en slib. De Raamsloop wordt ingericht zodat deze kan functioneren als een ecologische verbindingszone.
- De Kleine Aa (240088) kent in de periode een significante verslechtering van totaal stikstof, nitriet, zuurstof en koper. De Kleine Aa heeft een hoge ecologische waarde. Een verslechtering van de waterkwaliteit is daarom niet acceptabel, zeker niet als het om belangrijke parameters als totaal stikstof en zuurstof gaat.

Toetsen op trends vereist (net als vrachtberekeningen en modelleringen) een onafgebroken meetreeks. In de periode 2002-2007 zijn veel meetreeksen gedurende één of meerdere jaren onderbroken door veranderingen in het meetnet. Daardoor zijn deze meetpunten niet geschikt voor een trendanalyse. Bij het optimaliseren van meetneten dient rekening te worden gehouden met het belang van de continue meetreeksen. Ondoordachte bezuinigingen, ook al is het maar voor 1 jaar, resulteren in een enorm informatieverlies.

7.3.4 Bespreking van opvallende trends en vergelijk met normen

Uit de aggregatie (tabel 4.4.1 en 4.4.2) komt naar voren dat er een aantal locaties zijn die een duidelijke verbetering doormaken: 240025 (Beneden Dommel), 240092 (Esschestroom); 240117 (Voorste Stroom); 241011 (Eindergatloop); 241012 (Eindergatloop); 241016 (Boven Dommel); 241017 (Boven Dommel); 243010 (Boven Dommel); 243020 (Beneden Dommel); 243090 (Esschestroom) en 244153 (Wilhelminakanaal). Meetpunten met een duidelijke verslechtering zijn: 240027 (Groote Waterloop); 240088 (Kleine Aa); 240091 (Rosep); 240102 (Reusel); 240104 (Spruitenstroompje); 240108 (Raamsloop) en 241107 (Beerze).
Enkele locaties vertonen een algemene verbetering met voor enkele parameters een verslechtering. Dit kan het gevolg zijn van een verandering in de samenstelling van de nutriënten. Organisch stikstof (uitgedrukt als Kjeldahl-stikstof) breekt in een zuurstofrijk milieu af en wordt omgezet in ammonium vervolgens in nitriet en tot slot in nitraat. Bij een verbeterde nutriënthuishouding zal KjN en ammonium dus mogelijk afnemen ten koste van een toename in nitraat/nitriet. Op basis van de indeling in verbetering en verslechtering worden enkele watergangen verder uitgewerkt. Naast trends wordt dan ook gekeken naar toetsing op normen. Toetswaarden geven soms een ander beeld dan de trendanalyse omdat bij toetsing gebruikt wordt van een jaarlijkse aggregatie (gemiddelde, percentiel, correctie op gehalte zwevende stof).

Tabel 4.4.1. Algemene indruk ontwikkeling waterkwaliteit aan de hand van het aantal parameters met een verbetering of verslechtering via de trendanalyse (periode 2002-2007, zie figuur 4.4.2).

Klasse	Locaties
Duidelijke Verbetering	240025 (Beneden Dommel, Vught/Den Bosch), 240092 (Esschestroom, Boxtel-Oisterwijk); 240117 (Voorste Stroom, Oisterwijk); 241011 (Eindergatloop bovenstrooms zinkfabriek Neerpelt); 241012 (Eindergatloop benedenstrooms zinkfabriek Neerpelt); 241016 (Boven Dommel, na rwzi Eindhoven); 241017 (Boven Dommel, Soeterbeek); 243010 (Boven Dommel, voor rwzi Eindhoven); 243020 (Beneden Dommel, St. Michielsgestel); 243090 (Esschestroom, bovenstrooms A2); 244153 (Wilhelminakanaal, Oirschot)
Verbetering	240031 (Beekloop, Bergeijk);240045 (Peelrijt, Heeze-Someren);240053 (Buulder Aa, grens); 241015 (Boven Dommel, België bovenstrooms Eindergatloop); 241018 (Beneden Dommel, Son en Breugel)
Duidelijke verslechtering	240027 (Groote Waterloop, Liempde); 240088 (Kleine Aa, Boxtel); 240091 (Rosep, Boxtel-Oisterwijk); 240102 (Reusel, Esbeek-Lage Mierde); 240104 (Spruitenstroompje, Biest-Houtakker); 240108 (Raamsloop, Lage Mierde-Netersel); 241107 (Beerze, Kampina)
Verslechtering	240016; (Hooidonkschebeek, Breugel-Nederwetten) 240028 (Beekschewaterloop, St. Michielsgestel); 240044 (Sterkselsche Aa, Heeze-Someren); 240071 (Koevertsche Loop, Lennisheuvel); 240087 (Beerze, Lennisheuvel); 240109 (Reusel, Reusel); 242071 (Heiloop, Banisveld)
Neutraal	240030 (Keunensloop, grens); 240034 (Keersop, Westerhoven); 240048 (Sterkselsch Kanaal, Hugten); 240051 (Boschloop, Maarheze); 240058 (Tungelroysche Beek, Weert); 240060 (Gender, Veldhoven); 240061 (Gender, Eindhoven); 240063 (Groote Beek, Son); 240064 (Ekkersrijt, Oirschot); 240082 (Groote Beerze, Hapert-Bladel); 240090 (Knuistenkoepelloop, Lennisheuvel); 240118 (Nieuwe Leij, Goirle); 241030 (Kleine Dommel, Rul); 244151 (Beatrixkanaal, Acht); 245041 (Beuven, Lierop); 249943 (Boven Dommel, verdeelwerk Eindhoven)
Wisselend beeld (enkele parameters toename, andere een afname)	240011 (Dommel, grens); 240013 (Dommel, Veldhoven-Waalre); 240014 (Tongelreep, grens); 240015 (Tongelreep, Eindhoven); 240018 (Tongelreep, Valkenswaard); 240035 (Run, Veldhoven-Waalre); 240036 (Keersop, molen); 240039 (Fortje Waterloop, Luyksgestel); 240047 (Kleine Dommel, Tongelre); 240049 (Peelrijt of Rielloop, Strabrecht-Heeze); 240055 (Strijper Aa, grens); 240057 (Groote Aa, Heeze); 240070 (Aa of Goorloop, Bladel); 240081 (Kleine Beerze, Middelbeers); 240089 (Groote Beerze, Casteren); 240103 (Reusel, Diessen); 240105 (Achterste Stroom, Oisterwijk); 240111 (Rovertsche Leij, België); 240113 (Poppelsche Leij, België); 240127 (Zandleij, Biezenmortel); 240128 (Zandleij, Cromvoirt); 240129 (Broekleij, Vught-Cromvoirt); 241019 (Beneden Dommel, Olland); 242125 (Zandkantsche Leij, Udenhout); 244152 (Wilhelminakanaal, Best); 244154 (Wilhelminakanaal, Tilburg); 244171 (Eindhovens Kanaal, Tongelre-Geldrop)

Tabel 4.4.2 Algemene oordeel over de ontwikkeling van meetpunten in de tijd. Oordeel op basis van significante trends die verbetering of verslechtering aangeven. Ook is weergegeven welke parameters in 2007 (niet) voldoen aan de gestelde normen.

LOCA-TIE	Watergang	Algemeen oordeel trendontwikkeling	Bron	TREND: Verbetering (op basis van significante trend)	TREND: Verslechtering (op basis van significante trend)	NORM 2007 voldoende (zie bijlage 6)	NORM 2007 onvoldoende (zie bijlage 6)
240011	Boven Dommel	wisselend	GMR	NH4; Ni; PO4	Cl; EGV; pH	O2; Cl; NH4	SO4; KjN; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
240013	Boven Dommel	wisselend	mr	Cd	Cl; EGV	O2; Cl; KjN; NH4	SO4; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
240014	Tongelreep	wisselend	GRK	Zn	Cu; O2perc	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; Cd	NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240015	Tongelreep	wisselend	Z	KjN; P	NO2	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240016	Hooidonkschebeek	Verslechtering	LS		Cu	O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240018	Tongelreep	wisselend	GRK	SO4	Cd; Cu	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; Cd	NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240025	Beneden Dommel	Duidelijke Verbetering	U	BZV5; Cl; Cu; EGV; KjN; N; NH4; NO2; P		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240027	Groote Waterloop	Duidelijke Verslechtering	LN		KjN; N; pH	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd; Ni	NO3+2; N; Cu; Zn
240028	Beekschewaterloop	Verslechtering	LK		NO2; NO3+2	O2; Cl; SO4; NH4; P; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; Cu; Zn
240030	Keunensloop	neutraal	(G)K			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd; Ni; Pb	NO3+2; N; Cu; Zn
240031	Beekloop	Verbetering	(G)K	Zn		O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240034	Keersop	neutraal	LN			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Pb	NO3+2; N; Cd; Cu; Ni; Zn
240035	Run	wisselend	L	PO4	ZS	O2; Cl; KjN; NH4; P; Cd	SO4; NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240036	Keersop	wisselend	LN	SO4	O2	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240039	Fortje Waterloop	wisselend	GLN	Cl; NH4; P	O2; O2perc	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P	NO3+2; N; Cd; Cu; Ni; Zn
240044	Sterkselsche Aa	Verslechtering	(e)		NO2; ZICHT	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240045	Peelrijt	Verbetering	UL	NH4		Cl; SO4; NH4; Cd	O2; KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240047	Kleine Dommel	wisselend	S	KjN; P; PO4; Zn	EGV; SO4	O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240048	Sterkselsch Kanaal	neutraal	EK			O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni; Pb	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240049	Peelrijt Of Rielloop	wisselend	N	Cl	Cd; N	Cl; SO4; KjN; NH4; NO3+2; N; Cd; Ni	O2; P; Cu; Zn
240051	Boschloop	neutraal	LN			O2; Cl; SO4; NH4; Pb	KjN; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
240053	Buulder Aa	Verbetering	GLO	EGV		O2; Cl; SO4; KjN; NH4; Cd; Ni	NO3+2; N; P; Cu; Zn
240055	Strijper Aa	wisselend	GR	P; PO4	Cd; NO3+2	Cl; NH4; Cd; Ni	O2; SO4; KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240057	Groote Aa	wisselend	-	P; PO4	EGV	O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240058	Tungelroysche Beek	neutraal	UM			Cl; KjN; NH4; NO3+2; N; Ni; Pb	O2; SO4; P; Cd; Cu; Zn
240060	Gender	neutraal	L			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; NO3+2; P; Cd; Pb	N; Cu; Ni; Zn
240061	Gender	neutraal	LS			Cl; SO4; KjN; NH4; NO3+2; N; P; Cd; Pb	O2; Cu; Ni; Zn
240063	Groote Beek	neutraal	LS			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; NO3+2; Cd; Ni; Pb	N; P; Cu; Zn
240064	Ekkersrijt	neutraal	L			Cl; SO4; Cd; Pb	O2; KjN; NH4; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240070	Aa of Goorloop	wisselend	gLN	Cl	O2perc; pH	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd; Cu	NO3+2; N; Ni; Zn
240071	Koevertsche Loop	Verslechtering	L		P	O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240081	Kleine Beerze	wisselend	LN	ZICHT	EGV; NO2	O2; Cl; KjN; NH4; P; Cd	SO4; NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240082	Groote Beerze	neutraal	LN			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd; Cu; Pb	NO3+2; N; Ni; Zn
240087	Beerze	Verslechtering	LrN	Cl	Cu; NO2; O2; O2perc; pH	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240088	Kleine Aa	Duidelijke Verslechtering	LN		Cu; N; NO2; O2; O2perc	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240089	Groote Beerze	wisselend	RL	ZICHT	Cu; P	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; Cd	NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn

LOCA-TIE	Watergang	Algemeen oordeel trendontwikkeling	Bron	TREND: Verbetering (op basis van significante trend)	TREND: Verslechtering (op basis van significante trend)	NORM 2007 voldoende (zie bijlage 6)	NORM 2007 onvoldoende (zie bijlage 6)
240090	Knuistenkoepelloop	neutraal	LN			O2; Cl; SO4; NH4; P; Cd; Ni; Pb	KjN; NO3+2; N; Cu; Zn
240091	Rosep	Duidelijke Verslechtering	LN		Cu; KjN; NH4; NO3+2	O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
240092	Esschestroom	Duidelijke Verbetering	R	KjN; pH; PO4; Zn		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240102	Reusel	Duidelijke Verslechtering	L		Cd; Cu; O2perc	O2; Cl; NH4; P; Cd	SO4; KjN; NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240103	Reusel	wisselend	LN	Cl; Zn	Cu	O2; Cl; NH4; P; Cd	SO4; KjN; NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240104	Spruitenstroompje	Duidelijke Verslechtering	LN	pH	Cu; Ni; O2; O2perc	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240105	Achterste Stroom	wisselend	rln	EGV; Zn	NO3+2	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240108	Raamsloop	Duidelijke Verslechtering	LN	ZICHT	N; P; pH; NO3+2	O2; Cl; KjN; NH4; P; Cd	SO4; NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
240109	Reusel	Verslechtering	L		pH	O2; Cl; NH4; Cd	SO4; KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240111	Rovertsche Ley	wisselend	GRN	Cl; EGV; pH	Cd; T	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240113	Poppelsche Ley	wisselend	GON	Ni; Zn	Cu; ZS	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240117	Voorste Stroom	Duidelijke Verbetering	(Q)S	NH4; O2perc		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240118	Nieuwe Leij	neutraal	(G)			O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Pb	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240119	Voorste Stroom	neutraal	QS		Ni	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240127	Zandley	wisselend	R	BZV5; Cl; pH; Zn; ZS	NO3+2	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240128	Zandley	wisselend	UR	EGV; pH	O2; O2perc	O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
240129	Broekley	wisselend	U	Cl; EGV; pH	NO2; T	O2; Cl; SO4; NH4; Cd; Ni	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Zn
241011	Eindergatloop	Duidelijke Verbetering	BR	BZV5; Cd; Cu; Ni; P; Zn; ZS		Cl; KjN; NH4; Cd	O2; SO4; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
241012	Eindergatloop	Duidelijke Verbetering	BMr	Cd; Cl; N; Ni; NO2; P		O2; NH4	Cl; SO4; KjN; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
241015	Dommel	Verbetering	BR	pH; Zn		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
241016	Boven Dommel	Duidelijke Verbetering	RS	BZV5; Cu; CZV; KjN; N; NH4; NO2; pH; PO4; ZICHT; ZS		O2; Cl; SO4; NH4	KjN; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
241017	Boven Dommel	Duidelijke Verbetering	RS	CZV; KjN; N; NH4; NO2; PO4		O2; Cl; SO4; NH4	KjN; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
241018	Beneden Dommel	Verbetering	rs	Cl; NH4; pH		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
241019	Beneden Dommel	wisselend	Rs	NO2; PO4	Cd; ZS	O2; Cl; SO4; NH4	KjN; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
241030	Kleine Dommel	neutraal	Zx			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; Cd; Ni; Pb	NO3+2; N; P; Cu; Zn
241107	Beerze	Duidelijke Verslechtering	LN		Cu; PO4; Zn	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd	NO3+2; N; Cu; Ni; Zn
242071	Heiloop	Verslechtering	L		P	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; P; Cd; Ni	NO3+2; N; Cu; Zn
242125	Zandkantsche Leij	wisselend	R	Cl; EGV; pH	NO3+2	O2; Cl; NH4; Cd	SO4; KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
243010	Boven Dommel	Duidelijke Verbetering	S	Cu; CZV; KjN; ZICHT; Zn		O2; Cl; SO4; KjN; NH4	NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
243020	Beneden Dommel	Duidelijke Verbetering	Rz	N; NH4; NO2; P		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
243090	Esschestroom	Duidelijke Verbetering	-	Cl; NH4; O2; O2perc; Zn		O2; Cl; SO4; NH4; Cd	KjN; NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
244151	Beatrixkanaal	neutraal	S			O2; Cl; KjN; NH4; Pb	SO4; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
244152	Wilhelminakanaal	wisselend	EK	Cu; ZS	Cd; N; NO2; T	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; Cd;	NO3+2; N; P; Cu; Ni; Zn
244153	Wilhelminakanaal	Verbetering	-	Cd; P	T	O2; Cl; SO4; KjN; NH4;	NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn
244154	Wilhelmina Kanaal	wisselend	-	NO3+2	Cl; EGV; SO4; ZS	O2; Cl; SO4; KjN; NH4;	NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni;

LOCA-TIE	Watergang	Algemeen oordeel trendontwikkeling	Bron	TREND: Verbetering (op basis van significante trend)	TREND: Verslechtering (op basis van significante trend)	NORM 2007 voldoende (zie bijlage 6)	NORM 2007 onvoldoende (zie bijlage 6)
							Zn
244171	Eindhovens Kanaal	wisselend	N	KjN	ZICHT	O2; Cl; SO4; KjN; NH4; NO3+2; N; P; Cd; Ni; Zn	Cu;
245041	Beuven	neutraal	N			O2; Cl; SO4; KjN; NH4; NO3+2; N; P; Cd; Ni; Pb;	Cu; Zn
249943	Boven Dommel	neutraal	Z		pH; T	O2; Cl; KjN; NH4;	SO4; NO3+2; N; P; Cd; Cu; Ni; Zn

Waarbij: Bron = invloedsfactoren: E=water van aangrenzend waterschap/hoogheemraadschap; G=grensmeetpunt België; K = invloed Kanaalwater; L=Landbouw; M= metallurgische industrie; N=gebied met Neerslag-kwel invloed, afhankelijk van seizoen, O=afvalwaterketen deels ongerioleerd (België) ; Q= invloed RWZI dat gestopt is; R= invloed RWZI; S=Stedelijke invloed; U=uitgaande meetpunt; Z=Zandvang. De normtoetsing (zie bijlage 6) is gebaseerd op MTR-waarde, met uitzondering van ammonium, KjN en nitraat+nitriet omdat daar geen MTR-normen voor gesteld zijn (gebaseerd op eigen normen of normen voor viswater). Lood scoort voor alle meetpunten voldoende en is daarom niet weergegeven. Uitleg Parameters:BZV5= biochemisch zuurstofverbruik, NH4=ammonium, NO2=nitriet; Cl=chloride; PO4=ortho-fosfaat; T=temperatuur; SO4=sulfaat; ZS=zwevende stof; ZICHT=doorzicht; NO3+2= nitraat+nitriet; P= totaal fosfaat; N= totaal stikstof; EGV=geleidendheid, O2perc=zuurstofpercentage; O2=zuurstof; Cd=cadmium; Cu=koper; Cr=chroom; Ni=nikkel;Zn=zink.

In het rapport “Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit periode 2002-2007” (Lüers, 2008) wordt per waterloop de verschillende ontwikkelingen doorgenomen, waarbij naast trends ook normen (volgens Maximaal Toelaatbaar Risico), ecologie (volgens KRW) en geplande of reeds uitgevoerde ingrepen worden meegenomen. Dit kan leiden tot nieuwe inzichten. Een voorbeeld is de slecht scorende Strijper Aa. De Strijper Aa ontvangt via de Rioolbeek water van de Belgische rwzi Hamont. Deze zuivering is te klein gedimensioneerd (capaciteit van de zuivering is 4000 I.E. terwijl de vuilvracht 8000 IE bedraagt). Er zijn echter plannen om de RWZI Hamont ingrijpend te renoveren, waarbij de rwzi wel voldoet aan de eisen en capaciteit (Vlaams Milieumaatschappij, gegevensfiche project 22131). De slecht scorende Strijper Aa zou daarmee in de toekomst (na aanpassing rwzi Hamont) een hoger ecologische potentie kunnen krijgen na een herinrichting en sanering van de waterbodem.

7.4 Samenvatting vrachten en trends

In voorgaande jaren betrof deze rapportage zowel kwantiteit als kwaliteit. Deze integrale benadering is voor 2007 niet gevolgd. Vanwege capaciteitsproblemen, het opzetten en inrichten van een geheel nieuw kwantiteitsmeetnet mét een nieuwe database zijn de kwantiteitsgegevens voor 2007 nog NIET verwerkt. Voor kwantiteit is de prioriteit gelegd op het inrichten en ontwikkelen van het nieuwe systeem. Daarmee vervalt voor chemische parameters ook de analyse van (chemische) vracht en balans. Hierdoor is sinds een aantal jaren geen vrachten en balans opgesteld. Aanbevolen wordt de vrachten en balans van de afgelopen jaren in een aparte rapportage uit te werken zodra de kwantiteitsgegevens (afvoeren) op orde zijn. Naast operationeel beheer geven waterbalansen en chemische balansen inzichten in het gedrag van het systeem.

Er is wel een trendanalyse uitgevoerd. Een trendanalyse zet analysegegevens om in kwaliteitsontwikkelingen in de tijd. Dit rapport bevat een analyse van het effect van de trends op de waterkwaliteit. Een trendanalyse zet analyseresultaten om in informatie. De presentaties van de trends op geografische kaarten geven per parameter inzicht in de ontwikkelingen van de waterkwaliteit van de afgelopen zes jaar. De kwaliteit van elk meetpunt wordt beïnvloed door verschillende bronnen. Een aantal “bronnen” zijn door hun invloed gekoppeld aan meetpunten, zoals de invloed van een RWZI, landbouw of België. Met de trendanalyse is een kwalitatief oordeel gegeven welke ontwikkelingen deze bronnen hebben doorgemaakt in de periode 2002-2007.
In de trendanalyse is een doorkijk gemaakt in geplande ingrepen en reeds uitgevoerde ingrepen worden in de analyse betrokken. De nadruk van deze trendanalyse ligt op constateringen, niet op beleidsconsequenties. Dit zou in een vervolgrapport (zoals het EmissieBeheersPlan en het WaterBeheerPlan III) kunnen worden uitgewerkt, uitgaande van de resultaten in dit rapport. De resultaten van dit rapport biedt vele aanknopingspunten voor beleidsontwikkeling. De trendanalyse is met name geschikt om effecten en maatregelen in het watersysteem te meten.

8 CONCLUSIES

8.1 Waterkwantiteit

In voorgaande jaren betrof deze rapportage zowel kwantiteit als kwaliteit. Deze integrale benadering is voor 2006 én 2007 niet gevolgd. Vanwege capaciteitsproblemen, het opzetten en inrichten van een geheel nieuw kwantiteitsmeetnet mét een nieuwe database zijn de kwantiteitsgegevens voor 2007 nog NIET verwerkt. Voor kwantiteit is de prioriteit gelegd op het inrichten en ontwikkelen van het nieuwe systeem. Daarmee vervalt voor chemische parameters ook de analyse van (chemische) vracht en balans.

8.2 Ecologische Waterkwaliteit

Opvallend is dat in 2007 ten opzichte van 2006 een forse verbetering vertoond voor de stromingsindicatoren. Dit kan te maken hebben met de natte zomer waardoor ook in de zomer de wateren een goede stroming hebben behouden. Sinds 2003 is er een afname van het aantal meetpunten dat in het laagste niveau of benedenlaagste niveau voor substraat valt. Sinds 2003 is er veel beekherstel uitgevoerd en zijn er ecologische verbindingszones aangelegd. Bij deze werkzaamheden zijn vaak ook de waterbodems opgeschoond. Ook de komende jaren worden er weer veel geherporfileerd waarbij bagger verwijderd wordt. De verwachting is dat daardoor de komende jaren nog meer meetpunten voor substraat een klasse hoger zullen scoren. O.a. de Dommel bovenstrooms Eindhoven en in Son scoort nu nog slecht voor substraat. In de Voorste stroom was maar liefst 48% van de indicatoren slibminnende soorten. Het herprofileringsproject Kleine Dommel waarbij de meander de Rul opnieuw aangetakt is blijkt al zeer snel veel macrofauna te bevatten die indicatief zijn voor een natuurlijke toestand.

Het blijkt uit een gecombineerde beoordeling van de beoordelingssystemen dat de Strijper Aa nog steeds het grootste probleemgeval blijft. De Strijper Aa ontvangt via de Rioolbeek water van de Belgische rwzi Hamont. Deze zuivering is te klein gedimensioneerd. Er zijn echter plannen om de Belgische RWZI Hamont ingrijpend te renoveren, waarbij de rwzi wel voldoet aan de eisen en capaciteit. De slecht scorende Strijper Aa zou daarmee in de toekomst (na aanpassing rwzi Hamont) een hoger ecologische potentie kunnen krijgen na een herinrichting en sanering van de waterbodem.

De beoordeling van de ecologische kwaliteit is de afgelopen jaren continu gewijzigd. Dit resulteert in drie toetsingen (GTD-index, EBEOSWA en KRW-score) die onderling niet altijd vergelijkbare kwaliteitsoordelen geven. De GTD-index lijkt een positiever oordeel te geven dan de KRW en EBEOSWA. De verschillen tussen KRW en EBEOSWA zijn subtieler en dienen nog te worden onderzocht door ecologen.

8.3 Fysisch-chemische Waterkwaliteit

Als algemeen beeld komt naar voren dat de oppervlaktewaterkwaliteit in 2007 vergelijkbaar was ten opzichte van 2006. Een groot aantal wateren was op basis van de geldende normen onvoldoende of slecht van kwaliteit. De belangrijkste knelpunten ten aanzien van de waterkwaliteit zijn stikstof en fosfaat en de zware metalen zink, koper en nikkel. De zuurstofhuishouding is in 2007 duidelijk verbeterd ten opzichte van voorgaande jaren. In 2007 voldoet 89% van de oppervlaktewateren aan de zuurstofnorm voor stromende wateren. In 2005 en 2006 voldoen respectievelijk 81% en 76% van de oppervlaktewateren aan de zuurstofnorm.
De huidige MTR-normen van zware metalen zijn gebaseerd op een “worst case” scenario, dus zonder sorptie aan macro-ionen en DOC. Daarmee zijn de huidige MTR-normen voor cadmium, koper, nikkel en zink te streng. Het ministerie van VROM zoekt naar een nieuwe methodiek voor de bepaling van realistischer normen voor nikkel,

koper en zink. Aanbevolen wordt deze nieuwe toetsing van opgeloste metalen (met sorptie aan DOC) toe te passen op de metingen van 2006 t/m 2008.

Ondanks een intensieve controle is voor de zwemwateren in 2007 sprake van een duidelijke verslechtering ten opzichte van voorgaande jaren. In 2007 scoort maar 55% van de meetpunten een voldoende, terwijl normaal rond de 78% van de zwemplassen voldoende scoren. De oorzaak is gelegen in bemonsteringen op 6 en 13 augustus, waar door warmte, extreme drukte in de plassen heerste. Op deze bemonsteringsdata scoorde doorzicht vaak onvoldoende vanwege spelende kinderen tijdens/rond de meting (opwervelen zand). Deze extremen van doorzicht niet meegenomen scoort 76% van de zwemplassen voldoende, hetgeen overeenkomt met voorgaande jaren. De Rauwbraken had in 2007 gedurende drie maanden een blauwalgbloei. Dit probleem zal waarschijnlijk tot het verleden behoren na ingrepen in de plas in het seizoen 2008 (fosfaatbinding).

In 2007 zijn 14 meetpunten vier keer onderzocht op bestrijdingsmiddelen. Een aantal bestrijdingsmiddelen worden in hoge percentages als meetbare concentraties aangetroffen. Toetsing van bestrijdingsmiddelen volgens de MTR levert een overschrijding op voor chloorpyrifos, linuron, metolachloor en simazine. Toetsing op de KRW voor binnenwateren geeft alleen in de Dommel op de grens nét een overschrijding voor diuron voor het jaargemiddelde. Toetsing op de MAC-waarde voldoet voor diuron in de Dommel op de grens wel aan de norm. De overige meetpunten voldoen wel aan de KRW-toetsing op bestrijdingsmiddelen.

In 2007 is er een meetnet opgesteld voor blauwalgen in stadsvijvers. Het meetnet bestaat uit risicoplassen en is opgesteld in samenwerking met gemeenten. In 2007 zijn 40 plassen met een blauwalgbloei aangetroffen en twee plassen met een botulisme.

Met behulp van de “chemische vingerafdruk” is het mogelijk om de hoofdbestanddelen van de waterkwaliteit uit te drukken in een code. Deze chemische vingerafdruk helpt bij het vastleggen welke chemische processen het grondwater en oppervlaktewater heeft doorstaan. De waargenomen relatief hoge nikkelconcentraties, met name in de Groote Beerze, Run en Gender, zijn daarmee het gevolg van hoge natuurlijke achtergrondwaarden in het grondwater. In dit gebied (ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel) treedt pyrietoxidatie met kalkbuffering op. Dit resulteert in verhoogde gehalten sulfaat en nikkel.

Toezicht en Handhaving maakt aan de hand van de gebiedsgerichte rapportage een prioritering van controlevelden. De uitkomsten van het rapport "Feiten en Cijfers" wordt meegenomen in de actualisatie van de gebiedsgerichte rapportage en daarmee ook de prioritering. Dit komt het integrale karakter van dit rapport ten goede.

8.4 Vrachten en trends

Sinds een aantal jaren kunnen geen vrachten en balansen worden opgesteld (zie paragraaf 8.1). Aanbevolen wordt de vrachten en balans van de afgelopen jaren in een aparte rapportage uit te werken zodra de kwantiteitsgegevens (afvoeren) op orde zijn. Naast operationeel beheer geven waterbalansen en chemische balansen inzichten in het gedrag van het systeem.

Er is wel een trendanalyse uitgevoerd. Een trendanalyse zet analysegegevens om in kwaliteitsontwikkelingen in de tijd. Dit rapport bevat een analyse van het effect van de trends op de waterkwaliteit. Een trendanalyse zet analyseresultaten om in informatie. De presentaties van de trends op geografische kaarten geven per parameter inzicht in de ontwikkelingen van de waterkwaliteit van de afgelopen zes jaar. De kwaliteit van elk meetpunt wordt beïnvloed door verschillende bronnen. Een aantal “bronnen” zijn door hun invloed gekoppeld aan meetpunten, zoals de invloed van een RWZI, landbouw of België. Met de trendanalyse is een kwalitatief oordeel gegeven welke ontwikkelingen deze bronnen hebben doorgemaakt in de periode 2002-2007.
In de trendanalyse is een doorkijk gemaakt in geplande ingrepen en reeds uitgevoerde ingrepen worden in de analyse betrokken. De nadruk van deze trendanalyse ligt op constateringen, niet op beleidsconsequenties. Dit

zou in een vervolgrapport (zoals het EmissieBeheersPlan en het WaterBeheerPlan III) kunnen worden uitgewerkt, uitgaande van de resultaten in dit rapport. De resultaten van dit rapport biedt vele aanknopingspunten voor beleidsontwikkeling. De trendanalyse is met name geschikt om effecten en maatregelen in het watersysteem te meten.

De trendanalyse leidt tot de volgende conclusies:

- Voor een aantal belangrijke stoffen kunnen over de periode 2002 - 2007 positieve (gunstige) resultaten worden gemeld. Dit betreft de stoffen: ammonium, Kjeldahl stikstof, ortho fosfaat, chloride, BZV5 (biochemisch zuurstofverbruik) en zink.
- De stikstofhuishouding is in de periode 2002-2007 verschoven van anaerobe stikstof als organisch stikstof (Kjeldahl-N) en ammonium, naar geoxideerde stikstof in de vorm van nitraat en nitriet. De trendanalyse geeft vooral een verbetering van ammonium en Kjeldahl stikstof terwijl nitraat+nitriet lijken toe te nemen. Totaal stikstof neemt voor RWZI-beïnvloede meetpunten significant af terwijl er vanuit de bron landbouw meer stikstof lijkt bij te komen, vooral in de vorm van nitraat en nitriet.
- De fosfaathuishouding lijkt in de periode 2002-2007 te zijn verbeterd. Vooral anorganisch fosfaat (ortho-fosfaat of reactief fosfaat) neemt significant af voor bijna alle bronnen. Totaal fosfaat is een som van organisch fosfaat en anorganisch fosfaat (ortho-fosfaat). De belasting van totaal fosfaat vertoont voor de meeste bronnen een significante verbetering. De landbouwbeïnvloede meetpunten neigen richting stabilisatie tot verslechtering voor totaal fosfaat, dat vooral gezocht moeten worden in de belasting van organisch fosfaat.
- De zuurstofverzadiging (zuurstofhuishouding) lijkt te zijn verslechterd in de periode 2002-2007 (afnemende trends). Dit treedt op voor bijna alle bronnen.
- De cadmiumbelasting vertoont een wisselend beeld voor de periode 2002-2007. Er lijkt vooral een verbetering op te treden vanaf 2006. De grootste bron van cadmium komt vanuit de Eindergatloop (België). Opvallend is de significante verbetering van cadmium in de tijd in de Eindergatloop (in België), zowel voor als na de zinkfabriek. Hoewel de toetswaarde in de Eindergatloop voor cadmium sinds 2002 met een factor 12,5 is afgenomen, is de toetswaarde in 2007 nog steeds een factor 8 hoger dan de norm. Toch lijkt de afname van cadmium in de Eindergatloop een positief effect (afname in de tijd) te hebben op de Dommel van de grens tot Sint Oedenrode. Na RWZI Sint Oedenrode en de Belgische RWZI's Achel en Hamont vertonen de oppervlaktewateren met een RWZI-invloed een verslechtering van cadmium in de tijd.
- Het algemene beeld voor zink lijkt te duiden op een duidelijke verbetering in de tijd. Zelfs na een verbetering in de tijd (afnemende trends) die er in de periode 2002-2007 is aangetoond blijft de toetsing op MTR-normen een onvoldoende scoren. De grootste bron van zink komt vanuit de Eindergatloop (België). De toetsing van zink voor de Eindergatloop geeft een duidelijke verbetering vanaf 2006. Toch blijft de toetswaarde in 2007 in de Eindergatloop een factor 24 boven de MTR-norm.
- Het algemene beeld voor koper lijkt te duiden op een verslechtering (toename) in de tijd. Opvallend is het verschil in ontwikkeling per type beïnvloeding. Vooral bij meetpunten met een landbouwinvloed lijkt er een sterke verslechtering op te treden.
- Het algemene beeld voor nikkel neigt richting een stabilisatie tot verbetering (afname) in de tijd. Nikkel scoort de laatste jaren met toetsing op de landelijke norm voornamelijk onvoldoende. Een van de voornaamste oorzaken van een verhoogde concentratie nikkel is pyrietoxidatie. Dit chemische proces treedt (naast kalkbuffering) vooral op in de bovenlopen ten zuiden van het Wilhelminakanaal en ten westen van de Dommel. Hierbij wordt pyriet (FeS2) onder invloed van zuurstof en nitraat afgebroken tot sulfaat en ijzer. Het ijzer oxideert tot ijzeroxiden en ijzerhydroxiden en sedimenteerd naar de bodem (kenmerkende oranjerode roestkleur). Het ijzer fixeert daarbij ook fosfaat. Deze fosfaatfixatie is mede de oorzaak van lage gehalten fosfaat in enkele watergangen. In het pyriet zitten metalen opgelost waaronder nikkel. Nikkel blijft na pyrietoxidatie voornamelijk in oplossing en zal vooral in dit gebied overschrijding van de norm veroorzaken. Een afname van pyrietoxidatie kan echter resulteren in minder fosfaatbinding door ijzerneerslag. Het is zelfs mogelijk dat het historisch gefixeerde fosfaat weer vrij komt in het milieu. Vooral bij vernatting van Natte Natuurparels moet dit proces worden meegenomen om ongewenste effecten te voorkomen

- In de Rosep (240091), Groote Waterloop (240027), de Raamsloop (240108) en de Kleine Aa (240088) vertonen in de periode 2002-2007 een verslechtering van de waterkwaliteit, met vooral toename in een aantal nutriënten. Deze waterlopen verdienen nader onderzoek naar de oorzaken van negatieve ontwikkelingen. De Rosep kent een toename van ammonium, Kjeldahl stikstof, nitraat+nitriet en koper. De Groote Waterloop (240027) kent een toename van Kjeldahl stikstof en totaal stikstof. De Raamsloop (240108) vertoont een toename van totaal stikstof, nitraat+nitriet en totaal fosfaat. De Kleine Aa (240088) vertoont een verslechtering van totaal stikstof, nitriet, zuurstof en koper.
- De resultaten van de waterkwaliteit van de meetpunten in de Dommel na de RWZI te Eindhoven springt er positief uit. De zuivering heeft een verbouwing doorgemaakt dat resulteert in onder meer een significante afname van stikstofbelasting. Ook voor de RWZI te Boxtel en de RWZI dat loost in de Eindergatloop vertonen een duidelijke verbetering in uitstoot van nutriënten.

8.5 Korte en lange termijn doelen en aandachtspunten

Evaluatie Meetplan Integraal Waterbeheer (MIW)
Het meetnet waterkwaliteit is sinds 2003 ingericht volgens het MIW. Het MIW stamt echter nog uit 2001. Nieuwe inzichten en landelijke afspraken (zoals de KRW) stellen nieuwe eisen aan het meetnet, zodat een evaluatie gewenst is.

Het meetnet waterkwantiteit wordt opnieuw ingericht. De implementatie van het Meetplan Integraal Waterbeheer zal met enige vertraging zijn afgerond in 2008. De nog te verrichten werkzaamheden bestaan uit de realisatie van een webbased telemetrie-applicatie en de inrichting van een 70-tal meetpunten. Dit betekent dat het bepalen van balansen en gebiedsdekkende vrachten pas vanaf 2009 gerealiseerd kunnen worden. Vóór de definitieve implementatie van het Meetplan Integraal Waterbeheer (MIW) is een evaluatie tussen de verschillende disciplines (kwantiteit, kwaliteit, ecologie) vereist. Op deze wijze kan de informatiebehoefte onderling worden afgestemd om te komen tot een integraal meetnet. Te denken is daarbij aan het afstemmen van de afvoermeetpunten om een gebiedsdekkend beeld te krijgen. Zo zijn de afvoermeetpunten niet alleen geschikt voor het bepalen van de waterbalans maar dienen ook afgestemd te worden op het waterkwaliteitsmeetnet voor de bepaling van chemische vrachten. Het integrale karakter tussen de disciplines is nog niet geheel op elkaar afgestemd. Bijvoorbeeld: Om een waterbalans op te stellen (voor zowel kwaliteit als kwantiteit) moeten de belangrijkste ingaande en uitgaande afvoeren bekend zijn. De afvoer op het Wilhelminakanaal is NIET bekend (of op zijn minst ontoereikend), waardoor het opstellen van balans NIET mogelijk is. Het kwantiteitsbeheer in het Wilhelminakanaal is een taak van de provincie, het kwaliteitsbeheer een taak van Waterschap De Dommel. Tijdens droogte heeft het Wilhelminakanaal een belangrijke functie. Via meerdere stuwen wordt water vanuit het Wilhelminakanaal doorgesluisd naar het achterliggende gebied (bijvoorbeeld Stuw Olen voor water naar de Beeksche Waterloop). Verder is het Wilhelminakanaal in directe verbinding met de zwemplas Beekse Bergen. Om blauwalgbloei te voorkomen dient er een lichte stroming op het Wilhelminakanaal te blijven. Daarmee is bij droogte sturing op actuele afvoeren aan te raden. Om deze redenen wordt aanbevolen het meetnet waterkwantiteit uit te breiden met een afvoermeetpunt op het Wilhelminakanaal.

Werkafspraken met proces "Toezicht houden en handhaven".
Afwijkingen in het veld (zoals een verhoogde geleidbaarheid, lage zuurstof, visuele afwijkingen) en verhoogde en sterk afwijkende laboratoriummetingen worden door "Beleids- en effectmonitoring" direct gemeld aan "Toezicht houden en handhaven". Op deze wijze kan snel actie worden ondernomen op noodzakelijke ingrepen en handhaving. Deze afspraak geld al sinds 2005, maar wordt qua capaciteit nog niet meegenomen in de jaarplanning.

9 LITERATUUR

- **Box, G.E.P. and Jenkins, G.M. (1976)**. "Time Series Analysis, Forecasting and Control". Holden Day, San Francisco.
- **CBS (2007),** Land en tuinbouwcijfers 2007, ISBN 90-5242-585-x, Kengetal J-29/2007.
- **Vierde Nota Waterhuishouding, NW4 (december 1998)**. Regeringsbeslissing. Ministerie van verkeer en waterstaat, Den Haag.
- **Normen voor het waterbeheer (mei 2000)**, achtergronddocument bij NW4, Commissie Integraal Waterbeheer (CIW), Den Haag.
- **Waterhuishoudingsplan 2, 1998-2002 (september 1998)**, Provincie Noord-Brabant, den Bosch.
- **R.M. van den Boomen, (2001);** Meetplan Integraal Waterbeheer Hoofdrapport & Werkdocument, Witteveen en Bos en Waterschap De Dommel. rapport nr.: Btl81.2.
- **R. Torenbeek en T. Pelsma, (2007);** Protocol Toetsen en Beoordelen voor de operationele monitoring en toestand- en trendmonitoring, werkgroep MIR. ISBN: 9789036914338, Arcadis ref. 110305/OF7/1Q3/000373/MR.
- **Witteveen + Bos en Waterschap De Dommel (2001);** Door water gedreven, Waterbeheerplan 2001–2004.
- **Waterschap De Dommel, (2003).** Waterschap De Dommel: Jaarverslag 2002. Waterkwantiteit en waterkwaliteit. Archiefnr. U-03-00440.
- **Waterschap De Dommel, (2004).** Waterschap De Dommel: Feiten en Cijfers 2003. Waterkwantiteit en waterkwaliteit. Archiefnr. U-04-05914.
- **Lüers, F, R. Peters & M. Scheepens (2005).** Waterschap De Dommel: Feiten en Cijfers 2004. Waterkwantiteit en waterkwaliteit. Archiefnr. U-05-05653.
- **Lüers, F, R. Peters & M. Scheepens (2006).** Waterschap De Dommel: Feiten en Cijfers 2005. Waterkwantiteit en waterkwaliteit. Archiefnr. U-06-04820.
- **Lüers, F. (2007).** Waterschap De Dommel: Feiten en Cijfers 2006: Waterkwaliteit. Archiefnr. U-07-07476.
- **Lüers, F (2007B)**. Waterschap De Dommel: Chemische vingerafdruk waterkwaliteitsmetingen 2006. Waterschap De Dommel Archiefnr. U-07-01409.
- **Lüers, F. (2008).** Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit, Periode 2002-2007, Waterschap De Dommel. Archiefnr. U-08-04110.
- **Lüers, F & M. Scheepens (2005A).** Trends en ontwikkelingen waterkwaliteit, Periode 1996-2004, Waterschap De Dommel. Archiefnr. U-05-02041.
- **Lüers, F & M. Scheepens (2005B).** Trends en ontwikkelingen zwemwateren, Periode 1996-2004, Waterschap De Dommel. Archiefnr. U-05-00379.
- **J. van der Wal, (2007).** Waterschap De Dommel: Monitoring van diatomeeën in vennen 2006. GWL kenmerk U07.119.
- **J. van der Wal, (2007B).** Waterschap De Dommel: Monitoring van diatomeeën in RWSR-vennen 1997-2001/2002. GWL kenmerk U07.128.
- **J. van der Wal, (2008).** Waterschap De Dommel: Visstandonderzoek Run en Kleine Dommel (en bovenlopen) 2007. GWL kenmerk U08.081.
- **M. de Wilde-Sanabria, (2008).** Waterschap de Dommel, Eco-inventarisatie meander Kleine Dommel 2007. GWL-rapport.
- **M. Moeleker, (2008).** Waterschap de Dommel, Eco-inventarisatie Rovertsche- en Poppelsche Leij 2007. GWL kenmerk U08.099.
- **C. Schuurmans, (2008).** Waterschap de Dommel, Eco-inventarisatie Beerze Westelbeers 2008. GWL kenmerk U08.109.
- **M. Nooijen, (2008).** Waterschap de Dommel, Stadsdommel projectnummer P022201 2007. GWL kenmerk U08.092 (hydrobiologisch onderzoek Dommel Eindhoven).
- **M. Nooijen (2008A)**, Rapportage hydrobiologisch routineonderzoek oppervlaktewateren 2007. GWL kenmerk U08.101.
- **G. Hoogerwerf, (2006),** Visstandsbemonstering & visstandsbeoordeling Reusel, 2005. Natuurbalans-Limes Divergens BV, Nijmegen.

- **G. Hoogerwerf, (2005),** Visstandbemonstering en Visstandbeoordeling Beerze 2004 en aanvullende visstandsbemonstering in Tongelreep, Keersop en Beekloop. Natuurbalans-Limes Divergens BV, Nijmegen.
- **G. Hoogerwerf & M. Boonman, (2004),** Visstandbemonstering en Visstandbeoordeling Beekloop, Keersop en Tongelreep 2003. Natuurbalans-Limes Divergens BV, Nijmegen.
- **K. Peeters, (2006),** Actieplan cadmium, Vlaams Minister van Openbare Werken, Energie, Leefmilieu en Natuur. Versie 21/02/2006. zie: www.mina.be/uploads/actieplan-cadmium0221.pdf
- **Evaluatie T&H Wvo (2006)**. Evaluatie T&H Wvo 2006 en uitvoeringsprogramma en prioritering T&H Wvo 2007, Waterschap De Dommel. Documentnr. I-06-01331.
- **T.D. Van der Molen & R. Pot, (2006).** Referenties en concept-maatlatten voor rivieren voor de Kaderrichtlijn Water. Stowa, rapportnr. 2004-43a.
- **DHV (2007A).** Zwemwaterprofiel Ter Spegelt, Waterschap De Dommel. DHV dossiernr. A9391-01-004 V-1161.
- **DHV (2007B).** Zwemwaterprofiel Rakelbos, Waterschap De Dommel. DHV dossiernr. A9391-01-005.
- **DHV (2007C).** Zwemwaterprofiel Wolfsven, Waterschap De Dommel. DHV dossiernr. A9391-01-002 V-1163.
- **DHV (2007D).** Zwemwaterprofiel Zuiderplas, Waterschap De Dommel. DHV dossiernr. A9391-01-001 V-1167.
- **DHV (2007E).** Zwemwaterprofiel Beekse Bergen zwemzone 1, Waterschap De Dommel. DHV dossiernr. A9391-01-001 V-0957.
- **DHV (2007F).** Basisrapportage koppeling KRW en zwemwaterrichtlijn. Selectie van de meest risicovolle plassen ten behoeve van het opstellen van zwemwaterprofielen, Waterschap De Dommel. DHV dossiernr. A9391-01-001 V-1158.
- **F. Th. Verhagen, H.L. de Coninck, F. Vervest (2008, in prep).** "Brede screening bestrijdingsmiddelen Maasstroomgebied", Provincie Brabant, projectnr: 9T3398, referentie 9T3398/R00001/902173/DenBzijn.

Bijlage 1. Overzicht gegevens meetpunten

Tabel B1.1: Meetnet peilschalen. De hoofdmeetpunten zijn in de tabel geel weergegeven.

Peilschaal	X	Y	Omschrijving
PS001	159263	367748	Boven Dommel, Borkel en Schaft: boven brug
PS002	158359	375423	Boven Dommel, Waalre: bovenstuw/brug
PS003	157447	376965	Boven Dommel, Waalre: beneden brug
PS005	159238	380442	Dommel, Eindhoven: boven stuw (Verdeelwerk)
PS006	159241	380443	Dommel, Eindhoven: beneden stuw (Verdeelwerk)
PS007	160708	381501	Boven Dommel, Eindhoven: boven stuw/watermolen
PS011	163526	386640	Boven Dommel, Soeterbeek (Nuenen) boven brug
PS012	162731	391363	Dommel, Son: beneden brug
PS013	162108	396163	Beneden Dommel, Nijnsel: beneden brug
PS014	160387	397214	Beneden Dommel, St. Oedenrode: boven brug/stuw
PS015	159684	397214	Beneden Dommel, St. Oedenrode: beneden brug
PS016	153588	399171	Dommel, Kasteren (Liempde): beneden brug
PS017	151442	401507	Beneden Dommel, Boxtel: boven stuw (afwateringskanaal)
PS018	151424	401549	Beneden Dommel, Boxtel: beneden stuw (afwateringskanaal)
PS019	152297	405509	Beneden Dommel, St.Michielsgestel: beneden brug
PS020	150703	406764	Beneden Dommel, Halder (St. Michielsgestel) bij gemaal
PS022	148552	410411	Dommel, Den Bosch. Boven stuw/brug
PS023	161251	371948	Tongelreep, Valkenswaard (Driebruggen): bovenstrooms stuw
PS028	173547	371480	Sterksels Kanaal, De Pan (Sterksel) beneden brug
PS031	168937	377674	Kleine Dommel, Strabrecht: boven brug
PS035	159063	381434	Afwateringskanaal Eindhoven: boven stuw
PS037	161105	390662	Groote Beek, Son: beneden syfon
PS040	145134	387016	Groote Beerze, Middelbeers: beneden brug
PS042	146436	395106	Beerze, De Logt: beneden brug
PS046	132509	391504	Nieuwe Leij, Goirle: boven stuw
PS047	144185	399768	Essche Stroom, Haaren: boven stuw
PS053	130408	388739	Poppelsche Leij, Nieuwkerk: boven brug
PS054	133404	392338	Nieuwe Leij, Goirle: beneden brug
PS065	152288	374894	Keersop, Riethoven: Boven brug/stuw
PS066	150348	400383	Smalwater, Boxte: boven brug/stuw
PS067	148531	410413	Dommel, Den Bosch: beneden stuw/brug
PS068	174540	370281	Sterksels Kanaal, Maarheeze: boven brug
PS075	149767	399928	Smalwater, Boxtel: boven stuw
PS076	163494	390157	Boven Dommel, Nederwetten: beneden brug
PS084	141382	397512	Reusel/Achterste Stroom, Oisterwijk (Hondsberg): beneden brug
PS086	161835	383169	Boven Dommel, Eindhoven: onder brug
PS088	144223	399767	Essche Stroom, Haaren: beneden stuw
PS091	149417	404586	Essche Stroom, Hal (Boxtel) boven stuw
PS092	147955	402478	Essche Stroom, Esch: beneden stuw
PS093	147952	402474	Essche Stroom, Esch: boven stuw
PS115	165484	384020	Kleine Dommel, Nuenen: boven watermolen
PS116	155782	371162	Keersop, Westerhoven: boven stuw
PS123	158340	375447	Boven Dommel, Waalre: Beneden stuw/brug (loonder Molen)
PS124	157291	374923	Keersop, Riethoven: beneden brug/stuw
PS139	161691	383974	Boven Dommel, Eindhoven: boven stuw/brug
PS142	161184	382048	Boven Dommel, Eindhoven: samenkomst Tongelreep
PS143	132529	391511	Nieuwe Leij, Goirle: beneden stuw
PS147	156568	398979	Ollandse loop, Olland: boven stuw
PS160	154584	365269	Beekloop, Liskes (Bergeijk) boven stuw/brug
PS165	148627	410333	Dommel, Den Bosch: beneden gemaal
PS175	141657	397701	Reusel, Oisterwijk: boven stuw
PS227	161592	378640	Tongelreep, Aalst: beneden brug

Peilschaal	X	Y	Omschrijving
PS228	152695	404861	Beneden Dommel, St.Michielsgestel: boven stuw
PS286	153662	399147	Beneden Dommel, Kasteren (Liempde) boven brug
PS288	148652	410339	Aanv. Sloot gemaal Bossche Broek, Den Bosch: boven gemaal
PS289	169315	369300	Buulde Aa bij Maarheze: bij R.W.Z.I.
PS290	155788	371172	Keersop Westerhoven: beneden stuw
PS291	168368	379208	Kleine Dommel, Heeze: boven stuw
PS292	168366	379215	Kleine Dommel, Heeze: beneden stuw
PS293	165519	384040	Kleine Dommel, Eindhoven: beneden watermolen
PS294	162754	385562	Dommel, Eindhoven: bij r.w.z.i.
PS295	158358	379737	Boven Dommel, Eindhoven: bovenstrooms Krooshek
PS302	161267	379543	Tongelreep, Waalre: boven duiker
PS309	149801	399962	Smalwater, Boxtel: beneden stuw
PS310	136757	396557	Nieuwe Leij, Tilburg: beneden brug
PS311	140164	398081	Nieuwe Leij, Oisterwijk: boven stuw
PS312	140211	398109	Nieuwe Leij, Oisterwijk: beneden stuw
PS315	159086	381524	Gender Eindhoven: boven stuw
PS316	140698	396164	Reusel, Moergestel: beneden stuw
PS317	136050	395659	Nieuwe Leij, Tilburg: boven syfon
PS318	136213	395782	Nieuwe Leij, Tilburg: beneden syfon
PS319	136208	395592	Oude Leij, Tilburg: boven syfon
PS320	136274	395614	Oude Leij, Tilburg: beneden syfon
PS321	163727	389714	Boven Dommel, Nederwetten: boven ontlastings-sluis
PS323	174779	378619	Afleidingskanaal Peelrijt, Someren: boven stuw
PS324	174765	378632	Afleidingskanaal Peelrijt, Someren: boneden stuw
PS328	158358	379746	Boven Dommel, Eindhoven: benedenstrooms Krooshek
PS330	146754	395936	Beerze, Boxtel: boven stuw/brug
PS331	170931	373537	Sterksels Kanaal, Sterksel: beneden stuw/brug
PS333	144517	396783	Rosep, Oisterwijk: boven/brug (rec)
PS336	146637	396704	Beerze, Boxtel: beneden stuw/brug
PS337	147180	396073	Afleiding Beerze, Boxtel: boven stuw
PS338	147093	395935	Afleiding Beerze, Boxtel: beneden stuw
PS340	161257	371950	Tongelreep, Valkenswaard (Driebruggen): ben.str. stuw
PS344	157571	376794	Dommel, Waalre: boven watermolen
PS345	140701	396106	Reusel, Moergestel: boven stuw
PS346	140712	396155	Aanvoersloot gemaal Waterhoef, Moergestel: boven gemaal
PS349	148164	397071	Beerze, Boxtel: boven cascade vistrap
PS350	148755	397124	Beerze, Boxtel: benedenstrooms cascade vistrap
PS351	135095	402490	Zandleij, Tilburg: boven stuw
PS352	135101	402492	Zandleij, Tilburg: beneden stuw
PS355	142367	405543	Zandleij, Helvoirt (Heikant): boven stuw
PS357	144010	406492	Zandleij, Helvoirt (Hoger Akker) boven stuw
PS358	144028	406481	Zandleij, Helvoirt (Hoger Akker) beneden stuw
PS359	144116	406660	Verbinding Zand-Broeklij, Helvoirt: boven stuw
PS360	144121	406659	Verbinding Zand-Broeklij, Helvoirt: beneden stuw
PS361	143587	408708	Zandleij, Cromvoirt: boven stuw
PS362	143583	408714	Zandleij, Cromvoirt: beneden stuw
PS363	145744	408776	Broekleij, Vught (Lunetten): boven stuw
PS364	145747	408780	Broekleij, Vught (Lunetten): beneden stuw
PS365	141148	402328	Kolenvenseloop (Gemaal Assisië), Udenhout: boven gemaal
PS366	144961	404693	Broekleij, Helvoirt (Rijksweg): boven gemaal
PS367	144961	404709	Broekleij, Helvoirt (Rijksweg): beneden gemaal
PS368	144877	405733	Toevoersloot gemaal 1, Helvoirt (Spoorbaan): boven gemaal 1
PS369	144877	405748	Broekleij, Helvoirt (Spoorbaan): beneden gemaal 1
PS370	144853	405779	Toevoersloot gemaal 2, Helvoirt (Spoorbaan): boven gemaal 2
PS371	143444	385057	Afleidingskanaal Groote Beerze, westelbeers: boven stuw
PS372	143449	385061	Groote Beerze, Westelbeers: beneden stuw
PS375	161904	368177	Tongelreep, Valkenswaard: boven brug
PS377	135800	403182	Zandleij, Udenhout (Loonse Molen): boven stuw
PS378	135829	403178	Zandleij, Udenhout (Loonse Molen): beneden stuw

Peilschaal	X	Y	Omschrijving
PS379	136708	403655	Zandleij, Udenhout (Schoorstraat): boven stuw
PS381	139179	405131	Zandleij, Cromvoirt (Gommelen): boven stuw
PS382	139192	405138	Zandleij, Cromvoirt (Gommelen): beneden stuw
PS383	173425	371299	Sterkselch Aa, De Pan (Maarheze): boven duiker
PS384	166410	391679	Beekse Waterloop, Olen (Nuenen): boven stuw
PS401	138015	381215	Reusel, Welleseind (Lage Mierde): boven stuw
PS402	138015	381215	Reusel, Welleseind (Lage Mierde): beneden stuw
PS409	138819	380888	Stroom onder Hoge en Lage Mierde, Welleseind: boven stuw
PS410	138815	380893	Stroom onder Hoge en Lage Mierde, Welleseind: beneden stuw
PS411	149089	399025	Beerze Scheepdonkseweg Boxtel
PS412	162144	376673	Tongelreep Achtereind,bovenstrooms brug
PS413	162625	373650	Tongelreep ovb bovenstrooms brug
PS414	145975	394550	Heiloop gemaal de Logt bovenstrooms gemaal
PS415	146050	394550	Heiloop gemaal de Logt benedenstrooms gemaal
PS416			
PS417	157550	376850	NAP peilschaal bovenstrooms stuw Volmolen
PS418	167425	373675	NAP peilschaal Groote Aa te Leende
PS420	149475	398225	NAP peilschaal bovenstrooms stuw BS66 te Boxtel
PS421	156075	378150	Heerseweg, De Run, benedenstrooms brug
PS430	147650	379015	Kleine Beerze, Hoogcasteren: bovenstrooms stuw
PS431	147652	379017	Kleine Beerze, Hoogcasteren: benedenstrooms stuw
PS432	147337	382475	Kleine Beerze, Vessem: bovenstrooms stuw
PS433	147339	382477	Kliene Beerze, Vessem: benedenstrooms stuw

Tabel B1.2: Meetnet afvoeren.

NR	NAAM / PLAATS	WATERLOOP	Coordinaaten	
EHV	RWZI Eindhoven	Dommel	163.000	385.85
BZ83-9	Beerze	Beerze	147.65	379.015
BZ83-12	Beerze	Beerze	147.337	382.475
P01	Borkel & Schaft	Boven dommel	159.30	367.80
P03	Achelse Kluis	Tongelreep	162.24	369.13
P04	Zandvang Goirle	Nieuwe Leij	132.50	391.50
P05	Blaarthem	Afw. kanaal Eindh.	159.10	381.43
P06	Sint Michielsgestel	Beneden dommel	152.75	404.90
P07	De Roond	Kleine Aa/Dommeltje	148.90	399.42
P08	Nemelaer IV	Essche stroom	144.18	399.82
P09	Smalwater	Smalwater	149.75	399.96
P10	Bossche Broek	Beneden dommel	148.90	410.33
RUN13	Run	Run	154.752	376.01
RUN18	Run	Run	157.388	378.888
S01	Hondsberg	Reusel/Achterse stroom	141.60	397.71
S02	Heeze	Kleine dommel/Rul	168.35	379.20
S03	Westerhoven	Keersop	155.80	371.15
S07	Verdeelwerk Eindhoven	Boven dommel	159.30	380.50
S08	Aalst	Tongelreep	161.30	379.50
S11	Gender	Gender, lozing op afw.k.	159.10	381.50
S12	Someren	Peelrijt	174.78	378.62
S13	Rosep	Rosep	144.55	396.75
S14	Rundgraaf	Rundgraaf	157.30	383.90
S15	De Pan	Sterkselsch kanaal	173.55	371.48
S16	Brinksdijk stuw	Beerze	146.83	396.10
S17	Brinksdijk aflaatwerk	Beerze	147.10	396.00
S18	Brinksdijk Vistrap	Beerze	146.83	396.15
S19	Stijper Aa	Strijper Aa	166.50	371.25
S20	Groote Beerze Verdeelwerk	Groote beerze	143.45	385.06
S21	Tilburg	Zandleij	135.09	402.49
S22	Gommelen	Zandleij	139.15	405.11
S23	Zand - Broekley	Verbinding zand-broekleij	144.12	406.65
S24	Cromvoirt	Zandleij	143.58	408.71
S25	Lunetten	Broekleij	145.74	408.78
S26	Loonse Molen	Zandleij	135.80	403.19
S27	Schoorstraat	Zandleij	136.74	403.68
S28	Olen	Beeksche waterloop	166.38	391.62
S29	Beerze Scheepdonkseweg	Beerze	149.089	399.025
sluisI	Wilhelminakanaal	Wilhelminakanaal	117.12	406.20
sluisIV	Wilhelminakanaal	Wilhelminakanaal	142.54	389.93
T01	Keersoppermolen	Keersop	157.29	374.89
T03	Reusel	Reusel	138.02	381.22
T04	Raamsloop	Raamsloop	138.82	380.89

Tabel B1.3: Meetnet grondwaterstandsbuizen.

Grondwatermeetnet Waterschap De Dommel
Het grondwater meetnet van het Waterschap De Dommel bestaat uit de volgende meetnetten: 1: Beleidsmeetnet verdroging (Provincie); 2: Natte Natuur Parels (a=Referentie meetnet; b=Quick scan meetnet en a + b NNP Project meetnet), 3: TNO secundair meetnet en 4: overige (kleine)project meetnetten

Beleidsmeetnet verdroging (Provincie)
Het Beleidsmeetnet Verdroging is een door de provincie opgezet meetnet bestaande uit een aantal grond- en oppervlaktewater meetpunten verspreid over de provincie Brabant. Waterschap De Dommel beheert hiervan een aantal locaties verspreid over 11 Natte Natuurparels. Doel van de beleidsmonitoring is het toetsen van de beleidsdoelstelling voor verdrogingsbestrijding en uitspraken te doen over de voortgang van het antiverdrogingsbeleid. Hierbij zal dus uiteindelijk aan de hand van uniforme metingen een uitspraak kunnen worden gedaan over de verdrogingstoestand van de Brabantse natuurterreinen. Binnen de antiverdrogingsprojecten vind daarnaast een inspannings- en effectmonitoring plaats. Beide monitoringsfasen behandelt het waterschap als Projectmonitoring Natte Natuurparels. Beleidsmonitoring verdroging valt onder verantwoordelijkheid van de Provincie.

De natte natuurparels
Projectmonitoring vindt plaats in de natte natuurparels. Dit is een locale aanvulling op het beleidsmeetnet verdroging en geeft gedetailleerder weer hoe de locale (verdroging) toestand is.

- De Natte Natuurparels zijn de belangrijkste natte natuurgebieden in Brabant. Deze gebieden hebben belangrijke ecologische waarden welke afhankelijk zijn van water. Het merendeel van deze gebieden is in meer of mindere mate verdroogd, maar ook thema's als oppervlaktewaterkwaliteitsverbetering en beek- of kreekherstel spelen in deze gebieden. Maatregelen zijn nodig om of de grondwaterstand te verhogen, de kwel te herstellen of de grondwaterwaterkwaliteit te verbeteren. Dit met als doel de condities voor natuur te verbeteren en zo te voldoen aan de biodiversiteitdoelstellingen (Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000).)

Een belangrijk probleem, bij de uitvoeringsmaatregelen, is de uitstraling vanuit de natte natuurparel naar de AHS (Agrarische hoofdstructuur). Ook van belang is de afstemming tussen de verschillen actoren in en om het betreffende gebied, hiervoor is het van belang dat de GGOR wordt bepaald. De GGOR (gewenst grond- en oppervlaktewater regime) is het instrument om de diverse waterhuishoudkundige belangen af te wegen: natuur, landbouw en stedelijk gebied. Het provinciale kader voor de GGOR is door Provinciale Staten vastgesteld. Het waterschap werkt dit nu verder op meer lokale schaal uit. De door het waterschap vast te stellen afgewogen GGOR vormt de basis voor de te nemen maatregelen in de natte natuurparels en daar omheen. Het GGOR proces wordt afgerond met een definitief inrichtingsplan waarop inspraak heeft plaatsgevonden en waarin eventuele streefpeilen van kunstwerken zijn vastgelegd. Omdat een deel van de (toekomstige) grondwaterstand veranderingen tot daadwerkelijke schade in landbouwgebied kan leiden, is afgesproken flankerend beleid te ontwikkelen voor dergelijke situaties. Teneinde dit flankerende beleid in de praktijk te kunnen toepassen is een "Plan van Aanpak Monitoring vernatting landbouwgronden" opgesteld waarin in grote lijnen is vastgesteld op welke wijze veranderingen in de grondwaterstanden worden bepaald.
Referentiemeetnet: Voor het monitoren van grondwaterstanden in het agrarische gebied is een referentie meetnet ingericht. Dit betreft een aantal meetpunten (gem. 4) rondom een natte natuurparel en één locatie midden in de NNP. Het is van belang om zo lang mogelijk voor een ingreep de grondwaterstand in het agrarisch gebied te monitoren om zo een goed beeld te krijgen van de fluctuatie van het grondwater en een nulsituatie te kunnen bepalen. Dit dient dan als referentie voor de ontwikkelingen van het grondwater tijdens en na de ingrepen.
Quick Scan meetnet: Voordat ingrepen plaatsvinden in de NNP is het van belang een goed ecohydrologisch beeld te hebben van het gebied, met kansen van natuurherstel en herstel van het ecosysteem. Hiervoor is het van belang dat grondwaterstanden bekend zijn, er antwoorden komen op de vragen is er kwel en- of inzijging? Hoe heeft de verandering van grond- en oppervlaktewater kwaliteit plaats gevonden? En is hierin ook herstel mogelijk? Daarnaast is het van belang te weten of de gestelde natuurdoelen gerealiseerd kunnen worden!?
Om hier op korte termijn een indicatie voor te hebben wordt er een ecohydrologische Quick Scan uitgevoerd. Hierbij wordt er een uitgebreide literatuur onderzoek verricht en wordt de huidige grond – en oppervlaktewatersituatie in beeld gebracht. Voor dit laatste is het van belang dat er buizen geplaatst worden om grondwaterstanden te kunnen volgen en grond- en oppervlaktewater monsters te kunnen nemen. Deze analyse levert een meetplan op voor de komende jaren. De buizen uit het referentiemeetnet en de buizen die uit de Quick Scan analyse komen vormen samen het projectmeetnet van de natte natuurparel.

TNO secundair meetnet (bron Dino-loket)
Voor inzicht in de grondwaterproblematiek (waterbeschikbaarheid, grondwaterkwaliteit etc.) is kennis over de kwantiteit en kwaliteit van het grondwater nodig. Die kennis ligt niet voor het oprapen, want grondwater onttrekt zich bijna overal aan onze directe waarneming. Alleen uittredend grondwater in de vorm van 'kwel' maakt zich op natuurlijke wijze zichtbaar aan ons. Voor alle andere waarnemingen van grondwater moeten we eerst ingrepen doen. Een voorbeeld van zo'n ingreep is het plaatsen van een meetpunt met een filter. Via zo'n filter kan grondwater vanuit het verzadigde gedeelte van de ondergrond in een meetbuis stromen. Dit maakt het mogelijk om het grondwaterpeil te meten en grondwatermonsters te nemen. Deze filters worden geplaatst in onder andere peilbuizen, landbouwbuizen, brandputten en welputten met een grote diameter. Ons land kent van oudsher een uitgebreid netwerk van meetpunten. Dit meetnet vervult de grote behoefte aan gedetailleerde informatie over de Nederlandse ondergrond. Die behoefte hangt samen met de sterk gevarieerde eigenschappen van onze bodem, het specifieke ruimtegebruik en de grote bevolkingsdichtheid in ons land.
Het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO (TNO-NITG) bezit als centraal grondwaterinstituut al meer dan veertig jaar een nationale databank met informatie over het grondwater en de ondergrond. Sinds kort zijn alle data over grondwater en geologie samengevoegd in de centrale database DINO. DINO Grondwater maakt daar als opvolger van OLGA (On Line Grondwater Archief) onderdeel van uit.

Het bevat alle gegevens over grondwater, bijvoorbeeld informatie over de plaats en diepte van meetpunten, administratieve gegevens en resultaten van grondwatermetingen. In totaal bevat DINO Grondwater zo'n twintig miljoen grondwaterstanden. Deze zijn gemeten op ongeveer twintigduizend locaties, verspreid over het hele land. SUN, een samenwerkingsverband van Staatsbosbeheer, de Unie van Provinciale Landschappen en Natuurmonumenten, beheert zo'n vierduizend van deze locaties. Provincies, waterleidingmaatschappijen, waterschappen en ingenieursbureaus zijn voorbeelden van partijen die veel profijt hebben van DINO Grondwater. Zij benutten het systeem onder andere om grondwatergegevens te raadplegen. TNO heeft n.a.v. een saneringsoperatie die meetpunten die voortkomen uit locale projecten, uitgevoerd door tal van organisaties (incl. TNO) en die niet direct meer van belang zijn voor het grondwaterbeeld van Nederland. Deze locaties (het secundair meetnet) zijn waar mogelijk overgedragen aan waterschappen. Zo heeft Waterschap De Dommel, binnen haar beheersgebied het secundaire meetnet van TNO, overgenomen. Op dit moment het we TNO/Deltaris opdracht gegeven een optimalisatie van dit meetnet uit te voeren.

Overige (kleine)project meetnetten

Dit zijn meetnetten die het zij tijdelijk of voor enige jaren ingericht worden en ontwikkelingen tijdens en na ingrepen te volgen. Dit zijn projecten anders dan anti verdrogingmaatregelen in NNP's maar wel hun effect (kunnen) hebben op grond- en oppervlaktewater standen, zowel kwantiteit al kwaliteit.

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
A	023-1	#N/B	Bossche Broek	referentie	B45C0949	1e kw 2006	149751	409510	3.06	1.50	3.480	50 mm	0.42	3.84	0.640	-0.360	3171	3.175
B	023-2	#N/B	Bossche Broek	referentie	B45D1166	1e kw 2006	151223	407250	5.21	1.50	5.765	50 mm	0.56	3.35	3.415	2.415	3090	3.176
C	028-3	#N/B	Helvoirts Broek	referentie	B45C0950	1e kw 2006	149796	409623	5.22	1.10	5.920	50 mm	0.70	3.35	3.570	2.570	3118	3.200
D	028-4	#N/B	Helvoirts Broek	referentie	B45C0951	1e kw 2006	146548	402740	5.65	0.80	6.204	50 mm	0.56	2.86	4.344	3.344	3158	2.670
E	028BBQ1	#N/B	Brokken Broek	Quick Scan	B45C1030	11/08/06	142780	404840	6.26	1.40	6.747	50 mm	0.49	3.49	4.257	3.257	4289	3.38
F	028HBNQ1	#N/B	Helvoirts Broek	Quick Scan	B45C1026	11/08/06	144494	406429	3.87	0.85	4.448	50 mm	0.58	3.08	2.368	1.368	4281	2.83
G	028HBNQ2	#N/B	Helvoirts Broek	Quick Scan	B45C1027	08/08/06	144822	406397	4.39	1.30	4.86	50 mm	0.47	3.32	2.540	1.540	4280	2.93
H	028HBZQ3	#N/B	Helvoirts Broek	Quick Scan	B45C1028	15/08/06	146235	403470	4.47	1.00	5.085	50 mm	0.61	3.11	2.975	1.975	4291	2.995
I	028HBZQ4	#N/B	Helvoirts Broek	Quick Scan	B45C1029	08/08/06	146380	403552	4.91	1.00	5.445	50 mm	0.53	3.03	3.415	2.415	4290	2.872
J	028-NP	#N/B	Helvoirts Broek	referentie	B45C0952	1e kw 2006	144612	406167	3.84	0.40	4.612	50 mm	0.77	2.48	-	-	4297	2.300
K	034-1	#N/B	Leemkuilen	referentie	B45C1031	18/07/07	140168	402181	9.28	1.90	9.934	50 mm	0.66	5.02	5.914	4.914	4215	3.840
L	034-2	#N/B	Leemkuilen	referentie	B45C1032	18/07/07	140764	402535	9.46	3.00	9.982	50 mm	0.52	4.00	6.982	5.982	4224	4.27
M	047-1	#N/B	Oisterwijksche vennen	referentie	B50F1380	10/07/07	137908	395676	11.75	1.80	12.344	50 mm	0.60	3.99	9.354	8.354	4292	3.825
N	047-2	#N/B	Oisterwijksche vennen	referentie	B50F1381	10/07/07	138857	397249	10.53	2.00	11.021	50 mm	0.50	4.00	8.021	7.021	4270	3.84
O	047-NP	#N/B	Oisterwijksche vennen	referentie	B50F1382	10/07/07	138160	396807	10.17	1.00	10.667	50 mm	0.49	3.31	8.357	7.357	4293	3.13
P	051-1	#N/B	Kampina	referentie	B51A1757	1e kw 2006	145961	394439	9.20	0.35	9.847	50 mm	0.65	2.44	8.407	7.407	3087	2.260
Q	051-10	260058	Kampina	Quick Scan	B51A1780	20/10/06	146306	395376	8.89	0.60	9.446	50 mm	0.56	2.53	7.916	6.916	3096	2.370
R	051-11	260059	Kampina	Quick Scan	B51A1781	20/10/06	147619	396538	8.76	1.20	9.203	50 mm	0.44	3.14	7.063	6.063	3140	2.962
S	051-12	#N/B	Kampina	Quick Scan	B51A1782	19/10/06	143844	397142	9.46	1.50	9.825	50 mm	0.36	3.35	7.475	6.475	3144	3.152
T	051-2	#N/B	Kampina	referentie	B51A1758	1e kw 2006	144405	399944	6.63	1.20	6.592	50 mm	-0.04	2.43	5.162	4.162	3114	2.275
U	051-4	#N/B	Kampina	referentie	B51A1759	1e kw 2006	148574	398781	8.12	1.40	8.555	50 mm	0.43	2.98	6.575	5.575	3159	2.550
V	051-6	260054	Kampina	Quick Scan	B51A1776	19/10/06	147849	398431	8.69	1.60	9.227	50 mm	0.54	3.99	6.237	5.237	3145	3.804
W	051-7	260055	Kampina	Quick Scan	B51A1777	19/10/06	146475	397426	9.32	2.00	9.884	50 mm	0.56	4.00	6.884	5.884	3151	3.835
X	051-8	260056	Kampina	Quick Scan	B51A1778	19/10/06	146933	397165	9.53	1.55	10.057	50 mm	0.53	3.50	7.557	6.557	3109	3.340
Y	051-9	260057	Kampina	Quick Scan	B51A1779	20/10/06	146723	399365	8.70	1.50	9.184	50 mm	0.48	3.45	6.734	5.734	3137	3.288
Z	054-1	#N/B	De Scheeken	referentie	B51B1668	1e kw 2006	156210	379210	8.89	0.90	9.438	50 mm	0.55	3.51	6.928	5.928	3168	3.365
AA	054-2	#N/B	De Scheeken	referentie	B51B1669	1e kw 2006	154617	395984	9.88	0.80	10.018	50 mm	0.14	2.75	8.268	7.268	3180	2.600
AB	054-3	#N/B	De Scheeken	referentie	B51B1670	1e kw 2006	155234	394128	10.56	0.80	11.244	50 mm	0.69	4.21	8.034	7.034	3116	4.045
AC	055-1	#N/B	De Mortelen	referentie	B51B1671	1e kw 2006	155233	394128	12.33	1.20	12.999	50 mm	0.67	4.52	9.479	8.479	3166	4.340
AD	055-2	#N/B	De Mortelen	referentie	B51A1760	1e kw 2006	147043	394938	9.78	1.00	10.260	50 mm	0.48	3.24	8.020	7.020	3101	3.065
AE	055-2 new	#N/B	De Mortelen	referentie	B51A1786	04/07/07	149488	396632	9.09	2.70	9.727	50 mm	0.64	5.01	5.717	4.717	4278	4.285
AF	055-3	#N/B	De Mortelen	referentie	B51A1761	1e kw 2006	149143	396709	8.42	1.20	8.786	50 mm	0.37	2.72	7.066	6.066	3100	2.560
AG	055-4	#N/B	De Mortelen	referentie	B51B1672	1e kw 2006	151049	395489	10.26	0.80	10.777	50 mm	0.52	2.64	9.137	8.137	3160	2.360
AH	055Q1	260008	De Mortelen	Quick Scan	B51A1771	28/06/06	149458	395086	9.54	1.15	10.085	50 mm	0.55	3.25	7.840	6.840	4301	3.06
AI	055Q2	260009	De Mortelen	Quick Scan	B51A1772	28/06/06	149562	393510	10.14	1.50	10.634	50 mm	0.49	3.49	8.142	7.142	4300	3.092
AJ	055Q3	260010	De Mortelen	Quick Scan	B51B1673	28/06/06	150234	394178	9.99	1.00	10.569	50 mm	0.58	3.08	8.494	7.494	4325	3.155
AK	055Q4	260011	De Mortelen	Quick Scan	B51B1674	28/06/06	151924	393606	11.12	0.90	11.336	50 mm	0.22	2.72	9.620	8.620	4299	2.54
AL	055Q5	260012	De Mortelen	Quick Scan	B51B1675	28/06/06	152729	394557	10.72	0.90	11.037	50 mm	0.32	2.82	9.218	8.218	4298	2.685
AM	055Q6	260013	De Mortelen	Quick Scan	B51B1676	28/06/06	152636	396243	9.25	1.20	9.933	50 mm	0.68	3.68	7.250	6.250	4307	3.36
AN	056-1	#N/B	Dommeldal	referentie	B51E1656	03/07/07	161280	397739	11.04	1.80	11.558	50 mm	0.52	3.93	8.628	7.628	4273	3.75
AO	056-2	#N/B	Dommeldal	referentie	B51E1657	03/07/07	162742	395063	12.33	1.80	12.714	50 mm	0.39	4.13	9.584	8.584	4295	3.95

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
AP	056-3	#N/B	Dommeldal	referentie	B51E1568	11/07/07	162291	393497	12.49	1.70	13.058	50 mm	0.57	3.99	10.068	9.068	4294	3.79
AQ	062-1	#N/B	Moergestelse Broek	referentie	B51A1787	19/10/07	140938	392733	10.857	2.20	11.449	50 mm	0.59	4.48	7.969	6.969		
AR	062-2	#N/B	Moergestelse Broek	referentie	B51A1788	22/10/07	142569	394276	9.460	1.30	9.781	50 mm	0.32	3.48	7.301	6.301		
AS	062-3	#N/B	Moergestelse Broek	referentie	B51A1789	22/10/07	140700	391954	11.118	1.30	11.635	50 mm	0.52	3.49	9.145	8.145		
AT	062-5	#N/B	Moergestelse Broek	referentie	B51A1791	22/10/07	141738	391784	12.051	2.50	12.644	50 mm	0.59	3.99	9.654	8.654		
AU	066-1	#N/B	Breugelsche Beemden	referentie	B51E1663	01/08/07	164430	391050	13.47	1.50	14.014	50 mm	0.55	3.92	11.094	10.094	4219	3.74
AV	066-2	#N/B	Breugelsche Beemden	referentie	B51E1664	17/07/07	165251	390786	13.64	2.30	14.113	50 mm	0.47	4.50	10.613	9.613	4237	4.3
AW	066-3	#N/B	Breugelsche Beemden	referentie	B51E1665	17/07/07	164456	390171	13.99	2.00	14.474	50 mm	0.48	4.22	11.254	10.254	4214	4.035
AX	066-5	#N/B	Breugelsche Beemden	referentie	B51E1667	17/07/07	163917	389836	13.78	2.00	14.298	50 mm	0.52	4.55	10.748	9.748	4222	4.28
AY	072-1	#N/B	Poppelsche Leij	referentie	B50F1373	25/07/07	130606	390049	17.56	2.00	17.978	50 mm	0.42	4.01	14.968	13.968	4303	3.81
AZ	072-2	#N/B	Poppelsche Leij	referentie	B50F1374	25/07/07	130615	389330	16.88	2.30	17.34	50 mm	0.46	4.24	14.100	13.100	4276	4.05
BA	072-3	#N/B	Poppelsche Leij	referentie	B50F1375	24/07/07	131110	390540	14.81	1.80	15.245	50 mm	0.44	3.95	12.295	11.295	4268	3.23
BB	072-NP	#N/B	Poppelsche Leij	referentie	B50F1376	25/07/07	130909	390051	16.15	1.50	16.723	50 mm	0.57	3.42	14.303	13.303	4269	3.22
BC	074-2	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B50F1366	1e kw 2006	138541	389725	13.75	1.50	14.219	50 mm	0.47	3.56	11.659	10.659	3149	3.380
BD	074-3	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B51C1756	1e kw 2006	141188	386722	16.45	1.10	16.869	50 mm	0.42	3.39	14.479	13.479	3121	3.230
BE	074-4	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B51A1762	1e kw 2006	140968	388806	13.58	1.45	14.099	50 mm	0.52	3.46	11.639	10.639	3177	3.300
BF	074-5	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B50F1367	1e kw 2006	139769	390684	12.45	1.50	12.820	50 mm	0.37	3.49	10.330	9.330	3088	3.340
BG	074-6	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B50F1368	1e kw 2006	139661	390895	12.31	1.30	12.914	50 mm	0.60	3.68	10.234	9.234	3103	3.530
BH	074-7	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B51A1763	1e kw 2006	140072	388977	14.54	1.10	15.138	50 mm	0.59	2.99	13.148	12.148	3089	2.860
BI	075-1	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B51A1764	1e kw 2006	140727	390503	11.88	0.50	12.197	50 mm	0.31	2.43	10.767	9.767	3104	2.260
BJ	075-2	#N/B	Diessense heide / Ananina's Rust	referentie	B50F1369	1e kw 2006	135532	387767	18.46	1.90	18.937	50 mm	0.48	3.75	16.187	15.187	3091	3.420
BK	077-1	#N/B	De Baest	referentie	B51A1783	11/07/07	146167	387680	17.23	2.00	17.778	50 mm	0.55	4.36	14.418	13.418	4212	4.15
BL	077-2	#N/B	De Baest	referentie	B51A1784	16/07/07	146062	389063	15.54	1.50	16.015	50 mm	0.48	3.51	13.505	12.505	4217	3.345
BM	077-3	#N/B	De Baest	referentie	B51A1785	11/07/07	146542	390902	13.26	1.80	13.569	50 mm	0.31	4.00	10.569	9.569	4218	3.785
BN	078-1	#N/B	Nuenensch Broek	referentie	B51E1659	24/07/07	164194	387771	14.26	1.40	14.718	50 mm	0.46	3.47	12.248	11.248	4236	3.275
BO	078-2	#N/B	Nuenensch Broek	referentie	B51E1660	24/07/07	164342	388382	14.92	2.00	14.822	50 mm	-0.10	3.64	12.182	11.182	4235	3.455
BP	078-3	#N/B	Nuenensch Broek	referentie	B51E1661	24/07/07	165224	388936	14.48	2.50	14.418	50 mm	-0.06	3.98	11.438	10.438	4239	3.8
BQ	078-4	#N/B	Nuenensch Broek	referentie	B51E1662	30/08/07	165424	387630	15.21	1.80	15.681	50 mm	0.48	4.00	12.681	11.681	4233	3.83
BR	088-1	#N/B	Urkhovensche Zegge	referentie	B51E1653	1e kw 2006	163198	387626	14.88	1.50	14.824	50 mm	-0.06	3.30	12.524	11.524	3086	3.110
BS	088-2	#N/B	Urkhovensche Zegge	referentie	B51G2149	1e kw 2006	165873	384255	16.97	0.50	17.473	50 mm	0.50	2.01	16.463	15.463	3085	1.860
BT	088-3	#N/B	Urkhovensche Zegge	referentie	B51E1654	1e kw 2006	164029	389585	13.68	1.30	13.630	50 mm	-0.05	2.70	11.930	10.930	3147	2.530
BU	088-4	#N/B	Urkhovensche Zegge	referentie	B51G2150	1e kw 2006	165494	385434	17.73	1.75	17.727	50 mm	-0.01	3.00	15.727	14.727	3161	2.850
BV	088-6	#N/B	Urkhovensche Zegge	referentie	B51E1655	1e kw 2006	163210	388533	14.13	1.50	14.102	50 mm	-0.03	3.03	12.072	11.072	3094	2.870
BW	088Q1	260020	Urkhovensche Zegge	Quick Scan	B51G2161	07/07/06	164120	385883	14.76	0.75	15.241	50 mm	0.48	2.78	13.457	12.457	4322	2.84
BX	088Q2	260021	Urkhovensche Zegge	Quick Scan	B51G2162	06/07/06	164164	386067	13.86	0.70	14.440	50 mm	0.58	4.08	11.358	10.358	4323	3.84
BY	088Q3	260022	Urkhovensche Zegge	Quick Scan	B51G2163	06/07/06	166323	383709	16.77	0.90	17.068	50 mm	0.30	2.80	15.270	14.270		
BZ	088Q4	260023	Urkhovensche Zegge	Quick Scan	B51G2164	06/07/06	165965	383572	17.21	1.20	17.802	50 mm	0.60	3.60	15.206	14.206	4324	3.45
CA	088Q5	260024	Urkhovensche Zegge	Quick Scan	B51G2165	06/07/06	165615	383194	15.83	0.50	16.378	50 mm	0.55	2.65	14.730	13.730	4317	2.37
CB	089-1	#N/B	Rovertsche Heide	referentie	B50F1377	16/07/07	132872	389733	16.48	1.50	16.922	50 mm	0.44	3.64	14.282	13.282	4211	3.46
CC	089-2	#N/B	Rovertsche Heide	referentie	B50F1378	01/08/07	133530	388250	18.38	2.00	18.896	50 mm	0.52	3.98	15.916	14.916	4226	3.76
CD	089-3	#N/B	Rovertsche Heide	referentie	B50F1379	16/07/07	133424	390280	16.40	2.00	16.985	50 mm	0.59	3.97	14.015	13.015	4232	3.77
CE	090-1	#N/B	Landschotsche en Kuikseindsche Heide	referentie	B51E1757	1e kw 2006	145670	383456	22.93	2.00	23.301	50 mm	0.37	3.94	20.361	19.361	3169	3.750
CF	090-2	#N/B	Landschotsche en Kuikseindsche Heide	referentie	B51C1758	1e kw 2006	144728	382865	22.86	1.25	23.124	50 mm	0.26	3.01	21.114	20.114	3093	2.860
CG	091-1	#N/B	Molenbroek / Spekdonken	referentie	B51C1759	1e kw 2006	146947	383683	19.49	0.80	19.442	50 mm	-0.05	2.40	18.042	17.042	3165	2.240
CH	091-1NEW	#N/B	Molenbroek / Spekdonken	referentie	B51C1769	12/09/07	146963	383694	19.516	1.50	19.364	50 mm	-0.15	3.00	17.364	16.364		
CI	091-2	#N/B	Molenbroek / Spekdonken	referentie	B51C1760	1e kw 2006	147057	384299	20.10	1.60	20.674	50 mm	0.57	3.75	17.924	16.924	3162	3.600
CJ	091-3	#N/B	Molenbroek / Spekdonken	referentie	B51C1761	1e kw 2006	147047	382848	21.58	0.80	21.488	50 mm	-0.09	3.86	18.628	17.628	3164	3.690
CK	091-4	#N/B	Molenbroek / Spekdonken	referentie	B51C1762	1e kw 2006	148113	382354	21.79	1.80	22.294	50 mm	0.51	3.88	19.414	18.414	3176	3.720
CL	091-NP	#N/B	Molenbroek / Spekdonken	referentie	B51C1763	1e kw 2006	147295	383378	19.94	0.60	20.534	50 mm	0.59	2.63	18.904	17.904	3178	2.470
CM	099-1	#N/B	Mispeleindsche Heide	referentie	B51C1767	19/07/07	141387	382490	23.81	2.00	24.297	50 mm	0.48	4.01	21.287	20.287	4228	3.845
CN	099-2	#N/B	Mispeleindsche Heide	referentie	B51C1768	19/07/07	140921	380913	24.89	1.50	25.55	50 mm	0.66	3.68	22.870	21.870	4216	3.475
CO	099-3	#N/B	Mispeleindsche Heide	referentie	B50H0370	23/07/07	139112	381197	24.06	2.20	24.405	50 mm	0.35	3.37	22.035	21.035	4230	3.19
CP	101-1	#N/B	De Utrecht	referentie	B50H0371	05/09/07	137648	380112	24.08	1.50	24.422	50 mm	0.34	3.63	21.792	20.792		
CQ	101-2	#N/B	De Utrecht	referentie	B50H0372	12/09/07	136211	383913	23.874	2.00	24.356	50 mm	0.48	3.96	21.396	20.396		
CR	107-1	#N/B	Beekdal Kleine Dommel	referentie	B51G2179	11/09/07	168455	378687	19.998	1.50	20.562	50 mm	0.56	3.66	17.902	16.902		
CS	107-2	#N/B	Beekdal Kleine Dommel	referentie	B51G2151	1e kw 2006	169036	376312	20.46	0.25	21.055	50 mm	0.60	2.50	19.555	18.555	3110	2.320

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
CT	107-3	#N/B	Beekdal Kleine Dommel	referentie	B51G2152	1e kw 2006	167525	380649	18.00	0.70	18.590	50 mm	0.59	3.21	16.380	15.380	3174	3.045
CU	107-4	#N/B	Beekdal Kleine Dommel	referentie	B51G2153	1e kw 2006	168613	378745	19.16	0.70	19.913	50 mm	0.75	4.31	16.603	15.603	3095	4.130
CV	107Q1	260014	Beekdal Kleine Dommel	Quick Scan	B51G1768	05/07/06	168715	378087	19.82	1.40	20.363	50 mm	0.54	3.54	17.822	16.822	4332	3.255
CW	107Q2	260015	Beekdal Kleine Dommel	Quick Scan	B51G2169	05/07/06	168834	378200	19.39	1.70	19.989	50 mm	0.60	3.80	17.193	16.193	4305	3.62
CX	107Q4	260017	Beekdal Kleine Dommel	Quick Scan	B51G2171	05/07/06	167684	379791	17.75	1.00	18.355	50 mm	0.61	3.11	16.246	15.246	4331	2.83
CY	107Q5	260018	Beekdal Kleine Dommel	Quick Scan	B51G2172	05/07/06	167805	379876	17.60	0.90	18.007	50 mm	0.41	2.91	16.097	15.097	4309	2.84
CZ	107Q6	260019	Beekdal Kleine Dommel	Quick Scan	B51G2173	05/07/06	168262	379811	20.00	1.20	20.486	50 mm	0.49	3.19	18.297	17.297	4319	2.83
DA	109-3	#N/B	De Kleine Dommel	referentie	B51D1853	11/09/07	156929	377885	18.697	1.80	18.654	50 mm	-0.04	3.24	16.414	15.414		
DB	109-4	#N/B	De Kleine Dommel	referentie	B51D1854	11/09/07	157722	378943	17.859	1.50	18.398	50 mm	0.54	3.58	15.818	14.818	4296	3.4
DC	112-1	#N/B	Grote Beerze	referentie	B57A0337	1e kw 2006	144321	374225	26.88	0.80	26.787	50 mm	-0.09	1.86	25.927	24.927	3155	1.680
DD	112-2	#N/B	Grote Beerze	referentie	B51C1764	1e kw 2006	144103	378825	23.17	1.00	23.094	50 mm	-0.07	2.36	21.734	20.734	3154	2.180
DE	112-3	#N/B	Grote Beerze	referentie	B57A0338	1e kw 2006	144886	374705	28.00	1.50	28.333	50 mm	0.33	2.85	26.483	25.483	3157	3.000
DF	112-5	#N/B	Grote Beerze	referentie	B51C1765	1e kw 2006	143907	382087	21.90	0.70	22.467	50 mm	0.57	2.51	20.957	19.957	3107	2.340
DG	112-NP	#N/B	Grote Beerze	referentie	B51C1766	1e kw 2006	143824	380530	21.95	1.00	22.542	50 mm	0.59	2.95	20.592	19.592	3129	2.770
DH	114-1	#N/B	Belevensche Loop	referentie	B50H0369	1e kw 2006	137660	375146	28.85	1.50	29.247	50 mm	0.40	3.47	26.777	25.777	3111	3.317
DI	114-2	#N/B	Belevensche Loop	referentie	B56F0095	1e kw 2006	137506	374780	29.28	1.15	29.937	50 mm	0.66	3.03	27.907	26.907	3163	2.870
DJ	115-1	#N/B	Grootgoor (Rundal)	referentie	B57B0443	16/10/07	151910	374321	26.292	1.50	26.236	50 mm	-0.06	2.99	24.246	23.246		
DK	115-2	#N/B	Grootgoor (Rundal)	referentie	B57B0440	17/08/06	152867	374578	25.70	1.00	26.216	50 mm	0.52	3.02	24.196	23.196	4274	2.785
DL	115-3	#N/B	Grootgoor (Rundal)	referentie	B51D1852	17/08/06	154042	375105	24.26	1.60	24.745	50 mm	0.48	3.68	22.065	21.065	4284	3.2
DM	115-4	#N/B	Grootgoor (Rundal)	referentie	B57B0441	17/08/06	152479	374944	25.93	1.40	26.462	50 mm	0.54	3.44	24.022	23.022	4283	3.53
DN	115-NP	#N/B	Grootgoor (Rundal)	referentie	B57B0439	15/08/06	152500	374750	24.46	0.60	24.972	50 mm	0.51	2.81	23.162	22.162	4288	2.595
DO	115Q1	260068	Grootgoor (Rundal)	Quick Scan	B51D1851	16/08/06	155100	376500	21.04	0.70	21.548	50 mm	0.50	2.96	19.588	18.588	4275	2.735
DP	117-1	#N/B	Sterkelse Aa	referentie	B57E0535	1e kw 2006	169929	372755	24.59	1.00	24.487	50 mm	-0.10	2.58	22.907	21.907	3142	2.420
DQ	117-2	#N/B	Sterkelse Aa	referentie	B57F0452	1e kw 2006	171346	372071	24.71	1.00	24.705	50 mm	-0.01	2.51	23.195	22.195	3184	2.360
DR	117-3	#N/B	Sterkelse Aa	referentie	B57F0453	1e kw 2006	170883	372984	24.88	1.00	24.823	50 mm	-0.06	2.45	23.373	22.373	3175	2.290
DS	117-4	#N/B	Sterkelse Aa	referentie	B57F0454	1e kw 2006	173820	370864	26.36	1.00	26.298	50 mm	-0.06	2.58	24.718	23.718	3172	2.430
DT	117-5	#N/B	Sterkelse Aa	referentie	B57F0455	06/11/06	174087	370682	25.95	0.80	26.693	50 mm	0.74	2.94	24.753	23.753	3126	2.773
DU	123-2	#N/B	Leenderbos	referentie	B51G2160	1e kw 2006	164454	378222	21.14	0.65	21.577	50 mm	0.44	2.55	20.027	19.027	3131	2.380
DV	124-2	#N/B	De Malpie	referentie	B57B0418	1e kw 2006	159866	368083	28.36	1.30	28.794	50 mm	0.43	3.23	26.564	25.564	3134	3.035
DW	124-3	#N/B	De Malpie	referentie	B57E0537	1e kw 2006	160223	370354	26.70	1.50	27.061	50 mm	0.36	3.34	24.721	23.721	3092	2.830
DX	124-NP	#N/B	De Malpie	referentie	B57B0419	1e kw 2006	159811	368569	27.41	1.50	27.888	50 mm	0.48	3.31	25.578	24.578	3130	3.160
DY	124Q1	260044	De Malpie	Quick Scan	B57B0425	04/07/06	159411	370341	25.97	0.60	26.520	50 mm	0.55	2.65	24.870	23.870	4308	2.4
DZ	124Q2	260045	De Malpie	Quick Scan	B57B0426	03/07/06	159600	370451	26.20	0.70	26.749	50 mm	0.55	2.75	24.999	23.999	4330	2.57
EA	124Q3	260046	De Malpie	Quick Scan	B57B0427	03/07/06	159679	370507	26.71	1.30	27.272	50 mm	0.56	3.36	24.912	23.912	4336	3.2
EB	124Q4	260047	De Malpie	Quick Scan	B57B0428	04/07/06	159810	370600	25.63	1.50	26.132	50 mm	0.50	3.50	23.630	22.630	4329	2.7
EC	124Q5	260048	De Malpie	Quick Scan	B57B0429	29/06/06	159780	369294	25.96	0.50	26.437	50 mm	0.48	2.48	24.960	23.960	4320	1.97
ED	124Q6	260049	De Malpie	Quick Scan	B57E0539	29/06/06	160051	369192	25.89	1.00	26.332	50 mm	0.44	3.44	23.888	22.888	4333	3.305
EE	124Q8	260050	De Malpie	Quick Scan	B57B0430	29/06/06	159516	368893	26.50	0.60	27.011	50 mm	0.52	3.12	24.895	23.895	4304	2.875
EF	124Q9	260051	De Malpie	Quick Scan	B57B0431	29/06/06	159649	368961	26.43	1.00	26.987	50 mm	0.56	3.06	24.926	23.926	4321	2.85
EG	125-1	#N/B	Beekloop / Keersop	referentie	B57B0420	1e kw 2006	153197	367886	31.66	1.30	32.012	50 mm	0.35	3.44	29.572	28.572	3181	3.290
EH	125-2	#N/B	Beekloop / Keersop	referentie	B57B0421	1e kw 2006	154979	365287	34.11	1.20	34.665	50 mm	0.56	2.85	32.815	31.815	3179	2.690
EI	125-4	#N/B	Beekloop / Keersop	referentie	B57B0422	1e kw 2006	151674	366169	33.29	1.10	33.772	50 mm	0.49	2.95	31.822	30.822	3098	2.800
EJ	125-5	#N/B	Beekloop / Keersop	referentie	B57B0423	1e kw 2006	156084	371336	25.40	1.00	25.847	50 mm	0.45	2.95	23.897	22.897	3108	2.800
EK	125-NP	#N/B	Beekloop / Keersop	referentie	B57B0424	1e kw 2006	151767	366061	33.42	1.25	33.378	50 mm	-0.05	2.69	31.688	30.688	3117	2.520
EL	125Q2	260025	Beekloop / Keersop	Quick Scan	B57B0433	25/09/06	154750	365940	33.19	0.75	33.514	50 mm	0.33	2.83	31.684	30.684	4334	2.83
EM	125Q4	260026	Beekloop / Keersop	Quick Scan	B57B0434	06/07/06	152825	368375	29.85	0.50	30.304	50 mm	0.45	1.95	29.350	28.350	4306	1.815
EN	125Q5	260027	Beekloop / Keersop	Quick Scan	B57B0435	06/07/06	152949	368274	29.82	0.50	30.299	50 mm	0.48	1.98	29.318	28.318	4318	1.83
EO	125Q6	260028	Beekloop / Keersop	Quick Scan	B57B0436	06/07/06	153027	368170	30.09	0.50	30.528	50 mm	0.44	1.94	29.586	28.586	4328	1.73
EP	125Q7	260029	Beekloop / Keersop	Quick Scan	B57B0437	07/07/06	155812	371113	25.42	0.70	25.912	50 mm	0.49	2.69	24.224	23.224	4312	2.515
EQ	125Q9	260031	Beekloop / Keersop	Quick Scan	B57B0442	24/10/06	156502	371188	25.11	1.00	25.570	50 mm	0.46	2.72	23.850	22.850	3138	2.530
ER	127-1	#N/B	Cartierheide	referentie	B57A0339	1e kw 2006	145291	367494	36.31	0.80	36.773	50 mm	0.47	2.95	34.823	33.823	3122	2.790
ES	127-2	#N/B	Cartierheide	referentie	B57A0340	1e kw 2006	146608	372832	30.77	1.00	31.229	50 mm	0.46	2.99	29.239	28.239	3112	2.840
ET	127Q1	260032	Cartierheide	Quick Scan	B57A0342	30/06/06	146325	372025	31.64	1.00	32.105	50 mm	0.46	2.96	30.143	29.143	4221	2.65
EU	127Q10	260042	Cartierheide	Quick Scan	B57A0350	28/06/06	144805	369245	33.92	1.00	34.578	50 mm	0.66	3.16	32.418	31.418	4282	2.85
EV	127Q11	260043	Cartierheide	Quick Scan	B57A0351	28/06/06	145014	369385	34.77	1.00	35.273	50 mm	0.50	3.00	33.273	32.273	4286	2.85
EW	127Q2	260033	Cartierheide	Quick Scan	B57A0343	29/06/06	146600	372100	31.95	1.10	32.358	50 mm	0.41	3.01	30.348	29.348	4238	2.85

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
EX	127Q3	260034	Cartierheide	Quick Scan	B57A0344	06/07/06	146810	372160	31.36	1.00	31.906	50 mm	0.55	3.05	29.860	28.860	4225	2.61
EY	127Q4	260035	Cartierheide	Quick Scan	B57A0345	30/06/06	145800	371500	34.03	1.75	34.552	50 mm	0.52	3.77	31.778	30.778	4213	3.62
EZ	127Q5	260036	Cartierheide	Quick Scan	B57A0346	29/06/06	146357	371419	32.71	0.80	33.211	50 mm	0.50	2.80	31.407	30.407	4223	2.52
FA	127Q7	260039	Cartierheide	Quick Scan	B57A0347	28/06/06	143634	371134	31.33	0.70	31.758	50 mm	0.43	2.63	30.128	29.128	4227	2.62
FB	127Q8	260040	Cartierheide	Quick Scan	B57A0348	28/06/06	143725	371211	31.10	1.00	31.613	50 mm	0.52	3.02	29.597	28.597	4311	2.83
FC	127Q9	260041	Cartierheide	Quick Scan	B57A0349	28/06/06	144666	369153	34.31	1.00	34.843	50 mm	0.53	3.03	32.813	31.813	4326	2.85
FD	128-2	#N/B	Valkenhorst	referentie	B51G2180	24/10/07	162063	376967	20.996	2.30	21.661	50 mm	0.67	4.68	17.981	16.981		
FE	128-3	#N/B	Valkenhorst	referentie	B57E0554	16/10/07	162300	374040	21.303	1.20	21.927	50 mm	0.62	3.16	19.767	18.767		
FF	128-NP	#N/B	Valkenhorst	referentie	B51G2181	23/10/07	161446	377647	20.899	2.50	20.873	50 mm	-0.03	3.99	17.883	16.883		
FG	129-2	#N/B	Vennen Budel	referentie	B57G0052	29/10/07	168796	359907	34.072	2.30	33.976	50 mm	-0.10	3.82	31.156	30.156		
FH	129-3	#N/B	Vennen Budel	referentie	B57G0053	29/10/07	167551	360362	34.920	2.00	35.414	50 mm	0.49	3.88	32.534	31.534		
FI	129-4	#N/B	Vennen Budel	referentie	B57G0054	29/10/07	168357	359964	35.332	2.50	35.886	50 mm	0.55	4.49	32.396	31.396		
FJ	131-10	260082	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0547	25/10/06	169456	366665	27.48	0.50	27.994	50 mm	0.51	2.47	26.524	25.524	3123	2.310
FK	131-11	260083	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0548	24/10/06	169560	367574	26.99	0.50	27.555	50 mm	0.57	2.44	26.115	25.115	3152	2.280
FL	131-13	260085	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0550	25/10/06	169230	367889	27.18	0.90	27.714	50 mm	0.53	2.98	25.734	24.734	3135	2.790
FM	131-14	260086	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0551	24/10/06	169709	367749	27.91	1.50	28.552	50 mm	0.64	3.58	25.972	24.972	3113	3.422
FN	131-15	260087	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0552	24/10/06	169858	367585	27.26	0.40	27.816	50 mm	0.56	2.20	26.616	25.616	3136	2.009
FO	131-16	260088	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0553	24/10/06	169980	367628	27.21	0.40	27.695	50 mm	0.48	2.27	26.425	25.425	3150	2.103
FP	131-3	#N/B	Cranendoncksche Bosch	referentie	B57E0538	1e kw 2006	169241	366771	28.20	1.00	28.130	50 mm	-0.07	2.15	26.980	25.980	3173	1.990
FQ	131-7	260080	Cranendoncksche Bosch	Quick Scan	B57E0545	25/10/06	169468	367195	27.78	1.00	27.735	50 mm	-0.05	2.19	26.545	25.545	3105	2.002
FR	133-2	#N/B	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	referentie	B50F1370	1e kw 2006	134752	392848	13.10	0.90	13.525	50 mm	0.42	3.13	11.395	10.395	3106	2.960
FS	134-2	#N/B	Dommel bij Gemonde	referentie	B45C1033	23/10/07	149527	403103	5.613	1.50	6.176	50 mm	0.56	3.78	3.396	2.396		
FT	134-3	#N/B	Dommel bij Gemonde	referentie	B45D1181	31/10/07	152796	404557	5.965	2.00	6.416	50 mm	0.45	4.04	3.376	2.376		
FU	134-4	#N/B	Dommel bij Gemonde	referentie	BFRA141	31/10/07	153050	153050	6.405	2.50	6.981	50 mm	0.58	4.47	3.511	2.511		
FV	134-5	#N/B	Dommel bij Gemonde	referentie	B45C1034	30/10/07	149732	403840	5.675	2.00	6.252	50 mm	0.58	4.12	3.132	2.132		
FW	BUBR1	#N/B	Buulderbroek	referentie	B57E0540	26/10/06	168470	370120	25.33	0.80	25.933	50 mm	0.60	2.80	24.133	23.133	3143	2.630
FX	BUBR2	#N/B	Buulderbroek	referentie	B57E0541	26/10/06	168621	370220	24.94	0.40	25.573	50 mm	0.63	2.50	24.073	23.073	3182	2.320
FY	BUBR4	#N/B	Buulderbroek	referentie	B57E0542	26/10/06	168781	370240	26.18	1.00	26.694	50 mm	0.51	2.99	24.704	23.704	3141	2.795
FZ	BUBR5	#N/B	Buulderbroek	referentie	B57E0543	26/10/06	168808	370124	25.91	0.80	26.453	50 mm	0.54	2.77	24.683	23.683	3128	2.598
GA	EIKQ1	260007	Den Eikenhorst	Quick Scan	B45C1025	04/07/06	149674	403271	5.65	2.00	6.342	50 mm	0.69	4.19	3.149	2.149	3148	2.775
GB	GZEGQ1	260064	Gijzenrooijse Zegge	Quick Scan	B51G2174	18/08/06	165433	380541	19.08	1.50	19.583	50 mm	0.51	3.51	17.073	16.073	4277	3.485
GC	GZEGQ2	260065	Gijzenrooijse Zegge	Quick Scan	B51G2175	18/08/06	165277	380678	19.00	1.70	19.453	50 mm	0.45	3.95	16.503	15.503	4285	3.845
GD	GZEGQ3	260066	Gijzenrooijse Zegge	Quick Scan	B51G2176	18/08/06	163902	380686	18.84	2.00	19.288	50 mm	0.44	3.94	16.348	15.348	4287	3.86
GE	NEMQ1	260001	Nemelaer	Quick Scan	B51A1766	04/07/06	144048	399951	6.52	1.00	7.065	50 mm	0.55	3.04	5.024	4.024	4327	2.767
GF	NEMQ2	260002	Nemelaer	Quick Scan	B51A1767	04/07/06	144547	399865	6.90	1.30	7.275	50 mm	0.38	3.37	4.904	3.904	4314	2.845
GG	NEMQ3	260003	Nemelaer	Quick Scan	B51A1768	04/07/06	143712	399470	6.83	1.50	7.444	50 mm	0.62	3.62	4.828	3.828	4315	3.2
GH	UILQ1	260004	Uilenbroek	Quick Scan	B45C1022	04/07/06	147175	401775	5.05	1.20	5.519	50 mm	0.47	3.47	3.054	2.054	4335	2.982
GI	UILQ2	260005	Uilenbroek	Quick Scan	B45C1023	04/07/06	147175	401514	5.27	1.50	5.689	50 mm	0.42	3.92	2.770	1.770	4313	3.443
GJ	UILQ3	260006	Uilenbroek	Quick Scan	B45C1024	04/07/06	147302	401110	5.59	0.90	6.170	50 mm	0.58	3.28	3.890	2.890	4302	2.818
GK	B3	#N/B	De Brand	project		1999	136741	404425	8.27				0.33	3.49			S/N23305	
GL	B6b	#N/B	De Brand	project		1999	135786	404196						3.05			S/N23332	
GM	B7	#N/B	De Brand	project		1999	140694	404875	6.94				0.51	4.02			S/N23327	
GN	B8	#N/B	De Brand	project		1999	139374	404290	7.86				-0.03	2.88			S/N23312	
GO	B9	#N/B	De Brand	project		1999	138963	403751	8.40				0.37	2.86			S/N23306	
GP	B12b	#N/B	De Brand	project		1999	136837	403264						2.49			S/N23323	
GQ	B14b	#N/B	De Brand	project		1999	138735	403988						3.03			S/N23331	
GR	B21	#N/B	De Brand	project		1999	135122	403152	11.46				0.72	3.48			S/N23311	
GS	B23	#N/B	De Brand	project		1999	139887	404159	8.00				-0.02	1.86			S/N23343	
GT	W4d	#N/B	De Brand	project		1999	138058	404682						4.73			S/N23346	
GU	W4o	#N/B	De Brand	project		1999	138058	404682						2.29			S/N23339	
GV	W5d	#N/B	De Brand	project		1999	137773	404096						5.00			S/N23317	
GW	W8a	#N/B	De Brand	project		1999	139757	405006						1.18			S/N23342	
GX	BS60	#N/B	Lennisheuvel/gebr. Ceelen	project			149409	396433	9.08					2.49				2.345
GY	BS64	#N/B	Lennisheuvel/gebr. Ceelen	project			149673	397044	8.324					1.95				1,7500m
GZ	Egel1	#N/B	Egelbroeken	project			128849	387104				30 mm	0.60	3.57			SN23334	3.42
HA	Egel2	#N/B	Egelbroeken	project			128808	387145				32 mm	0.64	2.73			3099	2.48

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
HB	Egel3	#N/B	Egelbroeken	project			128766	387186				30 mm	0.50	3.54			S/N23340	3.33
HC	M1	#N/B	De Mortelen	project			148838	393350	10.66		11.153		0.49		2.17		S/N26318	
HD	M2	#N/B	De Mortelen	project			150425	392880	11.11		11.533		0.42		1.68		S/N26317	
HE	M5	#N/B	De Mortelen	project			153067	393361	11.71		12.177		0.47		2.11		S/N26319	
HF	Pb1	247984	De Scheeken	project	B51B0415	08/09/05	155491	397121			9.187			2.49			2881	2.388
HG	Pb10	#N/B	De Scheeken	project	B51B0425	09/09/05	154769	394256			11.607			3.55			2890	3.447
HH	Pb2	#N/B	De Scheeken	project	B51B0416	08/09/05	155420	396750			9.653			3.88			2882	3.782
HI	Pb3	#N/B	De Scheeken	project	B51B0417	08/09/05	155352	396464			9.579			3.62			2883	3.518
HJ	Pb4	#N/B	De Scheeken	project	B51B0418	08/09/05	155263	395777			10.072			3.19			2884	3.093
HK	Pb5	#N/B	De Scheeken	project	B51B0419	08/09/05	155099	395354			10.475			2.58			2885	3.48
HL	Pb6	#N/B	De Scheeken	project	B51B0420	08/09/05	155264	394875			10.578			3.99			2886	3.895
HM	Pb7.1	#N/B	De Scheeken	project	B51B0421-001	08/09/05	154900	394463			10.725			-				
HN	Pb7.2	#N/B	De Scheeken	project	B51B0421-002	09/09/05	154900	394463			10.741			3.15			2887	3.048
HO	Pb8	247986	De Scheeken	project	B51B0423	09/09/05	155811	395613			10.387			3.73			2888	3.634
HP	Pb9	#N/B	De Scheeken	project	B51B0424	09/09/05	155318	394395			11.339			4.09			2889	3.988
HQ	1	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165862	366394	29.23					380.00				360.00
HR	1a	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165862	366395	29.21					275.00				255.00
HS	2	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165822	366462	29.08					235.00				215.00
HT	3	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165750	366451	29.57					180.00				170.00
HU	4	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165772	366542	29.39					190.00				170.00
HV	5	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165676	366620	28.77					180.00				160.00
HW	6	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165590	366614	28.91					170.00				170.00
HX	7	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165692	366879	29.38					220.00				218.00
HY	8	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165590	366824	29.46					210.00				200.00
HZ	9	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165635	366788	28.58					210.00				190.00
IA	10	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165545	366702	28.94					215.00				195.00
IB	11	#N/B	Strijper Aa	project		jun/07	165452	366781	29.33					200.00				190.00
IC	01-bopb	#N/B	Beerze/Spoordonk	project		2e kw 2007	145874	391547	12.62				0.55	2.47				
ID	02-bopb	#N/B	Beerze/Spoordonk	project		2e kw 2007	145731	391681	12.98				0.57	2.24				
IE	03-bopb	#N/B	Beerze/Spoordonk	project		2e kw 2007	146006	390740	13.49				0.63	2.88				
IF	05-bopb	#N/B	Beerze/Spoordonk	project		2e kw 2007	146092	391371	13.03				0.63	2.49				
IG	06-mv	#N/B	Beerze/Spoordonk	project		2e kw 2007	146004	391730	14.75				0.56	2.58				
IH	peilbuis 1	#N/B	Bossche Broek	project	B45D0326	21/10/2005	150145	408622	2.81		3.9			5.1	-0.7	-1.2		
II	peilbuis 2	#N/B	Bossche Broek	project	B45D0327	13/10/2005	151365	408492	2.69		3.92			5.2	-0.8	-1.3		
IJ	peilbuis 4	#N/B	Bossche Broek	project	B45D0328	21/10/2005	150337	408031	2.79		3.2			4.5	-0.8	-1.3		
IK	peilbuis 5	#N/B	Bossche Broek	project	B45D0329	21/10/2005	150911	407654	2.76		3.99			5.17	-0.7	-1.2		
IL	peilbuis 6	#N/B	Bossche Broek	project	B45D0330	21/10/2005	150934	407059	3.67		4.19			2.1	2.6	2.1		
IM	peilbuis 6	#N/B	Bossche Broek	project	B45D0330	21/10/2005	150934	407059	3.67		4.15			4.5	0.15	-0.35		
IN	peilbuis ref-A	#N/B	Bossche Broek	project	B45C0580	13/10/2005	149927	408032	4.02		4.66			4.67	0.5	0		
IO	BMV12PT1f1	#N/B	De Brand	BMV	B44H0533	25/07/2003	137455	405276	7.363		7.729				0.3	0.8		
IP	BMV12PK2	#N/B	De Brand	BMV	B44H0534	24/07/2003	138050	404673	7.439		7.929				5.939	5.439		
IQ	BMV12PT3f1*	#N/B	De Brand	BMV	B44H0535		138051	404673	7.437		7.637							
IR	BMV12PT4*	#N/B	De Brand	BMV	B44H0536		138049	404673	7.437		7.839				0.2	0.7		
IS	BMV14PV4f1	#N/B	De Mortelen	BMV	B51B0408	01/04/1991	152137	394085	10.968		11.673				3	4		
IT	BMV14PK2f1	#N/B	De Mortelen	BMV	B51B0409	22/07/2003	152142	394074	10.831		11.353				0.6	1.1		
IU	1-1	260261	Vennen Budel	Quick Scan 2	?	28/07/08	170299	360148							200 cm-mv	300 cm-mv		
IV	1-2	260262	Vennen Budel	Quick Scan 2	?	28/07/08	170159	359434							100 cm-mv	200 cm-mv		
IW	1-4	260264	Vennen Budel	Quick Scan 2	?	28/07/08	168349	359903							100 cm-mv	200 cm-mv		
IX	21-1	260265	Strabrechtse Heide	Quick Scan 2	?	12/06/08	173938	379466							300 cm-mv	400 cm-mv		
IY	21-2a	260266	Strabrechtse Heide	Quick Scan 2	?	12/06/08	170472	377808							100 cm-mv	200 cm-mv		
IZ	21-2b	260272	Strabrechtse Heide	Quick Scan 2	?	12/06/08	170472	377808							400 cm-mv	500 cm-mv		
JA	35-1a	260167	Keersopdal	Quick Scan 2	?	12/06/08	157476	373044							100 cm-mv	200 cm-mv		
JB	35-1b	260168	Keersopdal	Quick Scan 2	?	12/06/08	157476	373044							400 cm-mv	500 cm-mv		
JC	35-2	260169	Keersopdal	Quick Scan 2	?	12/06/08	157392	373217							100 cm-mv	200 cm-mv		
JD	36-1	260170	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	158155	375591							100 cm-mv	200 cm-mv		
JE	36-2a	260171	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	158235	375715							100 cm-mv	200 cm-mv		

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
JF	36-2b	260172	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	158235	375715							400 cm-mv	500 cm-mv		
JG	37-1	260173	Groote Beerze (beekdal)	Quick Scan 2	?	28/07/08	144341	378144							100 cm-mv	200 cm-mv		
JH	37-2	260174	Groote Beerze (beekdal)	Quick Scan 2	?	10/09/08	144292	378077							150 cm-mv	250 cm-mv		
JI	37-3a	260175	Groote Beerze (beekdal)	Quick Scan 2	?	10/09/08	144225	377997							100 cm-mv	200 cm-mv		
JJ	37-3b	260176	Groote Beerze (beekdal)	Quick Scan 2	?	10/09/08	144225	377997							400 cm-mv	500 cm-mv		
JK	38-1	260177	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	28/07/08	143682	380257							100 cm-mv	200 cm-mv		
JL	38-2a	260178	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	28/07/08	143536	380253							100 cm-mv	200 cm-mv		
JM	38-2b	260179	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	28/07/08	143536	380253							400 cm-mv	500 cm-mv		
JN	38-4a	260180	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	10/09/08	143098	382742							100 cm-mv	200 cm-mv		
JO	38-4b	160181	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	10/09/08	143098	382742							400 cm-mv	500 cm-mv		
JP	38-5	260182	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	10/09/08	143015	382705							100 cm-mv	200 cm-mv		
JQ	38-7	260183	Aa of Goorloop	Quick Scan 2	?	10/09/08	142805	382603							100 cm-mv	200 cm-mv		
JR	47-1a	260184	De Baest Noord (Landgoed)	Quick Scan 2	?	28/07/08	146464	392141							100 cm-mv	200 cm-mv		
JS	47-1b	260185	De Baest Noord (Landgoed)	Quick Scan 2	?	10/09/08	146464	392141							400 cm-mv	500 cm-mv		
JT	47-3	260186	De Baest Noord (Landgoed)	Quick Scan 2	?	10/09/08	146285	392210							100 cm-mv	200 cm-mv		
JU	47-4a	260187	De Baest Noord (Landgoed)	Quick Scan 2	?	28/07/08	146024	391064							100 cm-mv	200 cm-mv		
JV	47-4b	260188	De Baest Noord (Landgoed)	Quick Scan 2	?	28/07/08	146024	391064							400 cm-mv	500 cm-mv		
JW	47-5	260189	De Baest Noord (Landgoed)	Quick Scan 2	?	10/09/08	145683	391256							100 cm-mv	200 cm-mv		
JX	53-1	260190	Strijper Aa/ Het Goor	Quick Scan 2	?	12/06/08	165297	368373							100 cm-mv	200 cm-mv		
JY	54-1	260192	Strijper Aa/ Het Goor	Quick Scan 2	?	12/06/08	163736	367567							150 cm-mv	250 cm-mv		
JZ	60-1a	260193	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	158843	380158							50 cm-mv	150 cm-mv		
KA	60-1b	260194	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	158843	380158							300 cm-mv	400 cm-mv		
KB	60-2	260195	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	158980	380077							100 cm-mv	200 cm-mv		
KC	61-10a	260196	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	158533	397530							50 cm-mv	150 cm-mv		
KD	61-10b	260197	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	158533	397530							400 cm-mv	500 cm-mv		
KE	61-11a	260198	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	158445	397238							50 cm-mv	150 cm-mv		
KF	61-11b	260199	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	158445	397238							400 cm-mv	500 cm-mv		
KG	61-1a	260200	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	153216	399317							50 cm-mv	150 cm-mv		
KH	61-1b	260201	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	153216	399317							400 cm-mv	500 cm-mv		
KI	61-2	260202	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	153356	399203							50 cm-mv	150 cm-mv		
KJ	61-4a	260203	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	155248	398908							50 cm-mv	150 cm-mv		
KK	61-4b	260204	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	155248	398908							400 cm-mv	500 cm-mv		
KL	61-5a	260205	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	27/07/08	155062	398258							200 cm-mv	300 cm-mv		
KM	61-5b	260278	Dommeldal bij Boxtel	Quick Scan 2	?	28/07/08	155063	398259							450 cm-mv	550 cm-mv		
KN	63-1a	260210	Dommel bij Venrode	Quick Scan 2	?	12/06/08	151075	402535							50 cm-mv	150 cm-mv		
KO	63-1b	260211	Dommel bij Venrode	Quick Scan 2	?	12/06/08	151075	402535							400 cm-mv	500 cm-mv		
KP	63-2	260212	Dommel bij Venrode	Quick Scan 2	?	12/06/08	151101	402437							300 cm-mv	400 cm-mv		
KQ	64-3a	260213	Dommel bij Gemonde	Quick Scan 2	?	12/06/08	151879	404158							50 cm-mv	150 cm-mv		
KR	64-3b	260214	Dommel bij Gemonde	Quick Scan 2	?	12/06/08	151879	404158							400 cm-mv	500 cm-mv		
KS	64-4	260215	Dommel bij Gemonde	Quick Scan 2	?	28/07/08	151976	404051							50 cm-mv	150 cm-mv		
KT	64-6a	260216	Dommel bij Gemonde	Quick Scan 2	?	10/09/08	152499	404525							50 cm-mv	150 cm-mv		
KU	64-6b	260217	Dommel bij Gemonde	Quick Scan 2	?	10/09/08	152499	404525							400 cm-mv	500 cm-mv		
KV	67-1	260218	Leemkuilen	Quick Scan 2	?	12/06/08	140406	401857							50 cm-mv	150 cm-mv		
KW	68-1	260219	Roversche Heide/ Gorp en Roovert	Quick Scan 2	?	12/06/08	134535	385466							150 cm-mv	250 cm-mv		
KX	69-2	260220	Roversche Heide/ Gorp en Roovert	Quick Scan 2	?	12/06/08	132890	389277							100 cm-mv	200 cm-mv		
KY	69-3	260221	Roversche Heide/ Gorp en Roovert	Quick Scan 2	?	12/06/08	133756	386854							100 cm-mv	200 cm-mv		
KZ	69-4	260222	Roversche Heide/ Gorp en Roovert	Quick Scan 2	?	12/06/08	134223	386925							150 cm-mv	250 cm-mv		
LA	70-1	260223	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	132793	390973							200 cm-mv	300 cm-mv		
LB	70-2a	260224	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	Quick Scan 2	?	28/07/08	132793	390973							100 cm-mv	200 cm-mv		
LC	70-2b	260225	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	Quick Scan 2	?	28/07/08	132793	390973							400 cm-mv	500 cm-mv		
LD	71-3a	260226	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	134439	393149							50 cm-mv	150 cm-mv		
LE	71-3b	260227	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	134439	393149							400 cm-mv	500 cm-mv		
LF	72-4	260228	Roversche Leij/ Nieuwe Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	133365	392146							150 cm-mv	250 cm-mv		
LG	73-1a	260229	Poppelsche Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	129077	387396							50 cm-mv	150 cm-mv		
LH	73-1b	260230	Poppelsche Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	129077	387396							400 cm-mv	500 cm-mv		
LI	74-4	260231	Poppelsche Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	131197	390397							100 cm-mv	200 cm-mv		

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
LJ	74-4	260232	Poppelsche Leij	Quick Scan 2	?	12/06/08	131197	390397							100 cm-mv	200 cm-mv		
LK	75-1a	260233	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	146167	389753							100 cm-mv	200 cm-mv		
LL	75-1b	260234	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	146167	389753							400 cm-mv	500 cm-mv		
LM	75-2	260235	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	146468	389697							150 cm-mv	250 cm-mv		
LN	75-3	260236	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	145906	389840							150 cm-mv	250 cm-mv		
LO	75-4	260237	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	145940	390161							150 cm-mv	250 cm-mv		
LP	75-5	260238	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	145489	388131							150 cm-mv	250 cm-mv		
LQ	75-6	260239	De Baest	Quick Scan 2	?	12/06/08	145551	388103							150 cm-mv	250 cm-mv		
LR	81-2a	260240	Voorste Stroom	Quick Scan 2	?	12/06/08	138107	396884							100 cm-mv	200 cm-mv		
LS	81-2b	260241	Voorste Stroom	Quick Scan 2	?	12/06/08	138107	396884							400 cm-mv	500 cm-mv		
LT	82-1	260242	Oisterwijksche vennen	Quick Scan 2	?	12/06/08	138921	396436							200 cm-mv	300 cm-mv		
LU	82-3	260243	Oisterwijksche vennen	Quick Scan 2	?	12/06/08	140522	396700							50 cm-mv	150 cm-mv		
LV	82-4a	260244	Oisterwijksche vennen	Quick Scan 2	?	12/06/08	140669	396495							50 cm-mv	150 cm-mv		
LW	82-4b	260245	Oisterwijksche vennen	Quick Scan 2	?	12/06/08	140669	396495							400 cm-mv	500 cm-mv		
LX	82-5	260246	Oisterwijksche vennen	Quick Scan 2	?	12/06/08	141578	397498							200 cm-mv	300 cm-mv		
LY	82-6	260247	Oisterwijksche vennen	Quick Scan 2	?	10/09/08	142675	395775							200 cm-mv	300 cm-mv		
LZ	87-1a	260248	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	10/09/08	164241	391230							100 cm-mv	200 cm-mv		
MA	87-1b	260249	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	10/09/08	164241	391230							400 cm-mv	500 cm-mv		
MB	87-3a	260274	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	10/09/08	163843	391477							200 cm-mv	300 cm-mv		
MC	87-3b	260275	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	10/09/08	163843	391477							550 cm-mv	650 cm-mv		
MD	87-4a	260250	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	10/09/08	163119	393835							50 cm-mv	150 cm-mv		
ME	87-4b	260251	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	10/09/08	163119	393835							400 cm-mv	500 cm-mv		
MF	87-5a	260252	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	28/07/08	162664	396116							50 cm-mv	150 cm-mv		
MG	87-5b	260253	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	28/07/08	162664	396116							400 cm-mv	500 cm-mv		
MH	87-6	260254	Dommeldal bij Dommelbeemden	Quick Scan 2	?	28/07/08	162095	396887							150 cm-mv	250 cm-mv		
MI	88-1a	260255	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	157648	378958							100 cm-mv	200 cm-mv		
MJ	88-1b	260256	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	157648	378958							400 cm-mv	500 cm-mv		
MK	88-3	260257	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	157318	377457							100 cm-mv	200 cm-mv		
ML	88-4a	260258	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	157165	377339							100 cm-mv	200 cm-mv		
MM	88-4b	260259	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	157165	377339							400 cm-mv	500 cm-mv		
MN	88-5	260260	Dommeldal bij Waalre	Quick Scan 2	?	12/06/08	157038	377327							100 cm-mv	200 cm-mv		
@A	Aa of Goorloop	243500	Aa of Goorloop	quickscan opp.water	BZ01-10		143549	371605										
@B	Aa of Goorloop	243501	Aa of Goorloop	quickscan opp.water	BZ01-08		145009	368908										
@C	Zijwatergang KS62-557	243502	Beekloop / Keersop	quickscan opp.water	KS62-557		156020	369803										
@D	Keunensloop	243503	Beekloop / Keersop	quickscan opp.water	KS50-4848		155294	367211										
@E	Beekloop	243504	Beekloop / Keersop	quickscan opp.water	KS40-1288		154587	365286										
@F	Kleine Beekloop	243505	Gijzenrooijse Zegge	quickscan opp.water	KD54-5823		165482	381230										
@G	Zijwatergang KD106-1237	243506	Gijzenrooijse Zegge	quickscan opp.water	KD106-1237		163712	381570										
@H	Elzenloop	243507	Beekloop / Keersop	quickscan opp.water	KS1-10151		155785	371161										
@I	Broekleij	243508	Helvoirts Broek	quickscan opp.water	ZL 32-02		146449	403289										
@J	Groote Aa	243509	Beekdal Kleine Dommel	quickscan opp.water	GA1-19635		168844	376805										
@K	Dommel	243510	De Malpie	quickscan opp.water	DL1-7003		159791	370388										
@L	Esschestroom	243511	Nemelaer	quickscan opp.water	ES1-1044		144202	399761										
@M	Nemer	243512	Nemelaer	quickscan opp.water	ES2-1296		144548	400075										
@N	Run	243513	Grootgoor (Rundal)	quickscan opp.water	RN1-10112		152694	374786										
@O	DL 18.1	243514	De Malpie	quickscan opp.water	DL 18.1		159529	369293										
@P	DL 18	243515	De Malpie	quickscan opp.water	DL 18		159244	368102										
@Q	De Hoort	243516	Vennen Budel	quickscan opp.water			168178	359148										
@R	Waschven	243517	Strabrechtse Heide	quickscan opp.water			170877	379148										
@S	Bontven	243518	Strabrechtse Heide	quickscan opp.water			173850	379180										
@T	Papschot	243519	Roversche Heide/ Gorp en Roovert	quickscan opp.water			134314	385759										
@U	DO121	243520	De Mortelen	quickscan opp.water			153871	395082										
@V	BS77	243521	De Mortelen	quickscan opp.water			151322	395747										
@W	Heerenbeekloop	243522	De Mortelen	quickscan opp.water			151430	394850										
@X	BS73	243523	De Mortelen	quickscan opp.water			151349	394821										
@Y	BS72	243524	De Mortelen	quickscan opp.water			150520	394450										

kaart code	Tabel B1.3 meetpuntcode grondwatermeetnet	Iliscode (chemie)	Gebiedsnaam	meetnet	NITG_Nr	Datum inrichting	x	y	maaiveld (m NAP)	GLG (m -mv)	buis (m NAP)	dia-meter	lengte pb boven mv in m	totale lengte pb in m	bovenant filter (m NAP)	onderkant filter (m NAP)	ID	kabel-lengte
@Z	Koevertsche Loop	243525	De Mortelen	quickscan opp.water	BS 48		148970	395279										
@AA	BS43	243526	De Mortelen	quickscan opp.water			149500	394250										
@AB	Koevertsche Loop	243527	De Mortelen	quickscan opp.water			150510	392989										
@AC	BS 69	243528	De Mortelen	quickscan opp.water			151030	393650										
@AD	Rietven	243529	Oisterwijksche vennen	quickscan opp.water	Rietven		140767	397125										
@AE	RS 199	243530	Oisterwijksche vennen	quickscan opp.water			140268	396613										
@AF	DO123	247906	De Mortelen	quickscan opp.water			153340	395905										
@AG	Vaarvennen	247960	De Malpie	quickscan opp.water	124Q12		159571	370353										
@AH	88Q6	247962	Urkhovensche Zegge	quickscan opp.water	Zeggenloop		165677	383283										
@AI	EIKQ2	247963	Den Eikenhorst	quickscan opp.water	ES 58		150000	403638										
@AJ	EIKQ3	247964	Den Eikenhorst	quickscan opp.water	vijver		150000	403350										
@AK	NEMQ4	247965	Nemelaer	quickscan opp.water	Beeldven		144250	399412										
@AL	NEMQ5	247966	Nemelaer	quickscan opp.water	Esschestroom	(meander)	143671	399395										
@AM	55Q7	247967	De Mortelen	quickscan opp.water	sloot		152712	394610										
@AN	Ven Welleseind	248128	Mispeleindsche Heide	quickscan opp.water	Ven Welleseind		138464	381834										
@AO	OPP7	248129	De Utrecht	quickscan opp.water	Broekeling		136895	384280										
@AP	OPP9	248130	De Utrecht	quickscan opp.water			140822	381966										
@AQ	OPP10	248131	De Utrecht	quickscan opp.water			141581	381957										
@AR	OPP12	248132	De Utrecht	quickscan opp.water			142808	381398										
@AS	OPP13	248133	De Utrecht	quickscan opp.water	BZ 56		143061	381469										
@AT	OPP5	248134	De Utrecht	quickscan opp.water			140410	384552										
@AU	OPP4	248135	De Utrecht	quickscan opp.water			138676	381622										
@AV	OPP11	249133	Mispeleindsche Heide	quickscan opp.water	Het Goor		140986	382114										

Tabel B1.4: Meetnet waterkwaliteit.

*waarbij: ****** = oud vervallen meetpunt (gegevens tot en met 2002); ben.str=beneden strooms; bov.str. = boven strooms; StrGeb=stroomgebied: BovDo = Boven-Dommel; BenDo=Beneden-Dommel; B&R = Beerze en Reusel; Meetnet: MIW(XR)* = Meetnet Integraal Waterbeheer met een frequentie van maximaal X keer per jaar (metingen vanaf 2003 en R=roulerend), waarbij een * aangeeft dat de aangegeven meetfrequentie pas vanaf 2006 geldt; perm = (oud) permanent meetnet; RWSR= RWSR-meetpunt; H = (oud) hoofdmeetpunt; vis = viswatermeetpunt; zwem= zwemwatermeetpunt; roulerend = (oud) roulerend meetpunt; BIOL = biologisch meetpunt (frequentie j=jaarlijks en xj(JJJJ) = meting elke x jaar met als uitgangsjaar JJJJ); BALG = blauwalgen stadswateren.Meetdoel: A = Blauwalg stadswateren; Q = vrachten en balansen; K = toetsing AMvB voor zalm- en karperachtigen; M = toetsing algemene milieukwaliteit; V = toestand visstand; W = toestand waternatuur; B = effecten van bronnen; D = afspraken met derden; E = toestand algemeen ecologische functie, Z = AMvB voor zwemwater en NIEUW aanpassing tov het opgestelde MIW. Opmerking= koppeling meetpunt met afvoermeetnet en aanpassingen liggingen meetpunt; <plaats meting stroomsnelheid> = meting van de stroomsnelheid en waterhoogte: BOV=bovenstroomse kant; BEN=benedenstroomse kant; BRUG= meting bij brug; DUIKER= meting in duiker; STUWKLEP= meting stuwklep;KRW-watertype: R4= Permanent, langzaam stromende bovenloop op zand; R5= Langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand;R6 = langzaam stromend riviertje op zand/klei;R7= Langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei M14= Ondiepe, gebufferde plassen; M20= Matig grote, diepe gebufferde meren; M21= Grote, diepe gebufferde meren; M27= Matig grote, ondiepe laagveenplassen;*

MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
240011	C12	Boven Dommel	Stenenbrug Platte Heide, grens met Belgie	157873	364282	BovDo	MIW(24);RWSR;H	QVW	afvoer=P01; <BOV BRUG>	R5
240012	******	Boven Dommel	Valkenswaard-Hasselt	158940	372210	BovDo	perm	-		R5
240013	C10	Boven Dommel	O.L.Vrouwebrug, Veldhoven-Waalre	157778	379239	BovDo	MIW(24);vis	QBVW	afvoer=P05 + S07; <BEN BRUG (peiler)>	R6
240014	C20	Tongelreep	Kluizerbrug in de Abdijweg	161902	368184	BovDo	MIW(24);RWSR	QDVW	afvoer = P03; <BOV BRUG, 2 x en middelen>	R5
240015	C11	Tongelreep	Brug in de Boutenslaan te Eindhoven	161257	381703	BovDo	MIW(24);vis;RWSR	QKMVW	afvoer = S08; <BOV BRUG>	R5
240016	C121	Hooidonkschebeek	In de weg Breugel-Nederwetten	163723	390063	BovDo	MIW(12);perm	ME	<BEN DUIKER (in duiker)>	R4
240018	C120	Tongelreep	Bruggerhuizen te valkenswaard	161221	371105	BovDo	MIW(12);vis	MVW	meetpunt verlegd per 9-5-2005; <BEN BRUG>	R5
240020	C9995	Beeksche Waterloop	Sint-Oedenrode, Jekschotse Weg	163891	397713	BenDo	MIW(12)*;perm	-	<BEN DUIKER>	M3
240021	C9994	Beneden Dommel	Neulstraat te St.Oedenrode	159858	397414	BenDo	MIW(12)*;vis	-		R6
240022	C9993	Afwateringskanaal	Bov.st.stuw te Boxtel	151460	401500	BenDo	MIW(12)*;perm	-		R6
240023	C9992	Beneden Dommel	Stenenbrug te Stappelen (Weg Groote Beemd, Boxtel)	150737	399670	BenDo	MIW(12)*;perm	-	locatie per 1 januari 2006; <BEN BRUG>	R6
240024	C9991	Beneden Dommel	Brug in de Bosscheweg te Boxtel	150560	401140	BenDo	?	NIEUW		-
240025	C8	Beneden Dommel	Fietsbrug benedenstr. knooppunt Vught	149008	408854	BenDo	MIW(24);vis;RWSR;H	QKMVW	afvoer=P10; punt per 1 juli 2005 verlegd; <BOV BRUG>	R6
240027	XE109	Groote Waterloop	Liempde, Meulekensweg	155618	398199	BenDo	MIW(12);perm	W	<BEN BRUG>	R4
240028	C133	Beekschewaterloop	Genenberg (weg) te St.Michielsgestel	152928	405182	BenDo	MIW(24);perm	Q	afvoer=onbekend; <BOV BRUG>	R4
240030	XE98	Keunensloop	Looërheideweg, ten westen viskwekerij	153558	365406	BovDo	MIW(12)*	(W)	<BEN BRUG>	R4
240031	C89	Beekloop	Burgemeester Aartslaan te Bergeijk	155031	366198	BovDo	MIW(12);perm	DVW	per 1 januari 2006 gewijzigd; <BOV BRUG>	R5
240032	******	Beekloop	Westerhoven,voor samenvl.Keersop	156080	371050	BovDo	vis	-		R5
240034	XE73	Keersop	Zandpad bov.st.stuw te Westerhoven	155556	370941	BovDo	MIW(12)*;vis;perm	WV	Per 1 januarie 2006 verlegd ivm vistrap, <BEN BRUG>	R5
240035	C25	Run	Brug in weg Veldhoven-Waalre (Heerseweg)	156045	378161	BovDo	MIW(24);vis	QMVW	afvoer=RUN18; <BOV BRUG>	R4
240036	C19	Keersop	Keersoppermolen, voor uitmonding in de Dommel	157292	374900	BovDo	MIW(24);vis	QKMVW	afvoer=T01; <BOV BRUG>	R5
240037	XE103	Run	Stevert, Stevertsebaan	153559	375384	BovDo	MIW(4R);roulerend	W		R4
240038	XE104	Bosscherweyerloop	Lommelsedijk te Luyksgestel (weg Belgie)	151587	366305	BovDo	MIW(6)*	W	meetfrequentie per 2006 naar 6; <BEN DUIKER>	R3
240039	C116	Fortje Waterloop	Luyksgestel, Vlieterdijk	151144	365561	BovDo	MIW(12)	MW	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240044	C22	Sterkselsche Aa	Brug in de weg Heeze-Someren	169551	376182	BovDo	MIW(24);vis	QVW	afvoer=onbekend; <BOV BRUG>	R5
240045	C139	Peelrijt	Duiker in de weg Heeze-Someren	174091	377399	BovDo	MIW(12);perm	D	(afvoer=S12); <BEN DUIKER (in duiker)>	R4
240047	C9	Kleine Dommel	Ben.st. Collse Molen, Tongelre	165523	384099	BovDo	MIW(24);vis;RWSR;H	QMVW	afvoer=S02; <BEN BRUG>	R5
240048	XE108	Sterkselsch Kanaal	Nabij Hugten, grens met Limburg	174544	370285	BovDo	MIW(12);vis;RWSR	WV	(afvoer=S15); <BOV BRUG>	R5
240049	C21	Peelrijt Of Rielloop	brug in weg Strabrecht Heeze	169231	377801	BovDo	MIW(24);roulerend	QW	afvoer=onbekend; <BEN BRUG>	R4
240051	XE112	Boschloop	Duiker, Ruilverkavelingsweg Maarheze	170223	367610	BovDo	MIW(12);perm	W	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240053	C92	Buulder Aa	Asbroekweg te Budel (grens Belgie)	166729	364194	BovDo	MIW(12);RWSR	D	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240055	C91	Strijper Aa	Bergsomweg bij Gastel (grens belgie)	164931	366357	BovDo	MIW(12);perm	D	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240057	C23	Groote Aa	Nieuwendijk te Heeze	168466	376150	BovDo	MIW(24);perm	QMVWV	afvoer=onbekend; <BOV BRUG>	R5
240058	C93	Tungelroysche Beek	Na duiker Zw.Vaart bij uitkijkpost te Weert	171643	360162	BovDo	MIW(12);perm	D	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240060	C69	Gender	Duiker Oeienbosdijk te veldhoven	154855	378605	BovDo	MIW(12);perm	BMEB	(afvoer=+/- S11); <BEN DUIKER (in duiker)>	R4
240061	C68	Gender	Thv Afwateringskanaal.te Eindhoven	159048	381463	BovDo	MIW(6);perm	B	(afvoer=S11); <net BOV STUWKLEP (niet op de klep)>	R4
240062	******	Ekkersrijt	Bov.St.Duiker in de weg Best-Acht	157830	388750	BovDo	roulerend	-		R4
240063	C135	Groote Beek	Brug Nieuwstraat te Son	162253	391000	BenDo	MIW(12)*;perm	BE	<BEN BRUG>	R4

MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
240064	C134	Ekkersrijt	Oirschot, bov.str.duiker Beatrixkanaal	155273	387131	BovDo	MIW(6)	B	<BOV DUIKER 2 x en middelen>	R4
240070	C63	Aa of Goorloop	Ten zuiden van Bladel, De Uitgang	144355	374188	B&R	MIW(12)	BMW	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240071	C61	Koevertsche Loop	Koevertsche Weg te Lennisheuvel	148809	396945	B&R	MIW(12);roulerend, CIW	BMEB	<BEN DUIKER (in duiker)>	R3
240080	XE102	Dalem Stroompje	Schouwberg, Dalem	145838	373353	B&R	MIW(6)*	WV	<BEN BRUG>	R5
240081	XE80	Kleine Beerze	In de weg Hillestraat te Middelbeers	146257	385922	B&R	MIW(12);perm	W	(afvoer=BZ083-12); Meetpunt verlegd 1 april 2005; <BEN BRUG>	R4
240082	C66	Groote Beerze	Brug in de weg Hapert-Bladel	144864	375802	B&R	MIW(12)*;perm	B	<BOV BRUG>	R5
240083	******	Groote Beerze	Schepersweg te Westelbeers	143690	384690	B&R	vis;RWSR	-	(afvoer=S20)	R5
240084	C9988	Kleine Beerze	Weg Den Aard te Duizel	147982	377350	B&R	MIW(6)*;perm	-	<BEN DUIKER>	R4
240085	XE78	Kleine Beerze	Landgoed De Baest	146252	388786	B&R	MIW(4R);roulerend	W		R4
240086	XE79	Groote Beerze	Landgoed De Baest	145636	388753	B&R	MIW(4R);roulerend	WV		R5
240087	C26	Beerze	Kempseweg te Lennisheuvel	149201	397760	B&R	MIW(24);vis;RWSR;H	QMVW	afvoer=S29; <BOV BRUG>	R5
240088	C16	Kleine Aa	Brug Voorstraat te Boxtel	148190	399428	BenDo	MIW(24)	QVW	afvoer=onbekend; locatie verlegd per 13-7-2005; <BEN BRUG>	R5
240089	C67	Groote Beerze	Nabij Casteren, brug weg Voorbeemden	143998	378330	B&R	MIW(12)*;(RWSR)	BVW	<BEN BRUG>	R5
240090	C62	Knuistenkoepelloop	Lennisheuvel, weg Knuistenkoepel	150508	397520	B&R	MIW(12)	BW	<BEN DUIKER (in duiker)>	R3
240091	C57	Rosep	Brug in de weg Boxtel-Oisterwijk	145085	399908	B&R	MIW(12);vis	KBW	(afvoer=S13); <BEN BRUG>	R4
240092	C31	Esschestroom	Belverse brug weg Boxtel-Oisterwijk	145026	400200	B&R	MIW(24);vis;RWSR;H	Q	afvoer=P08; <BOV BRUG>	R6
240100	C9996	De Nete	Ne-1, Ten Z.W.van Reusel (grens Belgie)	137340	370105	B&R	MIW(12)*;perm	-	<BEN BRUG>	R4
240102	C29	Reusel	Brug in de weg Esbeek-Lage Mierde	138008	381192	B&R	MIW(24);vis	QMV	afvoer=T03; <BEN BRUG>	R5
240103	C55	Reusel	Beerseweg te Diessen	140842	387730	B&R	MIW(12);vis	KMVW	<BOV BRUG>	R5
240104	XE100	Spruitenstroompje	Brug Biestsestraat te Biest-Houtakker	139268	390634	B&R	MIW(12);roulerend	W	<BEN BRUG>	R4
240105	C18	Achterste Stroom	Stuw bovenstrooms zandvang te Oisterwijk	141654	397694	B&R	MIW(24);vis	QW	afvoer=S01; <BOV BRUG bij stuw (niet op stuwschuif)>	R5
240108	C30	Raamsloop	L. Mierde - Netersel, Neterselsedijk	138746	379729	B&R	MIW(24)	QVW	afvoer=T04 (defect); mp september 2005 verlegd; <BEN DUIKER>	R5
240109	C72	Reusel	Reusel - Hooge Mierdseweg	138514	376155	B&R	MIW(12)	B	<BEN DUIKER (in duiker)>	R5
240111	C28	Rovertsche Leij	Op de grens met Belgie	133527	386980	B&R	MIW(24);perm	QDVW	afvoer=onbekend; <BOV BRUG>	R5
240113	C27	Poppelsche Leij	Op de grens met Belgie, grenspaal 211	130410	388744	B&R	MIW(24);perm	QDVW	afvoer=onbekend; <BEN BRUG>	R5
240116	XE53	Nieuwe Leij	In de weg Koningshoeven te Tilburg	135980	395544	B&R	MIW(12);vis	VW	was roulerend (4*pj) vanaf 2006 frequentie=12; <BEN BRUG>	R5
240117	C71	Voorste Stroom	Sparrendreef/Heukelomseweg te Oisterwijk	138859	397236	B&R	MIW(6);vis	BV	<BOV STUW 2x per stuwopening>	R5
240118	C64	Nieuwe Leij	Bov.strooms zandvang Vloeder te Goirle	132417	391425	B&R	MIW(6)	B	(afvoer=P04); <BOV BRUG>	R5
240119	C17	Voorste Stroom	Bovenstr. duiker Gemullehoekenweg Oisterwijk	142128	398951	B&R	MIW(24)	QM	afvoer=P08 - S01 ; <BOV DUIKER (in duiker)>	R5
240120	C9986	Zandleij	Udenhout, Loonse Molenstraat	135353	402756	BenDo	MIW(12)*;perm	-	(afvoer=S26); <BEN DUIKER>	R5
240121	C9989	Broekleij	Weg Den Bosch-Tilburg nabij Helvoirt	144954	404741	BenDo	MIW(6)	NIEUW	<BOV DUIKER>	R4
240123	******	Raamse Loop	Udenhoutseweg te Helvoirt	143661	404906	BenDo	roulerend	-		-
240127	C9990	Zandleij	Nabij Biezenmortel, weg de Runsvoort	141484	405492	BenDo	MIW(12);perm	-	(afvoer=S22); <BEN BRUG>	R5
240128	C13	Zandleij	Sint Lambertusbrug te Cromvoirt	143511	408182	BenDo	MIW(24);RWSR;H	QME	afvoer=S24 (defect); <BOV BRUG fietsbrug langs weg>	R5
240129	C132	Broekleij	Boslaan ten noorden IJzeren Man, Vught-Cromvoirt	145780	407481	BenDo	MIW(24);perm	Q	afvoer=S25; <BOV BRUG, fietsbrug aan boslaan>	R4
241011	T01	Eindergatloop	Bov.str.lozing Zinkfabriek Neerpelt	154621	360810	BovDo	MIW(12)	-	<BEN DUIKER>	R4
241012	T02	Eindergatloop	Berkendreef Neerpelt, Ben.str.Zinkfabriek	157283	360567	BovDo	MIW(12)	-	<BOV BRUG>	R4
241015	T03	Boven Dommel	Sportpark Dommelhof, Bov.str. Eindergatloop	157455	360368	BovDo	MIW(12)	-	<BOV BRUG>	R5
241016	C24	Boven Dommel	Eckartdal Eindhoven, benedenstr. RWZI EHV	163383	386006	BovDo	MIW(24);perm	QBMVW	afvoer=S07 + S08 + RWZI Eindhoven; <BOV BRUG>	R6
241017	T04	Boven Dommel	Soeterbeek Willem Hikspoorbrug	163524	386644	BovDo	MIW(12);perm	-	(Q=S02+S07+S08+ RWZI Eindhoven); <BOV BRUG>	R6
241018	C122	Beneden Dommel	Veerstraat te Son en Breugel	162718	391341	BenDo	MIW(12);vis;perm	MVW	<BOV BRUG>	R6
241019	XE96	Beneden Dommel	Olland Bobbenagelsebrug	157686	397257	BenDo	MIW(12);perm	WV	<BOV BRUG>	R6
241030	C53	Kleine Dommel	Ben.strooms zandvang Rul	168840	378581	BovDo	MIW(6)	KVW	<BOV BRUG>	R5
241057	xxxx	Ringselven	Bij Duiker Havenweg Budel-Dorplein	170368	360142	BovDo	BALG	A		-
241100	XE65	Strijper Aa	Leenderstrijp, brug Jansborg	166370	372100	BovDo	MIW(4R)	WV		R5
241101	XE66	Buulder Aa	Raadbroek te Maarheze	168650	370741	BovDo	MIW(12)*	W	<BOV BRUG>	R5
241102	XE107	Sterkselse Aa	Maarheeze, Panweg	173428	371297	BovDo	MIW(6)*	W	<BEN DUIKER>	R5
241103	XE105	Wg Goorsche Putten	Goorsche Putten ten Z Leenderstrijp	165332	368987	BovDo	MIW(4R)	W		R3
241104	XE142	Groote Waterloop	Bov.str. Liempde, Ooiendonksestraat	153623	396173	BenDo	MIW(4R)	(W)		R4
241105	XE52	Spruitenstroompje	Ten Z.W. van Houtakker/De Gooren	138349	389608	B&R	MIW(4R)	VW		R4
241106	XE99	Raamsloop	Hamelendijk, Zuid-West van Bladel	141131	372650	B&R	MIW(4R)	W		R5
241107	XE77	Beerze	Campina, Logtsebaan	146429	395005	B&R	MIW(12)*	WV	(Q=S16+S17+S18); <BEN BRUG>	R5

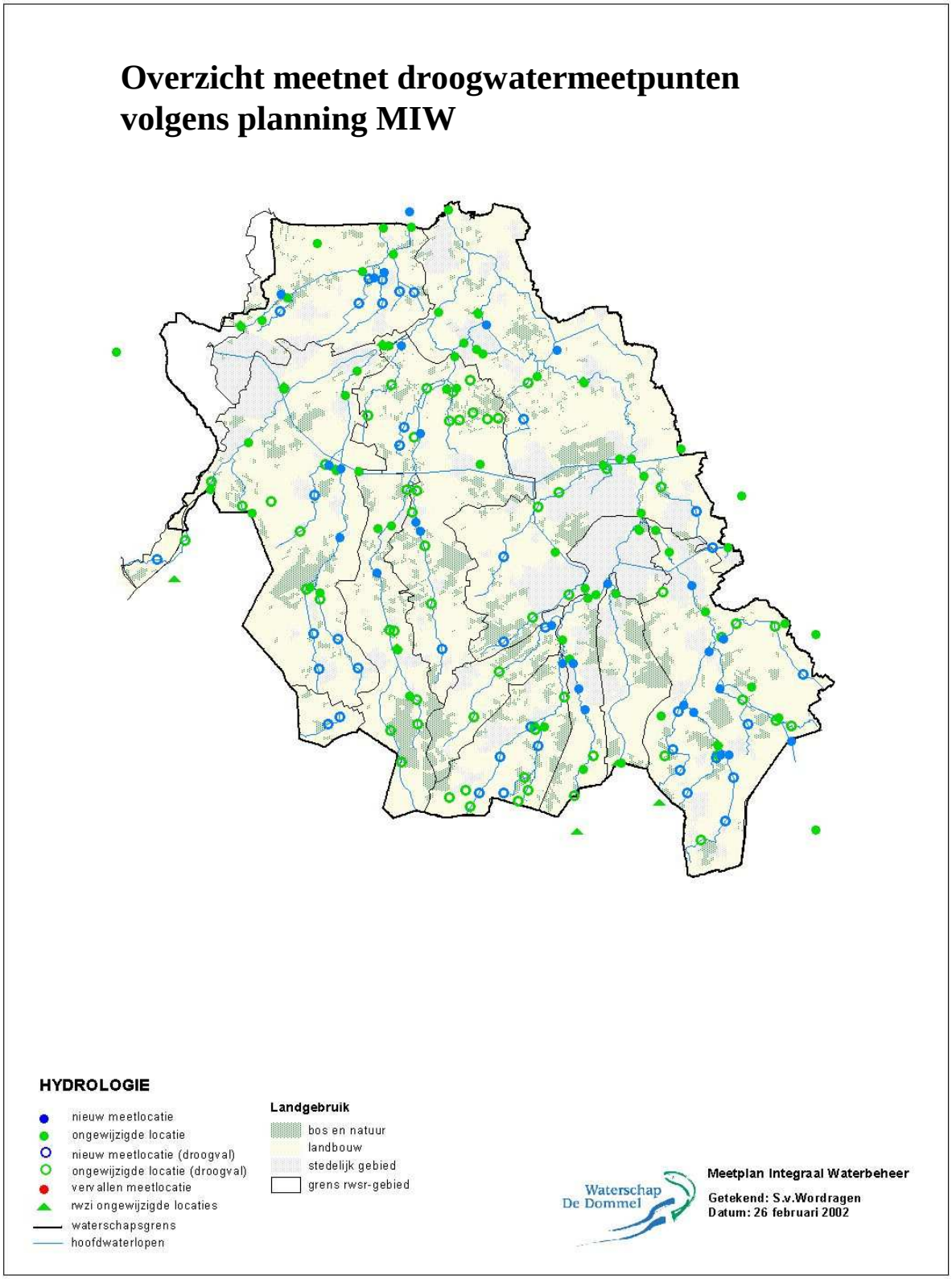
MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
241108	XE191	Elsenloop	Nabij De Hutten, Grenspaal 187	152132	365175	BovDo	MIW(6)*	W	<BEN DUIKER>	R5
241111	C9984	Buulder Aa	Weg Soerendonk-Maarheze	169596	368903	BovDo	MIW(12)	NIEUW	<BEN BRUG>	R5
241113	C9985	Reusel	Benedenstrooms Sifon Wilhelminakanaal	140551	390790	B&R	MIW(12)	NIEUW	<BEN SIFON>	R5
242034	******	Keersop	Luyksgestel ,Sengelsbroek	152168	366729	BovDo	perm	-		R5
242071	C59	Heiloop	Duiker in de weg Banisveld	147404	395535	B&R	MIW(12);roulerend	BME	meetpunt sinds 1-1-2003 verlegd; <BEN DUIKER (in duiker)>	R4
242088	******	Wagenbroekse Loop	Gagelvelden te Casteren	144519	378094	B&R	roulerend	-		-
242100	******	Belevensche Loop	Hooge Mierde-Reusel	138280	376500	B&R	roulerend	-		-
242110	C9987	Rethsche Loop	Bedafbrug, op de grens met Belgie	128460	384685	Belgie	MIW(12)	NIEUW	Van 1994-2004 bemonsterd door West-Brabant; <BEN BRUG>	R5
242120	******	Oude Ley	Helvoirt, bov.str. Rijksweg	144977	404675	BenDo	roulerend	-		R4
242121	******	Ruysbossche Waterloop	Helvoirt, bov.str. Rijksweg	144967	404658	BenDo	roulerend	-		-
242122	******	Roomley	Voor uitm.in de Zandley	139710	404190	BenDo	roulerend	-		-
242123	******	Kolenvense Loop	Biezenmortel, Gijzelsestraat	142540	403470	BenDo	roulerend	-		-
242125	C131	Zandkantsche Leij	Schoorsestraat te Udenhout	136229	404476	BenDo	MIW(12)	ME	(afvoer=S21-S26); <BEN DUIKER (in duiker)>	R5
243010	nvt	Boven Dommel	Johan van Oldebarneveltlaan te Ehv	162721	385385	BovDo	MIW(12);vis;RWSR;H	-	(afvoer=S07+P03); <BOV BRUG>	R6
243020	C14	Beneden Dommel	Fietsbrug de Ruwenberg, Sint Michielsgestel	152312	406439	BenDo	MIW(24);vis;RWSR;H	QVW	afvoer=P06; per 19-7-2005 verlegd ivm vistrap; <BOV BRUG>	R6
243090	C15	Esschestroom	Bovenstrooms A2	149741	404963	BenDo	MIW(24);perm	QW	afvoer=P10-P06; verlegd 20-7-2005 ivm stroomsnelheid; <BOV BRUG>	R6
244151	C136	Beatrixkanaal	Ten zuid-westen van Acht	155747	385716	BovDo	MIW(12)*;perm	B	(Q=P05+S11+S14); <ONDER BRUG>	M6b
244152	C104	Wilhelminakanaal	Brug in de weg Best-Acht, nabij Best	157031	390172	B&R	MIW(24);perm	DMQE	afvoer=WATAK=SLUISIV-P05-S14-S11	M6b
244153	C86	Wilhelminakanaal	Bij de Rijksweg in Oirschot	148677	390103	B&R	MIW(12);perm	D	(afvoer=SLUISIV)	M6b
244154	C85	Wilhelmina Kanaal	Tilburg ter hoogte van de A58	136369	395254	B&R	MIW(12);RWSR;H	DME	(afvoer=SLUISIV)	M6b
244170	******	Einhovens Kanaal	Rondweg Eindhoven	163174	382873	BovDo	?	-		-
244171	C130	Eindhovens Kanaal	Brug in de weg Tongelre-Geldrop	165687	382519	BovDo	MIW(12);vis	M		M3
244172	******	Eindhovens Kanaal	Zwaaiekom Mierlo, Paal 60	169100	387200	BovDo	?	-		-
245012	xxxx	Zandafgraving Vlasroot	Ten Zuid-Westen Van Waalre	156600	377150	BovDo	BALG	A		-
245022	xxxx	Oudmeer	Sonseweg, Best-Son	159800	391700	-	BALG	A		-
245041	C138	Beuven	Ten zuid-westen van Lierop	173000	379250	BovDo	MIW(12)	D		M11
245061	xxxx	Grootmeer Wintelre	Meetpunt Aan Noord-Oostkant Meer	150447	383009	B&R	BALG	A		-
245062	xxxx	Kleinmeer Wintelre	Meetpunt Bij Verbindingsloot Grootmeer	150080	382585	B&R	BALG	A		-
245500	C44	Het Wolfsven	Mierlo	168772	383330	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245505	C45A	Enode Grote Bad	Nuenen	166176	385252	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245506	C45B	Enode Kleine Bad	Nuenen	166223	385237	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245525	C50	Kempervennen	Strandbad Centerparks te Westerhoven	157659	371000	BovDo	zwem	Z	categorie D	-
245540	C39A	Edrie Strand Lob 1	Eersel	151067	376754	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245541	C39B	Edrie Strand Lob 2	Eersel	151199	377022	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245545	C40A	Ter Spegelt	onoverdekt zwemplas, Eersel	148895	371785	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245546	C40B	Ter Spegelt	overdekt zwemplas, Eersel	148989	371636	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245565	C42A	Beekse Bergen	Meer zone 1, Hilvarenbeek	136844	393049	B&R	zwem	Z	categorie C	-
245567	C42B	Beekse Bergen	Meer zone 2, Hilvarenbeek	137706	392536	B&R	zwem	Z	categorie D	-
245580	C34	Rauwbraken diep	Berkel-Enschot	137209	399223	B&R	zwem	Z	categorie C	-
245581	C34B	Rauwbraken ondiep	Berkel-Enschot	137206	399198	B&R	zwem	Z	categorie C, tijdelijke status	-
245585	C35	Het Bakse Ven	Berkel-Enschot	137837	395913	B&R	zwem	Z	categorie C	-
245600	C49A	IJzeren Man	Boulevard, Vught	145845	406759	BenDo	zwem	Z	categorie D	-
245601	C49B	IJzeren Man Bad	Bad, Vught	146056	407230	BenDo	zwem	Z	categorie C	-
245610	C37	Zuiderplas Bad	's-Hertogenbosch	149919	409607	BenDo	zwem	Z	categorie D	-
245611	******	Zuiderplas	Dungense sloot, 's-Hertogenbosch	150805	409520	BenDo	(zwem)	-	vervallen	-
245640	C38	Meerse Plas	Den Dungen	153057	409995	BenDo	zwem	Z	categorie D	-
245645	C41	De IJzeren Man	Eindhoven	162910	384520	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245650	C43	Spartelvijver	Hooge En Lage Mierde	136339	378806	B&R	zwem	Z	categorie C	-
245660	C46	Staalbergven	Oisterwijk	143391	398280	B&R	zwem	Z	categorie C	-
245670	C47	Aquabest	Best	158177	389800	BovDo	zwem	Z	categorie C	-
245675	C48	Plas 'T Witven	Veldhoven	156684	378729	BovDo	zwem	Z	categorie C	-

MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
245690	C52	Zwartven	Hooge Mierde	135334	376515	B&R	(zwem)	-	vervallen	-
245695	C36	De Langspier	Boxtel	149000	401700	BenDo	zwem	Z	categorie C	-
245697	C36B	De Langspier	Naturistenstrand Categorie D	149220	401510	BenDo	zwem	Z	categorie C	-
245700	C51	Heezerenbosch	Heeze	166328	376477	BovDo	zwem	Z	categorie D	-
245705	C32	De Achterste Hoef	Bladel	144127	372390	B&R	zwem	Z	categorie C	-
245710	C33	Rakelbos	Westelbeers	142750	384750	B&R	zwem	Z	categorie D	-
245715	C9999	De Fuut	Zwemplas te Leenderstrijp	165314	372331	BovDo	zwem	Z	categorie D	-
245720	C9998	De Roerdomp	Westelbeers	144305	382602	B&R	(zwem)	-	vervallen	-
245725	C9997	De Kienehoef	Zwemplas bij camping Kienehoef	158700	398900	BenDo	zwem	Z	categorie D	-
245805	xxxx	Groot Kolkven	Meetpunt Aan Zuidwest Kant Van Het Ven	142125	396397	B&R	BALG	A		-
245810	******	Winkelsven	West Campina	146343	396043	B&R	vennen	-		-
245811	******	Zandbergsven-20	Campina	146764	398066	B&R	vennen	-		-
245812	******	Staalbergven	Oisterwijk, MP zuid-westkant van het ven	143353	398179	B&R	vennen	-		-
245813	******	Achterste Goorven	Oisterwijk, MP bij bord aan zuid-oostkant	142974	397318	B&R	vennen	-		-
245814	******	Bankven	Ten zuiden van Goirle	133350	390750	B&R	vennen	-		-
245815	******	Zwartven Hoogenberg	Hooge Mierde (niet de zwemplas)	135800	376100	B&R	vennen	-		-
245816	******	Pannegoorven	Cartierheide te Dalem	146732	371845	B&R	vennen	-		-
245817	******	Hazeputten	Klein-ven, Vresselse Bos, Nijnsel	163300	395850	BenDo	vennen	-		-
245818	******	Kanunniksesven	Eindhoven	163350	380620	BovDo	vennen	-		-
245819	******	Biesven	Groote heide, Leende	162720	369026	BovDo	vennen	-		-
245820	******	Ven Hoenderboom	Stabrechtse Heide gem.Mierlo	172520	377880	BovDo	vennen	-		-
245821	******	Schaapsloopven	grote ven; Valkenswaard	161415	373145	BovDo	vennen	-		-
245821	xxxx	Schaapsloopven	Mp Aan Noordkant Van Het Ven	161415	373145	BovDo	BALG	A		-
245822	******	Klotven Luikerweg	Borkel-Schaft	156468	365697	BovDo	vennen	-		-
247925	xxxx	Vijver Gemeentehuis Nuenen	Waterpartij Aan Jr Hugo V Berckellaan	166512	387888	BovDo	BALG	A		-
247958	xxxx	Vijver Europalaan Son	Meetpunt Aan De Oostzijde Van Het Stadswater	162071	391652	BenDo	BALG	A		-
247959	xxxx	Stiffelio	Stadswater Stiffelio, Blixembosch Eindhoven	161165	389061	BovDo	BALG	A		-
247968	xxxx	Siervijver De Kienehoef	Vijver Gelegen In Het Speelpark De Kienehoef	159320	398373	BenDo	BALG	A		-
247969	xxxx	Vijver Groenewoud Tilburg	Vijver Tussen A58 En Wijk Groenewoud Tilburg	134634	394128	B&R	BALG	A		-
247970	xxxx	Poel Dijksteeg	Poel Aan De Dijksteeg In Sint Oedenrode	160267	398444	BenDo	BALG	A		-
247977	xxxx	Visvijver Heideweg	Visvijver Weg Tussen Netersel En Lage Mierde	141184	379329	-	BALG	A		-
247978	xxxx	Visvijver 'T Neerven	Visvijver Neerven Bladel	141983	372966	-	BALG	A		-
247980	xxxx	Leijsenven	Ven Bij Molenwijk Boxtel	149769	400837	BenDo	BALG	A		-
247981	xxxx	Stadswater Diepmeerven	Stadswater Aan Diepmeerven Eindhoven	163754	381627	BovDo	BALG	A		-
247987	xxxx	Stadswater Engelsbergen	Stadswater Engelsbergen Te Eindhoven	160193	382794	BovDo	BALG	A		-
247990	xxxx	Zuiderplas	Noord/Oost Kant Bij Pettelaar Boerderij	150689	409771	BenDo	BALG	A		-
247991	xxxx	Vijver Zeelberg	Vijver (Retentie) Bij Zeelberg Valkenswaard	160717	372229	BovDo	BALG	A		-
248000	xxxx	Singelgracht Of Pettelaarse Vaart	Parallel Aan Sterrenbosweg Den Bosch	149538	410477	BenDo	BALG	A		-
248003	xxxx	Vijver Moorwijk	Aan De Molenwijkseweg Te Boxtel	149760	401180	BenDo	BALG	A		-
248018	xxxx	Leemkuilen Best	Vijver Leemkuilen Best	155857	390356	BenDo	BALG	A		-
248019	xxxx	Gracht Leemkuilen Best	Gracht Randweg Te Best	156036	390165	BenDo	BALG	A		-
248020	xxxx	Vijver 2 Salderes	Vijver Aan De Wilg Te Best	154974	392143	BenDo	BALG	A		-
248021	xxxx	Overstortvijver Heivelden	Vijver Aan Heivelden-Zuid Te Best	154384	390582	BenDo	BALG	A		-
248022	xxxx	Vijver Wilhelminapark Best	Wilhelminapark Best, Zuid/West Kant Van Best	154971	389917	BenDo	BALG	A		-
248023	xxxx	Vijver Koetshuistuin	Vijver Koetshuistuin Te Best	155436	391541	BenDo	BALG	A		-
248024	xxxx	Grote Vijver Best	Grote Vijver Villawijk Best	157025	389883	BenDo	BALG	A		-
248025	xxxx	Kleine Vijver Best	Kleine Vijver Villawijk Best	157102	389591	BenDo	BALG	A		-
248026	xxxx	Vijver Holster Eersel	Vijver Aan De Holster Eersel	149237	373805	BovDo	BALG	A		-
248027	xxxx	Poeliejoevijver	Vijver In Poeliejoevijver Te Eersel	149710	374005	BovDo	BALG	A		-
248028	xxxx	Biesven Eersel	Biesven Aan Biesvensedreef Te Eersel	149836	376378	BovDo	BALG	A		-

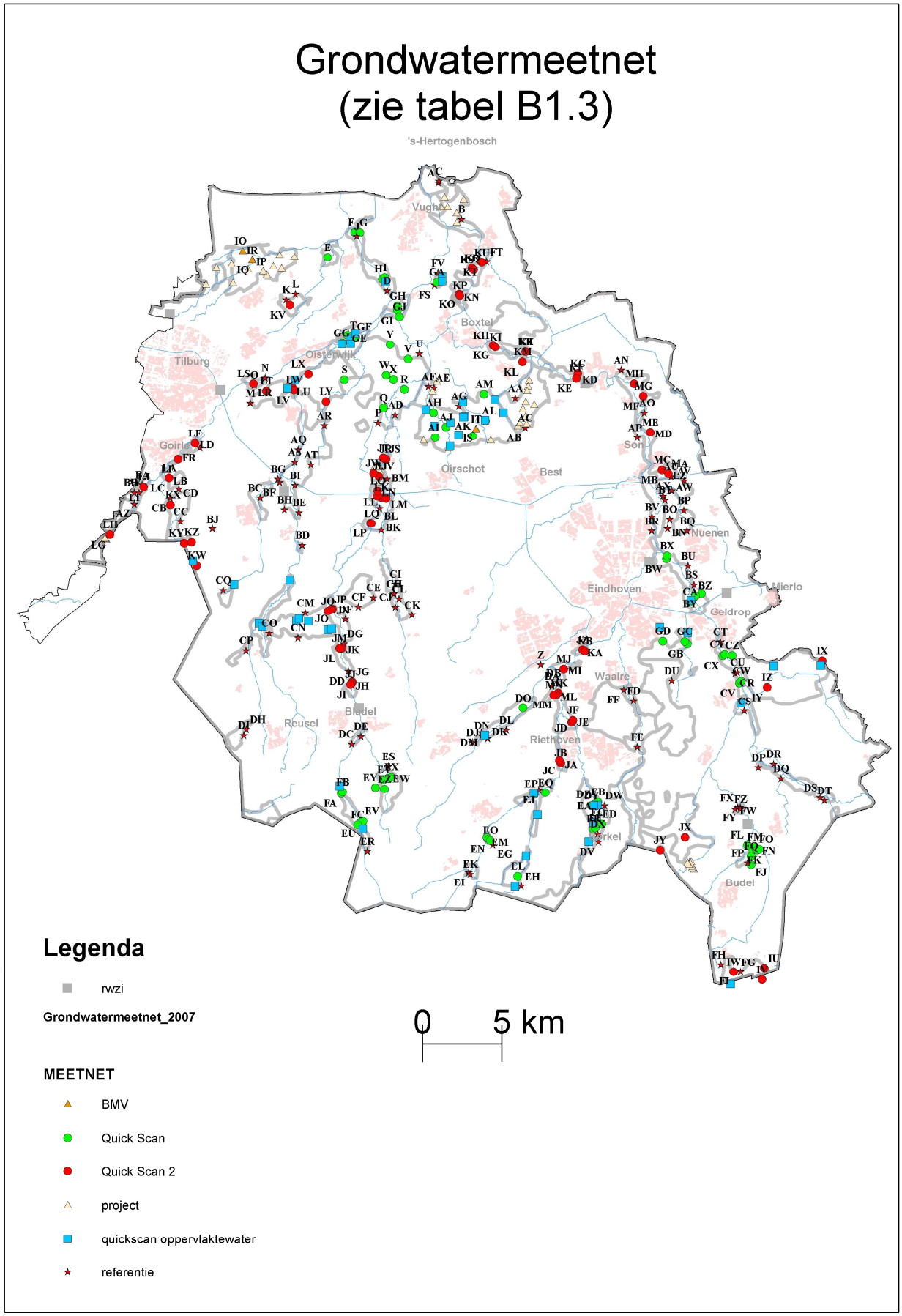
MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
248029	xxxx	Vijver Zwaardvis	Vijver Aan De Zwaardvis Te Schijndel	159887	402205	BenDo	BALG	A		-
248030	xxxx	Visvijver Gloudemans	Privevijver Gloudemans Te Schijndel	161932	401486	BenDo	BALG	A		-
248031	xxxx	Leemkuilen	Haaren, Aan De Zuidkant Op Steiger	140837	401809	BenDo	BALG	A		-
248032	xxxx	Visvijver Oude Bosschebaan	Biezenmortel, Noord Oostkant Op Steiger	140945	405723	BenDo	BALG	A		-
248033	xxxx	Kasteelvijver Zwijnsbergen	Op Terrein Kasteel Zwijnsbergen, Prive	143596	405986	BenDo	BALG	A		-
248034	xxxx	Vijver De Voort	Aan De Voort Achter Woonboerderij	145092	403556	BenDo	BALG	A		-
248035	xxxx	Ruiting Langs Zandpad	Ven In Bos Aan Zandpad	146541	401430	BenDo	BALG	A		-
248036	xxxx	Meander De Ruiting	Oude Arm De Ruiting Essche Stroom (Prive)	147679	402281	-	BALG	A		-
248037	xxxx	Vijver Panakkers	Vijver Panakers Te Nuenen	165344	386657	BovDo	BALG	A		-
248038	xxxx	Vijver Wilhelminapark	Vijver Wilhelminapark Tilburg	133630	397558	BenDo	BALG	A		-
248039	xxxx	Visvijver Refelingse Heide	Westkant Op Steiger Te Nuenen	166402	385152	BovDo	BALG	A		-
248040	xxxx	Overstortvijver Beekstraat	Vijver Aan De Beekstraat Nuenen	167684	387067	BovDo	BALG	A		R4
248041	xxxx	Vijver Van Duynhovenlaan	Vijver Aan Van Duynhovenlaan Nuenen	167313	387542	BovDo	BALG	A		R4
248042	xxxx	Vijver Stokhassen	Stokhasseltlaan Tilburg, Wijk Stokhassen	133615	400023	BenDo	BALG	A		-
248043	xxxx	Parkvijver	Vijver Aan Parkstraat Nuenen	166241	387250	BovDo	BALG	A		-
248045	xxxx	Gracht Meierlaan/Keizerhof	Vijver Meierlaan/Keizerhof Nuenen	165715	386200	BovDo	BALG	A		-
248046	xxxx	Vijver Vlinderlaan	Meest Westelijke Put Aan Vlinderlaan Son	161317	390788	BovDo	BALG	A		-
248050	xxxx	Hengelvijver 1	Hsv Venbergen Vijver 1 Op Steiger Zuid/Westkant	162532	373510	BovDo	BALG	A		-
248051	xxxx	Hengelvijver 3	Hsv Venbergen Vijver 3 Op Steiger Noordkant	162466	373440	BovDo	BALG	A		-
248054	xxxx	Vijver aan de Kaukasusweg	Vijver Aan De Kaukasusweg Tilburg	134004	394465	BenDo	BALG	A		-
248055	xxxx	Vijver Aan De A58 Tilburg	Vijver Aan De A58 Tilburg	133473	394317	BenDo	BALG	A		-
248060	xxxx	Peetersven	Prive Golfterrein Eindhovense Weg V'Waard	160549	375409	BovDo	BALG	A		-
248061	xxxx	Groote Meer	Groote Meer Valkenswaard, Zuidkant	160496	374747	BovDo	BALG	A		-
248062	xxxx	Hengelvijver 2	Hsv Venbergen Vijver 2 Op Stijger Zuidkant	162439	373528	BovDo	BALG	A		-
248063	xxxx	Kleine Meer	Kleine Meer Te Valkenswaard	160444	374474	BovDo	BALG	A		-
248066	xxxx	Vijver Kempenkampus	Vijver Aan De Knegselseweg Veldhoven	154635	379302	BovDo	BALG	A		-
248068	xxxx	Kleine Vlasroot	Kleine Vlasroot Aan Volmolenweg Veldhoven	156623	377456	BovDo	BALG	A		-
248079	xxxx	Vijver Reutsedijk	Vijver Aan Reutsedijk Te Vught	147971	409188	BenDo	BALG	A		-
248080	xxxx	Gracht Loyolapark	Gracht Loyolapark Te Vught	148046	407910	BenDo	BALG	A		-
248081	xxxx	Vijver Mariaplein	Vijver Aan Mariaplein Te Vught	148502	408513	BenDo	BALG	A		-
248082	xxxx	Vijver Lievevrouwepark	Vijver Aan Lievevrouwepark Te Vught	148626	407563	BenDo	BALG	A		-
248083	xxxx	Raadhuisvijver	Vijver Aan Raadhuispark Te Vught	149053	407563	BenDo	BALG	A		-
248084	xxxx	Vijver Nachtegaallaantje	Vijver Aan Nachtegaallaantje Te Vught	149009	407407	BenDo	BALG	A		-
248085	xxxx	Vijverpark Reeburg	Vijver In Park Reebrug	149076	407391	BenDo	BALG	A		-
248086	xxxx	Wilhelminasingel	Wilhelminasingel Te Vught	148520	407148	BenDo	BALG	A		-
248087	xxxx	Vijver De Grote Plak	Vijvertje Aan Voorst Tot Voorststraat	148204	407275	BenDo	BALG	A		-
248088	xxxx	Jan Van Galensingel	Vijver Aan Jan Van Galensingel Te Vught	147976	406459	BenDo	BALG	A		-
248089	xxxx	Vijvertje Sportpark De Koepel	Vijvertje Aan Sportpark De Koepel	147480	407838	BenDo	BALG	A		-
248090	xxxx	Heunparksingel	Heunparksingel Te Vught	148784	408871	BenDo	BALG	A		-
248091	xxxx	Kraaijengat	Kraaijengat Te Vught Noord/Westkant	146990	404188	BenDo	BALG	A		-
248121	xxxx	Vijver Caddenbosch Goirle	Bergingsvijver Caddenbosch Te Goirle	133419	392635	B&R	BALG	A		-
248123	xxxx	H. De Keyzervijver	Vijver Aan Het H. De Keyzerplein Te Eindhoven	159878	385962	BovDo	BALG	A		-
248124	xxxx	Meander De Bobbenagel	Oude Dommelmeander Aan Bobbenagelseweg	157957	397512	BenDo	BALG	A		-
248125	xxxx	Dommelarm De Neul	Bij Cathelijnepad Bij Vissteiger	159642	397284	BenDo	BALG	A		-
248138	xxxx	Rundgraaf	Sliffertsestraat Voor Uitm. Beatrixkanaal	157195	383802	BovDo	BALG	A		-
248944	xxxx	Achtse Barrier	Stadswater Achtse Barrier Bij Straat Maconhof	159074	388260	-	BALG	A		-
248946	xxxx	Oude Gracht Eindhoven	Stadsgracht Bij Planetenlaan Eindhoven	162654	386821	BovDo	BALG	A		-
248959	xxxx	Bergingsvijver Geminiweg	Bergingsvijver Aan De Geminiweg Te Tilburg	135800	398000	BenDo	BALG	A		-
248960	xxxx	Vijver Centaurusweg	Vijver Centaurusweg Tilburg , X=135100 Y=398300	135100	398300	-	BALG	A		-
248962	xxxx	Visvijver Westerhoven	Visvijver Aan Eeuwselse Dijk Te Westerhoven	155738	370687	BenDo	BALG	A		-

MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
249104	xxxx	Refelingse Erven	Stadswater Punt 1 Bij Erf Te Vroente In Nuenen	166314	385925	BovDo	BALG	A		-
249107	xxxx	Molenwiel	Aan De Borchmolendijk Te St.Oedenrode	160202	397464	BenDo	BALG	A		-
249302	xxxx	Visvijver Riethovensedijk	Visvijver Ten Zuiden Van Vlasroot Veldhoven	156315	376899	BovDo	BALG	A		-
249349	xxxx	Essche Heike	Bij Spoorlijn, Straat Essche Heike Boxtel	149391	401080	BenDo	BALG	A		-
249536	xxxx	Stadswater Goudplevier	Straat Goudplevier Te Sint Michielsgestel	153345	406329	BenDo	BALG	A		-
249579	xxxx	Refelingse Erven	Stadswater Punt 2 Bij De Erven Te Nuenen	166899	386121	BovDo	BALG	A		-
249662	xxxx	Dommelarm De Neul	Bij Klaverpad Te St.Oedenrode	159832	397723	-	BALG	A		-
249665	xxxx	Sweelinckvijver	Visvijver Aan Sweelincklaan Tilburg	135428	399238	BenDo	BALG	A		-
249943	T06	Boven Dommel	Verdeelwerk, bov.str. Eindhoven	159237	380449	BovDo	MIW(24)	-	(afvoer=P05+S07); <BOV BRUG, betonnen brugje 2x + middelen>	R6
249967	xxxx	Vorsenpoel	Visvijver Aan De Vorsenpoel In Boxtel Zuid	152533	399365	BenDo	BALG	A		-
250011	EX2	Boven Dommel	Op de grens met Belgie	157874	364277	BovDo	BIOL: j	-	chemie 240011	R5
250012	E70	Boven Dommel	Weg Valkenswaard-Hasselt	158920	372221	BovDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240012	R5
250013	E69	Boven Dommel	O.L. brug bij visvijvers bov Brug	157544	378935	BovDo	BIOL: j	WB	chemie 240013	R5
250014	E176	Tongelreep	Achelse Kluis bovenstrooms Brug	161873	368137	BovDo	BIOL: j	D	chemie 240014	R5
250015	E68	Tongelreep	Ben str brug bij zwembad Tongelreep Eindhoven	161285	380983	BovDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240015	R5
250016	E132	Hooidonkse Beek	In weg Breugel-Nederwetten (bov str duiker)	163740	390067	BovDo	BIOL: j	E	chemie 240016	R4
250018	E113	Tongelreep	Bov.str. Driebruggen Valkenswaard	161176	371849	BovDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240018	R5
250025	E57	Beneden Dommel	Den Bosch bovstr akoest debietm voor stuw	148632	410133	BenDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240025	R6
250027	E109	Groote Waterloop	weg Liempde-St Oedenr. bov str br.	154894	396945	BenDo	BIOL: 4j(2005)	W	chemie 240027	R4
250028	E114	Beeksche Waterloop	St Michielsgestel voor uitm. Dommel	152945	405173	BenDo	BIOL: 4j(2005)	W	chemie 240028	R4
250031	E74	Beekloop	Liskesbrug ben str brug	153924	364930	BovDo	BIOL: j	WD	chemie 240031	R5
250032	E72	Beekloop	Westerhoven ben str brug	156070	371036	BovDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 240032	R5
250034	E73	Keersop	Westerhoven bov str brug	155530	370906	BovDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 240034	R5
250035	E76	Run	Weg Meerhoven-Waalre bov str brug	155995	378140	BovDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 240035	R4
250036	E71	Keersop	Keersoppermolen ben str brug	157302	374279	BovDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240036	R5
250037	E103	Run	Stevert Stevertsebaan	153549	375379	BovDo	BIOL: 4j(2003)	W	chemie 240037	R4
250038	E104	Bosscher Weijerloop	Weg Luyksgestel-Belgie	150106	365776	BovDo	BIOL: 4j(2004)	W	chemie 240038	R3
250039	E75	Fortjeswaterloop	Luyksgestel Schatersdijk	151622	366098	BovDo	BIOL: j	W	chemie 240039	R5
250044	E63	Sterkselsche Aa	Weg Heeze Someren ben str Duiker	169575	376105	BovDo	BIOL: j	W	chemie 240044	R5
250047	E61	Kleine Dommel	Collsemolen ben.str brug Tongelre	165538	384128	BovDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240047	R5
250048	E108	Sterkselsch Kanaal	Nabij Hugten	174601	370159	BovDo	BIOL: j	W	chemie 240048	R5
250049	E106	Rieloop - Peelrijt	Voor uitmonding in Kleine Dommel	169216	377827	BovDo	BIOL: 4j(2004)	W	chemie 240049	R4
250051	E112	Bosschloop	Ruilverkavelingsweg ben str duiker	169743	368820	BovDo	BIOL: 4j(2006)	W	chemie 240051	R5
250053	E178	Buulder Aa	Op de grens met Belgie	166757	364918	BovDo	BIOL: j	D	chemie 240053	R5
250055	E177	Strijper Aa	Op de grens met Belgie	164930	366346	BovDo	BIOL: j	D	chemie 240055	R5
250057	E64	Groote Aa	Bov str Heeze ben str Vennerbrug	168068	375164	BovDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240057	R5
250058	E179	Tungelroysebeek	Weert ben.str. Zuid Willemsvaart	171657	360144	BovDo	BIOL: j	D	chemie 240058	R5
250060	E135	Gender	Ben str E34 (Veldhoven-Eersel bov str brug)	154855	378605	BovDo	BIOL: j	EB	chemie 240060	R4
250061	E151	Gender	Eindhoven bij Afw.kanaal Eindhoven	159065	381496	BovDo	BIOL: j	B	chemie 240061	R4
250063	E119	Groote Beek/Ekkersrijt	Nabij Son brug in weg naar Eindhoven	162393	390953	BovDo	BIOL: j	E	chemie 240063	R4
250070	E101	Aa Of Goorloop	Aa/Goorloop bov str: bov str Bosje	143584	373040	B&R	BIOL: j	WB	chemie 240070	R5
250071	E121	Koevertse Loop	Koeversteweg bov.str. duiker Lennisheuvel	148816	396939	B&R	BIOL: j	EB	chemie 240071	R3
250080	E102	Dalems Stroompje	Ben str stuw/duiker onder Zandweg	145850	373310	B&R	BIOL: 4j(2003)	W	chemie 240080	R5
250081	E80	Kleine Beerze	Middelbeers Kuikseind Hillestraat	146251	385954	B&R	BIOL: j	W	chemie 240081	R4
250082	E146	Groote Beerze	Samenk. Goorloop Dalemstroompje	144859	375703	B&R	BIOL: j	B	chemie 240082	R5
250085	E78	Kleine Beerze	Baest (verl. Franse Baan na kapel)	146257	388785	B&R	BIOL: j	W	chemie 240085	R4
250086	E79	Groote Beerze	Baest (verl. van Franse Baan) bov str brug	145626	388701	B&R	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 240086	R5
250087	E115	Beerze	Kempseweg Lennisheuvel	149194	397747	B&R	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240087	R5
250088	E58	Kleine Aa	Stuw Helweg nabij Esch	147400	401200	BenDo	BIOL: j	W	chemie 240088	R5
250089	E81	Groote Beerze	Ben str Rwzi Casteren brug De Voorbeemden	143998	378330	B&R	BIOL: j	WB	chemie 240089	R5
250090	E110	Knuistenkoepelloop	Lennisheuvel Knuistenkoepelweg	150511	397516	BenDo	BIOL: 4j(2005)	W	chemie 240090	R3
250091	E84	Rosep	50m bov str brug in weg Boxtel-Oisterwijk	144676	398886	B&R	BIOL: j	WB	chemie 240091	R4

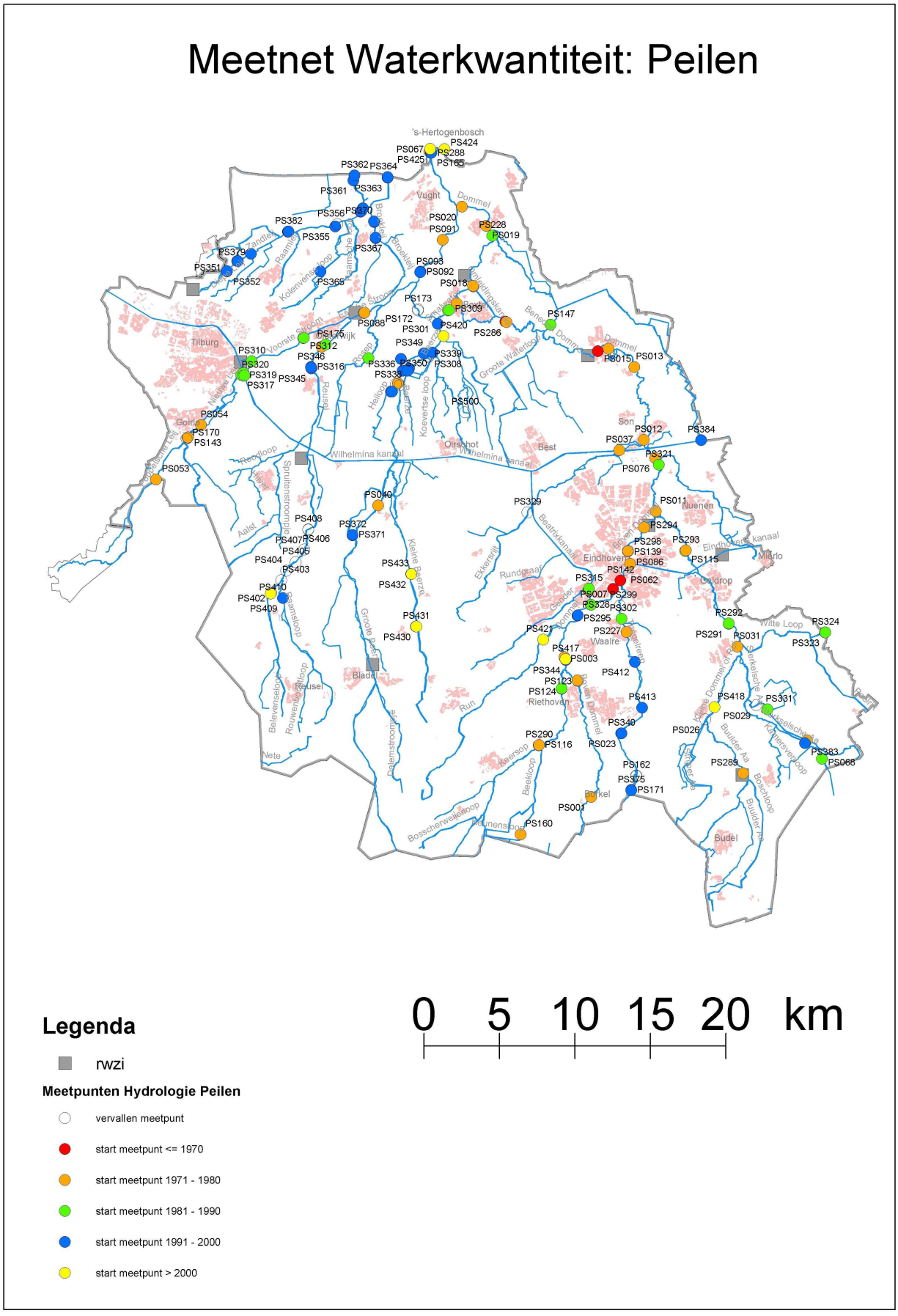
MEPID	MIW-code	Waterloop	Omschrijving	X	Y	StrGeb	meetnet	meetdoel	Opmerking; <plaats meting stroomsnelheid>	KRW watertype
250092	E83	Esschestroom	Brug weg Oisterwijk-Boxtel	145004	400185	B&R	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 240092	R6
250099	E59	Kleine Aa	Voorstraat	148231	399448	BenDo	BIOL: j	W	chemie 240087	R5
250102	E90	Reusel	Hooge Mierdenseweg bov str Duiker	138004	379148	B&R	BIOL: j	W	chemie 240102	R5
250103	E87	Reusel	Turka bov str stuw Diessen	141010	386134	B&R	BIOL: j	W	chemie 240103	R5
250104	E100	Spruitenstroompje	Stroom onder Hilv.Beek ben str Brug	139240	390624	B&R	BIOL: 4j(2003)	W	chemie 240104	R4
250105	E85	Achterste Stroom	30m bov str stuw Zandvanger	141666	397657	B&R	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 240105	R5
250106	E111	Achterste Stroom	Aboomsestraat	141117	393559	B&R	BIOL: 2j(2003)	W	E111 = chemie C18 (240105)	R5
250108	E89	Raamsloop	Vloeieind/Vooreind ben str Stuw	139372	378293	B&R	BIOL: j	W	chemie 240108	R5
250109	E158	Reusel	Bovenlp Reusel Hooge Mierdenseweg	138541	376186	B&R	BIOL: j	B	chemie 240109	R5
250110	E192	Rovertsche Leij	Landgoed Gorp en Rovert bov str brug	132776	389596	B&R	BIOL: j	W	E192 = chemie C28 (240111)	R5
250111	E93	Rovertsche Leij	Landgoed Gorp en Rovert bov. str. brug grens	133491	386997	B&R	BIOL: j	WD	chemie 240111	R5
250113	E92	Poppelsche Leij	Op de grens met Belgie	130409	388728	B&R	BIOL: j	WD	chemie 240113	R5
250116	E91	Nieuwe Leij	Weg Koningshoeve Tilburg	135970	395538	B&R	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 240116	R5
250117	E154	Nieuwe Leij	(Voorste Stroom), Bov str Zandvang Oisterwijk	138826	397222	B&R	BIOL: j	B	chemie 240117	R5
250118	E144	Nieuwe Leij	Samenvloeing bov str Zandvang	132739	391709	-	BIOL: j	B	chemie 240118	R5
250128	E118	Zandleij	Bov.str. Lambertusbrug Croimvort	143515	408210	BenDo	BIOL: j	E	chemie 240128	R5
250403	******	Raamsloop	de Stroom De Utrecht (De Koeverd)	138800	382050	B&R	BIOL; j?	E?	chemie 240108 ?	R5
251016	E67	Boven Dommel	Eckhartdal Eindhoven	163404	386018	BovDo	BIOL: j	WB	chemie 241016	R6
251018	E60	Beneden Dommel	Son bov.str brug bij kano-instapplaats	162690	391326	BenDo	BIOL: 2j(2003)	W	chemie 241018	R6
251019	E96	Beneden Dommel	Bobbenagelsebrug Olland	157688	397255	BenDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 241019	R6
251030	E62	Kleine Dommel	Mierlosedijk ben str zandvang Rul	168786	378661	BovDo	BIOL: j	W	chemie 241030	R5
251100	E65	Strijper Aa	Voor samenvl bov str brug Jansborg Leenderstrijp	166370	372100	BovDo	BIOL: 4j(2006)	W	chemie 241100	R5
251101	E66	Buulder Aa	Bov str brug D'aasdonken	168770	370353	BovDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 241101	R5
251102	E107	Sterkselsche Aa	Pandijk Maarheze bov. str. duiker	173433	371291	BovDo	BIOL: 4j(2004)	W	chemie 241102	R5
251103	E105	Goorsche Putten	Bovenloop van Strijper Aa	165344	368977	BovDo	BIOL: 4j(2004)	W	chemie 241103	R4
251104	E142	Groote Waterloop	Bovenloop, Ooiendonksestraat (ben str Snelweg)	153615	396166	BenDo	BIOL: j	B	chemie 241104	R4
251105	E86	Spruitenstroompje	100m ben str brug de Gooren	138334	389626	B&R	BIOL: j	W	chemie 241105	R4
251106	E99	Raamsloop	Peelsche Heide bov str Hamelendijk	141150	372650	B&R	BIOL: 4j(2006)	W	chemie 241106	R5
251107	E77	Beerze	Brinksdijk na vistrap (niet bij stuw)	146873	396121	B&R	BIOL: j	W	chemie 241107	R5
251108	E191	Elsenloop	30 M bov duiker (niet brug!)	152126	365147	BovDo	BIOL: 4j(2006)	W	chemie 241108	R5
252035	E98	Keunensloop	Looerheideweg (ben str brug)	153539	365409	BovDo	BIOL: j	W	chemie 240030	R5
252110	E9987	Retsche Loop	In de weg Poppel-Baarle Hertog	128467	384731	Belgie	BIOL: j	NIEUW	chemie 242110	R5
252126	E120	Zandkantsche Leij	De Brand, Udenhout-Drunense Duinen	137447	405482	BenDo	BIOL: j	E	chemie 242125	R5
253020	E95	Beneden Dommel	St.Michielsgestel ben str stuw	152299	405420	BenDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 243020	R6
253090	E82	Esschestroom	Halder bov str brug	150332	406574	BenDo	BIOL: 2j(2004)	W	chemie 243090	R6
254152	E138	Wilhelminakanaal	Brug in weg Best-Acht nabij Best	157030	390150	BenDo	BIOL: EBEOKAN	ED	chemie 244152	M3
254153	E172	Wilhelminakanaal	bij Rijksw. Oirschot bij brugw.huisje	148680	390100	B&R	BIOL: EBEOKAN	D	chemie 244153	M3
254154	E117	Wilhelminakanaal	Tilburg bovenstrooms A58	136276	395516	B&R	BIOL: EBEOKAN	ED	chemie 244154	M3
254171	EX3	Eindhovenskanaal	Tongelre/Geldrop	165816	382596	BovDo	BIOL: EBEOKAN	-	chemie 244171	M3
255030	******	Keunensloop	Looerheideweg (ben str brug)	153550	365410	BovDo	BIOL: zie 252035	doublure	E98 = chemie 240030	R5
259019	E88	Reusel	Utrecht	140255	383967	B&R	BIOL: j	W	chemie 240102	R5



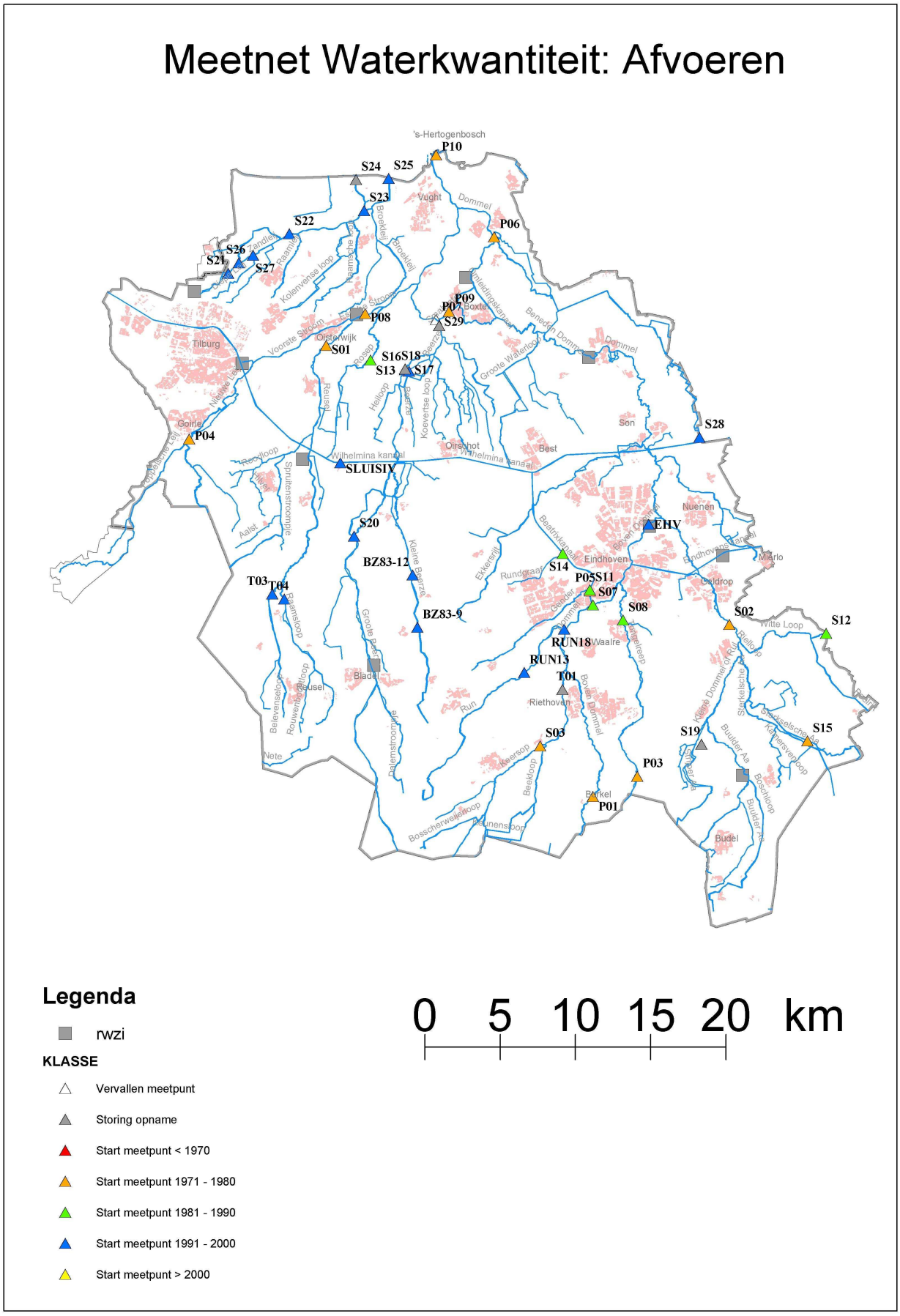
Figuur B1.1 Overzicht meetnet droogwatermeetpunten volgens planning MIW voor hydrologie



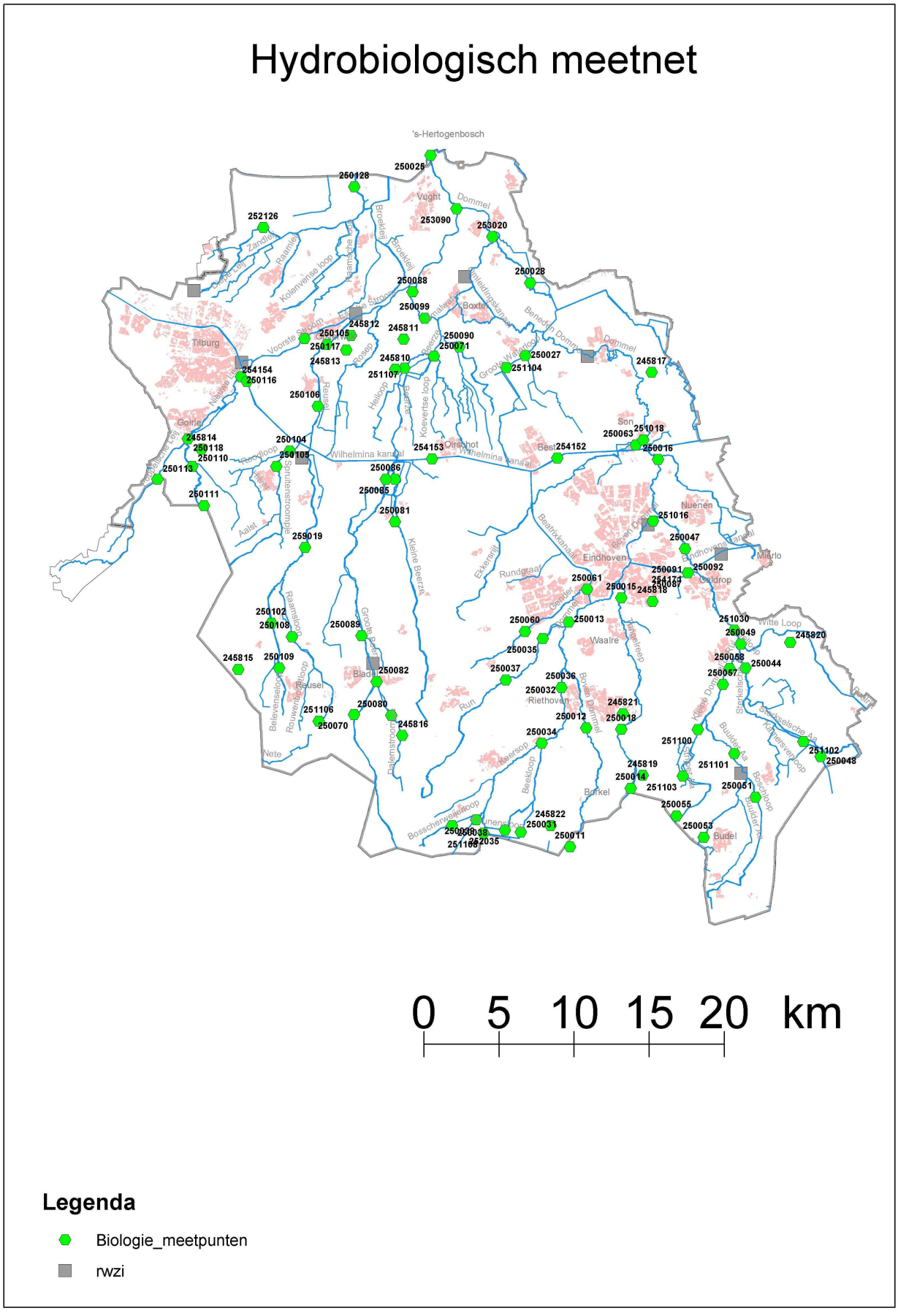
Figuur B1.2 Overzicht grondwatermeetnet (meetpuntcodes project en oppervlaktewater niet in kaart)



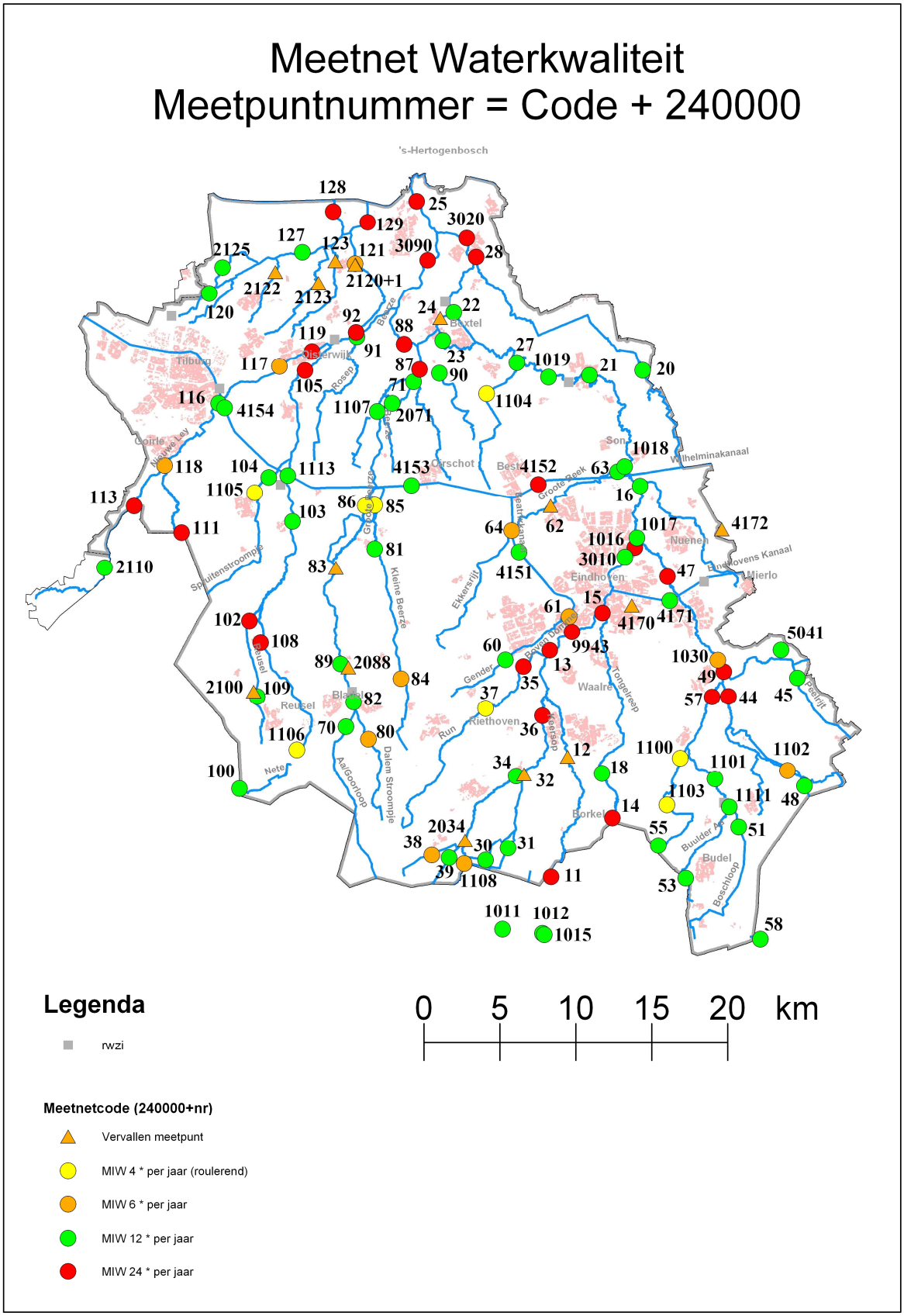
Figuur B1.3 Overzicht actueel meetnet peilen (hydrologie)



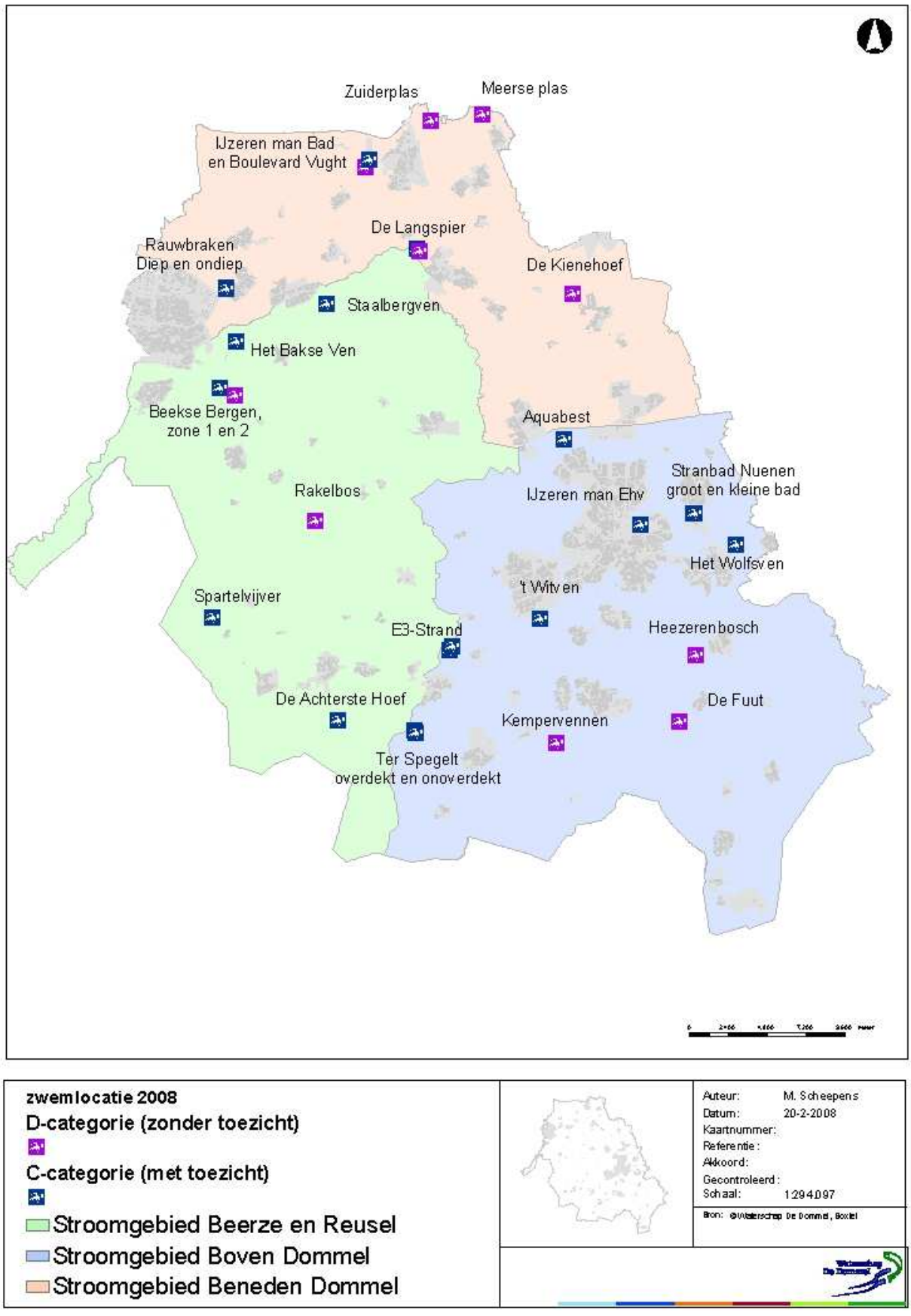
Figuur B1.4 Overzicht actueel meetnet afvoeren (hydrologie)



Figuur B1.5 Overzicht meetnet volgens planning MIW voor ecologie



Figuur B1.6 Overzicht meetnet volgens planning MIW voor fysisch-chemisch



Figuur B1.7 Overzicht zwemwatermeetnet volgens planning MIW voor fysisch-chemisch

Bijlage 2. Frequentieoverzicht Peilschalen van kwantiteitsmeetnet

De statistische kenmerken van metingen van de peilschalen van het meetnet waterkwantiteit van Waterschap De Dommel zijn weergegeven in onderstaande tabel (frequentieoverzichten). **De gegevens zijn bijgewerkt t/m het jaar 2005!!!!**

MEETPUNTENOVERZICHT WATERSTANDEN 2005: WATERSTANDEN IN M + NAP.

P.S. WATERLOOP EN PLAATS	Waarnemingsperiode	HGST	DATUM	LGST	GEM.	Overschrijdingsniveau 1X per ……jaar						Coördinaten	
NR.	VAN - T/M	WNG.	jj;mm;dd	WNG	STAND	5	1	1/5	1/10	1/15	1/20	X	Y
1 BOVEN DOMMEL, BORKEL SCHAFT: BOVEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	27.98	88.07.24	26.63	26.97	27.95	27.82	27.57	27.43	27.35	27.30	159253.262	367741.998
2 BOVEN DOMMEL, WAALRE: BOVEN STUW/BRUG (Loonder Molen)	74.01.01- 5.12.31	20.89	98.11.01	19.33	20.07	20.86	20.74	20.58	20.50	20.46	20.42	158352.730	375421.190
3 BOVEN DOMMEL, WAALRE: BENEDEN BRUG	74.08.01- 5.12.31	19.01	95.01.30	17.00	17.67	18.94	18.75	18.49	18.35	18.24	18.16	157478.829	376977.286
5 DOMMEL,EINDHOVEN:BOVEN STUW (VERDEELWERK)	86.01.01- 5.12.31	16.70	92.06.09	15.71	16.15	16.65	16.53	16.38	16.33	16.30	16.28	159235.786	380449.043
6 DOMMEL,EINDHOVEN:BENEDEN STUW (VERDEELWERK)	86.01.01- 5.12.31	16.54	92.06.09	15.55	15.90	16.39	16.34	16.23	16.18	16.15	16.13	159250.557	380452.129
7 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: BOVEN STUW/WATERMOLEN (Genneper Molen)	69.01.01- 5.12.31	16.21	70.10.21	14.13	15.77	16.19	16.11	16.04	16.00	15.99	15.98	160710.977	381500.106
11 BOVEN DOMMEL, SOETERBEEK (NUENEN). BOVEN BRUG	71.01.01- 5.10.31	14.22	98.11.01	11.92	12.53	14.07	13.94	13.67	13.48	13.33	13.21	163529.992	386637.201
12 DOMMEL, SON: BENEDEN BRUG	75.06.01- 5.12.31	12.80	95.01.30	9.89	10.75	12.69	12.49	12.14	11.88	11.71	11.57	162736.052	391360.425
13 BENEDEN DOMMEL, NIJNSEL: BENEDEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	10.83	95.01.31	8.49	9.09	10.76	10.55	10.24	10.03	9.87	9.75	162108.481	396169.325
14 BENEDEN DOMMEL, SINT OEDENRODE: BOVEN BRUG/STUW (Hambrug)	74.01.01- 5.12.31	10.12	95.01.31	8.36	8.65	10.01	9.78	9.51	9.28	9.15	9.03	160390.957	397382.729
15 BENEDEN DOMMEL, SINT OEDENRODE: BENEDEN BRUG (tevens ML-b)	70.01.01- 5.12.31	9.89	98.11.02	6.77	7.69	9.74	9.50	9.21	8.97	8.80	8.63	159683.530	397212.947
16 DOMMEL, KASTEREN (LIEMPDE). BENEDEN BRUG	70.01.01- 5.12.31	7.35	95.01.30	5.32	5.99	7.18	6.96	6.70	6.60	6.51	6.45	153564.162	399170.601
17 BENEDEN DOMMEL, BOXTEL: BOVEN STUW (AFWATERINGSKANAAL)	74.01.01- 5.12.31	7.29	3.01.04	5.23	5.85	6.97	6.61	6.28	6.20	6.17	6.15	151448.497	401502.979
18 BENEDEN DOMMEL, BOXTEL: BENEDEN STUW (AFWATERINGSKAN.)	74.01.01- 5.12.31	5.49	95.01.30	3.33	4.41	5.12	4.90	4.80	4.77	4.75	4.72	151427.630	401544.337
19 BENEDEN DOMMEL, ST.MICHIELSGESTEL. BENEDEN BRUG	76.01.21- 5.12.31	5.06	95.01.30	2.29	2.82	4.76	4.20	3.67	3.46	3.31	3.19	152284.689	405513.030
20 BENEDEN DOMMEL, HALDER (ST.MICHIELSGESTEL) BIJ GEMAAL	74.01.01- 5.12.31	5.06	95.01.30	2.38	2.82	4.68	4.23	3.59	3.38	3.23	3.13	150689.153	406779.063
22 DOMMEL, DEN BOSCH: BOVEN STUW/BRUG	74.01.01- 5.12.31	4.90	95.02.03	2.19	2.77	4.75	3.99	3.39	3.16	3.05	2.98	148551.772	410410.587
23 TONGELREEP, VALKENSWAARD (DRIEBRUGGEN): BOVENSTR. STUW	93.01.01- 5.12.31	24.00	96.08.29	22.80	23.52	23.95	23.84	23.75	23.70	23.69	23.68	161248.223	371939.324
26 GROOTE AA, LEENDE: BOVEN BRUG	74.08.01-99.04.30	23.20	74.12.28	21.50	21.84	23.07	22.78	22.39	22.28	22.22	22.17	166811.354	372861.781
28 STERKSELSCH KANAAL, DE PAN (STERKSEL) BENEDEN BRUG (tevens ML-b)	74.01.01- 5.12.31	26.10	99.03.01	24.65	25.05	26.03	25.89	25.62	25.50	25.47	25.44	173547.592	371480.854
29 STERKSELSCH KANAAL, STERKSEL: BENEDEN BRUG	74.01.01-98.12.31	25.16	95.01.25	23.65	24.32	24.98	24.89	24.78	24.70	24.68	24.66	170192.315	373810.179
31 KLEINE DOMMEL, STRABRECHT: BOVEN BRUG	74.08.01- 5.12.31	19.52	80.02.06	17.59	18.01	19.39	19.26	18.95	18.69	18.55	18.47	168934.765	377675.512
35 AFWATERINGSKANAAL EINDHOVEN; BOVEN STUW	74.01.01- 5.12.31	16.78	76.02.17	15.03	16.09	16.57	16.47	16.37	16.33	16.29	16.28	159065.631	381423.455
36 AFWATERINGSKANAAL EINDHOVEN; BENEDEN SLUIS	74.01.01-84.06.20	15.60	80.02.06	14.85	15.06	15.50	15.38	15.28	15.24	15.20	15.20	159072.474	381439.657
37 GROOTE BEEK, SON: BENEDEN SYFON	74.01.01- 5.12.31	13.95	98.11.01	12.56	12.90	13.88	13.71	13.48	13.37	13.31	13.26	161107.822	390663.004
40 GROOTE BEERZE, MIDDELBEERS: BENEDEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	16.91	98.11.01	15.29	15.83	16.85	16.68	16.46	16.34	16.28	16.24	145134.000	387016.000
42 BEERZE, DE LOGT: BENEDEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	10.25	2.02.26	8.05	8.84	10.11	9.99	9.86	9.76	9.69	9.62	146436.200	395106.073
43 BEERZE, LENNISHEUVEL: BOVEN STUW	74.01.01-93.09.30	8.41	80.02.06	6.99	7.68	8.31	8.18	8.05	7.98	7.94	7.90	148410.000	397070.000
45 KLEINE AA/DOMMELTJE, BOXTEL: BOVEN STUW	84.01.01- 0.03.31	7.56	95.01.30	5.71	6.49	7.30	7.14	6.93	6.86	6.81	6.78	148923.004	399386.390
46 NIEUWE LEY, GOIRLE: BOVEN STUW	74.05.01- 5.12.31	14.08	99.02.24	12.28	12.84	14.03	13.80	13.51	13.32	13.21	13.15	132508.526	391504.424
47 ESSCHE STROOM, HAAREN: BOVEN STUW	74.01.01- 5.12.30	7.35	98.11.01	5.62	6.52	7.18	7.06	6.92	6.85	6.80	6.78	144185.000	399757.449
48 REUSEL, LAGE MIERDE. BOVEN BRUG	74.01.01-74.06.30	23.73	74.02.09	23.11	23.30							-	-
49 STROOM ONDER HOOGE EN LAGE MIERDE, LAGE MIERDE. BENEDEN BRUG	74.01.01-74.06.30	23.30	74.02.09	22.79	23.03							-	-
53 POPPELSCHE LEY, NIEUWKERK: BOVEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	17.21	83.04.28	15.40	15.66	16.94	16.64	16.32	16.17	16.09	16.02	130408.047	388739.016
54 NIEUWE LEY, GOIRLE. BENEDEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	13.07	80.02.07	11.12	11.82	13.03	12.91	12.71	12.55	12.42	12.33	133406.006	392338.135
62 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: BOVEN STUW/BRUG	80.01.21-94.12.31	15.55	84.02.07	13.98	15.01	15.48	15.40	15.30	15.29	15.27	15.26	161462.060	382742.900
65 KEERSOP, RIETHOVEN: BOVEN BRUG/STUW	74.01.01- 5.12.31	21.54	88.07.24	19.98	20.79	21.38	21.30	21.18	21.13	21.10	21.09	157292.526	374888.495
66 SMALWATER, BOXTEL: BOVEN BRUG/STUW	76.01.21- 5.12.31	6.73	95.01.30	5.07	5.72	6.43	6.28	6.11	6.06	6.03	6.00	150344.193	400374.486
67 DOMMEL, DEN BOSCH: BENEDEN STUW/BRUG	74.01.01- 5.12.31	4.90	95.02.03	1.90	2.27	4.75	3.92	3.16	2.82	2.66	2.55	148530.742	410412.923
68 STERKSELSCH KANAAL, MAARHEEZE: BOVEN BRUG.	87.05.01- 5.12.31	26.71	93.12.31	24.99	25.33	26.62	26.36	25.99	25.82	25.73	25.67	174550.879	370269.200
71 TONGELREEP, ACHEL: BOVEN STUW (REC.)	74.01.01-95.06.30	25.92	80.07.21	24.93	25.42	25.89	25.80	25.72	25.68	25.65	25.62	162240.000	369130.000
75 SMALWATER, BOXTEL: BOVEN STUW	83.01.01- 5.12.31	7.44	95.01.30	5.66	6.47	7.19	6.99	6.85	6.79	6.76	6.74	149759.542	399915.311
76 BOVEN DOMMEL, NEDERWETTEN: BENEDEN BRUG	71.01.01- 5.12.31	13.13	85.04.15	10.13	11.12	13.06	12.87	12.52	12.29	12.09	11.96	163494.475	390157.479
82 HEILOOP, DE LOGT: BOVEN SYFON	74.01.01-99.08.31	9.65	74.02.11	7.70	8.26	9.40	9.27	9.00	8.84	8.75	8.69	146322.362	395045.615
83 HEILOOP, DE LOGT: BENEDEN SYFON	74.01.01-99.08.31	9.63	74.02.11	7.78	8.22	9.30	9.12	8.88	8.76	8.69	8.64	146554.984	394967.477
84 REUSEL/ACHTERSTE STROOM, OISTERWIJK (HONDSBERG) BENEDEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	9.23	93.12.31	7.43	8.24	9.17	9.02	8.79	8.68	8.60	8.55	141382.089	397511.798
86 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: ONDER BRUG	80.01.21- 5.12.31	15.24	84.10.02	14.01	14.46	15.14	14.99	14.84	14.77	14.72	14.69	161834.687	383168.807
88 ESSCHE STROOM, HAAREN: BENEDEN STUW	74.01.01- 5.12.31	6.27	95.01.30	4.50	5.14	6.15	5.91	5.75	5.65	5.58	5.52	144227.477	399758.762
91 ESSCHE STROOM, HAL (BOXTEL) BOVEN STUW	75.05.01- 5.12.31	4.81	84.02.07	2.58	3.63	4.69	4.53	4.23	4.10	4.05	4.00	149417.315	404586.487
92 ESSCHE STROOM, ESCH: BENEDEN STUW	93.01.01- 5.12.31	5.37	95.01.31	3.17	3.74	5.19	4.84	4.41	4.26	4.15	4.08	147942.397	402472.433
93 ESSCHE STROOM, ESCH: BOVEN STUW	93.01.01- 5.12.31	5.45	95.01.30	3.26	4.33	5.38	5.13	4.86	4.76	4.69	4.66	147923.843	402442.461

P.S. WATERLOOP EN PLAATS	Waarnemingsperiode	HGST	DATUM	LGST	GEM.	Overschrijdingsniveau 1X per ……jaar						Coördinaten	
NR.	VAN - T/M	WNG.	jj;mm;dd	WNG	STAND	5	1	1/5	1/10	1/15	1/20	X	Y
115 KLEINE DOMMEL, NUENEN: BOVEN WATERMOLEN.	87.05.01- 5.12.31	16.35	98.11.03	14.88	15.62	16.30	16.17	16.01	15.97	15.94	15.90	165490.602	384009.668
116 KEERSOP, WESTERHOVEN: BOVEN STUW	79.04.01- 5.12.31	25.66	95.01.30	24.75	25.04	25.59	25.50	25.40	25.39	25.39	25.38	155781.964	371159.524
123 BOVEN DOMMEL, WAALRE: BENEDEN STUW/BRUG (Loonder Molen)	74.03.21- 5.12.31	20.76	98.11.02	19.09	19.83	20.75	20.65	20.51	20.39	20.31	20.25	158339.687	375446.884
124 KEERSOP,RIETHOVEN:BENEDEN BRUG/STUW	87.09.01- 5.12.31	21.09	98.11.01	20.13	20.31	21.04	20.84	20.57	20.50	20.48	20.46	157295.665	374912.232
139 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: BOVEN BRUG/STUW	74.01.01- 5.12.31	14.80	88.07.24	13.28	14.24	14.79	14.70	14.63	14.59	14.58	14.57	161691.043	383973.524
142 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: SAMENKOMST TONGELREEP	69.01.01- 5.12.31	15.92	76.10.06	14.18	15.04	15.74	15.58	15.40	15.37	15.33	15.30	161184.159	382047.674
143 NIEUWE LEY, GOIRLE: BENEDEN STUW	74.05.01- 5.12.31	14.02	2.01.28	12.01	12.41	13.84	13.63	13.34	13.16	13.00	12.90	132530.580	391517.110
147 OLLANDSE LOOP, OLLAND: BOVEN STUW	82.10.01- 5.12.31	8.65	98.11.01	7.05	7.64	8.56	8.43	8.21	8.14	8.09	8.07	156561.649	398978.598
160 BEEKLOOP, LISKES (BERGEYK) BOVEN STUW/BRUG	74.01.01- 5.12.31	34.40	96.08.29	33.57	34.02	34.34	34.27	34.20	34.19	34.18	34.18	154583.947	365269.280
162 TONGELREEP, ACHEL: BENEDEN STUW	75.03.11-92.01.31	25.69	80.07.21	23.89	24.30	25.36	25.12	24.96	24.87	24.81	24.78	162240.000	369150.000
165 DOMMEL, DEN BOSCH: BENEDEN GEMAAL	93.01.01- 5.12.31	4.88	95.02.02	2.35	2.81	4.78	4.18	3.48	3.21	3.06	2.99	148614.769	410343.489
170 NIEUWE LEIJ, GOIRLE. BENEDEN BRUG	74.01.01-74.04.30	13.72	74.02.10	12.66	12.85							132430.546	391435.609
171 TONGELREEP, SCHAFT: BENEDEN BRUG	74.01.01-81.12.31	26.48	80.07.21	25.34	25.63	26.24	26.10	25.98	25.91	25.88	25.85	161910.000	368200.000
172 KLEINE AA/DOMMELTJE: DE ROOND (BOXTEL) BOVEN STUW/SPOORBRUG	74.02.11- 0.07.31	6.82	80.02.07	4.62	5.80	6.66	6.45	6.29	6.22	6.18	6.15	147778.140	399924.226
173 KLEINE AA/DOMMELTJE:DE ROOND(BOXTEL) ONDER SPOORBR./BEN.STUW	74.02.11- 0.07.31	6.17	81.03.11	4.82	5.14	6.13	5.85	5.65	5.56	5.51	5.48	147762.105	399986.952
175 REUSEL,OISTERWIJK:BOVEN STUW	83.01.01- 5.12.31	9.06	99.02.23	7.29	8.26	8.98	8.87	8.71	8.62	8.57	8.53	141662.277	397670.490
227 TONGELREEP, AALST: BENEDEN BRUG	74.01.01- 5.12.31	18.23	95.01.30	16.69	17.06	18.03	17.89	17.63	17.49	17.43	17.38	161591.776	378640.043
228 BENEDEN DOMMEL,ST.MICHIELSGESTEL: BOVEN STUW	88.01.01- 5.12.31	5.33	93.12.25	3.08	4.52	5.15	5.00	4.79	4.76	4.73	4.70	152704.076	404864.019
285 REUSEL, WELLESEIND (LAGE MIERDE) BENEDEN BRUG	74.12.01-98.01.31	23.17	94.03.29	21.38	21.83	23.08	22.94	22.71	22.55	22.44	22.36	138041.719	381250.000
286 BENEDEN DOMMEL, KASTEREN (LIEMPDE) BOVEN BRUG	75.01.01- 5.12.31	7.49	3.01.04	5.49	6.08	7.37	7.06	6.82	6.70	6.62	6.55	153646.368	399140.931
288 AANV. SLOOT GEMAAL BOSSCHE BR., DEN BOSCH: BOVEN GEMAAL	93.01.01- 5.12.31	2.33	97.01.20	1.50	1.92	2.32	2.24	2.17	2.13	2.09	2.05	148657.714	410331.651
289 BUULDER AA, MAARHEEZE: BIJ R.W.Z.I.	76.07.01- 5.12.31	26.50	98.11.01	24.82	25.20	26.38	26.13	25.79	25.66	25.59	25.54	169314.733	369300.397
290 KEERSOP, WESTERHOVEN: BENEDEN STUW	79.04.01- 5.12.31	24.97	98.11.01	23.75	24.14	24.85	24.68	24.48	24.41	24.38	24.36	155793.712	371166.730
291 KLEINE DOMMEL,HEEZE: BOVEN STUW, MINILOG-B	83.01.01- 5.12.31	18.73	3.01.01	16.91	17.67	18.73	18.61	18.32	18.18	18.11	18.07	168365.141	379190.916
292 KLEINE DOMMEL,HEEZE: BENEDEN STUW, MINILOG-B	86.01.01- 5.12.31	18.69	98.11.02	16.60	17.16	18.56	18.35	18.08	17.88	17.74	17.66	168357.143	379219.200
293 KLEINE DOMMEL, EINDHOVEN (EENEIND) BEN.WATERMOLEN	80.01.01- 5.12.31	16.22	2.02.28	13.50	14.62	16.10	15.87	15.54	15.37	15.24	15.14	165526.206	384052.755
294 DOMMEL, EINDHOVEN: BIJ R.W.Z.I.	79.01.01- 5.12.31	14.61	98.11.01	12.20	12.91	14.44	14.28	13.98	13.79	13.66	13.56	162753.751	385562.453
295 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: BOVENSTROOMS KROOSHEK	94.01.01- 5.12.31	17.11	98.10.26	15.87	16.20	16.99	16.80	16.57	16.48	16.44	16.40	158351.925	379733.678
298 BOVEN DOMMEL, EINDHOVEN: BENEDEN STUW/ONDER BRUG	74.03.11- 5.10.31	16.22	5.10.26	12.92	13.49	16.19	14.38	14.09	13.99	13.93	13.88	161679.584	384036.357
299 TONGELREEP, EINDHOVEN: NABIJ SPORTPARK	69.01.01-78.08.31	16.81	70.02.23	15.16	15.62	16.60	16.43	16.18	16.07	16.00	15.97	161150.000	380400.000
301 KLEINE AA/DOMMELTJE, BOXTEL: BENEDEN STUW	85.01.01- 0.03.31	7.18	98.11.02	5.48	5.82	6.90	6.69	6.44	6.35	6.29	6.24	148915.928	399370.549
302 TONGELREEP, WAALRE: BOVEN DUIKER	83.01.01- 5.12.31	17.53	95.01.30	16.03	16.31	17.29	17.15	16.88	16.75	16.67	16.62	161257.458	379528.813
304 BEERZE, LENNISHEUVEL; BENEDEN STUW	81.05.01-93.09.30	7.81	83.05.27	6.44	6.72	7.77	7.55	7.34	7.22	7.16	7.11	148410.000	397070.000
308 HEILOOP, LENNISHEUVEL: BENEDEN BRUG/STUW	81.11.01- 5.12.31	8.46	98.11.02	6.49	7.09	8.22	7.99	7.76	7.66	7.59	7.55	148460.888	396869.841
309 SMALWATER, BOXTEL: BENEDEN STUW	86.01.01- 5.12.31	7.29	95.01.30	5.70	5.96	7.09	6.83	6.59	6.47	6.40	6.35	149813.177	399929.682
310 NIEUWE LEY, TILBURG: BENEDEN BRUG	82.10.01- 5.10.31	10.80	95.01.30	8.71	9.29	10.74	10.51	10.24	10.08	9.97	9.88	136757.000	396557.000
311 NIEUWE LEY, OISTERWIJK: BOVEN STUW	82.10.01- 5.12.31	8.94	95.01.30	7.49	8.17	8.88	8.78	8.63	8.55	8.49	8.46	140163.524	398080.695
312 NIEUWE LEY, OISTERWIJK: BENEDEN STUW	82.10.01- 5.12.31	8.48	1.07.23	6.96	7.54	8.39	8.24	8.07	7.97	7.91	7.87	140210.938	398108.561
315 GENDER,EINDHOVEN:BOVEN STUW	86.01.01- 5.12.31	16.29	98.11.01	15.12	15.54	16.17	16.04	15.83	15.75	15.70	15.69	159101.100	381523.401
316 REUSEL,MOERGESTEL:BENEDEN STUW	84.01.01- 5.12.31	9.93	98.11.02	7.30	8.44	9.85	9.69	9.37	9.16	9.02	8.93	140685.702	396178.202
317 NIEUWE LEY, TILBURG; BOVEN SYFON	85.12.01- 5.12.31	11.46	95.01.30	9.32	9.86	11.38	11.23	10.97	10.78	10.61	10.51	136049.763	395658.720
318 NIEUWE LEY, TILBURG; BENEDEN SYFON	85.12.01- 5.12.31	11.27	95.01.31	9.28	9.76	11.19	11.03	10.79	10.58	10.46	10.36	136213.218	395781.794
319 OUDE LEY, TILBURG; BOVEN SYFON	85.12.01- 5.12.31	11.37	95.01.31	9.59	9.88	11.31	11.19	10.94	10.78	10.61	10.51	136207.575	395591.543
320 OUDE LEY, TILBURG; BENEDEN SYFON	85.12.01- 5.12.31	11.24	95.01.31	9.53	9.85	11.19	11.04	10.83	10.63	10.51	10.41	136273.733	395613.718
321 BOVEN DOMMEL,NEDERWETTEN: BOVEN ONTL.SLUIS, (Hooyd. WM, was ml-b rec)	86.01.01- 5.12.31	13.28	98.11.02	11.53	12.06	13.27	13.15	12.92	12.79	12.70	12.64	163723.307	389720.242
323 AFLEIDINGSKANAAL PEELRIJT,SOMEREN:BOVEN STUW (REC)	89.01.01- 5.12.31	23.69	2.01.21	22.73	23.17	23.67	23.60	23.51	23.49	23.47	23.46	174746.766	378623.795
324 AFLEIDINGSKANAAL PEELRIJT,SOMEREN:BENEDEN STUW (REC)	89.01.01- 5.12.31	23.34	98.11.01	22.25	22.51	23.18	22.99	22.76	22.66	22.61	22.60	174767.701	378631.410
328 BOVEN DOMMEL EINDHOVEN: BENEDENSTROOMS KROOSHEK	94.01.01- 5.12.31	16.90	2.02.27	15.87	16.20	16.87	16.74	16.51	16.46	16.41	16.39	158355.080	379757.622
329 EKKERSRIJT, EINDHOVEN: BENEDEN DUIKER	87.01.01- 0.08.31	18.19	95.01.29	17.04	17.23	18.19	18.16	17.93	17.78	17.67	17.61	155023.217	386562.753
330 BEERZE, BOXTEL : BOVEN STUW / BRUG	93.01.01- 5.12.31	10.19	2.02.27	8.19	8.64	10.10	9.91	9.62	9.45	9.37	9.32	146753.649	395935.550
331 STERKSELSCH KANAAL, STERKSEL: BENEDEN STUW/BRUG.	87.05.01- 5.12.31	25.51	95.01.30	24.11	24.42	25.41	25.28	24.94	24.78	24.71	24.67	170930.667	373536.625

P.S. WATERLOOP EN PLAATS	Waarnemingsperiode	HGST	DATUM	LGST	GEM.	Overschrijdingsniveau 1X per ……jaar						Coördinaten	
NR.	VAN - T/M	WNG.	jj;mm;dd	WNG	STAND	5	1	1/5	1/10	1/15	1/20	X	Y
332 DOMMEL, VALKENSWAARD: UITMONDING OVERSTORT.	87.05.01-88.04.30	20.88	88.01.27	20.13	20.34	20.88	20.88	20.86	20.83	20.79	20.75	-	-
333 ROSEP,OISTERWIJK:BOVEN BRUG (REC)	88.12.01- 5.12.31	8.36	98.11.01	7.30	7.59	8.20	8.10	7.97	7.90	7.88	7.86	144482.963	396761.132
336 BEERZE, BOXTEL: BENEDEN STUW/BRUG	93.01.01- 5.12.31	9.54	98.11.02	7.31	8.42	9.47	9.36	9.17	9.09	9.05	9.01	146636.805	396703.759
337 AFLEIDING BEERZE, BOXTEL, BOVEN STUW	93.01.01- 5.12.31	10.11	2.02.27	8.30	8.68	10.04	9.86	9.56	9.43	9.37	9.33	147179.549	396072.875
338 AFLEIDING BEERZE, BOXTEL: BENEDEN STUW	93.01.01- 5.12.31	9.02	2.02.26	7.24	7.94	9.02	8.93	8.68	8.52	8.39	8.33	147092.836	395934.838
339 HEILOOP,LENNISHEUVEL:BOVEN STUW	89.06.01- 5.12.31	8.96	94.04.06	7.00	7.69	8.58	8.35	8.19	8.17	8.14	8.11	148457.182	396838.650
340 TONGELREEP, VALKENSWAARD (DRIEBRUGGEN): BEN.STR. STUW	93.01.01- 5.12.31	22.76	95.01.30	21.83	21.96	22.56	22.35	22.20	22.15	22.11	22.10	161254.439	371946.696
344 DOMMEL, WAALRE , BOVEN WATERMOLEN, MINILOG-B	97.01.01- 5.10.31	19.54	98.10.29	18.51	18.87	19.52	19.43	19.23	19.13	19.09	19.07	157561.507	376802.134
345 REUSEL, MOERGESTEL: BOVEN STUW	93.01.01- 5.12.31	9.94	98.11.01	8.29	9.15	9.90	9.79	9.56	9.47	9.43	9.39	140702.765	396084.486
346 AANVOERSLOOT GEMAAL WATERHOEF, MOERGESTEL: BOVEN GEMAAL	93.01.01- 5.12.31	9.50	3.01.05	7.90	8.26	9.39	8.79	8.55	8.49	8.46	8.44	140684.725	396156.677
349 BEERZE, BOXTEL : BOVEN CASCADE VISTRAP	94.06.11- 5.12.31	8.54	95.01.30	6.90	7.79	8.54	8.45	8.22	8.18	8.16	8.13	148163.810	397071.271
350 BEERZE, BOXTEL : BENEDENSTROOMS CASCADE VISTRAP	94.06.11- 5.12.31	7.87	95.01.30	6.16	6.67	7.86	7.76	7.46	7.25	7.16	7.10	148754.761	397123.879
351 ZANDLEIJ, TILBURG : BOVEN STUW	95.06.11- 5.12.31	10.38	0.05.08	9.63	9.96	10.38	10.36	10.20	10.18	10.16	10.13	135108.238	402500.424
352 ZANDLEIJ, TILBURG : BENEDEN STUW	96.10.11- 5.12.31	10.29	0.05.17	9.12	9.51	10.26	10.10	9.97	9.90	9.86	9.83	135121.034	402511.703
353 ZANDLEIJ , UDENHOUT : BOVEN STUW (GOMMELEN)	95.10.01-98.03.31	6.85	96.06.09	6.20	6.50	6.85	6.79	6.70	6.69	6.67	6.66	139154.000	405111.000
354 ZANDLEIJ , UDENHOUT : BENEDEN STUW (GOMMELEN)	95.10.01-98.03.31	6.61	96.07.02	6.06	6.15	6.61	6.61	6.49	6.45	6.41	6.39	139156.000	405115.000
355 ZANDLEIJ, HELVOIRT (HEIKANT) : BOVEN STUW	95.06.11- 5.12.31	6.30	4.09.23	5.30	5.72	6.28	6.19	6.08	6.00	5.97	5.94	142287.945	405476.865
356 ZANDLEIJ, HEVOIRT (HEIKANT): BENEDEN STUW	96.10.01-97.12.31	5.91	97.05.19	5.35	5.51	5.91	5.91	5.87	5.80	5.76	5.73	142429.107	405619.488
357 ZANDLEIJ, HELVOIRT (HOGE AKKER) : BOVEN STUW	95.06.11- 5.12.31	5.27	98.11.02	4.09	4.56	5.26	5.13	4.94	4.85	4.80	4.78	143968.446	406443.738
358 ZANDLEIJ, HELVOIRT (HOGE AKKER) : BENEDEN STUW	96.10.01- 5.12.31	4.93	98.11.02	3.78	4.11	4.89	4.80	4.53	4.44	4.39	4.36	144001.256	406466.910
359 VERB. ZAND/BROEKLEIJ, HELVOIRT : BOVEN STUW	95.06.11- 5.12.31	4.89	98.11.02	3.64	4.11	4.85	4.73	4.51	4.43	4.38	4.36	144116.130	406658.655
360 VERB. ZAND-/BROEKLEIJ, HELVOIRT: BENEDEN STUW	95.06.11- 5.12.31	4.56	98.11.05	3.20	3.38	4.50	4.34	4.09	3.88	3.78	3.73	144135.708	406659.624
361 ZANDLEIJ, CROMVOIRT : BOVEN STUW	95.06.11- 5.12.31	4.39	4.01.20	3.49	3.94	4.38	4.29	4.16	4.10	4.09	4.09	143488.962	408517.808
362 ZANDLEIJ, CROMVOIRT: BENEDEN STUW	96.10.01- 5.12.31	4.31	98.11.02	2.99	3.29	4.27	4.03	3.82	3.69	3.62	3.58	143569.333	408842.717
363 BROEKLEIJ, VUGHT (LUNETTEN) : BOVEN STUW	95.06.11- 5.12.31	3.98	98.11.03	2.40	2.77	3.93	3.74	3.15	2.98	2.90	2.89	145761.883	408691.521
364 BR0EKLEIJ, VUGHT (LUNETTEN) : BENEDEN STUW	95.06.11- 5.12.31	3.83	2.03.02	1.26	1.87	3.80	3.66	2.96	2.37	2.15	2.07	145760.802	408731.939
365 KOLENVENSELOOP (GEMAAL ASSISIË), UDENHOUT: BOVEN GEMAAL	96.11.01- 5.12.31	8.10	98.10.31	6.43	6.96	8.04	7.82	7.46	7.38	7.33	7.30	141306.768	402490.711
366 BROEKLEIJ, HELVOIRT : BOVEN GEMAAL (RIJKSWEG)	95.06.11- 5.12.31	4.44	98.11.02	3.27	3.50	4.30	4.10	3.92	3.80	3.75	3.70	144960.634	404692.999
367 BROEKLEIJ, HELVOIRT : BENEDEN GEMAAL (RIJKSWEG)	95.06.11- 5.12.31	4.46	99.05.31	3.26	3.54	4.44	4.29	4.08	3.96	3.89	3.85	144960.364	404724.403
368 TOEVOERSLOOT GEMAAL 1, HELVOIRT: BOVEN GEMAAL 1 (SPOORBAAN)	95.10.01- 5.12.31	4.47	2.02.28	3.14	3.34	4.40	4.01	3.60	3.46	3.40	3.40	144869.592	405754.860
369 BROEKLEIJ, HELVOIRT: BENEDEN GEMAAL 1 (SPOORBAAN)	95.10.01- 5.12.31	4.81	98.09.17	3.25	3.46	4.71	4.26	4.05	3.89	3.80	3.76	144877.510	405757.111
370 TOEVOERSLOOT GEMAAL 2, HELVOIRT: BOVEN GEMAAL 2 (SPOORBAAN)	95.10.01- 5.12.31	4.46	2.02.28	3.03	3.30	4.35	4.17	3.79	3.56	3.47	3.41	144847.144	405794.101
371 AFLEIDINGSKANAAL GROOTE BEERZE, WESTELBEERS: BOVEN STUW	95.06.11- 5.10.31	18.97	98.11.01	17.96	18.34	18.88	18.78	18.65	18.59	18.57	18.55	143439.551	385051.548
372 GROOTE BEERZE, WESTELBEERS : BENEDEN STUW	95.06.11- 5.10.31	18.94	98.11.01	17.54	17.85	18.86	18.71	18.45	18.33	18.26	18.20	143443.853	385060.519
375 TONGELREEP, VALKENSWAARD(ACHELSE KLUIS): BOVEN BRUG	96.01.01- 5.12.31	26.64	98.11.01	25.51	25.97	26.59	26.53	26.37	26.28	26.23	26.19	161899.753	368172.141
377 ZANDLEIJ, LOONSE MOLEN(GEM. TILBURG): BOVEN STUW	98.04.01- 5.12.31	9.40	3.08.30	9.08	9.19	9.40	9.38	9.30	9.30	9.29	9.29	135800.917	403181.639
378 ZANDLEIJ, LOONSE MOLEN (GEM. TILBURG): BENEDEN STUW	98.04.01- 5.12.31	9.32	2.08.21	8.09	8.54	9.32	9.18	9.03	8.96	8.91	8.87	135829.283	403177.995
379 ZANDLEIJ, SCHOORSTRAAT(GEM. TILBURG); BOVEN STUW	98.04.01- 4.06.30	8.46	5.03.29	8.23	8.38	8.46	8.46	8.50	8.49	8.49	8.48	136708.218	403655.534
381 ZANDLEIJ, GOMMELEN (GEM. TILBURG): BOVEN STUW/BRUG	98.04.01- 5.12.31	7.00	98.11.01	6.22	6.62	6.87	6.79	6.73	6.70	6.70	6.70	139179.505	405131.011
382 ZANDLEIJ, GOMMELEN (GEM. TILBURG): BENEDEN STUW/BRUG	98.04.01- 5.12.31	6.98	98.11.01	5.68	6.05	6.85	6.76	6.62	6.55	6.49	6.45	139192.196	405138.686
383 STERKSELSCH AA, DE PAN (MAARHEEZE): BOVEN DUIKER	98.07.11- 5.12.31	25.28	0.06.04	24.35	24.48	25.28	25.18	24.84	24.74	24.68	24.65	173425.266	371298.615
384 BEEKSE WATERLOOP, OLEN (NUENEN): BOVEN STUW	98.09.21- 5.12.31	14.47	3.07.25	13.81	14.14	14.47	14.47	14.47	14.45	14.42	14.40	166542.032	391339.418
401 REUSEL, WELLESEIND (LAGE MIERDE) BOVEN STUW	94.04.01- 5.12.31	23.15	2.01.27	21.66	22.19	23.15	23.04	22.77	22.59	22.49	22.45	138002.971	381188.653
402 REUSEL, WELLESEIND (LAGE MIERDE) BENEDEN STUW	1.01.01- 5.12.31	23.12	2.01.27	21.76	22.01	23.12	22.89	22.70	22.54	22.44	22.33	138010.000	381190.000
403 REUSEL, WELLENSEIND (LAGE MIERDE); BENEDEN BRUG	94.01.01-95.12.31	22.21	94.01.03	20.83	21.35	22.21	22.21	22.24	22.19	22.16	22.13	138718.000	382071.000
404 REUSEL, DUNSE DIJK (HILVARENBEEK) ; BOVEN BRUG	94.01.01-95.12.31	21.77	94.01.03	20.10	20.73	21.77	21.77	21.74	21.69	21.66	21.63	139042.000	382692.000
405 REUSEL, POELEBRUG (HILVARENBEEK) ; BOVEN BRUG	94.01.01-95.12.31	20.46	94.01.03	18.84	19.42	20.46	20.46	20.44	20.39	20.36	20.33	139671.000	383272.000
406 REUSEL , MOLENEIND (DIESSEN) ; BOVEN DUIKER	94.01.01-95.12.31	19.05	95.06.12	17.84	18.39	19.05	19.05	19.04	18.97	18.91	18.89	140238.583	384097.693
407 REUSEL, MOLENEIND-ESBEEKSE WEG (DIESSEN) BOVEN BRUG	94.01.01-95.12.31	17.71	95.06.12	16.71	17.24	17.71	17.71	17.74	17.59	17.56	17.52	140493.087	385420.337
408 REUSEL, MOLENEIND (DIESSEN); BENEDEN STUW	94.01.01-95.12.31	16.96	94.04.05	15.91	16.58	16.96	16.96	16.98	16.96	16.94	16.92	140509.000	385426.000
409 STROOM ONDER H. EN L. MIERDE, WELLENSEIND; BOVEN STUW	94.01.01- 5.12.31	22.84	2.01.27	21.58	21.97	22.82	22.70	22.52	22.42	22.34	22.28	138815.000	380893.000

P.S. WATERLOOP EN PLAATS	Waarnemingsperiode	HGST	DATUM	LGST	GEM.	Overschrijdingsniveau 1X per ……jaar						Coördinaten	
NR.	VAN - T/M	WNG.	jj;mm;dd	WNG	STAND	5	1	1/5	1/10	1/15	1/20	X	Y
410 STROOM ONDER H. EN L. MIERDEN, WELLENSEIND;BENEDEN STUW	94.01.01- 5.12.31	22.77	2.01.27	21.39	21.86	22.77	22.68	22.48	22.38	22.30	22.25	138819.000	380888.000
411 BEERZE SCHEEPDONKSEWEG BOXTEL	0.10.11- 5.12.31	7.33	2.02.27	6.19	6.53	7.33	7.20	6.89	6.79	6.76	6.73	149089.473	399024.991
412 TONGELREEP ACHTEREIND,BOVENSTROOMS BRUG	0.11.01- 5.12.31	19.73	3.01.03	18.35	18.69	19.70	19.62	19.27	19.13	19.05	18.99	162144.377	376672.673
413 TONGELREEP BOVENSTROOMS BRUG LEENDERWEG, MINILOG-B (T05 Tongelreep)	0.11.11- 5.10.31	21.47	2.02.26	20.23	20.46	21.47	21.28	20.98	20.86	20.79	20.76	162625.498	373649.976
414 HEILOOP GEMAAL DE LOGT BOVENSTROOMS GEMAAL	0.01.01- 5.12.31	9.54	2.01.27	8.34	8.53	9.54	9.37	8.83	8.69	8.67	8.65	145975.000	394550.000
415 HEILOOP GEMAAL DE LOGT BENEDENSTROOMS GEMAAL	0.01.01- 5.12.31	10.06	2.01.28	8.49	9.23	10.06	10.04	9.83	9.73	9.67	9.63	146050.000	394550.000
417 NAP PEILSCHAAL BOVENSTROOMS STUW VOLMOLEN	1.07.01- 5.12.31	19.15	1.11.29	18.38	18.83	19.11	19.00	19.00	19.00	18.99	18.99	157550.000	376850.000
418 NAP PEILSCHAAL GROOTE AA TE LEENDE	1.07.01- 5.12.31	22.45	2.02.26	21.46	21.77	22.41	22.28	22.09	22.04	21.99	21.98	167425.000	373675.000
420 NAP PEILSCHAAL BOVENSTROOMS STUW BS66 TE BOXTEL	1.08.11- 5.12.31	7.49	2.02.26	6.43	6.96	7.49	7.43	7.29	7.23	7.19	7.17	149475.000	398225.000
421 HEERSEWEG, DE RUN, BENEDENSTROOMS BRUG	2.01.11- 5.12.31	19.37	2.01.27	18.44	18.71	19.36	19.17	18.96	18.90	18.89	18.88	156075.000	378150.000
422 DIEZE, ENGELEN, BOVENSTROOMS SLUIS	2.01.01- 5.12.31	4.07	2.03.02	2.15	2.43	4.07	4.06	3.90	3.85	3.81	3.60	146200.000	415625.000
423 MAAS, ENGELEN, BENEDENSTROOMS SLUIS	2.01.01- 5.12.31	4.04	2.03.02	0.30	1.10	4.04	4.04	3.84	3.68	3.56	3.40	146195.000	415650.000
424 HEKELSLUIS, CAFE JILLIS	2.04.01- 5.12.31	2.90	2.09.13	2.76	2.80	2.90	2.90	2.96	2.93	2.90	2.90	149525.000	410575.000
425 BRUG HEETMANPLEIN, BENEDENSTROOMS PS67	2.01.01- 5.12.31	4.03	2.02.27	2.18	2.42	4.03	4.03	3.95	3.80	3.50	3.20	148575.000	410600.000
430 KLEINE BEERZE, HOOGCASTEREN, BOVENSTROOMS STUW	2.05.01- 5.12.31	23.43	5.02.11	22.20	23.07	23.43	23.36	23.28	23.25	23.22	23.20	147650.000	379015.000
431 KLEINE BEERZE, HOOGCASTEREN, BENEDENSTROOMS STUW	2.05.01- 5.12.31	23.00	5.02.11	21.91	22.16	23.00	22.88	22.58	22.47	22.40	22.38	147652.000	379017.000
432 KLEINE BEERZE, VESSEM, BOVENSTROOMS STUW	2.05.01- 5.12.31	21.30	5.02.11	20.15	20.84	21.30	21.19	21.11	21.06	21.03	21.00	147337.000	382475.000
433 KLEINE BEERZE, VESSEM, BENEDENSTROOMS STUW	2.05.01- 5.12.20	20.59	2.12.30	19.50	20.04	20.58	20.51	20.35	20.29	20.27	20.25	147339.000	382477.000
500 1 SCHEIDING STROOMGEB. DOMMEL EN BEERZE(BEERENDONKEN)	86.01.01-98.12.31	11.58	86.01.19	9.81	10.86	11.58	11.58	11.52	11.48	11.46	11.43	150884.000	393176.000
* 434 RUN 18, DE RUN WATERSTAND BOVENSTROOMS STUW, MINILOG-B	02.11.22 - 04.09.13	17.87	37624	17.15	17.37	-	17.81	17.59	17.54	17.52	17.52	157386.000	378887.000
* 435 RUN 18, DE RUN WATERSTAND BENEDENSTROOMS STUW, MINILOG-B	02.11.22 - 04.09.13	17.00	38444	16.50	16.62	-	16.99	16.79	16.76	16.72	16.69	157388.000	378888.000
* 436 RUN 17, WITVEN, WATERSTAND BOVENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											156660.000	379020.000
* 437 RUN 17, WITVEN, WATERSTAND BENEDENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											156663.000	379020.000
* 438 RUN 16, HEERS, WATERSTAND BOVENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											156150.000	378175.000
* 439 RUN 16, HEERS, WATERSTAND BENEDENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											156151.000	378175.000
* 440 RUN 15, ZANDVANG UITSTROOM, WATERSTAND BOVENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											155663.000	377060.000
* 441 RUN 15, ZANDVANG UITSTROOM, WATERSTAND BENEDENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											155662.000	377063.000
* 442 RUN 14, WATERSTAND BOVENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											155185.000	376450.000
* 443 RUN 14, WATERSTAND BENEDENSTROOMS STUW	02.11.22 - 02.12.31											155188.000	376452.000
* 444 RUN 13, DE RUN, GROOT GOOR, WST BOVENSTROOMS STUW, MINILOG-B	02.11.22 - 04.09.10	21.95	11294	21.67	21.71	-	21.93	21.81	21.79	21.77	21.76	154748.000	376012.000
* 445 RUN 13, DE RUN, GROOT GOOR, WST BENEDENSTROOMS STUW, MINILOG-B	02.11.22 - 04.09.10	21.21	11294	20.77	20.92	-	21.18	21.06	21.02	21.01	21.00	154752.000	376010.000
* 446 MOERASBOS ZUID, HAPERT, WATERSTAND UITLAAT, MINILOG-B	02.10.23 - 02.12.31											144750.000	376375.000
* 447 MOERASBOS NOORD, HAPERT, WATERSTAND UITLAAT, MINILOG-B	02.10.23 - 02.12.31											144575.000	376825.000

Bijlage 3. Afvoeren en frequentieoverzicht van kwantiteitsmeetnet

Het gedrag van de afvoeren van oppervlaktewateren in het meetnet waterkwantiteit van Waterschap De Dommel zijn weergegeven in onderstaande tabellen. **De gegevens zijn bijgewerkt t/m het jaar 2005!!!!** De tabel bevat statistieche kentallen als overschrijdingsdebiet, gemiddelde afvoer (zomer en winter), maximum en minimum afvoer.

MEETPUNTENOVERZICHT WATERKWANTITEIT 2005: AFVOEREN IN M3/SEC

meetpunt-nummer	NAAM / PLAATS	WATERLOOP	Meetperiode		Hoogste	Datum	Laagste	Datum	GEM	GEM	GEM	OVERSCHRIJDINGSDEBIET 1 X PER …… JAAR						COORDINATEN	
			vanaf	t/m	afvoer		afvoer		afvoer	zomerafvoer	winterafvoer	5	1	1/5	1/10	1/15	1/20	X	Y
P01	Borkel & Schaft	Boven dommel	01/01/80	31/12/2005	9.59	26/02/2002	0.58	* 20-07-1996	1.86	1.57	2.15	8.88	7.08	5.27	4.37	3.80	3.53	159.30	367.80
P03	Achelse Kluis	Tongelreep	01/01/76	31/12/2005	5.48	26/02/2002	0.01	* 2-07-1976	0.86	0.69	1.01	4.47	3.67	2.57	2.11	1.87	1.72	162.24	369.13
P03 (rS08)	Achelse Kluis	Tongelreep	01/01/76	30/6/2003	5.48	26/02/2002	0.00	* 20-08-2002										162.24	369.13
P04	Zandvang Goirle	Nieuwe Leij	01/01/80	21/04/2005	11.05	29/01/1995	0.00	* 18-08-1983	0.90	0.43	1.36	10.56	8.46	5.87	4.52	3.65	3.07	132.50	391.50
P05	Blaarthem	Afw. kanaal Eindh.	01/01/78	31/12/2005	17.73	30/01/1995	0.00	* 14-06-1978	2.41	1.52	3.22	15.19	12.24	9.15	7.56	6.69	6.04	159.10	381.43
P06	Sint Michielsgestel	Beneden dommel	01/01/77	31/12/2005	45.90	02/01/2003	1.74	* 17-07-1981	9.01	7.02	10.98	43.39	38.14	30.40	26.01	23.20	20.85	152.75	404.90
P07	De Roond	Kleine Aa/Dommeltje	01/01/77	27/03/2000	9.83	06/02/1980	0.00	* 6-08-1977	1.05	0.60	1.50	8.80	7.05	5.13	4.30	3.78	3.43	148.90	399.42
P08	Nemelaer IV	Essche stroom	01/01/73	31/12/2005	28.44	30/01/1995	0.00	* 5-09-1976	3.12	2.02	4.18	22.53	19.19	13.70	11.22	9.60	8.33	144.18	399.82
P09	Smalwater	Smalwater	01/01/77	31/12/2005	8.73	30/01/1995	0.00	* 11-08-1978	0.77	0.44	1.11	7.56	5.12	3.61	3.00	2.65	2.43	149.75	399.96
P10	Bossche Broek	Beneden dommel	01/01/78	31/12/2005	102.54	04/01/2003	1.82	18/08/1986	14.06	9.89	18.25	93.83	75.73	54.36	45.76	39.85	35.69	148.90	410.33
S01	Hondsberg	Reusel/Achterse stroom	01/01/80	31/12/2005	18.87	30/01/1995	0.00	* 23-08-1989	1.61	0.91	2.32	16.27	13.43	8.68	6.66	5.56	4.84	141.60	397.71
S02	Heeze	Kleine dommel/Rul	01/01/80	31/12/2005	16.58	04/01/1991	0.03	* 06-08-1992	1.92	1.21	2.61	15.59	13.17	9.56	7.34	6.07	5.29	168.35	379.20
S03	Westerhoven	Keersop	01/01/80	02/12/2004	4.57	01/11/1998	0.00	* 29-06-1991	0.43	0.27	0.58	3.67	2.92	1.82	1.41	1.22	1.10	155.80	371.15
S07	Verdeelwerk Eindhoven	Boven dommel	01/01/82	31/12/2005	4.47	09/06/1992	0.00	* 12-01-1982	1.00	1.12	0.88	3.26	2.74	2.13	1.91	1.76	1.68	159.30	380.50
S08	Aalst	Tongelreep	01/01/82	31/12/2005	8.22	30/01/1995	0.06	* 14-09-1991	1.09	0.83	1.34	6.88	5.57	3.96	3.20	2.78	2.51	161.30	379.50
S11	Gender	Gender, lozing op afw.k.	20/03/85	02/12/2005	1.65	01/11/1998	0.00	* 26-08-2000	0.15	0.14	0.17	1.29	0.86	0.52	0.41	0.36	0.33	159.10	381.50
S12	Someren	Peelrijt	01/01/88	19/08/2003	2.62	27/02/2002	0.00	* 03-06-1988	0.07	0.03	0.12	2.02	1.43	0.69	0.50	0.37	0.30	174.78	378.62
S13	Rosep	Rosep	01/01/89	31/12/2004	2.11	07/03/1998	0.00	* 03-08-1990	0.22	0.15	0.30							144.55	396.75
S14	Rundgraaf	Rundgraaf	01/01/90	02/12/2004	1.09	27/07/2003	0.00	* 01-01-1990	0.01	0.01	0.01	0.59	0.35	0.13	0.08	0.06	0.04	157.30	383.90
S15	De Pan	Sterkselsch kanaal	01/01/74	08/06/2004	3.92	26/02/2002	0.00	* 07-08-1990	0.39	0.35	0.44	3.32	2.78	1.76	1.34	1.04	0.92	173.55	371.48
S16	Brinksdijk stuw	Beerze	01/01/98	31/12/2005	4.28	04/01/2003	0.00	* 02-02-1998	0.49	0.12	0.81	4.05	3.09	2.47	2.21	2.02	1.86	146.83	396.10
S17	Brinksdijk aflaatwerk	Beerze	01/01/98	31/12/2005	9.78	04/01/2003	0.00	01/01/1998	0.27	0.02	0.48	9,71	6.01	3.33	2.05	1.53	1.09	147.10	396.00
S18	Brinksdijk Vistrap	Beerze																146.83	396.15
S19	Strijper Aa	Strijper Aa	04/01/92	31/12/1994	1.67	31/12/1993	0.01	* 03-08-1994	0.32	0.18	0.55	-	1.61	1.30	0.98	0.83	0.73	-	-
S20	Groote Beerze Verdeelwerk	Groote beerze	12/06/95	19/04/2005	3.23	03/01/2003	0.00	* 04-08-1995	0.26	0.20	0.31	2.68	1.91	1.45	1.05	0.85	0.74	143.45	385.06
S21	Tilburg	Zandleij	01/01/96	31/12/2005	2.73	08/05/2000	0.05	* 15-06-1997	0.56	0.53	0.58	2.05	1.77	1.52	1.30	1.20	1.11	135.09	402.49
S22	Gommelen	Zandleij	13/06/95	31/12/2005	6.09	30/7/2005	0.00	* 01-08-2004	0.74	0.63	0.87	5.94	4.74	2.43	1.87	1.62	1.49	139.15	405.11
S23	Zand - Broekley	Verbinding zand-broekleij	01/01/96	27/02/2002	1.59	02/11/1998	0.00	* 01-01-1996	0.02	0.01	0.03	1.50	0.96	0.34	0.25	0.14	0.04	144.12	406.65
S24	Cromvoirt	Zandleij	01/01/96	31/12/2005	5.74	05/02/2001	0.00	* 22-07-1996	1.06	0.89	1.25	5.84	5.09	3.64	2.84	2.45	2.21	143.58	408.71
S25	Lunetten	Broekleij	12/06/95	31/12/2005	5.93	03/01/2003	0.03	* 23-07-1996	0.40	0.26	0.54	4.96	3.16	1.84	1.26	1.03	0.87	145.74	408.78
S26	Loonse Molen	Zandleij	01/03/98	26/08/2004	1.94	99-03-02	0.00	* 28-06-2000	0.40	0.39	0.55	1.93	1.70	1.37	1.20	1.03	0.92	135.80	403.19
S27	Schoorstraat	Zandleij	01/03/98	27/12/2004	1.86	99-03-02	0.00	* 05-11-1999	0.43	0.38	0.49	1.85	1.59	1.30	1.11	0.98	0.88	136.74	403.68
S28	Olen	Beeksche waterloop	01/10/98	31/12/2005	0.59	* 15-7-03	0.00	* 20-02-1999	0.13	0.22	0.04	0.59	0.56	0.50	0.46	0.44	0.42	166.38	391.62
S28(inlaat)	Olen	Beeksche waterloop	01/10/98	30/06/2004	0.52	18/08/2002	0.00	* 01-01-1998	0.10	0.17	0.03	0.52	0.51	0.42	0.38	0.38	0.35	166.38	391.62
S29	Beerze Scheepdonkseweg	Beerze																	
T01	Keersoppermolen	Keersop	01/01/96	30/06/2003	4.80	09/11/2002	0.00	* 08-09-1998	0.98	0.76	1.20	4.73	3.87	2.89	2.28	2.08	1.91	157.29	374.89
T01(rS03)	Keersoppermolen	Keersop	01/01/80	30/06/2003	5.54	30/01/1995	0.00	* 08-09-1998	1.09	0.83	1.35	4.79	4.24	3.12	2.65	2.40	2.22	157.29	374.89
T03	Reusel	Reusel	08/07/98	08/09/2004	4.21	02/03/1999	0.00	* 08-08-1998	0.32	0.13	0.54	4.08	2.79	1.78	1.24	0.99	0.87	138.02	381.22
T04	Raamsloop	Raamsloop	08/07/98	06/12/2002	2.49	20/09/2001	0.00	* 12-08-1998	0.25	0.14	0.38	2.39	1.83	1.20	0.91	0.74	0.63	138.82	380.89
BZ 083-09	Hoog Casteren	Kleine Beerze	01/05/02	30/06/2005	1.36	30/12/2002	0.00	* 11-09-2002	0.18	0.16	0.22	-	1.33	0.80	0.63	0.57	0.49	147.65	379.02
BZ 083-12	De Donk, Vessem	Kleine Beerze	01/05/02	31/12/2005	2.51	30/12/2002	0.00	* 12-06-2002	0.24	0.18	0.32	-	2.17	1.39	0.82	0.69	0.62	147.34	382.48
BS66	Boxtel	Herenbeekloop	17/08/01	21/01/2003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	149.48	398.23
Run 1-13	Steensel, Grootgoor	Run	15/09/03	29/12/2004	1.77	11/10/2003	0.00	* 15-09-2003	0.43	0.13	0.56	-	1.77	1.05	0.91	0.84	0.81	154.75	376.01
Run 1-18	Visvijver	Run	08/01/03	31/12/2004	1.59	2/02/2004	0.00	* 25-07-2003	0.30	0.19	0.41	-	1.58	1.27	1.13	1.05	0.89	157.39	378.89

Opmerking(en): + Overschreidingsdebieten op basis van excelbestand; * Deze waarde komt op meerdere dagen voor; Waarde met een rode kleur zijn afwijkend tov het vorige kwartaal; Lege cel betekent een te korte meetperiode voor het berekenen van het overschreidingsdebiet; Alle waarden op basis van eigen meetreeks (geen aanvulling a.d.h.v. relatiemeetpunten); =++ Overschreidingsdebiet op basis van eigen meetreeks en aanvulling relatiemeetpunt

Bijlage 4. Waterkwaliteitsgegevens voor het jaar 2007

In deze tabel zijn de waterkwaliteitsgegevens voor het jaar 2007 weergegeven.
Verklaring:

Q	= afvoer in miljoen m3. Hierbij geldt: (m)= afvoer per maand; (h1) = afvoer periode dag 1 t/m dag 15 en (h2) = afvoer periode dag 15 t/m eind van de maand;
BZV5	= biochemische zuurstofverbruik na 5 dagen
Cl	= chloride
DZ	= doorzicht
T	= temperatuur
EGV	= electrisch geleidingsvermogen (geleidendheid)
Fe	= IJzer totaal en na filteratie (nf)
Kj-N	= Kjeldahl-stikstof
KRW j/n	= Onderzoek in het kader van het KRW (meetpunten 240011, 240014 en 240025). De code 0 = geen KRW-monster; 1 = wel KRW-monster; 2 = extra monster (niet KRW) voor meting stroomsnelheid.
NH3	= ammoniak (niet opgenomen) is te berekenen uit egv (uS/cm), pH, Temperatuur en NH4: #Ion# = 1.502/100000*[EGV]-3.36*10^-6 #NH3# = [NH4]/(1+10^(10.08083-0.036068*[T]+0.000105*[T]^2+0.477*#Ion#^0.5*(1+#Ion#^0.5)-[pH]))
NH4	= ammonium
NO2	= nitriet
NO3	= nitraat
NO3/2	= som van nitraat en nitriet
%O2	= zuurstof-verzadigingspercentage
O2	= zuurstof in mg/l is te berekenen volgens: {O2 mg/l} = {%O2}/(0.204*{T}+6.8)
ZS	=onopgeloste stoffen
oPO4	= ortho-fosfaat
P-tot	= totaal-fosfaat
SO4	= sulfaat
Si	= silicaat uitgedrukt in Si
DZ	= doorzicht
Ca	= calcium totaal en na filtratie (nf)
Cd	= cadmium totaal en na filtratie (nf)
Cr	= chroom
Cu	= koper totaal en na filtratie (nf)
Fe	= ijzer totaal en na filtratie (nf)
Hg	= kwik
K	= kalium
Mg	= magnesium
Mn	= mangaan
Na	= natrium
Ni	= nikkel totaal (nikkel na filtratie is ongeveer 95,5% van het totaal)
Pb	= lood
Zn	= zink totaal en na filteratie (nf)
ColTT	= thermotolerante coli
ColTot	= totaal bacteriën van de coligroep

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	ColTT N/ML	ColTot N/ML
240011	9-jan	7	70	66.9	7	<1	26.8	6.9	9.3	510	<50	35	3	0.37	92	2	8.2	2.8	3.1	0.21	61		36	1.4	5.6	150	5.6	57.6	0.36	16	13	0.07	0.45	10	0.03	4.2	110	10.5	280	170	17	55	
240011	24-jan	4	77	86.8	7.2	4.3	30			940		41.7	3.5		130	2.9	8.5		3.8		63		49	1.5	6.2	170	6.5	72.6	0.47	18		0.05	0.48	12	0.07	5	120	5.5	330		30	211	
240011	14-feb	5	75	68.6	7	4.5	29.8			720		33	2.9		87	4	8.4		3.2		57	0.067	34	2.3	5.6	140	7.4	58.1	0.91	18		0.08	0.45	9	0.06	5.1	100	8.1	290		24	214	
240011	26-feb	6	73	69.1	7	3.9	31.3	7.1	11	660	73	31.2	3.7	0.5	98	2.5	11	2.7	3	0.26	54		39	2.1	5.3	150	6.5	58.4	0.65	18	15	0.08	0.42	19	0.08	4.4	92	8.9	310	200	28	486	
240011	13-mrt	6	84	77.4	7	2.8	19.3	5.6	10	600	51	38.4	3	0.44	110	2.1	7	1.6	2.8	0.1	66		44	1.4	6.4	170	6.6	70.2	0.5	16	14	0.1	0.39	10	0.05	5.2	110	8.9	290	210	25	66	
240011	26-mrt	7	75	82.5	7.1	4	23.7	5.1	7.4	440	57	39.7	2.8	0.3	120	1.6	6.8	1	2.7	0.11	71		47	1.3	6.2	140	6.2	79	0.56	16	15	0.1	0.43	9	0.06	4.9	120	8.7	270	180	25	49	
240011	10-apr	>7	80	84.5	7.1	2	14.5	5.2	7	280	<50	40.9	2.6	0.24	130	1.7	5.7	2.2	2	0.37	73	0.055	50	1.4	5.8	130	5.9	79.5	0.51	15	14	0.08	0.41	8	0.06	4.5	120	12.7	210	130	13	112	
240011	24-apr	>9	77	111.8	7.1	2.6	21.1	4.4	6.56	260	<50	41.7	2	0.34	180	4.7	4.8	1.3	1.6	0.077	95		77	1.5	6.3	110	5.6	123.7	0.36	13	12	0.09	0.49	11	0.08	4.1	150	14.7	180	120	14	26	
240011	7-mei	>7	67	103.1	7.1	5.8	25.2			360		43.8	2.9		160	2.3	6.7		2		92		64	1.5	6.3	91	5.4	103.9	0.37	13		0.1	0.54	11	0.14	3.9	110	14.2	220		19	67	
240011	21-mei	>8	62	80	7	2.4	15.9	4.6	6.4	240	<50	38.2	1.9	0.33	110	1.3	4.3	2	1.7	0.45	79		42	1.4	5.8	120	4.2	81.4	0.55	12	11	0.1	0.36	6	0.07	2.8	110	14.5	180	120	9	98	
240011	6-jun	>6	64	101.1	7.1	2.8	<10	4.7		140	<50	45.5	1.7	0.32	140	0.9	4.7	2.1	1.2	0.096	97	0.092	63	1.5	6.4	88	5.7	108.1	0.58	12	11	0.16	0.4	6	0.1	4.2	140	16.6	150	100	8	102	
240011	20-jun	>7	67	84.8	7	1.6	26.9	5.8	7.5	180	<50	40.2	1.5	0.3	120	1.6	5.2	2	1.4	0.22	83		51	0.98	5.7	110	4.58	83.8	0.24	12	10	0.1	0.38	7	0.08	3.6	120	19.2	170	130	10	54	
240011	3-jul	>7	65	80.5	7.1	1.8	22.2	6.1		140	<50	39.5	1.8	0.36	110	1.8	3.6	1.3	1.3	0.21	76		39	2.2	5.2	96	5.5	85.7	1.1	12	12	0.1	0.37	5	0.08	3.3	130	15.7	160	130	11	221	
240011	19-jul	>7	65	118.1	7.1	<1	16.7	6.3	8.1	160	<50	40	1.7	0.17	190	1.6	4.2	1.7	1.5	0.23	79		79	0.96	5.7	97	4.16	123.7	0.16	11	10	0.07	0.29	6	0.06	3.2	130	16.9	160	110	15	58	
240011	8-aug	>8	76	109.2	7.2	1.4	16.3	5.9		79	<50	40.9	1.9	0.21	190	0.6	2.7	1.1	1.1	0.14	90	0.067	74	0.98	6.3	110	4.78	110.4	0.25	9	9	0.12	0.24	4	0.07	3.8	120	17.3	130	130	7	62	
240011	21-aug	8	54	86.3	7.1	4.7	24.3	6	7.8	180	<50	29.5	2.1	0.54	130	1	4	<1	1.4	0.19	94		59	2.4	5.1	97	5.9	88	1.3	11	9.4	0.18	0.48	6	0.19	3.5	98	16.4	170	120	11	1280	
240011	5-sep	>9	73	106.2	7.1	<1	15.4	4.8		120	<50	43.9	0.84	0.19	170	0.6	1.7	<1	0.97	<0.05	74		61	0.77	5.4	88	4.97	106	0.2	9.5	9.9	0.11	0.22	3	0.06	4.2	140	13.8	140	50	8	42	
240011	17-sep	>9	75	81.4	7.1	<1	<15	4.3	5.1	82	<50	43	1.1	0.31	110	0.6	1.9	<1	0.87	0.088	84		47	0.81	6.3	84	4.81	76.9	0.19	10	10	0.08	0.25	2	0.08	4	110	15.3	110	80	4	28	
240011	3-okt	>10	68	94.5	7	2.3	20.8	6.3		130	<50	46.3	1.4	0.25	150	1	3.6	1.2	1.4	0.13	72	0.023	59	1.5	5.4	92	4.8	88.4	0.78	11	11	0.08	0.3	3	0.09	3.3	120	14.2	150	110	7	26	
240011	17-okt	>9	65	120.7	7.1	<1	17.8	4.6	6.1	99	<50	41.9	1.2	0.34	190	1.4	3.1	1.9	1	0.12	99		79	0.84	6.3	91	4.64	140.9	0.18	12	10	0.08	0.22	3	0.05	3.8	150	13.6	120	94	<1	54	
240011	5-nov	>9	77	92.2	7.1	1.3	17.1	5		150	<50	42.8	1.4	0.25	140	1.2	3.2	3.3	1.7	0.16	81		57	1.1	6.2	130	4.8	98.2	0.2	13	13	0.07	0.26	4	0.03	3.7	130	11.5	130	100	4	9.5	
240011	20-nov	8	73	112.8	7.3	2.2	16.4	5.6	6.5	170	<50	41	1.5	0.98	180	1.1	4	2.1	2	0.25	77		75	1.3	6.1	150	5.6	122.3	0.65	11	12	0.09	0.26	4	0.04	4.3	140	7.3	170	130	6	22	
240011	4-dec	3	73	66.8	6.7	6.2	39.9	8.1		780	<50	26	3.3	1	97	3.5	11	2.4	5	0.33	61	0.062	39	2.6	4.8	160	6.3	63	1.1	15	11	0.084	0.67	12	0.092	3.7	93	7.9	240	140	26	205	
240011	19-dec	4	77	101	6.9	2.9	24.4	5.1	13	500	<50	38	2.5	0.13	150	3.4	7.2	1.9	3.6	3.5	77		62	1.8	5.9	160	6.5	98	0.51	15	13	0.061	0.48	9.9	0.062	4.7	140	4.5	210	120	20	26	
240013	9-jan	6	80	50.3	7.1	1.5	33.5			490		35.1	4.1		52	2	9.5		4.3		58		20	1.7	7.1	190	6.3	34.7	0.33	37		0.06	0.43	10	<0.01	4.6	87	10.3	230		29	94	
240013	23-jan	5	85	58	7	1.6	33.7			570		39.1	4.6		66	2.1	9.6		3.8		57		25	2	7.7	220	6.8	40.2	0.29	40		0.04	0.4	12	0.05	4.8	93	4.6	290		28	50	
240013	15-feb	4	78	46	7	4.7	38.7	10	16	980	86	30.9	5.8	0.94	43	3.6	13	4.8	5	0.24	51	0.15	18	2.3	6.4	170	7	31.9	0.71	35	30	0.06	0.49	15	0.04	4.7	65	7.4	310	170	40	349	
240013	27-feb	5	84	59.6	7	2.2	32.3			490		36	4.1		71	2.1	10		3.5		54		28	1.7	7.1	190	6.3	43.8	0.28	38		0.05	0.33	11	0.02	4.6	95	7.9	260		22	230	
240013	13-mrt	6	80	57.4	7	2	20.8			460		38.1	3.2		63	1.7	8.4		3		60		25	1.3	7.6	190	6.2	41.6	0.17	39		0.06	0.26	8	0.02	4.9	91	9	230		21	29	
240013	27-mrt	3.5	85	60.9	7.2	2.6	23.7			660		41.1	7.2		73	2.9	12		4.7		62		26	1.5	7.4	190	5.5	49.3	0.2	38		0.06	0.64	21	0.01	4	100	9.3	320		35	56	
240013	10-apr	8	97	71	7.3	1.4	16.4			230		39.4	2.8		97	1.3	5.5		2.1		84	0.061	36	1.2	6.8	160	4.9	60.5	0.21	32		0.06	0.28	7	0.02	3.7	110	12.7	170		14	19	
240013	24-apr	>9	88	87.6	7.4	1.2	18.4			220		41	2.5		130	2.6	4.4		1.8		77		53	0.92	7	120	4.12	88.2	0.08	24		0.05	0.24	6	<0.01	3.2	110	14.6	130		9	3.5	
240013	7-mei	10	90	81.8	7.5	1.6	19.6			190		44.8	2.2		120	0.9	3.4		1.6		82		46	0.98	7.3	110	3.78	80.1	0.12	21		0.05	0.22	5	0.02	2.8	95	14.7	110		12	21	
240013	22-mei	>9	89	61.8	7.2	1.6	20.5			180		39.7	2.2		76	1.1	5.3		2		75		26	1	7.1	140	3.8	52.1	0.16	27		0.07	0.23	5	0.01	2.8	100	16.2	130		10	40	
240013	5-jun	>7.5	92	84.1	7.5	1.4	18	4.9	5.7	140	<50	44	2	0.27	130	0.9	5.2	2.6	1.7	0.17	83	0.057	48	1.1	7.1	110	3.9	85	0.08	20	17	0.05	0.22	4	<0.01	2.8	120	18.4	97	46	7	6.2	
240013	19-jun	9	84	57.6	7.2	1.5	22	6.8		170	<50	35.2	2.3	0.42	71	1.3	5.9	2.8	2.2	0.3	72		29	1.3	6.5	140	4.4	46.9	0.21	20	17	0.12	0.26	6	0.02	3.1	88	19.2	120	75	25	173	
240013	3-jul	>10	84	68.1	7.3	1.9	20.9	7.2		130	<50	39.5	2	0.47	90	1.8	3.8	1.5	1.8	0.24	75		30	2	6.1	110	4.6	58.6	1	20	19	0.05	0.21	4	0.02	2.6	110	16.4	110	83	8	2.2	
240013	18-jul	>8.5	85	73.2	7.3	1.5	25.7	6.5		150	<50	37.7	2.7	0.31	95	1.1	5.4	2.4	2	0.2	79		45	1.2	6.8	96	4.6	68.7	0.19	19	18	0.11	0.26	6	0.04	3.4	110	18.7	120	54	10	54	
240013	8-aug	>10	91	78	7.4	<1	16.9	6.7	7.2	88	<50	40.4	1.5	0.55	120	<0.5	2.4	1.9	1.2	0.2	76	0.062	47	0.95	7.1	99	3.95	73.6	0.06	18	18	0.05	0.16	3	0.01	3	110	17.7	100	81	6	12.5	
240013	23-aug	>9	84	50.8	7	2.2	28.6	180		160	<50	30.9	2.4	0.73	60	0.9	3.4	1.2	1.9	0.36	61		24	1.6	6	120	4.7	41.5	0.37	23	20	0.13	0.25	4	0.07	3.1	85	17.1	130	120	9	56	
240013	5-sep	>10	93	81.6	7.3	<1	15.5	5.7		53	<50	40.5	1.6	0.4	120	<0.5	1.5	<1	1.1	<0.05	67		42	0.65	6.4	86	3.95	74.9	0.07	18	18	0.05	0.13	2	0.02	3.3	100	14.1	100	29	4	6.6	
240013	17-sep	>9	93	70.1	7.4	<1	15	4.6		<50	<50	43.2	1.3	0.65	89	<0.5	4.9	2.7	1.3	0.15	73		37	0.66	7.1	81	3.66	59.1	0.06	20	18	0.02	0.14	2	<0.01	3	110	15.4	76	56	8	5.7	
240013	3-okt	>11	82	58.7	7.1	1.1	20.9	7.2		81	<50	36.3	1.7	0.79	75	0.5	2.9	1.7	1.4	0.21	56	0.02	29	1	6.1	100	3.8	45.4	0.16	23	21	0.07	0.14	2	0.05	2.8	89	14	120	97	5	22	
240013	16-okt	>11	94	89.3	7.4	1	22.9	5		<50	<50	40.9	1.3	0.67	140	<0.5	1.6	1.4	0.94	0.097	75		53	0.82	6.8	72	3.72	84.6	0.06	22	21	0.02	0.14	<1.5	<0.01	2.9	110	13	70	55	<1	3.4	
240013	5-nov	>11	93	67.4	7.3	1.6	16.6	5.8	6.3	53	<50	41.4	1.4	0.67	89	0.6	3.6	3	1.2	0.13	70		35	1.3	7.3	130	4.3	61.6	0.3	25	24	0.04	0.12	2	<0.01	3	110	11.2	92	92	<1	1.9	
240013	20-nov	>11	91	74.5	7.3	1.5	<15	5.4		96	<50	39.2	1.8	1.1	100	<0.5	3.6	1.9	1.7	0.2	68		40	0.91	7.2	180	4.31	64.8	0.18	29	29	0.05	0.13	3	0.01	3.4	110	7.9	120	96	<1	2.1	
240013	4-dec	4	82	52.1	6.8	3.2	46.2	9.9		440	<50	31	3.3	1.7	62	2.4	11	3.2	4.1	0.4	56	0.074	25	1.9	6.5	200	5.4	38	0.48	37	31	0.049	0.33	5.4	0.043	3.5	79	7.4	190	120	19	34	
240013	19-dec	5	91	66.6	7.1	1.7	24	5.7		320	<50	36	2.5	1.1	83	2.8	9.6	2.9	3.6	3.7	62		32	1.3	7	210	5.2	54	0.29	39	34	0.036	0.25	6.4	<0.01	3.9	110	2.9	160	98	16	3.8	
240014	9-jan	>9	78	41.7	7.1	<1				240		41.7	0.5		33	1	3.9		1.9		81		8.5	1.4	7.7	180	5	20.6	0.31	17		0.05	0.19	3	0.02	3.6	67	10.2	99		12		
240014	24-jan	>8	82	43.2	7.2	3.5	26	7.3	9	260	<50	40.5	0.69	0.26	34	0.9	3.7	1.6	1.9	0.33	66		8.5	1.3	7.9	240	5.2	20.7	0.22	22	20	0.03	0.16	4	0.03	3.9	67	3.9	150	120	11	14.2	
240014	14-feb	7	77	41.9	7.1	3.4				320		37.6	0.58		33	0.5	4.2		1.9		69	<0.01	8.3	1.9	7.4	190	5.8	20.4	0.49	22		0.05	0.24	3	0.05	3.9	57	7.7	140		15		
240014	26-feb	7	78	37.4	7	2.1	29.7	8.8	11	300	87	35.1	0.58	0.26	26	2.2	4.9	2.7	2.1	0.4	62		8.5	1.4	7.1	190	4.8	18.6	0.18	22	19	0.04	0.18	3	0.05	3.4	55	8.5	130	99	18	68	
240014	13-mrt	7	87	41.3	7.1	1.8				270		41.5	0.58		32	0.9	3.4		1.9		69		8.7	1.2	8.5	220	5	21.7	0.16	19		0.04	0.16	2	0.03	3.8	63	7.9	120		12		
240014	26-mrt	>7	88	42	7.3	1.2	16.8	5.9	7	160	59	45.7	0.43	<0.1	32	0.5	2.7	1.1	2	0.14	77		7.3	0.93	8	170	4.53	20.6	0.06	21	17	0.03	0.16	2	0.02	3.6	65	8.1	96	67	10	11	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240014	11-apr	>7	91	42.6	7.4	1.1				110		44.9	0.28		31	<0.5	2.3		1.2		96	<0.01	6.4	1	7.5	120	4	21.6	0.04	16		0.03	0.15	2	0.03	3	61	11.3	50		8		
240014	24-apr	>8	103	45	7.7	1.7	15.3	4.0	5.23	130	<50	53.1	0.19	0.16	32	<0.5	2.6	1.5	0.98	0.11	120		6	0.79	7.9	83	4.59	24.8	<0.04	10	9.1	0.03	0.14	<1.5	0.02	3.8	57	15.3	25	11	6	66	
240014	7-mei	>7	73	49.2	7.4	2.6				170		49.1	0.19		42	0.6	1.6		1.1		120		8.1	1.1	7.6	110	4.5	31.9	0.15	12		0.05	0.42	3	0.21	3.4	57	14.2	32		11		
240014	21-mei	>8	75	44.7	7.3	3	17.3	5.2	7.1	150	<50	48.3	0.23	<0.1	34	<0.5	2.3	1.3	1.6	0.16	100		6.4	0.96	7.9	140	3.36	24.4	0.16	12	10	0.05	0.19	3	0.02	2.4	62	14.6	45	20	9	50	
240014	6-jun	>7	81	43.7	7.6	1.7		3.8		330	<50	51.2	0.44	<0.1	36	1.2	7.7	3.6	2.2	0.1	110	0.011	5.8	1.1	7.7	130	3.4	24.7	0.08	10	7	0.03	0.26	4	0.03	2.3	51	16.8	55	9.8	12		
240014	19-jun	>7	85	37.5	7.4	1.2	20.5	5.4	8.2	240	<50	39.1	0.34	<0.1	30	1	6	2	1.9	0.19	89		6	1	6.5	120	2.8	21.6	0.06	9.4	8.2	0.03	0.28	3	0.04	1.8	52	19.3	56	34	16	28	
240014	3-jul	>7	80	40.6	7.4	1.4		5.8		210	<50	43	0.28	<0.1	33	1	2.4	1.3	1.8	0.2	93		6	1.1	7	110	3	22.8	0.08	11	8.8	0.02	0.24	<1.5	0.03	1.9	55	15.9	48	46	20		
240014	19-jul	5	77	38.9	7.4	1.2	21.4	7.4	11	300	<50	42.6	0.37	<0.1	29	1.1	4.9	2.7	2.2	0.17	94		6.5	1.1	6.8	120	3	23.4	0.07	13	10	0.02	0.26	5	0.03	1.9	55	17	60	11	22	16	
240014	8-aug	>7	85	42.7	7.5	1.1		5.9		140	<50	45.6	0.18	<0.1	36	0.5	2.4	1.6	1.5	0.15	100	<0.01	6.9	0.95	7.6	110	3.15	27.5	<0.04	11	8.3	0.02	0.18	2	0.03	2.2	55	17.4	37	9.7	10		
240014	21-aug	>7	79	41.2	7.4	1.4	19.1	4.8	7.7	120	<50	44.8	0.36	<0.1	33	0.8	5.2	2.4	1.6	0.19	98		6.5	1	7.1	110	3.4	25	0.07	13	10	0.02	0.25	3	0.06	2.4	51	16.1	64	26	6	200	
240014	5-sep	>7	87	39.6	7.5	<1		4.9		95	<50	40.7	0.17	<0.1	30	<0.5	1.5	<1	0.97	<0.05	95		5.5	0.79	6.6	68	2.99	20.8	0.05	7.5	8.5	0.01	0.14	2	0.03	2.2	45	12.9	31	5.1	5		
240014	17-sep	>7	91	43.1	7.6	<1	<15	3.5	4.8	65	<50	50	0.16	<0.1	33	<0.5	1.7	<1	0.76	0.081	120		5.9	0.64	7.4	66	3.14	23.4	0.04	7.3	6	0.02	0.2	<1.5	0.04	2.5	47	15.1	22	9.8	5	9.7	
240014	4-okt	>8	80	43.1	7.3	1.1		6.9		110	<50	45.5	0.25	<0.1	35	0.7	3.6	2.2	1.2	0.18	100	0.017	7.6	0.92	7.6	89	3.12	25.1	0.06	13	11	0.02	0.17	2	0.05	2.2	57	14.4	39	19	6		
240014	17-okt	>8	84	44.3	7.4	<1	<15	4.3	5.4	76	<50	45.7	0.14	<0.1	36	0.5	2.3	2.1	0.87	0.11	96		7.4	0.74	8	100	2.84	26.7	<0.04	17	16	0.01	0.13	<1.5	0.02	2.1	63	13	46	36	<1	7.1	
240014	5-nov	>8	86	48	7.3	<1		5.2		63	<50	48.9	0.14	0.12	43	0.6	3.1	3.4	0.95	0.15	100		7.7	1	8.6	110	3.4	30.6	0.1	16	15	0.03	0.12	<1.5	0.03	2.4	68	10.8	35	36	2		
240014	20-nov	>7	82	43	7.5	1.7	<15	5.3	6.8	180	<50	41.6	0.64	0.16	35	3.9	3	2.3	1.8	0.34	87		7.5	0.98	7.5	160	3.88	24.8	0.12	15	11	0.03	0.22	3	0.07	2.9	61	7	53	33	6	22	
240014	4-dec	7	76	37.4	6.8	2		10		200	<50	34	1.1	1.1	31	1.3	4.8	3.1	1.9	0.63	67	<0.01	8.5	1.4	7.1	160	4	20	0.22	14	14	0.037	0.19	2.2	0.054	2.6	57	7	80	67	12		
240014	19-dec	4	84	40.2	7	1.8	26.6	5.6	14	400	<50	39	1.3	0.1	29	1.6	5.2	2.3	3.7	0.59	77		6.9	1.3	7.2	230	4.6	20	0.22	15	14	0.038	0.26	4.8	0.026	3.3	63	2.4	83	37	20	3.8	
240015	9-jan	7	84	39	7.3		26.2			360		38.4	0.25		30	1.2	4.4		1.6		77		8	1.5	7.1	180	5	19.7	0.36	13		0.06	0.15	3	<0.01	3.5	65	9.5	79		7	24	
240015	23-jan	8	88	38.7	7.2	1.1	33.9			450		35.4	0.66		30	1	3.9		1.6		62		8.3	1	7	210	4.7	18.8	0.24	14		0.04	0.1	3	0.03	3.7	58	4.3	140		10	11.5	
240015	15-feb	5	81	34.6	6.9	2	33.9	12	14	610	120	32	0.69	0.28	27	1.3	5.2	3.6	1.6	0.33	62	<0.01	7.8	1.7	6.3	170	5.1	17.4	0.32	13	13	0.04	0.2	3	0.04	3.4	45	6.9	120	84	13	86	
240015	27-feb	8	88	35.9	7.3	1.7	29.3			360		34	0.45		27	1.1	3.8		1.4		62		7.8	1.6	6.5	160	4.6	18.2	0.14	15		0.03	0.12	2	<0.01	3	57	7.5	96		10	58	
240015	13-mrt	8.5	93	38.6	7.2	1.6	21.2			360		37.1	0.52		30	1	2.7		1.7		67		8.2	1.3	7.3	190	4.7	20.5	0.14	14		0.04	0.13	2	0.03	3.4	57	9.1	100		12	7.8	
240015	27-mrt	>9	88	38.8	7.4	1.6	18.1			250		41.2	0.22		31	0.6	2.2		1.7		73		7.1	1.2	7.2	170	4.2	19.8	0.1	13		0.03	0.14	<1.5	0.02	3	58	9.4	69		12	4.7	
240015	10-apr	7.3	96	38.8	7.5	1.4	39			190		39.4	0.22		30	0.5	2.3		1.6		84	<0.01	6.2	0.94	6.7	130	3.34	20.8	0.17	11		0.02	0.14	2	0.02	2.4	56	12.4	38		10	4.8	
240015	24-apr	8	90	41.9	7.6	1.6	19.3			180		47.2	0.15		32	<0.5	2.1		1.2		110		5.9	1.1	7.3	110	3.4	24.9	0.04	7.4		0.02	0.11	<1.5	<0.01	2.3	54	14.6	21		7	2.4	
240015	7-mei	8	90	43.7	7.7	2.1	18.1			180		48.8	<0.1		35	<0.5	1.2		1.2		120		5.4	1.4	7.2	120	3.2	26.5	0.08	5.2		0.04	0.13	<1.5	<0.01	1.8	47	15.4	16		8	3.6	
240015	22-mei	>8.5	85	39.7	7.5	1.6	20.1			190		42.8	0.24		31	1.3	4.9		1.3		94		6.2	1.2	7.1	140	3.1	23.1	0.13	8.7		0.06	0.15	2	<0.01	1.9	57	17.5	26		7	6	
240015	5-jun	8.5	88	41.2	7.6	1.4	16.6	5.4	6.3	<50	<50	44.7	<0.1	<0.1	31	<0.5	1.9	1.9	1.1	0.17	110	<0.01	5.4	0.89	6.9	110	2.59	23.7	0.07	4.7	3.8	0.03	0.12	<1.5	<0.01	1.7	51	19.5	6.8	6.8	5	8.2	
240015	19-jun	8.5	83	35.6	7.4	1.4	20.2	7		120	<50	36.4	<0.1	<0.1	29	0.5	2.1	2.1	1.4	0.37	89		6.2	1.1	6	120	2.7	21.5	0.21	6	5.6	0.06	0.16	<1.5	0.02	1.6	46	20.8	20	<3	6	40	
240015	3-jul	8	83	37.9	7.5	1.6	19.5	6.2		100	<50	38.2	<0.1	<0.1	31	<0.5	1	1	1.2	0.24	89		6	1	6	93	2.6	22.8	0.14	6.9	6.8	0.04	0.14	<1.5	0.02	1.6	51	17.5	17	9	4	28	
240015	18-jul	>8.5	89	36.9	7.5	1.1	20.4	6.2		76	<50	40.8	<0.1	<0.1	28	<0.5	2.2	1.1	1.2	0.27	91		6	0.92	6.5	82	2.42	22.3	0.09	6.4	6.4	0.04	0.12	2	0.02	1.5	51	20.6	17	17	2	4.3	
240015	8-aug	5	82	36.8	7.4	1.7	22.9	7.8	8.3	390	<50	39.6	<0.1	<0.1	28	0.7	1.9	1.9	1.5	0.32	88	<0.01	6.7	1.6	6.5	98	3.2	23.7	0.2	6.7	5.3	0.04	0.15	2	0.03	1.6	51	18.6	34	4.3	7	5.6	
240015	23-aug	9	82	36.9	7.3	1.1	23.3	7.2		180	<50	39.1	<0.1	<0.1	29	<0.5	1.8	1.5	1.2	0.34	89		6.3	1.3	6.2	96	3.1	22.2	0.13	7	6.3	0.05	0.15	2	0.04	1.8	53	16.8	23	8	8	7	
240015	5-sep	9	84	37.7	7.4	1.1	17.3	6.2		110	<50	38.6	<0.1	<0.1	30	<0.5	<1	<1	1.1	<0.05	93		5.6	0.98	6	72	2.88	20.7	0.11	5.9	6.5	0.04	0.13	<1.5	0.02	1.9	43	14.7	14	<3	8	12.7	
240015	17-sep	>8	88	39.3	7.6	<1	16.6	4.8		55	<50	44.4	<0.1	<0.1	30	<0.5	1.6	1.4	0.88	0.18	100		5.4	0.8	6.6	76	2.4	20.5	0.1	5.4	5.8	0.02	0.13	<1.5	0.01	1.6	45	15.7	12	15	4	3.9	
240015	3-okt	>9	81	37.8	7.4	1.1	21	6.6		130	<50	39.2	0.11	<0.1	29	<0.5	1.3	<1	1.2	0.24	91	0.01	6.9	1	6.4	93	2.7	22.2	0.19	7.1	6.2	0.05	0.12	<1.5	0.05	1.7	49	13.7	18	6.6	6	25	
240015	16-okt	>9	86	42.5	7.5	1.1	19.7	5.2		79	<50	43.8	0.13	<0.1	36	<0.5	1.3	1.3	0.89	0.095	100		6.7	0.71	7.1	74	2.61	26	0.06	7.6	7.5	0.02	0.14	<1.5	0.02	1.9	54	12.8	10	4.2	3	2.3	
240015	5-nov	>8	88	43.2	7.4	1.4	18.9	6.2	6.7	84	<50	44.5	<0.1	<0.1	37	0.5	3.3	3.1	1	0.19	94		7.6	0.59	7.9	120	2.59	27.9	0.1	11	10	0.04	0.12	<1.5	0.02	2	62	11.1	16	10	<1	1.8	
240015	20-nov	>9	88	40.1	7.4	1.7	16.2	7.1		140	<50	39.7	<0.1	<0.1	35	<0.5	1.9	1.5	1.2	0.34	86		7.4	1	7.1	160	3.4	23.4	0.2	8.7	8.8	0.04	0.12	2	0.04	2.4	57	6.3	34	26	<1	2	
240015	5-dec	6	84	34.4	7	1.8	32.8	11		280	60	32	0.73	0.19	28	1.9	4.3	3.2	1.7	0.56	65	0.018	8.2	1.3	6.5	170	3.9	18	0.19	12	11	0.044	0.17	2.6	0.049	2.6	51	8.3	64	48	15	18	
240015	19-dec	5	89	38	6.9	1.8	20.5	6.8		300	<50	36	0.38	<0.1	29	1	3.1	1.5	1.8	0.37	73		6.6	1.3	6.6	210	4.1	20	0.22	10	9.5	0.032	0.11	2.2	<0.01	2.8	59	1.7	50	30	4.8	1.6	
240016	31-jan		59	57.6	7.2	2				250		69.9	<0.1		37	0.8	4		2.6		180		9.6	2.4	10	290	5.7	22.2	0.84	2.3		0.07	0.2	2	0.05	3.3	61	6.6	30		16		
240016	27-feb		60	51.5	7.2	2.7	48.9	16	19	320	71	63.1	0.16	<0.1	33	1	4.9	3.4	2.4	0.52	170		10	2.4	9.3	240	5.5	21.4	0.46	2.9	2.9	0.05	0.21	2	0.06	3.1	50	6.6	31	26	10	47	
240016	27-mrt		118	52.9	7.7	2.6				130		72.8	<0.1		35	<0.5	2.1		2.1		180		7	2.1	9.7	240	3.7	22.3	0.17	2.7		0.04	0.14	<1.5	0.03	1.6	55	12.3	12		15		
240016	25-apr	>1	112	52.1	7.8	2.6				91		66.6	<0.1		34	0.7	2		1.5		180		4.8	1.4	9.3	390	2.09	22.3	0.14	<1.5		0.05	0.14	<1.5	0.02	0.69	51	18.3	7		14		
240016	29-mei		69	50.7	7.5	3.2				200		71.3	<0.1		30	1.3	1.2		2.7		200		6.9	1.9	9.9	350	2.53	21.3	0.36	5.5		0.06	0.34	2	0.04	0.63	35	13.6	4.9		18		
240016	26-jun	>1.5	73	49.5	7.5	2.3	40.1	16	18	<50	<50	65.1	<0.1	<0.1	28	0.8	1.1	1.1	2.3	0.49	210		8.3	1.7	8.8	250	2.23	18.2	0.38	2.5	<1.5	0.08	0.3	<1.5	0.1	0.53	29	16.6	<3	<3	7	16	
240016	12-jul		87	49	7.5	<1		17		<50	<50	63.4	<0.1	<0.1	34	<0.5	1.6	1.6	2.4	0.8	180		9.6	1.6	9.3	250	2.5	21.8	0.19	1.9	1.9	0.1	0.22	<1.5	0.08	0.9	35	16.9	28	7.9	9		
240016	29-aug	>1	117	49.7	7.8	<1	31.6	12	13	<50	<50	60.9	<0.1	<0.1	37	<0.5	1.7	<1	1.2	0.27	170		7.6	1.4	9.3	49	2.9	22.8	<0.04	1.9	<1.5	0.02	0.14	<1.5	0.04	1.5	42	15.8	<3	<3	6	3.2	
240016	14-sep		82	51.4	7.5	1.1		9.5		<50	<50	67.5	<0.1	<0.1	37	<0.5	1.3	<1	1.5	0.26	180		5.8	1.1	9.7	190	1.98	21.4	0.07	<1.5	2	0.01	0.3	<1.5	0.04	0.88	44	15	<3	<3	7		
240016	31-okt		54	50.8	7.3	5.9		14		760	<50	65.4	0.13	<0.1	37	1.6	4.6	2.4	5.8	0.78	180		10	2.6	9.4	730	3.22	22.4	0.69	2.7	<1.5	0.04	0.63	3	0.1	0.62	45	7.9	15	<3	48		
240016	27-nov		64	54	7.4	2.9	31.9	13	16	160	<50	72	0.17	0.1	37	<0.5	2.5	1.2	3.1	0.5	210		6.3	1.8	9.5	420	2.6	22	0.83	1.6	<1.5	0.025	0.24	<1.5	0.034	0.8	45	6.1	9.3	3.4	13	1.1	
240016	11-dec		60	54.8	7.2	2.2		17		260	<50	63	<0.1	<0.1	37	<0.5	4.2	2.9	2.7	0.84	180		13	3.2	9.4	290	7.1	21	1.4	3.7	2.1	0.065	0.32	2.1	0.13	3.9	54	6.6	22	15	1		
240018	30-jan	>8	86	41.1	7.1	2				300		38.7	0.47		31	0.9	3.3		1.9		65		8.2	1.4	7.7	220	5	19.6	0.25	20		0.04	0.22	3	<0.01	3.6	66	8.3	110		14		
240018	15-feb	6	80	34.1	7.1	2	38	12	16	550	100	30.8	0.68	0.25	25	2	5.7	3.4	2.4	0.4	55		7.8	1.7	6.3	160	5.2	16.1	0.14	19	17	0.03	0.24	4	0.04	3.5	48	7.9	160	110	19	9.7	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240018	22-mrt	>6	88	39.2	7.5	1.4				250		38.9	0.59		30	1.1	4.9		1.7		58		8.1	1.2	7.8	200	4.6	20.3	0.08	18		0.03	0.16	3	0.02	3.4	61	6.9	110		12		
240018	27-apr	>7	78	44.6	7.5	<1				100		51.3	<0.1		30	<0.5	1.4		0.69		120		6.2	0.74	7.7	62	3.24	24.5	<0.04	8.5		0.03	0.12	<1.5	0.04	2.5	49	15.3	25		6		
240018	30-mei	>8	98	43.4	7.7	1.2				97		49.1	<0.1		33	0.5	1.3		0.96		110		5.9	0.97	7.9	100	3.27	25.5	0.06	7.9		0.07	0.13	<1.5	0.02	2.3	52	12.9	14		4		
240018	27-jun	>5	91	40.5	7.6	1	31.2	6.2	7.6	120	<50	42.2	0.14	0.12	33	0.6	2.5	2.1	1.3	0.18	95		6	0.89	7.1	75	2.79	21.6	<0.04	8.5	8.5	0.05	0.16	2	0.03	1.9	53	15.5	25	25	6	22	
240018	12-jul	>10	76	40	7.4	<1		6.7		130	<50	42.6	0.17	<0.1	34	0.6	2.4	2.4	1.3	0.23	88		6.6	0.96	7.1	91	3.36	24.2	0.05	9.5	9.5	0.04	0.14	2	0.03	2.4	52	15.3	34	12	2		
240018	14-aug	>12	73	40	7.3	<1	24	8.3	9.9	120	<50	41.6	0.14	<0.1	32	0.6	4.7	1.9	1.3	0.37	96		7	1.2	7.1	90	3.4	23.1	0.05	12	9.8	0.03	0.16	<1.5	0.04	2.2	50	17.2	40	22	6	2.5	
240018	19-sep	>8	83	40.8	7.5	1.2		4.3		57	<50	45.5	0.12	<0.1	31	<0.5	2	1.1	0.9	<0.05	100		6.7	0.81	7.1	73	3.21	24.1	0.12	8.1	6.8	0.04	0.16	<1.5	0.05	2.4	50	12.3	24	14	4		
240018	23-okt	>7	88	46.2	7.5	1.4		4.2		90	<50	47.1	0.16	<0.1	39	<0.5	2.9	1.4	0.9	0.11	110		6.9	0.71	7.4	90	3.11	28	0.04	8.4	7.1	0.02	0.14	<1.5	0.03	2.4	56	6.8	28	15	5		
240018	27-nov	>8	85	40.7	7.3	1.5	19.4	5.3	6.7	120	<50	41	0.25	0.11	34	<0.5	2.7	1.9	1.6	0.23	81		7.3	1	7.6	180	3.5	24	0.15	11	10	0.039	0.15	2.2	0.022	2.5	62	6.7	50	31	6	66	
240018	11-dec	6	76	35.5	6.9	1.5		12		210	<50	31	0.75	0.73	29	<0.5	4	3.4	1.7	0.62	53		8.5	1.2	7.2	160	3.9	18	0.14	16	14	0.038	0.17	1.7	0.044	2.7	63	7.1	110	99	1		
240020	31-jan	>4	61	61.5	6.9	1.3				870		55.5	0.14		43	1.5	9.4		1.3		120	0.019	25	3.1	11.6	320	17.1	27.1	0.56	6.3		0.09	0.05	<1.5	0.04	14	62	6.5	38		13		
240020	27-feb	>5	90	56.3	6.9	1.2	67.5	29	29	740	510	47.6	0.26	0.24	41	1.5	10	9	0.89	0.55	94	0.013	27	3.4	10.9	250	18.4	26.2	0.49	7.9	7.6	0.07	0.11	<1.5	0.02	15	60	6.8	49	46	8	4.8	
240020	29-mrt	4	105	63.3	7.2	4.3				1900		55.9	<0.1		42	2.7	12		1.8		110	0.019	32	4.4	14.1	190	19.4	28.6	0.66	9.4		0.09	0.23	2	0.02	15	80	11.1	28		23		
240020	25-apr	>6	151	45.1	8.9	2.8				340		49.1	<0.1		32	1.2	6.2		0.8		120	<0.01	10	1.8	7.2	27	5.4	24.2	<0.04	6.2		0.03	0.18	<1.5	0.02	3.6	44	20.8	14		20		
240020	29-mei	>6	104	50.8	7.9	1.4				120		61.7	<0.1		36	<0.5	2.9		0.24		150	<0.01	9.4	1.1	9	29	4.6	28.3	<0.04	5.2		0.05	0.09	<1.5	0.02	3.5	46	15.8	<3		4		
240020	28-jun	>6	76	57.1	7.3	<1	45.6	20	20	130	64	57.9	<0.1	<0.1	37	0.6	5	5	0.39	0.27	150	0.011	18	2	11.1	49	8.9	26.2	0.1	5.3	5	0.09	0.08	<1.5	0.02	6.9	54	16.4	<3	<3	2	9.2	
240020	12-jul	>6	114	47.1	8	<1		11		92	<50	52.4	<0.1	<0.1	38	<0.5	3.2	3.2	0.24	0.089	140	0.011	9.6	1.2	7.5	30	4	29.1	<0.04	3.8	3.8	0.04	0.11	<1.5	0.05	2.8	46	18.8	7.7	<3	2		
240020	29-aug	>5	122	47.5	8.1	1.1	26.4	8.6	9.7	170	<50	51.9	<0.1	0.12	37	<0.5	1.1	1.3	0.29	0.056	130	<0.01	8.8	1.1	7.5	21	3.9	27.8	0.06	3.6	4	0.02	0.14	<1.5	0.02	2.8	47	19.2	<3	<3	8	5.2	
240020	19-sep	>6	127	45.4	8.4	1.1		6.8		<50	<50	52.2	<0.1	<0.1	33	<0.5	2.3	2.3	0.14	<0.05	140	<0.01	7.9	1.1	7	5.5	3.8	26.6	0.07	2.8	2.5	0.02	0.12	<1.5	0.07	2.7	41	15	3.3	3.2	<1		
240020	31-okt	>5	77	50.1	7.7	<1		6.7		110	<50	59	<0.1	<0.1	35	<0.5	2.8	2.6	0.21	0.063	150	<0.01	9.1	0.89	7.9	32	4.19	28.8	<0.04	2.7	2.7	0.03	0.1	<1.5	0.03	3.3	46	7.4	<3	<3	<1		
240020	27-nov	>5	86	62.5	7.3	1.1	35.7	12	14	130	<50	73	<0.1	0.14	40	0.52	4.7	4.6	3.1	0.97	160	<0.01	14	1.7	12	210	6.5	28	0.48	6.2	6.5	0.09	0.15	<1.5	0.055	4.8	100	6.3	12	9.9	6	0.5	
240020	12-dec	>5	63	66.9	6.8	1.2		26		620	340	62	0.38	0.22	34	0.92	8.9	8.2	2.2	1.2	120	<0.01	26	2.6	15	390	21.6	24	0.75	5.8	5.6	0.14	0.13	1.6	0.035	19	87	5.1	32	29	10		
240021	31-jan	6	77	49.3	7.1	2.4	31.5			400		42.1	1		45	1.7	6.8		2.2		94	0.025	12	2.2	6.8	230	7.8	31.5	0.69	8.7		0.1	0.43	4	0.1	5.6	52	7.8	110		17	64	
240021	13-feb	5	71	40.4	7.1	6.3	42.8	12	16	800	84	31.6	1.3	0.27	36	3.2	9.2	4.6	2.5	0.3	87	0.035	10	3.9	5.4	160	8.4	25.3	1.8	9.1	6.6	0.14	0.55	4	0.14	4.5	35	8.2	120	67	23	461	
240021	21-mrt	7	80	44.8	7.1	3.6	35			390		40.9	1.2		40	1.8	5.9		2.1		94	<0.01	12	2.3	6.7	210	6.9	31	0.54	9.5		0.18	0.47	3	0.18	4.6	50	7.7	120		16	211	
240021	25-apr	>8	92	63.6	7.3	1.8	24.6			140		45.6	0.67		68	2.7	4.2		1.3		140	0.013	22	1.4	6.5	170	4.3	53.1	0.17	8.8		0.05	0.29	3	0.06	2.9	65	17.7	51		11	56	
240021	29-mei	>8	81	47.7	7.3	2.1	26.6			130		41.2	0.43		47	1	3		1.4		100	0.019	15	1.2	6	160	3.7	38.2	0.19	8.4		0.08	0.2	3	0.03	2.5	53	15.4	32		8	59	
240021	28-jun	>14	78	45.8	7.3	1.6	24.6	9.1	9.7	150	<50	37.7	0.46	0.21	46	1.4	5.4	2.2	1.4	0.47	100	0.023	13	1.6	5.4	94	3.8	36.3	0.25	6.8	6.7	0.08	0.28	2	0.07	2.2	49	16.9	39	30	6	58	
240021	10-jul	>12	71	50.2	7.1	1.3	24	11		160	<50	42.3	0.4	0.18	52	4.1	4.4	3.8	1.6	0.53	110	<0.01	14	1.6	6.5	140	4.8	39.7	0.21	12	7.7	0.11	0.3	3	0.12	3.2	48	18	52	52	7	285	
240021	29-aug	7	82	55	7.4	1.4	27.1	8.2	9.7	180	<50	43.3	0.84	<0.1	58	1.4	2.5	<1	1.8	0.13	120	0.017	17	1.3	6.5	120	4.4	44.9	0.11	7.4	7	0.06	0.43	3	0.07	3.1	56	17.6	52	11	14	102	
240021	24-sep	>8	82	61	7.4	1.1	22.7	7.4		120	<50	46.1	1.5	0.41	73	5.1	7	2.9	1.2	0.12	130	0.024	22	1.8	6.2	140	4.6	55.8	0.26	8.2	8.1	0.07	0.3	3	0.09	2.8	61	16.5	45	31	6	35	
240021	30-okt	4	44	51.6	7.1	3.8	48.7	8.5		600	<50	35.9	1.9	<0.1	49	4.2	13	3.5	2.3	0.22	130	0.056	15	7.6	4.7	200	10.1	44.7	5.2	6.4	5.2	0.15	1.1	7	0.29	2.5	43	12.9	100	31	29	2714	
240021	27-nov	6	82	49.7	7.3	2.8	28.1	8.5	9.8	510	<50	43	2.7	0.1	50	3.9	6.6	2	2.8	0.35	120	0.039	11	1.5	6.3	230	5.4	39	0.42	5.8	4.4	0.067	0.36	4.7	0.028	3.9	50	8	73	30	22	650	
240021	12-dec	5	78	40.6	7.1	2.4	35.2	14		580	57	35	2.1	1.2	30	2.3	7.4	3.5	2.8	0.63	87	0.044	12	2.1	6.3	200	6.5	23	0.45	11	9.2	0.057	0.4	5.6	0.084	4.4	48	6.9	130	75	21	70	
240022	22-jan	4	58	37.4	7.1	6.4	49.6			1000		33.7	1.6		29	4.7	12		2.8		80	0.037	10	3.4	5.7	180	8.7	20.4	1.2	9		0.12	0.68	7	0.13	5.3	37	7.1	120		47	998	
240022	26-feb	4	66	41.9	7.1	6.7	37	11	15	590	74	37.5	1.6	0.21	35	2.7	9.2	3.2	2.4	0.24	99	0.038	10	2.9	5.8	180	7.5	25.5	1	7.7	7.6	0.18	0.67	4	0.17	4.6	38	8.9	100	46	27	845	
240022	28-mrt	9	82	49.5	7.5	2.4	24.5			270		48.3	0.79		41	1.7	4.8		2		120	<0.01	12	1.7	7.1	200	5.4	33	0.41	9.7		0.09	0.46	3	0.16	3.7	48	10.4	78		11	33	
240022	23-apr	13	93	63.6	7.5	2.3	23.3			66		47.4	0.33		73	0.7	2.9		0.8		140	<0.01	21	1.6	6.8	160	4.6	60.3	0.34	9.8		0.08	0.26	2	0.08	3	68	15.9	37		3	18.5	
240022	22-mei	14	64	43.3	7.2	1.2	31.6			110		41.6	0.27		35	0.7	2.9		1.3		110	0.015	12	1.5	6.4	140	4.2	30.4	0.45	7.6		0.14	0.26	2	0.08	2.7	47	16.7	36		9	32	
240022	20-jun	9	70	41.7	7.2		23.7	8.2	9.9	230	<50	34.4	0.81	<0.1	42	1.9	5.6	2.7	1.4	0.25	91	0.025	12	1.5	5	130	4.7	33.2	0.25	6.5	5.8	0.13	0.45	3	0.13	3.2	40	20.8	58	30	10	30	
240022	17-jul	15	79	53.9	7.5	<1	23.5	8.8		<50	<50	46.3	0.35	0.16	51	0.9	3.6	2	1	0.25	130	0.013	16	1.2	6.7	91	3.6	45.1	0.07	7.5	6.8	0.06	0.23	2	0.08	2.4	61	20.6	41	23	7	19.5	
240022	21-aug	14	72	49.9	7.4	1.1	24.5	8.8	9.8	83	<50	43.3	0.39	0.16	45	0.7	2	1.4	1	0.14	140	0.014	12	1.8	6.1	110	4.7	39.8	0.13	6.3	5.7	0.08	0.34	2	0.14	2.9	44	18.1	32	32	8	19	
240022	18-sep	15	74	61.6	7.5	<1	26.6	7		64	<50	45	0.38	0.2	68	0.8	2.6	1.9	0.91	0.086	130	<0.01	22	0.97	6.1	94	3.57	50.9	0.1	6.9	6.9	0.05	0.24	<1.5	0.1	2.6	63	15.3	28	19	4	25	
240022	15-okt	13	80	57.6	7.5	1.4	19.7	8.2		61	<50	45.2	0.33	0.17	61	0.6	2.6	2.1	0.88	0.13	130	<0.01	18	1.1	6.4	110	3.9	47.6	0.19	8.4	7.1	0.06	0.3	<1.5	0.14	2.8	58	14.1	28	22	2	62	
240022	19-nov		80	53.7	7.5	3	29.7	9.4	11	250	<50	48.1	1.3	0.21	53	2.1	6.5	3.7	2.2	0.23	140	0.019	15	2.8	7.4	260	6.4	37.2	1.6	8	8.5	0.07	0.46	3	0.15	3.6	52	6.2	68	40	12	34	
240022	18-dec	7	82	50.9	7.4	3.7	28.2	9.4		350	<50	46	1.5	0.11	44	2.6	5.3	2.3	2.7	0.47	120	<0.01	12	2.1	7.1	290	6.7	31	0.79	9.8	8.4	0.048	0.37	3	0.056	4.6	56	2.9	78	36	9.6	30	
240023	22-jan	5	62	40	7.2	3.3	45.7			590		39	0.56		29	2	8		2		89	0.024	11	2.6	6.7	180	8.7	19.5	0.57	7.8		0.09	0.36	3	0.1	6.1	42	6.5	84		11	356	
240023	26-feb	7	62	48.3	7.1	3	37	14	15	290	92	42.9	0.51	0.25	41	0.8	5.9	4.2	1.4	0.35	120	0.015	12	2.9	6.7	180	8.5	30	0.97	7.8	7.4	0.17	0.33	2	0.14	5.6	41	8.7	63	49	14	525	
240023	28-mrt	8	67	50.2	7.4	2.5	26			210		51.5	0.47		41	1.3	4.3		2		140	<0.01	11	0.83	7.3	230	4.23	32.2	0.46	8.2		0.07	0.22	3	0.06	3.4	47	9.1	56		8	21	
240023	23-apr	8	92	65.1	7.5	2.8	38.5			130		48.6	0.46		75	1	3.6		1.1		140	0.011	22	1.7	7	180	4.8	62.1	0.41	10		0.08	0.31	2	0.05	3.1	71	16	39		9	5	
240023	22-mei	8	44	42.1	7.1	3.1	29.7			160		42.6	0.4		32	1.2	4.1		2.1		110	0.016	11	1.7	6.4	220	3.9	27.9	0.46	5.8		0.12	0.37	3	0.08	2.2	45	16.4	37		11	21	
240023	20-jun	5	33	41.7	7.1	2.4	22.6	8.2	9.3	200	50	34.1	0.63	<0.1	41	1.7	9.6	2.9	1.4	0.33	98	0.02	12	1.9	4.8	140	4.8	31.9	0.76	6.4	5	0.23	0.4	3	0.1	2.9	40	19.9	66	33	9	20	
240023	17-jul	8	52	53.7	7.3	1.8	27.8	10		150	<50	47.7	0.69	<0.1	50	1.8	4.8	1.5	1.9	0.29	140	0.012	15	1.6	6.7	160	3.6	44.5	0.28	7.9	6.6	0.06	0.39	3	0.06	2	58	20	51	46	12	25	
240023	21-aug	10	53	48.8	7.3	1.1	49.1	8.7	10	180	<50	43.9	0.63	0.11	43	1.4	3.6	1.1	1.5	0.17	140	0.024	11	1.5	6.1	130	4	37.6	0.21	6.7	6.8	0.07	0.4	2	0.08	2.5	42	17.3	43	43	14	27	
240023	18-sep	9	62	61	7.4	1.2	27.8	7.3		150	<50	45.8	0.78	0.14	66	1.7	4	1.8	1.6	0.13	140	0.016	21	1.2	6.1	130	3.7	50	0.17	7.8	6.6	0.05	0.33	3	0.06	2.5	60	14.6	41	17	11	22	
240023	15-okt	11	69	54.2	7.3	1.6	20	6.7		110	<50	45.5	0.74	0.11	55	1.3	3.4	1.9	1.3	0.13	130	0.016	17	1.2	6.4	120	3.7	42.2	0.19	6.2	6.2	0.05	0.37	2	0.08	2.5	58	13.4	33	14	4	27	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240023	19-nov	7	67	51.8	7.3	2.5	30.2	10	12	210	<50	50	1.1	0.23	48	3	8.5	4.6	2.1	0.24	140	0.021	13	2.3	7.7	260	5.8	33.9	0.98	8.2	7.8	0.07	0.42	4	0.06	3.5	49	5.1	66	36	8	20	
240023	18-dec	6	75	52.8	7.3	2.5	32	10		250	<50	49	1.4	<0.1	45	1.7	4.3	2.1	2.4	0.4	130	0.012	12	2	7.4	340	6.7	32	0.87	6.6	7.7	0.048	0.32	2.4	0.043	4.7	55	2.6	49	24	6	26	
240025	8-jan	5	82	39.5	7.1	4.1	42.2	12	16	690	74	36.6	0.93	<0.1	27	3.8	9.1	4.3	2.9	0.35	84		12	2.4	7	190	7.8	20	0.7	11	8.6	0.1	0.51	4	0.05	5.4	36	8.5	77	34	26	221	
240025	25-jan	7	83	43.5	7.3	2.9				560		39.4	0.45		31	1.4	6.3		1.8		84		12	2.2	7.8	210	9	20.1	0.42	14		0.06	0.3	3	0.07	6.8	52	2.7	85		12		
240025	13-feb	4	85	40.8	7.2	4.3				970		36.7	1.5		32	4.6	11		3.6		82	0.043	11	2.8	7	210	8.5	20.6	0.72	12		0.08	0.62	6	0.08	5.7	44	7.5	100		34		
240025	26-feb	5	86	46.6	7.3	3.7	37.5	14	16	470	93	40.7	0.88	0.16	32	2	7.3	3.6	2.6	0.34	110		12	2.4	7.4	200	7.5	28	0.64	13	12	0.1	0.42	3	0.11	5.1	48	8.5	79	43	25	230	
240025	13-mrt	8	88	42.5	7.2	1.7				440		40.7	0.61		30	2	5.5		1.8		89		12	1.9	7.8	190	7.2	22.8	0.24	14		0.06	0.25	2	0.08	5.3	49	9.3	74		12		
240025	28-mrt	9	94	46.4	7.4	1.5	27.2	10	12	210	74	45.4	0.31	0.15	37	1	3.6	2.4	1.6	0.26	100		11	1.6	7.7	200	5.4	27.6	0.35	13	13	0.06	0.24	2	0.07	3.8	56	10.7	48	31	12	36	
240025	11-apr	9	93	50	7.5	1.4				120		45.4	0.26		44	0.6	3.1		1.5		120	<0.01	11	1.4	7.2	180	3.9	34.8	0.17	11		0.05	0.24	2	0.04	2.5	60	12.9	31		8		
240025	23-apr	10	114	56.9	7.7	2.8	24.7	8.2	9.76	78	<50	46.8	0.2	<0.1	59	0.6	2.6	2.1	0.84	0.19	130		17	<0.2	7.3	170	<2.6	45.4	0.08	10	9.8	0.06	0.19	2	0.02	2.4	68	16.1	25	17	8	1.6	
240025	10-mei	10	66	44.4	7.1	5.7				190		35.1	0.44		40	2	7.9		0.98		100		12	2.6	5.1	200	4.6	34.3	0.79	7.5		0.25	0.36	3	0.07	2	46	14.7	45		13		
240025	22-mei	9	74	40	7.1	2.7	32.4	12	12	210	<50	37.2	0.33	<0.1	29	1.2	4.6	4.5	1.7	0.48	93		11	1.9	6.3	160	4.6	23.7	0.54	9.1	8.1	0.13	0.38	2	0.09	2.7	48	17	29	22	6	19	
240025	4-jun	9	88	53.7	7.4	2		8.4		150	<50	44	0.37	0.16	55	1.2	3.1	1.7	1.2	0.14	120	0.017	15	1.7	7.3	150	4.5	41.5	0.22	8.5	6.7	0.1	0.26	2	0.04	2.8	61	20.4	25	11	10		
240025	19-jun	9	80	48.8	7.2	2.3	27.2	9.7	11	140	<50	37.6	0.47	<0.1	46	1.5	4.3	2.5	1.2	0.28	120		14	2.2	6	130	5	38.6	0.91	6.7	6.7	0.18	0.32	2	0.07	2.8	49	21.6	38	23	8	36	
240025	3-jul	11	84	47.8	7.4	1.4		10		150	<50	42.1	0.44	0.17	43	1.5	4.1	2.2	1.4	0.32	120		13	1.4	6.5	100	3.8	36.2	0.14	8.5	7.1	0.09	0.29	2	0.07	2.4	52	18.5	19	13	7		
240025	17-jul	11	85	51.3	7.4	1.3	28.2	12	13	130	<50	45.3	0.37	<0.1	46	1.6	8.3	3.1	1.2	0.22	130		14	1.4	7.2	120	4	39.1	0.14	8.4	7.3	0.06	0.28	2	0.07	2.6	60	21.4	37	26	9	4.8	
240025	7-aug	10	84	45.4	7.3	1.4		10		75	<50	40.9	0.27	<0.1	40	0.7	3.7	3.7	1.3	0.27	100	<0.01	14	1.6	7	110	5	32.3	0.06	6	5.6	0.06	0.26	<1.5	0.1	3.4	46	21.9	19	19	6		
240025	21-aug	10	81	45.6	7.4	<1	27.2	9.8	11	100	<50	41.1	0.24	<0.1	37	0.7	2.2	1.1	1.1	0.28	120		12	1.4	6.5	110	3.9	33.5	0.15	6.8	5.9	0.08	0.25	2	0.09	2.5	46	19.4	23	18	4	2	
240025	4-sep	10	86	54.4	7.4	1.2		8.1		150	<50	43.7	0.48	0.1	54	0.9	3.3	1.2	1.2	<0.05	130		16	1.4	6.7	97	4.1	42.5	0.15	7.7	5.8	0.06	0.3	2	0.08	2.7	58	16.4	26	6.1	9		
240025	18-sep	16	81	58.3	7.5	<1	25.9	7.9	9.3	87	<50	46.7	0.4	0.16	60	1.1	2.6	1.6	0.96	0.069	140		19	1.3	6.8	110	3.4	46.8	0.13	7.7	7.3	0.05	0.22	2	0.05	2.1	55	15.7	22	11	6	3.6	
240025	1-okt	11	79	51.5	7.3	2		7.7		130	<50	39.2	0.41	0.1	49	1.3	3.1	1.7	0.86	0.14	130	0.012	15	2.5	5.7	110	4.9	44.3	1.6	4.9	4.6	0.15	0.46	<1.5	0.23	2.4	51	14.2	32	20	9		
240025	15-okt	12	84	54.7	7.4	1.6	22	7.4	8	95	<50	45	0.33	0.16	55	1.2	2.6	2	0.97	0.14	130		18	1.2	6.9	110	3.5	43.3	0.19	7.5	6.1	0.05	0.34	<1.5	0.07	2.3	63	13	17	9.4	2	5.8	
240025	5-nov	12	81	47.1	7.3	2.1		8.1		120	<50	43.8	0.34	0.16	40	1.3	3.8	2.4	1.2	0.14	120		13	1.4	6.7	160	3.8	33.3	0.41	7.7	6.9	0.09	0.29	2	0.12	2.4	50	11.5	27	21	3		
240025	22-nov	8	86	52.2	7.3	1.9	23.8	9.5	9.9	160	<50	48	0.45	<0.1	46	1.2	3.6	2.3	1.8	0.26	130		14	2.4	8	240	6.3	34.3	1.3	8.1	7.6	0.07	0.24	<1.5	0.06	3.9	60	6.9	37	25	3	26	
240025	5-dec	4	81	37.1	6.8	4.8		14		570	57	33	1.5	<0.1	27	5.1	11	4.7	2.7	0.5	84	0.039	12	2.4	6.3	220	7.2	19	0.78	9.9	8.4	0.084	0.46	9.2	0.092	4.8	41	8.3	67	30	24		
240025	18-dec	8	89	50	7.4	1.6	34.3	11	18	170	<50	46	0.29	<0.1	39	0.7	3.1	2.5	1.8	0.49	110		13	2.3	8.1	280	7.6	29	0.89	11	11	0.058	0.2	<1.5	0.056	5.3	63	1.8	40	30	5.6	16.5	
240027	31-jan	>5	67	63.4	7.5	1.3				130		88.1	<0.1		34	<0.5	3		1.2		240		7.1	1.6	10.8	220	7.2	19.5	0.26	1.5		0.07	0.14	2	0.03	5.6	40	6.7	21		10		
240027	13-feb	4	66	38.4	7.2	2.8	51.1	17	20	760	78	47	0.19	0.19	22	1.4	8	5.7	2	0.48	130	0.017	8.3	2.8	6.7	150	7	13	0.54	3	2.4	0.05	0.41	2	0.17	4.2	23	7.5	34	24	11	499	
240027	29-mrt		111	55.4	7.8	1.7				71		82.5	<0.1		30	<0.5	1.9		0.97		250		3.6	1.4	9.2	190	3.3	18.1	0.14	2.5		0.04	0.1	<1.5	0.01	1.9	28	10.5	5.2		5		
240027	25-apr	>1	153	45.9	8.2	1.2				<50		63.7	<0.1		26	1	3		0.61		190	<0.01	2.1	0.67	7.5	61	<0.72	18.8	<0.04	<1.5		<0.01	0.09	<1.5	<0.01	<0.05	25	20.3	5.7		12		
240027	29-mei		94	53.4	7.8	<1				<50		82.4	<0.1		30	<0.5	<1		0.39		230		4.2	1.1	9.8	23	2.3	20	<0.04	1.8		0.05	0.07	<1.5	<0.01	1.2	28	13.7	<3		2		
240027	28-jun	>4	89	47	7.6	<1	21.9	8.5	8.4	<50	<50	67.3	<0.1	<0.1	29	<0.5	<1	<1	0.51	0.19	190	0.012	4.1	0.99	7.6	40	2.09	17.9	<0.04	2.2	1.6	0.02	0.08	<1.5	0.02	1.1	27	15.8	<3	<3	3	10.4	
240027	12-jul		115	49.6	7.9	<1		8.4		<50	<50	72.4	0.16	<0.1	34	<0.5	<1	<1	0.81	0.18	200		3.3	0.8	8.4	81	1.66	20.5	<0.04	<1.5	<1.5	0.02	0.1	<1.5	0.04	0.86	30	17.6	<3	<3	2		
240027	29-aug	>4	152	49.9	8.3	<1	17	6.8	7	<50	<50	70	<0.1	<0.1	31	<0.5	<1	<1	0.69	0.073	200	<0.01	3.4	0.68	8.2	52	1.47	18.2	<0.04	<1.5	<1.5	0.02	0.07	<1.5	<0.01	0.79	34	16.8	<3	<3	<1	5.8	
240027	19-sep		138	46.3	8.2	1.2		5.3		<50	<50	66.5	<0.1	<0.1	32	<0.5	<1	<1	0.75	0.059	180		2.6	0.93	7.6	82	1.58	20	0.05	<1.5	<1.5	0.02	0.1	<1.5	0.03	0.65	33	14.3	<3	<3	<1		
240027	31-okt	>4	51	51.4	7.4	2.1		7.9		120	<50	79.9	<0.1	<0.1	24	<0.5	2.1	1.4	1.8	0.25	240	<0.01	5.1	1.2	9	290	2.7	16.7	0.36	2.6	2.1	0.07	0.15	<1.5	0.03	1.5	23	7.5	<3	<3	4		
240027	27-nov		77	60.5	7.6	1.6	23	9.6	11	97	<50	92	0.15	0.19	32	<0.5	1.7	1.5	1.5	0.15	290		4.4	1	10	350	2.8	20	0.22	<1.5	<1.5	0.029	0.099	<1.5	0.016	1.8	28	7.1	6.5	<3	4.4	2.4	
240027	12-dec	>5	62	58.9	7.3	1.3		14		210	<50	80	0.15	<0.1	29	<0.5	3.3	2.7	1.9	0.61	240	<0.01	7.9	2.2	10	360	6.7	19	0.7	2.6	1.5	0.062	0.18	<1.5	0.036	4.5	42	4.9	18	13	4.4		
240028	8-jan	>5	76	62.9	7.2	1.5				390		73.7	0.12		43	1.1	5.9		1.2		170		16	2.2	12.1	170	11.9	26.2	0.22	2.9		0.1	0.19	<1.5	<0.01	9.7	52	7.6	40		8		
240028	22-jan	>4	74	59.6	7.2	<1				400		70	<0.1		39	0.9	6.6		1.2		170		15	2.7	11.1	180	12.2	24.2	0.31	2		0.12	0.17	<1.5	0.05	9.5	57	5	42		5		
240028	13-feb	6	75	49.6	7.2	3	64.2	21	25	740	190	53.2	0.16	0.1	30	1.7	8.7	6.4	1.5	0.41	140	0.017	15	3	9.3	160	11	18.9	0.34	2.7	2.5	0.07	0.35	2	0.12	8	41	7	33	22	<1	11.8	
240028	26-feb	>6	74	50.9	7.1	1.9				460		56.9	0.16		27	1	6.5		1.2		160		14	2.5	9.4	140	9.5	20.3	0.16	3.2		0.06	0.2	<1.5	0.09	7	39	7.5	28		14		
240028	13-mrt	>4	110	57.1	7.5	1.3				290		70.1	0.11		32	1	5.3		0.96		190		15	2.1	11.1	160	9.5	24.2	0.06	3.2		0.06	0.11	<1.5	0.05	7.4	44	9.9	18		9		
240028	28-mrt	>4	141	59.2	8.1	1.9				160		72.8	<0.1		35	0.8	5.1		0.66		200		15	2.4	11.3	82	8.5	25.2	0.12	3.9		0.03	0.06	<1.5	0.01	6.1	52	11.9	6.1		4		
240028	11-apr		140	47.1	8.7	2.7				110		56.2	<0.1		31	<0.5	4.3		0.64		160	<0.01	9.9	1.9	8.1	42	4.7	22.2	<0.04	3.1		0.03	0.08	<1.5	<0.01	2.8	46	14.8	<3		5		
240028	23-apr	>4	133	66.1	8.8	2.5				130		48.4	<0.1		81	<0.5	3.2		0.37		95		31	1.2	7.5	52	3.3	50.4	<0.04	3.8		0.03	0.08	<1.5	<0.01	2.1	99	16.2	3.1		2		
240028	7-mei		91	43.5	8	2.1				65		49.9	<0.1		31	<0.5	2.2		0.35		150		5.4	1.2	7.4	21	2.2	24.9	0.04	1.9		0.04	0.1	<1.5	<0.01	1	33	15.5	3.8		<1		
240028	22-mei	>4	83	50.7	7.4	1.2				150		58.7	<0.1		30	0.6	4.5		0.84		170		14	2	9.4	100	6.4	22.6	0.12	1.9		0.13	0.12	<1.5	0.02	4.4	46	16.8	5.3		5		
240028	4-jun	>2	150	49.4	8.6	1.2	26	10	10	100	80	57.4	<0.1	<0.1	36	<0.5	2.7	2.7	0.34	0.16	170	<0.01	7.3	1.4	8.7	31	2.7	27.5	0.1	2.9	2	0.03	0.07	<1.5	0.01	1.3	47	22.2	<3	<3	3	430	
240028	19-jun	>4	90	47.2	7.8	<1		8.7		<50	<50	50.4	<0.1	<0.1	37	<0.5	1.9	1.8	0.4	0.18	160		7.2	0.9	7.5	42	1.26	28.4	<0.04	2.1	1.9	0.02	0.08	<1.5	0.01	0.36	41	18.6	9.4	8	2		
240028	3-jul		99	49.3	7.8	1.2		16		<50	<50	58.3	<0.1	<0.1	34	0.8	7.2	2.3	0.76	0.41	190		12	1.4	9.4	53	1.91	25.3	<0.04	2.8	1.7	0.03	0.08	<1.5	0.03	0.51	34	17.2	<3	<3	<1		
240028	17-jul	>4	96	46	7.9	<1		14		<50	<50	51.9	<0.1	<0.1	35	<0.5	2.2	2	0.59	0.33	150		9.7	1.2	7.8	63	1.96	27.7	<0.04	2.2	1.8	0.04	0.08	<1.5	0.05	0.76	45	20.4	4.9	4	4		
240028	7-aug	>4	104	42.9	7.9	<1	35.8	12	13	<50	<50	46.5	<0.1	<0.1	29	<0.5	2.7	2.7	0.36	0.21	140	<0.01	13	1.6	7.6	34	3.6	24.2	<0.04	<1.5	<1.5	0.07	0.08	<1.5	0.05	2	37	21.4	<3	<3	2	2.9	
240028	21-aug	>4	79	44.5	7.5	<1		10		120	<50	50	<0.1	<0.1	30	<0.5	<1	<1	0.97	0.4	140		9.9	1.3	7.4	96	3	23.4	0.22	3.7	2.8	0.06	0.13	<1.5	0.03	1.7	42	18	9.7	4.2	8		
240028	4-sep		94	48.4	7.7	1.9		15		62	<50	55.7	<0.1	<0.1	32	<0.5	4	1.8	0.73	0.081	180		15	1.8	8.5	72	2.9	22.4	0.24	3.9	3.5	0.06	0.22	<1.5	0.11	1.1	37	15.7	<3	<3	6		
240028	18-sep		90	47.6	7.8	<1		8.7		<50	<50	53.4	<0.1	<0.1	36	<0.5	1.8	1.3	0.39	0.063	160		8.6	1.1	7.7	34	2.1	28.8	0.09	2.9	2.6	0.02	0.08	<1.5	0.04	1	44	14.3	<3	<3	7		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240028	4-okt	>4	90	45.6	7.5	1.7		10		370	<50	55.4	<0.1	<0.1	27	0.5	4.1	4.1	1.6	0.22	170	<0.01	11	1.5	7.6	230	3.7	21.5	0.16	3	5.5	0.06	0.29	<1.5	0.06	2.2	41	15.4	3.9	<3	15		
240028	15-okt		74	55	7.6	1.5		13		61	<50	70.7	<0.1	<0.1	30	<0.5	1.7	1.5	1	0.32	230		14	1.5	10.2	310	3.2	22.8	0.16	<1.5	<1.5	0.04	0.16	<1.5	0.02	1.7	38	9.6	<3	<3	<1		
240028	5-nov		96	57.1	7.6	1.9	27.3	11	11	70	<50	72.9	<0.1	<0.1	37	<0.5	2.4	2.1	0.98	0.3	210		12	1.2	9.8	250	3.4	27.8	0.13	2.4	3.1	0.04	0.08	<1.5	0.02	2.2	47	11	<3	<3	<1	<0.3	
240028	19-nov		80	68.1	7.4	1.4		15		200	<50	88.5	0.16	<0.1	37	<0.5	3.3	2.9	1.4	0.41	250		16	1.8	13.4	270	8	25.8	0.35	2.9	<1.5	0.1	0.16	<1.5	0.03	6.2	65	5.8	6.4	4.8	<1		
240028	4-dec	5	76	49.7	7.2	2.5		20		690	<50	57	<0.1	0.24	36	1.5	6.2	5.2	1.7	0.56	160	0.011	15	2.3	9.5	260	8.4	19	0.18	3.3	1.9	0.069	0.39	3.2	0.13	6.1	36	6.7	22	14	16		
240028	18-dec		83	68.7	7.5	1.8		15		120	<50	90	<0.1	<0.1	39	<0.5	2.3	2	1.8	0.49	270		11	2.2	12	530	7.8	25	0.5	2.6	2.7	0.056	0.14	<1.5	0.018	5.6	49	0	<3	<3	3.2		
240030	30-jan		99	43.9	7.9	<1				190		54.3	0.24		26	<0.5	3.2		0.25		140	0.012	4.2	0.75	6.3	23	4.15	19.2	<0.04	2.2		0.03	0.12	3	<0.01	3.4	35	7.8	38		6		
240030	15-feb		91	50.4	7.8	1	17.5	6.3	7.5	130	<50	59.1	0.27	<0.1	36	<0.5	2.9	2	0.18	<0.05	160	<0.01	5	0.89	7.3	49	3.79	24.1	0.05	2.3	1.7	0.04	0.11	3	0.03	2.9	43	7.7	55	33	2	12.8	
240030	22-mrt		94	43.2	8.2	<1				220		61.3	0.26		22	0.9	3.8		0.26		160	0.013	3.3	0.67	6.4	35	3.97	17.6	<0.04	<1.5		0.02	0.11	4	0.04	3.3	31	5.9	36		7		
240030	26-apr		101	51.2	8.1	1				280		68.2	0.15		29	0.8	3.7		0.26		200	<0.01	3.8	0.85	7.6	32	3.65	24.6	0.04	1.9		0.03	0.15	5	0.05	2.8	38	19.2	28		9		
240030	30-mei		102	52.3	8.1	1.1				280		67.9	0.29		37	1.1	3.7		0.3		180	0.02	4.3	0.98	8.5	37	3.08	31	<0.04	1.9		0.03	0.2	6	0.07	2.1	44	15.1	30		10		
240030	27-jun		96	49.5	8.1	<1	13.3	4.1	5.6	130	<50	59.4	0.12	<0.1	38	0.6	2.7	2.1	0.15	<0.05	160	0.012	4.5	<0.2	7.5	16	<2.6	27.7	<0.04	<1.5	<1.5	0.02	0.08	3	0.07	2.4	45	15	23	14	4	19	
240030	12-jul		84	45.5	7.8	<1		4.9		140	<50	57.1	0.19	<0.1	31	1	3.5	2.8	0.19	<0.05	150	0.01	4.2	0.68	6.8	24	2.68	26.3	0.14	3.3	3.3	0.02	0.17	3	0.1	2	40	15.2	33	16	4		
240030	14-aug	>1	97	49.6	8	<1	<15	4.2	4.6	72	<50	62.7	0.15	<0.1	38	<0.5	3.5	3	0.089	<0.05	170	<0.01	4.9	0.65	7.8	12	2.15	28.2	<0.04	1.9	<1.5	0.02	0.15	2	0.07	1.5	44	17.8	21	16	3	3.1	
240030	19-sep		92	46.2	8	<1		3.8		83	<50	59.6	0.13	<0.1	29	<0.5	2.9	2.4	0.13	<0.05	170	<0.01	4.7	0.65	7.2	13	3.25	25.9	0.05	1.8	<1.5	0.01	0.21	3	0.14	2.6	36	11.6	23	14	<1		
240030	23-okt		81	53.9	7.5	1.2		3.6		94	<50	63.5	0.2	<0.1	39	0.6	3.5	2.2	0.12	<0.05	180	<0.01	5.1	0.75	7.8	11	3.75	30.8	<0.04	2.8	<1.5	0.01	0.2	2	0.13	3	46	5.7	32	22	4		
240030	27-nov	>1	86	46.6	7.8	1.1	<15	4.3	4.7	97	<50	56	0.27	<0.1	35	<0.5	2.4	2.6	0.13	<0.05	150	<0.01	5.2	0.51	7.2	12	3.61	26	<0.04	2.1	<1.5	0.02	0.17	2.3	0.12	3.1	41	5.4	33	21	1	2	
240030	11-dec	>1	86	49.6	7.6	1		4.8		<50	<50	57	0.12	<0.1	38	<0.5	2.7	2.3	0.077	<0.05	160	<0.01	5.7	0.64	7.1	14	3.64	26	<0.04	<1.5	<1.5	0.034	0.12	<1.5	0.085	3	48	6.6	54	40	1		
240031	30-jan	>5	65	46.1	7.1	<1				190		48.3	0.33		37	0.5	3.7		1.2		110		7.5	1.1	7.3	99	4.1	23.7	0.11	7.7		0.03	0.12	2	0.01	3	51	8.9	60		5		
240031	15-feb	>5	67	45.7	7.2	<1	23.1	9	10	260	120	46.1	0.55	<0.1	37	<0.5	4.1	1.6	0.96	0.29	110		7.9	1.6	7.3	96	5.2	23.7	0.16	9	8.7	0.03	0.1	2	0.03	3.6	48	8.8	76	50	5	0.6	
240031	22-mrt	>5	71	46.1	7.3	1.6				160		50.8	0.36		36	0.7	3.5		0.94		120		7.4	1	7.6	100	3.8	25	0.12	7.5		0.02	0.1	2	0.03	2.8	50	6.8	48		3		
240031	26-apr	>5	94	47.8	7.5	1.1				190		59.1	0.18		30	1.7	3.1		0.77		160		4.7	0.78	7.2	48	3.08	24.1	0.07	2.9		0.03	0.12	3	0.03	2.3	41	18.6	29		7		
240031	30-mei	>5	78	50.7	7.5	1.9				130		61.8	0.16		38	<0.5	2.6		0.54		160		4.9	0.88	8	43	2.98	29.8	0.06	4.2		0.03	0.14	2	0.04	2.1	46	14.1	25		7		
240031	27-jun	>4	79	49	7.4	<1	24.3	5	6.2	95	<50	55.2	0.16	<0.1	40	<0.5	2.4	1.9	0.45	0.055	150		5	0.69	7.4	37	2.99	27.6	0.04	4.2	3.9	0.02	0.13	<1.5	0.04	2.3	49	15.7	29	17	3	6	
240031	12-jul	>7	67	44.7	7.3	<1		6.5		<50	<50	53.1	0.2	<0.1	35	0.6	3.3	2.3	0.29	0.075	130		5.2	0.79	6.9	38	2.99	26.9	0.05	5.1	5.1	0.02	0.1	<1.5	0.04	2.2	42	15.5	30	22	3		
240031	14-aug	>6	63	46.2	7.2	<1	20.7	5.6	6.3	76	<50	53.3	0.26	<0.1	37	0.7	4.9	2.7	0.47	0.077	140		7	0.83	7.6	61	2.73	28.9	0.28	6.2	5.7	0.02	0.1	2	0.02	1.9	47	16.5	46	21	3	2.5	
240031	19-sep	>5	56	45.5	7.2	1.1		4.9		<50	<50	53.1	0.16	<0.1	42	<0.5	1.7	1.2	0.76	<0.05	140		6.8	0.89	7.3	83	2.39	26.5	0.21	6.2	6.1	0.02	0.13	<1.5	0.04	1.5	45	12.5	21	12	<1		
240031	23-okt	>5	56	47.5	7.2	1.8		5.3		<50	<50	42.8	0.14	<0.1	40	<0.5	1.6	1.4	0.93	0.32	140		5.4	0.81	6.2	69	2.41	22.9	0.2	5.5	5.5	0.02	0.12	<1.5	0.04	1.6	49	7	23	5.6	6		
240031	27-nov	>5	70	44.6	7.2	1.6	15.3	5.4	5.7	51	<50	49	0.21	<0.1	37	<0.5	2.9	1.3	0.82	0.33	120		6.3	0.61	7.2	70	3.31	25	0.16	6.1	5.4	0.022	0.14	<1.5	0.06	2.7	48	7.1	33	<3	1	1.2	
240031	11-dec	>5	72	45.8	7.1	1.1		6.5		98	<50	49	0.42	<0.1	38	0.73	4	2.2	0.75	0.37	120		7.4	0.83	7.2	77	4.03	25	0.15	7.3	6.8	0.029	0.12	1.9	0.055	3.2	53	7.9	56	5.7	1		
240034	30-jan	>6	89	44	6.8	<1				130		42.7	0.84		28	<0.5	7.9		1.6		52	<0.01	14	1.3	9.4	190	8.2	21.2	0.13	30		0.03	0.08	2	<0.01	6.9	83	8.9	150		8		
240034	15-feb	>7	78	42.8	6.7	<1	38	14	15	320	170	37.8	1.1	1	27	0.5	10	8.5	1.5	0.34	52	<0.01	13	1.8	8.6	170	9.5	16.9	0.15	32	30	0.03	0.1	2	0.02	7.7	72	7.3	210	200	6	0.8	
240034	27-mrt	>6	91	42.2	7.1	<1				57		44.7	0.63		26	<0.5	5.1		1		58	<0.01	12	1.3	8.7	180	6.9	16.9	0.04	28		0.02	<0.04	<1.5	<0.01	5.6	77	7.9	120		4		
240034	26-apr	>5	119	37.6	7.3	<1				<50		38.7	0.23		23	<0.5	3.1		0.38		60	<0.01	9.4	1.1	7	51	4.2	16.8	<0.04	16		0.02	<0.04	<1.5	<0.01	3.1	64	15.6	40		2		
240034	30-mei	>5	102	38.9	7.2	<1				53		41.3	0.2		25	<0.5	14		0.74		58	<0.01	11	1.4	8	100	5.1	18	<0.04	16		0.06	0.05	<1.5	<0.01	3.7	71	13.6	47		<1		
240034	27-jun		82	39.2	7.1	<1	27.2	9.8	11	<50	<50	39	0.12	0.12	27	0.9	3.3	3.3	0.81	0.15	66	0.018	11	1.1	7.5	98	4.2	17	<0.04	18	18	<0.01	0.05	<1.5	<0.01	3.1	73	12.9	46	42	2	6.2	
240034	12-jul	>6	71	40.3	7.2	<1		11		<50	<50	42	0.2	0.12	27	<0.5	3.8	3.6	0.61	0.17	66	<0.01	11	1.1	8	51	4.7	19.1	<0.04	18	18	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	3.6	76	13.9	52	44	2		
240034	14-aug	>7	87	40.4	7	<1	29	12	12	<50	<50	42.2	0.36	0.26	27	0.6	4.2	3.9	0.19	0.19	67	<0.01	13	1.4	8.3	56	5	18.5	<0.04	18	17	0.02	0.06	<1.5	<0.01	3.6	74	17.3	51	48	4	3.8	
240034	19-sep	>6	90	37.6	7.1	1.1		8.3		<50	<50	39.2	0.19	<0.1	24	<0.5	2.9	2.6	1.6	0.06	62	<0.01	11	1.2	7.2	370	3.9	17.7	0.11	17	14	0.03	0.09	<1.5	0.02	2.7	71	11.5	45	16	4		
240034	23-okt	>5	81	39	6.9	1		7.4		72	<50	39	0.25	0.14	26	0.7	4.6	3.2	2	0.13	64	<0.01	10	0.95	7.2	220	4.05	17.6	<0.04	19	17	0.02	0.09	<1.5	<0.01	3.1	71	5.8	59	47	7		
240034	27-nov	6	80	39.8	6.9	1.7	22.7	8.2	10	87	<50	40	1.3	1.1	29	<0.5	4.7	2.7	3.2	0.15	58	<0.01	11	1.1	7.7	230	4.9	18	0.16	24	22	0.043	0.14	<1.5	0.016	3.8	80	7	79	62	13	1.8	
240034	11-dec	>7	85	42.9	6.7	1.2		12		95	<50	39	1	0.59	30	<0.5	7.6	5.7	1.9	0.45	56	<0.01	13	1.5	8.4	200	7.7	18	0.21	27	25	0.043	0.1	1.6	0.028	6.2	84	7.8	150	130	1		
240035	9-jan	5	87	45.6	7	<1				340		41.5	0.66		27	1.3	7.6		5.4		41		14	1.8	10.8	270	7.2	17.1	0.29	150		0.03	0.15	2	<0.01	5.4	98	10.6	140		14		
240035	23-jan	>5	91	47.3	6.6	<1				280		41.1	0.66		28	0.8	7.2		3.5		36		13	2	10.6	290	7.9	16.6	0.25	160		0.02	0.09	2	0.01	5.9	110	4.3	160		8		
240035	14-feb	5	91	43.5	6.6	1.4	128	11	15	460	89	36.5	0.73	0.58	26	4.2	8.1	4.7	5.1	0.57	35	<0.01	13	1.9	9.8	250	7.4	15.9	0.39	150	140	0.03	0.22	2	0.04	5.5	99	7.4	160	140	18	1.1	
240035	27-feb	>6	90	44.4	6.6	1				200		39.2	0.66		26	0.9	7.1		3.2		35		13	1.6	10.5	270	6.5	17	0.24	150		0.02	0.08	<1.5	<0.01	4.9	110	7.4	150		10		
240035	13-mrt	>6	116	43.7	6.6	<1				270		38.6	0.76		25	1.1	6.8		3.6		29		12	1.3	10.6	290	6.3	17.3	0.15	160		0.02	0.08	<1.5	0.01	5	110	8.9	160		14		
240035	27-mrt	5	95	41.8	6.7	<1				180		40.3	0.63		25	<0.5	4.5		3.7		26		11	1.1	10.4	290	4.8	16	<0.04	160		0.01	0.07	<1.5	<0.01	3.7	110	9.3	130		10		
240035	12-apr	>5	107	40.8	6.7	<1				78		37.7	0.46		24	<0.5	4.2		2.7		27	<0.01	10	1.1	10.5	290	3.9	17.1	0.05	150		0.01	0.06	<1.5	<0.01	2.8	110	11.7	110		10		
240035	26-apr	>6	121	40.1	6.8	2.1				73		36.4	0.26		23	<0.5	2.7		2.5		28		9.5	1.1	10.4	270	3.1	17.1	0.14	110		0.02	0.06	<1.5	<0.01	2	110	17.2	60		6		
240035	7-mei	2.5	61	40.4	6.5	2.5				140		36.4	0.28		25	<0.5	2.6		6.1		27		8.9	1.6	10.5	510	3.1	17.5	0.19	100		0.03	0.13	2	<0.01	1.5	110	14.3	54		4		
240035	22-mei	>6	91	40.9	6.6	1				100		37.5	0.36		24	0.6	4.7		3.3		34		11	1.1	10.4	270	3.9	17.1	0.16	130		0.02	0.07	<1.5	<0.01	2.8	110	15.5	85		10		
240035	5-jun	>6	91	39.4	6.7	1.6	19.4	7	8	<50	<50	37.2	0.12	0.11	24	<0.5	4	3.2	2.4	0.47	30	0.012	9.7	1.2	10.5	230	3	16.7	0.13	96	92	0.02	0.04	<1.5	<0.01	1.8	110	18.2	40	34	5	3.3	
240035	19-jun	>6	89	39.4	6.5	<1		8.6		73	<50	35.7	0.16	0.16	25	0.7	4.2	3.2	3.8	0.65	32		10	1.5	10.3	320	3.3	16.7	0.25	90	85	0.02	0.07	<1.5	<0.01	1.8	110	18.9	46	25	15		
240035	3-jul	>6	90	39.8	6.8	<1		7.4		<50	<50	36.2	0.23	<0.1	25	0.6	2.1	1.6	2.4	0.55	29		9.2	1	9.8	230	2.6	16.3	0.13	90	86	0.02	0.05	<1.5	<0.01	1.6	110	16.2	75	35	6		
240035	18-jul	>6	88	38.6	6.7	<1		6.5		<50	<50	37.4	0.14	<0.1	24	<0.5	4.2	2.6	1.6	0.27	27		9.7	0.78	10.3	150	2.28	17.1	<0.04	83	79	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1.5	110	18.6	30	30	<2		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240035	8-aug	>7	99	40.4	6.8	<1	19.6	8.3	8.6	75	<50	38	0.19	0.12	25	<0.5	2.5	2.5	2.3	0.39	31	0.025	11	1.1	10.2	240	3	18	0.05	93	88	0.01	0.05	<1.5	<0.01	1.9	110	18.1	67	27	8	3	
240035	24-aug	5	87	40.3	6.6	<1		8.3		66	<50	37.3	0.2	0.11	24	<0.5	2.8	2.6	3.3	0.43	39		11	1.2	10	290	3.1	16.1	0.2	110	110	0.02	0.08	<1.5	<0.01	1.9	110	16.9	50	16	8		
240035	5-sep	>6	99	39.6	6.7	<1		6.4		<50	<50	35.5	0.21	<0.1	25	<0.5	2.2	<1	2	<0.05	29		9	0.69	9.5	220	2.59	15.7	0.06	94	96	0.01	0.04	<1.5	<0.01	1.9	110	14.1	44	18	5		
240035	17-sep	>6	108	39.8	6.9	<1		5.6		<50	<50	39.2	0.17	0.15	24	<0.5	3.9	3.2	1.6	0.14	31		8.9	0.75	10.2	250	2.45	15.1	0.05	89	84	<0.01	0.06	<1.5	<0.01	1.7	100	16	40	35	6		
240035	4-okt	>7	94	41	6.8	<1		8.1		<50	<50	38.5	0.27	0.24	24	<0.5	3.5	3.2	1.6	0.25	37	0.019	12	1.1	10.1	230	3.3	17	0.21	120	120	0.02	0.09	<1.5	<0.01	2.2	120	14.8	51	51	2		
240035	16-okt	>6	108	38.5	6.7	1.3		5.7		<50	<50	35.2	0.34	0.32	23	<0.5	2.2	1.8	1.4	0.18	26		9.8	0.72	9.6	220	2.52	15.9	<0.04	110	110	0.01	0.05	<1.5	<0.01	1.8	100	13	50	47	<1		
240035	5-nov	>7	98	41.3	6.7	<1	16.7	6.9	7.6	<50	<50	39.5	0.4	0.28	25	0.5	3.1	3.6	1.6	0.18	33		11	1.3	10.6	270	3.4	18	0.21	120	120	0.02	0.05	<1.5	<0.01	2.1	110	10.9	61	55	<1	0.9	
240035	20-nov	>6	96	42.3	6.7	1.4		6.5		53	<50	39	0.66	0.73	26	<0.5	3.2	2.3	2.2	0.54	34		11	1.1	10.4	310	3.7	17	0.27	130	130	0.02	0.07	<1.5	0.02	2.6	110	7.8	81	79	4		
240035	4-dec	3	85	41.2	6.4	2.3		12		670	<50	36	0.67	0.85	24	2.4	20	4.3	9.5	1.1	43	0.012	14	2.3	9.7	290	6.1	16	0.48	230	120	0.028	0.34	4.2	0.041	3.8	98	7.2	160	84	43		
240035	19-dec	>5	94	39.2	6.7	1.8		5.7		140	<50	33	0.92	0.85	24	0.58	3.9	2.2	3.5	0.86	26		10	1.4	9.3	260	4	15	0.43	140	140	0.019	0.084	<1.5	0.013	2.6	110	3.3	110	99	5.2		
240036	9-jan	6	84	44.1	7.2	2.4				230		43.2	0.72		33	0.9	6.4		3.7		73		10	1.4	8.8	170	5.9	20.8	0.16	30		0.05	0.14	3	<0.01	4.5	86	10.6	120		15		
240036	23-jan	>7	90	44.9	7.1	<1				260		42.9	0.86		33	0.6	6.2		2.9		68		9.6	1.6	8.8	190	6.4	20.2	0.14	32		0.04	0.1	2	0.01	4.8	77	4.6	140		36		
240036	14-feb	5	88	43.7	7	<1	25.5	9.2	11	260	97	40.1	0.78	0.32	32	<0.5	6.7	3.4	3.1	0.29	61	<0.01	9.6	1.5	8.8	180	6.5	19.8	0.16	36	32	0.03	0.12	2	0.02	5	76	7.7	150	110	11	1.5	
240036	27-feb	6	88	43.9	7.1	1.2				180		42.4	0.72		31	0.8	5.9		2.9		65		9.7	1.4	8.9	180	6	20.4	0.13	33		0.03	0.09	2	0.05	4.6	80	7.7	120		15		
240036	13-mrt	>7	101	43.9	7.1	1.3				210		43.4	0.8		30	0.8	5.8		2.4		71		9.5	1.1	9	170	5.9	21.4	0.07	32		0.03	0.08	2	0.01	4.8	74	8.3	130		11		
240036	27-mrt	>6	88	42.8	7.1	1.1				87		45.4	0.51		31	<0.5	3.6		2.1		64		8.5	0.99	9	170	4.59	19.5	0.05	32		0.02	0.07	<1.5	0.01	3.6	79	8.5	93		10		
240036	12-apr	>6	90	41.3	7.1	<1				<50		41	0.33		29	<0.5	2.8		1.1		61	<0.01	7.7	1	8.7	130	4.5	20.8	0.04	31		0.02	0.06	<1.5	0.01	3.5	81	10.5	68		6		
240036	26-apr	>6	102	42.5	7.2	<1				<50		45.3	0.16		29	<0.5	2.2		0.76		81		7.1	0.86	8.6	70	2.96	21.9	<0.04	22		0.02	<0.04	<1.5	<0.01	2.1	68	15.4	38		<1		
240036	7-mei	>6	83	42.7	7.2	1.2				<50		44.3	0.16		32	<0.5	1.9		0.89		82		6.6	0.95	8.4	85	2.85	22.4	0.08	21		0.02	0.05	<1.5	0.01	1.9	68	13.6	43		19		
240036	22-mei	>6	84	44.4	7.2	<1				56		46.9	0.27		33	<0.5	3.9		1.3		94		7.8	0.83	8.5	120	3.53	23.5	0.05	22		0.05	0.08	<1.5	<0.01	2.7	74	15.4	51		4		
240036	6-jun	>6	73	43.9	7.3	1.2	11.9	5.7	7.1	65	<50	48.8	0.17	<0.1	32	<0.5	3.2	2.1	1.7	0.21	96	<0.01	6.9	0.93	8.5	120	2.83	23.2	0.06	19	17	0.02	0.07	<1.5	<0.01	1.9	66	16.5	35	20	4	4.1	
240036	19-jun	>6	81	43.2	7.1	<1		7.3		99	<50	44.9	0.23	0.11	34	0.7	4.5	3.4	2.6	0.32	91		7.8	1.3	8.4	150	3.5	23.2	0.07	21	19	0.03	0.11	2	0.01	2.2	69	16.7	51	42	11		
240036	3-jul	>6	83	44	7.3	1		7.1		87	<50	45.5	0.26	<0.1	35	0.7	2.2	1.6	2.6	0.36	95		6.9	0.99	7.9	110	2.99	23.7	0.07	19	18	0.03	0.13	<1.5	0.02	2	68	15.6	44	44	7		
240036	18-jul	>6	81	41	7.2	<1		6.1		<50	<50	45.4	0.12	<0.1	31	0.5	3.3	3.1	1.6	0.33	87		7.4	0.79	8.1	72	2.49	22.7	0.04	17	16	0.02	0.06	<1.5	<0.01	1.7	70	17.6	30	19	5		
240036	8-aug	>6	96	42.7	7.3	<1	18.8	7.2	7.7	150	100	45.2	0.17	0.11	32	0.6	2.9	2.4	1.5	0.33	85	<0.01	8.4	1	8.6	89	3.3	24.9	<0.04	20	18	0.03	0.05	2	0.01	2.3	70	17	190	180	4	3.1	
240036	24-aug	>6	77	43	7	<1		8.4		52	<50	42.9	0.36	<0.1	32	<0.5	2.8	2.2	1.6	0.39	78		10	1.1	8.8	92	3.5	21.7	0.09	25	25	0.13	0.06	<1.5	0.01	2.4	75	15.5	69	22	4		
240036	5-sep	>5	89	41.3	7.1	<1		8.9		<50	<50	38.5	0.22	<0.1	32	<0.5	1.3	<1	1.2	0.069	62		8.6	0.83	8.3	110	3.03	20	<0.04	22	22	0.02	0.04	<1.5	<0.01	2.2	78	12.6	46	17	3		
240036	17-sep	>5	93	40.7	7.1	<1		5.5		<50	<50	41.1	0.18	0.15	30	<0.5	4.1	5.1	1.2	0.21	57		8.1	0.7	8.7	150	2.6	18.9	0.04	24	24	0.01	0.07	<1.5	<0.01	1.9	79	14.7	55	47	6		
240036	4-okt	>6	74	41.9	7	1.1		7.5		61	<50	40.9	0.31	0.16	31	<0.5	3.5	3.1	2.1	0.35	68	0.016	9.8	1.2	8.4	170	3.4	21.5	0.34	26	25	0.05	0.07	<1.5	0.01	2.2	84	14	46	36	6		
240036	16-okt	>6	86	41.4	7	<1		5.7		<50	<50	40.1	0.23	0.1	32	<0.5	1.7	1.3	1.5	0.27	62		8.5	0.73	8.4	160	2.73	21.1	0.06	24	23	0.03	0.16	<1.5	0.04	2	81	12.5	35	27	2		
240036	5-nov	>5	87	42.6	7.1	<1	16.7	6.3	7	<50	<50	43.5	0.22	0.16	33	0.7	4.4	3.6	1.7	0.35	72		8.7	1.2	8.6	140	3.4	23.3	0.08	25	25	0.05	0.08	<1.5	0.01	2.2	78	10.9	50	41	<1	0.4	
240036	20-nov	>6	88	42.8	7.1	1.4		5.8		71	<50	42	0.54	<0.1	36	<0.5	2.7	1.7	2.2	0.43	71		8.7	0.87	8.4	170	3.47	22.1	0.1	26	26	0.04	0.08	2	0.02	2.6	81	8.2	57	44	4		
240036	4-dec	4	80	41.5	6.8	2.3		10		340	<50	39	1.1	0.6	30	1.9	11	4	4.5	0.6	73	<0.01	10	1.7	8.2	190	5.4	20	0.28	29	25	0.037	0.22	4	0.034	3.7	72	7.2	120	63	21		
240036	19-dec	5	86	42.2	7	2		5.9		170	<50	40	1.2	0.81	31	0.64	4	1.9	3.4	0.52	66		8.4	1.2	8.1	190	4.7	20	0.24	29	27	0.032	0.12	2.6	<0.01	3.5	81	3.2	92	61	7.2		
240037	28-feb	4	89	44.3	6.5	1.2	43.3			570		38.5	0.87		24	1.4	11		4.5		42		16	2.3	10	220	8.6	16.4	0.27	170		0.03	0.17	2	0.03	6.3	100	8.8	180		22	3	
240037	9-mei	>7	87	39.7	6.7	2.6	26.7			110		35.2	0.35		23	<0.5	3.5		2.7		30		12	1.5	9.2	250	4.3	14.6	0.2	180		0.04	0.07	<1.5	<0.01	2.8	110	12.9	100		12	6.6	
240037	1-aug	>7	97	42.5	6.6	<1	27.3			75		39.7	0.31		23	1.1	6		2.2		41		15	1.6	10	250	5	17.5	0.16	160		0.04	0.08	<1.5	0.02	3.4	110	17.6	96		6	4.3	
240037	14-nov	>5	90	44.9	6.6	1.8	27.1			140		41.5	0.67		26	0.7	4.6		2.4		45		16	1.7	10.4	300	5.5	17.5	0.37	180		0.04	0.1	<1.5	0.02	3.8	110	6.7	120		3	5.5	
240038	1-feb		70	48	6	<1				120		46.6	0.78		29	0.5	5.2		2		34	<0.01	13	1.6	9.5	190	10.6	17.9	0.06	23		0.02	<0.04	<1.5	0.02	9	110	9	160		4		
240038	6-apr		61	45.4	6	<1				72		44.9	0.88		29	0.5	3.9		0.84		33	<0.01	11	1.1	9.3	190	7.7	18	0.08	24		0.02	0.04	<1.5	<0.01	6.6	100	7.5	200		4		
240038	7-jun		53	41.8	6.4	<1				<50		43.9	0.34		31	0.6	1.4		1.3		39	<0.01	9.3	1.3	6.4	180	1.68	20.1	0.13	10		0.04	0.07	<1.5	<0.01	0.38	110	15.9	65		3		
240038	2-aug	>1	62	42	6.4	<1				<50		43.8	0.26		26	0.7	1.9		0.98		60	<0.01	13	1.5	7.6	130	5.1	17.9	0.04	8.7		0.04	0.09	<1.5	0.02	3.6	98	14.3	63		4		
240038	22-okt		70	40.7	6.3	<1				<50		43.3	<0.1		31	1	1.1		1		35	<0.01	8.9	0.93	5.4	190	1.13	19.1	0.1	9		<0.01	0.05	<1.5	0.01	0.2	110	8.2	25		2		
240038	6-dec		71	45	6.3	<1				100		43	1.1		30	0.79	4.3		3.1		43	<0.01	13	1.3	7.9	180	6.2	18	0.26	19		0.018	0.08	<1.5	0.021	4.9	100	9.7	120		11		
240039	30-jan		73	41.4	6.1	<1				190		34.5	1.2		23	0.7	8.3		1.7		26		14	1.4	9	160	10.4	14.3	0.06	37		0.01	0.04	2	<0.01	9	86	10	180		6		
240039	15-feb		69	40.8	6.2	<1	29.7	11	12	250	120	32.8	1.3	1.2	24	0.6	8.9	7.9	1.7	0.58	27		14	1.6	8.9	150	11.1	13.9	0.13	37	36	0.01	0.09	<1.5	0.02	9.5	80	9.3	190	180	4	0.6	
240039	22-mrt		71	41	6.3	<1				220		35	1.1		24	0.9	8.5		2		21		15	1.2	9.5	170	9.9	15.7	0.08	36		0.02	0.05	2	<0.01	8.7	84	7.8	160		6		
240039	26-apr		90	38.9	6.2	<1				130		32.4	1		23	0.6	6.4		1.5		18		14	1.2	8.6	160	9	15.5	0.06	34		0.02	0.04	<1.5	<0.01	7.8	80	14	160		5		
240039	30-mei		81	38.7	6.3	<1				100		35	0.98		23	0.7	5.6		1		19		15	1.1	9.4	180	8.6	16.1	0.08	34		0.02	<0.04	<1.5	<0.01	7.5	86	11.8	150		<2		
240039	27-jun		74	38.8	6.3	<1	21.5	7.9	8.7	91	<50	32.4	0.99	0.86	24	1	5.6	5.1	1.2	0.31	20		14	1	8.5	170	8	14.9	0.1	33	33	0.06	<0.04	<1.5	<0.01	7	88	12.5	150	150	2	4.7	
240039	12-jul		73	39.2	6.2	<1		8.1		54	<50	34.1	1	0.94	28	0.6	5.4	5.4	0.92	0.34	20		15	0.94	8.8	170	8.04	16.3	<0.04	37	37	0.01	<0.04	<1.5	<0.01	7.1	86	12.7	160	160	3		
240039	14-aug	>2	70	38	6.1	<1	18.9	7.6	8.2	59	58	34.2	0.91	0.9	23	0.6	6	4.5	0.96	0.4	22		14	1.2	8.6	180	8	15.1	<0.04	35	36	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	6.8	86	15.3	150	150	6	<0.3	
240039	19-sep		73	38.1	6.2	<1		7		<50	<50	33.2	0.89	0.86	23	<0.5	4.9	4.9	0.64	<0.05	21		15	0.8	8.5	150	7.4	16	0.08	36	35	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	6.6	89	11.3	150	150	2		
240039	23-okt		76	39.2	6.4	<1		7		130	<50	32.3	1	0.76	24	0.6	5.3	3.5	2.6	2	22		14	1	8.2	170	7.7	15.3	<0.04	37	37	0.02	<0.04	<1.5	<0.01	6.7	87	6.2	150	150	5		
240039	27-nov	>1	76	38.9	6.2	<1	19.1	7.1	7.7	79	<50	33	2.9	2.9	23	<0.5	6	3.3	2.1	1.6	20		14	0.97	8.5	170	7.87	16	0.11	34	36	0.016	<0.04	<1.5	<0.01	6.9	90	8.3	140	150	1	0.4	
240039	11-dec	>2	73	39.5	6.2	<1		11		110	52	32	0.99	0.74	25	<0.5	7.2	4.4	2	1.5	24		14	1.3	8.4	160	9	15	0.11	35	34	0.016	0.06	<1.5	0.024	7.7	90	9	150	150	1		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240044	9-jan	4	77	42.2	7	<1				810		43.8	0.73		27	1.8	7.4		1.9		82		13	2.3	7.9	140	11.7	16.7	0.37	6.3		0.08	0.26	3	0.05	9.4	53	9.8	110		18		
240044	24-jan	>5	81	40.7	7.1	3.7				840		40.1	1.3		25	1.7	6.8		2.2		71		11	2.5	7.2	190	10.7	15.4	0.46	7.6		0.04	0.22	4	0.06	8.2	46	2.5	140		21		
240044	14-feb	5	80	38.7	7	1.8	50.2	19	22	1200	200	37.1	1.2	0.57	26	1.7	8.2	5.7	2.1	0.55	73	0.013	11	2.8	6.8	130	10.6	16.3	0.55	6.6	5.1	0.06	0.29	3	0.08	7.8	35	6.8	130	110	14	4.6	
240044	26-feb	4	79	34.4	7	2.9				1500		34.2	1.1		19	2.9	9		2.3		71		11	2.7	6.3	130	9.1	14.4	0.37	7.8		0.06	0.31	4	0.12	6.4	34	8.1	120		32		
240044	13-mrt	>5	85	36.9	7	1.3				490		37.9	1.2		24	1.3	5.9		1.8		71		9.5	2.3	6.4	170	8.1	16.4	0.2	6.6		0.05	0.19	2	0.06	5.8	41	7	100		10		
240044	29-mrt	>4	83	34.4	7.2	2.3				310		38	0.63		23	0.9	3.9		1.8		75		7.3	2	5.9	160	5.6	15.7	0.34	6.2		0.06	0.18	2	0.04	3.6	42	8.9	63		7		
240044	12-apr	>4	84	31.7	7.2	1.8				160		37.4	0.24		21	0.9	2.9		1.8		84	<0.01	4.9	1.8	5	150	3.8	15.5	0.13	3.5		0.02	0.13	<1.5	0.03	2	36	10.6	34		11		
240044	25-apr		101	31.8	7.3	4.1				120		37.1	0.14		23	0.5	1.9		1.9		92		4.9	1.4	5	130	2.21	16	0.08	1.8		0.02	0.17	<1.5	0.03	0.81	33	17.6	21		12		
240044	7-mei		72	30.4	7.2	2.6				130		35.2	0.12		22	<0.5	1.7		2		89		3.9	1.1	4.7	140	1.7	15.9	0.16	<1.5		0.04	0.18	<1.5	0.04	0.6	29	14	18		9		
240044	24-mei		79	32.9	7.2	1.6				180		38.4	0.21		22	1	2.8		2.2		82		6.9	1.5	5.9	130	3.6	16.7	0.13	4.3		0.06	0.18	2	0.04	2.1	36	15.9	25		5		
240044	6-jun	>2.5	78	30.8	7.2	1.5	51.3	8.5	10	170	<50	36.5	0.21	<0.1	21	0.8	3.9	1.8	2.5	0.54	90	0.018	4.7	1.3	5	170	2.01	16.5	0.14	3.2	2.4	0.04	0.19	2	0.04	0.71	30	17.4	24	11	10	6.5	
240044	20-jun		78	30.1	7.2	1.6		9.2		150	<50	33.2	0.21	0.11	22	1.2	5.9	1.9	2.2	0.68	87		5.5	1.2	4.6	120	1.97	16	0.11	3.3	2.3	0.05	0.21	2	0.06	0.77	31	19.9	27	<3	14		
240044	3-jul		76	32.8	7.2	1.6		11		120	<50	36.5	0.18	<0.1	25	0.8	1.6	1.5	1.9	0.63	92		6.9	1.3	5	110	2.18	16.5	0.17	3.9	3.5	0.04	0.17	<1.5	0.04	0.88	37	16.2	24	10	6		
240044	19-jul	>3	80	30.7	7.3	<1		11		71	<50	36.6	0.15	<0.1	20	<0.5	2.1	2.1	1.6	0.47	95		5.3	1	5	86	4.2	17.6	0.06	3.2	1.6	0.02	0.14	<1.5	0.03	3.2	32	18.2	14	8.9	4		
240044	8-aug		80	33.6	7.3	<1	25.8	10	11	<50	<50	38.8	<0.1	<0.1	25	<0.5	1.9	1.9	1.4	0.39	96	<0.01	6.2	1	5.3	73	2.1	19.3	0.04	<1.5	<1.5	0.02	0.15	<1.5	0.05	1.1	34	17.7	13	7.3	4	13.8	
240044	21-aug	>4	80	33.5	7.3	<1		8.9		<50	<50	39.1	0.18	<0.1	26	0.6	3.2	1.6	1.3	0.44	94		6.1	0.95	5.5	74	2.05	18.8	0.08	4.1	2.3	0.02	0.13	<1.5	0.05	1.1	35	16	23	15	2		
240044	5-sep		78	30.4	7.2	1.2		7.7		260	<50	34.1	0.41	<0.1	21	<0.5	1.7	<1	2.5	0.074	89		4.6	1.1	4.5	130	2	14.7	0.06	<1.5	2.5	0.01	0.23	2	0.02	0.9	27	12.7	26	3.5	17		
240044	17-sep		85	31.1	7.3	1.6		8.5		60	<50	37.5	0.16	<0.1	23	0.6	2.1	1.4	1.8	0.48	92		4.2	0.94	4.7	140	1.89	14.9	0.08	2.1	<1.5	0.03	0.17	<1.5	0.04	0.95	26	15.2	29	19	6		
240044	4-okt	>4	80	32.7	7.2	1.3		9.8		200	<50	36.7	0.2	0.18	22	0.5	2.8	2.8	1.8	0.4	91	0.014	7.4	1.4	5.2	120	3	16.7	0.13	3	<1.5	0.04	0.18	<1.5	0.05	1.6	35	14.1	20	14	5		
240044	17-okt		81	32.9	7.2	<1		6.5		59	<50	38.2	0.17	<0.1	24	0.6	2	1.8	1.4	0.24	95		5.2	0.57	4.9	110	1.67	18.6	0.05	1.9	<1.5	0.02	0.13	<1.5	0.02	1.1	30	12.5	19	15	<1		
240044	5-nov	>4	83	36.3	7.2	1.3	24.8	9.1	11	110	<50	41.2	0.18	<0.1	27	0.9	2.8	2.6	1.7	0.42	95		6.9	1.4	5.9	160	3.8	20.2	0.27	3.6	3.7	0.07	0.16	<1.5	0.04	2.4	39	10.6	20	16	3	2.4	
240044	20-nov	>4	86	37.2	7.3	1.7		11		240	65	39.3	0.79	0.11	26	1.3	6.1	4.5	1.7	0.66	81		8.2	1.7	6.3	150	6.8	17.2	0.31	6.2	5.7	0.05	0.16	2	0.06	5.1	45	6.1	59	47	4		
240044	4-dec	2	76	40.6	6.7	>9		34		2200	81	37	1.5	0.84	24	4.6	12	6.7	3.4	0.57	91	0.019	20	4.3	7.7	160	11.2	15	1.7	7.1	5.3	0.088	0.87	8.8	0.37	6.9	44	6.3	120	77	45		
240044	17-dec	>4.5	88	36.8	6.9	1.6		13		400	92	38	0.87	0.7	23	1.5	5.8	3	2.4	0.81	75		8	1.8	6.4	190	7.9	16	0.36	6.2	5.3	0.037	0.22	2.7	0.046	6.1	46	1.7	85	67	4.8		
240045	31-jan	5	53	56.8	6.3	<1				1000		45.7	0.73		31	1.9	15		3.2		59		24	4.4	11.8	230	21.4	22	1	24		0.11	0.39	3	0.14	17	89	7.1	220		13		
240045	27-feb	4	52	51.3	6.5	1.9	80.7	33	34	900	380	43	0.62	0.48	27	2.1	16	13	3.8	1.4	66		26	4.6	11.6	220	17.6	17.9	1.1	23	22	0.11	0.48	2	0.2	13	79	6.4	220	210	18	11.7	
240045	29-mrt	4	63	52.4	6.6	1.8				290		46.9	0.31		35	0.8	7		4.2		58		20	2.8	11	350	8.6	22.5	0.82	33		0.1	0.28	2	0.04	5.8	120	9.4	110		2		
240045	25-apr	6	121	41.2	6.9	5.1				62		39.5	<0.1		26	0.9	4.1		3.2		58		11	1.9	8.9	250	2.18	18.9	<0.04	32		0.02	0.12	<1.5	0.01	0.28	92	16.4	57		13		
240045	29-mei	7	48	41.7	6.7	1.8				130		41.6	<0.1		23	0.8	4.8		3.8		74		18	3.3	10.5	55	6.7	17.9	0.26	14		0.16	0.28	2	0.07	3.4	75	14.9	22		14		
240045	26-jun	6	62	30.5	7.2	<1	42.9	17	19	<50	<50	32.8	<0.1	<0.1	11	0.8	1.9	1.9	3.6	2.6	120		8.1	<0.2	7.1	25	<0.58	14.3	0.06	6.9	6.9	0.04	0.06	<1.5	0.09	0.38	30	16.8	<3	<3	4	3.2	
240045	10-jul	5	57	39.6	6.8	1.2		34		280	160	34.8	0.11	<0.1	19	1.4	9.3	8.6	3.9	2.5	87		25	3.6	9.4	58	10.4	14.8	0.08	12	11	0.18	0.5	2	0.31	6.8	53	18.2	42	35	9		
240045	29-aug	>7	23	41.7	6.8	<1	68.7	28	29	94	59	36.3	<0.1	<0.1	25	1.1	3.4	3.1	2.4	1.3	86		22	2.9	10.3	31	6.7	16.6	0.07	11	9.6	0.02	0.2	<1.5	0.06	3.8	62	14.2	17	8.5	8	2.3	
240045	24-sep	>4	30	37.6	6.8	1.6		22		100	<50	37.1	<0.1	<0.1	21	<0.5	2.7	2.2	5.6	3.2	66		13	3.1	8	140	3.93	17.9	0.48	10	9.1	0.07	0.42	<1.5	0.15	0.83	82	15	7.5	4.4	16		
240045	31-okt	3	64	39.5	6.9	3.7		25		440	130	37.1	0.14	<0.1	19	1.4	9.4	9.6	2.5	0.84	71		23	3.1	9.3	170	11	13.8	0.26	10	12	0.12	0.4	<1.5	0.1	7.9	59	7.3	37	27	2		
240045	27-nov	5	61	51.3	6.9	2	49.2	19	20	130	61	50	<0.1	0.12	31	0.69	5.8	5.5	3.5	0.86	100		19	3.4	11	120	8.7	20	1.5	13	12	0.085	0.19	<1.5	0.068	5.3	90	5.1	51	47	3.6	<0.3	
240045	11-dec	3	53	52.4	6.6	2.1		27		840	250	45	0.8	0.8	27	1.5	14	10	5.7	2.2	76		26	2.3	12	260	17.3	17	0.82	12	12	0.17	0.39	3.3	0.21	15	83	5.9	150	130	11		
240047	9-jan	5	76	38.6	7.1	1	41.4	6.5	17	450	81	38.5	0.7	0.25	27	1.4	5.8	3.9	3.3	0.59	77		11	1.8	6.8	210	8.2	17.3	0.37	4.2	3.9	0.06	0.36	3	0.06	6.4	51	9.2	120	77	18	23	
240047	24-jan	5	77	38.7	7.2	4	49.9			550		36.6	1.2		27	1.4	5.8		3.2		69		11	1.2	6.7	260	6.8	16.9	0.56	5.3		0.05	0.13	4	0.06	5.6	48	2.4	200		16	30	
240047	14-feb	4	80	36.1	7	2.2	143	17	20	890	190	33.1	0.85	0.31	26	1.5	7.5	4.6	3.4	0.68	67	0.011	10	2.6	6.2	180	8.3	16.3	0.46	4.3	4	0.06	0.35	3	0.07	5.7	36	7.2	190	140	21	9.9	
240047	26-feb	4	74	32.8	7	4.3	48.7			1000		31.2	1		21	1.7	8.4		4.1		68		9.8	2.9	5.6	180	7.2	15.6	0.64	5.4		0.07	0.43	5	0.07	4.3	37	8.3	170		37	180	
240047	14-mrt	5	82	37.2	7	1.6	44.4	15	18	410	130	36.1	0.72	0.46	27	1.1	4.8	3	3	0.67	70		9.2	2.2	6.2	240	6.5	18.7	0.33	3.7	3.7	0.06	0.25	2	0.07	4.3	45	8.8	150	110	11		
240047	26-mrt	6	83	35.6	7.2	1.8	30.4			200		38.5	0.52		26	0.7	3.2		2.7		74		7.6	1.7	5.9	230	4.9	18	0.3	4.2		0.05	0.16	2	0.04	3.2	47	8.9	110		8	5	
240047	10-apr	7	90	36.2	7.3	1.8	25	10	12	86	86	37.2	0.14	<0.1	29	0.6	2.3	1.5	2.6	0.5	87	<0.01	6.9	1.7	5.4	190	3.6	22.3	0.19	2.5	2.3	0.05	0.16	<1.5	0.03	1.9	43	12.3	50	32	8	3.5	
240047	24-apr	8	89	38.1	7.3	2.4	33.7			67		38.8	0.11		31	<0.5	1.9		2.2		98		6.5	1.3	5.3	210	2.4	27.6	0.08	2.6		0.03	0.14	<1.5	0.02	1.1	48	15.9	25		8	1.8	
240047	7-mei	7	64	37.2	7.3	2	25.2	8.5	10	85	<50	37	0.11	<0.1	31	<0.5	1	<1	2.7	0.61	100		6.2	1.3	4.9	300	2.04	25.9	0.23	2.2	2.1	0.04	0.18	<1.5	0.04	0.74	35	15.8	22	11	10	13	
240047	21-mei	7	66	33.4	7	2.1	30.7			180		34.6	0.18		24	0.7	3.2		3.4		80		8	1.8	5.5	220	3.9	18.2	0.31	2.5		0.1	0.26	2	0.06	2.1	40	15.6	41		13	66	
240047	6-jun	8	74	35.4	7.2	1.4	27.1	9.5	10	96	<50	36.6	<0.1	<0.1	29	0.6	4.1	4.1	3.1	0.57	93	<0.01	6.7	1.5	5.2	180	2.6	23.6	0.14	2.4	2.4	0.04	0.26	2	0.06	1.1	37	19.6	26	15	6	5.3	
240047	20-jun	7	62	34.3	7.1	1.7	26.6	10		99	<50	32.4	0.15	<0.1	28	0.7	2	1.8	3	1.1	92		7.1	1.9	4.5	140	3.9	23.1	0.73	3	2	0.21	0.27	<1.5	0.1	2	35	20.6	28	5.6	10	3.4	
240047	3-jul	8	70	36.2	7.2	1.7	24.9	10	12	81	<50	35.6	0.15	<0.1	31	<0.5	1.3	1.3	2.5	0.76	92		7	1.1	4.9	110	2.07	24.9	0.12	2.7	2.7	0.03	0.22	<1.5	0.06	0.97	43	17.8	13	8.6	7	291	
240047	19-jul	10	75	36.7	7.2	<1	27.1	9.6		<50	<50	38.3	0.13	<0.1	28	0.7	6	2	2.6	1	96		7.5	1.1	5.4	130	2.3	26	0.08	2.8	2.5	0.03	0.21	<1.5	0.07	1.2	43	20.4	32	27	12	4	
240047	8-aug	10	72	34.4	7.2	1.1	28.6	12	12	<50	<50	37.7	<0.1	<0.1	26	<0.5	1.7	1.7	2.5	0.67	96	<0.01	7.5	1.4	5.5	120	2.8	20.7	0.15	<1.5	<1.5	0.03	0.2	<1.5	0.08	1.4	36	19.1	15	5.9	7	9.3	
240047	21-aug	9	76	35.7	7.3	<1	27.1	10		230	<50	38.4	0.13	<0.1	30	<0.5	1.6	1.3	2.9	1.2	97		6.6	1	5.4	120	2.1	22.9	0.11	2.2	2.1	0.02	0.21	2	0.08	1.1	38	17	24	24	14	4.6	
240047	5-sep	10	77	38.6	7.3	<1	23.2	9	9.9	69	<50	37.6	0.13	<0.1	34	<0.5	1.1	<1	2.3	0.27	97		7.3	1.1	5.1	99	2.6	26.9	0.09	2.5	<1.5	0.02	0.18	<1.5	0.07	1.5	39	14.2	13	3.4	3		
240047	17-sep	>9	80	35.7	7.3	<1	22	7.5		88	<50	37.9	0.1	<0.1	30	0.6	1.2	<1	2.3	0.76	98		6.1	0.78	4.9	130	1.78	21.6	0.1	<1.5	<1.5	0.02	0.17	<1.5	0.05	1	35	15.3	20	12	5	2.7	
240047	3-okt	8	74	34.7	7.2	1.1	23.9	8.4	9.3	95	<50	37.3	0.15	<0.1	25	0.6	1.6	<1	2.5	0.44	92	<0.01	7.7	1	5.2	170	2.8	20.5	0.16	1.7	<1.5	0.06	0.19	<1.5	0.06	1.8	35	13.5	22	9.1	6	6.8	
240047	17-okt	5	70	37.3	7.2	1	23.7	7.5		180	<50	38.9	0.28	<0.1	29	0.9	2.3	1.8	4	0.38	100		6.9	0.68	5.2	270	1.88	25.7	0.1	2.1	2.1	0.02	0.23	2	0.03	1.2	41	12.8	34	12	13	2.4	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240047	5-nov	6	75	35.9	7.2	1.4	25.5	8.8	10	91	<50	39.4	0.18	<0.1	28	0.7	2	2	3.1	0.48	97		7.6	1.5	5.6	230	3.3	21.1	0.21	2.9	2.4	0.04	0.19	<1.5	0.05	1.8	40	11	22	11	6	2	
240047	20-nov	6	82	37.7	7.3	1.5	25.4	10		120	<50	37.1	0.98	<0.1	28	<0.5	3.4	2.4	2.7	0.73	86		8.7	1.5	5.9	250	4.9	21	0.42	3	3	0.04	0.16	2	0.06	3.4	46	6.1	52	41	<1	1	
240047	5-dec	3	71	34.2	6.7	3.3	49.5	16	19	970	79	33	1.5	0.84	24	3.2	7.7	5.2	3.7	0.85	74	0.019	12	2.2	6.2	220	7.1	16	0.46	5.7	5.3	0.06	0.42	4.2	0.098	4.9	40	8.2	120	83	36	70	
240047	17-dec	6	84	37.5	6.9	1.9	31.6			200		37	0.87		25	1.3	5.6		3		79		8.6	1.8	6.2	290	5.9	19	0.47	3.1		0.044	0.18	2.1	0.059	4.1	50	2.2	110		5.2	2.5	
240048	30-jan	>7	76	43.8	6.8	1				640		47.4	0.8		27	1.5	5.9		1.1		82		7.4	2.2	7.2	110	12.2	17.5	0.48	4.5		0.07	0.21	3	0.05	10	45	6.9	110		10		
240048	15-feb	5	80	38.2	6.9	1.8	50.4	19	21	1700	180	42	0.86	0.76	25	2.9	12	7.6	1.5	0.29	74		8.9	2.6	6.8	87	12.2	16.7	0.47	5.7	4.5	0.04	0.41	4	0.18	9.6	30	7.3	150	130	23	3.2	
240048	22-mrt	>7	84	37.8	7.5	2.2				400		45.3	0.47		23	1.3	5.2		0.95		87		5.8	2	6.4	110	7.7	17.9	0.27	6.1		0.03	0.18	2	0.06	5.7	41	6.1	82		6		
240048	27-apr	>6	86	37.9	7.5	2.1				120		48.4	<0.1		22	<0.5	5.2		1.9		130		2.8	1	5.7	100	1.94	18.9	0.09	2.1		0.03	0.17	2	0.02	0.94	24	16.2	10		6		
240048	30-mei	>6	76	36.5	7.4	2				94		45.5	<0.1		25	<0.5	1.3		1.1		110		3.2	1.2	5.8	78	2.18	21	0.09	2		0.04	0.18	<1.5	0.05	0.98	30	11.9	7		4		
240048	28-jun	>7	84	37.3	7.4	<1	20.5	8.3	9.2	120	<50	41.4	0.11	<0.1	29	0.5	2.9	2.9	0.8	0.2	110		3.9	1.2	5.3	34	2.5	19.8	<0.04	1.6	<1.5	0.02	0.16	<1.5	0.06	1.3	33	15.3	11	11	6	3.3	
240048	12-jul	>6	91	37.9	7.4	<1		9.8		67	<50	46.2	<0.1	<0.1	26	<0.5	2.4	2.4	0.61	0.17	110		4.3	0.92	6	36	3.02	21	<0.04	3.4	3.1	0.02	0.14	<1.5	0.06	2.1	35	16.2	170	17	2		
240048	14-aug	>8	65	40.2	7.2	<1	32.3	11	12	89	<50	45.1	0.11	<0.1	27	<0.5	3.1	2.7	0.68	0.24	110		6.4	1.5	6.3	27	4.9	20.6	0.25	3	2.9	0.07	0.21	<1.5	0.11	3.4	39	17	20	17	8	1.3	
240048	19-sep	>6	80	39.5	7.6	<1		4.4		64	<50	49.4	<0.1	<0.1	27	<0.5	1.3	1.1	0.45	<0.05	130		3.8	0.59	6	30	2.19	22.4	0.07	<1.5	<1.5	0.01	0.13	<1.5	0.08	1.6	34	12.3	4.3	<3	<1		
240048	23-okt	>6	87	41.9	7.6	1.3		4.3		110	<50	48.9	<0.1	<0.1	32	0.6	1.8	2.1	0.45	0.065	130		4	0.62	6.1	28	2.62	25.2	<0.04	2.1	<1.5	0.02	0.12	<1.5	0.05	2	40	8.8	8.6	8.8	2		
240048	27-nov	>5	86	39.3	7.2	1.1	27.3	9.7	10	190	<50	45	0.28	0.21	27	0.66	3.8	4.1	0.75	0.25	95		5.7	1.1	6.5	90	7.2	20	0.12	4.1	2.8	0.044	0.13	<1.5	0.036	6.1	44	6.4	48	44	1	36	
240048	11-dec	5	75	41.2	6.8	1.6		21		970	67	43	1.5	0.75	26	1.6	7.7	5.5	1.4	0.37	79		9.6	2.1	7.3	100	13.1	16	0.44	4	3.8	0.061	0.52	3.5	0.32	11	45	6.4	120	100	11		
240049	9-jan	>6	61	12.2	5.9	<1				380		11.4	0.45		10	1.3	2.5		1.8		14		2.5	1.1	2.1	130	1.41	6.7	0.18	3.8		<0.01	0.14	2	0.03	0.31	26	10.1	97		6		
240049	24-jan	>6	61	12.8	6.1	1.8				510		11.5	0.76		9.9	1	2.3		1.8		17		2.5	1.2	2.1	160	1.66	6.5	0.17	3.6		<0.01	0.1	2	0.04	0.46	22	3.6	140		8		
240049	14-feb	>7	64	11.8	6	<1	52.9	17	19	490	380	11.6	0.8	0.68	8.5	0.8	2.5	2.3	1.9	1	18	<0.01	2.3	1.5	2.1	140	1.95	6.7	0.15	3.1	2.3	<0.01	0.15	2	0.04	0.45	18	7	120	120	6	<0.3	
240049	26-feb	>8	55	12.7	6.2	<1				490		9.6	0.58		7.7	1.7	3.7		1.9		13		2.3	1.5	1.9	110	1.92	6.6	0.12	4		0.01	0.12	2	0.06	0.42	19	8.2	100		10		
240049	13-mrt	>5	60	11	5.9	<1				420		10.1	0.59		8.6	1.1	2.3		2		17		2.1	1.4	1.9	150	1.57	6.8	0.12	2.7		<0.01	0.14	2	0.06	0.17	17	7.3	93		7		
240049	26-mrt	>4	62	10.1	6	1.6				780		7.8	0.43		8.4	1.6	3.2		5.4		13		2	1.9	1.6	120	2.27	6.1	0.27	5.1		0.01	0.38	4	0.05	0.37	18	8.5	75		25		
240049	12-apr		65	10.7	6.1	<1				290		8.5	0.21		7	0.8	2.1		2.3		12	<0.01	1.8	1.5	1.6	130	2.03	7	0.15	3.7		<0.01	0.12	2	0.06	0.53	22	8.8	53		8		
240049	25-apr		85	11.2	6.1	<1				230		9.5	0.13		9.3	0.9	<1		3.2		15		2.3	1.1	1.7	120	1.38	7.2	0.15	2.4		<0.01	0.16	<1.5	0.07	0.28	22	16.9	23		8		
240049	7-mei		67	11.5	6.2	2.9				240		9.1	0.17		8	0.9	1.2		3.2		14		2.4	1.2	1.7	97	1.49	7.4	0.19	2.4		<0.01	0.18	<1.5	0.06	0.29	19	12	24		19		
240049	24-mei		62	11.2	6.1	<1				300		9.5	0.19		9.1	1.1	1.7		3.5		11		2.4	1.4	1.8	290	1.61	7.2	0.14	4.7		<0.01	0.24	2	0.09	0.21	22	12.5	41		11		
240049	6-jun	>10	91	11	6.3	1.3	28.7	9.5	12	190	120	9.4	0.14	0.12	7.8	0.9	1.5	1.5	3.4	1.4	14	<0.01	2.4	1.1	1.7	140	1.36	7.2	0.17	3.6	3.6	<0.01	0.22	<1.5	0.07	0.26	19	15.5	18	18	10	0.9	
240049	20-jun		70	12.1	6.3	2.7		13		180	100	10.5	0.14	<0.1	7.9	1.4	1.8	1.3	3.6	2	22		2.7	1	1.9	190	1.2	7.1	0.16	3.4	2.6	0.01	0.27	<1.5	0.12	0.2	19	18.2	22	8.2	10		
240049	3-jul		43	13.2	6.3	<1		13		84	57	12.7	<0.1	<0.1	8.9	1.3	<1	<1	2.6	1.8	33		3.3	0.98	2.3	170	1.11	7.2	0.15	3	2.9	<0.01	0.16	<1.5	0.08	0.13	18	13.4	<3	<3	2		
240049	19-jul	>1	58	11.6	6.2	<1		13		120	84	11.4	<0.1	<0.1	6.3	1.5	<1	<1	3.2	1.7	23		3.4	0.89	2.2	150	1.07	7.9	0.11	1.5	1.5	<0.01	0.2	<1.5	0.08	0.18	19	15.5	7.5	<3	6		
240049	8-aug		29	12.7	6.2	1.2	38.8	16	16	110	54	11.8	<0.1	<0.1	8	1.4	<1	<1	3.7	2.7	30	<0.01	3.4	1	2.2	170	1.09	7.7	0.13	<1.5	<1.5	<0.01	0.27	<1.5	0.15	0.09	17	14.7	7.7	5.3	4	1.5	
240049	21-aug	>4	36	13.3	6.4	<1		11		<50	<50	14.7	0.1	<0.1	8.8	1.5	2	<1	2.7	1.6	46		3.2	0.92	2.5	180	1.01	7.2	0.16	2	2	<0.01	0.2	<1.5	0.1	0.09	15	14.5	13	6	10		
240049	5-sep		66	12.2	6.3	1		8.1		170	<50	12	0.16	<0.1	7.9	<0.5	<1	<1	4.2	0.98	26		2.7	0.87	1.9	150	1.19	7.2	0.25	3.5	2.5	<0.01	0.19	<1.5	0.07	0.32	22	10.7	11	6.6	9		
240049	17-sep		95	11.3	6.4	<1		6.1		150	74	9.5	0.12	<0.1	7.4	0.9	1	<1	2	0.4	13		2.2	0.49	1.6	81	0.76	5.8	0.06	2.4	1.9	<0.01	0.11	<1.5	0.04	0.27	18	14.9	19	17	6		
240049	4-okt		59	12.7	6.4	1.1		13		170	120	14.8	0.22	0.16	8.3	1.4	2.1	1.9	4.5	2	30	0.011	3.3	1.1	2.3	190	1.33	7.6	0.23	3.9	4.3	<0.01	0.2	2	0.09	0.23	21	13.4	19	17	3		
240049	17-okt		70	11.6	6.3	<1		7.2		230	110	9.4	0.15	<0.1	7.6	1.2	1.8	1.5	2.9	1.7	14		2.8	0.62	1.7	110	0.88	7.8	0.18	4.4	4.7	<0.01	0.18	<1.5	0.05	0.26	21	12.7	23	20	2		
240049	5-nov		68	11.5	6.2	<1	22.5	7.4	8.6	180	120	10.2	0.13	<0.1	8.9	1.6	1.7	<1	2.1	1.1	18		2.6	0.91	1.8	98	1.15	7.8	0.22	4.3	4.4	<0.01	0.14	<1.5	0.06	0.24	22	10.5	18	16	2	0.4	
240049	20-nov	>2	64	12.7	6.6	<1		8.7		130	130	14.4	0.11	<0.1	9.3	1.1	2	1.5	2.8	1.3	43		2.8	0.97	2.3	160	1.17	7.6	0.26	2.9	3.4	<0.01	0.16	2	0.06	0.2	22	8.5	23	26	<1		
240049	4-dec	6	66	10.7	5.7	1.2		19		330	260	7.8	1.2	1.1	9.3	1.6	2.9	2.4	1.7	1.2	9.5	<0.01	2.8	1.4	1.7	100	1.75	6.8	0.16	1.9	3.1	<0.01	0.2	2	0.097	0.35	18	6.5	62	63	1.3		
240049	17-dec	>3	70	12	5.8	<1		12		300	190	8.8	0.88	0.43	7.9	1.7	3.3	2.5	2.1	0.96	9.3		3.5	1.1	1.9	86	1.5	7.8	0.18	4	3.6	<0.01	0.16	2	0.035	0.4	22	4.3	71	67	1		
240051	30-jan	>7	71	41.3	6.4	<1	31			440		35.4	6.4		28	0.8	9.8		1.2		51		11	1.1	8.1	200	10.1	18.1	0.24	8.5		0.03	0.13	4	0.04	9	59	7.1	1600		5	0.6	
240051	15-feb	6	89	27.7	6.9	1.6	54.4	20	21	740	330	23.6	3.9	3.5	18	4.6	15	13	0.95	0.47	47	0.02	11	2.3	6	100	8.1	11.9	0.12	6.3	6.2	0.02	0.33	6	0.14	5.8	32	8	1300	1200	6	1.2	
240051	21-mrt	>6	85	38.3	6.6	1.4	37.8			370		35	4.5		28	0.8	9.9		1.1		51		12	2.2	8	200	9.3	19.1	0.11	9.4		0.02	0.19	3	0.08	7.1	59	6.1	1700		5	0.4	
240051	11-apr	>6	99	37.7	6.6	<1	56.8			78		34.9	3		32	<0.5	4.4		0.81		49	<0.01	7	1.3	6.5	130	4.3	20.6	<0.04	8		0.02	0.1	2	0.03	3	67	11.6	850		3	0.5	
240051	30-mei	>7	81	33.8	6.6	1.7	29.4			110		33.7	0.34		29	0.6	3.3		1.9		54		7.7	1.9	6.6	140	3.3	20.6	0.13	8.2		0.03	0.22	<1.5	0.08	1.4	53	13.2	90		4	1	
240051	28-jun	>6	42	34.8	6.7	<1	28.7	12	12	56	<50	32.4	0.16	0.11	30	0.5	3.4	2.6	1.6	0.83	71	<0.01	7.4	1.4	5.9	93	2.01	18.8	<0.04	5.1	4	0.01	0.16	2	0.08	0.61	50	14.7	52	52	2	1.7	
240051	10-jul	2	60	30	6.6	<1	25.3	12		53	<50	28.6	0.37	0.18	23	<0.5	2.8	2.8	1.1	0.6	56		8.2	1.2	5.5	91	2.07	17.2	0.06	6.3	4.6	0.01	0.14	<1.5	0.06	0.87	45	16.3	98	95	7	1.9	
240051	14-aug	>5	61	31.3	6.8	<1	37.9	14	15	87	<50	29.2	1.1	0.47	25	0.5	4.1	4.1	1.3	0.7	71	<0.01	10	1.6	5.8	82	2.9	16.6	0.07	5.6	5.3	0.02	0.18	<1.5	0.08	1.3	40	17.3	200	190	7	1.6	
240051	19-sep	>6	54	33.5	6.8	<1	25	7.6		<50	<50	34.2	0.37	<0.1	30	<0.5	1.5	1.2	1.8	0.29	65		5.8	0.86	5.6	85	1.08	21.6	0.05	4.6	3.9	<0.01	0.16	<1.5	0.09	0.22	54	11.6	58	41	4	0.6	
240051	23-okt	>5	92	35.3	7.3	1.4	20	7.1		100	<50	34.8	0.95	0.51	31	<0.5	2.9	2.4	1.2	0.38	74	<0.01	6	0.81	5.7	100	1.26	22.8	<0.04	4.6	4.6	<0.01	0.15	<1.5	0.05	0.45	56	7.2	110	95	4	0.4	
240051	27-nov	>5	97	39.5	6.7	1.2	26.3	10	9.6	110	<50	37	1.5	0.95	34	<0.5	5.5	4	0.96	0.44	67		9.1	1.2	7.2	140	4.7	22	0.16	7.3	6.8	0.028	0.13	2.5	0.051	3.5	62	6.4	430	400	1	<0.3	
240051	11-dec	4	86	30.5	6.6	1.4	49.2	16		640	170	24	3.5	1.6	23	0.82	12	9.1	0.94	0.5	52	0.019	12	2.1	6.1	95	7.5	13	0.17	4.6	4.2	0.037	0.35	6	0.16	5.4	41	6.5	1100	980	1.2	2.4	
240053	30-jan		70	60	7	<1				240		56.6	0.68		46	0.7	6.2		1.7		100		12	1.8	9	210	10.2	35.5	0.49	4.1		0.1	0.17	3	<0.01	8.4	89	8	320		8		
240053	15-feb		78	49.1	7.1	1.7	46.2	15	19	1000	150	47.6	1.3	0.75	35	1.6	10	6.5	1.7	0.52	100		11	2.2	7.3	170	9.2	26.1	0.32	6.4	5.3	0.06	0.24	8	0.06	7	56	8	480	390	22	1741	
240053	22-mrt		83	50.6	7.3	1.7				220		55.5	0.47		39	0.9	4.6		2.6		110		7.8	2	8.1	210	6.4	30.4	0.7	4.4		0.03	0.14	3	0.04	4.4	77	6.9	240		6		
240053	27-apr		66	50.8	7.4	1.4				110		66.9	<0.1		31	<0.5	2.2		0.85		180		5.1	1.4	8.2	99	2.5	27.2	0.27	<1.5		0.09	0.12	2	<0.01	1.1	40	14	29		4		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240053	30-mei		75	52.1	7.6	1.7				55		62.4	<0.1		41	<0.5	1.3		0.48		160		5.2	1	8.5	50	3	32.6	0.15	2		0.07	0.12	<1.5	0.03	2	51	11.7	12		<1		
240053	27-jun		81	46.7	7.5	2	28.5	8.6	12	510	<50	48.7	0.32	<0.1	35	1.4	6.5	3.1	1.4	0.26	130		7.5	1.7	7.3	85	4.4	27.4	0.14	2	<1.5	0.06	0.31	7	0.05	2.7	49	15.7	74	43	24	42	
240053	12-jul		75	44.9	7.4	1.1		8.4		110	<50	49.9	0.18	<0.1	36	<0.5	2.9	2.2	0.84	0.36	120		6.3	1.1	6.9	75	3.4	28.9	0.16	3.7	3.7	0.06	0.15	3	0.05	2.3	50	15.7	77	24	6		
240053	14-aug	>3	60	50.4	7.3	<1	25.1	9.5	11	170	<50	52.7	0.17	<0.1	37	0.8	4.3	2.4	0.67	0.3	140		9.7	1.3	7.5	66	5.6	31.6	0.12	3.8	3.3	0.08	0.16	3	0.06	4.3	51	16.4	50	34	10	21	
240053	19-sep	>5	76	46.6	7.6	<1		3.9		<50	<50	57	<0.1	<0.1	30	<0.5	2.8	1.9	0.51	<0.05	150		5.3	0.72	7.3	28	3.42	26.7	0.11	1.6	<1.5	0.03	0.13	<1.5	0.05	2.7	46	13	18	11	2		
240053	23-okt		90	54.6	7	1.4		3.8		90	<50	61.7	<0.1	<0.1	43	<0.5	2.1	1.6	0.29	0.1	170		5.3	0.62	8.1	18	3.32	33.1	0.05	<1.5	<1.5	0.01	0.15	2	0.08	2.7	51	6.6	23	14	5		
240053	27-nov	>1	82	49.5	7.4	1.3	19.5	6.2	7	68	<50	55	0.22	0.21	38	<0.5	2.6	2.2	0.8	0.53	140		7	1	7.7	61	5	30	0.18	<1.5	<1.5	0.054	0.14	2.6	0.057	4	54	6.5	44	37	1	0.4	
240053	11-dec	>1.5	79	43.4	7.1	1.7		13		680	68	46	0.75	0.2	30	2	8.2	4.7	1.3	0.59	110		9.3	1.5	6.7	130	7	23	0.19	3.4	3.7	0.053	0.24	7.7	0.065	5.5	49	6.5	250	180	1		
240055	30-jan	>4	46	56.9	6.7	3.9				210		49.7	0.5		51	<0.5	4.6		4.2		89		13	2.9	9.7	320	7.2	30.6	1.5	4.7		0.26	0.3	3	<0.01	4.3	91	8.8	210		18		
240055	15-feb	5	51	48.6	6.8	6.2	52.7	14	20	440	69	40.8	0.71	0.36	42	0.8	11	5.2	3.7	0.84	88		13	3.8	7.9	210	9	25.2	1.4	6.3	5.2	0.12	0.51	4	0.17	5.2	61	9	350	280	21	576	
240055	22-mrt	>4	55	55.5	7.1	3.7				390		48.6	0.4		53	1.3	6.3		5.4		95		12	4	9.4	330	7.2	33.8	2.4	5.3		0.09	0.45	6	0.05	3.2	86	7.7	170		24		
240055	27-apr		38	58.1	6.7	1.4				170		39.8	0.13		59	<0.5	2.1		2.6		70		14	1.7	7.4	320	5.6	58.3	0.65	3.8		0.06	0.31	2	0.01	3.9	59	12.2	66		8		
240055	30-mei	4	45	51	6.8	6.4				790		44.8	0.27		50	1.8	9.3		6.4		86		11	2.8	8.2	300	6.2	38	0.84	5		0.1	1.2	9	0.03	3.4	70	13.3	140		38		
240055	27-jun		45	46.4	6.7	1.8	29.9	9.1	11	200	<50	36.3	0.18	0.18	54	0.7	3.6	2.3	3.6	1.1	80		11	2.3	6.9	260	4.5	32.5	0.96	4.3	2.8	0.11	0.46	4	0.07	2.2	59	18.5	73	53	9	410	
240055	12-jul	>5	21	70.1	6.8	2.7		12		310	<50	45.6	0.2	<0.1	69	0.8	5.5	1.5	5.3	2.2	100		13	2.5	8.2	410	5.2	76.5	1.1	6	4.3	0.08	0.52	6	0.03	2.7	120	14.8	93	30	26		
240055	14-aug	5	36	46.7	6.7	1.9	27.8	9.4	11	170	<50	43.1	0.14	0.11	42	0.7	3	2.8	2.7	0.58	83		11	1.8	7.8	280	5.9	28.7	0.44	5	3.5	0.08	0.3	3	0.03	4.1	68	15.2	83	63	14	112	
240055	19-sep	>4	36	55.7	6.7	3.4		6		330	<50	35.2	0.3	0.11	48	<0.5	6.9	1.1	4.1	0.051	61		9.5	2.1	5.9	250	6.6	63.2	0.76	3.9	1.9	0.1	0.91	8	0.05	4.5	120	12	130	58	27		
240055	23-okt		57	52.5	7	2.8		6.2		170	<50	39.3	0.16	<0.1	60	<0.5	2.4	1.2	2.7	0.79	80		11	2	7.3	260	6.1	39.2	1	2.6	2.5	0.14	0.33	2	<0.01	4.1	68	6.7	49	31	13		
240055	27-nov	>3	55	50.3	6.7	2.5	22.3	7.7	9	110	<50	46	0.56	0.53	51	<0.5	2.9	1.5	3.9	2.2	83		10	1.8	8.7	310	4.6	30	0.7	3.3	3.7	0.17	0.27	2	0.015	2.8	78	7.9	81	65	9.6	68	
240055	11-dec	4	50	45	6.7	6.4		19		280	65	38	0.51	0.19	38	0.89	8.6	4.7	3.3	2	93		15	3.8	7.6	210	7.5	23	1.8	4.3	4.6	0.1	0.58	3.3	0.21	3.7	64	7.6	260	210	12		
240057	9-jan	4	80	40.5	6.9	<1				280		38.6	0.58		31	1.2	5.4		4.1		77		11	2.2	7.1	260	7.1	19.5	0.72	3.1		0.08	0.45	3	0.05	4.9	60	9.8	160		18		
240057	24-jan	5	80	41.8	6.9	3.5				340		37.2	1		33	1	5.4		4.5		67		11	2.2	6.9	330	7.2	19.9	0.51	3.7		0.06	0.31	3	0.05	5	56	2.4	290		22		
240057	14-feb	4	82	37.1	6.8	1.7	40.6	14	17	390	120	33.2	0.91	0.35	27	0.8	6.8	4.4	3.8	0.81	66	<0.01	10	2.3	6.3	240	7.1	17.2	0.56	2.7	2.7	0.05	0.31	3	0.06	4.8	43	7.2	300	240	16	16.8	
240057	26-feb	5	75	36.2	6.8	4.8				400		32.8	0.93		24	1.5	8.5		3.5		70		11	2.9	6.2	230	7.4	16.8	0.83	5.3		0.07	0.36	3	0.1	4.5	45	8.4	290		20		
240057	13-mrt	5	83	41.2	6.9	1.4				240		37.8	0.7		33	0.8	4.9		3.2		72		10	2.4	6.7	290	6.4	22.9	0.58	5.1		0.07	0.29	2	0.07	4	53	7.8	250		10		
240057	29-mrt	6	80	41	7	3.6				150		39.4	0.43		34	0.5	2.6		3		81		8.7	2.5	6.2	280	5.4	24	1.1	3.7		0.08	0.24	2	0.05	2.9	55	9.8	130		5		
240057	12-apr	>6	93	39.9	7.1	2.8				56		36.3	0.18		32	<0.5	2.2		2.4		84	<0.01	8.2	2.2	5.6	240	4.6	27.1	0.86	2.2		0.08	0.12	<1.5	0.03	2.4	53	11.8	72		10		
240057	25-apr	>6	110	42.1	7.2	3.1				<50		38.4	<0.1		38	<0.5	1.5		2.4		98		8.4	1.6	5.5	250	3.2	31.2	0.1	<1.5		0.08	0.16	<1.5	0.02	1.6	50	18.9	33		11		
240057	7-mei	>6	70	45.5	7.1	1.9				<50		38.4	<0.1		47	<0.5	<1		2.6		100		8.8	1.6	5.5	250	2.8	38.2	0.16	<1.5		0.05	0.16	<1.5	0.02	1.2	47	15	18		9		
240057	24-mei	6	79	38.2	7	2.3				79		38.1	<0.1		32	0.6	1.8		3.7		82		8.6	1.7	6.1	240	3.5	26.1	0.32	4		0.12	0.25	2	0.06	1.8	48	17.8	25		10		
240057	6-jun	>7	76	43.5	7.1	1.3	22.1	9.1	10	<50	<50	38.5	<0.1	<0.1	43	<0.5	1.9	1.9	2.5	0.38	90	<0.01	9.1	1.5	5.7	180	3.1	34.9	0.1	2.4	2.4	0.08	0.19	<1.5	0.03	1.6	49	18.6	21	13	6	3.7	
240057	20-jun	>8	81	33.7	7.1	3.2		9.4		70	<50	33.7	<0.1	<0.1	27	<0.5	2.1	1.9	2.6	0.9	82		6.5	1.5	5	86	3.1	21.2	0.09	<1.5	<1.5	0.08	0.22	<1.5	0.07	1.6	39	20.9	27	<3	7		
240057	3-jul	>8	73	40.6	7.1	2.3		10		<50	<50	32.7	<0.1	<0.1	37	0.7	1.2	1	1.8	0.6	84		8.6	2.1	4.6	76	3.8	33.3	0.69	4	2.6	0.16	0.17	<1.5	0.04	1.7	56	18	21	10	6		
240057	19-jul	>9	70	41	7.1	1.6		14		<50	<50	37.5	<0.1	<0.1	36	0.6	3	3	1.7	0.5	96		9.1	1.5	5.7	130	2.9	32.1	0.3	2	<1.5	0.15	0.2	<1.5	0.06	1.4	49	19.9	14	9.6	6		
240057	8-aug	>7	83	40.1	7.2	<1	26.2	11	11	<50	<50	38.9	<0.1	<0.1	35	<0.5	1.2	1.2	2	0.72	98	<0.01	9.1	1.2	5.8	67	2.8	30.6	<0.04	<1.5	<1.5	0.03	0.16	<1.5	0.06	1.6	44	19.1	20	11	6	6	
240057	21-aug	>10	79	39.7	7.2	<1		9.1		<50	<50	41.4	0.11	<0.1	34	0.6	3.3	2.3	2.4	0.76	99		7.6	0.91	6	79	2.71	26.5	0.04	2.6	2.1	0.02	0.17	<1.5	0.06	1.8	45	17	27	21	8		
240057	5-sep	>8	82	41.4	7.1	1.2		8.9		<50	<50	36.1	<0.1	<0.1	38	<0.5	<1	<1	1.8	0.15	88		8.7	1.4	5.3	82	3.8	30.2	0.36	3.2	2	0.12	0.14	<1.5	0.04	2.4	47	14.1	15	5.6	4		
240057	17-sep	>8	91	45.1	7.3	<1		7		<50	<50	41.8	<0.1	<0.1	41	<0.5	1.3	1.1	1.8	0.51	110		8.3	1	5.7	130	2.4	35.3	0.05	1.8	<1.5	0.02	0.15	<1.5	0.03	1.4	48	16.1	19	12	8		
240057	4-okt	6	74	35.2	6.7	2.2		8.9		69	<50	37.6	0.14	<0.1	25	<0.5	2.2	2.2	3.3	0.47	96	0.011	7.8	1.2	5.3	220	2.6	20.2	0.3	2.2	2.2	0.07	0.29	<1.5	0.07	1.4	41	14.5	25	14	13		
240057	17-okt	6	75	43.7	7.1	1.2		7.5		76	<50	41	0.17	<0.1	39	0.7	1.8	1.8	3.2	0.24	100		8.9	0.94	5.7	220	3.34	32.8	0.21	1.6	<1.5	0.08	0.23	<1.5	0.02	2.4	48	12.7	30	17	<1		
240057	5-nov	6	79	39.4	6.9	1.2	22.7	8.6	11	67	<50	40.1	0.14	0.1	33	0.8	2.6	2.4	3.2	0.42	92		8.9	1.6	6.2	250	3.6	25	0.25	4	2	0.06	0.2	<1.5	0.04	2	48	10.9	29	22	4	2.4	
240057	20-nov	6	84	41.3	7.1	1.8		8.8		94	<50	36.8	0.74	0.63	35	1.4	5.7	2.1	3.2	0.79	85		9.7	1.6	6.2	320	4.6	25.5	0.58	4.6	3.7	0.06	0.17	2	0.05	3	55	6.4	74	59	7		
240057	4-dec	4	76	32.9	6.6	4.3		14		390	<50	29	0.5	0.57	24	1.9	8.2	4.4	4.9	1.1	70	<0.01	11	2.4	5.6	240	5.7	17	0.58	3.5	3.9	0.075	0.67	4.7	0.15	3.3	40	6.7	170	110	20		
240057	17-dec	5	85	40.6	6.7	2		11		140	<50	37	0.47	0.46	30	0.91	3.4	1.9	3.9	1.5	81		9.2	1.9	6.3	360	5.2	23	0.79	3.2	3.5	0.049	0.21	<1.5	0.041	3.3	59	1.9	150	140	1.2		
240058	30-jan	7	94	85.5	7.6	3.7				320		49.4	4		95	<0.5	5.4		0.58		130		7.7	1.4	9.1	750	2.9	92.8	0.1	2.1		0.02	0.17	7	<0.01	1.5	140	8.7	650		8		
240058	15-feb	7	92	80.1	7.6	1.7	32.9	11	13	360	100	45	3.8	0.93	110	<0.5	6	3.4	0.64	0.12	100		7.3	1.3	7.8	630	3.1	86.6	0.09	4.4	3.1	0.02	0.15	6	0.02	1.8	120	9.3	740	500	8	0.7	
240058	27-mrt	8	91	84.3	7.7	4.8				190		53	2.7		100	<0.5	4.9		0.53		130		8.1	1.3	8	1100	2.19	103.9	<0.04	3		<0.01	0.1	5	<0.01	0.89	140	13.7	550		15		
240058	27-apr	>9	54	107.5	7.4	5.1				160		63.2	1.7		110	<0.5	4		0.77		180		9.6	1.6	9.8	790	1.77	151.8	0.23	<1.5		0.01	0.25	4	0.03	0.17	130	19.5	240		9		
240058	30-mei	>7	48	117.8	7.6	8.3				130		60.8	1.7		160	<0.5	2.7		0.48		210		8.6	1.3	13.5	2600	1.41	165.4	0.05	1.6		<0.01	0.17	4	0.02	0.11	150	18.5	170		10		
240058	27-jun	>6	66	104.7	7.6	3	27.3	8.1	9.9	150	<50	52.2	1.7	0.3	150	0.6	3	1.8	0.55	0.13	170		7.4	1.1	11.3	1100	1.21	134.9	0.04	1.6	<1.5	<0.01	0.16	4	0.02	0.11	170	20.5	190	58	11	1	
240058	12-jul		50	86.8	7.7	2.6		9.1		110	<50	49.9	2	0.26	81	<0.5	3.4	2.3	0.55	0.14	180		5.6	1.1	9.6	770	1.17	119.5	0.07	2.3	2.3	<0.01	0.63	4	0.39	0.07	140	20.3	220	50	8		
240058	14-aug		58	86.3	7.5	2.7	25.3	8.4	9.3	80	<50	44.4	1.6	0.28	94	<0.5	2.7	1.6	0.47	0.15	130		6	0.91	8.7	820	0.98	117	0.08	2.5	1.6	<0.01	0.09	3	0.02	0.07	160	20.7	160	56	8	0.3	
240058	24-sep		74	133.2	7.5	1.6		7.6		82	<50	62.5	1.2	<0.1	190	<0.5	2.3	1.4	0.54	<0.05	180		10	1.6	12.7	940	1.67	186.4	0.07	2.1	2.1	<0.01	0.14	4	0.03	0.07	160	18.3	120	4.6	8		
240058	23-okt		72	140.9	7.5	1.7		6.4		64	<50	56.4	1.3	<0.1	180	<0.5	2.5	1.6	0.51	0.11	190		9.2	0.73	10.7	1100	0.83	214.1	0.1	<1.5	<1.5	<0.01	0.6	3	0.45	0.1	250	15.3	130	33	4		
240058	27-nov	0.5	55	41.6	7.2	6.4	120	9.4	33	2400	<50	45	42	1.2	37	5.1	43	2.2	12	0.93	130		5.1	4	6.4	4900	4.63	29	0.33	7.2	<1.5	0.036	1.3	120	0.038	0.63	43	5.9	4200	260	62	0.6	
240058	11-dec	>4	80	67.2	7.5	1.6		12		92	<50	47	2	0.53	74	0.59	3.9	2.6	0.48	0.1	130		6.4	0.94	7.2	430	1.78	75	0.1	2.1	2.7	0.027	0.084	4.8	0.018	0.84	110	8.8	410	290	1		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240060	30-jan		72	38.2	6.4	<1	10.7			230		29	0.26		31	0.7	3.6		4.7		35		7.8	1.4	7.9	290	2.6	19.5	0.7	68		0.01	0.07	2	0.02	1.2	81	8.6	61		15	<0.3	
240060	15-feb	>4	65	36.9	6.6	1.2	17.5	5.3	6.7	170	<50	27.5	0.37	0.26	31	<0.5	4	2.4	4.5	0.11	41	<0.01	6.5	1.6	7.3	250	2.7	19.1	0.64	61	57	0.01	0.07	<1.5	0.03	1.1	74	7.7	59	52	7	1	
240060	21-mrt	>4	73	37.8	6.5	<1	35			170		29.9	0.37		31	<0.5	2.9		3.3		35		7	1.4	9	280	2.4	22	0.54	73		0.01	0.06	<1.5	<0.01	1	86	8.5	72		7	<0.3	
240060	11-apr	>4	93	37.5	6.6	1.1	29.2			56		29	0.34		32	<0.5	2.9		2.9		37	<0.01	6.3	1.3	8.4	250	2.11	21	0.66	59		<0.01	0.06	<1.5	<0.01	0.81	85	12.4	50		8	<0.3	
240060	30-mei	>4	70	38.8	6.5	<1	10.2			85		32.8	0.26		33	<0.5	1.8		2.6		39		6.5	1.4	9.3	430	2.26	23.3	0.64	63		0.01	0.05	<1.5	0.01	0.86	84	14.4	52		4	0.7	
240060	27-jun		62	38.1	6.5	<1	13.3	4.1	5.5	130	<50	29.7	0.19	0.12	33	0.5	2.1	1.1	5.5	2.7	39	<0.01	5.8	1.5	8.7	320	2.12	20.4	0.89	61	61	<0.01	0.08	<1.5	<0.01	0.62	86	12.9	49	49	13	0.8	
240060	10-jul	>4	66	38.1	6.5	<1	<15	4.2		52	<50	31.7	0.2	0.2	30	<0.5	1.7	<1	3.9	2	43		6.1	1.4	8.9	330	2.08	21.5	0.92	57	57	<0.01	0.07	<1.5	<0.01	0.68	83	13.1	42	42	10	1.2	
240060	14-aug	>4	84	37.1	6.6	<1	<15	3.7	4	<50	<50	32.8	0.21	0.2	31	<0.5	1.8	1.2	1.8	1.8	45	<0.01	5.8	1.4	8.8	350	2.05	19.9	0.82	53	52	<0.01	0.05	<1.5	0.02	0.65	79	17.7	29	29	14	1.7	
240060	19-sep	>4	69	39	6.6	<1	<15	3.3		<50	<50	33.3	0.18	0.12	30	<0.5	1.2	<1	4.9	0.13	51		6.9	1.6	8.6	320	2.24	22.1	1.1	55	51	<0.01	0.05	<1.5	0.03	0.64	90	12.6	28	23	8	0.6	
240060	23-okt	>4	66	38.8	6.4	1.2	<15	2.9		<50	<50	31	0.29	0.21	31	<0.5	1.2	<1	5.9	4.1	48	<0.01	5.6	1.5	8.3	320	2.14	20.8	1	51	51	<0.01	0.06	<1.5	<0.01	0.64	81	7.1	31	33	4	<0.3	
240060	27-nov	>3	69	38.2	6.2	1	<15	3.6	4.1	57	<50	31	<0.1	0.17	33	<0.5	1.9	<1	5.5	3.7	47		6.2	1.4	8.3	320	2.2	21	1	54	54	0.01	0.058	<1.5	<0.01	0.8	84	8.3	37	35	6	10	
240060	11-dec	3	75	37.6	6.6	1.2	<15	4.6		58	<50	29	0.12	<0.1	33	<0.5	2.6	1.1	4.5	3.3	45	<0.01	6.5	1.4	7.8	280	2.29	20	0.82	58	56	0.014	0.051	<1.5	0.013	0.89	87	8.6	46	44	1	<0.3	
240061	5-feb	>4	64	44.1	6.8	1.5	17.9			120		38.4	0.13		44	<0.5	1.6		3.2		69	<0.01	6.6	1.7	8	380	2.8	24	0.73	43		0.02	0.09	<1.5	<0.01	1.1	67	5.9	35		8	6.5	
240061	24-apr	>6	74	41.2	6.9	1.7	17			54		36.6	0.13		38	<0.5	2.4		2		64	<0.01	7.1	1	8.3	270	1.84	25.7	0.39	35		0.04	0.07	<1.5	0.02	0.84	75	15.5	17		5	9.4	
240061	6-jun	2	42	39.5	6.8	1.8	<10			700		35.6	<0.1		37	1.3	3.3		2.3		55	<0.01	6.9	1.3	8.6	350	1.95	24.5	0.51	33		0.06	0.11	2	<0.01	0.65	72	19.5	26		14	65	
240061	5-jul		36																																			16.7					
240061	1-aug		43	39	6.8	<1	16.3			<50		35.1	<0.1		36	<0.5	2.2		1.8		59	<0.01	7.9	1.2	8	210	2.13	23.1	0.32	28		0.07	0.07	<1.5	0.02	0.93	76	17	25		9	24	
240061	22-okt	>4	68	39.4	7	1.7	<15			97		36.2	<0.1		34	<0.5	1.6		1.6		59	<0.01	6.2	0.87	8.1	280	1.97	23	0.28	38		0.03	0.06	<1.5	<0.01	1.1	75	9.4	17		2	5.8	
240061	6-dec	>6	67	40	6.9	1.6	19.8			260		35	0.19		36	0.86	2.5		2.2		64	<0.01	7.4	1.3	7.4	340	2.5	23	0.74	35		0.03	0.096	1.5	0.015	1.2	69	9.2	30		6.4	17	
240063	31-jan	>4	66	33.2	7.4	7.4	31.5			780		29.6	<0.1		25	1.6	6.4		0.87		96	<0.01	11	1.9	4.2	61	4.1	18.7	0.84	2.7		0.05	0.18	3	0.06	2.2	19	6	44		14	1.1	
240063	27-feb	>4	75	29.9	7.3	2.3	29.3	8.9	11	970	60	29	<0.1	<0.1	26	2.1	6.1	4	1.2	0.13	78	0.011	6.1	1.5	4	74	3.4	19.3	0.22	6.2	4.5	0.03	0.16	4	0.04	1.9	20	7.1	38	25	9	12.8	
240063	21-mrt		95	37	7.4	2.3	32.3			550		41.7	<0.1		27	1.4	14		1		110	<0.01	7.2	1.6	5.8	110	3.8	21.1	0.14	4.7		0.03	0.15	3	0.03	2.2	30	7.4	30		8	0.8	
240063	25-apr	>3	80	62.3	7.5	2.7	29.8			110		80.5	<0.1		50	1	1.9		1.8		250	<0.01	3.5	1.6	9.8	370	1.8	29.7	0.46	<1.5		0.04	0.2	<1.5	0.03	0.2	25	19.6	8.5		12	8.7	
240063	29-mei		51	34.5	7.3	2.4	26.6			<50		44.5	<0.1		23	<0.5	1.4		1.1		140	<0.01	3.4	1.2	5.3	94	1.55	20.6	0.15	1.9		0.05	0.18	<1.5	0.04	0.35	15	15.1	<3		7	132	
240063	26-jun	>5	54	26.9	7.2	<1	23.2	9.3	9.8	<50	<50	33.4	<0.1	<0.1	18	0.6	1.7	1.7	0.81	0.45	100	<0.01	2.1	0.75	4.3	80	0.98	12.1	0.11	1.5	1.5	0.04	0.14	<1.5	0.08	0.23	14	17.4	<3	<3	6	2.6	
240063	10-jul	>3	54	21.4	7.1	<1	22.2	8.9		130	<50	28.7	<0.1	<0.1	10	0.5	2.4	2.4	1.4	0.78	84	<0.01	2.7	0.8	2.9	85	1.03	10.9	0.06	<1.5	<1.5	0.03	0.19	<1.5	0.11	0.23	12	17.3	7.4	7.4	5	2.8	
240063	29-aug	>3	51	27.1	7.2	<1	20.7	6.8	7.7	60	<50	34.4	<0.1	<0.1	18	1.3	<1	<1	1.2	0.41	110	<0.01	2.2	0.74	4.2	180	0.97	12.5	0.11	<1.5	<1.5	0.02	0.14	<1.5	0.06	0.23	15	15.8	4.6	<3	4	29	
240063	24-sep		56	40.1	7.4	1.1	24.5	8.5		60	<50	56.3	<0.1	<0.1	27	<0.5	1.4	1.4	1.1	0.25	170	<0.01	3	1.8	6.4	190	1.98	18.7	0.13	3.1	2.7	0.01	0.17	<1.5	0.04	0.18	14	16	<3	<3	4	7.4	
240063	30-okt		66	38	7.5	3.2	25.2	6.3		230	<50	26.8	<0.1	<0.1	26	0.7	3.6	2.6	0.52	0.12	160	<0.01	5.9	1.3	4.7	39	2.13	46.8	0.3	<1.5	<1.5	0.04	0.19	2	0.05	0.83	12	10	29	19	<1	11.8	
240063	27-nov		73	43.8	7.5	1.2	16.9	5.9	5.9	74	<50	54	<0.1	0.12	34	<0.5	1.9	1.9	0.61	0.08	180	<0.01	3.7	0.62	6.1	69	1.56	27	0.093	1.5	<1.5	0.016	0.092	<1.5	0.013	0.94	20	6.1	12	10	1	1.8	
240063	11-dec	>4	70	25.3	7.3	2.1	26.6	10		1200	<50	27	<0.1	<0.1	16	1.8	5.6	3.8	1.4	0.17	84	0.01	6.8	2.1	3.4	47	3.8	11	0.82	1.9	<1.5	0.052	0.24	3.3	0.087	1.7	16	6.8	28	16	4.7	0.5	
240064	5-feb	>6	63	25.7	6.8	1.5	29.8			240		19.2	0.13		14	0.6	6.7		0.19		40	<0.01	12	1.8	5.2	8.2	7.4	9.5	0.33	12		0.04	0.22	<1.5	0.07	5.6	23	3.6	37		2	<0.3	
240064	24-apr	>4	35	113.4	7.1	2.2	34.8			100		46	0.18		210	<0.5	5.6		0.41		110	<0.01	12	3.3	6.8	130	6.2	160.7	1.9	6.4		0.22	0.25	2	0.11	2.9	78	15.3	26		2	0.6	
240064	6-jun	>5	47	20	7	2.6	31			200		18.7	0.12		16	<0.5	4.2		1.3		65	<0.01	7.6	2	3	110	2.39	14.1	0.55	5.1		0.05	0.36	2	0.19	0.39	12	18.9	28		10	40	
240064	1-aug	>7	112	9.8	7.3	<1	26.8			140		8.8	<0.1		4.9	<0.5	4.4		0.25		31	<0.01	7.5	1	1.3	7.3	1.24	4.5	0.04	<1.5		0.03	0.32	<1.5	0.23	0.24	7	20.3	18		8	0.9	
240064	6-dec	2	55	17.3	6.7	4.9	43.6			3300		11	0.68		14	5.8	9.4		2.7		52	0.013	7.3	4.5	1.5	67	5.1	11	2.9	3.8		0.039	0.48	9.4	0.15	0.6	<5	8.4	130		46	26	
240070	31-jan	6	86	32.9	5.8	<1				370		22.5	0.31		24	0.8	1.7		7.6		12		7.7	1.2	6.7	320	3.8	14.2	0.4	48		0.01	0.06	2	0.01	2.6	86	8.4	110		12		
240070	27-feb	6	82	31.7	5.9	<1	22.9	5.9	9.2	450	190	22.3	0.49	0.4	22	1.1	2.3	1.4	7.9	3.1	8		7.9	1.2	6.8	300	3.7	14.2	0.26	48	48	0.01	0.06	2	<0.01	2.5	78	7.4	110	100	17	<0.3	
240070	22-mrt	>5	87	31.6	6.1	<1				440		21.8	0.38		21	0.9	2.1		6.5		8		7.7	1.3	6.8	300	3.6	14.9	0.23	48		<0.01	0.08	2	0.02	2.3	80	6.6	110		11		
240070	25-apr	>9	81	28.9	4.4	<1				260		20.4	0.28		21	0.6	1.5		2.6		<5		5.5	0.64	5.9	310	1.55	13.5	0.12	34		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.91	79	14.2	64		6		
240070	29-mei	>11	84	28.9	5.4	<1				180		22.8	0.11		20	<0.5	<1		4.5		<5		6.6	1.3	6.9	340	2.5	14.1	0.14	34		<0.01	0.07	<1.5	<0.01	1.2	82	12.4	45		9		
240070	26-jun	>6	83	28	5.8	<1	30.2	9.7	12	120	<50	20.5	<0.1	<0.1	20	1.8	2.9	<1	7.6	4.6	<5		6.2	1.2	5.9	330	1.95	13.1	0.28	27	26	<0.01	0.07	<1.5	0.02	0.75	78	14.2	33	33	16	13.8	
240070	10-jul	6	78	29.7	5.7	<1		7.1		140	<50	23.2	0.13	0.13	20	0.7	1.2	1.2	5.7	3.3	5		7.5	1.2	6.7	320	2.7	14.6	0.21	30	30	0.01	0.05	<1.5	0.02	1.5	79	13.1	42	42	15		
240070	29-aug	4	82	26.3	5.8	<1	<15	5.6	6.9	120	<50	20.1	<0.1	0.16	20	0.8	<1	<1	6.5	1.2	6		5.5	0.9	5.2	310	1.61	12.2	0.21	20	20	<0.01	0.05	<1.5	0.01	0.71	70	13	23	14	16	1.6	
240070	14-sep	7	81	26.8	5.8	<1		4.3		100	<50	21.6	0.16	0.14	18	0.6	<1	<1	6.9	<0.05	<5		5	<0.2	5.3	340	<0.84	11.6	0.13	23	22	<0.01	<0.04	<1.5	0.02	0.64	73	12.5	16	18	15		
240070	30-okt	6	77	27.3	5.9	1.1		6.1		150	<50	20.4	0.17	0.14	20	0.7	1.6	1.1	7.6	5.1	10		6.2	1.4	5.6	310	1.91	14	0.53	19	19	0.01	0.08	<1.5	0.02	0.51	72	9.8	25	24	49		
240070	27-nov	5	74	29.5	6	1.3	<15	5.5	7.4	170	<50	22	<0.1	<0.1	22	0.74	1	<1	12	7.6	11		6.3	0.82	6	340	1.64	14	0.36	24	24	<0.01	0.16	1.8	<0.01	0.82	80	7	36	34	11	<0.3	
240070	11-dec	8	82	31.4	6	1		11		230	130	22	0.77	0.61	22	<0.5	2	1.4	6.8	5	13		8.5	1.3	6.8	250	5.2	13	0.25	34	33	0.019	0.062	1.6	0.021	3.9	76	6	72	71	1		
240071	15-jan		77	41.7	6.9	<1				380		42.8	0.29		29	1.7	5.5		1.7		83		11	1.9	8.8	200	9.3	21.1	0.24	6.1		0.06	0.15	2	<0.01	7.4	55	6.2	110		7		
240071	5-feb		83	41.2	7	1.6	35.6	14	14	280	110	43.2	0.2	0.19	29	1.5	3.8	2.8	2	0.86	86		8.1	2	7.6	210	6.9	17.9	0.23	3	3	0.04	0.14	<1.5	0.03	4.9	44	5.5	56	51	4	0.3	
240071	8-mrt	>6	64	31	6.7	1.2				530		29.1	0.27		19	2	7.9		1.4		69		9.5	2.7	6.1	120	7	13.6	0.38	2.9		0.04	0.27	<1.5	0.15	4.3	31	6.9	85		8		
240071	18-apr		135	33.4	7.6	1.7				68		40.2	<0.1		26	1.3	2.6		2.1		97		4.3	1.3	5.6	210	2.02	16.7	<0.04	1.9		0.02	0.14	<1.5	0.05	0.72	40	13.4	15		10		
240071	16-mei		66	28.5	7	1.1				200		29.2	<0.1		16	1.7	4.8		1.8		71		8.1	2.4	5	99	4.4	12	0.27	2.3		0.08	0.2	<1.5	0.05	2	32	13.2	28		10		
240071	27-jun		94	27.9	7.3	<1	<10	12	12	54	<50	32.6	<0.1	<0.1	17	0.7	1.7	1.7	2.7	1.6	88		5.9	0.98	5.1	85	1.77	11.5	<0.04	1.9	1.8	0.02	0.16	<1.5	0.06	0.79	27	16.3	11	11	4	1.2	
240071	10-jul		70	36	7.1	<1		14		<50	<50	42	<0.1	<0.1	24	1	6.5	4.1	0.76	0.33	100		8.8	1.2	6.9	14	3.2	16.9	<0.04	1.9	1.9	0.02	0.09	<1.5	0.04	2	41	15.5	13	13	<2		
240071	28-aug		98	34.7	7.4	1.1	31.2	14	14	62	<50	38.6	<0.1	<0.1	22	0.6	<1	<1	1.9	0.8	96		7.1	1.6	6	140	3.6	15.7	0.13	2.7	3	0.06	0.21	<1.5	0.07	2	38	16.7	7.5	3.9	5	2.9	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240071	12-sep		107	32	7.4	3.2		8.1		<50	<50	39.6	<0.1	<0.1	22	<0.5	2.3	1.5	1.6	0.46	100		4.7	1.5	5.2	91	2.07	13.9	0.45	<1.5	<1.5	0.09	0.19	<1.5	0.07	0.57	30	14.9	<3	<3	2		
240071	24-okt		76	32.4	7.3	1.1		7.5		51	<50	38.4	<0.1	<0.1	23	0.7	<1	<1	2.5	0.5	99		4.7	1.2	5	530	1.69	15.3	0.3	<1.5	<1.5	0.02	0.3	<1.5	0.07	0.49	34	7.9	10	7.2	6		
240071	12-nov	>3	67	37.5	6.8	2	52.5	19	22	420	120	37.9	0.18	0.11	26	2.4	6.4	4.8	2.4	1.1	81		12	2.5	7.9	230	7.8	17.1	0.42	3.1	3.4	0.08	0.31	2	0.12	5.3	44	6.7	51	43	11	2.4	
240071	12-dec	>4	70	41	6.8	1.4		19		310	160	40	0.93	0.93	29	1	4.9	4	2	1.2	83		10	2.1	8	240	8.3	19	0.41	3.6	3.6	0.061	0.18	<1.5	0.037	6.2	53	5.1	75	65	1		
240080	1-feb		67	28.5	5.2	<1				700		17.7	0.51		26	0.5	1.7		4.8		<5	<0.01	5.5	0.86	5.1	210	1.86	15.8	0.06	36		<0.01	0.04	<1.5	0.03	1	68	7.7	150		4		
240080	6-apr		86	27.8	5.1	<1				860		16.8	0.42		26	0.5	2.1		3.7		<5	0.066	5.4	0.72	5.2	220	1.26	16.9	0.05	40		<0.01	<0.04	2	0.02	0.54	68	9.1	150		12		
240080	7-jun	2	30	33.6	5.9	2				360		22	<0.1		27	2	2.9		25.3		17	0.023	7.2	3.1	5.8	310	3.26	16.5	0.42	22		0.01	0.13	5	0.03	0.16	110	16.1	17		50		
240080	2-aug	>2	39	28.5	5.8	<1				150		18.2	<0.1		26	1	1.1		15		6	<0.01	6.8	1.4	4.7	250	1.52	16.6	0.12	11		<0.01	0.1	2	0.05	0.12	76	13.8	27		44		
240080	22-okt	>2	52	33.4	5.7	1.7				140		22.2	0.29		27	1.3	2		15.6		18	<0.01	8	0.93	5.7	310	1.01	18.8	0.19	12		<0.01	0.07	2	0.03	0.08	92	8.7	19		11		
240080	6-dec		58	27.5	6	<1				290		16	0.26		26	0.98	1.9		8.8		16	<0.01	7.2	0.91	4.4	200	1.3	16	0.21	15		<0.01	0.096	1.9	0.035	0.39	63	8.8	50		10		
240081	26-jan	8	80	55.4	6.7	1.9				360		52.5	0.29		34	0.8	5.5		2.1		43		16	1.9	12.4	450	9.7	21.6	0.32	72		0.03	0.07	<1.5	0.02	7.8	120	2.4	140		8		
240081	12-feb	6	85	48	6.6	2.5	40.2	15	16	590	180	43.8	0.53	0.45	29	1.2	7.5	6	2.2	0.45	46	<0.01	16	2.3	11	330	10.2	19.2	0.32	51	49	0.04	0.11	<1.5	0.03	7.9	100	7.7	120	110	12	5.8	
240081	30-mrt	10	81	53.2	6.8	<1				150		55.5	0.35		31	0.5	3.1		1.4		44		14	1.5	12.2	450	6.4	22.6	0.15	76		0.03	<0.04	<1.5	<0.01	4.9	130	9.4	98		3		
240081	25-apr	9	84	54.4	6.9	<1				64		58.4	0.1		34	<0.5	2		1.3		53	<0.01	10	0.92	12.2	260	2.12	22.2	<0.04	46		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1.2	150	17.9	33		9		
240081	24-mei	>13	77	50	6.9	<1				54		54.9	<0.1		28	<0.5	3		1.1		52		13	1.5	12.4	95	4.3	21.2	<0.04	38		0.02	<0.04	<1.5	<0.01	2.8	120	17	19		<1		
240081	20-jun	10	69	46.2	7	<1	33.6	15	16	56	<50	46.3	<0.1	<0.1	25	0.6	4.4	4.4	1.3	0.45	57	<0.01	14	1.5	11.1	14	3.3	18	0.14	37	36	0.03	0.06	<1.5	0.03	1.8	120	20.7	20	5.1	3	1.8	
240081	13-jul	9	60	51.3	6.7	<1		12		<50	<50	54.1	<0.1	<0.1	30	0.5	2.4	2.4	1.8	0.44	57		14	0.55	12.5	130	2.95	20.9	0.1	35	34	0.02	<0.04	<1.5	<0.01	2.4	120	17.7	17	12	5		
240081	23-aug	>12	64	51.7	7	3.2	24.8	9.5	10	<50	<50	59.4	<0.1	<0.1	29	<0.5	1.5	1.6	0.7	0.27	74	<0.01	11	1	11.9	28	1.88	21.1	<0.04	19	19	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.88	140	17.3	15	3.8	4	0.4	
240081	14-sep	>12	77	54.4	7.2	<1		7.6		<50	<50	64.2	<0.1	<0.1	30	<0.5	1.1	<1	0.32	0.11	74		9.8	0.82	12.6	19	1.22	19.5	<0.04	15	14	<0.01	0.24	<1.5	<0.01	0.4	130	14.1	<3	<3	<1		
240081	24-okt	>12	86	55	7.5	<1		8		<50	<50	61.1	<0.1	<0.1	32	<0.5	1.5	2	0.24	<0.05	72	<0.01	12	0.99	11.9	3	1.91	21.1	<0.04	16	16	<0.01	0.06	<1.5	<0.01	0.92	140	6.5	4.3	5.7	2		
240081	29-nov	>13	77	55.3	7.1	<1	23.8	8.8	9.2	<50	<50	56	0.12	0.11	35	1	2.2	2.1	0.64	0.099	58		14	1.3	12	79	4.3	22	0.25	40	38	0.048	0.045	<1.5	0.023	3	130	5.2	21	19	1	0.3	
240081	20-dec	8	80	57.3	6.8	<1		9.6		120	<50	55	0.98	0.98	33	0.85	2.8	2.3	2.6	0.7	56	<0.01	15	1.9	12	700	6.8	22	0.74	67	66	0.039	0.048	<1.5	<0.01	4.9	140	0.4	76	74	7.2		
240082	31-jan		92	34.8	6	<1	17.6	4.9	7.1	380	88	24.5	0.54	0.49	24	0.7	1.7	1.3	9	3.4	10	<0.01	8.5	1.3	6.9	390	3.9	14.6	0.33	42	41	<0.01	0.06	2	<0.01	2.6	94	8.8	100	100	18	<0.3	
240082	27-feb		86	33.8	6	<1	26.3	6	10	410	140	24	0.46	0.4	23	1	2.4	1.3	8.6	3.4	11	<0.01	8.9	1.2	7	360	3.8	15.3	0.29	42	41	<0.01	0.06	<1.5	<0.01	2.6	84	7.2	110	110	12	<0.3	
240082	21-mrt		90	32.3	5.9	<1	17.2	6.2	8.6	430	190	23.4	0.33	0.29	23	0.8	1.9	1.9	6.7	3.2	9	<0.01	8.3	1.1	7	370	3.3	15.5	0.19	42	42	<0.01	0.05	2	0.01	2.2	86	6.2	110	110	10	<0.3	
240082	25-apr	>3	81	30.4	4.8	<1	10.9	3.7	4.1	230	200	23.3	0.34	0.19	22	0.8	2.7	<1	1.3	0.36	<5	0.15	6.4	0.58	6.2	430	1.57	14.4	0.15	31	31	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.99	84	13.6	68	59	4	2	
240082	29-mei	>5	85	30.3	5.3	<1	26.6	5.5	6	150	120	25.4	0.19	0.15	21	<0.5	<1	<1	2	0.56	<5	<0.01	7.6	1.2	7.2	430	2.5	14.8	0.16	30	30	<0.01	0.05	<1.5	<0.01	1.3	85	13	40	40	10	0.6	
240082	26-jun	>3	88	29.7	5.9	<1	27.4	8.8	11	90	<50	22.7	<0.1	<0.1	21	1.1	<1	<1	7.1	3.4	6	<0.01	7	1.1	6.1	410	1.97	13.5	0.28	23	23	<0.01	0.06	<1.5	0.02	0.87	84	14.7	24	24	14	18.5	
240082	10-jul		82	32.1	6	<1	17.9	7.9	10	100	<50	26.6	<0.1	<0.1	22	<0.5	1.1	1.1	6.2	2.6	7	<0.01	8.7	1.4	7.1	450	3	15.7	0.22	27	25	0.01	0.05	<1.5	<0.01	1.6	88	14.3	33	33	15	0.8	
240082	29-aug	>4	93	30.3	5.6	<1	<15	4.7	5.3	68	<50	24.4	<0.1	<0.1	22	0.5	<1	1.2	1.8	0.14	<5	<0.01	8	0.84	6.1	420	1.81	13.6	0.16	63	64	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.97	84	13.4	53	31	8	0.4	
240082	11-sep		112	30	5.7	<1	<15	4	4.8	59	<50	25.8	<0.1	<0.1	26	<0.5	<1	<1	1.7	0.087	<5	<0.01	7.5	0.81	6.1	450	1.57	13.9	0.16	40	39	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.76	83	15.8	37	35	4	<0.3	
240082	30-okt	2	73	28.6	5.9	1.2	20.4	5.5	9.1	300	<50	22.8	0.27	0.1	21	1	1.9	1.1	13.7	3.5	5	<0.01	7.4	1.4	5.7	410	2.31	13.8	0.42	21	18	<0.01	0.15	3	<0.01	0.91	79	9.7	22	16	41	2	
240082	27-nov		79	32.8	6.2	1.7	<15	6	7.5	120	<50	25	<0.1	0.21	23	0.7	1.8	1.6	11	8.1	15	<0.01	7.6	1	6.3	450	1.93	15	0.41	23	23	<0.01	0.06	1.5	0.014	0.93	89	6.8	31	32	10	<0.3	
240082	11-dec	3	86	33.6	6.2	1.1	24.7	9.6	11	240	95	24	0.8	0.8	24	<0.5	2	1.5	8	5.9	17	<0.01	9.3	1.4	7	330	4.9	14	0.32	30	30	0.017	0.092	<1.5	<0.01	3.5	87	7.3	64	63	1	<0.3	
240084	26-jan	7	69	58.1	6.5	9.8				430		50.7	0.53		41	1.3	6.4		4.7		49	<0.01	16	3.5	11.5	370	9.5	24.2	1.7	91		0.03	0.21	<1.5	0.02	6	130	2.5	150		14		
240084	12-feb		84	48.7	6.4					540			0.51		34	1.2	5.4		2.6					1.9			8.4		0.43	69		0.03	0.08	<1.5	0.02	6.5	100	8.5	160		9		
240084	30-mrt	>8	79	53.2	6.5	<1				240		49.9	0.3		37	0.7	7.6		1.8		34	<0.01	15	1.1	11.4	350	4.6	24.9	0.69	100		0.02	<0.04	<1.5	<0.01	3.5	130	8.4	140		4		
240084	25-apr		93	54.5	6.4					81			0.33		39	0.7	2.3		1.2					1.1			2.6		0.08	100		0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1.5	140	18	82		4		
240084	24-mei	>9	56	51.3	6.4	<1				<50		53	0.29		32	<0.5	2.7		0.87		38	<0.01	15	1.5	12.6	220	3.9	23.3	0.09	110		0.04	<0.04	<1.5	<0.01	2.4	120	16.1	98		<1		
240084	20-jun	5	40	53.5	6.4					89			0.12		35	0.6	2.2		2.1					1.9			3.8		0.17	65		0.04	<0.04	<1.5	<0.01	1.9	150	21.6	36		2		
240084	13-jul	>9	62	51.8	6.5	<1				90		53.5	0.13		35	0.6	2.2		1.2		57	<0.01	15	1.3	11.6	170	3.3	23.3	0.04	56		0.01	<0.04	<1.5	<0.01	2	120	17.8	33		4		
240084	23-aug		44	38.9	6.5					<50			<0.1		25	<0.5	2.2		0.91					1.3			2.3		0.09	39		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1	94	16.5	26		<2		
240084	14-sep	7	30	56.9	6.3	<1				210		62.5	0.25		35	0.6	<1		1.6		45	<0.01	15	1.2	12.7	470	2.2	21.6	0.06	81		0.01	0.07	<1.5	<0.01	1	170	14.7	52		8		
240084	24-okt		56	56	6.9					540			0.19		35	1.2	2.6		7.4					1.7			4.1		0.22	66		0.02	0.17	2	<0.01	2.4	140	5.9	31		23		
240084	29-nov	6	75	54.6	6.7	<1				98		50	0.54		38	1.4	3.5		3.8		59	<0.01	16	1.9	11	400	5.7	23	0.74	68		0.067	0.056	1.5	0.014	3.8	120	5.3	63		11		
240084	20-dec	6	73	56.2	6.4					300			1.3		35	1.1	3		7.2					1.9			6		0.85	100		0.025	0.056	2.1	<0.01	4.1	140		110		10		
240085	28-feb	5	87	47.7	6.8	1.7	46.4			680		42.3	0.64		28	1.3	8.4		3.8		46		16	2.3	10.6	330	9.7	19.6	0.37	59		0.05	0.16	2	0.02	7.4	100	8.2	130		22	9.5	
240085	9-mei		80	52	7.1	1.9	26.6			86		54.9	<0.1		31	<0.5	2.3		1.4		56		8.4	1.4	11.7	320	2.08	20.3	0.18	34		0.02	0.07	<1.5	<0.01	0.68	120	12.8	19		6	70	
240085	1-aug	>14	95	31.4	6.9	<1	36.3			81		27.2	<0.1		19	0.5	5.6		1.3		43		13	1.7	6.9	22	5.7	14.5	<0.04	16		0.03	0.14	<1.5	0.05	4	61	20.5	13		8	1.2	
240085	14-nov		91	50	7.2	1.3	36			120		49.3	0.14		31	0.6	4.6		1.3		63		18	1.8	11.3	53	6.2	20.3	0.19	34		0.05	0.07	<1.5	0.01	4.4	110	6.1	24		2	0.9	
240086	28-feb	6	93	42.1	6.9	<1	39.4			530		35	0.42		26	1.1	7.1		2.3		41		14	2.1	9.3	260	9.4	18.1	0.22	42		0.04	0.16	<1.5	0.04	7.3	80	8.1	93		11	10.5	
240086	9-mei	>8	79	53.1	7.3	3.2	31.1			170		39	0.18		52	0.5	5		1.8		97		16	3.1	6.3	270	4.3	39.9	1.3	22		0.07	0.16	2	<0.01	1.2	83	13.7	22		12	389	
240086	1-aug	>10	80	32.6	7	<1	34.2			130		28.9	0.11		20	0.7	5		2.1		44		12	1.6	7.1	79	5.5	15.7	<0.04	17		0.03	0.16	<1.5	0.06	3.9	65	18.1	22		11	9.6	
240086	14-nov	8	89	40.1	7	1.1	30.1			190		35.7	<0.1		27	0.8	3.7		2.4		43		13	1.4	8.8	210	6.4	18.6	0.2	31		0.05	0.11	<1.5	0.02	5	86	6.8	36		4	3	
240087	8-jan	9	77	41	7.1	1.4				360		36.6	0.16		26	1.4	6.2		1.7		52		13	1.9	8.9	110	8.7	17.5	0.21	22		0.07	0.16	<1.5	0.01	6.8	60	8.1	54		9		
240087	22-jan	10	69	35.7	7	<1				450		30.8	0.14		24	1	6.5		1.3		41		12	1.9	7.8	72	8.9	15.1	0.15	20		0.06	0.14	2	0.04	7	59	5.8	69		6		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240087	13-feb	6	82	36.6	7	1.2	42.9	15	17	570	130	31.1	0.3	0.16	27	1.8	6.6	5.4	1.5	0.37	49	0.011	11	2.1	7.5	110	7.7	16.8	0.16	22	20	0.05	0.22	<1.5	0.06	5.6	55	7.5	67	56	8	9.2	
240087	26-feb	8	77	40.3	7	1				270		35.4	0.29		28	<0.5	5		1.4		52		12	1.6	8.1	110	6.8	18.4	0.07	26		0.04	0.07	<1.5	0.03	5.2	70	8	65		8		
240087	13-mrt	12	93	39.5	7	<1				260		36.5	0.22		26	1	4.7		1.2		46		12	1.6	9.2	100	7.4	18.4	<0.04	27		0.02	0.08	<1.5	0.03	5.8	74	9.6	66		6		
240087	28-mrt	10	86	40.9	7.3	<1				170		38.7	0.14		27	0.5	2.8		1.5		51		11	1.3	8.5	240	5	19.2	0.09	33		0.03	0.08	<1.5	0.02	3.7	81	9.5	52		4		
240087	11-apr	12	98	42.1	7.5	1.1				70		39.4	<0.1		34	<0.5	2.1		1.4		65	<0.01	9.9	1.3	7.8	250	3.5	22.9	0.06	25		0.02	0.08	<1.5	0.02	2.2	84	13.2	24		6		
240087	23-apr	10	88	42.4	7.4	2				70		40.4	<0.1		32	<0.5	2		1.1		66		10	1.4	7.9	240	2.6	25.1	<0.04	20		<0.01	0.07	<1.5	<0.01	1.2	86	13.7	14		11		
240087	10-mei	9	76	39	7.1	2				110		34.4	<0.1		31	0.6	2.9		1.4		72		9.6	1.7	6.1	300	2.59	23.9	0.35	17		0.04	0.13	<1.5	0.03	0.89	64	14.1	18		7		
240087	22-mei	13	69	36.5	7	1.2				170		35	0.12		24	0.6	3.6		1.6		63		10	1.6	7.4	200	4.6	17.9	0.08	19		0.08	0.12	<1.5	0.02	3	63	16.7	27		4		
240087	5-jun	>14	89	39.7	7.5	1.3	25.4	10	11	87	<50	38.8	<0.1	<0.1	29	0.5	1.7	1.7	0.33	0.33	70	0.012	9.5	1.4	7.6	200	2.9	21.4	0.04	15	15	0.01	0.08	<1.5	<0.01	1.5	69	20.4	8.5	3.6	3	1.3	
240087	20-jun	9	66	35.9	7.2	<1		11		82	<50	32.3	<0.1	<0.1	27	0.9	4.2	3	1.6	0.42	58		10	1.6	6.4	130	3.3	20.1	0.05	17	16	0.02	0.14	<1.5	0.04	1.7	70	20.2	17	13	6		
240087	3-jul	>15	85	38.7	7.4	<1		12		<50	<50	38.2	<0.1	<0.1	27	1	7.2	3.6	1.2	0.48	68		10	1.4	7.5	94	3.4	19.4	<0.04	17	16	<0.01	0.07	<1.5	0.01	2	72	17.9	4.2	4.2	4		
240087	17-jul	>14	82	40.8	7.4	<1		11		<50	<50	42.1	<0.1	<0.1	28	0.5	2.2	1.7	1.1	0.29	69		11	1.3	8.4	100	3.4	22	<0.04	15	14	<0.01	0.13	<1.5	0.02	2.1	82	20.1	27	9.3	4		
240087	7-aug	>13	84	38.6	7.4	<1	29.7	11	11	<50	<50	37.7	<0.1	<0.1	23	<0.5	1.8	1.8	0.92	0.27	67	<0.01	12	1.5	8	77	4	19.9	<0.04	13	11	0.02	0.07	<1.5	0.02	2.5	68	20.6	<3	<3	2	1	
240087	21-aug	>12	78	39.4	7.3	<1		9.3		<50	<50	37.6	<0.1	<0.1	31	<0.5	1.1	<1	0.94	0.35	79		10	1.2	6.9	100	2.4	22.2	0.13	12	11	0.02	0.07	<1.5	0.02	1.2	65	17.3	7.5	6.5	5		
240087	4-sep	>11	99	38	7.6	<1		9.6		<50	<50	36.8	<0.1	<0.1	28	0.8	<1	<1	0.89	0.083	77		9.6	1.1	6.6	70	2.06	20.5	<0.04	9.5	8	0.01	0.08	<1.5	0.01	0.96	63	15.8	<3	<3	6		
240087	18-sep	>11	88	40.4	7.5	<1		7.9		<50	<50	38	<0.1	<0.1	33	<0.5	<1	<1	0.65	0.072	83		10	0.8	6.4	50	1.3	24.6	<0.04	10	11	<0.01	<0.04	<1.5	0.01	0.5	62	14	<3	<3	5		
240087	1-okt	>11	83	42.1	7.3	<1		7.5		<50	<50	38.9	<0.1	<0.1	35	<0.5	1	<1	0.63	0.2	75	<0.01	12	0.58	6.9	49	1.27	28.2	<0.04	11	10	<0.01	0.06	<1.5	0.02	0.69	78	13.3	<3	<3	5		
240087	15-okt	>12	108	38.9	7.6	1.2		7.7		<50	<50	38.1	<0.1	<0.1	29	<0.5	1.1	1.1	0.82	0.18	77		10	0.79	6.9	64	1.99	20.4	0.05	9.9	8.9	<0.01	0.06	<1.5	0.01	1.2	66	13	<3	<3	<1		
240087	5-nov	>12	80	43.4	7.4	<1	26.8	8.1	8.5	66	<50	43.4	<0.1	<0.1	35	<0.5	1.3	1.3	1.3	0.22	79		12	1.2	7.4	100	3	27.5	0.1	12	13	0.03	0.09	<1.5	0.02	1.8	70	10.4	7.7	4.3	<1	0.9	
240087	19-nov	10	85	41.2	7.3	<1		10		110	<50	40.8	<0.1	<0.1	29	1.8	6.2	4	1.7	0.5	70		12	1.5	8.5	160	5	19.5	0.23	21	<1.5	0.06	0.09	<1.5	0.03	3.5	73	4.2	36	18	4		
240087	5-dec	6	76	37.2	6.7	1.7		15		310	70	33	0.23	<0.1	25	1.4	5	4.7	1.9	0.51	59	<0.01	13	1.8	7.7	140	7.6	17	0.26	18	16	0.08	0.19	2.4	0.055	5.8	60	8.7	33	27	16		
240087	18-dec	7	79	43.1	7	1.2		11		250	<50	39	0.19	0.1	28	0.75	3.1	2.6	2.1	0.5	57		12	1.9	8.9	290	7.3	19	0.33	25	24	0.067	0.12	<1.5	0.024	5.4	83	1.1	40	31	3.6		
240088	8-jan	8	80	41.5	7	1.6				380		38.6	0.1		26	1.6	6.2		1.8		59		13	1.8	9.1	120	8.9	17.4	0.2	21		0.07	0.16	2	0.02	7.1	58	8	54		13		
240088	22-jan	7	70	36.2	7	<1				480		31.7	0.16		22	1.1	6.5		1.4		45		12	1.8	7.8	77	9.1	15.1	0.16	20		0.07	0.14	2	0.04	7.3	57	5.8	66		8		
240088	13-feb	5	81	36	7	1.3	43.7	16	18	630	140	31.6	0.33	<0.1	25	1.7	7	5.6	1.6	0.39	53	0.013	11	2.2	7.4	110	8	15.8	0.15	19	18	0.06	0.22	<1.5	0.06	5.8	50	7.4	71	54	10	10.4	
240088	26-feb	8	77	39.9	7	1				320		36	0.22		27	0.6	5.1		1.5		59		11	1.7	8.1	120	7.1	18.1	0.08	24		0.04	0.11	<1.5	0.04	5.4	66	8	64		10		
240088	13-mrt	11	82	39.2	7	<1				300		37.1	0.26		24	1.1	4.6		1.3		52		13	1.6	9	110	7.5	18.8	0.05	26		0.03	0.09	<1.5	0.04	5.9	67	8.8	66		8		
240088	28-mrt	10	88	40.9	7.3	1.1				190		39.7	0.14		27	0.6	3		1.5		57		11	1.4	8.5	230	5.1	19	0.08	30		0.03	0.08	<1.5	0.02	3.7	78	9.6	47		4		
240088	11-apr	12	94	42.6	7.4	<1				81		40	<0.1		33	<0.5	2.1		1.4		69	<0.01	9.8	1.3	7.8	230	3.5	23	<0.04	24		0.01	0.08	<1.5	<0.01	2.2	81	13.6	21		6		
240088	23-apr	10	98	42.1	7.6	2.4				70		41.4	0.12		31	<0.5	2.3		1.1		73		9.7	1.3	7.9	250	2.5	24.3	<0.04	20		<0.01	0.07	<1.5	<0.01	1.2	82	12.5	12		10		
240088	10-mei	12	72	39.8	7.2	1.8				79		35.5	<0.1		31	0.6	3.5		1		72		9.9	1.6	6.3	280	2.6	24	0.4	17		0.04	0.11	<1.5	0.02	1	65	13.9	15		5		
240088	22-mei	13	71	36.4	7.1	<1				130		37.3	<0.1		22	0.6	3.3		1.4		68		11	1.6	7.8	170	4.7	18.3	0.08	18		0.08	0.11	<1.5	0.03	3.1	60	16.8	24		6		
240088	5-jun	15	80	39.3	7.3	1.2	27.6	10	11	53	<50	39.9	<0.1	<0.1	28	<0.5	2	2	1.2	0.29	73	0.015	9.7	1.3	7.7	200	2.8	20.9	0.06	15	15	0.01	0.07	<1.5	<0.01	1.5	70	20	11	8.7	2	1.5	
240088	20-jun	13	63	35.9	7.2	<1		11		67	<50	32.6	<0.1	<0.1	27	0.5	2.6	2.6	1.6	<0.05	58		10	1.3	6.4	120	2.9	20	<0.04	16	16	0.02	0.13	<1.5	0.04	1.6	70	20.4	16	11	5		
240088	3-jul	17	75	38.8	7.3	<1		12		56	<50	38.8	<0.1	<0.1	27	<0.5	2.3	2.3	1.2	0.48	72		10	1.4	7.5	94	3.5	19.4	<0.04	17	15	0.01	0.08	<1.5	0.01	2.1	72	17.5	<3	<3	4		
240088	17-jul	15	73	40.3	7.3	<1		11		<50	<50	42.2	<0.1	<0.1	27	0.7	3.7	2.3	1.3	0.25	77		11	1.3	8.2	100	3.1	21	<0.04	14	14	<0.01	0.1	<1.5	0.02	1.8	77	20.2	24	6.8	8		
240088	7-aug	>19	66	38.3	7.2	<1	28.9	11	12	<50	<50	37.6	<0.1	<0.1	23	<0.5	2	2	0.91	0.25	69	<0.01	12	1.5	7.9	63	4	19.1	<0.04	11	11	0.02	0.07	<1.5	0.02	2.5	70	20.3	98	<3	<2	1.4	
240088	21-aug	>19	66	39	7.2	<1		9.6		<50	<50	39	<0.1	<0.1	28	<0.5	<1	<1	0.9	0.35	82		10	1.1	7	85	2.4	20.7	0.08	11	10	0.05	0.07	<1.5	0.03	1.3	62	17.6	12	6.5	4		
240088	4-sep	>14	63	40.6	7	<1		8.8		<50	<50	42.9	<0.1	<0.1	27	<0.5	1.1	<1	0.93	<0.05	93		9.5	1	7.1	270	3	19.3	0.12	9.4	9.1	0.02	0.1	<1.5	0.01	2	65	15.8	5.2	<3	4		
240088	18-sep	>18	84	41.6	7.4	<1		8.1		<50	<50	39.2	<0.1	<0.1	33	<0.5	1.1	<1	0.57	0.073	87		10	0.75	6.6	49	1.3	25.2	0.05	9.3	8.1	<0.01	0.05	<1.5	0.03	0.55	63	14.9	<3	<3	2		
240088	1-okt	>19	80	41.4	7.3	<1		7.5		<50	<50	39.4	<0.1	<0.1	34	<0.5	<1	<1	0.57	0.17	77	<0.01	12	0.51	6.9	32	1.18	27.1	<0.04	9.4	9.4	<0.01	0.06	<1.5	0.02	0.67	76	12.8	<3	<3	4		
240088	15-okt	>19	78	38.6	7.3	1.1		8.1		<50	<50	39	<0.1	<0.1	28	<0.5	1.1	1	0.78	0.16	82		9.9	0.83	6.9	45	1.93	19.9	0.07	9.2	8.9	0.01	0.06	<1.5	0.01	1.1	64	12	3.2	<3	<1		
240088	5-nov	14	71	42.1	7.3	<1	23.1	8.2	8.6	90	56	42.6	0.74	0.47	32	<0.5	1.3	1.6	1.2	0.24	85		11	1.6	7	110	3.3	24.3	0.09	9.3	8.8	0.03	0.11	<1.5	0.02	1.7	67	10.4	82	66	<1	<0.3	
240088	22-nov	13	83	41.1	7.2	1.2		6.1		80	<50	42.4	0.11	<0.1	27	<0.5	2.2	2.4	1.5	0.45	79		11	1.1	8.3	150	4.2	19.6	0.21	16	15	0.06	0.09	<1.5	0.03	3.1	73	7.4	15	13	3		
240088	5-dec	6	74	37.8	6.7	1.9		16		400	78	34	0.12	0.2	25	1.8	6.6	4.9	2.3	0.54	64	<0.01	13	1.8	7.7	170	7.7	16	0.24	14	14	0.081	0.2	1.7	0.056	5.9	58	8.3	41	26	18		
240088	18-dec	7	80	43.3	7.1	1		12		210	<50	40	<0.1	<0.1	28	0.83	3.2	2.7	1.9	0.49	64		12	1.6	8.9	280	7.1	19	0.31	23	22	0.069	0.11	<1.5	0.023	5.5	80	1.1	39	31	1		
240089	31-jan	>5	91	41.8	6.4	<1	19.8			260		31.7	0.26		33	0.6	5.7		5.1		25	<0.01	11	1.5	7.6	430	5	20.2	0.45	38		0.02	0.08	2	<0.01	3.5	100	8.2	91		10	0.7	
240089	27-feb	5	88	38.7	6.4	<1	22.4	6.5	9.4	310	87	30.4	0.42	0.25	27	0.9	2.6	1.7	5.5	1.3	26	<0.01	11	1.4	7.5	380	5.1	19.5	0.32	37	36	0.02	0.08	<1.5	0.03	3.7	86	7.2	95	92	13	6	
240089	21-mrt	>6	92	38.2	6.5	<1	17.2			320		30.5	0.37		27	0.9	2.5		4.6		24	<0.01	10	1.3	7.6	400	4.4	20.1	0.25	40		0.02	0.12	2	0.02	3.1	93	6.2	96		8	2.1	
240089	25-apr	>8	73	47.9	6.8	1.5	16.4			74		36.5	0.17		43	<0.5	1.3		0.99		59	<0.01	13	1.1	6.7	390	2.6	33.4	0.08	26		0.03	0.06	<1.5	<0.01	1.5	92	15.1	47		8	<0.3	
240089	29-mei	>8	73	39.1	6.7	1.5	18			56		33.2	0.18		30	<0.5	2.7		1.4		39	<0.01	11	1.4	7	360	2.8	24.4	0.22	25		0.05	0.1	<1.5	<0.01	1.4	86	14.2	34		7	2.5	
240089	26-jun	6	80	37.3	6.8	1.1	44.3	9.2	16	150	<50	29	<0.1	<0.1	31	1.1	2.4	<1	4.1	0.57	60	<0.01	10	1.6	4.8	250	2.8	26	0.58	14	13	0.08	0.24	<1.5	0.03	1.2	64	15.5	26	26	9	186	
240089	10-jul	7	78	39.2	6.8	<1	17.5	8.6		65	<50	33.2	<0.1	<0.1	30	<0.5	1.5	1.5	2.9	0.67	38	<0.01	11	1.3	7.1	410	3.4	24	0.26	23	22	0.04	0.12	<1.5	0.03	2.1	85	19.4	26	22	9	5.6	
240089	29-aug	>8	91	41.4	6.9	<1	16.5	6.3	6.9	<50	<50	32.5	<0.1	<0.1	37	<0.5	<1	<1	1.1	0.069	48	<0.01	12	0.76	6.1	240	1.76	26.7	<0.04	34	36	0.02	0.06	<1.5	<0.01	1	84	14.4	21	14	5	14	
240089	11-sep	4	94	46.3	6.9	1.8	35.5	6.9		720	<50	38.3	0.56	<0.1	43	1	4.8	<1	13.6	0.2	66	0.012	15	1.4	6.4	440	2.7	34.4	0.2	45	31	0.03	0.73	4	<0.01	1.3	85	16	88	12	52	35	
240089	30-okt	>7	85	46	6.9	2.2	22.7	6.7		57	68	36	<0.1	<0.1	43	0.5	2.1	2.4	1.4	0.26	72	<0.01	14	1.8	5.6	280	4.3	37	0.83	13	13	0.1	0.21	<1.5	0.04	2.5	72	11.1	22	19	2	320	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240089	27-nov	5	83	43.3	6.7	1.1	18.1	6.7	7.6	73	<50	35	0.15	<0.1	37	0.59	1.4	<1	5.7	2.8	48	<0.01	11	1.4	6.6	450	3.6	27	0.55	22	21	0.023	0.1	<1.5	0.013	2.2	90	6.8	35	32	8	42	
240089	11-dec	6	85	37.8	6.4	<1	24.5	10		190	<50	29	0.69	0.28	27	<0.5	2.7	1.8	5	2.9	31	<0.01	11	1.5	7.2	370	5.8	18	0.51	28	26	0.029	0.15	<1.5	0.055	4.3	88	7.3	60	57	2	1.3	
240090	15-jan	>4	70	44	6.9	<1				490		52.2	0.3		25	0.7	4.5		1.6		110		11	2.2	9.6	150	11	17.4	0.2	5.2		0.03	0.1	<1.5	<0.01	8.8	49	6.7	49		8		
240090	5-feb		77	46	7.1	1.2	44.4	18	19	370	240	56.9	0.2	0.13	25	0.8	2.9	2.4	2	1.2	140		7.7	2	9	250	8.1	15.2	0.17	3.6	3.6	0.02	0.08	<1.5	0.02	6.1	31	5.6	36	31	5	<0.3	
240090	8-mrt	6	63	29.1	6.8	<1				680		35	0.42		15	1	5.3		2.1		86		5.1	2.5	5.7	220	5.3	10.5	0.13	2.6		0.02	0.16	2	0.07	2.8	25	7	51		9		
240090	18-apr		105	39.2	7.4	<1				180		58.7	<0.1		18	0.8	3.3		3		190		2.9	1.2	7.8	570	<1.51	12.9	0.08	2.6		0.01	0.09	<1.5	0.03	0.31	18	14.1	11		11		
240090	16-mei	4	55	38.6	7	3				730		46.1	0.14		13	1.5	7		2.7		120		12	2.5	7.8	170	8.1	10.3	0.26	1.8		0.06	0.24	2	0.04	5.6	33	13.4	16		15		
240090	28-jun	>4	69	41	6.9	<1	21.9	9.7	9.9	<50	<50	37.4	0.18	0.18	37	<0.5	2.5	2.5	1.3	0.74	76		6.8	1.1	7.2	290	2.8	26.5	0.06	5.6	4.2	0.03	0.06	<1.5	0.01	1.7	58	14.9	8.2	8.2	4	4.9	
240090	10-jul	>4	82	40.9	7.1	<1		13		110	76	45.2	<0.1	<0.1	30	0.5	2.4	2.4	1.8	1.1	100		9.3	1.2	8.2	120	3.5	22.1	<0.04	3.1	3.1	0.04	0.08	<1.5	0.02	2.3	55	15.3	11	11	2		
240090	28-aug		113	42.4	7.4	1.3	39.4	18	19	150	<50	60.6	<0.1	<0.1	16	<0.5	<1	<1	3.3	1.4	190		8.5	2	7.7	310	3.8	10.9	0.15	2.9	2.5	0.05	0.16	<1.5	0.04	1.8	24	20.5	4.3	<3	10	4.3	
240090	12-sep		130	46.6	7.5	1.4		12		180	<50	71.5	0.1	<0.1	23	<0.5	2.5	1.8	3.1	0.53	220		6.2	1	7.9	240	1.17	13	0.1	<1.5	<1.5	0.01	0.16	2	0.02	0.17	25	20.9	<3	<3	12		
240090	24-okt		71	48.1	7.3	1.1		11		67	<50	69.9	<0.1	<0.1	23	<0.5	<1	1.1	2.3	0.66	220		8.2	0.82	8.5	390	1.41	12.1	0.37	<1.5	<1.5	0.02	0.09	<1.5	0.02	0.59	26	8.4	4.3	4.5	11		
240090	12-nov	>4	62.3	40.7	6.7	1.2	54.3	21	22	370	210	49.1	0.18	0.18	19	1	3.9	3.7	2.9	1.5	120		12	2.2	9	180	10.9	12	0.22	2.8	2.6	0.05	0.17	<1.5	0.07	8.7	32	7	20	17	3	0.4	
240090	12-dec	>5	58	39.6	6.8	1.2		22		410	250	46	0.29	0.14	24	<0.5	4	3.3	1.9	1.3	98		8.3	2.2	8	220	8	14	0.26	3.3	3	0.052	0.12	<1.5	0.039	5.8	45	5.1	44	38	1		
240091	15-jan	6	69	31.3	6.9	<1				440		32.2	0.18		21	1.2	5		2.5		78		8.9	2	6.7	220	6	16	0.28	3.8		0.04	0.22	2	0.04	4	32	6.4	30		13		
240091	5-feb	>6	77	30.3	7	2.2		15	15	330	150	32.4	0.14	0.12	20	1.2	3.2	2.1	3.1	1	81		5.9	1.9	5.6	230	4.6	12.2	0.25	2.8	2.7	0.03	0.2	2	0.04	2.7	18	5.3	20	15	11		
240091	8-mrt	>5	69	23.6	6.7	1.2				430		22.2	0.2		15	1.2	6.4		1.6		58		7.1	2.3	5.1	110	4.9	10.8	0.13	2		0.03	0.23	<1.5	0.12	2.6	19	8.1	32		10		
240091	18-apr		102	26.2	7.3	1.7				120		32.1	<0.1		18	1.4	1.9		2.7		89		3.7	0.81	4.7	230	<1.13	12.9	0.07	<1.5		0.01	0.16	<1.5	0.04	0.32	22	13	8.4		11		
240091	16-mei	>6	68	27.1	7	2.1				310		26.8	0.19		17	1.5	4		3.7		73		6.7	2.1	5	210	3.8	13.2	0.34	2.6		0.08	0.3	<1.5	0.09	1.7	25	13	72		10		
240091	28-jun	>5	81	25.1	7.1	1.1	38.3	15	16	100	<50	29.8	<0.1	<0.1	16	2.5	1.6	1.6	3.6	1.5	86		4.5	1.6	4.4	140	2.07	11.6	0.11	3.8	2.7	0.02	0.22	<1.5	0.07	0.47	18	16.7	<3	<3	10	3.7	
240091	10-jul		72	27.5	7.1	1.2		17		160	<50	32.4	<0.1	<0.1	17	1.2	2.7	2.3	4	1.8	88		6.2	1.5	5.4	160	2.6	13.3	0.08	<1.5	<1.5	0.03	0.28	<1.5	0.1	1.1	25	14.9	21	21	16		
240091	28-aug	>5	73	28.1	7.2	1.5	40.1	14	16	100	<50	32.8	<0.1	<0.1	16	0.7	<1	<1	5.2	2.4	100		5.6	1.7	5.1	230	2.7	12	0.18	<1.5	<1.5	0.07	0.35	<1.5	0.13	1	22	15.7	<3	<3	16	4.2	
240091	12-sep	>5	86	26.2	7.3	<1		9.4		<50	<50	34.4	0.1	<0.1	16	<0.5	1.4	1.2	2.6	0.67	100		3.4	0.79	4.5	120	1.15	10.5	0.07	<1.5	<1.5	0.01	0.17	<1.5	0.07	0.36	15	14.9	<3	<3	5		
240091	23-okt	>5	86	27	7.4	1.6		8.8		96	<50	33.1	<0.1	<0.1	16	0.7	1	1	3	0.77	100		4	1	4.5	210	1.48	12.3	0.07	<1.5	<1.5	0.01	0.22	<1.5	0.08	0.48	18	7.4	5.3	4.5	8		
240091	12-nov	5	63	29.1	6.6	2.5	61.2	22	25	390	120	29.3	<0.1	<0.1	21	1.9	7.1	5.5	3.4	1.4	83		11	2.4	6.3	230	4.4	14	0.39	3.1	2.7	0.04	0.42	2	0.16	2	25	7.2	19	14	9	3.3	
240091	12-dec	>5	69	30.3	6.9	1.7		21		360	170	31	0.14	<0.1	20	0.79	4.4	3.7	3.1	1.3	80		8.4	2.4	6.2	260	6	13	0.34	1.8	1.5	0.05	0.27	<1.5	0.084	3.6	28	6.1	24	20	1.6		
240092	8-jan	4	90	36.7	6.9	2.9	90.7			990		30.6	0.21		23	2.8	8.7		3.6		54		14	2.2	7.9	180	9.2	15.8	0.4	15		0.08	0.4	3	0.08	7	38	8.2	58		28	56	
240092	22-jan	4	85	33.7	6.9	3	49.9			1400		27.7	0.28		22	2.4	9.9		3.1		51		13	2.9	7.2	170	9.8	14.7	0.57	15		0.06	0.41	5	0.08	6.9	45	5.8	68		29	115	
240092	13-feb	4	85	37.7	7	5.7	55.5	14	20	1200	180	30.5	0.53	<0.1	26	2.8	9.8	5	3.9	0.46	63	0.016	12	3.2	7.6	190	9.6	18.3	0.69	15	12	0.07	0.54	4	0.08	6.4	46	7.6	72	41	35	326	
240092	26-feb	4	88	40	7	3.5	41.2			740		32.9	0.38		26	1.3	7		3.2		66		13	2.5	8.1	200	8.9	19	0.64	18		0.08	0.27	2	0.05	6.4	56	8.2	57		26	84	
240092	13-mrt	6	90	42.6	6.9	1.7	29.4			620		37.9	0.27		29	1.3	4.4		2.2		65		13	2	9.2	240	9	21.2	0.38	18		0.05	0.19	<1.5	0.08	7	64	8.8	55		13	12.8	
240092	28-mrt	6	92	45.8	7.2	1.6	24			320		42.2	0.14		33	0.9	3.3		2.2		84		12	1.8	9.2	230	6.5	24.9	0.44	19		0.06	0.18	2	0.04	4.7	73	9.7	35		9	10.6	
240092	10-apr	7	99	51.7	7.3	1.8	30.5			190		44.2	<0.1		42	1.1	3		2.1		110	<0.01	13	2.3	9.2	210	5.2	35.2	0.89	14		0.07	0.21	<1.5	0.03	2.9	73	12.9	23		13	6	
240092	23-apr	7	95	52.3	7.4	2.3	27.6			150		46	<0.1		43	0.8	2.3		1.7		120		12	1.6	9.3	180	3.4	39.6	0.25	11		0.04	0.28	<1.5	0.03	1.8	78	13.6	13		12	4	
240092	9-mei	7	71	42.5	7.1	6.5	35.2			120		33.1	<0.1		32	1.4	7.8		1.1		120		9.1	2.8	6	180	3.9	33.6	0.98	6.6		0.09	0.42	4	0.06	1.1	48	14.7	38		4	>25.6	
240092	22-mei	9	83	40.9	7	2.9	32.2			260		36.5	<0.1		28	0.9	4.4		2.1		77		12	2	8.3	180	5.8	21.7	0.46	12		0.15	0.22	2	0.05	3.8	63	16.3	24		10	6.8	
240092	5-jun	11	75	50.3	7.3	3.5	29.1	10	12	100	<50	40.6	<0.1	<0.1	37	0.7	2.5	1.9	1.3	0.35	130	<0.01	12	1.9	8.1	90	4.5	38.9	0.6	7.9	7	0.22	0.27	<1.5	0.15	2.6	62	19.5	7.9	<3	6	54	
240092	20-jun	>7.5	67	36.2	7.2	<1	23.9	11		67	<50	32.8	<0.1	<0.1	27	0.5	2.4	2.2	1.6	0.36	57		10	1.1	6.5	130	2.7	19.6	0.04	16	15	0.02	0.12	<1.5	0.04	1.6	70	20.1	14	12	6	2.5	
240092	3-jul	13	79	47.6	7.3	1.4	30.4	13		57	<50	42.2	<0.1	<0.1	37	0.8	3.6	2.9	1.3	0.57	100		13	1.6	9.1	34	4.8	31.1	0.2	11	9.5	0.09	0.41	<1.5	0.14	3.2	70	18.3	<3	<3	4	56	
240092	17-jul	12	83	49.9	7.4	1.4	29.8	13		54	<50	44.2	<0.1	<0.1	36	0.8	2.9	2.8	1.1	0.28	120		14	1.6	9.1	67	4.1	34.7	0.24	9.3	8.1	0.04	0.3	<1.5	0.16	2.5	69	20.1	17	13	7	69	
240092	7-aug	14	87	46.6	7.3	1	31.6	11	12	<50	<50	42.7	<0.1	<0.1	35	<0.5	2.3	2.3	1.3	0.4	99	<0.01	14	1.4	9.5	56	5.2	28.5	0.1	7	6.3	0.05	0.18	<1.5	0.1	3.8	66	21.5	<3	<3	4	28	
240092	21-aug	16	74	43.2	7.2	<1	31	11		58	<50	40.1	<0.1	<0.1	31	<0.5	1.4	1.2	1.3	0.56	100		12	1.7	8.1	71	4.1	25.7	0.21	8.2	7.6	0.06	0.25	<1.5	0.1	2.4	56	17.5	10	8.7	3	28	
240092	4-sep	13	82	51.6	7.3	<1	25.3	9.7		56	<50	44.6	<0.1	<0.1	39	<0.5	1.2	<1	1.4	0.061	130		12	1.3	9.2	90	3.6	36.6	0.27	7.8	5.8	0.06	0.25	<1.5	0.05	2.3	71	16.1	<3	<3	5	72	
240092	18-sep	11	66	52.1	7.3	4.3	27.6	8.7		<50	<50	40.3	<0.1	<0.1	40	0.8	2.5	1.6	0.88	0.077	150		13	3.9	7.3	83	5.1	39.3	2.7	4.7	3.6	0.09	1.3	<1.5	1.1	1.2	54	15.2	12	6.2	4	1318	
240092	1-okt	16	85	53.6	7.3	1.1	23	8.4		<50	<50	44.1	<0.1	<0.1	41	<0.5	1.4	1.2	0.95	0.31	140	<0.01	13	1.3	8.4	74	2.9	44.8	0.25	4.6	4.3	0.06	0.31	<1.5	0.08	1.6	73	13.3	<3	<3	3	35	
240092	15-okt	9	83	47.2	7.2	1.5	23.5	8.2		61	<50	44.2	0.11	<0.1	33	2.4	1.6	1.6	1.7	0.3	110		12	1.2	9.2	160	3.4	28.7	0.2	6.8	5.2	0.04	0.19	<1.5	0.05	2.2	72	13.1	4.6	3.2	4	5.7	
240092	5-nov	9	82	50.2	7.2	3	23.6	7.9	8.8	91	<50	46	0.1	<0.1	38	1.1	2.3	1.9	1.6	0.2	120		12	1.9	9.3	200	3.9	33.6	0.73	7.8	7.3	0.06	0.42	<1.5	0.24	2	73	11.2	13	4.7	<1	131	
240092	19-nov	9	91	49.4	7.2	1.3	27.2	9.9		160	<50	44	<0.1	<0.1	38	1.1	3.4	3.4	1.9	0.54	98		14	1.9	9.9	270	6.2	28	0.68	13	12	0.05	0.23	<1.5	0.11	4.3	76	5	22	14	<2	48	
240092	4-dec	3	91	35.3	7	3.9	48.4	15		990	<50	29	0.18	<0.1	24	2.9	6.9	4.7	3.3	0.49	64	0.016	13	2.4	7.3	230	8.1	17	0.5	13	9.8	0.074	0.4	4	0.07	5.7	44	7.3	36	17	24	126	
240092	18-dec	6	91	49	7.2	2.2	28.3	9.8		250	58	42	<0.1	0.11	35	0.85	2.9	2.3	2.4	0.62	88		13	2.6	9.6	350	9	26	1.1	17	16	0.046	0.22	<1.5	0.066	6.4	77	1.9	22	15	4.4	26	
240100	23-jan		70	47.2	6.4	<1				840		37	0.47		24	1.1	11		3.3		29	<0.01	18	5.5	9.1	150	16.5	13.3	3.1	32		0.14	0.23	2	0.08	11	96	3	85		14		
240100	27-feb	>4	75	45.1	6.3	<1	42.8	15	18	820	340	39	0.49	0.41	23	1.5	10	5.9	4	2.3	21	0.011	17	2.5	9.9	160	12.5	14.1	0.68	38	37	0.09	0.16	2	0.06	10	100	6.9	81	73	14	0.8	
240100	28-mrt		86	42.5	6	<1				730		36.4	0.43		21	1.2	6.3		4.7		11	<0.01	14	2	9.2	180	8.5	13.5	0.58	51		0.04	0.1	2	0.02	6.5	110	7.5	74		12		
240100	26-apr		86	43.7	5.2	<1				700		38.3	0.38		25	1	4.1		4.5		<5	<0.01	13	1.9	10.1	230	4	16.1	0.58	41		0.02	0.15	2	<0.01	2.1	110	15.4	65		21		
240100	22-mei		75	43.1	6.1	1.2				520		37.8	0.28		24	1.1	7.3		3.4		12	<0.01	16	3.2	9.8	210	10.2	14.9	1.5	35		0.1	0.15	2	0.01	7	110	14.9	61		12		
240100	19-jun		68	43.3	6.2	<1	62.4	22	24	450	180	36.7	0.21	0.21	24	1.4	7.4	5.1	5	3.4	26	0.015	17	3.2	9.6	190	11.7	14	0.73	32	29	0.13	0.18	2	0.04	8.5	100	16.1	56	39	11	4.4	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240100	18-jul		75	39.9	5.8	1		12		260	71	37.3	0.22	0.18	25	1	5.2	2.7	5.3	1.7	5	0.011	15	2.5	9.1	270	5.1	16.2	1	30	32	0.09	0.14	2	0.01	2.6	130	17	66	63	16		
240100	23-aug		65	39.1	6.1	5	44.7	16	18	240	94	30.7	0.13	0.13	23	0.7	2.4	1.7	3.6	2.3	21	<0.01	16	2.9	7.9	180	5	13.3	0.84	25	20	0.06	0.13	<1.5	0.04	2.1	110	15.5	35	15	12	10	
240100	17-sep		61	45.7	5.6	<1		7.7		280	76	44.4	0.21	0.13	26	0.5	3.8	2.2	5.7	0.18	<5	<0.01	17	1.7	8.9	260	2.28	14.7	0.82	14	13	<0.01	0.27	2	0.01	0.58	140	14.4	40	40	21		
240100	16-okt		74	41.8	5.8	1		7.4		170	120	37.6	0.2	0.14	26	<0.5	1.8	1.6	2.2	1.3	8	<0.01	16	1.5	9	240	2.9	15.2	0.6	22	22	0.02	0.09	<1.5	<0.01	1.4	110	11.8	33	33	4		
240100	20-nov		78	37.6	6.2	1.2	32	11	13	380	150	32.3	<0.1	<0.1	24	<0.5	2.7	1.7	5.2	4.1	13	<0.01	11	2.2	8.3	210	4.6	13.8	0.8	24	25	0.07	0.12	2	0.02	2.4	100	6.8	44	42	5	0.4	
240100	19-dec		78	44.2	6	1.4		12		510	220	37	1.3	1.1	24	1	4.5	2.3	5.5	4.8	12	<0.01	14	2	9	210	8.4	15	0.66	74	67	0.051	0.073	<1.5	0.015	6.4	120	1.7	87	83	17		
240102	8-jan	6	77	45.1	6.3	<1				930		37.4	0.43		26	1.6	8.1		2.7		34		18	2.1	10.9	190	14.1	16.1	0.28	30		0.03	0.15	2	0.02	12	65	8.1	80		9		
240102	23-jan	7	77	42.5	6.3	<1				1200		33.5	0.39		26	1.1	7.4		2.3		29		15	2.7	9.6	200	13.7	14.7	0.29	28		0.03	0.11	2	0.07	11	68	3.5	89		10		
240102	13-feb	5	76	34.3	6.5	1.2	54.6	17	21	1200	450	26.8	0.42	0.37	20	1.6	9.1	7	2.5	0.62	35	0.014	13	2.7	7.8	150	11.1	12.1	0.42	21	20	0.04	0.29	2	0.08	8.4	49	7.4	73	64	15	8.5	
240102	27-feb	>8	77	42.4	6.4	<1				790		34.5	0.5		24	1.2	7.5		2		36		16	2.2	10	200	12.2	15.8	0.4	32		0.04	0.1	<1.5	0.02	10	74	6.6	87		6		
240102	13-mrt	>6	82	42.5	6.3	<1				840		36.2	0.59		25	1.1	6.9		1.9		29		16	1.9	10.8	240	11.9	16.9	0.36	33		0.04	0.08	<1.5	0.02	10	77	6.8	92		14		
240102	28-mrt		82	43.6	6.7	<1				660		37.5	0.5		23	0.9	5.1		2		28		15	1.6	10.3	230	10	16.1	0.26	38		0.04	0.06	<1.5	0.02	8.4	91	8.4	72		9		
240102	12-apr	>4	130	44	6.7	1.2				240		39.8	0.27		25	<0.5	3.4		1.3		32	<0.01	14	1.2	10.7	200	7.2	17.5	0.04	35		0.03	0.06	<1.5	<0.01	6	100	13	48		5		
240102	26-apr	>5	62	45.9	6.7	1.3				160		42.3	0.12		26	0.6	4.6		2		45		14	1.6	11.2	210	5.6	18	0.06	31		0.08	0.05	<1.5	<0.01	4	110	16.3	33		8		
240102	9-mei		74	45.4	6.7	1.6				250		40	0.16		27	<0.5	5.1		2		47		12	1.4	11.2	160	5.8	17.1	0.24	29		0.08	0.09	<1.5	<0.01	4.4	100	13.1	34		7		
240102	22-mei		82	44.2	6.6	1.2				350		37.7	0.27		25	0.8	6.4		1.9		40		17	1.8	11	210	9.1	16.6	0.21	29		0.09	0.18	<1.5	<0.01	7.3	88	15.3	47		6		
240102	5-jun	>1	52	43.7	6.7	1.4	29.7	12	12	120	<50	41.1	0.1	0.1	29	<0.5	2.3	2.3	1.4	0.45	48	0.015	14	1.4	10.7	65	4.4	17.4	0.14	20	19	0.06	0.05	<1.5	0.01	3	100	18.3	15	15	3	2.9	
240102	19-jun		63	36.8	6.6	1.4		18		320	120	31.2	0.14	0.13	23	0.9	5.7	4.9	2.9	1.2	45		17	2.3	8.8	170	7.5	14	0.29	23	22	0.16	0.16	2	0.03	5.2	67	16.9	32	18	10		
240102	3-jul		72	44.5	6.7	<1		16		210	51	41	<0.1	<0.1	28	0.7	4.5	3.4	2.2	0.74	48		17	1.8	10.8	140	8.2	16.9	0.06	23	22	0.03	0.08	<1.5	<0.01	6.4	95	16.8	15	15	6		
240102	18-jul		65	43.6	6.8	1		15		220	<50	42.7	<0.1	<0.1	27	0.7	3.6	3	3	0.91	50		15	1.6	11.1	96	5.5	18.2	0.08	19	19	0.02	0.11	<1.5	<0.01	3.9	100	18.7	20	14	5		
240102	7-aug		65	45.3	6.7	<1	37.2	14	15	93	<50	41.6	<0.1	<0.1	27	<0.5	3.4	3.4	2	0.58	49	<0.01	17	1.9	11.2	120	7.8	18.8	<0.04	19	19	0.02	0.07	<1.5	0.01	5.9	96	18.9	17	15	8	4.2	
240102	24-aug		70	39.6	6.7	<1		15		140	66	34.1	<0.1	<0.1	24	<0.5	3.5	3	1.9	0.78	49		17	1.7	9.4	88	6.1	14.8	0.2	20	20	0.05	0.07	<1.5	0.02	4.4	78	15.9	20	6.3	5		
240102	4-sep		74	47	6.8	<1		12		110	<50	43.3	<0.1	<0.1	29	3.6	2.8	1.2	1.3	<0.05	54		18	1.2	10.8	47	4.7	17.6	<0.04	16	14	<0.01	0.06	<1.5	<0.01	3.5	110	14.7	15	5.7	5		
240102	17-sep		42	45.8	6.6	1.6		10		620	<50	45.5	0.27	<0.1	28	0.8	4	1.8	11.2	0.72	54		15	1.8	10.8	870	4.2	16.4	0.16	22	18	0.04	0.4	3	<0.01	2.4	110	15.4	42	21	40		
240102	5-okt		66	41.8	6.7	<1		13		120	53	37.6	<0.1	<0.1	20	<0.5	3.7	3.7	1.5	0.41	59	<0.01	16	1.7	10.4	130	6.4	16.3	0.4	18	16	0.1	0.13	<1.5	0.02	4.7	81	12.2	19	13	8		
240102	16-okt		67	46.6	6.7	<1		9.5		95	<50	44.8	<0.1	<0.1	28	<0.5	2.3	1	1.6	0.3	53		15	1.2	11.2	210	5.8	17.5	0.13	18	17	0.08	0.09	<1.5	<0.01	4.6	100	11.7	16	15	3		
240102	5-nov		75	46.1	6.7	1.1	27.2	10	11	140	55	45.4	0.13	<0.1	28	0.5	2.3	1.9	2.1	0.51	53		14	1.6	11.3	340	5.3	18.6	0.34	21	22	0.06	0.05	<1.5	<0.01	3.7	110	10.5	28	25	<1	0.3	
240102	20-nov		73	46.8	6.6	1		11		270	94	42.4	0.14	0.13	29	<0.5	3.1	2.5	3.3	1.4	48		16	1.7	11.4	320	8.1	17.4	0.49	27	26	0.04	0.09	2	0.02	6.4	100	6.6	39	38	3		
240102	4-dec	2.5	78	37.9	6.5	2.2		18		1400	170	31	0.97	0.28	22	2.5	10	6.1	5.1	1.3	44	0.018	16	2.6	9.2	180	11.9	13	0.38	23	19	0.041	0.43	4.9	0.067	9.3	60	6.5	60	41	28		
240102	6-dec	>5	77	46	6.4			16	18	460		39	0.53		25	1.2	6.3		3		46		18	2.1	11	230	13.1	16	0.42	29		0.062	0.14	2.2	0.028	11	85	8.3	58		10		
240102	19-dec		77	45.8	6.5	1.7		11		590	200	38	0.88	0.84	28	0.83	4.1	2.6	4.4	2.4	35		15	1.9	10	280	10.9	17	0.52	33	33	0.033	0.11	1.7	<0.01	9	98	1	67	64	10		
240103	15-jan	5	90	43.5	6.7	<1	34.5	14	16	690	220	36.7	0.38	0.35	26	1.1	6.4	4.9	2.8	0.29	36		18	1.6	11.1	260	11.5	19.1	0.26	32	15	0.06	0.13	<1.5	0.01	9.9	87	6.9	78	64	12	1.2	
240103	6-feb	6	88	46.4	6.8	1.2	26.4	11	11	510	150	39.6	0.39	0.36	30	0.8	3.9	3.1	2.5	0.43	33		15	1.5	11.2	330	10.2	18.8	0.25	37	37	0.04	0.06	<1.5	0.01	8.7	96	4.3	77	70	11	0.3	
240103	19-mrt	4	96	40.7	6.8	2.4	35.8	13	15	660	170	34.4	0.32	0.26	25	0.6	5.4	3.5	3.2	0.33	34		15	2.6	9.7	290	9.7	16.9	0.85	34	27	0.05	0.18	<1.5	0.02	7.1	81	6.9	64	56	16	13.3	
240103	24-apr	8	87	45.8	6.8	1.3	26.6	9.5	10.4	150	<50	41.9	0.11	0.11	30	<0.5	2.7	2.7	2.1	0.58	39		13	1.7	11.2	280	4.5	20.1	0.36	28	27	0.03	0.07	<1.5	<0.01	2.8	110	15.8	23	19	5	0.6	
240103	23-mei	8	89	42.8	6.9	1.2	35.7	13	14	230	<50	40.3	<0.1	<0.1	27	0.7	4	4	2.3	0.6	42		15	1.7	11.3	320	7.1	18.4	0.2	26	24	0.08	0.12	<1.5	<0.01	5.4	92	15.5	26	21	9	6.4	
240103	27-jun	5	93	38	7		56.2	17	22	360	90	32.7	<0.1	<0.1	25	1.3	6.3	6.1	3	1	52		17	2.7	9.6	160	8.2	14.8	0.45	23	20	0.14	0.2	<1.5	0.05	5.5	71	15.9	24	24	12	23	
240103	10-jul	8	85	45.3	6.9	<1	33.4	15	17	200	51	42.8	0.17	<0.1	28	1.1	5.3	4.3	2.5	0.82	46		16	1.7	11.6	160	9.4	18.4	0.09	20	20	0.04	0.09	<1.5	0.03	7.7	94	15.7	23	19	8	3.9	
240103	28-aug	10	71	44.4	6.8	<1	32.6	17	17	90	<50	40.4	<0.1	<0.1	28	<0.5	2.3	2.4	2	0.79	53		14	1.8	10.5	150	5.6	17.3	0.07	16	18	0.01	0.08	<1.5	<0.01	3.8	99	16.1	11	<3	4	10.4	
240103	12-sep	11	77	45.2	6.9	<1	23.7	9	9.7	<50	<50	44.7	<0.1	<0.1	31	<0.5	2.4	2.1	1.3	0.088	48		13	1.2	10.6	120	2.9	17.4	0.08	13	13	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1.7	120	14.9	<3	<3	2	2.8	
240103	23-okt	11	86	45.4	7	1.2	20.9	7.7	8.2	<50	<50	42.6	<0.1	<0.1	32	<0.5	1.7	1.7	1.2	0.19	45		12	0.99	10.5	110	3.29	18.7	0.04	18	17	0.02	<0.04	<1.5	<0.01	2.3	110	7.7	12	11	4	<0.3	
240103	15-nov	7	87	44.3	6.8	1.1	34.1	13	14	240	73	40.4	0.15	0.11	28	0.5	4.5	4.4	2.1	0.61	48		16	2.5	11.2	330	9.5	17.8	0.4	22	22	0.09	0.16	<1.5	0.03	7	95	6.3	28	25	8	1.8	
240103	12-dec	6	88	45	6.7	<1	37.9	15	15	460	210	38	0.67	0.23	27	<0.5	5.4	4.6	2.5	1	36		16	1.8	11	300	12.8	17	0.39	26	26	0.053	0.12	<1.5	0.028	11	85	5.9	63	59	10	1.6	
240104	15-jan	>6	75	45.1	6.7	<1				440		41.6	0.26		29	0.9	4.1		2.2		67		14	1.6	11.5	240	9.6	20.6	0.34	32		0.05	0.12	<1.5	0.02	8	81	6.3	49		8		
240104	6-feb	>5	78	49.4	6.8	<1	25.1	8.8	9.4	430	57	45.3	0.31	0.23	35	0.8	2.8	1.7	3.2	0.38	71	<0.01	12	1.5	12.3	310	7.5	21.8	0.34	30	29	0.03	0.1	2	0.02	6	91	4.9	51	46	14	0.6	
240104	19-mrt	5	88	46.1	6.9	2.4				590		43.5	0.27		31	0.9	4		2.2		73		13	2	11.9	280	8	20.6	0.38	27		0.03	0.15	2	0.02	6	79	6.5	48		14		
240104	24-apr	>4.5	90	50.6	7	<1				<50		53.4	0.15		34	<0.5	2.4		0.68		91	<0.01	9.8	1.1	12.7	150	4.3	23	<0.04	26		0.03	<0.04	<1.5	<0.01	3.2	93	13.6	15		<1		
240104	23-mei	>9	69	49	6.8	<1				71		53	<0.1		33	0.5	4		1.4		97		11	1.5	12.9	280	4.5	23.2	0.34	15		0.09	0.09	<1.5	0.01	3	89	13.7	17		4		
240104	27-jun	>6	82	47.1	7	<1	28.5	11	11	100	<50	47.4	<0.1	<0.1	32	1	2.3	2.3	1.5	0.42	94	<0.01	11	1.3	12	160	3.5	20.7	0.18	14	14	0.07	0.08	<1.5	0.02	2.2	90	14.3	15	15	4	9.2	
240104	10-jul	>6	47	45.9	6.8	1		14		<50	<50	46.9	<0.1	<0.1	30	<0.5	3.6	2.6	1.1	0.44	84		12	1.8	11.6	110	6.7	20.1	0.35	20	19	0.15	0.11	<1.5	0.04	4.9	80	15.3	13	13	5		
240104	28-aug	>8	69	46.8	6.9	<1	32.9	13	13	<50	<50	45.9	<0.1	<0.1	29	<0.5	2.2	2.6	1.4	0.56	97	<0.01	13	1.5	11	96	4.9	19	0.15	18	19	0.05	0.08	<1.5	0.03	3.4	77	15	9.4	<3	<2	5.2	
240104	12-sep	>6	67	50.6	6.9	<1		7.1		<50	<50	55.7	<0.1	<0.1	36	<0.5	1.9	1.6	1.2	0.088	100		10	1	12.2	170	3.9	20.5	0.06	17	15	0.04	0.06	<1.5	0.01	2.9	95	13.7	<3	<3	3		
240104	23-okt	>6	72	51.1	7	1.4		6.3		<50	<50	52.7	<0.1	<0.1	34	<0.5	<1	<1	0.82	0.16	97	<0.01	10	0.84	12.1	150	4.34	21.9	0.08	17	17	0.04	<0.04	<1.5	<0.01	3.5	94	6.8	7.5	7.5	5		
240104	15-nov	2	81	56.3	6.7	1	29.1	10	12	270	<50	45.3	0.12	0.15	31	0.5	3.3	2.6	3.5	1	79		13	1.6	11.6	300	6.5	19.8	0.29	24	21	0.04	0.16	2	0.04	4.9	88	6.2	24	23	13	9.7	
240104	12-dec	>5	80	43.8	6.7	1.2		13		430	160	40	0.15	0.2	27	<0.5	4.4	3.4	2.5	0.98	67	<0.01	13	1.8	11	280	9.4	18	0.39	27	26	0.045	0.14	<1.5	0.024	7.6	74	6.2	40	35	5.2		
240105	8-jan	5	86	38.6	6.9	2.2				890		33.2	0.25		23	1.9	8.2		4.2		53		14	2.2	9.2	230	9.5	15.4	0.28	20		0.06	0.35	2	0.03	7.3	46	7.9	60		31		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240105	22-jan	4	79	32.6	6.8	1.7				1200		27.1	0.17		20	1.7	8.9		3.1		48		12	2.5	7.4	180	8.8	13.8	0.35	16		0.05	0.37	3	0.06	6.3	47	5.6	65		27		
240105	13-feb	3	82	37	7	3.7	59.3	17	21	1300	170	29	0.51	0.14	24	2	9.3	5.4	5	0.49	67	0.017	12	3.2	7.9	200	8.9	18.6	0.67	18	15	0.06	0.54	4	0.09	5.7	45	7.5	70	34	42	55	
240105	26-feb	3	82	36.1	6.9	3.6				880		29.2	0.39		22	1.9	7.6		3.8		58		12	2.5	7.9	210	8	16.2	0.6	21		0.06	0.3	3	0.05	5.5	50	8	61		30		
240105	13-mrt	6	82	43.1	6.9	1.2				530		39.3	0.36		29	0.9	4		2.3		64		13	1.7	10.1	260	8.2	22.2	0.23	25		0.05	0.12	<1.5	0.03	6.5	69	8.7	53		12		
240105	28-mrt	7	90	47.2	7.2	1.3				260		42	0.15		32	<0.5	2.6		1.9		82	<0.01	12	1.6	9.9	250	6.3	27	0.2	22		0.05	0.11	<1.5	0.03	4.7	81	10	34		8		
240105	12-apr	9	105	52.6	7.4	1.6				110		45.5	<0.1		37	<0.5	2.2		1.4		110		12	1.5	10.1	200	4.4	37.5	0.13	17		0.06	0.12	<1.5	<0.01	2.9	85	14.1	16		10		
240105	23-apr	11	91	59.7	7.5	2				99		47.4	<0.1		46	<0.5	2.5		1.2		150		14	1.8	10.3	180	3.6	51.6	0.16	14		0.04	0.47	<1.5	0.03	1.8	92	14.5	9.2		5		
240105	10-mei	9	82	40.4	7.1	3.8				89		34.6	<0.1		26	<0.5	4.3		1		100		8.5	2	6.8	190	3.1	28.3	0.48	8.1		0.1	0.2	2	0.05	1.1	56	14.5	11		8		
240105	22-mei	12	71	44.8	7	2.1				170		40.5	<0.1		28	<0.5	3.6		1.6		97		12	2.6	9.3	190	6.3	24.3	1.1	14		0.2	0.16	<1.5	0.04	3.7	68	16.3	17		4		
240105	5-jun	>13	84	52.1	7.3	1.5	49.5	10	11	120	<50	46	<0.1	<0.1	37	<0.5	2.1	2.1	1.2	0.24	120	<0.01	11	1.5	10.1	95	3.1	37.2	0.14	9.7	8.6	0.06	0.42	<1.5	0.04	1.6	82	19.6	4.1	<3	5	5	
240105	19-jun	>13	68	51.4	7.3	2.3		11		65	<50	35.7	<0.1	<0.1	35	<0.5	2.8	2.2	0.98	0.22	150		14	3.5	7.4	74	5.9	44.2	2	8.7	8	0.34	0.34	<1.5	0.08	2.4	59	20.3	12	6.8	6		
240105	3-jul	>13	80	49.3	7.3	<1		14		63	<50	44.5	<0.1	<0.1	35	<0.5	2.6	2.6	1.6	0.58	98		13	1.6	10.3	81	5.2	29.6	0.06	13	12	0.03	0.24	<1.5	0.03	3.6	85	18.9	<3	<3	5		
240105	17-jul	>13	80	55.5	7.4	<1		14		<50	<50	46	<0.1	<0.1	37	<0.5	1.9	1.6	1.3	0.27	130		14	1.5	10.3	78	4.2	42.4	<0.04	11	10	0.03	0.12	<1.5	0.03	2.7	86	21.1	14	7	7		
240105	7-aug	>13	72	48	7.2	<1	29.7	11	12	<50	<50	44.6	<0.1	<0.1	32	<0.5	2	2	1.5	0.38	98	<0.01	14	1.4	10.4	87	5.4	28.7	0.05	9.6	8.2	0.04	0.1	<1.5	0.03	4	77	21.1	<3	<3	5	2.2	
240105	21-aug	>13	81	48.9	7.4	<1		10		54	<50	44.4	<0.1	<0.1	32	<0.5	<1	<1	1.3	0.46	130		11	1.4	9.4	77	3.3	33.8	0.04	9.4	9.4	0.02	0.24	<1.5	0.05	1.9	69	17.7	8.8	6.6	6		
240105	4-sep	>12	80	56	7.4	<1		11		<50	<50	46.2	<0.1	<0.1	40	<0.5	1.6	<1	1.1	<0.05	140		13	0.3	10	60	2.5	42.3	0.06	9.3	7.4	0.02	0.09	<1.5	0.02	2.2	81	16.3	<3	<3	3		
240105	18-sep	>13	84	60.3	7.6	<1		9.7		<50	<50	48.3	<0.1	<0.1	44	<0.5	<1	<1	0.87	0.1	180		13	1	9.7	57	2.3	54.2	<0.04	6.7	6.2	0.01	0.29	<1.5	0.04	1.3	74	15.2	<3	<3	3		
240105	1-okt	>12	78	49.4	7.2	<1		8.5		<50	<50	46.3	<0.1	<0.1	34	<0.5	1.4	1.4	0.71	0.21	110	<0.01	11	1.5	9.5	65	3.1	33.9	0.14	5.3	5.3	0.05	0.31	<1.5	0.04	1.6	86	13.6	<3	<3	5		
240105	15-okt	>12	79	50.5	7.2	1.1		9.7		<50	<50	47.2	0.11	<0.1	34	<0.5	1.6	1.5	1	0.17	110		12	1.2	10.5	110	3.8	31.4	0.07	9.1	7.3	0.04	0.2	<1.5	0.02	2.6	86	12.7	<3	<3	3		
240105	5-nov	>13	68	54.5	7.2	1.4	25.6	8.8	9.3	52	<50	48.4	<0.1	<0.1	39	<0.5	2.1	1.9	1.2	0.19	130		13	1.5	10.4	220	3.7	40.2	0.22	11	12	0.07	0.16	<1.5	0.02	2.2	89	11.3	6.2	4.2	<1	4	
240105	19-nov	>12	83	50.9	7.2	<1		9.7		89	<50	46.8	<0.1	<0.1	37	<0.5	2.6	1.8	1.9	0.53	100		13	1.8	11.1	350	6.1	30	0.56	15	15	0.05	0.15	<1.5	0.03	4.3	84	5.2	17	13	2		
240105	4-dec	3	76	35.1	7	4.9		16		1200	<50	29	0.22	0.1	23	2.6	7.9	4.3	4.8	0.54	71	0.011	13	2.8	7.6	240	7.9	18	0.55	15	11	0.067	0.62	4.1	0.1	5.1	43	6.8	44	18	40		
240105	18-dec	4	85	50.6	7.2	3.1		11		240	<50	43	0.47	<0.1	34	0.51	4.8	2.2	2.7	0.41	86		15	3.1	11	380	10	25	1.4	22	20	0.045	0.22	<1.5	0.046	6.9	88	1.6	47	17	9.6		
240108	8-jan	5	77	49.7	6.3	<1				610		42.2	0.24		30	1.4	5.5		5.3		28		16	1.6	11.5	370	9.9	18.7	0.36	53		0.03	0.13	2	<0.01	8.3	98	8.3	84		18		
240108	23-jan	6	79	51.2	6.3	<1				580		41.6	0.5		31	0.9	5.2		5.1		26		16	1.4	11.3	380	11.1	18.4	0.37	59		0.04	0.11	2	0.04	9.7	110	3.6	97		13		
240108	13-feb	4	79	38.9	6.5	1	42.2	13	16	870	200	31.8	0.42	0.31	23	1.5	6.9	5.3	4.1	0.83	32	<0.01	14	2.3	9	250	9.7	13.8	0.28	40	38	0.04	0.24	2	0.06	7.4	74	7.7	81	77	17	3.1	
240108	27-feb	>8	78	48	6.4	<1				420		40.3	0.42		29	0.9	4.8		3.7		26		16	1.8	11.2	360	9.7	18.7	0.29	57		0.03	0.1	<1.5	0.02	7.9	110	6.9	93		16		
240108	13-mrt	>6	85	49	6.3	<1				420		43.4	0.57		30	0.9	3.2		4.1		24		16	1.5	12.2	450	8.9	20	0.35	60		0.04	0.12	<1.5	0.02	7.4	110	7.3	92		13		
240108	28-mrt	5	84	48.7	6.4	<1				350		43	0.26		28	1	2.7		3.6		14		13	1.2	11.1	460	6	19.2	0.24	56		0.02	0.09	<1.5	<0.01	4.8	120	8.5	67		9		
240108	12-apr	>7	105	48.4	6.1	<1				94		44.3	0.16		32	<0.5	2.1		1.9		12	<0.01	12	1.2	11.4	480	3.8	21.3	0.11	55		0.02	0.06	<1.5	<0.01	2.6	140	12.9	54		8		
240108	26-apr	>7	63	48.9	6.2	<1				71		43.8	0.12		31	<0.5	2.4		0.99		18		13	1.5	11.4	420	4	20.9	0.06	40		0.02	0.06	<1.5	<0.01	2.5	120	16.2	42		2		
240108	9-mei	>7	63	43.2	6.2	2				120		35.9	<0.1		28	<0.5	3.5		1.9		20		11	3.3	9	430	4.9	17.7	1.4	29		0.04	0.12	2	0.02	1.6	120	12.9	56		4		
240108	22-mei	>7	71	48	6.3	<1				100		45	0.27		32	<0.5	3.3		1.8		22		15	1.4	11.7	480	5.2	20.5	0.28	45		0.05	0.06	<1.5	<0.01	3.8	120	15.4	48		8		
240108	5-jun	>7	58	48.3	6.2	1.7	24.9	10	11	<50	<50	46.2	0.2	0.2	35	<0.5	5.3	2.5	1.6	0.36	16	0.012	11	1.1	11.2	480	1.89	21.5	0.07	36	34	0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.79	120	18.6	27	27	4	1	
240108	19-jun	>7	60	43.1	6.5	1.2		15		130	<50	37.8	0.14	0.14	28	0.7	4.3	4.2	2.9	0.64	36		16	2.2	10.3	370	5.3	17.1	0.42	31	30	0.12	0.16	<1.5	0.04	3.1	110	16.6	35	21	11		
240108	3-jul	5	66	47.9	6.4	<1		14		<50	<50	45.8	<0.1	<0.1	34	0.6	1.6	1.6	3.2	1.1	33		13	1.8	11.2	770	3.4	19.9	0.27	37	35	0.05	0.09	<1.5	<0.01	1.6	130	15.9	19	19	10		
240108	18-jul	>6	58	48.6	6.4	<1		11		<50	<50	48.6	<0.1	<0.1	34	<0.5	2.8	2.7	1.4	0.19	29		14	1.6	11.5	410	4.3	21.3	0.11	30	30	0.04	0.13	<1.5	<0.01	2.7	140	18.2	32	32	11		
240108	7-aug	>7	69	48.9	6.4	<1	24.6	8.7	9.8	<50	<50	46.8	<0.1	<0.1	32	<0.5	1.6	1.6	2.5	0.22	26	<0.01	14	1.4	11.5	460	3.7	22	0.1	31	29	0.02	0.1	<1.5	<0.01	2.3	130	18.5	26	24	3	2.1	
240108	24-aug	>7	66	42.9	6.4	<1		10		<50	<50	39.1	<0.1	<0.1	29	<0.5	1.5	1.1	1.7	0.46	30		13	1.5	9.8	210	3.2	17.4	0.24	25	24	0.03	0.06	<1.5	0.02	1.7	120	16.1	22	7.7	4		
240108	4-sep	>7	76	48.2	6.4	<1		8.8		<50	<50	45.5	<0.1	<0.1	34	1	1.2	<1	0.81	<0.05	23		13	1.1	10.7	150	3	20.2	0.04	26	22	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1.9	120	15	14	8.2	3		
240108	17-sep	>6	76	47.7	6.4	<1		9.4		<50	<50	49.7	<0.1	<0.1	34	<0.5	1.9	2.1	0.88	0.18	24		11	0.88	10.5	190	1.54	19.4	0.05	23	22	<0.01	0.08	<1.5	<0.01	0.66	120	15.9	19	20	3		
240108	5-okt	>6	71	47.6	6.2	<1		7.7		74	<50	43.2	0.14	0.14	28	0.6	1.4	1.3	4.6	1.8	20	<0.01	13	1.5	10.9	720	2.6	19.5	0.52	35	34	0.01	0.15	<1.5	<0.01	1.1	130	12	38	38	12		
240108	16-okt	>7	70	48.8	6.3	1.3		6		72	<50	46.5	0.16	<0.1	34	<0.5	<1	<1	4	1.2	20		11	1.2	11.1	590	2.02	20.2	0.37	60	58	0.01	0.11	<1.5	<0.01	0.82	130	12.1	31	29	<1		
240108	5-nov	6	77	50.4	6.3	<1	18.6	6.5	7.1	63	<50	48.3	0.19	0.2	35	<0.5	1.5	1.4	3.4	0.96	20		12	1.4	11.9	590	3.1	22	0.54	58	57	0.02	0.05	<1.5	<0.01	1.7	140	10.5	39	39	3	0.4	
240108	20-nov	>7	76	49.1	6.3	<1		6		73	<50	45	<0.1	<0.1	34	<0.5	1.3	1.5	3.9	2.1	21		13	1.3	11.3	570	3.6	20.2	0.54	42	44	0.02	0.05	<1.5	<0.01	2.3	130	7	43	44	2		
240108	4-dec	3	77	40.6	6.5	2.4		13		950	<50	34	0.28	<0.1	24	2.5	6.1	4.7	7.8	2.4	33	<0.01	15	2.1	9.2	310	8.8	15	0.34	34	31	0.04	0.34	3.7	0.051	6.7	87	6.7	55	42	29		
240108	19-dec	4	78	51.3	6.5	1.4		7.2		220	<50	45	0.62	0.15	36	0.62	2.1	1.2	9.1	5	29		12	1.6	11	570	6.7	20	0.57	48	47	0.022	0.16	2.1	<0.01	5.1	130	2.1	57	53	13		
240109	23-jan		73	55.5	6.2	<1				510		45.6	0.42		34	1.1	5.4		6.1		32		19	2	11.5	320	15	19	0.39	47		0.04	0.11	2	0.02	13	110	4.1	120		12		
240109	27-feb	>4	69	53	6.3	6.9	61.1	13	21	870	160	46.2	0.39	0.18	33	2.1	7.8	2.8	5.7	3.2	42		20	3	11.4	330	14	19.7	0.64	46	43	0.04	0.45	4	0.07	11	110	7	140	110	39	410	
240109	28-mrt		78	54.3	6.4	<1				230		43.9	0.29		33	1.1	3.2		6.6		31		19	2	11.3	420	8.6	21.4	0.94	46		0.04	0.06	2	0.01	6.6	110	7.3	81		11		
240109	26-apr		82	57	5.8	<1				160		45.5	<0.1		39	0.7	3.5		7.1		10		22	1.8	13	620	7.7	26.2	0.26	31		0.08	0.06	<1.5	<0.01	5.9	130	14.1	53		10		
240109	22-mei		68	49.8	6.2	<1				280		43.5	0.13		35	1	4.4		7.4		26		19	2	11.7	430	7.3	21.1	0.61	30		0.1	0.18	3	<0.01	5.3	110	14.3	49		22		
240109	19-jun		62	49.1	6.3	<1	43.3	16	18	330	<50	41.9	0.16	0.16	33	1.5	5.8	4.2	7.6	3.8	39		21	2.4	10.8	390	10.2	19.1	0.61	30	29	0.11	0.19	2	0.02	7.8	110	15.3	51	33	14	93	
240109	18-jul		64	52.3	6	<1		9		67	<50	41.8	<0.1	<0.1	42	0.7	1.5	1.2	11.7	9.2	18		19	2.1	11.6	670	3.3	24.7	0.69	26	26	0.03	0.09	2	<0.01	1.2	160	15.2	38	36	24		
240109	23-aug		73	48.6	6.3	1.3	29.1	11	12	120	<50	34	<0.1	<0.1	31	1.2	1.2	<1	7.3	5.1	44		26	3.2	10.3	360	6	18.8	1.7	13	13	0.06	0.16	<1.5	0.06	2.8	120	15.3	23	9.7	12	54	
240109	17-sep		88	59.8	6.3	2.1		8		140	<50	41.6	0.19	<0.1	40	1.1	3.7	2.9	9.9	0.68	32		38	2.3	13.2	460	4.9	24.4	1.7	13	10	0.05	0.45	2	<0.01	2.6	150	15.9	25	19	48		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240109	16-okt		76	55.1	6.2	1.4		8.4		120	<50	45	0.2	0.15	36	1.4	3.8	3.1	6.2	4.2	27		23	1.5	11.5	450	9.5	22.8	0.49	27	26	0.07	0.13	<1.5	<0.01	8	120	12.4	34	33	10		
240109	20-nov		73	52.5	6.2	1.4	22.8	8.1	9.1	140	51	42.5	<0.1	<0.1	39	0.9	2.3	1.7	9.2	7.1	30		17	1.7	11.4	480	6.6	22.2	0.7	33	33	0.02	0.13	2	0.03	4.9	120	8	48	45	6	39	
240109	19-dec		72	57.3	6.2	2.4		9.4		340	99	44	0.66	0.66	41	1.4	3.2	1.5	15	11	34		18	1.7	12	490	9.4	24	0.67	46	44	0.027	0.18	2.5	<0.01	7.7	140	2.6	58	53	20		
240111	8-jan	5	72	39	6.7	2.6				1100		32.5	0.35		24	1.8	7.3		2.3		45		17	2.4	8.6	160	11.3	14.8	0.38	19		0.08	0.34	3	0.04	8.9	45	8.1	69		21		
240111	23-jan	5	75	39.6	6.6	1.7				1400		31.9	0.39		26	1.5	7.6		2.2		39		14	2.7	8.3	180	12.2	15	0.36	19		0.05	0.26	4	0.04	9.5	52	3.8	84		22		
240111	13-feb	3.5	72	35.4	6.8	3.5	55.6	17	21	1300	310	27.6	0.46	0.18	23	1.8	8.2	5.1	2.1	0.43	47	0.016	15	3.2	7.3	140	10.8	13.4	0.9	17	15	0.07	0.39	3	0.11	7.6	42	7.5	64	48	19	24	
240111	27-feb	6	71	42.6	6.9	5				940		35.3	0.47		28	1.4	6.9		2.4		55		17	3	9	190	10.9	17.3	0.98	24		0.08	0.29	3	0.06	7.9	65	7	78		22		
240111	13-mrt	6	79	44	6.8	2.9				970		39.7	0.49		28	1.3	11		2.3		50		16	2.2	10.4	240	10.9	19.2	0.33	25		0.06	0.25	2	0.04	8.7	69	7.5	79		18		
240111	28-mrt	>5	79	50.1	7.2	2.3				630		42.9	0.14		35	0.8	4.7		2.2		66		16	1.7	11.2	210	8.4	24.8	0.32	26		0.08	0.27	2	0.05	6.7	84	8.7	53		16		
240111	12-apr		92	52.5	7.2	1.5				260		45.5	0.14		41	<0.5	2.4		1.8		86	<0.01	16	1.8	11.2	230	5.7	29.3	0.37	23		0.08	0.26	<1.5	0.03	3.9	91	13.2	33		6		
240111	26-apr		66	58.4	7.1	1.8				180		45.6	<0.1		58	<0.5	1.4		1.7		99		17	1.6	11.3	250	4.1	38.6	0.18	18		0.1	0.14	<1.5	<0.01	2.5	90	14.4	22		4		
240111	8-mei	>4	55	42.5	7	5.4				350		31.4	0.24		30	0.5	4		2.5		93		13	6.2	7.4	210	7.8	22.6	3.7	15		0.14	0.47	2	0.04	1.6	59	12.6	160		20		
240111	22-mei	>5	58	47.4	6.9	4.6				490		40.2	0.24		39	0.9	5.1		2.4		69		17	2.8	10	290	8.7	25.4	1.2	21		0.21	0.24	2	0.03	5.9	74	15.2	36		16		
240111	5-jun	>3	55	52.7	7.1	6.9	28.5	9.3	11	300	<50	46.2	0.11	0.1	39	0.6	3.1	2.4	2.7	0.43	100	<0.01	15	4.8	10.7	200	8.3	27.2	3.5	14	12	0.3	0.25	2	0.03	3.5	91	16.2	18	9.9	9	11.1	
240111	19-jun	>4	52	38.9	6.7	2.5		11		250	<50	35.2	<0.1	<0.1	26	0.6	3.4	2.4	2.4	0.78	72		14	1.8	8.8	140	5.2	17.6	0.33	14	13	0.22	0.24	2	0.03	3.4	65	16.6	19	3.1	12		
240111	3-jul		70	49.6	7.1	1.4		12		210	<50	44.1	<0.1	<0.1	40	0.6	2.4	2	2.4	0.83	78		16	1.5	10.7	150	5.7	27.2	0.09	17	17	0.06	0.21	2	0.02	4.2	92	16.1	8.7	8.7	12		
240111	18-jul	>3	60	49.7	7.1	1.6		12		140	<50	48.8	<0.1	<0.1	36	0.6	2.9	1.6	2.2	0.58	110		17	1.8	11.2	150	4.4	26.1	0.44	15	13	0.1	0.21	<1.5	0.03	2.6	87	16.9	20	20	9		
240111	7-aug		58	49.9	7.1	1.5	32.7	10	11	150	<50	46.9	<0.1	<0.1	34	<0.5	2	2	2	0.48	93	<0.01	18	1.6	11.4	160	6.1	25.8	0.06	10	9.6	0.07	0.2	<1.5	0.04	4.5	83	17.6	12	6.1	16	10.1	
240111	24-aug	4	35	32.8	6.7	4.2		17		460	100	24.5	0.16	0.11	25	<0.5	7.2	5.4	2.4	0.86	64		17	3.2	6.5	97	7.1	16.2	0.83	13	12	0.17	0.62	2	0.26	3.9	34	16.4	34	8.5	20		
240111	4-sep		53	55.8	7	2.1		9.8		160	<50	42.6	0.16	<0.1	46	<0.5	2	<1	1.5	0.093	87		18	2.2	9.7	150	10.8	35.6	0.93	12	11	0.31	0.18	<1.5	<0.01	8.6	84	14.3	16	6.8	4		
240111	17-sep		76	57.4	7.3	1		8.4		140	<50	53.2	<0.1	<0.1	52	<0.5	2.1	1.3	1.6	0.27	130		18	1.1	12.1	140	3.5	34.8	0.07	11	11	0.02	0.2	<1.5	0.01	2.4	73	14.7	20	14	10		
240111	5-okt	>4	57	43.5	7	1.8		12		350	<50	32.6	0.17	<0.1	37	0.6	4.2	3	2.6	0.54	70	<0.01	19	1.9	8.7	130	5.4	24.9	0.32	13	12	0.14	0.43	2	0.08	3.5	61	12.3	19	13	19		
240111	16-okt		74	54.6	7.2	1.6		9		460	<50	46.5	0.16	<0.1	46	0.7	2.7	1	4.9	0.23	98		19	1.5	11.4	150	5.5	30.1	0.13	12	11	0.04	0.38	3	0.02	4	86	11.5	21	5	19		
240111	5-nov		78	50.7	7.2	2.1	26.7	8.6	10	300	<50	49	0.15	<0.1	38	0.7	2.4	1.7	2.6	0.35	88		15	1.4	11.4	280	4.4	25.6	0.29	15	14	0.07	0.23	2	0.02	3	92	10.6	22	11	10	4	
240111	20-nov	>4	78	50.3	7	2		9.2		380	52	45.9	0.1	<0.1	36	<0.5	3.1	1.4	2.8	0.45	72		16	1.8	11.5	310	8	22.1	0.5	20	18	0.07	0.24	2	0.02	6.2	94	6.8	39	27	13		
240111	4-dec	3	74	36.2	6.9	5.1		17		1800	130	28	1.4	<0.1	24	3.5	11	4.1	4.4	0.57	53	0.017	18	3	7.8	160	10.1	15	0.63	19	14	0.074	0.68	6.8	0.11	7.1	47	6.7	67	26	47		
240111	19-dec		79	53.7	7	4.1		9.7		1000	86	43	1.2	<0.1	44	1.5	5.4	1.8	4.4	0.66	72		18	2.6	11	320	10.9	26	0.75	25	22	0.062	0.42	4.5	<0.01	8.3	91	1.7	74	45	31		
240113	8-jan	>5	73	45	6.6	1.6				1200		34.8	0.28		28	1.9	7.7		1.8		45		20	2.8	9.4	160	14.8	19.3	0.67	16		0.07	0.23	2	0.04	12	52	8.3	64		19		
240113	23-jan	5	73	41.8	6.6	<1				1400		30.2	0.36		27	1.8	7.8		1.6		38		17	2.9	8.3	140	14.9	17.7	0.46	15		0.05	0.19	2	0.04	12	50	3.5	65		18		
240113	13-feb	5	78	38.4	6.7	1.3	55.9	18	21	1200	440	29.3	0.35	0.21	24	1.6	7.3	6.1	1.6	0.44	42	0.013	17	2.8	7.8	130	12.8	15.3	0.55	15	15	0.05	0.23	2	0.08	10	48	7.7	57	49	14	6.6	
240113	27-feb	>4	76	43.3	6.7	1.7				1000		34	0.44		27	1.4	6.3		2		44		18	2.6	8.9	170	13.6	18.5	0.5	21		0.05	0.15	2	0.03	11	68	6.6	70		22		
240113	13-mrt	>4	78	45.6	6.6	1.5				1000		37.6	0.42		29	1.4	5.6		2.2		42		20	2.2	10.2	220	13.2	20.3	0.58	23		0.05	0.14	<1.5	0.03	11	71	6.8	71		17		
240113	28-mrt		79	50.4	7.1	2.2				720		42.6	0.28		33	1	5.8		2.5		55	<0.01	21	3.5	10.3	230	12	21	2.5	29		0.05	0.21	<1.5	0.06	8.5	85	7.7	67		18		
240113	12-apr		115	44.3	7	1.8				340		43.2	0.22		27	<0.5	2.9		2.3		65	<0.01	14	2	9.3	220	6.6	17.9	0.41	26		0.06	0.16	<1.5	0.01	4.6	82	13.8	41		10		
240113	26-apr		60	45.4	6.8	<1				140		42.3	0.18		30	1.7	1.4		1.2		61		15	0.67	9.5	240	4.47	18.2	0.19	28		0.07	0.04	<1.5	<0.01	3.8	86	13.4	46		3		
240113	9-mei		71	44.5	6.8	5.4				340		38.8	0.19		29	<0.5	3.7		3.5		73		16	4.2	8.5	270	8.1	16.9	2.3	23		0.17	0.35	2	0.04	3.9	74	12	36		18		
240113	22-mei		72	41.3	6.9	3.4				820		35.3	0.17		29	1.3	5.1		3.8		51		18	0.98	8.9	220	5.78	18.7	0.58	20		0.1	0.13	2	0.04	4.8	81	15.5	37		22		
240113	5-jun	>2	68	45.8	7	1.8	22.6	9.1	11	240	<50	46.7	0.11	0.11	31	0.7	2.6	2.6	2.2	0.43	70	<0.01	15	1.5	9.9	230	5.7	18.2	0.27	20	18	0.11	0.16	<1.5	0.03	4.2	89	15.7	28	22	7	26	
240113	19-jun		64	42.6	6.9	3		14		320	<50	36.9	<0.1	<0.1	39	1.1	3.9	2.9	3.1	0.77	73		18	2.5	8.6	180	5.2	20.7	0.7	17	17	0.16	0.29	2	0.03	2.7	61	16.8	27	9.4	16		
240113	3-jul		68	48.1	7	1.4		11		160	<50	45.8	<0.1	<0.1	44	<0.5	1.2	<1	2	0.4	77		16	1.5	10.1	190	4.2	22.6	0.18	15	13	0.06	0.14	<1.5	<0.01	2.7	84	16.1	5	5	8		
240113	18-jul	>2.5	70	45	7	<1		9.5		190	<50	46.4	<0.1	<0.1	32	1	1.8	<1	2.4	0.3	71		15	1.2	9.9	190	3.7	19	0.12	16	15	0.05	0.16	<1.5	0.01	2.5	91	16.5	22	15	12		
240113	7-aug		65	48.8	7	<1	23.9	9.3	10	<50	<50	45.1	<0.1	<0.1	43	<0.5	1.1	1.1	1	0.24	83	<0.01	18	1.3	9.9	140	4	26.6	0.09	10	10	0.07	0.07	<1.5	0.02	2.7	81	16.4	6.1	5.7	6	9.8	
240113	24-aug	4	45	32.9	6.6	4.5		21		520	150	22.5	0.15	0.14	29	<0.5	8	6	1.8	0.6	56		20	3.8	6.4	68	7.7	16.8	0.9	9.5	9.7	0.11	0.66	2	0.34	3.9	32	16.2	28	9	13		
240113	4-sep		64	50.5	7	<1		11		62	<50	41.8	<0.1	<0.1	49	<0.5	1.1	<1	0.86	0.06	80		18	1.4	9.9	100	4.4	27.3	0.17	14	11	0.07	0.08	<1.5	0.01	3	81	13.4	9	<3	4		
240113	17-sep	>2	63	53.5	7.1	<1		8.9		<50	<50	46.1	<0.1	<0.1	59	<0.5	<1	<1	0.48	0.12	91		18	1	10.4	80	3.2	32	0.08	11	11	0.03	0.09	<1.5	<0.01	2.2	71	13.7	<3	<3	3		
240113	5-okt		62	46.9	6.7	2.4		11		73	<50	41.2	<0.1	<0.1	33	<0.5	1.7	1.7	1.1	0.21	76	<0.01	18	2.1	10.1	130	5.2	21.2	1	14	14	0.09	0.26	<1.5	0.02	3.1	81	10.8	9	6.9	4		
240113	16-okt		63	52.4	7	3.7		9.2		100	<50	44.2	<0.1	<0.1	44	<0.5	1.1	<1	1.6	0.3	82		19	2.2	10.9	210	6.6	26.4	1.1	13	13	0.1	0.12	<1.5	<0.01	4.4	84	11.6	9.8	6.6	9		
240113	5-nov		65	49.6	7	5	30.1	9.8	11	160	<50	45.6	0.14	<0.1	42	0.6	1.4	1.4	2.2	0.73	92		17	2.3	9.9	220	4.8	26	1.2	16	15	0.06	0.11	<1.5	0.02	2.5	76	10.2	17	13	2	32	
240113	20-nov		70	48.1	6.8	2.2		11		220	73	41.1	<0.1	<0.1	37	0.6	2.8	1.6	2.1	0.97	74		18	2.5	9.8	210	7.8	21.6	1.4	17	17	0.07	0.14	2	0.03	5.3	81	7	28	25	2		
240113	4-dec	3	72	37.8	6.7	3.9		20		1600	210	27	0.2	<0.1	27	2.8	8.6	5.1	3.2	0.66	52	0.014	20	3.2	7.8	120	10.7	17	0.94	14	13	0.064	0.49	3.6	0.15	7.5	49	6.4	44	27	14		
240113	19-dec		79	52.9	7	2.5		11		720	160	38	0.29	0.23	49	1.1	3.7	2.3	3.6	1.4	61		19	2.3	10	240	10.8	27	1	21	19	0.045	0.19	2.3	<0.01	8.5	85	1.7	54	45	15		
240116	15-jan	6	74	44.9	6.9	1.6	38.4	15	18	800	260	38.2	0.29	0.15	31	1.7	5.7	4.3	2.2	0.27	55	<0.01	18	2	9.9	190	12	22.1	0.5	22	9.8	0.09	0.2	2	0.09	10	71	6.5	58	47	13	11.2	
240116	6-feb	6	73	47.5	7	1.7	34.6	12	13	720	160	41.6	0.27	0.17	34	1.3	5.2	2.3	2.6	0.38	59	<0.01	15	2	10.1	260	10.4	21.7	0.52	23	22	0.05	0.15	2	0.04	8.4	79	5	65	50	13	3.8	
240116	19-mrt	6	77	45.2	7	4.5	37	14	17	760	200	39.8	0.26	<0.1	31	1	6.3	2.8	2.4	0.39	65	<0.01	17	3.4	9.6	240	10.5	21.9	1.4	18	16	0.08	0.25	2	0.06	7.1	69	6.3	55	39	13	15.2	
240116	24-apr	>3	58	48.9	7	1.6	26.5	8.14	9.88	230	<50	45.8	0.14	0.12	40	0.5	2.4	1.1	2.4	0.96	91	<0.01	12	1.3	9.8	240	3.3	27.6	0.38	14	13	0.04	0.1	<1.5	0.02	2	82	13.9	19	11	9	4	
240116	23-mei	>7	65	44.2	7	3.1	37.3	13	15	250	66	40.7	<0.1	<0.1	36	1	4.1	2.7	2.3	0.78	68	<0.01	15	2	9.5	240	7	23.6	0.61	16	16	0.17	0.22	<1.5	0.05	5	69	14.1	23	15	5	9	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240116	27-jun	>6	74	42.1	7.2	1.1	34.1	12	13	250	<50	39.3	<0.1	<0.1	31	0.9	2.9	2.3	2.1	0.8	87	0.012	13	1.6	9.4	70	4.6	19.4	0.15	13	13	0.08	0.15	<1.5	0.06	3	65	15.2	11	11	2	8.3	
240116	10-jul	>6	55	44.7	6.9	<1	32.5	16	16	160	51	42.9	<0.1	<0.1	35	1.2	4.5	3.1	2.4	1.1	80	<0.01	15	1.8	9.7	100	6.4	22.4	0.2	11	9.7	0.1	0.16	2	0.06	4.6	69	15.9	17	16	10	3.1	
240116	28-aug	>8	59	47.2	7	1.5	36.3	14	19	160	<50	42.9	<0.1	<0.1	34	<0.5	2.6	2.3	2.4	1	95	<0.01	16	1.8	9.6	170	6.4	22.2	0.29	13	13	0.09	0.17	<1.5	0.06	4.6	67	14.8	13	<3	7	11.6	
240116	12-sep	>5	55	50	7	<1	25.4	8.1	9	130	<50	47.7	<0.1	<0.1	45	<0.5	4.8	4.8	2.2	0.26	100	<0.01	13	1.3	9.9	170	3.5	27.6	0.4	8.1	8.6	0.07	0.12	<1.5	0.05	2.2	76	13.9	51	60	9	5.8	
240116	23-okt	>6	60	50.2	7.2	1.2	20.3	7.5	8.4	84	<50	44.9	<0.1	<0.1	43	<0.5	<1	<1	1.7	0.43	98	<0.01	13	1.3	9.6	170	3.6	28.5	0.34	7.1	7.1	0.04	0.08	<1.5	0.02	2.3	77	7	7.5	5.6	5	2	
240116	15-nov	>9	69	47.1	6.9	<1	34.3	13	14	220	72	41	0.12	0.11	38	0.5	3.8	4	1.8	0.68	79	0.011	18	2.3	9.8	150	8.3	23.3	0.89	12	11	0.07	0.14	<1.5	0.05	6	72	5.5	20	18	2	3.8	
240116	12-dec	5	75	44.5	6.9	2	44.9	18	23	720	230	38	0.22	0.17	32	1.8	8.2	5.2	2.3	0.84	61	0.013	17	2.6	9.2	210	12.4	20	0.7	15	14	0.078	0.23	2	0.05	9.8	64	6	50	41	6.8	4.2	
240117	5-feb	6	79	48.1	6.9	2.6	33.5			680		43.9	0.25		35	1.2	4		3.2		66	0.01	14	2.1	9.9	280	9.5	20.7	0.57	19		0.05	0.18	2	0.02	7.4	69	5.8	51		13	4.3	
240117	24-apr	8	70	48.4	7	1.6	23.3			140		45.7	0.19		42	0.6	1.9		2.5		96	0.013	11	1.4	9.4	210	3.1	28.6	0.33	12		0.04	0.1	<1.5	0.04	1.7	77	15.3	14		6	1.8	
240117	6-jun	9	97	45.8	7.3	1.8	20.1			91		45.9	<0.1		38	0.6	2.2		2.1		88	0.018	11	1.4	9.2	67	4.2	25.6	0.23	7.9		0.2	0.11	2	0.01	2.8	70	20.9	9.7		7	2.8	
240117	1-aug	9	45	33.8	6.9	1.2	44.8			200		28.8	<0.1		25	0.5	5.8		2.1		62	<0.01	15	2.1	6.8	82	6.2	16.8	0.18	7.5		0.14	0.23	2	0.1	4.1	48	15.6	15		8	8.2	
240117	22-okt	7	61	47.7	6.9	2	20			170		45.7	<0.1		43	1.1	2.6		2.2		95	<0.01	12	1.2	9.3	190	3.3	27.5	0.25	6.5		0.05	0.1	<1.5	0.02	2.1	73	8.8	14		10	1.6	
240117	6-dec	6	76	43	6.9	2.4	47.6			610		36	0.22		31	2.2	6		2.4		59	0.11	16	2.3	8.7	190	11	19	0.52	13		0.088	0.26	2.6	0.052	8.7	56	8.5	34		12	8	
240118	5-feb	5	83	49.5	6.9	7.1	38.5			1100		40.8	0.47		33	1.1	5.3		3.5		57	<0.01	18	3.4	10.2	240	12.7	19.2	1.7	26		0.06	0.34	2	0.04	9.3	76	5.5	74		18	7.4	
240118	24-apr	>8	72	49.4	6.9	1.2	25.2			210		44.5	0.2		40	<0.5	1.6		1.5		84	<0.01	14	1	10.3	190	3.9	28.3	0.1	18		0.05	0.1	<1.5	0.02	2.9	87	12.8	27		8	5.7	
240118	6-jun	6	61	46.5	7.1	4.5	20			260		46.9	<0.1		32	<0.5	2.2		2.3		83	<0.01	13	2.2	10.1	170	6.2	22.4	0.86	14		0.24	0.16	<1.5	0.01	4	81	16.3	20		10	11.6	
240118	1-aug	6	75	38.4	7	1	44.7			400		34.4	0.12		26	0.5	5.5		2.8		60	<0.01	17	2.2	8.5	120	8	17.1	0.2	12		0.13	0.27	2	0.1	5.8	63	15.6	24		14	6.7	
240118	22-okt	>8	73	52	7	1.5	20.4			100		45.2	0.11		48	0.6	1.9		1.1		93	<0.01	16	1.2	10.4	160	4.3	31.8	0.12	8.6		0.04	0.07	<1.5	0.01	3.1	82	8.4	15		<1	1.6	
240118	6-dec	4	82	45.5	7	2.5	55.4			1000		37	0.63		32	2	6.6		3.6		57	0.011	18	2.8	9.5	210	12.8	19	0.59	19		0.093	0.39	3.5	0.05	10	64	8.6	52		23	2.4	
240119	8-jan	4	76	38.6	6.9	2.7	54.7			1100		32.1	0.3		25	3.3	9.8		3.1		52		16	2.7	8.1	160	10.9	16.1	0.41	14		0.09	0.42	5	0.04	8.2	39	8.2	60		30	20	
240119	22-jan	4	75	33.9	6.8	3.2	53.6			1700		27.8	0.2		22	3	10		2.6		44		13	2.8	6.9	160	10.2	14.1	0.63	13		0.07	0.39	5	0.07	7.4	44	5.9	71		29	119	
240119	13-feb	3.5	70	39.1	7	6.4	62.7	16	22	1200	260	31.2	0.48	0.16	28	2.9	12	6.2	2.7	0.48	61	0.017	13	4.1	7.4	170	11.4	17.7	1.4	13	12	0.06	0.53	6	0.13	7.3	46	7.7	78	48	26	>300	
240119	26-feb	4	75	40.1	6.9	3.6	44.8			900		32.9	0.42		27	3.1	7.9		2.8		62		15	2.9	7.9	180	9.9	17.6	0.79	16		0.08	0.26	3	0.06	7	53	8.1	64		24	82	
240119	13-mrt	6	76	43.2	6.9	2	30.8			770		39.5	0.37		30	1.7	5.4		2.2		63		14	2.3	9	230	10.1	20.6	0.45	16		0.06	0.16	2	0.05	7.8	63	8.3	59		12	11.6	
240119	28-mrt	7	73	45.3	7	1.5	24.5			340		43.5	0.1		34	0.8	3.4		2.2		76		12	1.9	9.1	230	6.7	21.9	0.61	16		0.07	0.11	2	0.03	4.8	75	9.7	37		12	7.4	
240119	10-apr	7	76	48	7	1.6	18.2			200		44.8	0.14		41	0.7	2.3		2.3		90	<0.01	12	1.8	9.2	230	4.9	26.3	0.48	13		0.07	0.13	<1.5	0.01	3.1	74	12.5	27		8	3.4	
240119	23-apr	8	63	48.5	7.1	3.3	22			130		46.2	0.12		42	0.7	2.7		2.1		100		11	2	9.4	190	3.9	28.9	0.9	11		0.07	0.18	<1.5	0.03	1.9	77	13.2	17		6	522	
240119	9-mei	6	49	40.7	6.9	5	30.7			140		35.8	<0.1		34	1.1	6.2		1.8		86		9.9	3.3	6.9	240	4.9	23.2	1.4	7.2		0.11	0.23	3	0.03	1.6	53	13.7	25		6	>25.6	
240119	22-mei	11	60	41	6.9	1.8	33.9			230		36.7	<0.1		30	0.8	3.8		2.1		64		13	2.1	8.3	170	6.9	20.1	0.52	12		0.17	0.15	<1.5	0.04	4.8	65	16	17		9	4.5	
240119	5-jun	11	103	45.1	7.3	1.2	23.5	9.5	9.9	97	<50	43.5	<0.1	<0.1	37	0.5	1.6	1.6	1.8	0.42	85	<0.01	11	1.3	8.8	34	4.4	24.4	0.14	7.6	6.5	0.22	0.09	<1.5	0.05	3.1	71	19.2	3.6	<3	5	3.7	
240119	19-jun	>14	120	43.2	7.4	1	25.6	10		<50	<50	38.7	<0.1	<0.1	39	0.6	2.4	2.4	1.3	0.37	82		11	1.2	8.3	15	3.4	24.6	0.05	7.6	6.7	0.02	0.08	<1.5	<0.01	2.2	62	20	8.8	6.3	4	3.6	
240119	3-jul	>14	80	46.8	7.3	<1	26.3	12		<50	<50	43.6	<0.1	<0.1	44	<0.5	1.7	1.7	1.1	0.43	93		12	1.4	9.4	17	3.6	26.4	<0.04	8.9	7.6	0.01	0.07	<1.5	0.02	2.2	71	18.2	<3	<3	2	3.2	
240119	17-jul	>13	78	44.3	7.2	<1	27.6	12		<50	<50	45.8	<0.1	<0.1	33	<0.5	2.1	1.7	1.1	0.36	100		12	1.2	9.3	22	3.2	22.1	0.05	7.4	7.3	0.02	0.07	<1.5	0.02	2	68	19.7	11	7.7	3	3.7	
240119	7-aug	>13	49	47.4	7	<1	27.4	11	11	<50	<50	43.7	<0.1	<0.1	42	<0.5	1.5	1.5	1.6	0.48	99	<0.01	15	1.2	9.5	26	4.1	28.3	0.04	5.1	4.2	0.04	0.09	<1.5	0.04	2.9	65	20.3	<3	<3	3	4.6	
240119	21-aug	13	45	43.6	7	<1	29.5	11		55	<50	43	<0.1	<0.1	32	<0.5	<1	<1	1.6	0.66	99		14	1.3	8.8	34	3.8	20.6	0.08	7.9	8	0.05	0.1	<1.5	0.04	2.5	60	17.1	14	7.7	6	5.8	
240119	4-sep	6	66	46.7	7.1	1.4	25.4	8.5		230	<50	43.2	<0.1	<0.1	42	0.6	2	<1	2.8	0.16	93		12	1.4	8.6	220	3.8	26.3	0.27	7.7	4.6	0.1	0.17	2	0.03	2.4	67	15.5	7.8	<3	15	21	
240119	18-sep	6	54	47	7.1	1.1	20.4	7.4		81	<50	44.8	<0.1	<0.1	42	0.8	1.1	<1	2.1	0.19	100		11	1.1	8.7	180	2.5	26.4	0.21	5.6	5.6	0.07	0.09	<1.5	0.03	1.4	63	14.2	5.6	<3	9	6	
240119	1-okt	9	68	47.5	7.1	1.6	24.9	8.7		120	<50	44	<0.1	<0.1	42	0.6	1.5	<1	2	0.69	100	<0.01	14	1.5	9.4	190	3.4	28.5	0.28	6.6	6.3	0.07	0.12	<1.5	0.03	1.9	69	13	4.3	<3	7	5.5	
240119	15-okt	5	69	47.8	7.1	1.6	24	9.1		110	<50	43.8	0.11	<0.1	42	0.6	1.9	1.4	2.9	0.21	96		13	1.5	9.2	170	3.9	26.2	0.26	6.8	6.8	0.07	0.15	2	0.02	2.4	71	12.5	7.4	<3	8	2.5	
240119	5-nov	8	61	48.4	7.1	2.3	22.5	7.8	8.3	110	<50	45.4	<0.1	<0.1	45	0.9	2.1	2.3	2.1	0.23	95		12	1.5	9.4	250	3.6	28.6	0.37	6.9	6.6	0.07	0.11	2	0.02	2.1	68	11	10	11	3	5.5	
240119	19-nov	7	80	49.1	7.1	1.4	26.8	9.3		260	<50	44.4	<0.1	<0.1	45	0.8	2.7	1.5	2.9	0.78	83		15	1.8	9.9	250	6.4	26.4	0.57	10	8.9	0.05	0.13	2	0.03	4.6	74	4.5	21	13	4	3	
240119	4-dec	3	75	38.3	7	4.7	54.4	17		1000	65	31	0.31	<0.1	28	4.3	8.9	4.5	4.4	0.74	64	<0.01	16	3.2	7.6	240	9.9	17	1.1	13	10	0.091	0.44	6.3	0.085	6.7	49	6.9	48	16	38	90	
240119	18-dec	6	81	47.6	7.1	2	30.8	10		390	75	42	0.2	<0.1	35	1.2	3.8	2.5	2.9	0.89	78		14	2	9.5	320	8.7	22	0.75	14	13	0.042	0.17	<1.5	0.024	6.7	76	1.7	25	15	12	1.4	
240120	15-jan	>9	59	77.1	7.4	2.9	23.9			100		38.4	<0.1		72	1.8	3.9		0.1		230	<0.01	26	6	6.7	54	9.6	86.6	4.7	7.7		0.24	2.1	2	2	3.6	67	8.7	70		7	451	
240120	6-feb	>9	77	117	7.5	1	30.5	11	11	70	<50	56.4	0.28	0.16	130	1.7	4.2	4.1	0.087	0.07	290	<0.01	41	1.8	10.6	33	12.8	163.8	0.36	14	14	0.15	1.1	3	0.91	11	120	10.2	84	75	3	100	
240120	19-mrt	>10	90	103.1	7.8	6.7	41.2			100		53.7	0.12		110	9.4	5.3		0.11		270	<0.01	37	4.1	9.4	44	9.2	131.1	1.6	18		0.19	0.98	2	0.7	5.1	100	8.8	70		8	118	
240120	18-apr	>11	91	121.8	7.8	1.4	34.7			<50		57.9	<0.1		130	3.6	5.3		0.094		360	<0.01	46	2.5	10.6	50	6.3	153.9	0.46	24		0.14	1.8	2	1.6	3.8	110	15.4	64		2	36	
240120	23-mei	>10	65	67	7.3	2.3	27.5			65		38.6	<0.1		64	2.3	5.4		0.079		190	<0.01	20	2.9	6.1	36	7.9	86.6	1.5	10		0.26	1	2	0.82	5	49	16.1	47		3	68	
240120	27-jun	>11	80	64.8	7.5	2	25.8	7.9	8.7	130	<50	34.9	<0.1	<0.1	64	2.2	4.5	3.9	0.13	<0.05	190	<0.01	15	1.5	5.2	41	4.4	81.4	0.22	6.9	6.5	0.17	0.94	3	0.75	2.9	53	16.5	39	39	2	17	
240120	10-jul	>12	73	71.7	7.5	1.3	19.5	13		68	68	37.1	<0.1	<0.1	76	2	3.2	3.2	0.1	0.1	200	<0.01	24	1.5	5.6	35	3.4	95.4	0.11	11	11	0.09	0.43	2	0.33	1.9	58	16.9	46	46	2	30	
240120	28-aug	>8	94	82	7.7	<1	24.5	13	14	<50	<50	40.4	0.12	<0.1	82	<0.5	2.6	2	0.086	0.056	230	<0.01	28	1.6	6.3	20	5	104.6	0.11	14	13	0.15	0.56	2	0.45	3.4	70	18.4	43	19	4	3.9	
240120	12-sep	>10	53	114	7.5	2.6	35.8	12		54	<50	60.6	0.22	0.17	120	2.1	5.2	4.2	0.12	0.072	330	<0.01	46	2.7	10.7	25	9.5	130	1.2	19	18	0.37	1.5	4	1.3	6.8	100	16.1	67	60	3	50	
240120	23-okt	>8	71	118.8	7.7	1.2	30.5	10		64	<50	60	0.16	0.16	140	2	2.4	2.3	0.13	0.11	320	<0.01	42	1.7	9.7	25	6	151.5	0.18	14	13	0.12	0.26	4	0.14	4.3	100	9.6	70	70	2	6.4	
240120	15-nov	>9	76	72	7.2	<1	17.9	6.6	6.9	57	<50	39.1	0.42	0.42	72	1	2.8	2.8	0.073	<0.05	190	<0.01	25	1.8	5.9	16	7.2	86.3	0.82	6.6	7.6	0.13	0.37	2	0.28	5.4	65	7.9	57	57	<1	71	
240120	12-dec	>9	80	55.3	7.2	1.4	17.2	5.5		<50	<50	30	<0.1	<0.1	51	<0.5	2.4	2.1	0.053	<0.05	140	<0.01	17	1.8	4.4	30	6.2	60	1	11	13	0.15	0.32	<1.5	0.22	4.4	53	8.7	43	43	1	120	
240121	1-feb	>6	54	43.6	6.9	<1				66		49.1	<0.1		28	0.9	1.5		1.5		110	<0.01	9.2	1.5	7.8	180	5.1	17.5	0.18	2.5		0.05	0.13	<1.5	0.08	3.6	52	8.1	9.6		2		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240121	24-apr	>9	60	39	6.9	1.8				<50		41.8	<0.1		24	<0.5	1.6		2.9		110	<0.01	9.2	1.1	7.6	320	1.82	19.9	<0.04	2		0.03	0.12	<1.5	0.08	0.72	61	13.6	3.5		4		
240121	7-jun	>11	97	34.3	7.2	<1				<50		47.1	<0.1		23	<0.5	<1		2		140	<0.01	1.7	0.98	5.2	170	1.05	15.5	0.04	<1.5		<0.01	0.17	<1.5	0.06	0.07	21	21.4	<3		7		
240121	1-aug	>9	53	35.5	7	<1				<50		44.1	<0.1		19	<0.5	1.9		2.1		140	<0.01	8.5	1.3	6.2	120	1.97	14.5	0.09	<1.5		0.03	0.28	<1.5	0.18	0.67	29	14.8	3.6		7		
240121	22-okt	>7	54	36.9	7.1	1.2				<50		45.6	<0.1		24	0.6	1		1.5		110	<0.01	6.2	1.1	6.6	210	1.82	18.5	0.14	<1.5		0.02	0.13	<1.5	0.03	0.72	44	8.3	4.6		3		
240121	6-dec	4	65	37.7	7	1.2				470		40	0.17		23	1.7	4		2.4		120	<0.01	11	2.3	6.6	200	4.6	15	0.76	1.8		0.048	0.37	2.1	0.095	2.3	41	8.3	12		7.6		
240127	15-jan	>7	61	64.4	7.3	2.4				220		38.1	<0.1		60	2.2	4.4		0.7		180		20	4.2	6.8	96	7.4	64.9	2.7	6.7		0.19	2	2	1.8	3.2	57	6.8	57		8		
240127	6-feb	>7	72	99.1	7.5	1.1	29.8	11	11	110	<50	55	0.16	0.13	100	1.8	3.6	3.1	0.63	0.19	240	<0.01	32	1.9	9.8	88	8.9	123	0.11	13	11	0.04	0.71	3	0.54	7	99	7.2	63	61	4	19	
240127	19-mrt	>8	80	77.3	7.5	5.9				140		48.3	<0.1		79	6.6	4.6		0.63		210		24	3.1	8.4	95	7.2	90.3	0.77	13		0.14	0.69	2	0.39	4.1	73	6.8	53		7		
240127	18-apr	>9	88	118	8	1.3				63		58.1	<0.1		130	3.1	4.1		0.26		350	<0.01	42	2.2	10.3	41	5	151.8	0.09	23		0.12	1.4	2	1.2	2.8	110	15.6	55		4		
240127	23-mei	9	71	70.4	7.5	2.8				76		41.7	<0.1		68	2.4	5		0.36		200		21	3.1	6.5	42	7.6	89.2	1.6	9.7		0.33	0.98	2	0.78	4.5	54	16.5	48		2		
240127	27-jun	8	45	62.8	7.4	1.7	34.1	11	12	150	280	36.8	<0.1	<0.1	65	2.1	4.4	4.4	1.1	0.61	190	0.024	15	1.9	5.6	57	3.7	74.4	0.27	7.4	7.4	0.19	0.8	3	0.54	1.8	48	15.5	39	39	4	8.5	
240127	10-jul	>10	65	54.5	7.4	1.3		14		69	<50	34.3	<0.1	<0.1	51	2.2	3	3	0.79	0.45	160		17	1.6	5.1	45	3	63.5	0.14	9.7	7.7	0.07	0.57	2	0.41	1.4	43	17.3	31	31	6		
240127	28-aug	>8	111	71.2	8	<1	26.9	16	17	<50	<50	38.6	<0.1	<0.1	70	<0.5	1.7	1.8	0.34	0.13	200	<0.01	24	1.3	5.9	19	4.1	87	0.15	12	12	0.13	0.61	2	0.5	2.8	59	18.6	32	17	2	2	
240127	12-sep	>7	83	109.3	7.8	1.1		12		<50	<50	57.3	<0.1	<0.1	120	0.9	1.3	1.1	0.28	0.09	320		43	1.9	9.6	27	6.6	143.6	0.21	17	18	0.19	0.87	2	0.74	4.7	89	16.3	41	32	2		
240127	23-okt	>7	89	115.6	8	1		10		57	<50	60.3	0.11	<0.1	140	1.7	2.2	2.1	0.19	0.11	310	<0.01	41	1.6	9.8	14	5.5	147.5	0.05	13	13	0.07	0.2	3	0.14	3.9	99	8.6	67	67	3		
240127	15-nov	>8	78	65.2	7.4	<1	19.1	6.9	7.5	79	<50	38.8	<0.1	<0.1	63	1.1	2.7	3	0.34	0.15	180		21	1.2	5.7	40	6.4	77.6	0.27	7.2	5.8	0.08	0.3	<1.5	0.22	5.2	63	7	45	44	<1	10	
240127	12-dec	>7	69	50.3	7.1	1.3		11		130	<50	33	0.2	0.12	44	0.79	2.7	2.2	0.67	0.4	130	<0.01	14	2.2	5.2	110	5.8	46	0.9	8.6	9.1	0.12	0.38	<1.5	0.24	3.6	50	6.5	36	34	2		
240128	8-jan	9	72	68.6	7.3	2.1				290		42.2	0.23		69	2.4	6		0.85		180		21	2.3	7.8	99	6.6	69.1	0.81	7.5		0.47	1.1	2	0.81	4.3	49	8.7	62		8		
240128	25-jan	9	73	61.1	7.3	2.3				320		39.7	0.21		57	2.4	4.1		0.91		140		17	1.7	7.2	150	7.1	55.6	0.42	8.5		0.08	0.35	2	0.16	5.4	56	3.7	78		10		
240128	13-feb	4	77	43	7.1	2.8	47.8	13	17	1400	80	30.2	0.22	<0.1	37	6.2	9.1	4.5	2	0.29	94	0.017	12	2.5	5.8	120	7.6	35	0.29	8.9	6.8	0.05	0.66	4	0.22	5.1	36	8.2	53	26	60	38	
240128	26-feb	7	67	55.1	7.2	3.1				460		36	0.23		42	2.1	5.7		1.1		140		15	2.9	6.9	100	7.1	50.4	1.2	9.5		0.16	0.73	2	0.55	4.2	49	9.2	48		16		
240128	13-mrt	>9	73	64.7	7.2	2.7				180		44.9	0.16		58	7.5	4.2		0.79		170		18	2.8	8.1	150	7.7	64.9	1.1	14		0.13	0.45	2	0.3	4.9	60	9.6	49		8		
240128	28-mrt	>9	87	84.8	7.6	1.9				92		52.3	0.13		84	4.4	5.1		0.62		230		30	2.4	9.3	98	7.2	94.3	0.32	17		0.12	0.79	2	0.56	4.8	81	9.9	48		2		
240128	11-apr	>9	87	101.2	7.8	1.6				<50		54.5	<0.1		110	3.1	4.4		0.38		280	<0.01	35	1.9	9.5	42	5.8	121.4	0.07	18		0.08	0.53	2	0.35	3.9	100	13.5	43		4		
240128	23-apr	>10	94	107.2	8	1.7				<50		58.4	0.19		130	2.7	3.7		0.27		290		41	2.2	10.4	20	5.3	136.2	0.2	20		0.2	0.9	2	0.65	3.1	95	14.7	43		4		
240128	9-mei	6	62	95.8	7.5	5.8				290		52	0.17		100	4.4	7.5		0.59		280		27	6.6	8.9	78	9.4	110.8	3.6	18		0.21	1.8	4	1.3	2.8	80	15.3	64		20		
240128	22-mei	>11	67	61.6	7.5	1.8				120		36.9	0.14		58	2.2	3.5		0.56		170		18	1.7	5.5	38	5.2	44.2	0.2	8		0.12	0.56	2	0.37	3.5	48	17.6	40		3		
240128	4-jun	>10	96	99.8	8.2	1.2	35.7	12	12	78	<50	51.6	0.21	0.2	110	2.3	4.6	4.6	0.2	0.089	290	<0.01	34	2	9.3	8.2	5.8	130.6	0.06	12	11	0.25	1.2	3	1	3.8	90	20.3	59	59	3	4.2	
240128	19-jun	>11	96	83.2	7.7	2.5		13		68	<50	44.5	0.14	0.14	94	2.3	4.3	3.6	0.39	0.13	230		23	1.8	6.9	14	5.2	105.7	0.11	13	11	0.43	1	4	0.84	3.4	68	21.3	79	74	2		
240128	3-jul	>9	76	88	7.7	1.4		11		54	<50	47.5	0.12	<0.1	99	2	2.7	2.7	0.33	0.11	250		28	1.5	7.3	19	4	116.4	0.06	13	11	0.1	0.56	3	0.4	2.5	73	19	40	40	3		
240128	17-jul	>3	70	36.9	7.2	1.2		12		<50	<50	49.2	<0.1	<0.1	25	0.7	2.3	1.6	2.8	0.67	130		4.5	1.1	6	190	1.47	18.3	0.06	<1.5	<1.5	0.03	0.23	<1.5	0.08	0.37	34	20	13	6.2	9		
240128	7-aug	10	64	79.8	7.7	1.1	26.4	8.9	10	160	<50	41.9	<0.1	<0.1	83	3.2	2.8	2.1	0.52	0.081	240	<0.01	25	1.6	6.9	80	3.6	106.8	0.08	8.4	8.4	0.03	0.59	3	0.42	2	66	20.8	35	34	10	4.2	
240128	21-aug	>11	76	70.5	7.7	<1		8.6		66	<50	39	<0.1	<0.1	74	1.8	<1	<1	0.36	0.13	210		22	1.3	5.9	16	3.3	84.2	0.07	10	9.5	0.13	0.76	2	0.63	2	52	18.5	37	35	<1		
240128	4-sep	5	16	85.9	7.5	14		12		89	<50	42.1	0.17	0.13	86	1.4	8.7	3.1	0.47	0.065	260		28	8	7.3	55	10	100.2	5.2	13	12	0.64	1.5	5	0.97	2	72	16.2	72	34	13		
240128	18-sep	>11	79	106.7	8	1		12		56	<50	56.7	0.14	0.18	110	2.3	3.5	3	0.21	0.14	310		38	1.8	10	12	6.5	139	0.05	22	22	0.13	1.3	4	1.1	4.7	90	15.8	66	65	3		
240128	5-okt	>10	83	82.7	7.7	1.1		8.9		<50	<50	46.7	<0.1	<0.1	74	1.1	4	2.9	0.28	0.086	240	<0.01	29	1.2	7.4	10	5.6	106.6	0.24	9	9.7	0.2	0.67	3	0.52	4.4	73	14	46	44	4		
240128	15-okt	>10	89	96.1	7.9	1.2		7.4		<50	<50	57.3	0.14	0.14	110	1.5	1.9	1.9	0.23	0.095	260		33	1.5	9.2	7.2	4.9	113.4	0.05	12	12	0.06	0.41	3	0.3	3.4	84	12.9	51	51	<1		
240128	5-nov	>10	83	92.5	7.7	<1	25	8.4	8.8	<50	<50	50.8	0.1	0.13	93	1.4	3	2.9	0.26	0.13	240		32	1.4	8	11	5.6	118.2	0.09	14	12	0.05	0.31	3	0.22	4.2	95	12.1	88	88	<1	0.5	
240128	22-nov	>10	78	97.8	7.6	1.2		8.5		63	<50	55.3	0.76	0.76	100	1.1	3.8	3.3	0.44	0.16	260		35	1.5	9.1	54	7	121.4	0.32	8.6	9	0.14	0.38	5	0.28	5.5	100	8.1	97	94	3		
240128	4-dec	5	75	43.9	7.3	4		9.5		830	<50	28	<0.1	0.1	34	4.6	5.4	3.1	1.3	0.25	120	<0.01	14	2.2	4.5	71	5.4	42	0.9	8.4	8.9	0.11	0.58	3.7	0.3	3.2	42	7.9	44	29	24		
240128	18-dec	5	65	81.9	7.3	2.9		9.8		290	<50	50	0.49	<0.1	86	2.8	3	1.2	1.4	0.18	230		24	3.5	8.6	330	6.9	86	2.2	12	11	0.11	0.41	4.1	0.14	3.4	82	0.8	52	41	5.6		
240129	8-jan	>4	73	40.4	7.1	1.6				170		47.1	<0.1		26	1.4	3.6		2.4		120		9.3	1.7	7.2	220	4.2	16.6	0.31	2.2		0.05	0.21	<1.5	0.05	2.5	32	8.3	14		8		
240129	25-jan		66	43.2	7.2	1.7				190		48.7	<0.1		28	1.3	2.1		2.2		120		8.7	0.88	7.4	280	3.88	17.5	0.33	1.8		0.04	0.11	2	0.04	3	45	2.7	19		9		
240129	13-feb	4	70	35.3	7	2.7	54.3	18	21	510	97	37	0.11	<0.1	23	1.7	6	4	3.1	0.61	96	0.011	10	2.7	6.5	190	5.7	13.2	0.54	3.4	2.1	0.06	0.39	2	0.1	3	35	7.4	24	17	25	10.4	
240129	26-feb	>4	64	37.6	7	1.5				230		39.3	<0.1		18	0.5	3.9		1.6		100		10	2	6.8	170	4.9	16	0.3	3.1		0.05	0.16	<1.5	0.08	2.9	38	7.8	23		10		
240129	13-mrt		76	36.7	7	1				160		43.7	0.18		24	0.6	1.8		1.4		100		6.5	1.4	6.4	180	3.2	16.8	0.07	3.3		0.02	0.08	<1.5	0.04	1.8	38	8.4	23		7		
240129	28-mrt		89	39.3	7.3	<1				66		48.5	<0.1		26	<0.5	1.2		1.2		120		6.1	1.3	6.7	100	2.4	17.2	0.05	2.8		0.01	0.1	<1.5	0.02	1.1	42	9.2	9.8		6		
240129	11-apr		53	38.6	7.1	1.1				<50		47.9	<0.1		27	<0.5	1.3		1.8		130	<0.01	4.1	1	6	190	1.45	17.6	0.06	2		0.02	0.11	<1.5	0.01	0.45	40	12	4.1		9		
240129	23-apr		72	37.4	7.2	1.3				<50		47.4	<0.1		27	<0.5	<1		1.4		120		4.3	0.88	6.2	140	1.05	19.8	<0.04	<1.5		<0.01	0.06	<1.5	0.01	0.17	39	12.8	3.1		4		
240129	9-mei	>4	64	36.7	7	2				64		44.3	<0.1		24	<0.5	3.1		2		120		4.8	1.5	5.3	140	1.9	17.1	0.41	<1.5		0.05	0.17	<1.5	0.04	0.4	38	13.2	7.7		7		
240129	22-mei	>4	62	37.7	7.1	1.2				67		46.8	<0.1		24	0.6	1.7		1.9		130		5.5	1.1	6.1	110	1.75	17.1	0.11	<1.5		0.04	0.14	<1.5	0.03	0.65	35	16.2	5.2		4		
240129	4-jun	>3	60	36.7	7.2	1	27.3	9.5	10	74	<50	46	<0.1	<0.1	27	0.6	3.4	1.4	1.5	0.58	120	<0.01	4	1.2	6.1	71	1.42	17.7	0.07	1.6	1.5	0.01	0.1	<1.5	0.03	0.22	35	18.4	<3	<3	4	3.3	
240129	19-jun	>6	60	54.5	7.2	1		11		<50	<50	44.4	<0.1	<0.1	51	1.4	2.1	1.9	2.2	0.39	170		12	1.6	6.2	370	3.3	48	0.33	5.2	5.2	0.22	0.48	2	0.25	1.7	46	19.4	28	28	9		
240129	3-jul		54	38.3	7.1	1.5		12		<50	<50	48.2	<0.1	<0.1	27	1.4	2.3	1.6	2.7	0.81	130		5.3	1.5	6.1	240	2.12	18.1	0.36	2.4	<1.5	0.08	0.24	<1.5	0.07	0.62	36	16.9	<3	<3	7		
240129	17-jul	>6	88	102.6	8	<1		19		<50	<50	52.6	<0.1	<0.1	110	2	8	3.5	0.41	0.15	300		34	1.9	8.8	27	4.3	136.3	0.05	15	15	0.04	0.48	4	0.34	2.4	88	21.6	78	73	4		
240129	7-aug	>4	70	35.2	7.3	<1	24.8	8.2	9.2	<50	<50	46.8	<0.1	<0.1	19	<0.5	<1	<1	1.8	0.44	140	<0.01	4.9	0.88	5.5	140	1.18	17.6	<0.04	<1.5	<1.5	0.01	0.16	<1.5	0.06	0.3	22	18.8	<3	<3	9	2.4	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
240129	21-aug	>4	64	35.5	7.2	<1		8.2		<50	<50	46.1	<0.1	<0.1	22	<0.5	<1	<1	1.9	0.56	130		5.1	0.81	5.6	97	1.2	15.8	0.05	1.7	<1.5	0.01	0.17	<1.5	0.07	0.39	27	16.6	6.1	<3	3		
240129	4-sep	>5	58	34.6	7	1.7		14		59	<50	42.6	<0.1	<0.1	23	<0.5	1.4	<1	2	0.27	120		8	1.7	5.3	100	2.7	14.9	0.2	1.7	<1.5	0.05	0.29	<1.5	0.13	1	25	14.4	<3	<3	7		
240129	18-sep		64	37.1	7.2	<1		9		<50	<50	48	<0.1	<0.1	27	0.6	<1	<1	1.7	0.21	130		4.2	0.92	5.6	120	1.37	17.5	0.06	<1.5	<1.5	0.02	0.12	<1.5	0.04	0.45	29	13.6	<3	<3	3		
240129	5-okt	>4	51	38.2	7	1.6		11		70	<50	45.9	<0.1	<0.1	21	<0.5	1.8	1.6	2.7	0.5	130	<0.01	8.6	1.2	6.2	180	2.14	17	0.35	2.3	2.1	0.08	0.25	<1.5	0.09	0.94	33	12.3	14	<3	7		
240129	15-okt		61	38.5	7.1	1.4		8.23		57	<50	48.6	0.1	<0.1	27	0.5	<1	<1	2.6	0.28	130		5.2	0.88	6.2	350	1.45	18.2	0.28	<1.5	<1.5	0.03	0.22	<1.5	0.05	0.57	38	10.3	<3	<3	7		
240129	5-nov		62	40.3	7.1	1.3	24.3	8.5	9.7	59	<50	51.6	<0.1	<0.1	28	0.7	1.3	1.2	2.3	0.38	130		6.3	1.1	6.4	330	2.05	19.5	0.32	1.9	1.9	0.04	0.17	<1.5	0.05	0.95	40	10.6	8.3	<3	<2	1.9	
240129	22-nov		64	41	7.1	1.7		8.5		100	<50	51.6	<0.1	<0.1	29	0.6	1.4	1.1	2.6	0.4	130		6.3	1.2	6.6	290	2.3	18.8	0.35	<1.5	<1.5	0.02	0.17	<1.5	0.05	1.1	44	6.6	5.1	<3	2		
240129	4-dec	4	66	32.5	7	2.5		17		540	<50	35	<0.1	<0.1	20	1.7	4.6	3.5	2.9	1	100	<0.01	10	2.4	5.8	230	4.1	13	0.55	2.7	2.8	0.03	0.4	3.1	0.14	1.7	30	6.8	17	11	13		
240129	18-dec		63	42.6	7.1	1.6		8.9		110	<50	46	<0.1	<0.1	28	0.8	1.1	<1	2.5	0.74	130		8.5	3	6.9	410	4.9	18	1.9	2.2	3.2	0.022	0.19	<1.5	0.045	1.9	48	1.1	<3	<3	6.8		
241011	24-jan	>5	73	92.2	7.3	2.6				280		39.5	0.8		96	1.3	4		0.74		160		68	1.3	6.4	87	5.3	82.2	0.17	9.9		0.04	0.49	5	0.31	4	120	8.1	160		9		
241011	26-feb	>6	67	51.1	6.9	5.5	21.4	6.3	8.8	250	<50	29.9	0.79	0.29	38	1.4	4.3	2.6	0.88	0.098	88	0.014	27	2.3	4.2	81	6.3	42.1	0.99	9.5	9.2	0.17	0.56	4	0.32	4	83	9.6	190	160	12	429	
241011	26-mrt	>5	75	91.9	7.3	2				130		45.6	0.63		91	0.8	2.4		0.59		170		73	1.2	7.1	72	6	82.1	0.25	8.8		0.07	0.52	3	0.34	4.8	130	9.9	160		4		
241011	24-apr	>5	79	106.9	7.4	2.8				210		54.5	0.39		110	1.2	3.4		0.57		210	0.014	85	1.4	8.6	67	6.4	118.2	0.31	6.8		0.07	0.71	4	0.46	5	160	16.9	98		6		
241011	21-mei	>6	60	99.1	7.3	1.3				110		46.1	0.41		94	0.7	2.9		0.51		170		63	1.1	7.3	77	4.6	105.9	0.27	8.2		0.07	0.66	4	0.47	3.5	160	17.4	91		5		
241011	20-jun	>7	54	123.6	7.1	3	21.1	7.3	8.1	100	<50	28.4	0.33	0.17	160	0.9	2.7	1.5	0.52	0.11	210	0.014	122	2	7.5	83	5.6	128.9	0.68	10	10	0.16	0.96	4	0.74	3.6	160	20.2	160	140	6	554	
241011	19-jul	>6	62	111.8	7.3	1		9.1		92	<50	38.8	0.46	0.32	130	0.9	5.1	2.2	0.5	0.095	200		90	1.1	7.4	64	4.3	112	0.13	6.5	6.5	0.06	0.58	3	0.45	3.2	150	20.5	88	60	10		
241011	21-aug	>8	43	71.3	6.9	4.2	24	5.7	7	130	<50	20.4	0.5	0.16	78	0.8	2.7	1.2	0.69	0.097	100	0.014	59	1.8	4.6	57	5.6	72.4	0.4	7.4	7.1	0.2	1.2	3	0.85	3.8	94	18.3	130	100	11	1600	
241011	17-sep	>5	65	113.7	7.4	1		4.9		66	<50	51.2	0.42	0.26	110	0.9	2.8	1.9	0.4	0.076	180		81	1.2	8.8	46	5	128.1	0.16	27	6.3	0.04	0.64	2	0.45	3.8	210	18.6	78	65	5		
241011	17-okt	>5	55	139.1	7.4	1.2		5.1		120	<50	47.4	0.42	0.17	140	1.1	3	2.2	0.45	0.093	220	<0.01	98	1.4	9.2	49	5.5	160.9	0.33	5.9	5.9	0.07	0.62	3	0.44	4.1	240	15.9	62	46	<1		
241011	20-nov	>4	63	127.5	7.4	2.7	<15	5.8	6.7	110	<50	38.2	1.1	1.1	130	0.9	3.4	2.7	0.51	0.16	180		97	1.7	8.3	78	5.9	141.2	0.72	7.6	7	0.07	0.56	2	0.4	4.2	210	9.1	120	99	<1	78	
241011	19-dec	>5	70	24.2	7.1	2.8		6.5		280	<50	37	0.57	0.31	130	1.5	3.2	1.8	0.91	0.29	180		92	1.7	7.6	79	6.1	130	0.53	11	8.9	0.059	0.66	4	0.39	4.4	200	6.3	190	160	4.8		
241012	24-jan		78	299	7.5	3.3				230		69.4	7.9		560	2.6	8.6		0.56		140		233	1.5	5.7	82	5.3	339.9	0.72	10		0.08	0.38	15	0.18	3.8	380	8.1	510		8		
241012	26-feb		71	215	7	5.6	12.4	5.1	7.3	380	<50	49.5	7.5	0.26	430	2.6	11	1.3	0.92	<0.05	81	0.41	191	3.2	3.3	79	6.6	278.1	1.9	9.1	8.4	0.18	0.55	24	0.26	3.4	270	10.1	570	420	32	464	
241012	26-mrt		75	255	7.3	2.8				140		57.4	20		440	2	8.5		0.43		140		194	2	5.9	72	6.7	321.5	1.2	10		0.13	0.45	11	0.27	4.7	360	10.2	470		4		
241012	24-apr		78	347	7.5	2.6				110		63.3	3.4		620	17	5.1		0.28		200	0.14	303	1.7	7.1	47	6.2	455.9	0.89	7.3		0.11	0.57	22	0.38	4.5	500	17	310		5		
241012	21-mei		66	234	7.3	1.3				67		55.4	2.7		380	2.7	3.2		0.26		140		152	1.2	6.1	66	4.5	301.8	0.56	7.8		0.1	0.5	5	0.34	3.3	350	16.8	260		4		
241012	20-jun		68	210.2	7.3	1.3	20.5	5.7	6.9	110	<50	57.9	4	1.4	340	3.5	10	3.8	0.41	<0.05	170	0.14	169	1.3	6.3	61	4.5	245.6	0.42	7.9	7.4	0.12	0.65	21	0.47	3.2	310	20.7	350	290	2	153	
241012	19-jul	>2	63	376	7.3	<1		7.4		56	<50	62.4	5.1	1.4	800	2.4	6.1	3.5	0.18	<0.05	150		351	1	5.9	39	4	496	0.4	9.4	8.5	0.11	0.4	6	0.32	3	420	19	380	340	5		
241012	21-aug	>3	48	212.6	7.2	4.6	29.3	6.2	8.5	230	<50	35.1	5.9	0.91	360	2.5	10	<1	0.79	0.072	170	0.26	173	3	5.1	64	6.5	250.1	1.7	9.6	7.7	0.24	1.1	25	0.75	3.5	230	18.5	380	170	12	1958	
241012	17-sep		73	197.8	7.4	<1		4.6		<50	<50	65.6	2.9	0.91	290	0.6	3.4	1.6	0.15	<0.05	150		152	0.98	7.1	42	5.08	232.3	0.32	7	8.2	0.13	0.59	4	0.46	4.1	310	18	270	190	2		
241012	17-okt		52	353	7.3	1		4.7		71	<50	61.8	4	0.82	640	5.3	4.9	2.9	0.19	<0.05	190	0.047	306	1.4	7.2	45	5.5	456.2	0.56	7.3	7.6	0.16	0.52	8	0.36	4.1	490	15.9	290	250	<1		
241012	20-nov	>1.5	63	363.7	7.4	2.2	26.4	6	6.1	98	<50	70.9	5.7	0.89	690	1.8	6.3	2.9	0.34	0.065	150		308	3.3	6.3	74	7.7	445.9	2.6	7.5	7.8	0.16	0.45	9	0.29	4.4	510	10.2	390	320	<1	50	
241012	19-dec	>2	72	345	7.2	2.3		5.9		160	<50	65	5.3	0.5	580	9	11	2.6	0.56	0.17	170		280	2	6.1	71	5.9	400	1.1	16	9.2	0.09	0.52	14	0.33	3.9	520	7	450	380	3.2		
241015	24-jan	4	80	41.5	6.9	6.3				650		31.9	0.99		37	1.5	7.2		4.9		35		10	2.3	6.5	230	9.1	22	0.92	25		0.06	0.54	6	0.07	6.8	65	5.2	250		32		
241015	26-feb	5	81	31.4	6.7	4.2	31.9	8.7	13	620	110	25	0.92	0.24	23	1.7	8.5	3.4	3.6	0.39	35	0.011	9.6	2.3	5.8	180	7.5	16.4	0.64	21	20	0.06	0.36	5	0.08	5.2	46	8.7	180	140	29	1843	
241015	26-mrt	>6	79	37.6	6.8	3.4				250		31.9	0.58		32	0.8	3.6		2.8		40		10	1.5	6.4	190	7.4	21.1	0.5	21		0.11	0.37	3	0.07	5.9	59	8.4	170		16		
241015	24-apr	>6	82	40.5	6.9	1.9				150		31.6	0.42		41	0.7	2.8		1.5		40	<0.01	12	0.98	6.4	160	6.18	30.8	0.2	19		0.08	0.32	<1.5	0.11	5.2	63	13.5	110		9		
241015	21-mei	>7	69	32	6.8	2.8				120		26.6	0.4		27	<0.5	3.1		1.5		36		8.1	1.6	5.7	160	5.1	17.9	0.69	15		0.08	0.28	2	0.08	3.5	50	13.8	110		7		
241015	20-jun	>6	60	40.7	6.7	5.3	29.6	6	8.2	150	<50	29.1	0.31	0.13	41	1.9	4.7	3.2	1.6	0.4	43	<0.01	12	1.8	5.3	140	6.1	31.2	0.83	16	15	0.12	0.44	2	0.15	4.3	70	18.1	110	73	9	934	
241015	19-jul	>8	76	33.7	6.8	1		6.3		120	<50	28.4	0.4	0.19	30	0.9	4.5	1.8	1.8	0.41	37		11	1	5.8	130	5.4	23.6	0.13	15	13	0.06	0.24	3	0.08	4.4	56	16	92	92	8		
241015	21-aug	5	63	30.6	6.8	5.5	27.5	6.1	9.2	250	<50	22.4	0.35	0.15	26	0.7	3.9	<1	2.4	0.33	41	<0.01	8.2	2.4	4.3	130	6.2	20	1.2	13	11	0.14	0.39	4	0.1	3.8	40	15.7	97	59	17	1165	
241015	17-sep	>7	84	37.9	6.9	1.2		4.1		160	<50	30.9	0.38	0.17	37	1.1	7.7	3.6	2.4	0.23	43		9.9	0.92	6	140	5.82	23.8	0.23	16	13	0.05	0.35	2	0.11	4.9	53	14.4	87	59	14		
241015	17-okt	>6	78	37.8	6.9	<1		4.6		140	<50	29.6	0.42	0.13	37	1.8	3.2	2.1	2.1	0.32	41	<0.01	11	0.96	6	130	5.36	25.8	0.15	17	16	0.06	0.26	<1.5	0.07	4.4	56	12.5	87	67	10		
241015	20-nov	5	81	39.9	7.1	2.8	<15	5.5	6.6	220	<50	29.5	0.43	0.47	40	1.3	6.2	2.8	3	0.39	38		11	1.2	6.2	190	6.4	27.8	0.35	18	16	0.06	0.36	2	0.13	5.2	65	7.8	130	97	12	24	
241015	19-dec	4	85	38.1	6.6	2.7		4.7		370	<50	29	0.72	1	34	1.6	6.4	1.7	4.1	0.49	38		10	2	6.1	210	7.9	22	0.53	22	17	0.058	0.37	4	0.035	5.9	67	3.6	160	120	20		
241016	9-jan	7	80	42.1	7	<1	29.5			360		36	1.3		38	1.3	6		1.9		81		12	1.9	6.3	170	6.3	27.4	0.81	14		0.08	0.36	4	0.1	4.4	56	9.8	120		11	333	
241016	24-jan	9	80	47.6	7.1	5.1	33			370		38.1	0.88		47	1.9	4.6		1.5		78		12	1.8	6.6	210	6.8	30.8	0.41	21		0.09	0.38	4	0.13	5	54	4.9	140		13	314	
241016	14-feb	8	71	41.1	6.8	2.6	28.3	9	11	420	76	30.9	0.8	0.27	41	0.7	5.5	4.1	1.3	0.92	70	0.019	9.4	1.9	5	150	7	29.2	0.52	12	12	0.12	0.4	3	0.1	5.1	35	8.6	130	110	10	285	
241016	26-feb	8	70	38.7	6.8	5.4	25.3			350		30.2	0.89		34	<0.5	5.1		1.5		65		11	2.1	5.1	160	6.4	25.8	0.7	14		0.19	0.38	3	0.14	4.3	48	9.3	100		9	1434	
241016	13-mrt	9	75	53.6	6.9	3.2	22.6			320		43.3	0.85		53	1.1	5		1.4		110		15	1.8	7.2	200	6.5	42.2	0.42	15		0.13	0.58	3	0.34	4.7	53	11.3	110		8	1075	
241016	26-mrt	11	81	56.8	7	2.1	22.3			160		47.7	0.52		60	0.8	3.3		1.2		110		15	1.5	7.1	200	6.5	45.2	0.28	14		0.11	0.47	2	0.28	5	57	10.8	78		<1	269	
241016	10-apr	13	90	58.3	7.2	2	20.7			160		45.5	0.43		62	0.8	3.3		1.2		120	0.015	18	1.4	7	180	5.4	47.7	0.26	11		0.07	0.23	2	0.06	4	65	13.3	52		6	326	
241016	24-apr	10	86	69.9	7	2.4	23.8			200		48.3	0.78		83	1.2	4.7		1.2		120		27	1.3	7.1	170	5.1	72.8	0.15	12		0.04	0.26	3	0.08	3.8	75	16.7	54		5	909	
241016	7-mei	8	79	75.2	7.2	2.5	19.6			290		46.3	2.2		98	1.3	4.1		2.1		110		34	1.2	6.9	130	4.1	66.9	0.11	14		0.03	0.26	6	0.02	2.9	91	15.6	89		20	285	
241016	21-mei	10	73	47.6	7	2.1	22.6			280		37	1.2		46	0.9	5.1		1.5		94		14	1.4	5.9	150	4.3	38.1	0.24	12		0.06	0.3	4	0.04	2.9	60	16.1	76		13	339	
241016	6-jun	10	87	73.8	7.2	2.5	24.2	6.9	9.3	210	<50	47.1	1.1	<0.1	100	1.1	4.4	4.4	1.3	0.17	130	0.068	32	1.4	7.2	130	4.6	68.5	0.13	12	9.3	0.04	0.25	4	<0.01	3.2	80	19.7	63	34	9	806	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
241016	20-jun	8	76	51.7	6.9	2.6	35	7.9		310	<50	34.5	0.67	0.15	57	1.1	5.8	3.9	0.9	0.23	100		18	2.3	5.9	110	5.6	44.7	0.88	8.7	8.2	0.08	1.1	4	0.63	3.3	59	20.6	74	61	13	1562	
241016	3-jul	12	67	56.9	7.1	4	22.2	7.9		180	<50	39.4	0.57	<0.1	66	0.7	3	1.5	0.95	0.23	100		19	2.1	6	94	4.7	49.5	0.87	9.5	9.5	0.06	0.4	<1.5	0.11	2.6	71	17.9	37	28	6	3840	
241016	19-jul	15	74	55.5	7.1	1.7	24	7.3		120	<50	41.9	0.46	0.1	60	1.1	4.3	3.6	0.88	0.27	120		20	1.3	6.3	110	3.6	49.3	0.3	12	11	0.07	0.23	3	0.06	2.3	70	20.5	51	25	6	16	
241016	8-aug	10	55	64.2	7	5.5	31.2	11	12	250	<50	42.3	0.29	<0.1	70	0.7	4.7	3.4	0.71	0.36	150	<0.01	21	5	6.7	110	8.3	62.1	3.2	7.6	7	0.08	0.72	3	0.36	3.3	59	19.2	41	30	6	7680	
241016	21-aug	12	68	59.9	7	1.9	25.8	9		180	<50	45.7	0.2	<0.1	66	<0.5	3.7	2.3	0.71	0.26	140		17	2	6.8	130	7.3	55.3	0.72	7.3	7.3	0.1	0.47	2	0.27	5.3	50	18.6	43	43	6	1216	
241016	5-sep	12	70	61.4	7.1	2	20.5	6.4		200	<50	40.2	0.92	0.12	73	<0.5	2.7	<1	1.1	<0.05	95		24	1.3	6.3	100	4.3	50.6	0.33	12	10	0.06	0.32	3	0.15	3	76	15.1	51	17	8	1306	
241016	17-sep	10	72	69.4	7.2	1.3	23.3	6.5		220	<50	47.3	2.2	<0.1	88	1.1	4.7	1.3	1.7	0.24	110		29	1.1	6.8	130	4.1	57	0.22	13	11	0.04	0.38	6	0.07	3	76	16.4	98	28	16	214	
241016	3-okt	12	72	50.1	7	2.4	19.2	6.1		220	<50	38.6	0.92	<0.1	60	0.8	3	<1	1.2	0.17	99	0.034	18	1.4	5.6	120	3.2	42.4	0.5	10	9	0.06	0.33	3	0.13	1.8	56	14.8	64	39	8	378	
241016	17-okt	13	76	73.6	7	1.2	24.6	7.9		170	<50	46.6	0.75	0.19	92	1.1	5.2	5.2	0.77	0.17	150		27	1.7	6.7	130	5.7	76.7	0.41	11	11	0.03	0.5	3	0.27	4	69	15.4	64	52	<1	323	
241016	5-nov	12	76	61.3	6.8	2	22.8	7.8	8.4	180	<50	46.7	0.71	<0.1	76	0.8	3.6	1.9	1	0.2	120		21	1.8	7	150	5.4	58.9	0.48	10	11	0.04	0.24	3	0.07	3.6	65	12.8	60	37	<2	234	
241016	20-nov	11	80	63.9	7.2	3.7	20.9	8.1		220	<50	42.7	1.1	0.78	75	2.5	7.4	3	1	0.24	130		19	4.3	6.8	180	9.2	54.3	3.1	15	13	0.05	0.27	3	0.08	4.9	65	9.7	74	54	<1	198	
241016	5-dec	7	78	40.1	6.7	3	31.3	9.1		310	<50	31	1.6	0.84	38	2	6.1	3.5	1.7	0.37	68	0.026	13	1.5	5.7	160	5.1	27	0.38	17	14	0.066	0.36	4.1	0.12	3.6	54	8.9	100	75	11	1890	
241016	17-dec	8	82	56.6	6.9	2.2	25	8.1		230	<50	41	1.4	0.65	59	1.1	4.1	2.5	1.5	0.31	100		17	1.8	6.8	220	7.2	43	0.64	16	13	0.044	0.16	3.9	0.043	5.4	66	4.5	95	71	4	118	
241017	24-jan	6	80	43.4	7.1	4.9	33.4			440		37.4	1		39	1.2	5.2		2.2		74		12	2	6.6	230	7.2	24.2	0.44	13		0.08	0.33	3	0.1	5.2	50	3.7	160		18	224	
241017	26-feb	5	74	37.8	7	5.6	37	10	14	630	77	32.5	0.89	0.23	30	1.1	6.2	3	3	0.3	72	0.022	10	2.6	5.5	180	6.9	22	0.89	9	8.3	0.15	0.39	4	0.1	4.3	43	8.7	130	79	24	1024	
241017	26-mrt	8	84	48.1	7.1	1.7	25			200		43.9	0.57		45	0.7	3.2		1.8		97		12	1.6	6.7	210	5.8	33.6	0.31	11		0.08	0.32	2	0.14	4.2	53	10.1	93		5	147	
241017	24-apr	10	93	62.3	7.2	2.4	32.1			170		44.5	0.61		72	1	3.7		1.4		120	0.025	23	1.4	6.6	160	4.5	59.1	0.18	11		0.04	0.26	2	0.04	3.1	75	16.7	48		4	461	
241017	21-mei	9	69	43.2	7.1	2.2	38.8			240		36.8	0.97		39	0.9	4.6		2.2		87		12	1.7	5.9	170	4.3	31.2	0.3	9.4		0.08	0.3	4	0.05	2.6	54	16.1	67		10	182	
241017	20-jun	8	72	48.3	6.9	1.6	30.9	8.5	9.8	240	<50	34.6	0.47	0.16	51	1.9	9.5	3.2	1.2	0.36	100	0.025	16	1.9	5.7	120	5	40.2	0.67	8.1	6.5	0.1	0.86	3	0.54	3.1	55	20.8	67	55	16	541	
241017	19-jul	>15	73	50.8	7.2	1.2	22.2	8		89	<50	41.5	0.63	0.13	52	0.9	3.7	3.1	1.1	0.42	110		17	1.2	6.1	100	3.2	43	0.19	14	9.2	0.07	0.21	13	0.07	2	64	20.3	33	63	5	227	
241017	21-aug	11	67	53.3	7.1	1.8	28.1	9.7	11	160	<50	44.3	0.29	<0.1	55	0.7	4.4	2.8	1.3	0.52	130	<0.01	14	1.8	6.5	120	6.2	45.6	0.54	5.8	5.8	0.1	0.43	2	0.24	4.4	46	18.4	38	42	8	470	
241017	17-sep	10	72	61.8	7.2	<1	20.6	6.5		90	<50	45.8	0.65	0.15	73	0.6	2.5	1.3	1.2	0.3	120		24	1.2	6.3	120	3.8	51.5	0.28	8.9	9.1	0.04	0.26	2	0.07	2.6	67	16.1	78	46	7	150	
241017	17-okt	11	78	65.1	7.2	1	22.7	6.8		160	<50	44.4	0.91	0.18	78	1.2	4.2	2.8	1.3	0.18	130	<0.01	24	1.3	6.6	130	4.5	62.9	0.26	10	9.2	0.03	0.32	2	0.17	3.2	68	14.2	57	37	2	275	
241017	20-nov	9	80	55.7	7.2	3.1	22.8	8.1	9.9	190	<50	42.1	0.89	0.71	60	12	4.3	2.5	1.6	0.45	110		15	3.3	6.6	210	7.8	42.3	2.2	17	12	0.05	0.23	3	0.06	4.5	56	8.3	75	52	9	154	
241017	17-dec	6	85	49.3	6.8	2.3	28.2	9.5		240	<50	40	1	0.72	47	1.1	4.8	4.1	2.2	0.59	95	<0.01	13	1.7	6.5	250	6.7	34	0.56	10	10	0.043	0.2	3	0.032	5	58	3.9	100	78	1	90	
241018	31-jan	7	72	48.9	7	2.4				360		41.2	0.87		45	1.3	5.5		2		95		12	2.1	6.7	220	7.5	31.3	0.67	10		0.1	0.48	3	0.16	5.4	52	8	110		12		
241018	27-feb	6	73	37.9	7.1	3.2	41.1	13	15	540	93	36	1.1	0.28	28	1.8	6.6	3.4	2.4	0.42	81		10	2.2	6.1	180	6.3	21.1	0.4	9.4	8.4	0.08	0.38	3	0.09	4.1	44	7.8	130	90	12	205	
241018	27-mrt	8	86	47.6	7.3	2.1				210		46	0.74		43	1.1	3.7		2		110		12	1.7	6.8	210	5.4	32.4	0.27	9.9		0.09	0.38	2	0.14	3.7	51	11	87		12		
241018	25-apr	>9.5	79	65.1	7.2	1.8				150		45.1	0.56		71	1.7	4.4		1.3		130		23	1.5	6.5	170	4.3	55.4	0.22	11		0.05	0.32	3	0.08	2.8	68	17.3	56		14		
241018	29-mei	>10	66	49.5	7.2	2.8				170		42.4	0.71		49	1	3.4		1.8		98		16	1.3	6.3	180	4.1	40.6	0.23	8.9		0.08	0.23	3	0.04	2.8	55	15.3	44		9		
241018	26-jun	12	68	47.1	7.1	2	27.4	9.3	11	220	<50	35.1	0.54	<0.1	49	2	4.6	2.9	1.4	0.43	110		13	3.3	5.4	120	5.1	36.4	2.1	8	6.8	0.08	0.45	3	0.15	1.8	45	17.6	41	33	13	1190	
241018	10-jul	>11	62	47.8	7.1	2.3		13		180	<50	40.8	0.43	<0.1	44	1.9	4.3	3.4	1.8	0.64	110		13	2.4	6.5	150	5.3	36	1	8.4	6.9	0.12	0.39	3	0.16	2.9	49	18.3	46	45	9		
241018	29-aug	>12	73	57.5	7.2	1.4	24.4	8.4	10	110	<50	42.5	0.36	<0.1	63	0.8	3.4	1.1	1.3	0.17	130		18	1.3	6.5	110	4.3	48	0.24	7.7	8.3	0.08	0.33	2	0.1	3	59	17.2	40	13	8	349	
241018	24-sep	>9	68	64.1	7.2	1.6		7.5		170	<50	46	0.88	0.13	79	1.5	4.1	2	1.5	0.14	140		24	2	6.1	160	4.7	61	0.31	8.1	8.1	0.08	0.41	3	0.14	2.7	61	16.9	51	28	12		
241018	31-okt	5	63	43.4	7.1	7.1		7.9		330	<50	36.5	0.68	<0.1	40	1.3	6.3	2.6	2.5	0.29	100		14	2.3	5.2	270	4.2	34.4	0.87	5.6	4.6	0.1	0.52	3	0.08	1.9	46	10	54	23	14		
241018	27-nov	8	76	50.5	7.2	2.4	23.5	8	8.7	150	<50	43	0.54	0.13	51	0.81	4.2	2.4	1.9	0.36	120		12	1.5	6.2	240	4.9	38	0.49	6.5	6.1	0.059	0.25	2.7	0.037	3.4	50	8	53	35	4.8	790	
241018	11-dec	6	77	39.4	7.1	2.7		13		420	<50	35	1.3	0.68	32	0.71	5.9	3.2	2.5	0.62	77		12	2.4	6.3	190	6.8	22	0.51	9.3	7.9	0.063	0.33	3.2	0.072	4.4	52	7.9	120	85	26		
241019	31-jan	7	78	48.6	7.5	2.1	31.7			390		42.1	1.1		42	2.9	6		2.2		95		12	2.1	6.8	230	7.6	29.9	0.63	10		0.09	0.44	4	0.07	5.5	54	7.8	110		14	106	
241019	13-feb	5	71	40	7.2	6.5	46.9	12	17	780	86	32.2	1.4	0.19	34	3.3	10	4.7	2.5	0.3	86	0.035	10	3.8	5.4	160	8.4	24.8	1.7	7.6	5.8	0.13	0.65	5	0.16	4.6	35	8.1	120	66	24	243	
241019	21-mrt	7	80	45.5	7.1	4.1	32.3			360		41.6	1		40	1.7	6.1		1.9		100		12	2.4	6.7	200	6.7	32.3	0.62	11		0.17	0.55	3	0.23	4.3	49	7.9	110		16	208	
241019	25-apr	10.5	92	63.2	7.3	2.1	25.9			140		45.3	0.62		68	2	7.1		1.3		130	0.014	22	1.7	6.5	160	4.5	52.2	0.75	10		0.06	0.38	3	0.12	2.8	63	17.8	51		12	46	
241019	29-mei	13	77	48.3	7.3	2.5	25.2			120		41.6	0.41		48	1	3.4		1.3		100		16	1.4	6.1	150	3.9	39.2	0.29	9		0.1	0.23	2	0.04	2.5	53	15.1	31		8	61	
241019	28-jun	15	74	45.6	7.3	1.9	24.6	9	9.4	99	<50	37.6	0.38	0.17	46	0.9	3.3	2.7	1.2	0.43	100	0.014	13	1.6	5.4	85	3.7	36.2	0.41	7.9	6.7	0.09	0.27	2	0.08	2.1	48	16.8	26	24	4	78	
241019	10-jul	10	69	46.7	7.2	1.4	23.5	11		150	<50	41.1	0.45	0.23	45	1.1	4.2	4.2	1.7	0.68	100		13	1.5	6.4	120	4.4	35.8	0.2	8.5	7.4	0.11	0.32	3	0.15	2.9	48	17.6	43	34	8	176	
241019	29-aug	8	80	54.7	7.4	1.4	25.6	8.3	9.7	150	<50	43.6	0.76	<0.1	57	1.3	3.4	<1	1.7	0.11	120	0.02	17	1.3	6.6	110	4.5	44.7	0.12	8.2	6.2	0.06	0.42	2	0.06	3.2	56	17.3	30	11	12	105	
241019	24-sep	12	76	62.4	7.4	1.5	20.4	7.7		92	<50	46.8	0.69	0.29	74	2.2	4.2	2.2	1.1	0.12	140		21	2	6.3	150	4.8	59	0.41	8.5	8.5	0.08	0.34	2	0.13	2.8	51	16.5	37	25	4	74	
241019	30-okt	3	40	55.1	7.1	3.6	53.5	9.1		770	<50	36.9	2.6	0.11	53	6.3	17	4	2.9	0.2	150	0.086	16	9.1	4.9	210	11.5	48.9	6.3	8.7	6.1	0.15	1.4	9	0.37	2.4	44	13.1	120	35	34	1280	
241019	27-nov	7	82	51	7.3	3.2	24.2	8.2	9.5	340	<50	44	2.2	0.17	52	4.6	6.6	3.5	2.5	0.33	130		11	1.5	6.2	230	5.9	39	0.51	7.2	6.4	0.075	0.4	4.3	0.082	4.4	47	8.1	69	32	14	370	
241019	12-dec	5	77	41	7.1	2.7	45.8	14		570	56	36	2.3	0.76	29	2	7.3	4	2.7	0.61	90	0.041	12	2.2	6.3	200	6.7	24	0.48	10	9.7	0.059	0.4	5.6	0.079	4.5	48	7.1	120	75	20	67	
241030	5-feb	5	84	40	7	2.4				300		39.1	0.57		30	0.9	4		3.6		76		8.7	2.1	6.4	270	6.6	18.7	0.66	5.3		0.05	0.22	2	0.03	4.5	47	4.9	130		12		
241030	6-apr	6	83	37	7.2	2				140		37.7	0.25		29	0.7	2.2		2.4		84		6.8	1.4	5.6	200	3.5	21.7	0.28	2.9		0.04	0.15	<1.5	0.02	2.1	47	9.5	74		9		
241030	7-jun	7	73	35.7	7.2	1.5				110		33.6	<0.1		32	0.5	<1		2.9		86		6.7	1.5	4.8	160	2.5	24.2	0.12	<1.5		0.04	0.22	<1.5	0.04	1	42	19	19		10		
241030	2-aug	9	74	31.7	7	1.1				70		32.8	0.16		23	0.8	3.8		2.5		77		8.6	1.6	5.4	120	3.8	16.4	0.06	<1.5		0.05	0.24	<1.5	0.1	2.2	40	16.3	33		7		
241030	22-okt	7	79	37	7.2	1.8				<50		36.3	0.11		31	<0.5	1.3		2.5		95		6.8	1	5	180	2.1	26.1	0.08	2.1		0.02	0.15	<1.5	0.03	1.1	41	9.3	17		<1		
241030	6-dec	6	83	37.8	7	1.2				370		36	0.99		27	1.4	5.1		2.9		76		11	1.9	6.6	220	7.6	18	0.31	5.3		0.06	0.27	2.4	0.073	5.7	44	8.9	110		12		
241100	28-feb	4	66	33	6.6	4.7	56.6			620		28.9	0.6		22	1.5	11		5.2		64		11	3.1	6.1	190	6.9	15.3	0.92	4.7		0.07	0.56	6	0.08	3.8	41	8.6	200		24	538	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
241100	14-mei		63	27.7	6.8	2.1	28.2			93		22.7	<0.1		21	1	2.1		4.1		66		6.4	2.9	4.1	200	3.55	17.2	2	2		0.07	0.22	29	0.08	0.65	31	14.2	23		13	544	
241100	1-aug	>6	70	31	6.8	<1	39.2			<50		29.9	<0.1		23	<0.5	4		3.2		69		11	2.2	6	160	4.3	16	0.34	1.8		0.12	0.23	<1.5	0.11	2.1	46	17	39		14	5	
241100	14-nov	5	74	36.5	6.7	1.7	39.3			150		32.6	0.76		31	0.7	3.4		4.3		63		12	1.9	6.8	340	5	19.5	0.47	2.7		0.05	0.21	2	0.07	3.1	52	6.5	73		8	8.5	
241101	30-jan	>6	71	45	6.6	1.2	26.7			260		41.7	1.8		35	0.8	5.2		3.2		67	<0.01	8.9	1.9	7.1	350	7.5	22.8	0.49	4.4		0.04	0.22	3	0.05	5.6	69	7.8	500		10	5.8	
241101	15-feb	5	72	35.5	6.8	1.8	50.3	16	20	550	200	32	1.7	1.1	26	1.5	11	8.1	2.8	1.1	63	0.014	10	2.8	5.9	230	7.8	17.2	0.85	4.8	3.6	0.05	0.31	4	0.1	5	43	7.6	620	540	12	13	
241101	21-mrt	>7	75	43.2	6.8	2.2	33.6			230		41.3	1.2		36	1.1	6		3		74	<0.01	9.1	2.8	6.8	330	6.7	26.7	1	4.2		0.05	0.62	2	0.33	3.9	67	7.3	440		11	189	
241101	11-apr	>5	98	45.3	7.1	3	32.6			65		42.7	0.54		39	<0.5	2.4		2.9		100	<0.01	7	3	5.7	260	4.4	30.4	1.4	3.7		0.04	0.2	2	0.03	1.4	63	12.8	180		10	39	
241101	30-mei	>8	59	43.1	7	3.7	29.3			<50		42.6	<0.1		37	<0.5	1.7		2.1		97	<0.01	8.4	2.4	6.1	200	4.4	34	0.87	2.9		0.12	0.34	<1.5	0.07	2	54	12.5	37		7	132	
241101	28-jun	>8	71	37.6	7	1.2	28.7	11	12	<50	<50	35.3	<0.1	<0.1	33	0.6	2	2	2.6	1.2	86	0.011	6.7	1.6	5.1	120	2.7	23.1	0.2	2.3	<1.5	0.1	0.2	2	0.06	1.1	50	15.2	29	29	7	52	
241101	10-jul	>6	64	41.3	7	2	21.3	11		80	<50	42.9	<0.1	<0.1	31	0.6	2.6	2	2.6	0.99	98	<0.01	7.6	2	6.2	160	3.7	26.9	0.52	2.8	2.1	0.09	0.22	<1.5	0.06	1.7	53	16	40	27	12	160	
241101	14-aug	>6	59	40.1	7	1.7	37.8	13	15	100	<50	38.8	0.22	<0.1	33	0.8	3.2	2.8	3.4	1.6	94	<0.01	8.7	1.9	5.7	150	3.9	25.7	0.43	3.8	3.8	0.16	0.26	2	0.1	2	52	16.9	64	47	9	56	
241101	19-sep	>6	57	44.7	7.1	1.8	23.2	7.6		<50	<50	42.2	<0.1	<0.1	40	<0.5	1.5	1.1	1.4	<0.05	110	<0.01	7.6	1.7	5.4	83	3.5	35.4	0.5	2.5	<1.5	0.12	0.63	<1.5	0.43	1.8	54	12.6	23	11	5	237	
241101	23-okt	>5	79	50	7.3	1.5	19.1	6.4		<50	<50	48.1	0.15	<0.1	48	0.6	3.2	1.7	1.8	0.21	130	<0.01	8.2	1.1	6.1	130	3.4	37.7	0.15	<1.5	<1.5	0.06	0.53	<1.5	0.25	2.3	57	8.9	29	20	6	22	
241101	27-nov	>5	74	43.9	6.9	1.4	24.7	8.8	9.5	56	<50	43	0.95	0.95	41	0.53	2.3		2.6	0.8	92	<0.01	8.4	1.6	6.3	320	4.2	29	0.31	2.6	2.6	0.056	0.35	<1.5	0.18	2.6	61	7.2	150	130	3.6	11	
241101	11-dec	4	73	37.2	6.7	1.9	42	16		380	110	34	1.3	0.58	28	1.7	7.3	4.4	2.9	1.4	72	<0.01	10	2	6.2	270	6.5	20	0.3	4	4.1	0.051	0.27	3.8	0.087	4.5	53	6.9	450	410	3.6	17	
241102	1-feb	>5	54	43.8	6.7	1				430		46.4	3.5		22	1.3	6.6		2.5		89	0.012	16	2.6	8.6	250	10.6	13.2	0.24	7		0.17	0.22	<1.5	0.06	8	55	8.1	98		6		
241102	6-apr	>4	59	35.8	6.9	<1				180		41.9	1.4		22	1.2	3.3		2.6		93	<0.01	9.3	1.7	6.8	260	5	12.8	0.18	5.5		0.03	0.19	<1.5	0.04	3.3	44	7.2	51		11		
241102	7-jun	>7	84	38	7.6	1.2				110		45.4	<0.1		27	<0.5	1.3		0.82		130	<0.01	2.4	1.2	5.7	49	1.84	21.1	0.07	<1.5		0.02	0.17	<1.5	0.03	0.64	34	19	5.6		5		
241102	2-aug	>7	75	35.3	7.3	<1				<50		41.4	<0.1		22	<0.5	2.7		0.76		100	<0.01	4.8	1.4	5.5	30	4.3	18.4	<0.04	<1.5		0.04	0.21	<1.5	0.08	2.9	36	16	13		4		
241102	22-okt	>7	71	41.9	7.5	1.6				86		48.8	<0.1		30	<0.5	1.7		0.45		130	<0.01	4.2	0.72	6.2	28	2.72	24.8	<0.04	<1.5		0.01	0.12	<1.5	0.04	2	39	8.6	8.7		2		
241102	6-dec	>4	51	43.6	6.8	1.4				240		45	2.1		24	1.4	5.6		2.1		92	<0.01	17	2.4	8.6	230	10.4	13	0.4	5.9		0.16	0.27	1.8	0.13	8	53	8.7	94		1		
241105	28-feb	5	83	35	6.7	1.7	43			870		29.8	0.42		20	1.4	8.7		2.5		50		12	2.4	8.2	210	8.6	13.8	0.31	29		0.04	0.23	2	0.07	6.2	51	8.3	60		14	18	
241105	9-mei		72	47.7	7	1	16.2			<50		50.2	0.18		31	<0.5	1.9		0.59		110		9.8	1.2	10.9	120	4.7	18.1	0.2	22		0.06	0.04	<1.5	<0.01	3.5	78	12.7	24		2	16.5	
241105	1-aug	>5	82	38.6	6.9	<1	44.6			140		36.9	0.14		22	0.6	4.7		2.3		71		13	2.1	9.8	160	7.7	15.8	0.17	20		0.09	0.11	<1.5	0.03	5.6	65	16.4	17		9	3.1	
241105	14-nov		88	44.7	6.9	1.4	33.8			250		42.8	0.16		28	0.7	4.1		2.4		76		14	1.6	11.2	280	7.3	18.4	0.26	26		0.05	0.13	<1.5	0.03	5.7	79	7.1	29		7	11.4	
241106	28-feb	>0.5	34	26.7	4.1	<1	36.6			2000		9.1	0.75		16	<0.5	2		2.7		<5		6.3	1.4	4	120	4.3	10.6	0.26	63		0.01	<0.04	<1.5	<0.01	2.9	62	8.4	140		8	<0.3	
241106	9-mei		56	26.8	3.6	1.5	14.5			1800		6.1	0.47		15	<0.5	2.4		1.5		<5		4.6	1.1	3.9	130	1.21	10.1	0.29	29		<0.01	0.04	2	<0.01	0.11	55	12.7	130		4	<0.3	
241106	1-aug		72	12.4	4.3	8.6	52.4			290		4.3	0.25		6.1	<0.5	1.8		2		<5		2.9	2.9	2.7	87	<2.95	5.5	2.8	6.6		<0.01	0.18	<1.5	<0.01	<0.05	32	15.5	54		40	<0.3	
241107	15-jan	10	71	43.6	7	<1				230		38.8	0.17		28	0.7	4.9		1.2		45	<0.01	16	1.5	10.2	69	9.8	21.5	0.06	31		0.07	0.08	<1.5	<0.01	8.3	85	7	56		6		
241107	6-feb	8	72	46.2	6.7	<1	27	11	11	240	58	41.4	0.23	0.18	34	0.8	3.5	2.6	1.8	0.33	55	<0.01	13	1.3	9.6	250	7.1	22.2	0.08	37	37	0.04	0.07	<1.5	0.02	5.8	89	3.8	74	67	7	1.2	
241107	8-mrt	8	69	33.4	6.8	<1				410		27.3	0.26		21	0.8	7.3		1.2		42	0.016	12	1.8	7.3	94	7	15	0.08	29		0.05	0.14	<1.5	0.05	5.2	55	8.1	76		7		
241107	18-apr	8	111	43.1	7.6	2.4				130		40.3	0.12		35	0.5	2.5		1.7		64	<0.01	10	1.4	8.3	360	3	24.9	<0.04	26		0.01	0.11	<1.5	0.03	1.6	91	15.8	21		16		
241107	16-mei	>12	70	36.9	7.1	<1				90		32.9	<0.1		25	<0.5	2.2		1.4		59	<0.01	9.1	2	6.4	230	3.6	19.9	0.26	19		0.09	0.11	<1.5	0.01	1.6	65	14.5	27		4		
241107	27-jun	11	92	39.9	7.3	<1	31.3	12	12	81	<50	34.9	<0.1	<0.1	31	1.4	2.4	2.4	1.9	0.56	60	<0.01	11	1.3	7.3	140	2.8	23	<0.04	19	19	0.02	0.12	<1.5	0.03	1.5	80	17.2	26	26	5	7.3	
241107	10-jul	>12	80	38.9	7.2	<1		14		71	<50	38.1	<0.1	<0.1	25	0.6	3.8	3.7	1.6	0.57	66	<0.01	12	0.5	8.6	120	4	18.8	<0.04	20	20	0.02	0.05	<1.5	0.04	3.5	71	16.6	14	14	4		
241107	28-aug	>9	89	39.1	7.3	<1	28.4	13	16	<50	<50	36.5	<0.1	<0.1	28	<0.5	1.5	1.5	0.97	0.45	77	<0.01	11	1.7	7.1	83	3.1	20.6	0.08	13	13	<0.01	0.08	<1.5	0.02	1.4	64	17.8	4	<3	<2	1.4	
241107	12-sep	>8	92	41.2	7.4	<1		7.2		<50	<50	39.2	<0.1	<0.1	35	<0.5	1.8	1.7	0.8	0.071	73	<0.01	11	0.78	7	61	1.52	23.4	<0.04	9.5	8.8	<0.01	0.07	<1.5	0.02	0.74	74	16.3	<3	<3	1		
241107	23-okt	>9	91	41.8	7.5	1		6.6		<50	<50	38	<0.1	<0.1	33	<0.5	<1	<1	0.83	0.16	71	<0.01	10	0.88	7	74	2.08	24	<0.04	12	11	<0.01	0.06	<1.5	0.01	1.2	75	8.9	6	4.7	<1		
241107	12-nov	7	64	39.5	7	1.3	32.9	12	13	120	<50	34.3	<0.1	<0.1	33	0.7	2.5	2.5	1.9	0.3	60	<0.01	14	1.8	7.1	65	3.9	23.5	0.12	14	14	0.04	0.13	<1.5	0.04	2.1	69	7.2	15	11	2	10.2	
241107	12-dec	10	58	40.7	6.8	<1		6.9		250	90	35	<0.1	<0.1	26	<0.5	5.6	4.9	1.2	0.47	49	<0.01	14	2.1	8.9	55	9.7	17	0.56	22	22	0.097	0.14	<1.5	0.042	7.6	72	5.7	43	40	2.8		
241108	1-feb		77	42.9	6.6	<1				120		45.7	0.73		35	<0.5	2.9		2.2		67	<0.01	8.5	1.1	6.1	130	3.8	18.6	<0.04	7.2		0.02	0.05	<1.5	<0.01	2.7	75	9.1	130		6		
241108	25-apr		87	42.3	6.9	1.9				70		46.6	0.13		35	<0.5	2.2		1.6		79	<0.01	7.4	1	5.7	110	3	20.8	<0.04	4.6		<0.01	0.06	<1.5	<0.01	2	67	12.6	37		12		
241108	7-jun		86	41.3	7.1	<1				<50		46.6	<0.1		34	<0.5	2.1		1.2		80	<0.01	8.2	1.1	5.9	110	3.1	21	0.06	3.7		0.02	0.05	<1.5	<0.01	2	67	17	24		4		
241108	2-aug	>0.5	66	42.4	6.8	<1				<50		46.3	0.23		35	<0.5	2.2		0.81		75	<0.01	9.4	1.2	6.2	100	3.5	21.8	<0.04	1.9		0.02	0.05	<1.5	<0.01	2.3	71	13.6	46		6		
241108	22-okt	>0.5	71	42.9	7	1.1				<50		47.3	0.13		36	0.7	1.8		0.72		90	0.011	8.3	1	5.9	70	2.6	22.2	<0.04	4.2		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	1.6	65	8.9	20		2		
241108	6-dec		75	43.3	6.8	<1				86		44	0.77		36	0.76	3.3		2.4		71	<0.01	9.7	1.2	6.2	130	3.7	21	0.14	8.2		0.022	0.052	1.6	0.01	2.5	70	9.7	79		8.4		
241111	30-jan	>8	65	45.3	6.5	<1	27.2			280		44	2.4		33	0.8	8.4		2.7		61	0.011	11	1.9	8.3	340	8.5	25.6	0.34	5.5		0.04	0.17	3	0.05	6.6	72	7.4	720		6	1.7	
241111	15-feb	5	74	36.2	6.8	1.6	51.4	17	21	600	230	33.9	2	1.5	26	1.6	12	8.7	3.1	1.2	61	0.016	10	2.9	6.4	240	8.5	16.6	0.79	5	4.6	0.04	0.3	4	0.11	5.6	46	7.7	690	660	16	15	
241111	21-mrt	>6	74	41.6	6.6	<1	37.7			240		41.5	1.6		31	0.9	5.6		3.2		61	<0.01	9.1	2.1	7.4	340	6.6	21.1	0.28	4.7		0.03	0.19	2	0.06	4.5	71	6.5	640		6	2.6	
241111	11-apr	>7	91	40.4	6.8	1.6	42.1			<50		44.1	0.69		32	<0.5	2.4		2.3		76	<0.01	5.3	1.2	6.3	220	2.7	20.4	<0.04	2.2		0.02	0.09	<1.5	0.01	1.5	70	11.9	230		9	0.4	
241111	30-mei	>8	69	38.5	6.9	<1	28			<50		44.1	<0.1		30	0.5	1.7		2.8		80	<0.01	6.6	1.4	7	140	2.4	22.4	0.2	3.6		0.04	0.12	<1.5	0.04	1	65	12.6	44		8	1.2	
241111	28-jun	>7	64	37.8	6.9	<1	29	12	13	<50	<50	37.6	0.11	0.11	30	0.6	2.4	2.4	2.6	1.2	79	<0.01	7.3	1.5	6.1	91	2.7	19	0.23	1.6	<1.5	0.09	0.13	<1.5	0.06	1.2	59	14.8	28	28	3	1.6	
241111	10-jul	>7	69	39.2	7	<1	23.8	12		<50	<50	43.2	<0.1	<0.1	28	1.4	2.1	2.1	2.2	1	88	<0.01	7.1	1.2	6.6	98	2.7	22.1	0.08	2	<1.5	0.05	0.11	<1.5	0.04	1.5	56	16.2	36	36	5	2.3	
241111	14-aug	>8	55	38.7	6.9	<1	39.8	15	16	99	<50	40.7	0.38	0.19	31	1	5.6	4.6	3.3	1.7	89	<0.01	8.7	1.5	6.5	130	3.4	21.1	0.13	3.7	3.2	0.06	0.18	<1.5	0.08	1.9	56	17	79	64	7	2.2	
241111	19-sep	>8	74	40.5	7.3	<1	22.5	5.8		<50	<50	48.1	<0.1	<0.1	30	<0.5	1.1	1.1	1.9	0.19	110	<0.01	5.4	0.99	6.5	55	2.29	23.7	0.08	<1.5	<1.5	0.02	0.1	<1.5	0.04	1.3	52	12.3	16	8.6	3	2.3	
241111	23-okt	>7	76	43.4	7.3	1	18.4	5.8		<50	<50	48.6	0.17	<0.1	34	<0.5	1.5	1.5	2	0.42	120	<0.01	5.4	0.8	6.7	100	2	24.9	<0.04	1.6	<1.5	0.01	0.09	<1.5	0.03	1.2	60	6.7	32	26	8	<0.3	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
241111	27-nov	>7	71	41.3	6.8	<1	25.5	9.7	10	55	<50	44	0.4	0.29	34	0.7	2.6	2.9	2.8	1.6	85	<0.01	7.5	1.3	7	340	3.9	22	0.35	2.1	2.1	0.04	0.14	<1.5	0.053	2.6	65	6.4	140	130	2.8	0.5	
241111	11-dec	5	74	35.2	6.7	1	47.2	17		510	140	33	1.7	0.95	26	1.9	8	5.7	2.6	1.4	65	0.015	11	1.9	6.4	250	6.8	17	0.32	4.5	4.6	0.043	0.26	4.7	0.11	4.9	49	6.5	540	540	1	2.5	
241113	15-jan		88	44.4	6.9	<1	35.3			640		36.7	0.3		29	1.1	6.1		2.6		60	<0.01	17	2	10.5	240	10.6	24.4	0.3	27		0.07	0.21	<1.5	0.02	8.6	78	6.8	61		11	8.2	
241113	6-feb		84	54	7.2	<1	27.8	11	11	460	110	40.9	0.29	0.29	39	1.3	3.9	2.8	2.5	0.43	82	<0.01	16	1.8	10.8	300	9.5	34.9	0.39	29	28	0.06	0.17	<1.5	0.05	7.7	90	4.8	64	52	9	9	
241113	19-mrt		92	48.7	7.1	2.6	31.7			470		38.5	0.26		33	0.7	4.5		2.2		85	<0.01	15	2.1	9.7	250	8.7	33.7	0.46	24		0.09	0.18	<1.5	0.04	6.6	74	8	54		11	32	
241113	24-apr	>2	84	57.4	7.3	2	29.9			130		45.2	0.1		41	0.5	4.5		1.7		110	<0.01	14	2.1	10.6	250	4.1	44.3	0.49	20		0.04	0.24	<1.5	0.02	2	100	15.5	20		6	110	
241113	23-mei	>3	87	45.7	7	1.3	33.5			200		42	<0.1		30	0.6	3.9		2.2		71	<0.01	14	1.8	11	290	6.5	25.7	0.36	21		0.09	0.18	<1.5	0.01	4.7	85	14.8	23		8	24	
241113	27-jun	>4	92	46.6	7.3	1.5	47.9	18	20	370	82	33.6	<0.1	<0.1	30	1.1	5.6	5.3	2.1	0.93	110	0.01	16	2.3	8.6	120	6.2	37.2	0.43	17	17	0.11	0.3	<1.5	0.09	3.9	73	16	19	19	8	205	
241113	10-jul		86	48.2	7.1	<1	31.2	3.5		140	<50	43.6	<0.1	<0.1	31	0.7	4.2	4.1	2.1	0.85	76	<0.01	16	1.9	11.3	150	8.9	25.8	0.2	17	17	0.06	0.12	<1.5	0.03	7	87	15.4	18	18	11	30	
241113	28-aug	>4	76	53.8	7.2	1	31	11	11	64	<50	42.3	<0.1	<0.1	36	<0.5	2	1.6	1.4	0.54	130	<0.01	15	2	9.9	110	5.5	38.1	0.39	13	14	0.08	0.12	<1.5	<0.01	3.5	79	16.5	11	<3	5	44	
241113	12-sep		75	59.3	7.3	1.1	26.3	9		<50	<50	48	<0.1	<0.1	42	<0.5	2.1	1.7	0.73	0.084	160	<0.01	15	1.6	10	83	3.1	49.6	0.43	8.9	8.1	0.15	0.18	<1.5	0.02	1.5	92	15.9	<3	<3	1	55	
241113	23-okt	>4	82	69	7.5	1.8	27.5	9.6		110	<50	46.2	<0.1	<0.1	53	<0.5	1.8	1.7	1.4	0.29	190	<0.01	17	1.7	9.4	110	3.9	71.4	0.55	9.8	7.8	0.09	0.15	<1.5	0.04	2.2	88	10.4	10	8.4	6	51	
241113	15-nov	>2	86	52.3	7.1	1.4	33.9	12	13	210	66	41.7	0.16	<0.1	36	<0.5	3.8	3.7	2	0.61	110	<0.01	16	1.9	10.4	360	7.4	37.5	0.52	16	15	0.08	0.18	<1.5	0.04	5.5	87	6.9	21	17	8	32	
241113	12-dec	>5	88	48.3	6.9	1.2	37.5	14		420	160	38	0.3	0.11	31	<0.5	5.1	4.5	2.4	0.86	70	<0.01	15	1.9	10	280	11.7	26	0.48	22	21	0.065	0.15	<1.5	0.04	9.8	79	6.6	55	49	1	14	
242071	15-jan	>5	50	40.3	6.8	<1				240		44.6	0.14		22	0.7	4.1		2.8		100		11	1.6	8.3	320	8.8	17.7	0.23	5.1		0.06	0.09	<1.5	<0.01	7.2	47	6.4	46		10		
242071	5-feb	>5	55	36.8	6.8	<1	27.6	11	11	160	56	41.5	<0.1	<0.1	20	0.6	2.5	2.5	3.9	1.8	98		6.6	1.5	6.6	380	5.2	13.7	0.2	2.6	2.6	0.04	0.08	<1.5	0.02	3.7	36	6.3	23	22	13	<0.3	
242071	8-mrt	8	57	24.9	6.7	<1				400		25.7	0.19		11	0.9	7.1		1.4		67		7.6	1.7	4.7	130	4.9	9.8	0.13	1.7		0.03	0.15	<1.5	0.06	3.2	21	7.7	52		10		
242071	18-apr	>4	90	30.5	7.2	3.2				<50		44	<0.1		14	0.5	2		3.9		140		3.1	1	5.1	330	1.12	11	<0.04	<1.5		0.01	0.07	<1.5	0.03	0.12	23	12.6	4.9		11		
242071	16-mei	>7	61	34.2	7	<1				170		40.6	<0.1		14	0.8	3.9		1.6		110		8.4	2	6.1	120	6.2	11.7	0.16	1.8		0.06	0.1	<1.5	0.02	4.2	29	13.9	6.1		6		
242071	27-jun	>4	65	29.9	7.1	<1	29.9	10	11	110	<50	40.1	<0.1	<0.1	13	0.7	2.1	1.7	3.6	1	130		5.8	0.99	5.2	300	2.49	9.9	0.09	<1.5	<1.5	0.03	0.15	<1.5	0.03	1.5	20	16.2	8.6	8.6	10	2	
242071	10-jul	>5	60	35	7	<1		13		57	<50	47.6	<0.1	<0.1	16	0.7	3.1	2.8	2.3	1.3	130		7.5	1.2	6.7	150	3.7	12.7	0.06	<1.5	<1.5	0.02	0.13	<1.5	0.04	2.5	27	16.3	8	7.2	2		
242071	28-aug	>6	68	35.9	7.1	<1	29.5	17	17	<50	<50	45.5	<0.1	<0.1	16	<0.5	<1	<1	1.5	0.59	130		8.2	1.4	6.7	44	4.3	11.5	0.04	2.9	3	0.02	0.11	<1.5	0.02	2.9	26	15.8	<3	<3	2	0.5	
242071	12-sep	>5	71	31.1	7.1	<1		7.6		<50	<50	45.5	<0.1	<0.1	14	<0.5	1.7	1.5	1.8	0.2	140		4	0.67	5.2	100	1.04	9.9	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	0.09	<1.5	0.02	0.37	18	14.4	<3	<3	2		
242071	24-okt	>4	58	31.1	7.2	<1		7.3		<50	<50	44	<0.1	<0.1	14	<0.5	<1	<1	3	0.69	140		4.1	0.75	4.9	310	1.28	10.3	0.08	<1.5	<1.5	0.01	0.25	<1.5	0.03	0.53	19	7.1	4.1	3.9	8		
242071	12-nov	>6	43	42.7	6.8	1.5	45	16	18	260	74	46	<0.1	<0.1	23	0.9	5	5.1	2	0.82	110		14	2.1	8.5	230	11.7	14.9	0.24	3.4	3.1	0.09	0.2	<1.5	0.07	9.6	37	7.1	27	25	5	2.4	
242071	12-dec	>8	45	42.3	6.8	<1		17		190	83	47	0.15	<0.1	23	<0.5	4.2	3.5	2.2	1.2	110		10	2	8.1	350	10.2	15	0.41	1.6	1.6	0.07	0.16	<1.5	0.051	8.2	44	5.7	52	48	1		
242110	23-jan	6	69	41.1	6.2	<1				1700		26.6	0.44		30	1.6	7.7		1.7		23	0.011	18	2.8	8.3	140	14.8	18.6	0.32	16		0.05	0.15	2	0.03	12	49	3.6	78		17		
242110	27-feb		74	44.3	6.3	<1	49.1	17	21	1300	610	30.1	0.69	0.54	32	1.5	7.6	5.7	2.1	0.82	22	0.014	20	2.4	9.3	180	14.4	21	0.34	25	23	0.05	0.11	2	0.02	12	70	6.5	86	82	14	1.6	
242110	28-mrt		80	50.3	6.3	<1				1100		33	0.44		40	1.3	5.3		2.9		14	<0.01	22	2.2	10.8	240	12.2	25	0.58	40		0.04	0.09	2	0.02	10	95	7.3	84		13		
242110	26-apr	>4	73	48.9	5.6	<1				670		32.8	0.41		39	0.8	2.8		3.5		6	<0.01	20	1.8	11.6	330	7.8	22.6	0.65	52		0.04	0.07	2	<0.01	6	110	13.3	82		15		
242110	22-mei		82	41.3	6.4	2.1				890		29.5	0.26		33	1.3	5.6		3.1		26	0.012	20	2.7	9.7	260	8.1	20.9	0.64	25		0.06	0.17	2	0.02	5.4	86	15.3	50		19		
242110	19-jun		71	49	6.4	2.1	40.6	13	16	480	100	28.4	0.22	0.21	67	1.1	4.3	2.8	3.2	0.94	30	<0.01	22	2.5	10.8	210	5.7	31.5	0.54	23	23	0.06	0.19	2	0.01	3.2	78	16	35	22	20	46	
242110	18-jul		68	49	6.2	2.2		9.8		560	<50	35.1	0.14	0.14	43	1	2.7	2.6	4.5	1.2	17	<0.01	21	2.1	12.5	310	6.7	24.7	0.49	35	33	0.05	0.17	2	<0.01	4.6	120	16.3	44	39	25		
242110	23-aug	0.3	82	89.4	7.4	190	513	27	140	8700	84	18.1	1.1	0.1	91	18	98	3.5	11.1	0.29		<0.01	77	56	6.7	280	57.3	39.9	44	20	7.8	0.05	6.8	47	2	1.3	39	16.2	300	15	328	2560	
242110	17-sep		77	69	6.6	<1		8.5		140	70	36.2	0.13	<0.1	100	<0.5	1.1	<1	1.3	0.38	49	<0.01	29	1.2	14.4	210	5.2	56.1	0.18	33	32	0.01	0.08	<1.5	<0.01	4	97	14.2	39	37	5		
242110	16-okt	>4	70	61.2	6.5	<1		9		110	54	36.4	0.13	0.13	70	<0.5	1.3	1.2	1	0.51	34	<0.01	24	1.2	14.8	160	6.2	40	0.15	27	26	0.01	0.07	<1.5	<0.01	5	120	11.8	36	35	4		
242110	20-nov	>4	73	49.4	6.3	8.5	31.6	15	17	340	200	31.1	0.73	0.82	48	0.5	2.4	2.1	1.7	1.1	27	<0.01	22	2.1	11.2	270	7.3	27.3	0.51	27	26	0.04	0.19	2	0.1	5.2	100	6.3	53	52	<1	8.8	
242110	19-dec	6	74	60.4	6.6	1.7		12		950	350	31	1.2	0.88	72	1.3	3.9	2.8	3.2	1.5	40	<0.01	25	2.7	11	220	12.6	39	1.2	26	24	0.044	0.1	2.1	<0.01	9.9	90	1.4	71	67	12		
242125	15-jan	>10	60	73	7.4	2.8	28			150		37.7	<0.1		68	2	4.2		0.22		210	<0.01	25	5.2	6.8	65	9	80.3	4	6.4		0.24	2	2	2	3.8	66	7.9	66		6	358	
242125	6-feb	>9	80	108.9	7.5	1.2	29.8	11	11	110	<50	55.5	0.14	0.14	120	2.1	4.4	3.9	0.27	0.12	260	<0.01	37	1.6	10.4	52	11.6	139.4	0.17	13	12	0.12	0.93	4	0.78	10	110	8.6	68	67	2	49	
242125	19-mrt	>9	75	80.3	7.4	4.6	42.9			160		46.8	<0.1		83	6.6	4.9		0.5		200	<0.01	27	3.2	8.6	89	7.6	95.4	0.9	14		0.16	0.71	2	0.47	4.4	79	6.8	50		7	30	
242125	18-apr	>8	76	106	7.5	1.7	34.2			120		55.2	<0.1		110	3.7	5		0.61		310	<0.01	36	2.2	10.1	98	4.8	135.2	0.14	19		0.09	1.3	2	1	2.6	110	12.6	49		7	7.8	
242125	23-mei	9	60	66.3	7.3	1.8	27.6			55		39.3	<0.1		63	2.2	5.2		0.18		180	<0.01	20	2.9	6.3	41	7.8	91.7	1.6	9.8		0.35	0.92	2	0.79	4.9	53	15.3	46		2	34	
242125	27-jun	9	77	63.8	7.5	1.8	24.4	8.1	9.5	240	<50	35.1	<0.1	<0.1	63	2.9	5.5	3.6	0.3	0.072	180	<0.01	15	1.4	5.2	33	4.2	78.9	0.18	8.8	6.6	0.16	0.88	3	0.64	2.8	51	15.7	45	45	17	7.5	
242125	10-jul	>8	50	62	7.2	<1	19.3	12		65	<50	37.4	<0.1	<0.1	62	2	3.6	3	0.44	0.28	170	<0.01	18	1.3	5.9	76	2.9	75.5	0.06	10	9.1	0.05	0.51	2	0.38	1.6	60	15.5	36	36	3	16.8	
242125	28-aug	>9	95	76.9	7.7	<1	24.3	12	13	50	<50	40.4	<0.1	<0.1	76	<0.5	2	2	0.19	0.11	210	<0.01	26	1.3	6.4	26	4.5	94.8	0.06	13	13	0.1	0.57	2	0.45	3.2	69	17.3	37	16	4	3.7	
242125	12-sep	>9	64	111.8	7.6	1.3	39	11		<50	<50	58.1	<0.1	<0.1	120	0.9	1.7	1.4	0.18	0.093	320	<0.01	43	2.1	10.1	20	8.4	145.9	0.51	18	19	0.28	1.2	2	1	6.3	100	15.6	39	30	4	28	
242125	23-okt	>8	74	117.1	7.8	1	30	10		110	<50	60.1	0.15	0.13	140	2.3	2.5	2.4	0.24	0.14	310	<0.01	41	1.7	9.8	32	5.8	149.3	0.14	13	13	0.08	0.23	4	0.13	4.1	100	8	71	71	4	4.2	
242125	15-nov	>9	80	69.9	7.4	<1	24	6.5	6.6	<50	<50	38.9	<0.01	<0.01	69	0.9	2.5	2.5	0.14	0.1	180	<0.01	23	1.4	5.8	24	6.8	82.5	0.54	7.8	6.5	0.12	0.34	<1.5	0.25	5.4	66	6.8	54	52	<1	38	
242125	12-dec	>9	77	50.8	7	1.2	24.5	15		130	52	32	0.15	<0.1	45	0.65	2.9	2.5	0.43	0.31	110	0.012	14	1.8	5.4	82	6.3	47	0.69	8.2	7.6	0.12	0.33	<1.5	0.21	4.5	58	7.5	38	39	1	46	
243010	24-jan	7	88	45.3	7.4	4.7	31.3			430		38.5	1.5		41	1.3	5.4		2.2		68		12	1.5	7.3	230	5.3	24.8	0.31	20		0.03	0.19	4	0.03	3.8	64	3.2	160		14	125	
243010	26-feb	6	84	42	7.2	3	25.3	8.2	11	340	64	33.7	1.2	0.3	38	<0.5	4.3	1.9	2.1	0.28	64	0.054	12	1.6	6.3	190	4.9	25.6	0.37	20	19	0.06	0.17	4	0.03	3.3	60	8.6	120	80	14	550	
243010	26-mrt	6	95	45.2	7.4	1.5	19.7			230		42.5	0.87		41	0.6	3		1.9		74		12	1.1	7.4	190	4.5	27.4	0.14	19		0.04	0.15	2	0.03	3.4	67	9.2	97		10	10.8	
243010	24-apr	>8	105	65.6	7.6	1.7	18.4			200		43.8	1		83	1	3.2		1.7		89	0.046	31	0.95	7	130	3.75	57.3	0.09	16		0.04	0.17	4	<0.01	2.8	94	16.4	62		14	2.8	
243010	21-mei	7	80	47.8	7.3	1.9	21.4			280		39.3	2.2		47	1.1	5		2.5		81		15	1.4	6.7	160	3.5	34.2	0.23	17		0.07	0.28	6	0.03	2.1	68	15.8	96		19	28	
243010	20-jun	9	87	50.9	7.4	2	16.9	6.7	8	130	<50	36.8	0.78	0.13	57	0.8	3.2	2.2	1.4	0.29	82	0.04	20	1.1	6.2	110	3.4	38.2	0.16	13	11	0.09	0.18	3	0.05	2.3	76	21	49	33	6	46	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
243010	19-jul	>10	83	52.7	7.4	1.1	18.2	14		57	<50	40.8	0.52	<0.1	56	0.7	3.4	2.6	1.1	0.33	87		21	0.98	6.6	86	3.18	41.3	0.12	12	10	0.07	0.13	3	0.04	2.2	77	20.4	49	32	6	12.5	
243010	21-aug	>10	78	45.8	7.5	<1	17.7	7	8	79	<50	44.5	0.48	<0.1	44	<0.5	3.9	1.7	1.2	0.36	99	0.021	12	1.3	7.1	82	3.1	31.2	0.1	8.9	8	0.05	0.15	<1.5	0.05	1.8	57	17.4	33	28	10	8.8	
243010	17-sep	>9	83	65	7.5	<1	16.1	5.3		71	<50	46.3	0.88	0.13	82	0.5	1.8	<1	0.96	0.14	87		30	0.66	6.9	72	3.06	51	0.08	12	11	0.03	0.12	2	0.02	2.4	92	15.5	46	36	5	6.2	
243010	17-okt	>8	91	64.3	7.5	<1	17.3	5.4		150	<50	43	1.3	0.15	80	1.1	3.7	2.1	1.4	0.11	90	0.024	29	0.8	7	88	3.1	55.6	0.06	15	13	0.02	0.13	3	0.02	2.3	89	12.9	65	29	2	3.8	
243010	20-nov	>8	91	49.1	7.5	1.6	<15	7.3	7.4	160	<50	40.1	1.6	0.11	50	0.5	2.7	1.8	1.5	0.31	85		15	1	7	180	3.6	33	0.22	13	<1.5	0.04	0.13	3	0.03	2.6	68	6.7	60	44	<1	2.2	
243010	17-dec	6	90	47.1	7.2	1.8	22.1	7.2		230	<50	37	1.4	0.68	45	1.3	3.5	1.5	2	0.37	76	0.022	14	1.3	6.9	230	4.5	29	0.28	20	17	0.036	0.16	3.6	0.037	3.2	71	2.5	98	59	10	17.5	
243020	8-jan	5	84	41.1	7.2	3.9	38.2			620		40.2	1.8		30	4.9	10		3.1		95		11	2.3	6.6	200	7.3	21.6	0.67	8.3		0.1	0.62	6	0.05	5	37	8.8	110		28	333	
243020	22-jan	5	75	38.6	7.2	2.4	52.5			950		37.6	1.6		27	5.9	12		3		81		12	2.7	6.7	180	8.8	18.8	0.51	9.7		0.09	0.56	7	0.09	6.1	44	6.8	130		31	211	
243020	13-feb	4	85	43.1	7.3	5.4	48.9	13	18	930	68	40.3	2	<0.1	35	5.1	11	3.9	3.4	0.34	92	0.042	11	3	6.8	220	8.7	22.9	0.82	10	7.6	0.1	0.72	6	0.09	5.7	42	7.6	120	44	40	326	
243020	26-feb	5	87	48.1	7.3	4	37.1			460		43.6	1.2		35	2.5	9.8		2.5		110		12	2.4	7	200	7.5	29	0.71	9.8		0.13	0.49	4	0.16	5.1	44	8.5	98		17	410	
243020	13-mrt	8	91	43.6	7.3	1.8	30.8			400		44	0.76		32	2	5.7		1.9		100		11	1.8	7.6	190	6.7	24.4	0.21	11		0.06	0.28	3	0.1	4.9	45	9.9	90		12	13.5	
243020	28-mrt	8	97	50.1	7.5	1.6	28.8			200		48.6	0.43		44	1.2	4.9		1.6		120		12	1.7	7.3	200	5.5	32.9	0.36	10		0.07	0.33	2	0.1	3.8	50	11.4	63		8		
243020	11-apr	9	99	53.3	7.5	2.3	27.1			130		47	0.32		49	0.8	3.7		1.5		140	<0.01	13	1.6	6.7	170	4.2	40.2	0.23	7		0.06	0.31	2	0.05	2.6	53	13.8	40		9	17.6	
243020	23-apr	9	112	62	7.6	2.8	24.8			120		48.2	0.35		70	0.9	3.3		1		140		20	1.8	7	170	4.7	55.7	0.3	10		0.08	0.3	2	0.05	2.9	65	16.1	36		10	3	
243020	7-mei	7	96	70.7	7.6	3.4	29.4			240		47.8	0.7		89	1.8	4.5		1.2		150		28	1.6	7	170	4.1	68	0.21	8.9		0.09	0.45	3	0.11	2.5	65	16.6	48		9	554	
243020	22-mei	9	80	42.1	7.2	2.8	29.5			190		39.4	0.47		34	1.2	4.6		1.7		100		12	1.8	5.9	150	4.3	27.1	0.42	7.2		0.12	0.34	2	0.07	2.5	46	17	35		12	44	
243020	4-jun	9	95	59.3	7.5	2.3	27.3	8.2	9.6	220	<50	45	0.46	0.2	66	1.4	4.9	3.1	1.3	0.18	130	0.02	18	1.8	6.8	140	4.6	49.8	0.25	8.3	7.4	0.09	0.32	3	0.05	2.8	60	21.1	35	14	11	8.4	
243020	19-jun	9	87	47.4	7.3	3.1	26.3	9.4		240	<50	36.9	0.81	0.11	46	1.8	5.3	5.3	1.5	0.27	110		13	2.2	5.4	140	4.9	37.2	0.89	6.1	6.1	0.2	0.5	3	0.1	2.7	45	20.5	55	27	8	36	
243020	3-jul	8	93	51.1	7.5	1.8	26.3	9		220	58	42.5	0.73	0.13	50	1.7	5	1.9	1.5	0.26	130		14	1.4	6.1	98	3.9	42.3	0.15	6.9	6.1	0.08	0.39	3	0.08	2.5	51	18.4	35	32	10	51	
243020	17-jul	9	93	53.7	7.5	1.6	26.7	11		150	<50	45.9	0.49	<0.1	51	1.2	4.2	2.8	1.3	0.25	130		15	1.4	6.7	120	3.8	44.1	0.11	6.9	6	0.06	0.31	3	0.07	2.4	59	21.1	48	40	11	8	
243020	7-aug	10	90	48.7	7.4	1.6	28.8	9.4	11	96	<50	42	0.4	<0.1	50	0.7	3.8	3.8	1.3	0.21	110	0.011	14	1.3	6.5	110	4.5	38	0.08	4.5	4.5	0.06	0.3	2	0.11	3.2	41	21.5	28	17	9	11.4	
243020	21-aug	10	86	47.4	7.4	1.4	26.6	9		190	<50	42.4	0.59	<0.1	41	1.3	4.3	1.3	1.4	0.17	130		12	1.5	6.1	140	4	36.4	0.21	6.7	5.2	0.08	0.37	2	0.09	2.5	42	18.7	41	41	14	10.6	
243020	4-sep	9	93	56.2	7.4	1.7	24.5	8.2		220	<50	41.8	0.74	0.13	58	1.4	4.2	1.3	1.5	<0.05	130		18	1.9	6.3	100	4.6	45.9	0.36	9.1	6.9	0.08	0.45	3	0.13	2.7	60	16.9	38	11	12	186	
243020	18-sep	9	90	62.8	7.5	1.4	22.9	7.2		170	<50	45.6	0.7	0.16	72	1.6	4.2	2.1	1.3	0.098	140		23	1.1	6.4	120	3.8	53	0.17	8.7	7.8	0.06	0.32	3	0.06	2.7	60	15.7	40	18	13	36	
243020	1-okt	10	90	47.4	7.3	2.3	20.2	6.5		140	<50	38	0.51	<0.1	47	1.2	3.5	1.6	1	0.19	110	0.015	15	1.6	5.1	110	4	39.2	0.44	5.8	5	0.12	0.34	2	0.1	2.4	50	14.2	32	17	6	9	
243020	15-okt	9	85	55.4	7.4	1.7	23.7	7.4		150	<50	45.7	0.62	0.15	55	1.4	3.6	1.6	1.3	0.12	140		17	1.3	6.4	120	3.7	44.5	0.17	6.7	5.7	0.06	0.39	3	0.1	2.4	56	12.8	30	13	7	6.4	
243020	5-nov	9	89	51	7.4	2.7	25.1	8.4	9.1	140	<50	45.3	0.59	0.17	50	1.6	4.6	2.8	1.4	0.15	130		15	1.8	6.5	190	4.4	40.1	0.43	8.8	6.3	0.09	0.42	2	0.14	2.6	46	11.9	44	26	4	40	
243020	19-nov	8	90	51	7.8	1.6	27.6	9.7		160	<50	48.3	1	<0.1	46	0.9	4	3.6	1.7	0.25	130		13	1.9	7.5	250	5.5	33.8	0.69	6.1	5.5	0.06	0.32	2	0.11	3.6	51	5.2	59	39	2	24	
243020	5-dec	4	84	37.3	6.9	5.3	43.9	12		620	<50	34	1.7	0.14	27	3.8	10	5.6	2.7	0.44	89	0.025	11	2.3	5.9	200	7	20	0.74	8.1	5.9	0.091	0.58	5.4	0.1	4.7	38	8.7	79	36	30	1200	
243020	18-dec	8	92	50.7	7.5	2.2	29.7	10		170	<50	46	1.2	0.78	42	0.99	3.2	2.4	1.8	0.47	120		13	1.8	7.6	270	6.6	30	0.72	12	9.9	0.053	0.2	<1.5	0.049	4.8	59	2.1	50	49	2.4	22	
243090	8-jan	4	88	36.5	7	2.8				810		32.6	0.22		23	3.6	7.9		3.4		62		13	2.4	7.9	180	8.5	15.3	0.32	16		0.07	0.35	3	0.03	6.1	40	8.1	57		22		
243090	22-jan	4	83	35.5	7	2.5				990		30.7	0.22		23	2	9		2.6		55		13	2.7	7.5	160	9.7	15.7	0.59	16		0.07	0.32	3	0.07	7	49	6.1	61		19		
243090	13-feb	4	91	37	7.2	4.1	51	15	20	950	150	31.7	0.37	<0.1	26	4.5	7.9	4.7	3.3	0.45	61	0.016	12	2.7	7.5	180	8.9	16.5	0.51	15	13	0.06	0.39	3	0.07	6.2	47	7.4	61	34	28	23	
243090	26-feb	5	86	41.2	7.1	3.3				570		34.1	0.32		24	1.5	6.2		2.9		79		12	2.3	7.9	190	7.5	22.9	0.5	18		0.06	0.26	2	0.06	5.2	52	8.2	56		19		
243090	13-mrt	8	91	40.2	7	1.9				520		37	0.27		26	1.5	4.8		1.9		63		13	1.9	8.6	190	8.2	19.4	0.27	19		0.05	0.16	<1.5	0.05	6.3	57	9.4	55		13		
243090	28-mrt	9	97	42.5	7.3	1.1				250		41.1	<0.1		29	1	3.1		1.8		76		11	1.5	8.5	210	5.6	21	0.27	20		0.04	0.14	<1.5	0.04	4.1	67	10.6	40		10		
243090	11-apr	9	97	45.8	7.4	1.4				140		42.8	<0.1		35	<0.5	2.6		1.7		100	<0.01	10	1.5	8.1	190	3.9	28	0.15	14		0.04	0.14	<1.5	0.02	2.4	71	13	18		9		
243090	23-apr	7	126	45.4	8	4.2				94		43.9	<0.1		35	0.6	1.9		1.1		100		10	1.6	8.4	180	2.9	29.4	<0.04	12		0.03	0.15	<1.5	0.01	1.3	71	15.8	11		12		
243090	10-mei	9	65	47.2	7.4	3.2				94		39.6	<0.1		35	0.9	3.2		1.1		120		10	1.9	7.2	220	2.87	35.6	0.5	9.2		0.06	0.35	<1.5	0.16	0.97	62	14.5	13		10		
243090	22-mei	8	86	35.7	7	2.5				230		36.1	0.11		23	1.7	8.6		1.9		79		11	2.2	7.6	180	5.4	18	0.42	13		0.12	0.24	2	0.06	3.2	56	18.1	24		14		
243090	4-jun	8	96	43.5	7.4	1.7	28.9	10	11	100	<50	41.3	<0.1	<0.1	30	0.8	2.9	1.8	1.3	0.3	100	<0.01	10	1.5	8.5	130	3.4	25.5	0.15	9.6	9.5	0.08	0.18	<1.5	0.03	1.9	69	20.2	6.5	<3	8	6	
243090	19-jun	7	92	45.1	7.3	1.4		12		120	<50	37.6	0.12	<0.1	33	1.1	2.9	2.9	1.5	0.33	100		12	1.8	7.6	91	4.1	31.6	0.26	9.3	9.3	0.11	0.44	<1.5	0.06	2.3	64	22.9	20	12	7		
243090	3-jul	10	94	41.9	7.4	1.3		13		110	<50	39.6	<0.1	<0.1	30	1.3	3.8	2.8	1.6	0.59	96		11	1.5	7.8	67	4	25.3	0.07	11	9.8	0.05	0.19	<1.5	0.06	2.5	61	18.4	<3	<3	7		
243090	17-jul	11	99	43.1	7.5	1.2		12		70	<50	42.5	<0.1	<0.1	29	1.1	3.4	2.4	1.2	0.31	99		12	0.26	8.5	96	2.66	25.6	<0.04	9.9	8.8	0.03	0.06	<1.5	0.05	2.4	67	21.8	12	11	9		
243090	7-aug	11	96	41.2	7.4	1.2	32.8	12	13	51	<50	39.4	<0.1	<0.1	29	0.5	2.7	2.7	1.4	0.43	87	<0.01	13	1.5	8.4	84	5.1	23.2	0.06	7.3	7.3	0.04	0.19	<1.5	0.09	3.6	57	22.3	3	<3	7	2.8	
243090	21-aug	>12	90	42.9	7.3	<1		11		79	<50	38.3	<0.1	<0.1	31	0.5	1.3	1.8	1.4	0.5	110		12	1.3	7.2	85	3.6	29.8	0.15	8.7	8.2	0.1	0.19	<1.5	0.08	2.3	53	19.4	8.2	5.4	7		
243090	4-sep	11	93	45.2	7.4	<1		9.9		91	<50	43.4	<0.1	<0.1	34	<0.5	1.4	<1	1.3	0.051	110		11	1.3	8.2	110	3.7	26.6	0.11	6.6	5.2	0.07	0.21	<1.5	0.08	2.4	58	16.9	3.6	<3	10		
243090	18-sep	>13	91	46.8	7.5	<1		8.5		<50	<50	42.9	<0.1	<0.1	35	0.5	1.3	<1	0.69	0.076	130		11	1.1	7.4	73	2.7	32.2	0.11	6.6	6.2	0.06	0.14	<1.5	0.04	1.6	53	15.8	<3	<3	3		
243090	4-okt	11	87	43.8	7.3	1.4		8.9		89	<50	40.3	<0.1	<0.1	33	0.6	2.4	2	1.2	0.24	110	<0.01	12	1.1	7.5	86	2.7	29.1	0.14	6.8	5.3	0.06	0.37	<1.5	0.05	1.6	65	15.4	3.2	<3	5		
243090	15-okt	14	89	47.1	7.3	1.4		8.9		<50	<50	42.8	<0.1	<0.1	35	<0.5	1.5	1.3	1	0.24	120		12	1.3	8.1	100	3.2	33.1	0.29	8.4	5.5	0.07	0.18	<1.5	0.04	1.9	64	12.6	<3	<3	<1		
243090	5-nov	11	91	44.3	7.2	2	23	8.3	8.7	<50	<50	44.7	<0.1	<0.1	33	0.7	1.7	1.5	1.1	0.2	110		11	1.2	8.1	140	3	26.5	0.47	7.7	8.6	0.06	0.28	<1.5	0.16	1.8	59	11.2	6.6	5.8	<1	15	
243090	22-nov	9	93	45.5	7.2	1.5		9.6		98	<50	43.6	<0.1	<0.1	33	0.7	2.4	2.1	1.7	0.42	98		12	1.4	8.9	200	5.1	25.4	0.42	10	13	0.05	0.15	<1.5	0.05	3.7	70	6.8	15	15	5		
243090	4-dec	4	87	36.5	7.1	4.9		14		910	<50	32	0.32	<0.1	23	6.9	6.8	3.8	3.7	0.61	69	0.014	13	2.5	7.5	250	7.8	17	0.56	13	10	0.068	0.46	4.6	0.093	5.3	46	7.3	48	15	28		
243090	18-dec	7	91	45.8	7.2	1.7		11		200	59	41	0.15	0.1	32	0.66	2.7	2.2	2.1	0.62	88		12	2.1	8.9	310	7.9	22	0.85	14	14	0.053	0.17	<1.5	0.062	5.8	72	1.4	20	15	2		
244151	23-jan	4	85	51.5	7.1	1.9	32.9			950		36.4	5.8		53	2.9	12		4.4		59	0.21	19	1.8	7.1	200	6.5	31.3	0.31	36		0.05	0.37	13	0.01	4.7	76	5.7	290		29	285	
244151	27-feb	8	79	51.3	7.3	2.1	25.5	8.2	10	310	75	34	1.5	0.63	56	1	5.5	5.5	1.8	0.22	59	0.041	21	1.7	6.6	180	5.9	36	0.44	31	29	0.06	0.16	4	<0.01	4.2	78	8.2	160	130	7	278	

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
244151	27-mrt	4	88	55.2	7	2.5	29.1			1700		42.1	16		58	6.2	21		10.1		65	0.21	23	1.8	7.8	240	5.7	42	0.19	49		0.05	0.79	30	0.02	3.9	91	9.2	560		68	22	
244151	24-apr	10	125	72.1	7.5	2.7	21.7			69		42.5	0.44		97	<0.5	2.3		0.94		79	0.012	37	1.2	7.3	160	4.1	68.2	<0.04	23		0.05	0.11	2	<0.01	2.9	110	14.5	64		4	0.8	
244151	22-mei	7	70	52.2	7	2.6	24.5			310		35.6	2.3		61	1.3	6.8		2.7		71	0.077	22	1.4	6.5	170	3.7	42.3	0.43	26		0.09	0.31	6	0.02	2.3	83	17.4	110		19	23	
244151	19-jun	7	92	63.8	7.2	1.4	20.3	6.2	6.2	130	<50	39	0.94	0.3	85	0.7	4.7	2.4	1.4	0.21	75	0.04	29	1.1	6.7	150	3.5	52	0.17	17	16	0.08	0.15	3	0.01	2.4	98	23.4	62	24	6	26	
244151	18-jul	10	90	64.6	7.3	1.5	18.4	6.2		110	<50	42	1.3	0.11	83	0.7	3.4	2.1	1.5	0.2	77	0.016	31	1.1	7.1	120	3.9	53.9	0.25	17	16	0.12	0.15	4	0.01	2.8	98	21	110	32	6	1.8	
244151	23-aug	7	78	54.5	7.1	2.9	22.8	6.2	8.1	450	<50	29.9	3.3	0.18	72	1.4	6.1	2	2.4	0.21	61	0.11	29	1.6	5.4	120	4.1	48.7	0.44	18	13	0.09	0.3	7	0.04	2.5	83	17.2	130	81	17	36	
244151	17-sep	7	86	70.6	7.2	2.3	23.1	5.2		110	<50	43.8	2.1	0.56	96	1.1	3.4	1.2	1.8	0.13	79	0.081	36	0.94	7.3	150	3.24	58.2	0.07	19	17	0.03	0.22	4	<0.01	2.3	100	16.3	100	55	15	2.1	
244151	16-okt	11	84	61.6	7.2	1.7	17.6	5		130	<50	39.9	1.4	0.72	74	<0.5	2.6	1.6	1.2	0.12	74	<0.01	29	0.69	6.9	120	3.39	47.5	0.08	20	19	0.03	0.13	2	0.01	2.7	96	13.5	85	64	2	1.6	
244151	20-nov	10	87	68.9	7.4	1.4	<15	5.6	7.1	130	<50	40.9	1.8	1.2	93	<0.5	3	2	1.6	0.18	71	0.042	34	0.99	7.3	200	4.09	57.2	0.21	28	27	0.04	0.15	3	0.02	3.1	110	6.3	130	100	3	2.6	
244151	19-dec	5	85	61.3	7	1.6	20.7	6.3		310	<50	36	2.5	1.2	72	1.8	5.2	3	3.1	3.1	65	0.015	27	1.2	7.1	220	5	48	0.32	32	30	0.035	0.2	5.2	0.012	3.8	100	2.4	140	85	11	2.6	
244152	9-jan	5	88	47.8	7.8	<1				430		54	0.16		33	1.7	4.8		1.9		130		9.1	1.3	7.5	45	6.9	23.1	0.15	5.8		0.06	0.33	3	0.05	5.6	50	7.5	30		22		
244152	24-jan	5	84	47.4	7.9	3.4				460		48.8	0.12		33	1.5	6.1		2		100		12	1.7	7.3	42	8.7	22.2	0.06	7.4		0.06	0.34	4	0.12	7	49	5.2	33		14		
244152	14-feb	5	87	45.7	7.6	1.3	32.4	11	13	470	56	48.7	0.2	0.11	31	1.4	4.4	3.3	2.2	0.44	120	<0.01	8.9	1.7	7	77	7.7	20.5	0.28	5.5	4.7	0.05	0.31	3	0.08	6	38	5.7	34	17	13	1.8	
244152	26-feb	4	75	40.6	7.6	2.5				870		42.2	0.31		24	2.4	9.3		3.2		98		12	2.5	6.9	110	9.5	17.5	0.3	8.8		0.07	0.48	4	0.18	7	38	7.4	65		32		
244152	13-mrt	3	77	45.7	7.5	1.7				710		48.1	0.22		31	2.2	8		2.3		110		15	2.1	7.7	72	8.9	23.3	0.12	7.7		0.07	0.42	3	0.18	6.8	45	9.9	47		22		
244152	26-mrt	4	88	45.4	7.8	1.3				880		53.9	0.19		30	2.5	6.8		3.5		120		13	1.8	7.4	110	7.8	21	0.12	7.7		0.07	0.47	5	0.13	6	48	8.3	53		36		
244152	11-apr	9	100	65.4	7.3	1.2				96		39.9	0.51		80	<0.5	2.7		1.1		72	<0.01	30	0.92	7	150	4.32	52	0.07	25		0.04	0.13	3	0.02	3.4	100	13	77		6		
244152	24-apr	4	116	72.2	7.9	3.5				650		45.2	0.19		97	1.2	3.4		1.2		69		40	1.2	7.5	140	4.2	64.6	0.15	13		0.04	0.23	3	0.06	3	110	17.1	27		18		
244152	7-mei	10	110	47.5	8.6	2.2				180		55	0.1		33	<0.5	2.5		0.36		150		7.9	1.2	7.3	43	3.8	26.4	0.27	2.9		0.04	0.14	<1.5	0.05	2.6	38	18	11		11		
244152	21-mei	11	67	49.1	7.5	1.8				140		56.4	<0.1		36	0.5	4.1		0.72		140		8.9	1.4	7.7	100	4.9	26.4	0.26	3.6		0.1	0.19	<1.5	0.04	3.5	47	17.8	16		6		
244152	5-jun	9	142	58.8	8.3	3.5	22.1	6.5	7.9	200	<50	51.5	<0.1	<0.1	63	0.6	3	2.6	0.55	<0.05	120	0.017	19	1.2	7.7	100	3.7	43.2	0.04	8.7	8	0.05	0.13	<1.5	<0.01	2.5	74	20.4	16	6	9	3.2	
244152	20-jun	11	80	65.5	7.6	2.4		6.8		74	<50	46.3	<0.1	<0.1	79	<0.5	2.9	2.6	0.24	<0.05	90		28	2.2	5.9	170	5.3	48.9	1.1	7.4	7.4	0.26	0.19	<1.5	0.09	3.1	100	22.8	18	14	6		
244152	3-jul	12	65	53	7.7	1.6		7.5		150	<50	55.8	<0.1	<0.1	46	<0.5	2.1	2.1	0.4	<0.05	140		11	1.5	7.4	69	4.2	32.5	0.51	5.4	5.1	0.07	0.24	<1.5	0.12	2.7	56	19.5	<3	<3	4		
244152	19-jul	15	95	48.7	7.9	1.6		6.5		<50	<50	54.6	0.16	<0.1	38	<0.5	3.5	2.8	0.14	<0.05	140		9.8	0.89	7.3	19	3.79	30.2	0.08	6.2	5	0.03	0.18	<1.5	0.1	2.9	52	23.1	100	20	7		
244152	8-aug	11	65	51.4	7.5	<1	20.8	8.8	8.7	110	<50	46.8	<0.1	<0.1	49	<0.5	3	2.6	0.49	0.063	110	<0.01	18	1.4	6.4	80	4.5	33.7	0.37	4.7	4.4	0.08	0.22	<1.5	0.14	3.1	59	20.9	10	6.8	8	2.8	
244152	21-aug	10	64	55.3	7.6	<1		11		200	<50	53.7	<0.1	<0.1	50	0.8	7.8	3.7	0.83	0.12	100		22	1.4	6.6	99	5.9	34.8	0.22	6	5.1	0.12	0.4	<1.5	0.3	4.5	74	20.7	25	22	8		
244152	5-sep	7	70	50.4	7.6	<1		8		400	<50	52.7	<0.1	<0.1	43	1.1	3.3	1.2	1	<0.05	130		11	1.1	7.3	60	4.5	30.5	0.2	5.3	2.2	0.05	0.28	2	0.15	3.4	46	17.2	15	4.2	14		
244152	17-sep	8	81	51.4	7.8	<1		5.8		97	<50	58.1	<0.1	<0.1	42	0.6	2.7	2.3	0.44	<0.05	150		8.9	0.79	7.4	39	4.19	29.5	0.09	4.5	3.6	0.04	0.23	<1.5	0.1	3.4	47	16.9	9.8	3.5	10		
244152	4-okt	6	80	46.4	7.8	<1		5.3		360	<50	52.3	<0.1	<0.1	34	0.9	3.9	2.9	0.91	<0.05	130	0.012	9.2	0.88	6.5	36	4.38	27.2	0.06	3.6	3.6	0.02	0.29	2	0.14	3.5	50	14.9	12	<3	12		
244152	17-okt	11	84	47.9	7.9	<1		5		500	<50	55.2	0.15	<0.1	34	1	3.5	2.5	1	<0.05	150		7.7	0.72	7.2	37	4.12	27.4	0.09	3.5	2.6	0.02	0.26	2	0.13	3.4	42	13.9	13	<3	9		
244152	5-nov	8	79	53.3	7.7	2	19.4	6	7.6	400	<50	61.4	0.12	<0.1	43	1.4	4	2.8	1	<0.05	150		10	1.4	7.8	36	5.3	33.6	0.47	6.5	4.5	0.08	0.31	2	0.15	3.9	58	11	17	6.8	11	<0.3	
244152	20-nov	6	74	57	7.8	2.9		7.4		430	<50	57.9	0.12	<0.1	50	1	4.8	4.3	1.4	0.13	150		14	1.6	7.6	47	5.7	35.2	0.58	4.8	4.3	0.07	0.4	3	0.22	4.1	56	6.5	22	17	16		
244152	5-dec	5	84	53.2	7.6	2.1		9.6		370	<50	56	0.25	<0.1	42	2.4	4.7	3.6	2.3	0.22	150	<0.01	10	1.3	7.9	70	5.5	31	0.34	7.7	5	0.072	0.38	3.9	0.15	4.2	57	6.8	27	8.6	23		
244152	17-dec	4	64	49.8	7.3	2.3		16		490	<50	47	0.22	0.12	39	2.2	8.5	6.1	2.5	0.46	110		18	2.3	7.4	76	8.3	27	0.36	6.7	5.8	0.12	0.47	4.1	0.18	6	56	3.7	40	25	18		
244153	15-jan	6	76	47.2	7.2	1.5				370		38.3	1.6		45	1.4	6		2.1		71		19	1.6	7	130	6.4	33.1	0.36	28		0.06	0.23	5	0.01	4.8	71	7.9	130		9		
244153	6-feb	4	75	62.7	7.1	1.2	26.7	9.3	9.7	470	<50	42.5	2.4	0.59	75	1.6	6.1	2.8	2.8	0.24	72		28	1.4	7.6	170	6.6	43.7	0.19	29	27	0.05	0.26	6	0.05	5.2	90	6.2	170	110	20	7.5	
244153	8-mrt	5	75	46.9	7	1.8				610		34.9	2.4		46	1.7	9.3		2.6		62		18	1.8	6.8	150	6.7	29.4	0.3	30		0.06	0.29	6	0.07	4.9	62	8.8	180		18		
244153	24-apr	9	110	66.7	7.5	2				230		42.2	1.4		84	0.7	4.2		0.98		73		32	1	7.5	130	3.9	57.5	<0.04	20		0.03	0.14	3	<0.01	2.9	110	16.3	75		10		
244153	16-mei	7	50	55.5	7.2	3.4				300		36.5	1.5		63	1.3	4.3		1.5		78		23	2.1	5.8	200	3.9	44.6	0.89	16		0.1	0.23	5	0.01	1.8	75	15.3	77		18		
244153	27-jun	6	91	58.4	7.6	1.7	27.2	7	8.4	220	<50	46.5	0.67	<0.1	62	0.8	3.4	2.3	1	0.063	100		20	1.1	7.1	130	3.5	41.3	0.08	13	11	0.07	0.17	3	0.02	2.4	84	18.8	42	27	8	1.6	
244153	10-jul	8	65	41.2	7.2	2.3		10		350	<50	35.4	1.2	0.29	37	1.7	7	4.4	2	0.44	75		14	1.9	6	130	4.2	28.3	0.49	18	15	0.06	0.26	5	0.09	2.3	57	17.5	79	60	10		
244153	28-aug	10	65	52.7	7.2	1	21.2	7.6	8.4	72	<50	33.9	0.93	0.32	59	<0.5	2.9	2.4	1.1	0.22	72		22	1.2	6	110	4.1	39.9	0.16	17	17	0.08	0.16	2	0.04	2.9	74	18	60	21	5	4.1	
244153	12-sep	6	62	52.3	7.4	<1		8.8		470	<50	49.7	2.1	0.27	51	1.4	7.1	3.6	2.5	<0.05	120		16	1.3	7.5	93	4.5	33.2	0.15	12	8.8	0.04	0.33	6	0.07	3.2	64	17.1	74	14	20		
244153	23-okt	8	73	59.2	7.5	1.4		5.3		300	<50	45.6	1.4	0.6	62	0.8	3.7	2.4	1.2	0.06	100		22	0.86	6.9	64	3.76	42.1	0.06	12	12	0.03	0.21	3	0.06	2.9	80	10.3	73	44	16		
244153	12-nov	5	73	58.8	7.1	3.5	26.6	7.1	9.4	680	<50	36.2	2.9	0.9	70	2.5	7.5	3.6	3.1	0.12	70		28	1.8	6.4	170	4.7	50	0.62	24	20	0.07	0.33	8	0.04	2.9	93	8.6	170	93	22	20	
244153	12-dec	5	73	45.9	7	1.5		9.5		380	<50	33	1.8	1.3	44	2.2	6	3.6	2.1	0.39	58		18	1.6	6.7	180	5.5	29	0.23	32	29	0.045	0.22	4.4	0.029	3.9	74	7.3	160	130	2.8		
244154	15-jan	6	82	51.1	7.3	1.3				370		37.1	1.6		54	1.3	5.5		1.8		69		21	1.3	7.1	130	5.8	38.3	0.28	27		0.06	0.18	4	0.04	4.5	80	7.7	120		19		
244154	6-feb	6	82	57.2	7.3	1.2	27.8	9.9	11	410	<50	40.7	1.6	0.6	64	1.4	5.7	3.5	2	0.21	68		25	1.4	7.4	160	6.6	39.6	0.14	27	25	0.05	0.21	5	0.06	5.2	82	6.3	140	95	12	3.8	
244154	19-mrt	8	94	53.9	7.4	1.1				240		41.6	1		56	0.9	4.7		1.4		72		22	1.4	7.7	160	6.2	37.9	0.11	24		0.05	0.18	3	0.05	4.8	78	8.5	110		7		
244154	24-apr	10	117	66.1	8.2	2.1				210		40.8	0.69		83	1.1	3.7		0.62		70		31	0.94	7.4	69	3.64	58.6	<0.04	15		0.02	0.12	2	0.01	2.7	110	16.2	39		14		
244154	23-mei	14	100	56.2	7.7	2.1				99		47.2	0.4		61	<0.5	3.3		0.5		110		19	0.89	7.1	68	3.49	43.6	0.18	11		0.07	0.15	2	0.02	2.6	68	16.1	29		6		
244154	27-jun	>10	87	57.2	7.5	<1	23	6.5	8.2	180	<50	38.2	0.48	<0.1	70	2.3	3.3	2.3	0.6	0.07	71		24	0.94	6.5	110	3.04	45.7	0.05	14	14	0.05	0.11	2	0.02	2.1	88	18.6	51	44	11	1	
244154	10-jul	>15	76	46.9	7.3	1.4		7.9		58	<50	37.7	0.35	0.19	46	0.6	4.1	3.1	0.51	0.1	82		16	1.6	5.9	61	4.2	35.4	0.55	13	12	0.07	0.13	2	0.06	2.6	64	17.8	31	31	3		
244154	28-aug	>15	67	60.8	7.3	<1	20.7	8.4	9.7	<50	<50	37.9	0.3	0.16	74	<0.5	3	3.4	0.52	0.086	79		28	1	6.3	100	4	46.7	0.12	14	13	0.04	0.13	<1.5	0.06	3	84	19.2	32	10	3	1.5	
244154	12-sep	14	78	50	7.6	<1		7.3		110	<50	47.3	0.45	0.15	47	<0.5	4.3	3.4	0.59	<0.05	110		14	1	7.2	63	4.1	31.7	0.1	11	9.6	0.02	0.14	2	0.05	3.1	61	17.1	21	5.5	4		
244154	23-okt	>14	84	60.1	7.7	<1		5.6		110	<50	43.8	0.47	0.21	67	<0.5	2.9	2.7	0.42	<0.05	91		24	0.78	6.7	34	3.48	43.7	<0.04	12	11	0.02	0.09	<1.5	0.03	2.7	84	10.8	31	20	7		

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
244154	15-nov	7	78	57.7	7.3	1.6	20.6	6.9	7.6	320	<50	37.1	2	1.8	68	1.1	5.3	3.5	1.7	0.11	69		26	1.4	6.4	130	4.3	45.9	0.47	20	17	0.06	0.21	4	0.04	2.9	93	7	120	79	10	10.6	
244154	12-dec	6	80	41.5	7.1	2		12		380	<50	31	1.5	1.8	39	0.67	6.8	4.9	1.9	0.37	61		16	1.7	6.1	140	5.4	26	0.28	23	22	0.054	0.23	4	0.051	3.7	60	7.1	120	93	12		
244171	31-jan	>14	84	29.2	7.7	<1				<50		31.1	<0.1		20	<0.5	2.9		<0.05		91		3.1	0.37	4.3	<2	0.57	15.5	0.05	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.2	23	5	17		4		
244171	27-feb	>14	90	27.1	7.9	1.4	<10	3.1	3	<50	<50	29.4	<0.1	<0.1	19	<0.5	2.5	2.4	<0.05	<0.05	88		3	0.5	3.9	<2	0.63	15.4	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.13	20	7	14	13	<1	<0.3	
244171	27-mrt	>14	107	24.7	8.4	1.5				<50		30	<0.1		17	<0.5	2.3		<0.05		86		2.3	0.5	3.3	<2	0.55	13.7	<0.04	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.05	14	9.2	6.5		2		
244171	25-apr	>14	102	32.2	8	<1				<50		33.4	<0.1		25	<0.5	1.9		<0.05		98		3.8	0.52	4.6	<2	<0.57	20.4	<0.04	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	28	17.3	5.1		6		
244171	29-mei	15	79	29	7.7	<1				<50		34.2	<0.1		21	<0.5	1.5		<0.05		93		3.1	0.65	4.7	3.6	<0.7	18.8	<0.04	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	20	17.2	<3		<1		
244171	26-jun	>16	93	32.3	7.9	1.5	16.2	5.6	6.4	<50	<50	32.8	<0.1	<0.1	25	<0.5	1.3	1.1	<0.05	<0.05	100		3.8	0.56	4.8	<2	<0.61	20.3	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	0.01	<0.05	27	19.7	<3	<3	3	0.5	
244171	12-jul	>15	97	31.2	8.1	<1		6.2		<50	<50	33.9	<0.1	<0.1	26	<0.5	1.7	1.7	<0.05	<0.05	95		3.8	0.63	4.8	<2	<0.68	21	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	24	18.6	5.1	<3	2		
244171	29-aug	>16	93	31.4	7.8	<1	<15	4.7	4.8	<50	<50	31.4	<0.1	<0.1	24	<0.5	<1	<1	<0.05	<0.05	91		3.4	0.45	4.6	<2	<0.5	18.5	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	26	17.7	<3	<3	<2	0.6	
244171	11-sep	>14	90	30.7	7.9	<1		4.1		<50	<50	33.4	<0.1	<0.1	23	<0.5	<1	<1	<0.05	<0.05	96		3.7	0.54	5	<2	<0.59	19.8	<0.04	<1.5	2.1	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	26	16.8	<3	<3	<1		
244171	31-okt	>7	67	31.4	7.6	<1		4.3		<50	<50	34.1	<0.1	<0.1	23	<0.5	2.4	2.1	<0.05	<0.05	95		4.2	0.67	5.2	<2	<0.72	21.5	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	32	9.2	<3	<3	<1		
244171	27-nov	>16	76	32.6	7.5	1.6	<15	4.8	4.6	<50	<50	36	<0.1	<0.1	27	<0.5	3.2	3.1	<0.05	<0.05	110		4.3	0.41	4.8	<2	0.67	21	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.26	23	5.4	8.2	7.5	1	<0.3	
244171	11-dec	>16	74	31.5	7.6	1.3		4.3		<50	<50	35	<0.1	<0.1	21	<0.5	2.7	2.7	<0.05	<0.05	120		3.8	0.48	4.4	<2	1.12	19	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.64	16	6.8	8.5	8	1		
245041	31-jan		97	6.9	6.5	1.9				100		2.2	<0.1		8.7	<0.5	2		0.08		10		2.9	1.5	0.86	6.6	2.03	5.5	0.12	<1.5		<0.01	0.04	<1.5	<0.01	0.53	6	6.6	33		8		
245041	27-feb	>4	91	6.6	6.5	3.1	38.1	11	14	84	84	2.3	<0.1	<0.1	7.9	<0.5	1.4	1.4	0.062	<0.05	<5		2.9	1.3	0.9	4.2	1.84	5.9	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.54	6	6.4	32	32	2	<0.3	
245041	29-mrt	>5	95	6.1	6.7	5.3				96		2.4	<0.1		7.4	<0.5	2.9		0.12		7		2.6	1.8	0.87	7.1	1.87	5.5	0.11	<1.5		<0.01	0.07	<1.5	<0.01	0.07	<5	10.5	29		9		
245041	25-apr	>4	85	6.61	6.1	3.1				140		2.8	0.14		9.2	<0.5	3.5		0.25		5		2.6	1.5	0.97	15	<1.55	6.5	0.06	<1.5		<0.01	0.06	<1.5	<0.01	<0.05	6	19.9	29		11		
245041	29-mei	>4	92	6.2	6.6	3.6				50		3	<0.1		9.2	<0.5	3.1		0.076		<5		1.9	1.6	1	6.5	<1.65	6.3	<0.04	<1.5		<0.01	0.05	<1.5	<0.01	<0.05	5	15.7	18		6		
245041	26-jun	4	100	6.2	6.6	4.4	53.7	16	21	<50	<50	2.8	<0.1	<0.1	8.2	1.2	5.5	4	0.091	0.062	<5		1.7	1.7	0.93	5.2	<1.75	6.1	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	0.06	<1.5	<0.01	<0.05	6	17.1	23	23	11	1.6	
245041	10-jul	4	100	5.9	6.9	5.6		16		71	55	3.1	<0.1	<0.1	7.8	<0.5	2.1	1.1	0.1	0.069	7		1.9	2	0.97	7.8	<2.05	6.5	0.05	<1.5	<1.5	<0.01	0.07	<1.5	<0.01	<0.05	5	19.6	23	18	18		
245041	29-aug	>4	82	6.1	6.2	3	71.6	19	22	77	<50	2.7	<0.1	<0.1	8.4	<0.5	<1	<1	0.11	0.065	<5		2	2	0.9	8.3	<2.05	5.5	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	0.05	<1.5	<0.01	<0.05	7	15.9	20	9	18	0.7	
245041	24-sep		104	6.1	6.7	4.2		18		110	69	3	<0.1	<0.1	8.8	<0.5	3.2	1.5	0.22	0.11	<5		2.2	3	1	11	<3.05	6.8	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	0.08	<1.5	<0.01	<0.05	6	18.1	21	20	20		
245041	31-okt	>4	92	5.9	6.4	1.7		16		120	110	2.6	<0.1	<0.1	8	<0.5	2.2	3.4	0.11	0.1	<5		2.3	1.7	0.92	5.8	1.8	6.2	<0.04	<1.5	<1.5	<0.01	0.05	<1.5	<0.01	0.1	6	8.8	24	24	4		
245041	27-nov		60	6.6	4.9	2.4	71.9	23	29	300	260	1.7	0.72	0.69	9.4	<0.5	2.4	3	0.99	0.73	4		2.3	1.9	0.73	20	2.01	6.9	0.26	<1.5	<1.5	<0.01	0.066	2.1	<0.01	0.11	7.4	5.3	58	52	7.6	<0.3	
245041	11-dec		87	6.4	6.4	1.9		17		<50	<50	2.2	<0.1	<0.1	9.9	<0.5	1.3	1.5	0.099	0.072	4		2.7	1.7	0.88	5.2	2.22	5.6	0.22	<1.5	<1.5	<0.01	0.052	<1.5	0.01	0.52	5.1	5.9	25	25	1		
245500	23-apr	>10	115	10.1	6.2																																		16.7				0.7	0.9
245500	21-mei	>10	122	10.6	7																																		18.3				<0.3	<0.3
245500	11-jun	10	108	11	8.2																																		23.6				<0.3	<0.3
245500	2-jul	>10	109	11.5	8.5																																		19.9				<0.3	0.3
245500	23-jul	8	115	11.2	9																																		20.9				<0.3	<0.3
245500	13-aug	6	102	11.2	7.6																																		21				<0.3	<0.3
245500	3-sep	4	103	11.6	7.9																																		18.3				0.4	0.8
245505	16-apr	>12	156	31.8	9																																		20.4				<0.3	<0.3
245505	14-mei	>16	98	33.7	8.1																																		15.4				<0.3	<0.3
245505	29-mei	>16	115	33.2	8.4																																		17.8				0.3	0.5
245505	11-jun	>15	113	33	8.6																																		22.4				<0.3	<0.3
245505	25-jun	>16	106	33.3	8.5																																		21.3				<0.3	<0.3
245505	9-jul	>10	102	33.2	8.6																																		19.6				0.4	0.5
245505	23-jul	>16	100	33.2	8.5																																		21.1				<0.3	0.5
245505	30-jul	>16	100	32.7	8.5																																		19.9				0.5	2.2
245505	6-aug	>16	106	33.2	8.4																																		23.2				<0.3	<0.3
245505	13-aug	>16	103	33	8.5																																		20.3				<0.3	0.4
245505	20-aug	>16	106	33.1	8.6																																		20.1				<0.3	<0.3
245505	3-sep	>16	100	33.3	8.5																																		18.8				<0.3	<0.3
245506	16-apr	>10	131	29	8.9																																		22.5				<0.3	<0.3
245506	14-mei	>10	113	30.8	8.4																																		15.5				<0.3	<0.3
245506	29-mei	4	120	30	8.7																																		15.7				0.6	0.7
245506	11-jun	>10	116	30.4	8.7																																		22.1				1.7	2.3
245506	25-jun	>10	111	30.2	8.8																																		20.7				0.6	0.7
245506	9-jul	>10	103	31.8	8.6																																		19.6				<0.3	0.5
245506	23-jul	>10	95	32.2	8.6																																		19.6				<0.3	<0.3
245506	30-jul	>10	104	26.8	8.5																																		18.8				1.1	1.2
245506	6-aug	4	100	33.1	8.4																																		23.4				1.1	1.2
245506	13-aug	>4	95	32.3	8.5																																		21				3.4	4.6
245506	20-aug	>4	101	32.1	8.6																																		19.5				1.3	1.4

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
245506	3-sep	>10	95	31.6	8.3																																17.9				0.4	0.8
245525	23-apr	>10	100	25.7	6.7																																15.7				0.4	0.6
245525	14-mei	>10	98	25.8	7																																15.6				<0.3	<0.3
245525	25-jun	>10	98	26	7.7																																20.6				0.4	0.4
245525	16-jul	>10	115	25.9	7.8																																25.4				<0.3	<0.3
245525	6-aug	>10	118	25.5	8.2																																25				<0.3	0.4
245525	27-aug	>10	97	25.8	7.5																																18.4				<0.3	0.9
245525	10-sep	>10	97	25.6	7.4																																16.8				<0.3	0.3
245540	23-apr	>10	97	43.1	3.8																																14.4				<0.3	<0.3
245540	14-mei	>10	103	42.5	3.9																																15				<0.3	0.4
245540	25-jun	>10	101	43.4	3.9																																20.1				<0.3	<0.3
245540	16-jul	>10	104	42.9	3.9																																24				<0.3	<0.3
245540	6-aug	6	103	42.8	3.9																																23.5				<0.3	<0.3
245540	28-aug	>10	98	43.6	3.9																																18				<0.3	<0.3
245540	10-sep	>10	98	43.3	3.8																																17.5				<0.3	<0.3
245541	23-apr	>10	97	43	3.7																																14.6				<0.3	<0.3
245541	14-mei	>10	105	43	3.8																																15				<0.3	<0.3
245541	25-jun	>10	102	43.2	3.9																																19.7				<0.3	<0.3
245541	16-jul	>10	106	43	3.9																																25				<0.3	<0.3
245541	6-aug	8	103	43	3.8																																23.2				<0.3	<0.3
245541	28-aug	>10	99	43.3	3.9																																18.5				<0.3	<0.3
245541	10-sep	>10	98	43.3	3.8																																17.2				<0.3	<0.3
245545	16-apr	>10	107	23.8	6.5																																20.1				<0.3	<0.3
245545	14-mei	>10	102	26.8	6.8																																15.3				0.3	0.3
245545	29-mei	>10	106	26.8	9																																17				<0.3	0.5
245545	11-jun	>10	122	27.4	8.5																																24.4				<0.3	<0.3
245545	25-jun	>10	111	27.8	8.4																																19.7				<0.3	<0.3
245545	9-jul	>10	109	27.7	7.5																																19.6				0.5	0.7
245545	23-jul	>10	114	27.8	9																																21.3				<0.3	<0.3
245545	30-jul	>10	96	27	7.1																																19				<0.3	<0.3
245545	6-aug	6	102	27.8	6.9																																24.8				0.3	0.4
245545	13-aug	7	102	27.6	6.8																																20.4				<0.3	<0.3
245545	20-aug	>10	95	27.7	7.2																																20.8				<0.3	0.4
245545	29-aug	>10	63	22.7	5.7																																16.4				0.4	0.4
245545	3-sep	>10	96	27.6	6.7																																18.6				0.7	0.8
245545	10-sep	>10	96	27.6	7.1																																17.1				0.6	0.6
245545	17-sep	>10	80	27.9	7.5																																17.4				1.1	1.2
245545	26-sep	>10	100	27.7	6.4																																15.6				0.3	0.4
245546	16-apr	>10	64	13.5	5.6																																16				<0.3	<0.3
245546	14-mei	>10	67	23.6	5.4																																15.6				<0.3	<0.3
245546	29-mei	>10	69	22.8	5.8																																15.5				<0.3	<0.3
245546	11-jun	>10	107	22.8	6.8																																22.7				0.4	1
245546	25-jun	>10	109	23.5	6.7																																20.8				0.4	0.5
245546	9-jul	10	116	23.6	7.1																																20.3				1.1	1.6
245546	23-jul	>10	114	23.5	7.7																																21.9				0.9	1.7
245546	30-jul	8	120	23.4	7.9																																20.3				0.5	2
245546	6-aug	>10	72	23.8	5.8																																21.9				<0.3	<0.3
245546	13-aug	>10	73	23.7	5.8																																19				<0.3	0.3
245546	20-aug	10	69	23.2	5.8																																17.8				<0.3	<0.3
245546	29-aug	>10	99	27.8	6.8																																18.4				<0.3	<0.3
245546	3-sep	>10	62	22.6	6																																16.6				0.4	0.5
245546	10-sep	>10	67	22.4	5.8																																16.3				<0.3	<0.3
245546	17-sep	>10	53	22.6	6																																16.7				<0.3	<0.3
245546	26-sep	>10	69	22.4	5.6																																15.5				<0.3	<0.3
245565	16-apr	>10	125	53.8	8.6	1.2									62						87			0.96			3.16		0.07			0.02	<0.04		<0.01	2.2	76	18				1.3	1.8
245565	14-mei	>10	110	57.6	8.3	<1									66						84			0.69			2.89		0.04			0.02	<0.04		<0.01	2.2	79	15.5				<0.3	<0.3

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
245565	29-mei	>10	112	56.3	8.6	<1									64						86			0.85			2.85		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	2	81	15.9				<0.3	<0.3
245565	11-jun	>10	139	55.6	8.9	1.7									65						89			1.1			3.1		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	2	82	24				1.5	2
245565	25-jun	>10	125	56.2	9	1.6									66						90			0.91			2.71		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.8	83	20.3				0.7	0.9
245565	9-jul	>10	155	55.7	8.9	1.3									63						88			0.85			2.45		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.6	83	20.6				<0.3	0.3
245565	23-jul	>10	114	55	8.9										63						87			0.91			2.51		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.6	81	20.5				0.7	2.9
245565	30-jul	>10	112	54.4	8.5	<1									63						85			0.83			2.43		0.07			0.03	<0.04		<0.01	1.6	83	18.7				7.9	16.3
245565	6-aug	>10	129	54.5	9	2.2									63						86			1.1			2.7		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.6	79	22.9				0.6	1.4
245565	13-aug	>10	123	53.9	9	2.8									62						87			0.89			2.39		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.5	77	19.9				1.3	1.5
245565	20-aug	>10	115	53.8	8.9	2.1									60						87			1.1			2.6		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.5	79	19.3				7.3	13.4
245565	27-aug	>10	119	53.8	8.9																																	20.1				0.4	1.3
245565	3-sep	>10	97	54.1	8.3	<1									64						83			0.89			2.49		<0.04			0.05	<0.04		<0.01	1.6	81	18.6				0.4	0.4
245565	10-sep	>10	108	53.6	8.6																																	17.8				4	6
245565	17-sep	>10	68	54.5	8.3																																	16.9				1	1.2
245565	25-sep	>10	109	54.2	8.5																																	17.1				0.4	0.6
245567	16-apr	>10	118	34.4	8.4	1.3									63						86			1			3.3		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	2.3	76	17.2				<0.3	<0.3
245567	14-mei	>10	104	57.8	8.1	<1									66						86			0.64			2.84		0.06			0.02	<0.04		<0.01	2.2	78	15.5				<0.3	<0.3
245567	29-mei	>10	109	56.9	8.5	<1									64						86			0.53			2.63		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	2.1	80	16.6				<0.3	0.4
245567	11-jun	>10	124	55.8	8.8	1.5									65						91			1.3			3.4		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	2.1	81	23.7				0.3	0.4
245567	25-jun	>10	113	56.6	8.8	1.7									65						90			0.93			2.83		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.9	82	20.3				0.3	0.4
245567	9-jul	>10	135	55.8	8.6	<1									62						88			0.92			2.72		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	1.8	82	20.1				<0.3	0.3
245567	23-jul	>10	113	54.9	8.9										63						86			1.1			2.7		0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.6	81	20.7				0.4	0.8
245567	30-jul	>10	97	54.9	8.3	<1									63						86			0.83			2.53		0.07			0.04	<0.04		<0.01	1.7	83	18.9				0.9	1.5
245567	6-aug	>10	132	54.1	8.9	1.8									61						87			1.1			2.7		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	1.6	78	23.3				0.5	1.1
245567	13-aug	>10	116	54.2	8.8	1.2									62						86			0.92			2.52		<0.04			0.03	<0.04		<0.01	1.6	75	20.4				0.4	0.4
245567	20-aug	>10	120	53.8	8.9	1.5									61						86			1.2			2.8		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.6	78	19.9				2.8	4.7
245567	27-aug	6	124	54.2	9																																	21				<0.3	0.7
245567	3-sep	>10	98	54.3	8.3	1.2									64						83			0.92			2.52		<0.04			0.04	<0.04		<0.01	1.6	81	18.7				<0.3	0.4
245567	10-sep	>10	97	54.2	8																																	17.6				0.5	0.6
245567	17-sep	>10	90	54.2	8.5																																	17.7				0.4	0.8
245567	25-sep	>10	107	54.1	8.3																																	17.5				0.4	0.6
245580	16-apr	21	113	8.6	9	1.2									22						30			0.79			<0.84		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	25	18.4				<0.3	<0.3
245580	7-mei	>20	116	21	8.9																																	16.7				0.7	0.8
245580	14-mei	>17	110	20.7	9.2	1.3									23						29			0.48			<0.53		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	23	15.2				<0.3	<0.3
245580	21-mei	19	112	20.1	9.2	1.5									22						27			0.52			<0.57		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	29	17.3				0.4	0.6
245580	29-mei	>20	109	20.4	9	1									22						28			0.65			<0.7		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	27	16.8				0.3	0.4
245580	29-mei	>20	109	20.4	9																																	16.8					
245580	4-jun	>20	110	20.2	9																																	19.3				<0.3	0.3
245580	11-jun	24	115	20.4	8.9	1.4									23						27			0.85			<0.9		<0.04			<0.01	<0.04		0.02	<0.05	28	22.6				1.3	1.4
245580	18-jun	>18	104	20.3	8.8																																	21				<0.3	<0.3
245580	25-jun	15	110	20.3	8.9	1.4									23						28			0.76			<0.81		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	25	20.5				<0.3	<0.3
245580	2-jul	>20	100	20.2	7.7																																	19.7				<0.3	<0.3
245580	9-jul	>20	123	20.2	7.9	<1									21						27			0.71			<0.76		<0.04			<0.01	<0.04		0.01	<0.05	28	19.2				0.9	1.5
245580	16-jul	>20	114	20.1	8.4																																	23.9				1.9	2.5
245580	23-jul	>20	106	20.2	7.9										21						26			0.88			<0.93		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	29	20.8				<0.3	<0.3
245580	30-jul	>20	99	20.1	7.8	<1									21						27			0.56			<0.61		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	31	19.4				0.4	1
245580	6-aug	>20	109	20	8.2	1.1									21						26			0.61			<0.66		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	25	22.1				<0.3	0.4
245580	13-aug	>20	104	20	7.8	<1									22						26			0.5			<0.55		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	25	19.6				<0.3	0.5
245580	20-aug	>20	101	19.9	7.7	<1									21						27			<0.2			<0.25		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	27	19.7				<0.3	<0.3
245580	27-aug	>20	105	19.9	8																																	21.2				<0.3	<0.3
245580	3-sep	>20	96	19.8	7.5	<1									21						26			0.47			<0.52		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	26	19.1				0.3	0.3
245581	16-apr	>15	102	21	7.7	1.7									22						29			0.88			<0.93		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	26	18.1				0.4	0.5
245581	7-mei	>14	105	20.9	9.1																																	15.8				0.6	0.7
245581	14-mei	>13	105	20.7	9	1.5									22						29			0.58			<0.63		0.12			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	24	15.2				<0.3	<0.3
245581	21-mei	>13	103	20.1	9	1.4									21						27			0.56			<0.61		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	29	17.4				0.4	0.5
245581	29-mei	>13	102	20.3	8.7	1.2									22						27			0.58			<0.63		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	26	17				1.2	1.6
245581	29-mei	>13	102	20.3	8.7																																	17					

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
245581	4-jun	>13	102	20.1	8.8																																19.6				0.9	1.2
245581	11-jun	>13	104	20.3	8.6	1.7									23						28			0.91			<0.96		<0.04			<0.01	<0.04		0.02	<0.05	27	21.7				1.5	1.7
245581	18-jun	>12	96	20.3	8.3																																20.6				<0.3	<0.3
245581	25-jun	>12	102	20.2	8.6	1.6									23						29			0.78			<0.83		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	26	20.2				<0.3	<0.3
245581	2-jul	>13	97	20.2	7.6																																20				<0.3	<0.3
245581	9-jul	>13	117	20.1	7.6	<1									21						28			0.72			<0.77		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	29	18.8				<0.3	<0.3
245581	16-jul	>13	108	20.2	8.1																																24.4				0.9	1
245581	23-jul	>13	102	20.3	7.8										22						28			0.84			<0.89		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	29	20				0.5	1.4
245581	30-jul	>13	99	19.9	7.7	<1									21						26			0.57			<0.62		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	29	18.1				0.5	1
245581	6-aug	>13	101	20.3	7.9	<1									22						27			0.75			<0.8		<0.04			<0.01	0.04		<0.01	<0.05	25	21.9				1	1.5
245581	13-aug	>13	100	20	7.8	<1									22						28			0.64			<0.69		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	27	19.7				0.4	1.1
245581	20-aug	>13	98	19.9	7.8	<1									21						26			0.65			<0.7		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	28	19.9				0.5	1.1
245581	27-aug	>12	105	19.9	8.1																																20.8				<0.3	<0.3
245581	3-sep	>13	98	19.8	7.5	<1									21						28			0.6			<0.65		<0.04			<0.01	0.05		<0.01	<0.05	26	18.7				0.6	1.4
245585	16-apr	>18	104	34.9	6.9	1.8				62		8.1	<0.1		34	<0.5	1.5		0.13		9		2.2	0.83	3.9	21	0.98	48.3	0.07	1.7		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.15	78	17.7	11		2	<0.3	<0.3
245585	14-mei	18	100	38.7	7.5	1.6				120		15.6	<0.1		38	0.8	1.7		0.32		28		2.5	0.54	4.3	26	0.59	47.8	<0.04	1.6		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	0.05	83	16	<3		3	0.4	0.5
245585	29-mei	>17	108	38.5	7.8	2.2				73		18	<0.1		36	<0.5	1.3		0.22		30		2.6	0.53	4.8	42	<0.58	49	<0.04	1.8		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	87	17.8	<3		7	0.3	0.4
245585	11-jun	>18	107	39.3	7.8	1.8				<50		18.8	<0.1		40	<0.5	<1		0.11		32		2.5	0.92	4.5	27	<0.97	46	<0.04	<1.5		<0.01	0.04	<1.5	<0.01	<0.05	87	23.7	<3		<1	0.3	0.4
245585	25-jun	14	104	40.1	7.8	1.9				<50		21.2	<0.1		39	<0.5	<1		0.14		38		2.5	0.69	4.6	43	<0.74	46.1	<0.04	2.2		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	88	20.2	<3		7	<0.3	<0.3
245585	9-jul	13	128	40.9	8.2	1.9				<50		25.3	<0.1		38	<0.5	<1		0.12		44		2.5	0.69	4.8	41	<0.74	45.8	<0.04	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	89	20	<3		4	<0.3	<0.3
245585	16-jul	>10	114	41.4	8.1																																25				<0.3	<0.3
245585	23-jul	>12	104	42.5	7.9					<50		27.9	<0.1		41	<0.5	1.3		0.17		50		2.7	0.79	4.9	72	<0.84	51.5	<0.04	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	89	20.8	<3		7	<0.3	<0.3
245585	30-jul	14	99	42.1	7.9	2				<50		27.9	<0.1		40	<0.5	1.2		0.14		51		2.6	0.71	4.8	42	<0.76	43.4	<0.04	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	97	18.7	<3		5	<0.3	<0.3
245585	6-aug	11	110	42.2	8.1	2.4				<50		27.9	<0.1		40	<0.5	2.4		0.1		51		2.7	0.87	4.9	36	<0.92	48.9	<0.04	<1.5		<0.01	0.04	<1.5	<0.01	<0.05	88	23.1	<3		3	<0.3	<0.3
245585	13-aug	>15	100	42	7.8	2.2				68		29	<0.1		40	<0.5	<1		0.12		52		2.6	0.75	5	40	<0.8	43.5	<0.04	1.6		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	84	19.9	<3		8	<0.3	<0.3
245585	20-aug	>16	100	42.5	7.8	<1				<50		30.2	<0.1		39	<0.5	<1		0.12		55		2.5	0.78	5	35	<0.83	43.5	0.06	<1.5		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	86	19.7	<3		2	<0.3	<0.3
245585	3-sep	>16	101	42	8	1.6				<50		29.5	<0.1		41	<0.5	<1		0.099		52		2.6	0.72	4.9	24	<0.77	42.4	<0.04	1.7		<0.01	<0.04	<1.5	<0.01	<0.05	89	18.6	<3		3	<0.3	<0.3
245600	23-apr	>10	103	12.6	4.8																																16.2				<0.3	1.8
245600	21-mei	>10	100	12.6	4.7																																17.9				<0.3	<0.3
245600	11-jun	>10	95	12.9	4.6																																22.6				<0.3	<0.3
245600	25-jun	>10	90	12.6	4.8																																20.8				<0.3	<0.3
245600	2-jul	>10	102	12.8	4.7																																20.1				<0.3	<0.3
245600	23-jul	>10	98	12.8	4.7																																20.9				<0.3	<0.3
245600	13-aug	20	101	12.5	4.8																																21.6				<0.3	<0.3
245600	3-sep	>10	96	12.4	4.7																																18.1				0.3	0.4
245601	23-apr	>20	102	12.6	4.8																																16.5				<0.3	1.5
245601	21-mei	>20	100	12.5	4.8																																17.9				<0.3	<0.3
245601	11-jun	>20	95	12.8	4.7																																22.3				1.5	2.1
245601	2-jul	>20	102	12.9	4.7																																19.7				<0.3	<0.3
245601	23-jul	>20	100	12.8	4.9																																20.5				<0.3	<0.3
245601	13-aug	>10	102	12.5	4.8																																22				<0.3	<0.3
245601	3-sep	>20	98	12.3	5																																18				1.1	1.5
245610	16-apr	>10	119	42.4	8.6																																17.3				<0.3	<0.3
245610	7-mei	>10	109	42.8	8.4																																16.7				<0.3	<0.3
245610	21-mei	>10	115	41.6	8.6																																17.3				<0.3	2
245610	4-jun	>10	118	41.6	8.6																																20.9				<0.3	<0.3
245610	18-jun	>10	118	40.9	8.7																																21				1.6	2.1
245610	2-jul	>10	108	41.4	8.6																																19.5				<0.3	<0.3
245610	16-jul	>10	119	39.6	8.4																																23.4				<0.3	<0.3
245610	30-jul	>10	90	41.2	8.3																																18.7				<0.3	0.3
245610	6-aug	>10	115	41.1	8.5																																21.8				0.6	0.6
245610	13-aug	>10	128	41.1	8.6																																21.7				2.4	3.4
245610	27-aug	>10	114	40.6	8.5																																20.3				<0.3	<0.3
245610	10-sep	>10	95	41.3	8.2																																17.9				0.6	0.8
245640	23-apr	>10	120	30.3	8.7																																16.7				<0.3	<0.3
245640	21-mei	>10	105	29.7	8.2																																17.5				2.1	2.3

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
245640	29-mei	>10	109	29.7	8.6																																18.3				<0.3	<0.3
245640	11-jun	>10	129	28.1	8.8																																21.8				1	2.2
245640	2-jul	>10	115	26.7	8.8																																20.2				<0.3	<0.3
245640	23-jul	>10	112	25.7	8.7																																20.9				0.6	1.8
245640	13-aug	>10	116	25	8.8																																20.4				<0.3	<0.3
245640	3-sep	>10	98	25.6	8.4																																17.8				1.5	1.8
245645	16-apr	>20	160	34.9	8.3	1.2									20						100			0.48			<0.53		0.06			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	45	21.7				<0.3	<0.3
245645	14-mei	>20	104	36	8.2	1.1									20						120			0.63			<0.68		<0.04			<0.01	0.07		<0.01	<0.05	40	15.8				<0.3	0.8
245645	29-mei	>20	91	35.7	7.8	1									21						110			0.52			<0.57		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	43	17.9				<0.3	0.5
245645	11-jun	18	107	34.5	8.3	1.4									22						110			0.57			<0.62		<0.04			0.01	<0.04		<0.01	<0.05	44	22.2				0.5	0.6
245645	25-jun	14	94	35.1	8.2	1.5									22						110			0.39			<0.44		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	42	20.9				<0.3	0.4
245645	9-jul	>10	105	34.6	8.4	1									20						110			0.65			<0.7		<0.04			<0.01	<0.04		0.02	<0.05	43	19.7				<0.3	<0.3
245645	23-jul	14	106	33.5	8.5										20						100			0.86			<0.91		<0.04			<0.01	0.04		<0.01	<0.05	45	21.5				<0.3	0.6
245645	30-jul	14	109	32.4	8.7	2.8									20						96			0.76			<0.81		<0.04			<0.01	0.05		<0.01	<0.05	50	19.9				<0.3	1
245645	6-aug	14	117	33.2	8.4	2.2									22						100			0.79			<0.84		<0.04			<0.01	0.04		<0.01	<0.05	42	23.5				<0.3	0.5
245645	13-aug	14	93	34.1	8	1.4									22						110			0.6			<0.65		<0.04			<0.01	0.04		<0.01	<0.05	43	20.4				<0.3	2.1
245645	20-aug	12	99	34.7	8.3	1.1									22						110			0.77			<0.82		<0.04			<0.01	0.05		0.02	<0.05	42	19.9				<0.3	2.5
245645	3-sep	14	93	34.1	8.3	1.6									22						110			0.69			<0.74		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	42	18.6				<0.3	<0.3
245650	16-apr	>10	129	18.2	8.2	1.4									11						48			0.71			2.21		<0.04			0.05	<0.04		<0.01	1.5	36	18.2				<0.3	<0.3
245650	14-mei	>10	119	24.6	9	2.4									10						67			0.57			1.14		<0.04			0.02	<0.04		<0.01	0.57	34	16.5				<0.3	<0.3
245650	29-mei	>10	122	23.5	9.3	1.7									11						61			0.67			0.94		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	0.27	36	17.6				<0.3	<0.3
245650	29-mei	>10	122	23.5	9.3																																17.6					
245650	11-jun	6	128	23	9.2	2									10						63			1.1			1.24		0.05			0.01	0.05		<0.01	0.14	36	24.5				0.4	2.2
245650	25-jun	>10	113	22.4	9.2	1.2									10						63			0.52			0.61		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	0.09	34	20.3				<0.3	<0.3
245650	9-jul	>10	146	21.9	9.2	<1									9.5						58			0.79			0.88		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	0.09	36	21.5				<0.3	<0.3
245650	23-jul	>10	121	22.5	9.4										11						61			0.66			<0.71		<0.04			<0.01	0.11		<0.01	<0.05	36	21.1				<0.3	<0.3
245650	30-jul	>10	113	21.4	9.4	<1									9.4						60			0.6			0.66		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	0.06	34	19.3				<0.3	<0.3
245650	6-aug	6	126	22	9.2	1.3									9.7						60			1.1			<1.15		<0.04			<0.01	0.06		<0.01	<0.05	35	25.4				<0.3	<0.3
245650	13-aug	>10	136	22.8	9.4	1.5									10						69			0.48			<0.53		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	32	21.6				<0.3	<0.3
245650	20-aug	>10	129	22.5	9.6	<1									10						69			0.61			<0.66		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	35	20.7				<0.3	<0.3
245650	3-sep	>10	122	22.1	9.5	2.4									9.8						64			0.59			<0.64		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	33	19				<0.3	<0.3
245660	16-apr	>19	99	7.7	4.9	1.2									9						<5			0.92			1.16		0.06			<0.01	<0.04		<0.01	0.24	10	18.3				<0.3	<0.3
245660	14-mei	>17	103	7.4	5.3	1.5									9.2						<5			0.6			0.68		<0.04			<0.01	0.04		<0.01	0.08	8	16.6				<0.3	0.3
245660	29-mei	>18	102	7.2	5.9	1.8									8.5						<5			0.79			<0.84		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	11	17.2				0.4	0.4
245660	11-jun	>17	107	7.1	5.7	1.3									9.6						<5			0.84			<0.89		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	13	24.8				0.5	0.6
245660	25-jun	13	103	7	6	5									9.9						<5			0.71			<0.76		<0.04			<0.01	0.05		<0.01	<0.05	8	20.3				0.6	0.7
245660	9-jul	15	122	6.8	6	3.5									8.3						<5			1.9			<1.95		<0.04			<0.01	0.11		<0.01	<0.05	11	19.4				0.5	1
245660	23-jul	>17	101	7	4.9										9.4						<5			1.7			<1.75		<0.04			<0.01	0.08		<0.01	<0.05	12	20.4				<0.3	<0.3
245660	30-jul	16	95	6.9	5.6	3									8.9						<5			0.87			<0.92		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	11	18.6				0.3	0.3
245660	6-aug	>16	103	6.8	5.9	2.4									7.6						<5			0.85			<0.9		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	8	20.8				0.4	0.5
245660	13-aug	>16	100	6.9	6	2.4									9.2						<5			0.8			<0.85		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	9	20.2				0.3	0.3
245660	20-aug	>16	98	6.8	5.7	1.8									9						<5			0.87			<0.92		<0.04			<0.01	<0.04		0.01	<0.05	11	20.1				0.5	0.6
245660	3-sep	>17	98	6.6	5.8	2.6									8.9						<5			0.6			<0.65		<0.04			<0.01	<0.04		<0.01	<0.05	9	18.3				1.3	1.6
245670	23-apr	>10	123	32	8.6																																16.2				<0.3	<0.3
245670	14-mei	>10	119	31.6	8.6																																15				<0.3	<0.3
245670	25-jun	>10	111	30.1	8.6																																21				<0.3	<0.3
245670	16-jul	>10	116	29.8	8.6																																22.2				<0.3	<0.3
245670	6-aug	7	109	29.4	8.6																																24.7				1.1	7.5
245670	27-aug	>10	111	29	8.6																																20.3				<0.3	<0.3
245670	10-sep	>10	98	29.6	8.3																																16.8				1.2	1.6
245675	16-apr	>10	116	14.3	8.1																																21				<0.3	<0.3
245675	14-mei	>10	113	17.4	8.6																																16.4				<0.3	6.2
245675	29-mei	>10	114	17.2	8.8																																18.6				<0.3	<0.3
245675	11-jun	>10	124	17.2	8.9																																24				0.4	0.4
245675	25-jun	>10	114	17.4	9																																21.3				<0.3	<0.3
245675	9-jul	>10	104	17.2	8.6																																20.9				<0.3	<0.3

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
245675	23-jul	>10	108	17.7	8.7																																21.9				<0.3	0.3
245675	30-jul	>10	102	17.3	8.4																																20.8				0.6	1.2
245675	6-aug	6	124	17.5	8.6																																24.6				0.4	0.5
245675	13-aug	>10	128	17.5	9																																21.7				<0.3	<0.3
245675	20-aug	>10	119	17.3	9																																20.8				<0.3	<0.3
245675	3-sep	>10	107	17.4	8.7																																19.3				<0.3	<0.3
245695	23-apr	>10	132	26.4	8.7																																15.5				<0.3	<0.3
245695	21-mei	>10	117	24.8	8.6																																18.8				<0.3	<0.3
245695	11-jun	>10	124	24.1	8.7																																23.7				<0.3	<0.3
245695	2-jul	>10	110	24.1	8.5																																20.9				<0.3	<0.3
245695	23-jul	>10	112	23.5	8.5																																21.1				<0.3	<0.3
245695	13-aug	>10	118	23.2	8.7																																21.3				0.3	0.4
245695	3-sep	>10	108	22.9	8.4																																19.2				<0.3	<0.3
245697	23-apr	>18	134	26.4	8.7																																15.5				<0.3	<0.3
245697	21-mei	>20	115	25.1	8.4																																18.9				<0.3	<0.3
245697	11-jun	>18	124	24	8.7																																24.6				<0.3	<0.3
245697	2-jul	>10	109	24	8.5																																20.7				<0.3	<0.3
245697	23-jul	>20	110	23.6	8.6																																20.2				0.7	0.9
245697	13-aug	>16	108	23.3	8.5																																21				<0.3	<0.3
245697	3-sep	>17	108	22.9	8.3																																19.3				<0.3	<0.3
245700	23-apr	>10	100	32.6	4.2																																16.6				<0.3	<0.3
245700	14-mei	10	104	33	4.2																																15.8				<0.3	<0.3
245700	25-jun	10	92	33.7	4.4																																20.7				<0.3	<0.3
245700	16-jul	>10	112	32.9	4.3																																25.9				<0.3	<0.3
245700	23-jul	8	104	33.4	4.3																																20.9				<0.3	<0.3
245700	6-aug	4	111	30.7	4.5																																24.3				<0.3	<0.3
245700	20-aug	8	97	30.2	4.6																																19.9				<0.3	<0.3
245700	26-sep	6	121	31.8	4.3																																15.7				<0.3	<0.3
245705	23-apr	>10	93	38.9	4																																15.1				<0.3	1.1
245705	14-mei	>10	97	39.4	3.9																																15				<0.3	8.3
245705	25-jun	>10	101	39.4	4																																19.7				<0.3	<0.3
245705	16-jul	>10	104	39.4	4																																25.1				<0.3	0.4
245705	6-aug	7	100	39.4	4.1																																24.6				<0.3	<0.3
245705	28-aug	>10	99	40.1	4																																19				<0.3	<0.3
245705	10-sep	>10	98	40	4																																17.6				<0.3	<0.3
245710	16-apr	>10	97	42.7	7.2																																17.4				0.8	6.5
245710	14-mei	>10	108	48.6	7.6																																16.4				0.7	13.8
245710	29-mei	>10	108	47.9	7.9																																17.9				0.9	0.9
245710	11-jun	>10	115	47.3	7.6																																24.8				1.3	7.3
245710	25-jun	>10	95	47.8	7.4																																20.8				1.3	5.1
245710	9-jul	>10	158	47.7	8.4																																21.9				0.3	1.2
245710	23-jul	>10	130	47.7	8.8																																21				11.6	16.3
245710	30-jul	>10	89	47.5	7.2																																19.4				1.1	4.7
245710	6-aug	>10	126	47.3	8																																24.2				0.4	1.5
245710	13-aug	8	148	47.3	9																																21.3				0.6	4.9
245710	20-aug	>10	110	47.3	8																																20.2				0.7	2.5
245710	3-sep	>10	86	47.2	7.3																																19				0.7	1.7
245715	16-apr	4	124	22.7	8.2																																22				0.6	0.8
245715	14-mei	8	117	31.4	8.7																																15.5				<0.3	0.7
245715	29-mei	10	103	31.3	8.5																																17.7				<0.3	<0.3
245715	11-jun	>10	108	30.7	8.5																																23.7				0.7	1.3
245715	25-jun	>10	109	30.9	8.6																																20.6				<0.3	<0.3
245715	9-jul	>10	94	31.4	8.2																																19				<0.3	<0.3
245715	23-jul	>10	99	31.3	8.3																																20.9				<0.3	<0.3
245715	30-jul	>10	105	31	8.5																																19.7				<0.3	<0.3
245715	6-aug	>10	105	31.2	8.1																																23.7				0.5	0.9

MP	datum 2007	DZ dm	%O2 %	egv mS/m	pH -	bzv mg/l	czv mg/l	doc mg/l	toc mg/l	Al ug/l	Al nf ug/l	Ca mg/l	Cd ug/l	Cd nf ug/l	Cl mg/l	Cr ug/l	Cu ug/l	Cu nf ug/l	Fe mg/l	Fe nf mg/l	HCO3 mg/l	Hg ug/l	K mg/l	KjN mgN/l	Mg mg/l	Mn ug/l	N-tot mgN/l	Na mg/l	NH4 mgN/l	Ni ug/l	Ni nf ug/l	NO2 mgN/l	P-tot mgP/l	Pb ug/l	oPO4 mgP/l	NO3/2 mgN/l	SO4 mg/l	T oC	Zn ug/l	Zn nf ug/l	ZS mg/l	CoITT N/ML	CoITot N/ML
245715	13-aug	>10	98	30.8	8.2																																20.8				<0.3	0.3
245715	28-aug	>10	110	31.3	8.7																																19.4				<0.3	0.8
245715	3-sep	>10	105	30.9	8.5																																18.7				0.4	0.5
245725	16-apr	>10	123	37.2	8.4																																20.7				<0.3	<0.3
245725	14-mei	>10	115	38.3	8.4																																16.5				0.5	0.6
245725	29-mei	>10	135	38	8.7																																18.7				<0.3	<0.3
245725	11-jun	>10	116	37.8	9.1																																22.4				0.4	0.7
245725	25-jun	>10	117	37.7	9.3																																21.6				<0.3	<0.3
245725	9-jul	>10	113	37.4	9.4																																19.8				<0.3	<0.3
245725	23-jul	>10	111	37	9.4																																21.6				<0.3	<0.3
245725	30-jul	>10	110	36.7	9.3																																20.6				5.5	5.8
245725	6-aug	>10	115	37	9.2																																23				<0.3	<0.3
245725	13-aug	>10	116	36.9	9.3																																21.9				<0.3	<0.3
245725	20-aug	>10	108	37	9.2																																20.1				<0.3	<0.3
245725	3-sep	>10	102	36.8	8.8																																19.1				0.3	0.4
249943	9-jan	6	80	51.1	7.2	1.3				270		35.2	2		54	1.2	6.3		2.3		59		21	1.5	7.1	180	5.9	35.6	0.35	34		0.06	0.21	5	<0.01	4.4	94	9.9	170		11		
249943	23-jan	7	83	56.9	7.1	1				360		37.6	2.6		64	1.4	6.5		2.4		58		24	1.6	7.4	200	6.4	38	0.28	36		0.04	0.21	6	0.02	4.8	89	4.9	230		12		
249943	15-feb	5	77	47.5	6.9	3.4	33.9	11	14	600	78	31.9	2.7	0.99	45	2.1	9.1	4.9	2.8	0.19	53	0.053	18	2.2	6.6	170	6.9	32.7	0.54	35	31	0.06	0.28	7	0.03	4.7	70	7.6	220	170	16	883	
249943	27-feb	7	82	56.9	7.1	2.1				300		35	2.2		67	1.3	6.6		2.1		55		26	1.6	6.9	180	6	41.1	0.32	36		0.06	0.19	6	<0.01	4.4	90	8	190		10		
249943	13-mrt	8	84	58.1	7.1	1.6				280		38.5	1.8		65	1	4.4		1.9		59		26	1.2	7.6	180	6.1	42.2	0.17	36		0.05	0.15	4	0.02	4.9	91	9.7	180		12		
249943	27-mrt	7	86	59.5	7.3	1.8				240		40.2	1.9		69	1	4.3		2		62		26	1.2	7.4	180	5.2	48	0.19	33		0.05	0.21	7	0.02	4	99	9.9	160		10		
249943	12-apr	10	91	67.4	7.2	1.1				110		40.3	1.3		84	<0.5	3.3		1.4		63	0.035	33	1.2	7.1	160	4.8	54.9	0.21	30		0.06	0.15	3	<0.01	3.6	110	12.7	110		8		
249943	24-apr	10	90	81.1	7.4	1.5				130		41.5	1.3		120	1.4	3.3		1.5		75		48	0.98	7.1	130	4.18	80.1	0.13	23		0.05	0.18	5	<0.01	3.2	120	14.8	96		7		
249943	7-mei	10	92	83.8	7.6	1.7				220		45.5	1.4		120	0.9	3.2		1.5		83		48	0.98	7.2	100	3.88	81.9	0.1	29		0.05	0.19	5	0.01	2.9	120	15.5	100		6		
249943	22-mei	>10	84	58.1	7.3	1.7				130		38.8	1.3		69	1.1	8.9		1.8		74		24	1.1	7	140	3.7	48.3	0.22	24		0.06	0.18	4	<0.01	2.6	95	16.8	92		9		
249943	5-jun	9	88	84.7	7.4	1.6	19.4	5.6	6.3	140	<50	43.9	1.3	0.12	130	0.8	6.5	5.1	1.8	0.19	82	0.054	48	1	7	110	3.7	85.7	0.17	19	17	0.06	0.17	5	<0.01	2.7	110	19.2	72	30	10	5.8	
249943	19-jun	10	81	64	7.2	1.4		6.9		140	<50	37	1.6	0.23	84	1	4.5	2.5	1.9	0.31	75		33	1.4	6.5	140	4.3	57.8	0.27	19	17	0.11	0.22	5	0.02	2.9	98	20.4	94	57	8		
249943	3-jul	11	81	69.8	7.3	1.8		6.7		85	<50	38.9	1.3	0.19	92	0.8	2.1	1.5	1.5	0.25	76		31	1.9	6.2	100	4.6	66.4	0.98	19	16	0.04	0.17	3	0.02	2.7	110	17.6	68	63	3		
249943	18-jul	10	86	65.7	7.4	1.7		5.7		72	<50	40	1.2	0.22	87	1.6	15	5.1	1.4	0.28	74		34	1.3	6.8	93	4.3	58.2	0.26	18	17	0.09	0.17	4	0.02	3	100	20	91	52	5		
249943	8-aug	12	79	73.8	7.3	<1	17.9	6.8	7.6	75	<50	39.5	0.96	0.2	110	<0.5	2.4	1.8	1.4	0.3	75	0.046	43	1.1	7	99	4.2	69.2	0.11	19	17	0.05	0.15	3	0.02	3.1	100	18.8	66	34	4	9.4	
249943	24-aug	12	78	52.3	7.1	1.1		7.9		100	<50	32.8	2.1	0.36	62	<0.5	3.4	2.8	1.8	0.31	66		23	1.3	6.3	110	4.2	41	0.23	22	20	0.1	0.2	3	0.05	2.9	78	17.5	100	28	7		
249943	5-sep	12	82	75.2	7.3	1		6.4		86	<50	38.6	1.5	0.2	100	<0.5	2	<1	1.3	<0.05	71		38	0.89	6.5	81	4.19	68.1	0.21	18	19	0.07	0.16	3	0.02	3.3	110	15.2	84	25	8		
249943	17-sep	14	90	74.9	7.4	<1		4.5		<50	<50	44.8	0.95	0.51	100	<0.5	3.3	2	0.95	0.14	72		41	0.68	7.1	82	3.68	66.1	0.08	19	18	0.02	0.13	2	<0.01	3	120	15.7	66	56	7		
249943	4-okt	13	82	65.7	7.2	1.1		6.5		74	<50	39.7	1.4	0.73	90	<0.5	3.4	2.5	1.3	0.15	61	0.048	35	0.97	6.4	96	3.87	52.4	0.21	23	24	0.07	0.23	2	0.03	2.9	120	14.9	100	98	6		
249943	16-okt	13	92	74.6	7.4	1		4.9		<50	<50	40	1.1	0.48	100	<0.5	2.4	1.3	0.9	0.11	77		41	0.75	6.9	73	3.55	66.4	0.04	21	20	0.01	0.09	<1.5	<0.01	2.8	110	13	60	46	<1		
249943	5-nov	14	88	67.4	7.3	1.4	18.4	5.8	6.5	78	<50	42	1.2	0.55	90	0.9	4.5	5.1	1.1	0.13	73		36	1.2	7.2	120	4	58.5	0.1	24	23	0.03	0.11	2	<0.01	2.8	110	11.5	87	68	<1	3	
249943	20-nov	13	88	75.1	7.3	1.4		5.5		65	<50	39.9	1.7	0.93	110	<0.5	2.4	1.7	1.3	0.2	68		40	0.92	7.2	190	4.32	65.4	0.21	28	28	0.05	0.09	2	0.02	3.4	110	7	110	100	<1		
249943	5-dec	5	80	51.6	6.9	2.5		9.1		280	<50	32	2.1	1.2	59	2.2	7.2	4	2.6	0.36	60	0.029	23	1.6	6.6	190	5.2	37	0.49	33	30	0.056	0.2	4.3	0.046	3.6	84	8.7	150	120	23		
249943	19-dec	6	87	63	7	1.3		5.8		180	<50	36	1.9	0.92	76	1.5	4.9	1.9	2.3	2.3	61		29	1.1	7	210	5	50	0.29	37	35	0.034	0.14	2.7	<0.01	3.9	100	2.6	130	94	6.8		

Tabel B4.2 Overzicht van chemische vingerafdruk per meetpunt in 2007 (volgens typologie Stuyfzand).

De watertypen zijn geaggregeerd omdat een meetpunt vaak meerdere watermonsters heeft. De watertype staat daarbij tussen haken en wordt gevolgd door het aantal keer dat dit watertype is aangetroffen.
Bijvoorbeeld [F0-CAHCO3]9; [F1-CAMIX]15 geeft weer dat er 9 monsters zijn aangetroffen met type F0-CAHCO3 en 15 monsters met een watertype F1-CAMIX. De chemische vingerafdruk wordt dan F01-CAMIX/HCO3.
Omschrijving: Monsters= aantal watermonsters met watertype, Ni = gemiddelde nikkelconcentratie (in ug/l) en SO4 = gemiddelde sulfaatconcentratie (in mg/l).

Tabel B4.2 Overzicht chemische vingerafdruk per meetpunt

Loca-tie	Watergang	Omschrijving	Mon-sters	X	Y	Vingerafdruk	Watertypen	pH -	Cl mg/l	Ca mg/l	HCO3 mg/l	P-tot mgP/l	NH4 mgN/l	NO3 mgN/l	Ni (ug/l)	SO4 (mg/l)
240011	Boven Dommel	Stenenbrug Platte Heide, Grens Met Belgie	24	157874	364282	fF1-NAMIX	[(f)1-NACL]7; [F0-NAMIX]4; F1-NACL; [F1-NAMIX]12	7.06	136.8	39.3	77.3	0.39	0.53	3.95	13	121
240013	Boven Dommel	O.L.Vrouwebrug,Weg Veldhoven-Waalre	24	157778	379239	F1-NAMIX	[F0-CAMIX]4; [F0-NAMIX]4; F1-CAMIX; F1-NACL; [F1-NAMIX]14	7.21	88.1	38.4	68.0	0.26	0.25	3.45	28	99
240014	Tongelreep	Kluizerbrug In De Abdijweg	24	161902	368184	F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]3; [F1-CAMIX]21	7.32	33.3	43.7	91.1	0.20	0.13	2.78	14	58
240015	Tongelreep	Brug In De Boutenslaan Te Ehv.	24	161257	381703	F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]9; [F1-CAMIX]15	7.37	30.5	39.7	86.2	0.14	0.16	2.26	9	53
240016	Hooidonkschebeek	In De Weg Breugel-Nederwetten	12	163723	390063	F2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3; [F2-CAHCO3]11	7.47	34.7	66.8	185.0	0.27	0.46	1.49	3	46
240018	Tongelreep	Bruggerhuizen Te Valkenswaard	12	161221	371105	F1-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2; F0-CAMIX; [F1-CAMIX]9	7.37	31.8	41.7	85.9	0.16	0.10	2.61	12	55
240020	Beeksche Waterloop	Sint-Oedenrode, Jekschotse Weg	12	163891	397713	F12-CAMIX/HCO3	[F1-CAMIX]4; F1-CASO4; [F2-CAHCO3]4; [F2-CAMIX]3	7.62	37.3	56.5	132.0	0.12	0.28	7.76	5	59
240021	Beneden Dommel	Neulstraat Te Sint Oedenrode	12	159858	397415	F1-CAMIX	[F1-CAMIX]9; [F2-NAMIX]3	7.22	49.5	40.4	109.3	0.43	0.86	3.43	9	51
240022	Afw.kanaal Boxtel	Bov.St.Stuw Te Boxtel	12	151460	401500	F12-CAMIX	(g)1-CAMIX; [F1-CAMIX]5; [F2-CAMIX]4; [F2-NAMIX]2	7.37	48.1	43.1	119.2	0.39	0.54	3.35	8	51
240023	Beneden Dommel	Stenenbrug Te Stapelen (Groote Beemd)	12	150737	399670	F12-CAMIX	(g)1-CAMIX; [F1-CAMIX]3; F2-CAHCO3; [F2-CAMIX]6; F2-NAMIX	7.28	47.2	45.1	126.4	0.35	0.53	3.33	7	51
240025	Beneden Dommel	Fietsbrug Benedenstr. Knooppunt Vught	24	149008	408854	F12-CAMIX	[(g)1-CAMIX]3; [F1-CAMIX]14; [F2-CAMIX]7	7.31	41.6	41.7	111.5	0.32	0.49	3.40	9	53
240027	Groote Waterloop	Liempde, Meulekensweg	12	155618	398199	(g)F2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]5; [F2-CAHCO3]5; [F3-CAHCO3]2	7.73	29.4	74.3	215.0	0.13	0.21	1.98	2	30
240028	Beeksche Waterloop	Genenberg (Weg) Te St.Michielsgestel	24	152928	405182	F2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]3; F1-CAMIX; [F2-CAHCO3]16; [F2-CAMIX]2; [F3-CAHCO3]2	7.71	35.6	61.2	174.4	0.15	0.16	3.74	3	46
240030	Keunensloop	Looërheideweg, Ten Westen Viskwekerij	12	153558	365406	(g)F2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]4; [F2-CAHCO3]8	7.91	33.2	60.5	165.0	0.15	0.05	2.66	2	41
240031	Beekloop	Burgemeester Aarstlaan Te Bergeijk	12	155031	366198	F12-CAMIX/HCO3	[F1-CAMIX]5; [F2-CAHCO3]7	7.27	37.3	51.8	133.3	0.12	0.13	2.41	6	47
240034	Keersop	Zandpad Bov.St.Stuw Te Westerhoven	12	155556	370941	(g)0-CASO4	(g)0-CAMIX; [(g)0-CASO4]5; [(g)1-CAMIX]5; F0-CASO4	7.00	26.6	40.5	59.9	0.07	0.09	4.40	22	75
240035	Run	Brug In De Weg Veldhoven-Waalre (Heerseweg)	24	156045	378161	(g)0*-CASO4	[(g)*-CASO4]11; [(g)0-CASO4]13	6.68	24.8	37.6	31.9	0.09	0.19	2.85	126	108
240036	Keersop	Keersoppermolen voor uitmonding in Dommel	24	157292	374900	F1-CAMIX	(g)0-CASO4; (g)1-CAMIX; [F0-CASO4]2; [F1-CAMIX]19; F1-CASO4	7.11	31.8	43.0	74.3	0.09	0.10	2.90	26	76
240037	Run	Stevert, Stevertsebaan	4	153559	375385	(g)0*-CASO4	(g)*-CASO4; [(g)0-CASO4]3	6.60	24.0	38.7	39.5	0.11	0.25	4.00	173	108
240038	Bosscherweijerloop	Schatersdijk Te Luyksgestel (Bij Visvijver)	6	151587	366305	(g)F0-CASO4	[(g)0-CASO4]3; [F0-CASO4]3	6.23	29.3	44.3	40.7	0.06	0.11	4.11	16	105
240039	Fortje Waterloop	Luyksgestel, Vlieterdijk	12	151144	365561	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]12	6.23	23.9	33.4	21.7	0.05	0.08	7.59	35	86
240044	Sterkselsche Aa	Brug In De Weg Heeze-Someren	24	169551	376182	(g)1-CAMIX/HCO3	[(g)1-CAHCO3]10; [(g)1-CAMIX]14	7.15	23.4	37.6	85.5	0.22	0.26	3.28	4	37
240045	Peelrijt	Duiker In De Weg Heeze-Someren	12	174091	377399	(g)1-CAMIX/CASO4	(g)0-CASO4; (g)1-CAHCO3; [(g)1-CAMIX]3; [(g)1-CASO4]4; [F0-CASO4]2; F1-CAMIX	6.75	24.6	40.8	76.8	0.31	0.54	6.56	17	76
240047	Kleine Dommel	Ben.St. Collse Molen, Tongelre	24	165523	384099	(g)/F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]18; [F1-CAMIX]6	7.15	27.7	36.6	86.6	0.23	0.28	2.55	3	41
240048	Sterkselsch Kanaal	Nabij Hugten, Grens Met Limburg	12	174544	370285	(g)1-CAMIX/HCO3	[(g)1-CAHCO3]3; [(g)1-CAMIX]6; [(g)2-CAHCO3]2; F2-CAHCO3	7.28	26.3	45.6	103.9	0.21	0.20	4.53	3	37
240049	Rielloop	Brug Weg Strabrecht Heeze	24	169231	377801	(g)*-CAMIX/SO4	[(g)*-CAMIX]16; [(g)*-CASO4]5; (g)0-CAHCO3; [(g)0-CAMIX]2	6.17	8.4	10.7	19.8	0.18	0.17	0.27	3	20
240051	Boschloop	Duiker, Ruilverkavelingsweg Maarheeze	12	170223	367610	(g)F12-CAMIX	[(g)0-CAMIX]4; [(g)0-CASO4]2; (g)1-CAMIX; F0-CAMIX; [F1-CAMIX]4	6.72	27.6	31.9	59.0	0.19	0.10	3.20	7	52
240053	Buulder Aa	Asbroekweg Te Budel (Bij Grens Belgie)	12	166729	364194	F12-CAMIX/HCO3	[F1-CAMIX]5; [F2-CAHCO3]4; [F2-CAMIX]3	7.31	36.8	55.0	134.2	0.17	0.24	3.88	3	55
240055	Strijper Aa	Bergbosweg Bij Gastel (Grens Belgie)	12	164931	366357	F1-CAMIX	F0-NASO4; [F1-CAMIX]9; [F1-NAMIX]2	6.78	51.4	42.3	84.0	0.51	1.13	3.55	5	79
240057	Groote Aa	Nieuwendijk Te Heeze	24	168466	376150	(g)F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]5; [F1-CAMIX]19	7.00	33.7	37.2	86.2	0.24	0.42	2.51	3	49
240058	Tungelroysche Beek	Na Duiker Zw.Vaart Bij Uitkijkpost Te Weert	12	171643	360162	(f)F2-NAMIX	[(f)2-NAMIX]3; F1-NAMIX; F2-CAHCO3; [F2-NAMIX]7	7.53	115.1	52.4	155.0	0.32	0.11	0.51	3	143
240060	Gender	Duiker Oeienbosdijk Te Veldhoven	12	154855	378605	F0-CASO4	[F0-CASO4]12	6.50	31.6	30.6	42.1	0.06	0.81	0.82	59	83
240061	Gender	Thv Afwateringskanaal.Te Eindhoven	6	159048	381463	F01-CAMIX	[F0-CAMIX]3; [F1-CAMIX]3	6.87	37.5	36.2	61.7	0.08	0.50	0.93	35	72
240063	Groote Beek	Brug Nieuwstraat Te Son	12	162253	391000	(g)12-CAHCO3	[(g)1-CAHCO3]6; (g)1-CAMIX; [(g)2-CAHCO3]2; (g)2-NAHCO3; F2-CAHCO3; F3-CAHCO3	7.34	25.0	40.5	130.2	0.17	0.29	0.89	2	18
240064	Ekkersrijt	Oirschot, Bov.Str.Duiker Beatrixkanaal	5	155273	387132	(g)0-CAHCO3	(f)1-NACL; (g)0-CAMIX; (g)0-NAHCO3; (g)1-CAHCO3; G0-CAHCO3	6.98	51.8	20.7	59.6	0.33	1.14	1.84	6	25
240070	Aa Of Goorloop	Ten Zuiden Van Bladel, De Uitgang	12	144355	374188	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]12	5.72	20.8	21.6	7.8	0.07	0.26	1.53	32	78
240071	Koevertsche Loop	Koevertsche Weg Te Lennisheuvel	12	148809	396945	(g)1-CAMIX/HCO3	[(g)1-CAHCO3]4; [(g)1-CAMIX]8	7.11	23.5	37.8	87.8	0.20	0.25	3.00	3	39
240080	Dalems Stroompje	Schouwberg, Dalem	6	145838	373353	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]6	5.62	26.3	18.8	11.2	0.08	0.18	0.38	23	80
240081	Kleine Beerze	In De Weg Hillestraat Te Middelbeers	12	146257	385922	(g)F0-CASO4	[(g)0-CASO4]3; (g)1-CASO4; [F0-CASO4]6; [F1-CASO4]2	6.93	30.8	55.1	57.2	0.07	0.19	3.22	43	128
240082	Groote Beerze	Brug In De Weg Hapert-Bladel	12	144864	375802	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]12	5.79	22.7	24.3	8.3	0.06	0.26	1.60	35	86
240084	Kleine Beerze	Weg Den Aard Te Duizel	6	147982	377350	F0-CASO4	[F0-CASO4]6	6.49	35.1	53.3	47.0	0.07	0.43	2.98	84	132
240085	Kleine Beerze	Landgoed De Baest	4	146253	388787	(g)F0-CASO4	[(g)0-CASO4]2; F0-CASO4; F1-CASO4	7.00	27.3	43.4	52.0	0.11	0.20	4.07	36	98
240086	Groote Beerze	Landgoed De Baest	4	145636	388753	(g)0-CASO4	[(g)0-CASO4]3; F1-CAMIX	7.05	31.3	34.7	56.3	0.15	0.44	4.33	28	79
240087	Beerze	Kempseweg Te Lennisheuvel	24	149201	397760	(g)F01-CAMIX/SO4	[(g)0-CAMIX]3; [(g)0-CASO4]6; [(g)1-CAMIX]8; [F1-CAMIX]7	7.25	28.6	37.2	64.4	0.10	0.11	2.95	18	70
240088	Kleine Aa	Brug Voorstraat Te Boxtel	24	148190	399428	(g)F01-CAMIX/SO4	[(g)0-CAMIX]2; [(g)0-CASO4]5; [(g)1-CAMIX]10; (g)1-CASO4; [F1-CAMIX]6	7.18	27.6	38.3	69.5	0.10	0.11	3.04	17	68
240089	Groote Beerze	Nabij Casteren, Brug Weg Voorbeemden	12	143998	378331	(g)F01-CAMIX/SO4	[(g)*-CASO4]2; (g)0-CASO4; F*-CASO4; [F0-CAMIX]3; [F0-CASO4]3; [F1-CAMIX]2	6.68	34.0	32.9	44.7	0.17	0.36	2.28	29	85

Tabel B4.2 Overzicht chemische vingerafdruk per meetpunt

Locatie	Watergang	Omschrijving	Monsters	X	Y	Vingerafdruk	Watertypen	pH -	Cl mg/l	Ca mg/l	HCO3 mg/l	P-tot mgP/l	NH4 mgN/l	NO3 mgN/l	Ni (ug/l)	SO4 (mg/l)
240090	Knuistenkoepelloop	Lennisheuvel, Weg Knuistenkoepel	12	150508	397520	(g)1-CAMIX/HCO3	[(g)1-CAHCO3]3; [(g)1-CAMIX]2; [(g)2-CAHCO3]5; [F1-CAMIX]2	7.08	22.3	52.4	139.2	0.13	0.17	3.69	3	35
240091	Rosep	Brug In De Weg Boxtel-Oisterwijk	12	145085	399908	(g)1-CAHCO3	(g)0-CAMIX; [(g)1-CAHCO3]9; [(g)1-CAMIX]2	7.04	17.8	30.7	84.7	0.25	0.19	1.66	2	22
240092	Essche Stroom	Belverse Brug Weg Boxtel-Oisterwijk	24	145026	400200	(g)F1-CAMIX/HCO3	[(g)0-CAMIX]3; [(g)1-CAMIX]5; [F1-CAMIX]12; F2-CAHCO3; [F2-CAMIX]3	7.17	33.1	39.1	96.5	0.33	0.56	3.66	12	63
240100	De Nete	Ten Z.W.Van Reusel (Grens Belgie)	12	137340	370105	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]12	5.98	24.1	37.0	14.0	0.15	0.99	4.99	35	111
240102	Reusel	Brug In De Weg Esbeek-Lage Mierde	25	138008	381192	(g)0-CASO4	[(g)*-CASO4]3; [(g)0-CASO4]22	6.60	25.7	38.6	43.6	0.13	0.25	6.56	25	88
240103	Reusel	Beerseweg Te Diessen	12	140842	387730	(g)0-CASO4	[(g)0-CASO4]8; [F0-CASO4]4	6.84	28.1	39.5	42.7	0.11	0.29	6.01	25	95
240104	Spruitenstroompje	Brug Biestsestraat Te Biest-Houtakker	12	139268	390634	F1-CAMIX/SO4	(g)1-CAMIX; [(g)1-CASO4]2; [F1-CAMIX]6; [F1-CASO4]3	6.85	31.8	47.6	84.8	0.10	0.25	4.58	22	86
240105	Achterste Stroom	Stuw Bovenstrooms Zandvang Te Oisterwijk	24	141654	397694	F12-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2; (g)0-CASO4; [(g)1-CAMIX]4; (g)1-CASO4; [F1-CAMIX]9; [F2-CAHCO3]2; [F2-CAMIX]5	7.19	32.5	41.0	103.4	0.26	0.40	3.60	14	72
240108	Raamsloop	L. Mierde - Netersel, Neterselsedijk	24	138746	379729	(g)F*-CASO4	[(g)*-CASO4]5; [(g)0-CASO4]3; [F*-CASO4]15; F0-CASO4	6.34	32.3	43.0	24.3	0.11	0.33	4.00	42	123
240109	Reusel	Reusel - Hooge Mierdse Weg	12	138514	376155	F0*-CASO4	[F*-CASO4]5; [F0-CASO4]7	6.20	36.3	43.0	30.4	0.18	0.78	6.35	32	124
240111	Rovertsche Leij	Op De Grens Met Belgie (Roovert)	24	133527	386980	(g)F01-CAMIX/SO4	(g)0-CAMIX; [(g)0-CASO4]5; [(g)1-CAMIX]2; [F1-CAMIX]12; [F1-CASO4]3; F2-CAMIX	6.98	35.6	40.0	76.5	0.31	0.73	5.24	17	73
240113	Poppelsche Leij	Op De Grens Met Belgie,Grenspaal 211	24	130410	388745	(g)F01-CAMIX/SO4	[(g)0-CAMIX]2; [(g)0-CASO4]5; (g)1-CAMIX; (g)1-CASO4; F0-CAMIX; [F0-CASO4]3; [F1-CAMIX]9; [F1-CASO4]2	6.86	36.2	39.0	64.8	0.20	0.75	6.13	18	75
240116	De Leij	In De Weg Koningshoeven Te Tilburg	12	135980	395544	F1-CAMIX/SO4	[F0-CASO4]3; [F1-CAMIX]8; F1-CASO4	7.00	35.8	41.9	78.2	0.16	0.53	5.33	14	72
240117	Voorste Stroom	Sparrendreef/Heukelomseweg Oisterwijk	6	138859	397236	F1-CAMIX	(g)1-CAMIX; F0-CAMIX; [F1-CAMIX]4	6.98	35.7	41.0	77.7	0.16	0.35	4.38	11	66
240118	Nieuwe Leij	Bovenstrooms Zandvang Vloeder Te Goirle	6	132418	391425	F01-CAMIX/SO4	(g)0-CASO4; [F0-CASO4]2; [F1-CAMIX]3	6.98	35.2	41.5	72.3	0.22	0.60	5.72	16	76
240119	Voorste Stroom	Bovenstr Duiker Gemullehoekenweg Oisterwijk	24	142128	398951	F1-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2; (g)0-CASO4; [(g)1-CAMIX]2; [F1-CAMIX]19	7.05	35.9	40.3	81.9	0.19	0.49	3.97	10	63
240120	Zandleij	Udenhout, Loonse Molenstraat	12	135353	402756	F23-NAMIX	F2-NAHCO3; [F2-NAMIX]6; [F3-NAMIX]5	7.51	92.6	45.6	245.0	0.95	1.02	4.63	13	79
240121	Broekleij	Weg Den Bosch-Tilburg Nabij Helvoirt	6	144954	404741	(g)12-CAMIX/HCO3	[(g)1-CAHCO3]2; [(g)1-CAMIX]2; [(g)2-CAHCO3]2	7.02	23.5	44.6	121.7	0.20	0.21	1.33	2	41
240127	Zandleij	Nabij Biezenmortel, Weg De Runsvoort	12	141484	405492	F23-NAMIX	[F2-NAHCO3]2; [F2-NAMIX]7; [F3-NAMIX]3	7.58	82.5	45.0	222.5	0.79	0.61	3.60	12	70
240128	Zandleij	Sint Lambertus-Brug Te Cromvoirt	24	143511	408182	F23-NAMIX	(g)2-CAHCO3; F1-CAMIX; F1-NAMIX; [F2-NAHCO3]2; [F2-NAMIX]10; F3-NAHCO3; [F3-NAMIX]8	7.57	83.0	46.2	218.5	0.74	0.74	3.64	12	72
240129	Broekleij	Boslaan Ten Noorden Van Ijzerenman Vught	24	145780	407481	(g)12-CAHCO3	[(g)1-CAHCO3]10; (g)1-CAMIX; [(g)2-CAHCO3]11; F2-CAHCO3; F3-NAMIX	7.15	29.4	46.0	131.1	0.21	0.30	1.23	3	38
241011	Eindergatloop	Bov.Str.Lozing Zinkfabriek Neerpelt	12	154621	360810	F2-NAMIX	(f)2-NAMIX; [F1-NAMIX]2; [F2-NAMIX]9	7.23	108.9	39.8	172.3	0.68	0.41	3.93	10	160
241012	Eindergatloop	Berkendreef Neerpelt, Ben Str Zinkfabriek	12	157283	360568	B2-NACL	(f)2-NAMIX; B1-NACL; [B2-NACL]10	7.31	510.8	59.5	154.3	0.56	1.03	3.71	9	388
241015	Boven Dommel	Sportpark Dommelhof, Bov Str Eindergatloop	12	157456	360368	F0-CAMIX/SO4	[(g)0-CAMIX]2; (g)0-CASO4; [F0-CAMIX]5; [F0-CASO4]4	6.83	33.8	28.8	38.9	0.36	0.53	4.86	18	58
241016	Boven Dommel	Eckartdal Eindhoven, Benedenstr. Rwzi Ehv	24	163383	386006	F12-CA/NAMIX	[F1-CAMIX]11; [F1-NAMIX]8; [F2-NAMIX]5	7.01	64.3	41.2	107.1	0.39	0.67	3.74	13	63
241017	Boven Dommel	Soeterbeek Willem Hikspoorbrug	12	163524	386644	F12-CA/NAMIX	[F1-CAMIX]8; [F1-NAMIX]2; F2-CAMIX; F2-NAMIX	7.09	53.4	40.7	103.8	0.34	0.57	3.60	11	57
241018	Beneden Dommel	Veerstraat Te Son En Breugel	12	162718	391341	F12-CA/NAMIX	(g)1-CAMIX; [F1-CAMIX]8; F2-CAMIX; [F2-NAMIX]2	7.15	49.5	40.8	108.4	0.37	0.61	3.15	9	53
241019	Beneden Dommel	Bobbenagelsebrug Tussen Olland En Boskant	12	157686	397257	F12-CA/NAMIX	(g)1-CAMIX; [F1-CAMIX]7; F2-CAMIX; [F2-NAMIX]3	7.27	49.0	40.7	111.8	0.48	1.04	3.40	9	50
241030	Kleine Dommel	Ben.Strooms Zandvang Rul	6	168841	378581	(g)F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]3; [F1-CAMIX]3	7.10	28.7	35.9	82.3	0.21	0.25	2.75	3	44
241100	Strijper Aa	Leenderstrijp, Brug Jansborg	4	166370	372100	(g)F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]3; F1-CAMIX	6.73	24.3	28.5	65.5	0.31	0.93	2.32	3	43
241101	Buulder Aa	Raadbroek Te Maarheeze	12	168650	370741	F1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]2; [F1-CAMIX]9; F2-CAMIX	6.94	35.6	40.4	90.3	0.35	0.59	2.76	3	56
241102	Sterkselsche Aa	Maarheeze, Panweg	6	173428	371297	(g)12-CAMIX/HCO3	(g)1-CAHCO3; [(g)1-CAMIX]3; (g)2-CAHCO3; F2-CAHCO3	7.13	24.5	44.8	105.7	0.20	0.16	4.04	4	44
241105	Spruitenstroompje	Ten Z.W. Van Houtakker / De Gooren	4	138349	389608	(g)1-CAMIX/SO4	(g)0-CASO4; (g)1-CAMIX; (g)1-CASO4; F1-CAMIX	6.88	25.3	39.9	76.8	0.13	0.24	5.18	24	68
241106	Raamsloop	Hamelendijk, Zuid-West Van Bladel	3	141131	372650	(g)*-CA/MGSO4	(g)*-CASO4; [(g)*-MGSO4]2	4.00	12.4	6.5	5.0	0.09	1.12	1.02	33	50
241107	Beerze	Campina, Logtsebaan	12	146429	395005	(g)F01-CAMIX/SO4	(g)0-CAMIX; [(g)0-CASO4]3; [(g)1-CAMIX]2; [F0-CAMIX]2; F0-CASO4; [F1-CAMIX]3	6.98	28.6	36.4	60.1	0.10	0.12	4.73	21	74
241108	Keersop Of Elsenloop	Nabij De Hutten, Grenspaal 187	6	152132	365175	F1-CAMIX	[F1-CAMIX]6	6.87	35.2	46.1	77.0	0.05	0.06	2.18	5	69
241111	Buulder Aa	Weg Soerendonk-Maarheeze	12	169596	368903	F1-CAMIX	(g)0-CAMIX; [(g)1-CAMIX]2; F0-CAMIX; F0-CASO4; [F1-CAMIX]7	6.88	30.4	41.9	81.3	0.16	0.24	2.79	3	60
241113	Reusel	Benedenstrooms Sifon Wilhelminakanaal	12	140551	390790	F1-CAMIX/CASO4	(g)0-CASO4; [F1-CAMIX]5; [F1-CASO4]3; [F2-CAMIX]2; F2-NAMIX	7.16	35.9	41.4	104.5	0.18	0.42	5.17	19	84
242071	Heiloop	Duiker In De Weg Banisveld	12	147404	395535	(g)12-CAHCO3	[(g)1-CAHCO3]3; [(g)1-CAMIX]3; [(g)2-CAHCO3]6	6.97	16.7	42.7	117.1	0.13	0.14	3.63	2	29
242110	Rethsche Loop	Bedafbrug, Op De Grens Met Belgie	12	128460	384685	F*-CASO4	F*-CAMIX; [F*-CASO4]7; F*-KCL; F0-CAMIX; F0-CASO4; F0-NAMIX	6.40	55.4	30.7	26.2	0.68	4.13	6.53	29	88
242125	Zandkantsche Leij	Schoorstraat Te Udenhout	12	136229	404476	F23-NAMIX	F1-NAMIX; [F2-NAMIX]7; [F3-NAMIX]4	7.44	84.9	44.7	220.0	0.83	0.75	4.32	12	77
243010	Boven Dommel	Johan Van Oldebarneveltlaan Te Ehv	12	162721	385385	F1-CA/NAMIX	[F1-CAMIX]9; [F1-NAMIX]3	7.41	55.3	40.5	81.8	0.16	0.18	2.63	15	74
243020	Beneden Dommel	Fietsbrug De Ruwenberg, Sint Michielsgestel	24	152312	406439	F12-CAMIX	[(g)1-CAMIX]2; [F1-CAMIX]10; [F2-CAMIX]10; [F2-NAMIX]2	7.40	47.8	43.2	119.0	0.40	0.41	3.38	8	50
243090	Essche Stroom	Bovenstrooms A2	24	149741	404963	(g)F1-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2; [(g)1-CAMIX]8; [F1-CAMIX]13; F2-CAMIX	7.29	30.0	39.1	92.6	0.24	0.30	3.36	12	60
243514	Dl 18.1	Sloot Bovenstr Malpieven, Straat Malpieven	4	159529	369293	(g)*-CA/MGSO4	[(g)*-CASO4]2; [(g)*-MGSO4]2	4.75	16.3	10.8	9.3	0.04	0.08	0.64	28	63
243515	Dl 18	Duiker In De Weg Malpieven Borkel En Schaft	4	159244	368102	(g)0*-CASO4	(g)*-CASO4; [(g)0-CASO4]3	6.13	17.8	23.0	31.5	0.05	0.07	0.87	86	72
244151	Beatrix Kanaal	Ten Zuid-Westen Van Acht	12	155747	385717	F01-NAMIX	[F0-CAMIX]2; F0-NAMIX; F1-CAMIX; [F1-NAMIX]8	7.19	75.0	38.5	69.6	0.25	0.25	3.08	26	94
244152	Wilhelminakanaal	Brug In De Weg Best-Acht, Naby Best	24	157031	390172	F12-CAMIX	(g)1-CAMIX; [F1-CAMIX]8; [F1-NAMIX]3; [F2-CAHCO3]4; [F2-CAMIX]8	7.73	45.0	51.7	122.0	0.29	0.26	4.16	7	58
244153	Wilhelminakanaal	Bij De Rijksweg In Oirschot	12	148677	390103	F1-CA/NAMIX	F0-CAMIX; [F1-CAMIX]7; [F1-NAMIX]4	7.25	58.2	39.6	79.3	0.24	0.30	3.68	21	78
244154	Wilhelminakanaal	Tilburg Ter Hoogte Van De A58	12	136369	395254	F1-CA/NAMIX	F0-CAMIX; [F1-CAMIX]7; [F1-NAMIX]4	7.48	60.8	40.0	79.3	0.16	0.20	3.29	18	79
244171	Eindhovens Kanaal	Brug In De Weg Tongelre-Geldrop	12	165687	382519	(g)1-CAHCO3	[(g)1-CAHCO3]12	7.84	22.6	32.9	96.9	0.04	0.04	0.14	2	23
245041	Beuven	Ten Zuid-Westen Van Lierop	12	173000	379250	(g)*-NACL/MIX	[(g)*-NACL]9; [(g)*-NAMIX]3	6.38	8.6	2.6	5.6	0.06	0.09	0.18	2	6

Tabel B4.2 Overzicht chemische vingerafdruk per meetpunt

Locatie	Watergang	Omschrijving	Monsters	X	Y	Vingerafdruk	Watertypen	pH -	Cl mg/l	Ca mg/l	HCO3 mg/l	P-tot mgP/l	NH4 mgN/l	NO3 mgN/l	Ni (ug/l)	SO4 (mg/l)
247960	Vaarvennen	124Q12 Nnp Malpiebeemden Op De Malpie	1	159250	370400	(g)*-NAMIX	(g)*-NAMIX	5.98	9.6	1.3	6.0	1.80	2.80	0.30	10	8
247962	Zeggenloop	Zeggenloop Urkhoven (88Q6)	1	165677	383283	F2-CAHCO3	F2-CAHCO3	7.19	34.0	44.9	160.0	2.20	2.60	0.57	2	16
247964	Vijver Landgoed Eikenhorst	Zuidelijke Vijver (Eikq3) Nnp Den Eikenhorst	1	150000	403350	(g)*-CAMIX	(g)*-CAMIX	6.84	12.0	10.0	20.0	0.04	0.04	0.06	2	12
247965	Beeldven	Kampina bij Oisterwijk (Nemq4) Nnp Nemelaer	1	144250	399412	(g)*-NACL	(g)*-NACL	6.48	11.0	4.9	7.0	0.04	0.04	0.05	2	9
247966	Esschestroom	oude meander bij Oisterwijk (Nemq5) nnp Nemelaer	1	143671	399395	(g)0-CAHCO3	(g)0-CAHCO3	6.87	8.0	15.8	47.0	0.42	0.14	0.05	4	5
247967	Sloot Wei Achter Landgoed Heerenbeek	55Q7 Nnp De Mortelen-Paljaart sloot in wei	1	152712	394610	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	6.59	16.0	46.3	170.0	0.36	3.30	0.05	8	17
248128	Nnp Utrecht Opp2	Nnp Utrecht Opp2 Reuseldal Wellenseind	1	138464	381834	(g)0-CASO4	(g)0-CASO4	6.20	25.0	38.0	37.0	0.14	0.56	11.00	29	87
248129	Broekeling	Nnp Utrecht Opp7 Hoogeindsche Beek	1	136895	384280	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	6.40	22.0	25.0	19.0	0.06	0.26	5.70	44	61
248130	Nnp Utrecht Opp9	Nnp Utrecht Opp9 Heidegebied Centraal	1	140822	381966	(g)*-NAMIX	(g)*-NAMIX	4.30	6.0	0.9	4.0	0.04	0.04	0.05	2	10
248131	Nnp Utrecht Opp10	Nnp Utrecht Opp10 Heidegebied Centraal	1	141581	381957	(g)*-NAMIX	(g)*-NAMIX	4.30	5.7	0.5	4.0	0.04	0.53	0.32	2	7
248132	Nnp Utrecht Opp12	Nnp Utrecht Opp12 Heidegebied Oost	1	142808	381398	(g)*-NAMIX	(g)*-NAMIX	4.30	5.6	0.7	4.0	0.04	0.04	0.05	2	8
248133	Bz 56	Nnp Utrecht Opp13 Heidegebied Oost	1	143061	381469	(g)0-CASO4	(g)0-CASO4	5.70	17.0	31.0	32.0	0.14	0.48	0.30	14	87
248134	Nnp De Utrecht Opp5	Nnp De Utrecht Opp5 Reuseldal Heikant	1	140410	384552	(g)0-CASO4	(g)0-CASO4	6.60	27.0	39.0	44.0	0.16	0.36	9.90	30	85
248135	Nnp De Utrecht Opp4	Nnp De Utrecht Opp4 Reuseldal Welleseind	1	138676	381622	F0-CASO4	F0-CASO4	6.30	31.0	44.0	31.0	0.11	0.47	9.90	45	120
249133	Het Goor	Op De Mispeleindsche Heide Bij Lage Mierde	1	140986	382114	(g)0-CASO4	(g)0-CASO4	5.17	10.0	11.6	34.0	0.99	3.33	2.30	10	61
249943	Boven Dommel	Verdeelwerk, Bovenstrooms Eindhoven	24	159237	380449	F01-NAMIX	[F0-CAMIX]5; [F0-NAMIX]3; [F1-NAMIX]16	7.24	85.3	38.7	68.0	0.17	0.26	3.39	26	102
260001	Nemq1	Nemq1 Nnp Nemelaer 150-250 Cm-Mv	2	144048	399951	(g)1-CAMIX/SO4	(g)1-CAMIX; (g)1-CASO4	6.69	22.0	58.5	120.0	0.04	0.04	0.16	3	118
260002	Nemq2	Nemq2 Nnp Nemelaer 170-270 Cm-Mv	2	144547	399865	(g)0-CAHCO3/NO3	(g)*-CANO3; (g)0-CAHCO3	6.06	6.1	10.7	24.5	0.41	0.08	2.58	9	13
260003	Nemq3	Nemq3 Nnp Nemelaer 200-300 Cm-Mv	2	143712	399470	(g)01-CAHCO3	(g)0-CAHCO3; (g)1-CAHCO3	7.12	12.5	20.2	60.0	0.20	0.30	0.05	2	12
260004	Uilq1	Uilq1 Nnp Uilenbroek 170-270 Cm-Mv	2	147175	401775	(g)F2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3; F2-CAHCO3	6.79	28.5	49.6	185.0	0.19	1.04	0.05	2	48
260005	Uilq2	Uilq2 Nnp Uilenbroek 215-315 Cm-Mv	2	147175	401514	(g)3-CAHCO3	[(g)3-CAHCO3]2	6.77	22.5	66.6	380.0	0.40	7.65	0.05	2	46
260006	Uilq3	Uilq3 Nnp Uilenbroek 150-250 Cm-Mv	2	147302	401110	(g)23-CAHCO3	(g)2-CAHCO3; (g)3-CAHCO3	6.59	14.5	45.2	220.0	0.20	4.90	0.05	2	29
260007	Eikq1	Eikq1 Nnp Den Eikenhorst 150-250 Cm-Mv	2	149674	403271	(g)*-CASO4/NO3	(g)*-CANO3; (g)*-CASO4	5.63	6.4	11.7	5.5	0.18	0.10	3.80	3	13
260008	55Q1	55Q1 nnp De Mortelen-Paljaart 170-270 cm-nap	2	149458	395086	(g)2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]2	6.85	9.0	50.0	175.0	0.14	0.12	0.05	2	6
260009	55Q2	55Q2 nnp De Mortelen-Paljaart 180-280 cm-nap	2	149562	393510	(g)1-CAHCO3	[(g)1-CAHCO3]2	6.74	8.7	23.3	76.0	0.18	0.20	0.05	2	5
260010	55Q3	55Q3 nnp De Mortelen-Paljaart 150-250 cm-nap	2	150234	394178	(g)12-CAHCO3	(g)1-CAHCO3; (g)2-CAHCO3	7.23	5.6	35.6	125.0	0.15	0.07	0.05	2	6
260011	55Q4	55Q4 nnp De Mortelen-Paljaart 150-250 cm-nap	2	151924	393606	(g)2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]2	6.72	9.3	42.1	150.0	0.29	0.39	0.05	2	15
260012	55Q5	55Q5 nnp De Mortelen-Paljaart 150-250 cm-nap	2	152729	394558	G01-CAHCO3	G0-CAHCO3; G1-CAHCO3	6.12	2.6	23.0	65.0	0.04	0.07	0.29	4	13
260013	55Q6	55Q6 nnp De Mortelen-Paljaart 200-300 cm-nap	2	152636	396243	(g)3-CAHCO3	[(g)3-CAHCO3]2	7.04	9.8	103.5	325.0	0.06	0.09	0.10	2	19
260014	107Q1	107Q1 nnp Kleine Dommel 150-300 Cm-Mv	2	168715	378087	(g)1-CAMIX	(g)1-CAMIX; (g)2-CAHCO3	6.35	19.5	35.8	115.5	0.17	1.00	0.05	2	55
260015	107Q2	107Q2 nnp Kleine Dommel 220-320 Cm-Mv	2	168835	378200	(g)4-CAHCO3	[(g)4-CAHCO3]2	6.67	19.5	106.5	550.0	0.51	6.55	0.05	2	11
260016	107Q3	107Q3 nnp Kleine Dommel 150-250 Cm-Mv	2	169100	378275	(g)23-CAHCO3	(g)2-CAHCO3; (g)3-CAHCO3	6.62	9.2	39.3	235.0	0.06	1.35	0.20	25	39
260017	107Q4	107Q4 nnp Kleine Dommel 150-250 Cm-Mv	2	167684	379791	F*-NACL	[F*-NACL]2	6.00	77.5	12.9	17.5	0.08	0.28	0.05	2	43
260018	107Q5	107Q5 nnp Kleine Dommel 150-250 Cm-Mv	2	167805	379876	(g)2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]2	6.87	11.0	53.2	205.0	0.64	0.80	0.05	2	26
260019	107Q6	107Q6 nnp Kleine Dommel 170-270 Cm-Mv	2	168262	379811	F*-ALCL	F*-ALCL; F*-NACL	4.49	87.0	6.5	4.5	0.04	0.57	0.27	4	64
260020	88Q1	88Q1 nnp Urkhovensche Zeggen 140-240 cm-mv	2	164120	385883	(g)2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]2	6.49	11.5	57.9	175.0	0.47	0.75	0.05	13	51
260021	88Q2	88Q2 nnp Urkhovensche Zeggen 250-350 cm-mv	2	164164	386067	F1-CAMIX	[F1-CAMIX]2	7.24	32.0	67.0	110.0	0.27	0.62	0.05	2	102
260022	88Q3	88Q3 nnp Urkhovensche Zeggen 140-240 cm-mv	1	166323	383709	F*-CACL	F*-CACL	6.30	33.0	15.6	20.0	0.46	1.20	0.05	3	11
260023	88Q4	88Q4 nnp Urkhovensche Zeggen 200-300 cm-mv	2	165965	383572	(g)0-CASO4	[(g)0-CASO4]2	6.02	9.8	27.9	40.5	0.20	0.49	0.49	5	63
260024	88Q5	88Q5 nnp Urkhovensche Zeggen 110-210 cm-mv	2	165615	383194	F1-CAMIX	(g)1-CAHCO3; F1-CAMIX	6.57	25.0	33.9	85.5	0.24	0.12	0.45	4	11
260025	125Q2	125Q2 nnp Beekloop/Keersop 150-250 cm-nap	2	154750	365940	(g)2-CAHCO3/SO4	(g)2-CAHCO3; F1-CASO4	6.42	29.0	62.7	140.0	0.19	0.43	8.60	50	92
260026	125Q4	125Q4 nnp Beekloop/Keersop 50-150 cm-nap	2	152825	368375	(g)0-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2	6.49	14.0	26.8	50.5	0.25	0.30	0.10	2	44
260027	125Q5	125Q5 nnp Beekloop/Keersop 50-150 cm-nap	2	152949	368274	(g)0-CAMIX/HCO3	(g)0-CAHCO3; (g)0-CAMIX	6.59	12.0	18.6	41.0	0.21	0.11	0.06	2	26
260028	125Q6	125Q6 nnp Beekloop/Keersop 50-150 cm-nap	2	153027	368170	(g)0-CASO4	[(g)0-CASO4]2	6.12	25.0	51.0	43.0	0.19	0.08	13.50	13	98
260029	125Q7	125Q7 nnp Beekloop/Keersop 120-220 cm-nap	2	155812	371113	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3; F1-CAMIX	6.44	34.5	29.5	109.5	0.16	0.91	0.16	9	51
260030	125Q8	125Q8 nnp Beekloop/Keersop 40-140 cm-nap	2	156157	371111	(g)1-CAHCO3	(g)1-CAHCO3; F1-CAMIX	6.35	27.5	34.0	105.0	0.68	0.96	0.88	10	39
260031	125Q9	125Q9 nnp Beekloop/Keersop 150-250 cm-nap	2	156455	371199	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.68	24.5	21.1	20.5	0.26	0.09	0.06	18	92
260032	127Q1	127Q1 nnp Cartierheide 150-250 Cm-Mv	2	146325	372025	(g)*-CAMIX/SO4	(g)*-CAMIX; G*-NASO4	5.27	4.8	1.3	4.5	0.04	0.04	0.05	25	10
260033	127Q2	127Q2 nnp Cartierheide 160-260 Cm-Mv	2	146600	372100	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.91	9.5	5.1	8.0	0.28	0.07	0.05	15	25
260034	127Q3	127Q3 nnp Cartierheide 150-250 Cm-Mv	2	146810	372160	(g)*-CAMIX/HCO3	(g)*-CAHCO3; (g)*-CAMIX	5.53	5.5	4.4	13.5	0.16	0.28	0.05	3	7
260035	127Q4	127Q4 nnp Cartierheide 225-325 Cm-Mv	1	145800	371500	(g)*-NASO4	(g)*-NASO4	5.19	7.3	1.8	5.0	0.08	0.04	0.20	17	20
260036	127Q5	127Q5 nnp Cartierheide 130-230 Cm-Mv	2	146357	371419	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4; G*-NASO4	4.89	5.3	1.2	4.5	0.06	0.05	0.16	13	17
260039	127Q7	127Q7 nnp Goorloop bij Witrijt 120-220 cm-nap	2	143725	371146	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4; (g)*-FESO4	4.74	7.0	1.0	4.5	0.09	0.31	0.05	12	21

Tabel B4.2 Overzicht chemische vingerafdruk per meetpunt

Locatie	Watergang	Omschrijving	Monsters	X	Y	Vingerafdruk	Watertypen	pH -	Cl mg/l	Ca mg/l	HCO3 mg/l	P-tot mgP/l	NH4 mgN/l	NO3 mgN/l	Ni (ug/l)	SO4 (mg/l)
260040	127Q8	127Q8 nnp Goorloop bij Witrijt 150-250 cm-nap	2	143725	371211	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.60	16.0	47.8	17.0	0.04	0.04	15.50	96	120
260041	127Q9	127Q9 nnp Goorloop bij Witrijt 150-250 cm-nap	2	144666	369153	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.28	21.0	14.7	19.5	0.04	1.05	0.05	43	56
260042	127Q10	127Q10 nnp Goorloop by Witrijt 150-250 cm-nap	2	144805	369245	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.17	17.0	11.0	7.8	0.06	0.09	0.05	29	64
260043	127Q11	127Q11 nnp Goorloop by Witrijt 150-250 cm-nap	2	145014	369385	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4; (g)*-NASO4	5.08	7.3	1.3	4.5	0.04	0.04	0.91	3	13
260044	124Q1	124Q1 nnp De Malpiebeemden 110-210 cm-nap	2	159411	370341	G*-ALSO4	(g)*-NASO4; G*-ALSO4	5.05	6.3	0.5	4.5	0.04	0.05	0.05	6	17
260045	124Q2	124Q2 nnp De Malpiebeemden 120-220 cm-nap	2	159600	370451	G*-ALSO4	G*-ALSO4; G*-NASO4	5.01	4.3	0.8	4.5	0.04	0.04	0.15	6	15
260046	124Q3	124Q3 nnp De Malpiebeemden 180-280 cm-nap	2	159679	370507	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4; (g)*-NAMIX	5.41	10.3	0.6	4.5	0.04	0.04	0.28	6	18
260047	124Q4	124Q4 nnp De Malpiebeemden 200-300 cm-nap	2	159810	370600	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.55	18.5	11.4	8.0	0.35	0.27	1.07	11	42
260048	124Q5	124Q5 nnp De Malpiebeemden 100-200 cm-nap	2	159780	369294	(g)F0-CAMIX	(g)0-CAMIX; F0-CAMIX	5.70	27.5	24.2	47.0	0.10	0.12	0.05	2	51
260049	124Q6	124Q6 nnp De Malpiebeemden 200-300 cm-nap	2	160051	369192	(g)*-CAMIX/SO4	(g)*-CAMIX; G0-CASO4	6.31	10.7	19.7	43.0	0.13	0.09	0.09	2	43
260050	124Q8	124Q8 nnp De Malpiebeemden 160-260 cm-nap	2	159516	368893	(g)0-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2	5.70	6.4	14.1	32.5	0.13	0.78	0.05	5	27
260051	124Q9	124Q9 nnp De Malpiebeemden 150-250 cm-nap	2	159649	368961	(g)1*-CASO4	(g)*-CASO4; (g)1-CASO4	6.18	11.8	38.1	62.5	3.05	0.76	0.05	15	120
260053	Sb- 1 Filter A	Sb1 Filter A Nnp Kampina	1	147154	396267	F1-CAMIX	F1-CAMIX	7.12	44.0	102.7	100.0	0.22	0.70	0.10	2	130
260054	51Q6	51Q6 nnp Kampina 250-350 cm Konijnenbergven	2	147849	398431	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4; (g)*-NASO4	4.62	24.5	3.6	4.5	0.06	0.10	0.05	7	42
260055	51Q7	51Q7 nnp Kampina 250-350 cm-mv (Heide)	2	146475	397426	(g)*-NAMIX	[(g)*-NAMIX]2	5.14	7.6	1.5	11.0	0.22	2.25	0.05	2	11
260056	51Q8	51Q8 nnp Kampina 200-300 cm-mv (Heide)	2	146933	397165	(g)*-AL/NAMIX	(g)*-ALMIX; G*-NAMIX	5.01	4.9	0.4	4.5	0.05	0.06	0.06	2	6
260057	51Q9	51Q9 nnp Kampina 200-300 cm-mv (Bij Lelieven)	2	146723	399365	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4; (g)*-NASO4	4.31	18.0	1.8	4.5	0.05	0.06	3.90	10	34
260058	51Q10	51Q10 Nnp Kampina 110-210 cm-mv (Zuid)	2	146306	395376	(g)0-CAMIX/HCO3	(g)0-CAMIX; (g)1-CAHCO3	6.29	8.6	28.2	61.5	0.21	0.31	0.07	10	41
260059	51Q11	51Q11 nnp Kampina 170-270 cm-mv (Smalbroeken)	2	147619	396536	(g)1-CAMIX	[(g)1-CAMIX]2	5.98	20.5	42.1	81.5	0.13	0.50	0.19	16	65
260064	Gzegq1	Gzegq1 Nnp Gijzenrooijse Zegge 200-300 Cm-Mv	2	165433	380541	(g)3-CAHCO3	[(g)3-CAHCO3]2	7.09	17.0	98.7	265.0	0.12	0.87	0.15	2	97
260065	Gzegq2	Gzegq2 Nnp Gijzenrooijse Zegge 250-350 Cm-Mv	2	165277	380678	(g)3-CAHCO3	(g)3-CAHCO3; G3-CAHCO3	7.06	4.6	72.2	295.0	0.20	0.10	0.06	2	18
260066	Gzegq3	Gzegq3 Nnp Gijzenrooijse Zegge 250-350 Cm-Mv	2	163902	380686	(g)2*-CASO4/HCO3	(g)*-CASO4; (g)2-CAHCO3	6.29	15.5	52.0	109.0	0.12	0.91	0.09	13	128
260067	115Np	115Np Nnp Groot Goor 130-230 Cm-Mv (Rundal)	2	152500	374750	(g)*-CASO4	(g)0-CASO4; F*-CASO4	5.63	30.5	22.1	21.0	0.34	2.50	0.07	25	125
260068	115Q1	115Q1 Nnp Groot Goor 145-245 Cm-Mv (Rundal)	2	155100	376500	(g)*-CASO4	[(g)*-CASO4]2	5.73	23.0	27.8	21.0	0.40	0.29	0.06	40	78
260069	115Q2	Groot Goor Rundal 100-200	1	152867	374578	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	5.40	6.4	18.0	4.0	0.04	0.04	5.40	2	37
260070	28Bbq1	28Bbq1 Nnp Brokkenbroek 150-250 Cm-Mv	2	142780	404840	F*-CASO4	[F*-CASO4]2	6.04	54.5	54.9	24.5	0.11	0.28	0.06	13	145
260071	28Hbnq1	28Hbnq1 nnp Helvoirtsche Broek 150-250 cm-nap	2	144494	406430	(g)2-CAHCO3	[(g)2-CAHCO3]2	6.98	27.5	64.4	180.0	0.42	1.15	0.10	2	19
260072	28Hbnq2	28Hbnq2 nnp Helvoirtsche Broek 185-285 cm-nap	2	144822	406397	(g)12-CAHCO3	(g)1-CAHCO3; (g)2-CAHCO3	6.44	13.2	39.6	135.0	0.19	0.10	1.60	27	37
260073	28Hbzq3	28Hbzq3 nnp Helvoirtsche Broek 150-250 cm-Nap	2	146235	403470	(g)0-CAMIX	[(g)0-CAMIX]2	6.58	25.0	23.2	47.5	0.31	0.59	0.05	2	34
260074	28Hbzq4	28Hbzq4 nnp Helvoirtsche Broek 150-250 cm-nap	2	146380	403552	(g)2-CAMIX/HCO3	(g)2-CAHCO3; (g)2-CAMIX	6.56	15.8	64.5	170.0	0.06	0.09	0.73	11	71
260075	Bubrq1	Ulkedonken/ Buulder Aa	1	168471	370120	(g)*-NAMIX	(g)*-NAMIX	6.33	13.0	5.0	13.0	0.04	0.04	0.09	2	12
260076	Bubrq2	Ulkedonken/ Buulder Aa	1	168621	370220	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	5.59	23.0	20.1	5.0	0.78	2.30	0.06	4	82
260077	Bubrq4	Ulkedonken/ Buulder Aa	1	168780	370220	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	5.91	21.0	33.8	17.0	0.04	0.08	0.07	22	90
260078	Bubrq5	Ulkedonken/ Buulder Aa	1	168798	370118	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	6.69	13.0	36.8	140.0	0.20	0.38	0.06	2	14
260079	131Q6	Cranendonksche Bosch/Risten	1	169566	367309	(g)1-CASO4	(g)1-CASO4	5.85	28.0	38.4	62.0	0.31	0.21	0.17	7	93
260080	131Q7	Cranendonksche Bosch/Risten	1	169470	367182	F0-CASO4	F0-CASO4	5.22	32.0	40.3	50.0	0.56	0.30	0.16	13	120
260081	131Q8	Buulderbroek (Bij Pompstation Budel)	1	169291	366875	(g)1-CAMIX	(g)1-CAMIX	5.94	26.0	37.3	74.0	0.10	0.49	0.07	3	81
260082	131Q10	Buulderbroek (Bij Pompstation Budel)	1	169456	366665	F0-CAMIX	F0-CAMIX	6.00	32.0	19.9	38.0	0.34	0.26	0.05	2	42
260083	131Q11	Cranendonksche Bosch	1	169565	367577	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	6.25	13.0	7.6	5.0	0.21	0.22	0.12	6	27
260084	131Q12	Cranendonksche Bosch	1	169355	367696	(g)1-CAHCO3	(g)1-CAHCO3	5.98	20.0	39.6	100.0	0.44	0.12	0.15	3	47
260085	131Q13	Cranendonksche Bosch	1	169230	367889	F1-CAMIX	F1-CAMIX	6.05	61.0	41.7	100.0	0.33	0.50	0.11	2	95
260086	131Q14	Cranendonksche Bosch	1	169721	367735	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	4.80	15.0	21.8	5.0	0.09	1.50	2.70	73	85
260087	131Q15	Cranendonksche Bosch	1	169857	367588	F1-NASO4	F1-NASO4	6.30	34.0	15.5	120.0	0.16	0.28	0.07	3	230
260088	131Q16	Cranendonksche Bosch	1	169980	367628	(g)0-CAMIX	(g)0-CAMIX	6.50	19.0	19.3	34.0	0.11	0.17	0.19	2	44
260089	Kattenbergbroek Zuid	Peilbuis 1 in gebied Kattenbergsbroek Nabij A58	1	145872	391544	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	8.20	18.0	67.6	210.0	0.11	0.08	0.05	2	20
260090	Kattenbergbroek Zuid	Peilbuis 2 in gebied Kattenbergsbroek Nabij A58	1	145718	391672	F4-CAHCO3	F4-CAHCO3	7.50	94.0	144.2	670.0	0.07	0.18	0.09	6	180
260091	Kattenbergbroek Zuid	Peilbuis 3 in gebied Kattenbergsbroek Nabij A58	1	146012	390748	G3-CAHCO3	G3-CAHCO3	6.80	3.3	86.0	250.0	0.25	0.54	0.05	2	72
260092	Kattenbergbroek Zuid	Peilbuis 4 in gebied Kattenbergsbroek Nabij A58	1	146313	391086	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	6.70	9.9	39.8	230.0	0.10	0.08	0.05	11	28
260093	Kattenbergbroek Zuid	Peilbuis 5 in gebied Kattenbergsbroek Nabij A58	1	146092	391369	(g)3-CAHCO3	(g)3-CAHCO3	6.60	10.0	102.1	0.0	0.12	0.31	0.05	2	120
260094	Kattenbergbroek Zuid	Peilbuis 6 in gebied Kattenbergsbroek Nabij A58	1	146000	391726	F2-CAHCO3	F2-CAHCO3	6.50	30.0	67.1	180.0	0.34	0.74	0.05	2	67
260119	Geeq Pb 102	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.32 M+Nap	1	155853	402442	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	6.80	19.0	88.1	210.0	0.06	0.04	4.10	2	48
260120	Geeq Pb 108	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.25 M+Nap	1	153894	401131	F1-CASO4	F1-CASO4	6.50	45.0	73.9	120.0	0.20	0.06	0.20	6	160
260121	Geeq Pb 109	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.65 M+Nap	1	155552	401090	F4-CAHCO3	F4-CAHCO3	6.90	36.0	194.4	560.0	0.08	0.04	0.05	3	160
260122	Geeq Pb 111	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.22 M+Nap	1	154088	400812	(f)4-CAMIX	(f)4-CAMIX	6.90	190.0	405.2	490.0	0.53	0.04	0.07	5	570
260123	Geeq Pb 112	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.19 M+Nap	1	154432	400801	F4-CAHCO3	F4-CAHCO3	7.00	31.0	144.5	530.0	0.35	0.04	0.78	3	29

Tabel B4.2 Overzicht chemische vingerafdruk per meetpunt

Loca-tie	Watergang	Omschrijving	Mon-sters	X	Y	Vingerafdruk	Watertypen	pH -	Cl mg/l	Ca mg/l	HCO3 mg/l	P-tot mgP/l	NH4 mgN/l	NO3 mgN/l	Ni (ug/l)	SO4 (mg/l)
260124	Geeq Pb 106	Nnp De Geelders 50-150 Z=6.88 M+Nap	1	154090	401755	(g)4-NAHCO3	(g)4-NAHCO3	6.90	12.0	108.7	560.0	0.08	0.11	0.08	15	310
260125	Geeq Pb 100	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.18 M+Nap	1	155492	400874	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	6.40	18.0	59.9	130.0	0.20	0.04	3.30	6	36
260126	Geeq Pb 113	Nnp De Geelders 50-150 Z=7.22 M+Nap	1	154426	400490	F3-CAHCO3	F3-CAHCO3	6.80	43.0	176.7	400.0	0.06	0.04	0.55	5	180
260127	Nnp Utrecht B10	Nnp Utrecht B 10 Broekkant	1	137517	380135	(g)1-CAMIX	(g)1-CAMIX	6.00	22.0	26.0	85.0	0.21	0.86	0.05	6	70
260128	Nnp Utrecht B 11	Nnp Utrecht B 11 Broekkant	1	137671	380423	F*-CASO4	F*-CASO4	5.00	52.0	20.0	5.2	0.04	0.36	0.05	5	100
260129	Nnp Utrecht B 12	Nnp Utrecht B 12 Broekkant	1	137760	380457	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	7.10	13.0	18.0	19.0	0.05	0.27	0.05	2	92
260130	Nnp Utrecht B 7	Nnp Utrecht B 7 Wellenseind	1	138568	381743	G2-CAHCO3	G2-CAHCO3	5.60	4.6	44.0	170.0	0.11	0.34	0.05	8	23
260131	Nnp Utrecht B 8	Nnp Utrecht B 8 Wellenseind	1	138720	381603	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	5.40	10.0	16.0	18.0	0.06	0.05	0.05	7	50
260132	Nnp Utrecht B 9	Nnp Utrecht B 9 Wellenseind	1	138827	381561	(g)1-NASO4	(g)1-NASO4	5.80	6.9	10.0	66.0	0.13	0.04	0.07	24	91
260133	Nnp Utrecht B 5	Nnp Utrecht B 5 Heikant	1	140373	384497	(g)0-CAMIX	(g)0-CAMIX	5.90	20.0	27.0	59.0	0.08	0.04	9.40	2	36
260134	Nnp Utrecht B 4	Nnp Utrecht B 4 Heikant	1	140360	384638	F*-NAMIX	F*-NAMIX	5.20	31.0	8.8	27.0	0.19	0.33	0.10	36	49
260135	Nnp Utrecht B 6	Nnp Utrecht B 6 Heikant	1	140476	384525	(g)2-CAHCO3	(g)2-CAHCO3	6.00	7.1	45.0	180.0	0.27	0.41	0.77	2	17
260136	Nnp Utrecht B 1	Nnp Utrecht B 1 Hoogeindse Beek	1	136101	383503	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	4.00	19.0	30.0	9.8	0.04	0.04	18.00	120	110
260137	Nnp Utrecht B 2	Nnp Utrecht B 2 Hoogeindse Beek	1	136413	383419	G*-NASO4	G*-NASO4	4.30	2.6	1.9	5.9	0.04	0.04	0.05	2	13
260138	Nnp Utrecht B 3	Nnp Utrecht B 3 Hoogeindse Beek	1	136625	383547	(g)*-MGSO4	(g)*-MGSO4	4.90	11.0	5.6	9.8	0.05	0.12	0.05	2	34
260139	Nnp Utrecht B 13	Nnp Utrecht B 13 Heidegebied Centraal	1	140200	382147	G*-CASO4	G*-CASO4	5.00	3.7	3.9	11.0	0.09	0.18	0.05	3	19
260140	Nnp Utrecht B 14	Nnp Utrecht B 14 Heidegebied Centraal	1	141728	381935	G*-CASO4	G*-CASO4	5.50	4.9	4.8	21.0	0.23	0.33	0.05	2	29
260141	Nnp Utrecht B 15	Nnp Utrecht B 15 Heidegebied Centraal	1	142142	381481	G*-NASO4	G*-NASO4	4.60	4.5	1.7	4.0	0.04	0.04	0.12	2	19
260142	Nnp Utrecht B 16	Nnp Utrecht B 16 Heidegebied Centraal	1	142310	381206	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	4.80	6.3	6.8	6.2	0.06	0.37	0.05	17	50
260143	Nnp Utrecht B 17	Nnp Utrecht B 17 Heidegebied Centraal	1	142551	381484	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	4.70	5.0	2.8	4.0	0.04	0.04	0.05	11	11
260144	Nnp Utrecht B 19	Nnp Utrecht B 19 Heidegebied Oost	1	143147	381501	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	5.30	12.0	9.6	19.0	0.04	0.38	0.40	6	30
260145	Nnp Utrecht B 18	Nnp Utrecht B 18 Heidegebied Oost	1	142633	381461	G*-CAMIX	G*-CAMIX	4.40	2.6	2.1	10.0	0.04	0.04	0.05	7	7
260149	127-Q6	127-Q6 Cartierheide Freatisch	1	146357	371419	G*-ALSO4	G*-ALSO4	4.30	2.6	0.6	4.0	0.04	0.04	0.47	3	12
260151	B51A0403	B51A0403 Kampina Freat 250-300 Cm-Mv	1	145776	398049	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4	4.40	8.8	0.7	4.0	0.04	0.04	3.00	2	19
260152	B51A0499	B51A0499 Kampina Freat 317-367 Cm-Mv	1	145266	397766	(g)0-CAHCO3	(g)0-CAHCO3	5.90	6.0	11.0	38.0	0.13	0.70	0.05	3	13
260153	B57B0297	B57B0297 Malpiebeemden Freat 317-367 Cm-Mv	1	159945	369245	(g)1-CAHCO3	(g)1-CAHCO3	6.10	10.0	26.0	73.0	0.08	0.11	0.05	2	30
260155	B57B0303	B57B0303 Malpiebeemden Freat 63-113 Cm-Mv	1	159305	368264	(g)0-CAMIX	(g)0-CAMIX	5.90	6.7	9.3	31.0	0.53	0.69	0.05	4	21
260159	Pb1 Smalbroeken	Smalbroeken Pb Diepte 1,6 M-Mv	1	147871	396926	(g)1-CAMIX	(g)1-CAMIX	6.20	28.0	39.0	76.0	0.10	0.21	0.05	23	75
260160	Pb2 Smalbroeken	Smalbroeken Pb Diepte 1,3 M-Mv	1	147908	396768	(g)*-CASO4	(g)*-CASO4	5.80	26.0	14.0	7.1	0.07	0.30	0.05	2	69
260161	Pb3 Smalbroeken	Smalbroeken Pb Diepte 2 M-Mv	1	147911	396629	(g)*-ALSO4	(g)*-ALSO4	3.70	14.0	7.3	4.0	0.34	0.10	0.09	14	69
260166	Pb4 Smalbroeken	Smalbroeken Pb Diepte 1,6 M-Mv	1	147562	396120	(g)3-CAHCO3	(g)3-CAHCO3	6.70	21.0	47.0	410.0	0.25	22.00	0.05	4	82

Bijlage 5. Toetsresultaten zwemwateren 1997 t/m 2007

Verklaring van gebruikte codes:
Score: v = voldoende; o = onvoldoende; o-N = voldoende, vanwege natuurlijke omstandigheden
Visuele parameters: kl = kleur; ge = geur; sch = schuim; dz = doorzicht
Bacteriologische parameters: th coli = thermotolerante coli; tot coli = totaal coli

code	object	omschrijving	jaar	freq	pH	kl	ge	sch	vuil	olie	dz	th coli	tot coli	totaal	oorzaak normoverschrijding
245500	Het Wolfsven	Mierlo	1997	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245500			1998	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245500			1999	11	v	o	v	v	v	v	o-N	v	v	o	algenontwikkeling
245500			2000	9	o	o	v	v	v	v	o	v	v	o	bad tijdelijk leeg en te laat gevuld
245500			2001	11	o	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245500			2002	11	o	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o	algenontwikkeling
245500			2003	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245500			2004	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245500			2005	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245500			2006	7	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245500			2007	7	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245505	Enode Grote bad	Nuenen	1997	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	graafwerkzaamheden / algen
245505			1998	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	idem
245505			1999	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	idem
245505			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245505			2001	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245505			2002	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk
245505			2003	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245505			2004	12	v	v	v	v	v	v	v	o	v	o	overschrijding na zwemseizoen
245505			2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245505			2006	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245505			2007	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245506	Enode Kleine bad	Nuenen	1997	13	v	v	v	v	v	v	o-N	v	o	o	bact verontreiniging
245506			1998	11	v	v	v	v	v	v	o-N	o	v	o	idem
245506			1999	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245506			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245506			2001	11	v	v	v	v	v	v	o-N	o	v	o	
245506			2002	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245506			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245506			2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245506			2005	12	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245506			2006	12	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245506			2007	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245525	Kempervennen	Westerhoven	1997	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk
245525			1998	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			1999	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2001	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2002	6	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk
245525			2003	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2004	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2006	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245525			2007	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245540	Edrie strand lob 1	Eersel	1997	11	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk / sanering
245540			1998	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			1999	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2000	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2002	6	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk; herbemonstering voldoende
245540			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2005	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2006	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245540			2007	7	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245541	Edrie strand lob 2	Eersel	1997	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk / sanering
245541			1998	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			1999	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2000	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2002	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2005	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245541			2006	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	

code	object	omschrijving	jaar	freq	pH	kl	ge	sch	vuil	olie	dz	th coli	tot coli	totaal	oorzaak normoverschrijding
245541			2007	7	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245545	Ter Spegelt onoverd	Eersel	1997	11	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk
245545			1998	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245545			1999	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245545			2000	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245545			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245545			2002	6	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk
245545			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245545			2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245545			2005	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245545			2006	13	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	Pseudomonas Aeruginosa
245545			2007	16	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	Pseudomonas Aeruginosa
245546	Ter Spegelt overd	Eersel	1997	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			1998	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			1999	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			2000	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			2001	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			2002	6	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk
245546			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245546			2005	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o	Zuurstof lager dan 5 mg/l (eis)
245546			2006	13	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	Pseudomonas Aeruginosa
245546			2007	16	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	Pseudomonas Aeruginosa
245565	Beekse Bergen zone 1	Hilvarenbeek	1997	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	zandwinning / bezoekersdruk
245565			1998	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	idem
245565			1999	12	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	algenontwikkeling
245565			2000	12	o	v	v	v	v	v	v	o	v	o	
245565			2001	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245565			2002	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245565			2003	6	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	
245565			2004	13	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245565			2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245565			2006	14	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	Wilhelminakanaal hoge pH door warmte/droogte
245565			2007	16	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567	Beekse Bergen zone 2	Hilvarenbeek	1997	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	zandwinning / bezoekersdruk
245567			1998	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	idem
245567			1999	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567			2001	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567			2002	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567			2003	6	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	
245567			2004	13	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567			2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245567			2006	14	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	Wilhelminakanaal hoge pH door warmte/droogte
245567			2007	16	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	blauwalg
245580	Rauwbraken	Berkel-Enschot	1997	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245580			1998	12	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	algenontwikkeling
245580			1999	10	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	*sept bad leeg, onvold frequentie
245580			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245580			2001	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245580			2002	11	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	algenontwikkeling
245580			2003	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245580			2004	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	blauwalg
245580			2005	12	o	o	v	v	v	v	o	v	v	o	blauwalg
245580			2006	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245580			2007	20	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	blauwalg
245581	Rauwbraken Diep		2005	9	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	blauwalg
245581			2006	11	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	25-april pH=9,1 voorjaarsalgenbloei
245581			2007	20	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	pH=9.1 op 7 mei. Toets (95% percentiel) positief op pH zijn. Toch zware bloei blauwalg
245585	Baksche Ven	Berkel-Enschot	1997	12	v	v	v	v	v	v	o-N	o	o	o	bact. Verontreiniging
245585			1998	13	o	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o	pH suppletiewater
245585			1999	11	o	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o	idem
245585			2000	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245585			2001	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245585			2002	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245585			2003	6	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245585			2004	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	minimum pH=6,3 (pHzr voldoende)
245585			2005	8	o	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o	
245585			2006	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245585			2007	14	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245600	IJzeren Man boulevard	Vught	1997	11	o-N	v	v	v	v	v	v	o	o	o	bezoekersdruk
245600			1998	12	o-N	v	v	v	o	v	v	v	v	o	vuil niet opgeruimd
245600			1999	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	

code	object	omschrijving	jaar	freq	pH	kl	ge	sch	vuil	olie	dz	th coli	tot coli	totaal	oorzaak normoverschrijding
245600			2000	11	o-N	v	v	v	o	v	v	v	v	o	vuil niet opgeruimd
245600			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245600			2002	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245600			2003	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245600			2004	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245600			2005	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245600			2006	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245600			2007	8	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601	IJzeren Man bad	Vught	1997	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			1998	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			1999	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2000	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2001	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2002	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2003	6	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2004	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2005	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2006	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245601			2007	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245610	Zuiderplas bad	s-Hertogenbosch	1997	12	v	o	v	v	v	v	o	v	v	o	blauwalgen
245610			1998	11	v	v	v	v	o	v	v	v	v	o	vuil niet opgeruimd
245610			1999	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2001	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2002	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2003	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2004	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	blauwalg
245610			2005	8	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2006	10	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245610			2007	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640	Meerse Plas	Den Dungen	1997	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			1998	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			1999	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2000	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2001	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2002	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2003	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2004	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2005	8	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2006	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245640			2007	8	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	Blauwalgbloei
245645	De IJzeren Man	Eindhoven	1997	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245645			1998	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245645			1999	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245645			2000	11	o	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o	
245645			2001	12	v	o	v	v	v	v	o-N	v	v	o	
245645			2002	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245645			2003	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245645			2004	7	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	ander grondwater: blauwalg+cercariën
245645			2005	12	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245645			2006	12	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	18 juli pH=9,4 door drukte en warmte
245645			2007	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245650	Spartelvijver	H. en L. Mierde	1997	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk / opwoeling leem
245650			1998	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	idem
245650			1999	11	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	idem
245650			2000	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245650			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245650			2002	11	o	o	v	v	v	v	o	v	v	o	algenontwikkeling
245650			2003	11	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	
245650			2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245650			2005	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	Algenbloei
245650			2006	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	25-juli zicht=5 dm door drukte en warmte
245650			2007	13	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245660	Staalbergven	Oisterwijk	1997	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245660			1998	6	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	te late bijvulling bad
245660			1999	10	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245660			2000	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245660			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245660			2002	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245660			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245660			2004	7	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245660			2005	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	Gebruik van grondwater door Natuurmonumenten
245660			2006	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245660			2007	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	

code	object	omschrijving	jaar	freq	pH	kl	ge	sch	vuil	olie	dz	th coli	tot coli	totaal	oorzaak normoverschrijding
245670	Aquabest	Best	1997	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			1998	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			1999	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2000	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2001	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2002	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2003	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2004	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2005	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2006	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245670			2007	7	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	extreme warmte/drukte op 6 augustus
245675	Plas 't Witven	Veldhoven	1997	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	bezoekersdruk / leembodem
245675			1998	12	o	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o	algenontwikkeling
245675			1999	11	v	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245675			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245675			2001	11	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	
245675			2002	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245675			2003	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245675			2004	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245675			2005	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245675			2006	7	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	pH=9,1 op 7-aug door warmte
245675			2007	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245695	De Langspier	Boxtel	1997	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			1998	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245695			1999	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2001	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2002	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2003	6	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2004	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245695			2005	8	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2006	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245695			2007	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245697	De Langspier	Boxtel	2004	12	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245697	naturistenstrand		2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245697			2006	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245697			2007	7	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245700	Heezerenbosch	Heeze	1997	12	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	leemhoudende bodem
245700			1998	11	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			1999	11	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			2000	11	o-N	v	v	v	o	v	o-N	v	v	o	
245700			2001	11	o-N	o	v	v	v	v	o-N	v	v	o	
245700			2002	11	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			2004	7	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			2005	7	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			2006	7	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245700			2007	8	o-N	v	v	v	v	v	o-N	v	v	o-N	
245705	De Achterste Hoef	Bladel	1999	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2000	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2001	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2002	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2003	11	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2004	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2005	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2006	7	o-N	v	v	v	v	v	v	v	v	o-N	
245705			2007	7	o-N	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245710	Rakelbosch	Westelbeers	2000	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245710			2001	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245710			2002	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245710			2003	11	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245710			2004	12	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	
245710			2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245710			2006	13	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245710			2007	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245715	De Fuut	Leenderstrijp	2003	11	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	
245715			2004	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245715			2005	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	Algenbloei
245715			2006	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	Algenbloei in voorjaar (t/m 8 mei)
245715			2007	12	v	v	v	v	v	v	o	v	v	o	Algenbloei in voorjaar
245725	Kienehoef	St. Oedenrode	2005	12	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	
245725			2006	12	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	pH>9 door warmte, water helder
245725			2007	12	o	v	v	v	v	v	v	v	v	o	pH>9 door warmte, water helder

Bijlage 6. Kengetallen 2007 voor GTD-meetlat voor waterkwaliteit

Kengetallen voor GTD-meetlat van fysisch-chemische kwaliteit van de oppervlaktewateren in beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De klasse ingedeeld in de categoriën (zeer slecht = rood; slecht = oranje; onvoldoende = geel; voldoende = groen; ruim voldoende = blauw). De gebruikte klassen zijn voor de parameters als volgt (resp. zeer slecht, slecht, onvoldoende, voldoende, ruimvoldoende): zuurstof (<3, >3, >4, >5, >7); ammonium (>3,2; <3,2; <1,6; <0,8; <0,4); nitraat (>6,0; <6,0; <4,5; <3,0; <1,5); N-totaal (>11; <11; <4,4, <2,2; <1); P-totaal (>0,6; <0,6; <0,45; <0,3; <0,15); cadmium (>8; <8; <4; <2; <0,2); Zink (>160, <160; <80; <40; <12); nikkel (>40; <40; <20; <6,3; <4,1); koper (>16; <16; <8; <3,8; <1,1).

toets MP	meet-frequentie	JAAR=2007	1-nalaagste zomer O2 mg/l	zomer NH4 mg N/l	zomer NO3NO2 mg N/l	zomer N-tot mg N/l	zomer P-tot mg P/l	jaar Cd ug/l	jaar Cu ug/l	jaar Ni ug/l	jaar Zn ug/l
241011	12	Eindergatloop	4.9	0.33	3.82	5.25	0.79	0.6	3.3	10	127
241012	12	Eindergatloop	5.9	0.72	3.60	5.13	0.64	6.2	7.3	9	386
241015	12	Boven Dommel	6.3	0.55	4.35	5.80	0.34	0.5	5.2	18	132
240011	24	Boven Dommel	6.3	0.48	3.76	5.13	0.37	2.2	5.5	13	199
240013	24	Boven Dommel	8.0	0.22	3.07	4.20	0.22	2.8	6.1	28	158
249943	24	Boven Dommel	7.4	0.25	2.99	4.14	0.17	1.6	5.0	26	118
243010	12	Boven Dommel	7.6	0.13	2.27	3.33	0.17	1.1	3.6	15	78
241016	24	Boven Dommel	6.4	0.62	3.30	5.12	0.41	0.9	4.6	13	78
241017	12	Boven Dommel	6.5	0.36	2.97	4.50	0.39	0.7	4.7	11	79
241018	12	Beneden Dommel	6.5	0.68	2.67	4.63	0.36	0.7	4.7	9	69
240021	12 (13)	Beneden Dommel	6.8	0.20	2.78	4.27	0.30	1.2	6.3	9	77
241019	12	Beneden Dommel	7.2	0.36	2.72	4.30	0.33	1.2	6.6	9	72
240023	12	Beneden Dommel	4.3	0.38	2.53	4.13	0.37	0.7	5.3	7	52
240022	12	Afwateringskanaal Boxtel	6.3	0.22	2.80	4.23	0.30	0.8	5.0	8	59
243020	24	Beneden Dommel	7.9	0.28	2.67	4.28	0.36	0.8	5.6	8	58
240025	24	Beneden Dommel	7.1	0.29	2.58	4.12	0.28	0.5	5.0	9	43
240014	24	Tongelreep	7.5	0.07	2.48	3.44	0.23	0.4	3.6	14	67
240018	12	Tongelreep	7.7	0.06	2.28	3.21	0.15	0.3	3.2	12	61
240015	24	Tongelreep	7.7	0.12	1.81	2.91	0.14	0.2	2.6	9	43
240058	12	Tungelroysche Beek	4.6	0.09	0.10	1.37	0.24	5.5	7.0	3	648
240051	12	Boschloop	5.9	0.07	1.23	2.61	0.16	2.2	6.2	7	632
240053	12	Buulder Aa	6.8	0.16	2.52	3.72	0.17	0.4	4.5	3	135
241111	12	Buulder Aa	6.5	0.13	1.40	2.70	0.12	0.8	4.5	3	266
241101	12	Buulder Aa	6.1	0.65	1.67	3.77	0.31	0.7	4.0	3	214
240055	12	Strijper Aa	3.6	0.79	3.47	5.67	0.62	0.3	5.5	5	142
240057	24	Groote Aa	7.0	0.26	1.71	3.23	0.17	0.3	3.3	3	92
240044	24	Sterkselsche Aa	7.5	0.10	1.26	2.48	0.17	0.5	4.4	4	53
240048	12	Sterksels Kanaal	8.2	0.10	1.72	2.79	0.17	0.4	4.4	3	62
241030	6	Kleine Dommel	7.3	0.15	1.77	3.27	0.20	0.4	2.9	3	64
240047	24	Keine Dommel	6.4	0.19	1.34	2.67	0.21	0.4	3.6	3	67
240045	12	Peelrijt	3.0	0.17	2.58	5.08	0.26	0.3	7.8	17	78
240049	24	Peelrijt/Rietloop	3.7	0.15	0.24	1.28	0.19	0.3	1.9	3	45
240031	12	Beekloop	6.2	0.12	2.05	2.86	0.12	0.3	3.2	6	40
240039	12	Fortjeswaterloop	7.8	0.07	7.13	8.17	0.04	1.2	6.5	35	158
240034	12	Keersop	8.4	0.05	3.30	4.52	0.06	0.5	5.9	22	87
240036	24	Keersop	7.7	0.06	2.23	3.17	0.07	0.4	4.0	26	78
240035	24	Run	8.3	0.12	1.93	3.03	0.06	0.4	4.9	126	88
240060	12	Gender	7.0	0.84	0.71	2.14	0.06	0.2	2.3	59	46
240061	7 (6)	Gender	3.9	0.41	0.81	1.97	0.08	0.1	2.3	35	25
240016	12	Hooidonkse beek	7.2	0.20	0.86	2.37	0.24	0.1	2.6	3	14
240063	12	Groote Beek	5.2	0.17	0.24	1.39	0.17	0.1	4.0	2	18
240020	12	Beekse Waterloop	10.4	0.06	3.72	5.10	0.12	0.1	5.7	5	16
240028	24	Beekse Waterloop	8.1	0.09	1.59	3.00	0.10	0.1	4.0	3	11
240070	12	Aa/Goorloop	8.4	0.18	0.95	1.86	0.05	0.3	1.6	32	57
240082	12	Groote Beerze	8.5	0.19	1.08	2.07	0.05	0.3	1.6	35	58
240089	12	Groote Beerze	7.4	0.23	1.42	2.68	0.22	0.3	2.6	29	53
240084	12	Kleine Beerze	3.6	0.09	1.63	3.02	0.05	0.4	3.4	79	82
240081	12	Kleine Beerze	6.2	0.07	1.58	2.63	0.08	0.2	3.1	43	47
240085	4	Kleine Beerze	8.7	0.11	2.34	3.89	0.11	0.2	5.2	36	47
241107	27 (24)	Beerze	7.9	0.08	1.87	3.00	0.09	0.2	4.2	27	48
240071	12	Koevertse Loop	7.0	0.16	1.35	2.84	0.17	0.2	4.0	3	39
242071	12	Heiloop	6.3	0.07	1.93	3.14	0.11	0.1	3.1	2	20
240087	24	Beerze	6.8	0.08	1.65	3.00	0.09	0.1	3.3	18	27
240090	12	Knuistenkoepelloop	7.0	0.12	1.98	3.48	0.13	0.2	3.4	3	21
240088	24	Kleine Aa	6.0	0.09	1.74	3.03	0.09	0.2	3.1	17	33
240091	12	Rosep	7.3	0.14	0.83	2.24	0.25	0.1	3.3	2	20
240109	12	Reusel	6.5	0.93	4.27	6.57	0.19	0.2	3.8	32	60
240102	25 (24)	Reusel	4.9	0.13	4.70	6.34	0.12	0.3	5.0	25	45
240108	25 (24)	Raamsloop	5.5	0.26	2.10	3.69	0.08	0.2	3.1	42	49
240103	12	Reusel	7.8	0.21	4.48	6.28	0.10	0.2	4.2	25	36
241113	12	Reusel	7.5	0.38	3.77	5.72	0.19	0.2	4.0	19	30
240105	24	Achterste Stroom	6.5	0.36	2.43	4.11	0.23	0.2	3.7	14	24
240111	24	Rovertsche Leij	5.1	0.98	3.92	6.45	0.27	0.3	4.7	17	44
242110	12	Rethsche Loop	7.1	7.75	4.08	15.13	1.25	0.5	11.9	29	80
240113	25 (24)	Poppelsche Leij	6.3	0.50	3.42	5.25	0.19	0.2	3.9	18	35
240118	6	Nieuwe Leij	7.5	0.39	4.23	6.03	0.18	0.3	3.9	16	35
240116	12	Nieuwe Ley	5.7	0.34	3.57	5.20	0.15	0.2	4.3	14	32
240117	6	Voorste Stroom	7.1	0.25	2.87	4.50	0.15	0.2	3.8	11	23
240119	24	Voorste Stroom	4.5	0.35	2.51	4.12	0.12	0.2	4.1	10	26
240092	24	Esschestroom	6.7	0.58	2.43	4.37	0.35	0.2	4.1	12	26
243090	24	Esschestroom	8.0	0.17	2.24	3.69	0.21	0.2	3.9	12	23
240120	12	Zandley	6.4	0.60	3.97	6.08	1.04	0.2	3.9	13	58
242125	12	Zandkantsche Leij	6.0	0.43	3.57	5.43	0.90	0.1	3.7	12	50
240127	12	Zandley	6.3	0.41	3.00	5.00	0.87	0.1	3.3	12	47
240128	25 (24)	Zandleij	5.8	0.81	2.84	5.46	0.91	0.2	4.3	12	54
240129	24	Broekleij	5.6	0.15	0.73	1.98	0.21	0.1	2.4	3	13
244171	12	Ehv's kanaal	8.6	0.04	0.05	0.61	0.04	0.1	2.0	2	7
244151	12	Beatrixkanaal	7.6	0.23	2.53	3.76	0.21	3.3	6.3	26	162
244152	24	Wilhelminakanaal	5.9	0.28	3.18	4.44	0.21	0.2	4.6	7	30
244153	12	Wilhelminakanaal	6.0	0.30	2.58	4.02	0.22	1.7	5.6	21	108
244154	12	Wilhelminakanaal	7.3	0.17	2.68	3.75	0.13	0.9	4.4	18	70
240064	5 (6)	Ekkersrijt	4.4	0.83	1.18	3.28	0.31	0.2	6.1	6	48
245041	12	Beuven	8.2	0.05	0.05	2.02	0.06	0.2	2.6	2	28
240030	12	Keunensloop	9.3	0.06	2.23	2.90	0.16	0.2	3.2	2	34
240080	6	Dalemstroompje	4.1	0.20	0.27	2.01	0.09	0.3	2.0	23	69
240104	12	Spruitenstroompje	7.0	0.19	3.27	4.63	0.08	0.2	3.0	22	24
241105	4	Spruitenstroompje	8.1	0.19	4.55	6.20	0.08	0.2	4.9	24	33
240027	12	Groote Waterloop	9.8	0.04	0.78	1.64	0.09	0.1	2.3	2	9
240100	12	De Nete	6.5	0.91	3.81	6.38	0.17	0.4	5.5	35	61

Bijlage 7. Detailresultaten toetsing fysisch-chemische waterkwaliteit 2007 aan NW4

ZGM = zomergemiddelde
JRG = jaargemiddelde
T = resultaat toetswaarde MTR
C10, C80, C90 = 10-, 80- en 90-percentiel (Bever 3.2)
C90zs = 90-percentiel met correctie op zwevende stof
basis = basisch
zuur = zuur
Chlf-a = chlorofyl-a
Temp = temperatuur
zicht = doorzicht.
nf = na filtratie

Toetsing NW4 (MTR) voor fysisch chemische parameters

				Cl	Cl	N	N	NH3	NH3	O2	O2	P	P	pH	pH	pH	pH	SO4	SO4	T	T	ttcoli	ttcoli	zicht	zicht
	Jaar=2007	N	N	mg/l	mg/l	mgN/l	mgN/l	mgN/l	mgN/l	mg/l	mg/l	mgP/l	mgP/l	zuur	zuur	basis	basis	mg/l	mg/l	oC	oC	/l	/l	dm	dm
Locatie	MTR-TOETS NW4	Min	Max	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T
240011	Boven Dommel	14	24	187	+	5.54	-	0.0022	+	6.3	+	0.385	-	7	+	7.17	+	140	-	16.8	+	4	-	>7.08	+
240013	Boven Dommel	4	24	127	+	4.8	-	0.0012	+	8.2	+	0.261	-	7	+	7.4	+	110	-	18.2	+	46	-	>7.98	+
240014	Tongelreep	6	24	36	+	3.9	-	<0.0009	+	7.72	+	0.204	-	7.03	+	7.57	+	66.4	+	16.9	+	50	-	>7.13	+
240015	Tongelreep	4	24	35	+	3.44	-	0.0014	+	8.01	+	0.135	+	7.06	+	7.6	+	58.7	+	19.2	+	75	-	>7.83	+
240016	Hooidonkse beek	4	12	37	+	3.5	-	<0.0031	+	7.17	+	0.265	-	7.2	+	7.79	+	54.9	+	16.9	+	75	-	>1.17	n
240018	Tongelreep	4	12	34	+	3.72	-	<0.0007	+	7.68	+	0.163	-	7.1	+	7.59	+	62.9	+	15.5	+	50	-	>7.58	+
240020	Beekse Waterloop	4	12	41.9	+	9.82	-	<0.0043	+	7.56	+	0.124	+	6.9	+	8.37	+	86.3	+	19.2	+	100	+	>5.25	+
240021	Beneden Dommel	4	13	67	+	5.89	-	0.0035	+	5.09	+	0.426	-	7.1	+	7.39	+	60.5	+	17.7	+	0	-	>7.5	+
240022	Afwateringskanaal	4	12	67.3	+	5.33	-	0.0031	+	6.39	+	0.393	-	7.11	+	7.5	+	62.8	+	20.3	+	25	-	10.64	+
240023	Beneden Dommel	4	12	64.9	+	5.2	-	0.0036	+	4.38	-	0.352	-	7.1	+	7.4	+	59.8	+	19.6	+	25	-	7.67	+
240025	Beneden Dommel	6	24	55	+	5.34	-	0.0034	+	7.28	+	0.32	-	7.1	+	7.47	+	62.4	+	21.1	+	58	-	9.04	+
240027	Groote Waterloop	4	12	33.8	+	3.29	-	<0.0023	+	7.93	+	0.132	+	7.31	+	8.2	+	39.4	+	17.5	+	75	-	>3.86	n
240028	Beekse Waterloop	4	24	39	+	5.55	-	<0.0044	+	8.46	+	0.146	+	7.2	+	8.45	+	55.5	+	19.9	+	<75	-	>4.27	+
240030	Keunensloop	4	12	38	+	3.36	-	<0.0018	+	9.31	+	0.149	+	7.62	+	8.1	+	45.9	+	17.5	+	100	+	>1	n
240031	Beekloop	4	12	40	+	3.33	-	0.0008	+	6.25	+	0.118	+	7.11	+	7.49	+	50.9	+	16.4	+	100	+	>5.17	+
240034	Keersop	4	12	28.9	+	5.7	-	<0.0002	+	8.45	+	<0.073	+	6.71	+	7.2	+	82.7	+	15.4	+	100	+	>6	+
240035	Run	4	24	26	+	4.14	-	<0.0003	+	8.39	+	<0.089	+	6.53	+	6.8	+	110	-	18.2	+	100	+	>5.56	+
240036	Keersop	4	24	33.7	+	4.02	-	<0.0004	+	7.75	+	<0.09	+	7	+	7.27	+	81	+	16.6	+	100	+	>5.79	+
240037	Run	4	4	25.4	+	5.85	-	0.0002	+	9.26	+	0.105	+	6.53	+	6.67	+	110	-	16.2	+	100	+	>5.75	+
240038	Bosscherwijerloop	6	6	31	+	5.4	-	0.0001	+	5.83	+	<0.062	+	6	-	6.4	+	110	-	15.1	+			>1	n
240039	Fortjeswaterloop	4	12	24.9	+	8.75	-	<0	+	7.79	+	<0.047	+	6.11	-	6.3	+	89.9	+	13.9	+	<100	+	>1.67	n
240044	Sterkselsche Aa	4	24	26	+	4.99	-	0.0008	+	7.53	+	0.218	-	7	+	7.3	+	45.7	+	17.7	+	100	+	>3.93	n
240045	Peelrijt	4	12	31	+	9.59	-	<0.0008	+	3.23	-	0.309	-	6.51	+	6.9	+	91.8	+	16.8	+	<100	+	>4.92	+
240047	Keine Dommel	6	24	31	+	4.16	-	0.0011	+	6.64	+	0.23	-	7	+	7.3	+	48	+	19.5	+	73	-	>6.79	+
240048	Sterksels Kanaal	4	12	28.8	+	5.98	-	<0.0011	+	8.26	+	0.213	-	6.81	+	7.59	+	44.9	+	16.2	+	75	-	>6.17	+
240049	Peelrijt	4	24	9.3	+	1.41	+	0.0001	+	4.9	-	0.183	-	5.9	-	6.4	+	22	+	15.5	+	<100	+	>5.17	+
240051	Boschloop	4	12	31.9	+	4.72	-	<0.0001	+	5.89	+	0.187	-	6.6	+	6.89	+	61.7	+	16.1	+	<100	+	>5.42	+
240053	Buulder Aa	4	12	42.8	+	5.29	-	0.0017	+	6.9	+	0.173	-	7.01	+	7.59	+	74.9	+	15.7	+	25	-	>2.63	n
240055	Strijper Aa	4	12	59.9	+	6.3	-	0.0018	+	3.66	-	0.512	-	6.7	+	6.98	+	117.1	-	15.2	+	0	-	>4.22	+
240057	Groote Aa	4	24	40.4	+	4.35	-	<0.0019	+	7.12	+	0.243	-	6.73	+	7.2	+	56	+	19	+	100	+	>6.29	+
240058	Tungelroysche Beek	4	12	178	+	1.97	+	<0.0014	+	4.61	-	0.32	-	7.41	+	7.69	+	169	-	20.5	+	100	+	>6.06	+
240060	Gender	4	12	33	+	2.27	-	0.001	+	6.99	+	0.061	+	6.4	-	6.6	+	86.9	+	14.3	+	<100	+	>3.8	n
240061	Gender	5	7	41	+	2.2	+	0.0011	+	3.74	-	0.083	+	6.8	+	6.95	+	75.5	+	18	+	67	-	>4.4	+
240063	Groote Beek	4	12	33.3	+	2.26	-	0.0028	+	5.17	+	0.169	-	7.2	+	7.5	+	24.5	+	17.4	+	83	+	>3.71	n
240064	Ekkersrijt	5	5	132.4	+	4.47	-	0.005	+	3.88	-	0.326	-	6.74	+	7.22	+	<56	+	19.7	+	<60	-	>4.8	+
240070	Aa of Goorloop	4	12	22	+	2.58	-	0.0001	+	8.37	+	<0.069	+	5.43	-	6	+	81.8	+	14.1	+	<100	+	>6.58	+
240071	Koevertse Loop	3	12	29	+	4.84	-	<0.001	+	7.1	+	0.195	-	6.8	+	7.4	+	52.1	+	16.2	+	100	+	>4.33	+
240080	Dalemstroompje	3	6	27	+	1.7	+	0.0001	+	3.52	-	<0.079	+	5.15	-	5.95	+	101	-	15	+			>2	n
240081	Kleine Beerze	4	12	34	+	4.59	-	<0.0004	+	6.2	+	<0.069	+	6.7	+	7.19	+	140	-	17.9	+	100	+	>10.17	+
240082	Groote Beerze	6	12	24	+	2.71	-	0.0001	+	8.44	+	<0.063	+	5.33	-	6.18	+	88.9	+	14.7	+	<100	+	>3.33	n
240084	Kleine Beerze	6	12	38.9	+	4.7	-	0.0005	+	3.57	-	<0.074	+	6.4	-	6.68	+	149	-	18	+			>7.13	+
240085	Kleine Beerze	2	4	31	+	5.92	-	<0.0005	+	8.55	+	0.11	+	6.83	+	7.17	+	117	-	18.2	+	75	-	>9.5	+
240086	Groote Beerze	4	4	44.5	+	6.4	-	<0.0046	+	7.81	+	0.148	+	6.93	+	7.21	+	85.1	+	16.8	+	75	-	>8	+
240087	Beerze	4	24	33.7	+	4.45	-	<0.0005	+	7.53	+	<0.102	+	7	+	7.5	+	82.7	+	20.2	+	100	+	>10.67	+
240088	Kleine Aa	4	24	32.7	+	4.48	-	<0.0005	+	6.31	+	0.103	+	7	+	7.37	+	79.4	+	20.1	+	<100	+	>12.67	+
240089	Groote Beerze	4	12	43	+	3.69	-	<0.001	+	7.4	+	<0.171	-	6.4	-	6.9	+	92.9	+	16	+	<67	-	>6.25	+
240090	Knuistenkoepelloop	4	12	29.5	+	5.47	-	<0.0013	+	7.05	+	0.126	+	6.8	+	7.4	+	54.4	+	20	+	<100	+	>4.43	+
240091	Rosep	4	12	20.9	+	3.4	-	0.0008	+	7.3	+	0.253	-	6.72	+	7.3	+	27.7	+	15.6	+	100	+	>5.3	+
240092	Esschestroom	4	24	40.7	+	5.79	-	0.0039	+	7.01	+	0.332	-	6.93	+	7.3	+	75.1	+	19.9	+	>29	-	>8.65	+
240100	Watergang NE-1	4	12	25.9	+	7.64	-	0.0005	+	6.55	+	0.149	+	5.62	-	6.29	+	129	-	16	+	100	+	>4	+
240102	Reusel	4	25	28.6	+	8.42	-	<0.0003	+	6.11	+	0.128	+	6.34	-	6.7	+	110	-	17.7	+	100	+	>4.95	+
240103	Reusel	12	12	30.9	+	7.89	-	0.0008	+	7.89	+	<0.108	+	6.71	+	6.99	+	110	-	15.9	+	<92	+	7.42	+
240104	Stroom o.H' beek	4	12	34.9	+	6.1	-	<0.0005	+	6.98	+	<0.098	+	6.7	+	7	+	93.9	+	14.9	+	100	+	>5.71	+
240105	Achterste Stroom	4	24	39.7	+	5.57	-	<0.0019	+	7.07	+	0.26	-	6.9	+	7.4	+	87.4	+	20.1	+	75	-	>9.5	+
240108	Raamsloop	4	24	34.7	+	5.26	-	0.0002	+	5.99	+	<0.11	+	6.2	-	6.5	+	137	-	17.7	+	100	+	>6.13	+
240109	Reusel	1	12	40.9	+	8.54	-	0.0009	+	6.52	+	0.183	-	6.02	-	6.3	+	149	-	15.3	+	0	-	>4	+
240111	Rovertsche Leij	4	24	46	+	7.76	-	0.0026	+	5.45	+	0.308	-	6.7	+	7.2	+	91.7	+	16.5	+	75	-	>4.3	+
240113	Poppelsche Leij	4	24	47.5	+	7.93	-	0.0023	+	6.33	+	0.2	-	6.6	+	7	+	85.7	+	16.3	+	50	-	>3.65	n
240116	Nieuwe Leij	12	12	42.7	+	7.37	-	0.0015	+	5.74	+	0.164	-	6.9	+	7.18	+	78.8	+	15.2	+	100	+	>6.08	+

				Cl	Cl	N	N	NH3	NH3	O2	O2	P	P	pH	pH	pH	pH	SO4	SO4	T	T	ttcoli	ttcoli	zicht	zicht
	Jaar=2007	N	N	mg/l	mg/l	mgN/l	mgN/l	mgN/l	mgN/l	mg/l	mg/l	mgP/l	mgP/l	zuur	zuur	basis	basis	mg/l	mg/l	oC	oC	/l	/l	dm	dm
Locatie	MTR-TOETS NW4	Min	Max	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T
240117	Voorste Stroom	6	6	42.5	+	6.22	-	0.0014	+	5.78	+	0.163	-	6.9	+	7.15	+	75	+	18.3	+	100	+	7.5	+
240118	Nieuwe Leij	6	6	44	+	7.98	-	0.0025	+	6.77	+	0.222	-	6.9	+	7.05	+	84.5	+	16	+	100	+	>6.17	+
240119	Voorste Stroom	4	24	43.4	+	6.02	-	<0.002	+	5.25	+	<0.185	-	6.9	+	7.27	+	74.7	+	19.6	+	>71	-	>7.85	+
240120	Zandleij	4	12	130	+	7.29	-	0.0163	+	6.49	+	0.947	-	7.21	+	7.79	+	109	-	16.9	+	25	-	>9.67	+
240121	Broekleij	6	6	26	+	2.73	-	<0.0008	+	5.83	+	0.2	-	6.9	+	7.15	+	56.5	+	18.1	+			>7.67	+
240127	Zandleij	4	12	129	+	5.93	-	0.0075	+	6.36	+	0.793	-	7.31	+	8	+	99	+	17.2	+	100	+	>7.92	+
240128	Zandleij	4	24	110	+	6.01	-	0.0048	+	6.3	+	0.74	-	7.2	+	7.97	+	95	+	20.2	+	75	-	>8.46	+
240129	Broekleij	4	24	28.7	+	2.71	-	<0.0018	+	5.61	+	0.207	-	7	+	7.27	+	45.7	+	18.7	+	100	+	>4.31	+
241011	Eindergatloop	4	12	139	+	5.55	-	0.0031	+	5	-	0.68	-	6.92	+	7.4	+	210	-	20	+	0	-	>5.58	+
241012	Eindergatloop	4	12	685	-	5.71	-	0.0095	+	5.25	+	0.557	-	7.2	+	7.49	+	509	-	19	+	0	-	>2.13	n
241015	Dommel	4	12	40.9	+	6.54	-	0.0014	+	6.39	+	0.357	-	6.7	+	6.9	+	66.8	+	16	+	0	-	>5.75	+
241016	Boven Dommel	4	24	90.8	+	5.7	-	0.0035	+	6.51	+	0.39	-	6.8	+	7.2	+	76	+	19.6	+	4	-	10.21	+
241017	Boven Dommel	4	12	72.9	+	5.49	-	0.0024	+	6.54	+	0.343	-	6.91	+	7.2	+	67.9	+	20.1	+	0	-	>9	+
241018	Beneden Dommel	4	12	70.2	+	5.24	-	0.0042	+	6.55	+	0.373	-	7.1	+	7.2	+	60.8	+	17.6	+	0	-	>8.63	+
241019	Beneden Dommel	4	12	66.9	+	6.05	-	0.0049	+	6.7	+	0.483	-	7.1	+	7.4	+	55.8	+	17.6	+	0	-	8.54	+
241030	Kleine Dommel	6	6	31.5	+	4.35	-	0.0008	+	7.07	+	0.208	-	7	+	7.2	+	47	+	17.7	+			6.67	+
241100	Strijper Aa	3	4	28.6	+	4.94	-	0.0025	+	6.59	+	0.305	-	6.63	+	6.8	+	50.2	+	16.2	+	50	-	>5	+
241101	Buulder Aa	4	12	40.9	+	4.89	-	0.0019	+	6.11	+	0.346	-	6.71	+	7.1	+	66.6	+	15.9	+	33	-	>5.92	+
241102	Sterkselse Aa	6	6	28.5	+	5.81	-	<0.0007	+	6.17	+	0.197	-	6.75	+	7.55	+	54	+	17.5	+			>5.67	+
241105	Spruitenstroompje	2	4	30.1	+	7.08	-	0.0004	+	7.79	+	0.128	+	6.76	+	6.97	+	78.7	+	15.3	+	100	+	>5	+
241106	Raamsloop	1	3	15.8	+	2.82	-	0	+	4.39	-	<0.087	+	3.7	-	4.26	+	60.6	+	14.9	+	<100	+	>0.5	n
241107	Beerze	4	27	35	+	4.8	-	<0.0005	+	7.33	+	0.105	+	6.6	+	7.34	+	91	+	17.1	+	100	+	>9.33	+
241108	Elsenloop	2	6	36	+	3.28	-	<0.0002	+	7.57	+	<0.05	+	6.7	+	7.05	+	73	+	15.3	+			>0.5	n
241111	Buulder Aa	4	12	33.9	+	4.37	-	<0.0005	+	6.55	+	0.157	-	6.61	+	7.27	+	70.9	+	16.1	+	<100	+	>6.92	+
241113	Reusel	4	12	41.9	+	7.18	-	0.0027	+	7.57	+	0.182	-	6.91	+	7.3	+	91.8	+	16	+	25	-	>3.43	n
242071	Heiloop	4	12	22.9	+	5.08	-	<0.0003	+	5.68	+	0.132	+	6.8	+	7.19	+	43.3	+	16.2	+	<100	+	>5.58	+
242110	Rethsche Loop	4	12	89.1	+	13.19	-	0.0004	+	7.11	+	0.683	-	6.2	-	6.6	+	119	-	16.2	+	50	-	>4.05	+
242125	Zandkantsche Leij	4	12	120	+	6.64	-	0.0086	+	6.08	+	0.827	-	7.21	+	7.69	+	109	-	15.7	+	42	-	>8.83	+
243010	Boven Dommel	4	12	81.8	+	3.82	-	0.0013	+	7.6	+	0.163	-	7.21	+	7.5	+	91.7	+	20.1	+	67	-	>7.83	+
243020	Beneden Dommel	4	24	68.8	+	5.3	-	0.0035	+	8.06	+	0.4	-	7.2	+	7.57	+	60	+	20.9	+	39	-	7.92	+
243090	Esschestroom	4	24	35	+	5.1	-	<0.0015	+	8.25	+	0.238	-	7	+	7.47	+	70.7	+	21.3	+	75	-	>8.58	+
244151	Beatrixkanaal	4	12	95.7	+	4.43	-	<0.0017	+	7.6	+	0.253	-	7	+	7.39	+	109	-	20.6	+	50	-	7.5	+
244152	Wilhelminakanaal	4	24	74.2	+	5.67	-	0.0082	+	6.15	+	0.293	-	7.5	+	7.9	+	92.2	+	20.8	+	<100	+	7.63	+
244153	Wilhelminakanaal	4	12	74.5	+	4.81	-	<0.0024	+	6.04	+	0.236	-	7.01	+	7.5	+	92.7	+	18	+	100	+	6.58	+
244154	Wilhelminakanaal	4	13	73.6	+	4.52	-	<0.0026	+	7.32	+	0.157	-	7.3	+	7.7	+	92.5	+	18.4	+	100	+	>10.42	+
244171	Ehv's kanaal	4	12	25.9	+	<0.66	+	<0.0016	+	7.81	+	<0.04	+	7.6	+	8.09	+	27.9	+	18.5	+	<100	+	>14.25	+
245041	Beuven	4	12	9.4	+	1.99	+	<0.0001	+	7.86	+	<0.057	+	6.11	-	6.7	+	<6.9	+	19.5	+	<100	+	>4.13	+
249943	Boven Dommel	4	24	117	+	4.67	-	0.0017	+	7.6	+	0.174	-	7.03	+	7.4	+	120	-	19.1	+	75	-	>9.75	+
aantal	voldoet				96		6		97		86		36		81		97		74		97		44		81
aantal	voldoet niet				1		91		0		11		61		16		0		23		0		46		0
aantal	onbepaald				0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		16
aantal	Totaal				97		97		97		97		97		97		97		97		97		90		97
Percentage	voldoet (%)				99%		6%		100%		89%		37%		84%		100%		76%		100%		49%		84%

Toetsing NW4 (MTR) voor metalen

		Ba	Ba	Be	Be	Cd nf	Cd nf	Cd	Cd	Co	Co	Cr	Cr	Cu nf	Cu nf	Cu	Cu	Mo	Mo	Ni nf	Ni nf	Ni	Ni	Pb nf	Pb nf	Pb	Pb	Se	Se	Zn nf	Zn nf	Zn	Zn
	Jaar=2007	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Locatie	TOETS MTR van NW4	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T
240011	Boven Dommel	43.1	+	<0.382	n	0.54	-	4.19	-	<9.91	n	<4.65	+	<2.7	n	<10.62	-	<86	+	14	-	17.8	-	<1.5	+	<18.6	+	20	-	180	-	362	-
240013	Boven Dommel	50.5	+	<0.38	n	1.1	-	5.29	-	11.34	-	<4.21	+	<3.12	n	<11.61	-	18.2	+	30.6	-	40.4	-	<1.8	+	<15.9	+	13.42	-	120	-	295	-
240014	Tongelreep	48.7	+	<0.214	n	<0.26	+	<1.38	+	10.55	-	<2.75	+	<3.16	n	<8.08	-	<4.65	+	17.4	-	24	-	<1.5	+	<8.2	+	<1.2	+	73	-	215	-
240015	Tongelreep	41.1	+	<0.142	+	<0.15	+	<1.15	+	<4.35	n	<2.91	+	<3.16	n	<7.08	n	<2	+	10.6	-	15.6	-	<1.5	+	<6.4	+	<0.92	+	<41	n	<193	-
240016	Hooidonkse beek	39	+	<0.1	+	<0.1	+	<0.3	+	<4.04	n	<2.02	+	<3.05	n	<6.86	-	<4.25	+	<2.3	+	<4.2	+	<1.5	+	<5.3	+	<0.94	+	<18	n	<56	n
240018	Tongelreep	42.5	+	<0.177	+	<0.39	+	<1.11	+	7.07	-	<2.32	+	3.4	-	7.62	-	<9.06	+	14.9	-	20.4	-	<1.5	+	<6.1	+	<0.66	+	102	-	221	-
240020	Beekse Waterloop	58.4	+	<0.1	+	<0.23	+	<0.52	+	<4.34	n	<3.38	+	8.44	-	14.77	-	<4.13	+	6.8	-	8.9	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.82	+	<34	n	<67	n
240021	Beneden Dommel	35.4	+	<0.1	+	<0.65	n	<3.15	-	<4.18	n	<9.8	+	<4.04	n	<11.57	-	<5.28	+	8.4	-	11.6	-	<1.7	+	<8.2	+	<3.05	+	69	-	168	-
240022	Afwateringskanaal	34.4	+	<0.1	+	<0.21	+	<2.41	-	2.76	+	<4.71	+	3.35	-	9.74	-	5.46	+	8.4	-	11.2	-	<1.5	+	<8.1	+	<1.9	+	42	-	149	-
240023	Beneden Dommel	33.7	+	<0.1	+	<0.24	+	<2.27	-	2.4	+	<4.59	+	4.32	-	14.04	-	6.39	+	7.7	-	9.4	-	<1.5	+	<8.2	+	<2.12	+	47	-	135	-
240025	Beneden Dommel	40.8	+	<0.136	+	<0.16	+	<1.13	+	<4.96	n	<4.25	+	4.34	-	11.43	-	<9.35	+	11.2	-	14.3	-	<1.5	+	<6.2	+	<2.53	+	32	-	91	-
240027	Groote Waterloop	31	+	<0.1	+	<0.19	+	<0.34	+	<4.09	n	<2.07	+	<3.6	n	<5.45	n	<4.1	+	<2.2	+	<3	+	<1.5	+	<4.9	+	<0.5	+	<16	n	<42	n
240028	Beekse Waterloop	46	+	<0.1	+	<0.1	+	<0.27	+	<1.08	+	<2.55	+	<4.76	n	<10.65	n	<3.54	+	<3.3	+	<4.3	+	<1.5	+	<4.1	+	<0.63	+	<12	n	<62	n
240030	Keunensloop	48	+	<0.1	+	<0.1	+	<0.58	+	<1.08	+	<2.46	+	2.86	-	6.17	-	<11.97	+	<2.2	+	<3.2	+	<1.5	+	<13.4	+	<0.75	+	35	-	107	-
240031	Beekloop	63.2	+	<0.142	+	<0.1	+	<0.88	+	3.03	+	<1.81	+	2.42	-	6.82	-	<10.12	+	7.4	-	8.8	-	<1.5	+	<5.5	+	<0.65	+	<30	n	<122	-
240034	Keersop	75.4	+	<0.265	n	<1.03	n	<2.32	-	15.36	-	<1.72	+	6.54	-	16.32	-	<13.2	+	26.5	-	34.2	-	<1.5	+	<5.4	+	<0.55	+	151	-	307	-
240035	Run	65.4	+	<0.449	n	<0.8	n	<1.41	+	63.94	-	<2.2	+	<4.02	n	<11.64	-	<2.14	+	136	-	182.1	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.74	+	93	-	269	-
240036	Keersop	67.2	+	0.27	-	<0.49	n	<1.53	+	15.54	-	<1.74	+	<3.84	n	<9.29	-	<2.98	+	26.6	-	36.5	-	<1.5	+	<5.6	+	<0.5	+	91	-	235	-
240037	Run							1.33	+			<2.47	+			12.17	-					205.8	-			<4.1	+					240	-
240038	Bosscherwijerloop							<2.05	n			2.16	+			7.8	-					27	-			<4.1	+					369	-
240039	Fortjeswaterloop	63.1	+	0.728	-	1.71	-	2.75	-	23.01	-	<2.19	+	6.15	-	14.13	-	<11.8	+	37	-	42.5	-	<1.5	+	<5.3	+	<1.27	+	166	-	364	-
240044	Sterkselsche Aa	44.1	+	<0.142	+	<0.65	n	<1.81	+	<1.08	+	<3.23	+	<5.22	n	<9.8	-	<5.04	+	<5.3	n	<7.5	n	<1.5	+	<5.9	+	0.6	+	<73	n	<180	-
240045	Peelrijt	50.6	+	<0.142	+	<0.58	n	<1.29	+	<5.48	n	<3.48	+	10.9	-	22.43	-	<4.37	+	15	-	35	-	<1.5	+	<6.4	+	<0.64	+	<154	n	<315	n
240047	Keine Dommel	45.7	+	<0.119	+	<0.36	+	<1.73	+	<4.52	n	<2.5	+	<4.25	n	<8.82	-	<9.5	+	<3.9	+	<5.1	+	<1.5	+	<5.5	+	<1.53	+	91	-	240	-
240048	Sterksels Kanaal	43.7	+	<0.163	+	<0.75	n	<1.64	+	<1.08	+	<3.7	+	6.13	-	12.16	-	<7.53	+	<4	+	<5.9	+	<1.5	+	<7.9	+	<0.57	+	<109	n	<233	-
240049	Peelrijt	24.4	+	<0.176	+	<0.58	n	<1.68	+	<2.33	+	<3.98	+	<2.36	n	<4.63	n	<2	+	<4.4	+	<5	+	<1.5	+	<5.5	+	<0.5	+	<65	n	<203	n
240051	Boschloop	43	+	<0.128	+	<2.17	n	<9.46	-	<1.92	+	<2.03	+	10.27	-	19.65	-	<7.11	+	6.4	-	9.7	-	<2.6	+	<15.8	+	<1.22	+	1046	-	3215	-
240053	Buulder Aa	48.2	+	<0.107	+	<0.37	+	<1.58	+	<1.08	+	<2.22	+	5.24	-	11.75	-	<15.48	+	<4.2	+	<5	+	<2	+	<10.5	+	<0.75	+	243	-	594	-
240055	Strijper Aa	43.9	+	<0.1	+	<0.41	n	<0.97	+	<2.12	+	<1.73	+	4.85	-	12.87	-	<6.76	+	4.8	+	6.1	+	<1.5	+	<8.7	+	<0.68	+	231	-	440	-
240057	Groote Aa	41.8	+	<0.121	+	<0.53	n	<1.39	+	<1.08	+	<2.23	+	<3.84	n	<9.48	n	<2	+	<3.6	+	<5.1	+	<1.5	+	<5.5	+	<0.58	+	<128	n	<382	-
240058	Tungelroysche Beek	41.4	+	<0.116	+	<1.01	n	<8.48	-	<3.99	n	<1.46	+	2.84	-	9.9	-	<7.32	+	<2.8	+	<4.9	+	<2	+	<18.8	+	7.48	-	353	-	1497	-
240060	Gender	55.8	+	0.285	-	<0.23	+	<0.78	+	32.6	-	<1.24	+	<1.56	n	<5.11	-	<10.4	+	58.2	-	75	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.5	+	50	-	119	-
240061	Gender							<0.34	+			<2.32	+			4.51	-					46.5	-			<4.1	+					67	-
240063	Groote Beek	24.1	+	<0.1	+	<0.11	+	<0.21	+	<4.09	n	<4.38	+	<3.86	n	<10.09	n	<4.58	+	<3.2	+	<5.2	+	<1.5	+	<8.9	+	<2.89	+	<21	n	<73	n
240064	Ekkersrijt				##			<0.44	+			<2.95	+			10.43	-					<11.2	n			<5.9	+					86	-
240070	Aa of Goorloop	50.1	+	0.643	-	<0.46	n	<0.76	+	19.92	-	<2.06	+	<1.4	+	<3.38	+	<4.1	+	37.5	-	54.1	-	<1.5	+	<4.6	+	<0.51	+	80	-	200	-
240071	Koevertse Loop	39.8	+	<7.03	n	<0.41	n	<0.61	+	<7.98	n	<4.9	+	<4.31	n	<10.78	n	<14.9	+	<3.5	+	<4.1	+	<1.5	+	<4.9	+	<7.17	n	<55	n	<172	n
240080	Dalemstroompje							<0.95	+			2.72	+			3.25	+					43.3	-			<5.1	+					293	-
240081	Kleine Beerze	61.1	+	<0.24	n	<0.61	n	<0.99	+	<20.29	n	<2.45	+	<4.88	n	<8.98	-	<4.1	+	54.1	-	82.1	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.59	+	<85	n	<220	n
240082	Groote Beerze	53.9	+	<9.073	n	<0.48	n	<0.87	+	23.44	-	<2.1	+	<1.59	n	<3.71	+	<4.87	+	41.9	-	48.2	-	<1.5	+	<4.1	+	<2.09	+	109	-	198	-
240084	Kleine Beerze							<1.09	+			<2.96	+			<9.37	n					114.8	-			<4.1	+					283	-
240085	Kleine Beerze							<0.66	+			<1.64	+			9.8	-					55.3	-			<4.1	+					129	-
240086	Groote Beerze							<0.7	+			2.38	+			10.44	-					44.2	-			<4.5	+					149	-
240087	Beerze	39.5	+	<0.114	+	<0.1	+	<0.45	+	2.67	+	<3.18	+	<4.42	n	<10.68	n	<2.98	+	<18.4	n	<29.5	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.99	+	<29	n	<135	n
240088	Kleine Aa	52.2	+	<0.1	+	<0.16	+	<0.53	+	2.23	+	<2.79	+	<4.02	n	<9.18	n	<3.12	+	17.2	-	27.6	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.61	+	<45	n	<142	n
240089	Groote Beerze	48.6	+	0.38	-	<0.26	+	<0.79	+	16.42	-	<2.2	+	<1.98	n	<4.5	n	<4.13	+	36	-	43.4	-	<1.5	+	<5.3	+	<0.5	+	68	-	185	-
240090	Knuistenkoepelloop	51.3	+	<7.03	n	<0.18	+	<0.64	+	<8.07	n	<2.49	+	<3.42	n	<8.7	n	<7.6	+	<3.8	+	<5.8	+	<1.5	+	<4.6	+	<7.18	n	<33	n	<99	n
240091	Rosep	30.1	+	<7.03	n	<0.11	+	<0.4	+	<7.93	n	<4.63	+	<4.24	n	<10.36	n	<7.6	+	<2.7	+	<4.2	+	<1.5	+	<5	+	<7.15	n	<20	n	<64	n
240092	Esschestroom	45.5	+	<0.212	n	<0.1	+	<0.39	+	<4.12	n	<3.33	+	<4.18	n	<9.02	-	<2	+	13.8	-	19.2	-	<1.5	+	<5.4	+	<0.76	+	<16	n	<71	n
240100	Watergang NE-1	44.5	+	0.518	-	<0.62	n	<0.85	+	18.66	-	<2.85	+	5.34	-	14.43	-	<2	+	46	-	56.3	-	<1.5	+	<5	+	<1.03	+	76	-	137	-
240102	Reusel	47	+	<0.246	n	<0.33	+	<1.07	+	12.32	-	<2.98	+	5.62	-	12.43	-	<2	+	24.4	-	37.5	-	<1.5	+	<5.5	+	<0.5	+	55	-	161	-
240103	Reusel	53.4	+	<9.028	n	<0.34	+	<0.78	+	16.01	-	<2.7	+	4.87	-	9.76	-	<10	+	27	-	37.3	-	<1.5	+	<4.1	+	<9.12	n	<64	n	<143	n

		Ba	Ba	Be	Be	Cd nf	Cd nf	Cd	Cd	Co	Co	Cr	Cr	Cu nf	Cu nf	Cu	Cu	Mo	Mo	Ni nf	Ni nf	Ni	Ni	Pb nf	Pb nf	Pb	Pb	Se	Se	Zn nf	Zn nf	Zn	Zn
	Jaar=2007	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l	ug/l
Locatie	TOETS MTR van NW4	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T	S	T
240104	Stroom o.H' beek	71.1	+	<7.042	n	<0.21	+	<0.53	+	12.83	-	<2.19	+	<2.84	n	<6.82	n	<28.2	+	26.9	-	33.2	-	<1.5	+	<4.1	+	<7.26	n	<38	n	<86	n
240105	Achterste Stroom	47.1	+	<0.233	n	<0.1	+	<0.39	+	<4.9	n	<1.89	+	<3.62	n	<7.88	n	<2	+	15	-	24	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.52	+	<18	n	<70	n
240108	Raamsloop	48.8	+	<0.238	n	<0.2	+	<0.84	+	30.61	-	<2.48	+	<4.5	n	<7.69	n	<2	+	53	-	66.5	-	<1.5	+	<4.3	+	<2.74	+	49	-	143	-
240109	Reusel	80.3	+	0.282	-	<0.32	+	<0.78	+	16.11	-	<2.85	+	<3.43	n	<8.25	-	<2	+	43.3	-	52.1	-	<1.7	+	<5	+	1.14	+	70	-	153	-
240111	Rovertsche Leij	40.4	+	<0.235	n	<0.11	+	<0.7	+	7.64	-	<2.23	+	<4.7	n	<9.03	-	<2.07	+	17.6	-	26.1	-	<1.5	+	<5.1	+	<0.68	+	38	-	103	-
240113	Poppelsche Leij	39.2	+	<0.244	n	<0.18	+	<0.55	+	9.53	-	<3	+	<5.64	n	<10.59	n	<2.21	+	17.6	-	28.4	-	<1.5	+	<4.4	+	<1.27	+	<38	n	<96	n
240116	Nieuwe Leij	48.6	+	<9.03	n	<0.17	+	<0.49	+	<10.41	n	<3.41	+	<4.75	n	<9.45	n	<9.43	+	16	-	24.3	-	<1.5	+	<5.3	+	<9.11	n	<50	n	<104	-
240117	Voorste Stroom							<0.44	+			3.75	+			9.52	-					18	-			<5.8	+					77	-
240118	Nieuwe Leij							<0.73	+			<2.12	+			7.88	-					24.4	-			<4.3	+					85	-
240119	Voorste Stroom	46.7	+	<0.184	+	<0.1	+	<0.46	+	<3.88	n	<3.42	+	<3.7	n	<10.08	n	<2	+	11.2	-	16.4	-	<1.5	+	<5.5	+	<1.06	+	<16	n	<75	n
240120	Zandleij	<8.3	+	<7.03	n	<0.25	+	<0.58	+	<9.2	n	<8.63	+	4.13	-	8.83	-	15.24	+	15.2	-	21.7	-	<4	+	<10.6	+	<7.27	n	72	-	143	-
240121	Broekleij							<0.29	+			<3.23	+			<4.92	n					<2.6	+			<4.9	+					<22	+
240127	Zandleij	10.7	+	<7.03	n	<0.12	+	<0.33	+	<8.88	n	<7.54	+	3.49	-	7.63	-	10.95	+	14.5	-	19.1	-	<3	+	<8.2	+	<7.39	n	63	-	128	-
240128	Zandleij	18.7	+	<0.205	n	<0.19	+	<0.48	+	<5.99	n	<7.88	+	<4.14	n	<9.11	n	7.17	+	<12	n	<20.3	n	<4	+	<10.9	+	<0.57	+	82	-	161	-
240129	Broekleij	38.8	+	<0.1	+	<0.1	+	<0.21	+	<1.08	+	<3.48	+	<3.5	n	<6.62	n	<2	+	<4.4	+	<3.7	+	<1.5	+	<5.5	+	<0.51	+	<24	n	<47	n
241011	Eindergatloop	18.8	+	<0.1	+	0.55	-	1.69	+	3.89	-	<3.21	+	2.63	-	6.71	-	<8.49	+	9.4	-	12.5	-	<1.5	+	<10.9	+	<1.24	+	160	-	350	-
241012	Eindergatloop	23.1	+	<0.323	n	1.4	-	16.36	-	4.41	-	<21.46	+	<3.59	n	<16.56	-	370.5	-	8.7	-	11.5	-	<2	+	<58.1	+	91.2	-	392	-	958	-
241015	Dommel	37.8	+	0.414	-	0.63	-	0.94	+	10.65	-	<4.31	+	<3.46	n	<9.59	-	<3.88	+	17.9	-	23.5	-	<1.5	+	<6.7	+	<0.79	+	126	-	241	-
241016	Boven Dommel	34.2	+	<0.107	+	<0.73	n	<2.99	-	4.13	-	<3.61	+	<4.28	n	<9.52	-	7.48	+	13	-	18	-	<1.5	+	<10.5	+	6.38	-	73	-	231	-
241017	Boven Dommel	35	+	<0.142	+	<0.71	n	<2.05	-	3.07	+	<3.24	+	3.47	-	7.97	-	6.17	+	10.6	-	15.9	-	<1.7	+	<10.6	+	<2.37	+	78	-	203	-
241018	Beneden Dommel	36	+	<0.1	+	<0.4	n	<1.68	+	<4.34	n	<4.05	+	3.4	-	9.2	-	<6.82	+	8.3	-	11.3	-	<1.5	+	<8.1	+	3.31	+	87	-	200	-
241019	Beneden Dommel	34.8	+	<0.1	+	<0.43	n	<3.05	-	<4.22	n	<5.62	+	<4.35	n	<11.34	-	<5.28	+	8.9	-	11.3	-	<1.5	+	<8.2	+	<3.19	+	69	-	170	-
241030	Kleine Dommel							<1.49	+			<2.51	+			<7.15	n					<6	+			<5.1	+					222	-
241100	Strijper Aa							<1.35	+			<1.97	+			10.51	-					4.4	+			<46.2	+					210	-
241101	Buulder Aa	40.6	+	<0.128	+	<1	n	<3.21	n	<1.29	+	<3.18	+	5.88	-	11.92	-	<8.3	+	<3.9	+	<5	+	<2	+	<9.2	+	<0.68	+	449	-	1014	-
241102	Sterkselse Aa							<5.97	n			<3.36	+			10.17	-					<7.4	n			<4.5	+					197	-
241105	Spruitenstroompje							0.63	+			<2.4	+			11.31	-					31.6	-			<4.1	+					89	-
241106	Raamsloop							1.48	+			<1.24	+			3.87	-					64.5	-			<5.2	+					283	-
241107	Beerze	49.4	+	<7.03	n	<0.12	+	<0.63	+	8.72	-	<1.99	+	<4.06	n	<10.4	n	<18.4	+	26.5	-	42.5	-	<1.5	+	<4.1	+	<7.3	n	<48	n	<167	n
241108	Elsenloop							<1.6	+			<1.82	+			5.17	-					8.8	-			<4.2	+					214	-
241111	Buulder Aa	44.8	+	<0.114	+	<1.12	n	<3.6	n	<1.37	+	<3.41	+	6.6	-	13.93	-	<5.29	+	<4.6	+	<5.5	+	<2.3	+	<8.1	+	<0.96	+	576	-	1290	-
241113	Reusel	49.5	+	<7.03	n	<0.16	+	<0.62	+	14.16	-	<2.72	+	4.74	-	9.25	-	<24	+	23.1	-	30.4	-	<1.5	+	<4.1	+	<7.21	n	<50	n	<118	n
242071	Heiloop	41.1	+	<7.03	n	<0.1	+	<0.32	+	<7.96	n	<2.21	+	<3.98	n	<8.2	n	<17	+	<3	+	<3.8	+	<1.5	+	<4.1	+	<7.15	n	<32	n	<105	n
242110	Rethsche Loop	53.4	+	0.853	-	<0.84	n	<1.52	+	14.58	-	<2.8	+	<4.16	n	<11.1	-	<3.62	+	32.3	-	44.2	-	<1.5	+	<4.8	+	1.21	+	72	-	144	-
242125	Zandkantsche Leij	<9	+	<7.03	n	<0.13	+	<0.32	+	<9.01	n	<8.85	+	3.69	-	8.32	-	13.87	+	14.8	-	20.2	-	<3.3	+	<10.4	+	<7.28	n	68	-	139	-
243010	Boven Dommel	40.5	+	<0.149	+	<0.41	n	<3.09	-	7.08	-	<2.71	+	<2.32	n	<6.49	-	4.67	+	<17.6	n	<22.3	-	<1.5	+	<9.1	+	5.63	-	65	-	203	-
243020	Beneden Dommel	43.3	+	<0.135	+	<0.19	+	<1.88	+	<1.82	+	<4.48	+	4.74	-	10.29	-	4.41	+	7.7	-	11.5	-	<1.5	+	<8.2	+	<2.53	+	43	-	128	-
243090	Esschestroom	44.8	+	<0.196	+	<0.1	+	<0.37	+	3.44	-	<4.29	+	<3.44	n	<9.05	-	<2	+	13	-	18.7	-	<1.5	+	<4.1	+	<0.5	+	<15	n	<81	n
244151	Beatrixkanaal	45	+	<0.174	+	1.2	-	5.87	-	14.73	-	<2.98	+	3.75	-	11.66	-	13.55	+	29.3	-	36.4	-	<1.5	+	<13.4	+	10.7	-	109	-	296	-
244152	Wilhelminakanaal	30.7	+	<0.1	+	<0.11	+	<0.34	+	<1.69	+	<2.99	+	4.06	-	9.36	-	<8.12	+	6.8	-	9.6	-	<1.5	+	<6.6	+	4.07	+	<21	n	<61	n
244153	Wilhelminakanaal	49	+	<7.054	n	<1.02	n	<3.67	-	11.79	-	<4.15	+	3.84	-	11.5	-	<24.7	+	27.6	-	32.5	-	<1.5	+	<13.5	+	<9.22	n	116	-	266	-
244154	Wilhelminakanaal	44.7	+	<7.03	n	<1.8	n	<3.04	-	11.16	-	<3	+	3.92	-	8.9	-	<37.3	+	22.9	-	28.9	-	<1.5	+	<10.8	+	<10	n	94	-	244	-
244171	Ehv's kanaal	24.1	+	<0.1	+	<0.1	+	<0.21	+	<4.09	n	<1.24	+	<2.82	n	<4.8	n	<4.58	+	<1.7	+	<1.7	+	<1.5	+	<4.1	+	<0.5	+	<10	n	<28	+
245041	Beuven	17.8	+	<0.1	+	<0.28	+	<0.28	+	<4.09	n	<1.24	+	<3.58	n	<5.6	n	<4.13	+	<1.5	+	<1.7	+	<1.5	+	<4.1	+	<0.5	+	38	-	67	-
249943	Boven Dommel	47.7	+	<0.247	n	0.97	-	4.42	-	13.43	-	<3.57	+	<5.1	n	<12.15	-	<18.2	+	30.6	-	40.7	-	<1.5	+	<13.9	+	15.76	-	112	-	340	-
aantal	voldoet		80		41		45		75		20		97		1		3		79		21		24		80		97		58		0		2
aantal	voldoet niet		0		9		8		18		32		0		32		67		1		55		69		0		0		8		48		70
aantal	onbepaald		0		30		27		4		28		0		47		27		0		4		4		0		0		14		32		25
aantal	Totaal		80		80		80		97		80		97		80		97		80		80		97		80		97		80		80		97
Percent.	voldoet (%)		100%		51%		56%		77%		25%		100%		1%		3%		99%		26%		25%		100%		100%		73%		0%		2%

Toetsing 2007 volgens KRW: GET=Goede ecologische toestand; ZGET=Zeer goede ecologische toestand; FC=toetsing KRW Fysisch chemisch; IW= toetsing KRW inland waters; ZHJ=zomerhalfjaar; P90=90-percentiel; MAC=maximaal aanvaardbare concentratie; JGM=jaargemiddelde; Cl=chloride; N-tot= totaal stikstof; O2=zuurstof; P-tot=totaal fosfaat; T=temperatuur; nf = na filtratie; Cd=cadmium; Ni=nikkel; Pb=lood.

KRW-toets	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
Jaar=2007 Kental	ZHJ	GET T<150	ZGET T<20	ZHJ	GET T<4	ZGET T<3	ZHJ	GET T<70%	GET T>120%	ZGET T<70%	ZGET T>110%	ZHJ	GET T<0.14	ZGET T<0.06	ZPH	GET T<5.5	GET T>8.5	ZGET T<5.5	ZGET T>7.5	P90 max	GET T<25	ZGET T<23	JGM T<0.08	JGM	MAC T<0.53	MAC	JGM T<20	JGM	JGM T<7.2	JGM
Locatie	Cl mg/l	Cl	Cl	N-tot mg/l	N-tot mg/l	N-tot mg/l	O2 %	O2 %	O2 %	O2 %	O2 %	P-tot mg/l	P mg/l	P mg/l	pH	pH	pH	pH	pH	T oC	T oC	T oC	Cd nf ug/l	Cd nf ug/l	Cd nf ug/l	Cd nf ug/l	Ni nf ug/l	Ni nf ug/l	Pb nf ug/l	Pb nf ug/l
KRW-toets	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
240011	145.0	+	-	5.13	-	-	68.8	+	-	+	-	0.37	-	-	7.1	+	+	+	+	18.3	+	+	0.37	-	1.00	-	11.7	+	<0.809524	+
240013	99.8	+	-	4.20	-	-	89.2	+	+	+	+	0.22	-	-	7.3	+	+	+	+	19.0	+	+	0.72	-	1.70	-	22.3	-	<0.91667	+
240014	33.3	+	-	3.44	+	-	83.9	+	+	+	+	0.23	-	-	7.5	+	+	+	+	18.4	+	+	<0.145263	-	1.10	-	11.7	+	<0.750	+
240015	30.3	+	-	2.91	+	+	86.7	+	+	+	+	0.14	+	-	7.5	+	+	+	+	20.7	+	+	<0.074667	+	0.28	+	7.5	+	<0.750	+
240016	33.3	+	-	2.37	+	+	90.0	+	+	-	+	0.24	-	-	7.6	+	+	+	-	18.0	+	-	<0.05625	+	?	?	?	?	?	?
240018	32.2	+	-	3.21	+	-	83.2	+	+	+	+	0.15	-	-	7.5	+	+	+	+	16.8	+	+	<0.17625	-	0.73	-	10.3	+	<0.750	+
240020	35.5	+	+	5.10	-	-	115.7	+	+	+	+	0.12	+	-	7.8	+	+	+	+	20.4	+	+	<0.115	-	0.24	+	4.7	+	<0.750	+
240021	57.3	+	-	4.27	-	-	81.0	+	+	+	+	0.30	-	-	7.3	+	+	+	+	17.9	+	+	<0.30875	-	1.20	-	6.9	+	<0.90625	+
240022	52.3	+	-	4.23	-	-	75.3	+	+	+	+	0.30	-	-	7.4	+	+	+	+	20.8	+	+	<0.15875	-	0.21	+	7.1	+	<0.750	+
240023	51.2	+	-	4.13	-	-	56.0	+	-	+	-	0.37	-	-	7.3	+	+	+	+	20.0	+	+	<0.12375	-	0.25	+	6.8	+	<0.750	+
240025	46.1	+	-	4.12	-	-	84.7	+	+	+	+	0.28	-	-	7.3	+	+	+	+	21.8	+	+	<0.095789	-	0.17	+	7.8	+	<0.750	+
240027	30.3	+	-	1.64	+	+	123.5	-	+	-	+	0.09	+	-	7.9	+	+	+	-	19.7	+	-	<0.085	-	0.19	+	<1.325	+	<0.750	+
240028	36.8	+	-	3.00	+	-	104.1	-	+	-	+	0.10	+	-	7.8	+	+	+	-	21.8	+	-	<0.066	+	0.24	+	<2.283333	+	<0.750	+
240030	33.7	+	-	2.90	+	+	95.3	+	+	-	+	0.16	-	-	8.0	-	+	+	-	18.9	+	-	<0.050	+	?	?	?	?	?	?
240031	37.0	+	-	2.86	+	+	72.8	+	+	+	+	0.12	+	-	7.3	+	+	+	+	18.1	+	+	<0.050	+	?	?	?	?	?	?
240034	25.5	+	-	4.52	-	-	91.8	+	+	+	+	<0.04833	+	+	7.1	+	+	+	+	16.9	+	+	<0.4225	-	1.10	-	20.1	-	<0.750	+
240035	24.3	+	-	3.03	+	-	94.3	+	+	-	+	<0.06083	+	n	6.7	+	+	+	+	18.8	+	-	<0.310	-	0.85	-	106.7	-	<0.750	+
240036	31.8	+	-	3.17	+	-	86.0	+	+	+	+	<0.06667	+	n	7.2	+	+	+	+	17.3	+	+	<0.188	-	0.81	-	22.8	-	<0.750	+
240039	24.0	+	-	8.17	-	-	76.8	+	+	+	+	<0.02333	+	+	6.2	+	+	+	+	15.0	+	+	1.15	-	2.90	-	35.5	-	<0.750	+
240044	22.6	+	-	2.48	+	+	80.9	+	+	+	+	0.17	-	-	7.2	+	+	+	+	19.1	+	+	<0.197333	-	0.84	-	<2.846667	+	<0.800	+
240045	20.8	+	-	5.08	-	-	56.8	+	+	+	+	0.26	-	-	6.8	+	+	+	+	17.9	+	-	<0.20625	-	0.80	-	11.8	+	<0.750	+
240047	29.3	+	-	2.67	+	+	74.6	+	+	+	+	0.21	-	-	7.2	+	+	+	+	20.5	+	+	<0.142222	-	0.84	-	<2.416667	+	<0.750	+
240048	26.0	+	-	2.79	+	+	80.3	+	+	+	+	0.17	-	-	7.4	+	+	+	+	16.8	+	+	<0.24625	-	0.76	-	<2.41875	+	<0.750	+
240049	8.0	+	+	1.28	+	+	63.9	+	+	+	+	0.19	-	-	6.2	+	+	+	+	17.6	+	-	<0.199333	-	1.10	-	<2.903333	+	<0.750	+
240051	28.2	+	-	2.61	+	+	66.2	+	-	+	-	0.16	-	-	6.7	+	+	+	+	17.1	+	+	<0.92125	-	3.50	-	5.0	+	<1.2375	+
240053	35.0	+	-	3.72	+	-	72.2	+	+	+	+	0.17	-	-	7.5	+	+	+	+	16.2	+	+	<0.17625	-	0.75	-	<2.375	+	<1.0625	+
240055	53.7	+	-	5.67	-	-	36.8	+	-	+	-	0.62	-	-	6.7	+	+	+	+	17.8	+	+	<0.1975	-	0.53	+	3.6	+	<0.750	+
240057	36.7	+	-	3.23	+	-	82.3	+	+	+	+	0.17	-	-	7.1	+	+	+	+	20.4	+	+	<0.174	-	0.63	-	<2.056667	+	<0.750	+
240058	130.8	+	-	1.37	+	+	58.3	+	-	+	-	0.24	-	-	7.5	+	+	+	-	20.7	+	+	<0.450	-	1.20	-	<1.75625	+	<1.19375	+
240060	31.5	+	-	2.14	+	+	74.0	+	+	+	+	0.06	+	-	6.5	+	+	+	+	17.0	+	-	<0.16625	-	0.26	+	54.9	-	<0.750	+
240063	24.3	+	-	1.39	+	+	57.7	+	+	+	+	0.17	-	-	7.3	+	+	+	+	19.1	+	-	<0.05875	+	0.12	+	<1.55625	+	<0.750	+
240070	19.8	+	+	1.86	+	+	81.5	+	+	+	+	<0.04667	+	+	5.1	+	-	-	+	14.2	+	+	<0.210	-	0.61	-	27.8	-	<0.750	+
240071	21.2	+	-	2.84	+	+	95.0	+	+	-	+	0.17	-	-	7.3	+	+	+	+	16.6	+	-	<0.185	-	0.93	-	<2.275	+	<0.750	+
240081	29.3	+	-	2.63	+	+	71.8	+	+	+	+	<0.06333	+	n	6.9	+	+	+	+	20.1	+	-	<0.22375	-	0.98	-	34.0	-	<0.750	+
240082	22.3	+	-	2.07	+	+	90.2	+	+	+	+	<0.03667	+	+	5.3	+	-	-	+	15.6	+	+	<0.235833	-	0.80	-	33.9	-	<0.750	+
240087	28.9	+	-	3.00	+	-	83.5	+	+	+	+	<0.08833	+	n	7.3	+	+	+	+	20.5	+	+	<0.060667	+	0.16	+	<12.97666	+	<0.750	+
240088	28.1	+	-	3.03	+	-	75.4	+	+	+	+	0.09	+	-	7.2	+	+	+	+	20.4	+	+	<0.088	-	0.47	+	13.0	+	<0.750	+
240089	35.7	+	-	2.68	+	+	81.5	+	+	+	+	<0.21833	-	-	6.8	+	+	+	+	18.7	+	+	<0.10375	-	0.28	+	24.8	-	<0.750	+
240090	22.8	+	-	3.48	+	-	92.3	+	+	-	+	0.13	-	-	7.2	+	+	+	+	20.8	+	-	<0.10375	-	0.18	+	<2.5625	+	<0.750	+
240091	16.7	+	+	2.24	+	+	80.3	+	+	-	+	0.25	-	-	7.2	+	+	+	+	16.5	+	-	<0.05875	+	0.12	+	<1.575	+	<0.750	+
240092	35.6	+	+	4.37	-	-	80.1	+	+	+	+	0.35	-	-	7.2	+	+	+	+	20.9	+	+	<0.054	+	0.11	+	8.6	+	<0.750	+
240100	24.5	+	-	6.38	-	-	71.7	+	+	+	+	0.17	-	-	5.7	+	+	+	+	16.8	+	-	<0.29375	-	1.10	-	30.6	-	<0.750	+
240102	26.5	+	-	6.34	-	-	70.9	+	+	+	+	0.12	+	-	6.7	+	+	+	+	18.8	+	+	<0.153333	-	0.84	-	20.4	-	<0.750	+
240103	28.2	+	-	6.28	-	-	83.7	+	+	+	+	<0.09667	+	n	6.9	+	+	+	+	16.1	+	+	<0.143333	-	0.36	+	22.2	-	<0.750	+

KRW-toets	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
Jaar=2007 Kental	ZHJ	GET T<150	ZGET T<20	ZHJ	GET T<4	ZGET T<3	ZHJ	GET T<70%	GET T>120%	ZGET T<70%	ZGET T>110%	ZHJ	GET T<0.14	ZGET T<0.06	ZPH	GET T<5.5	GET T>8.5	ZGET T<5.5	ZGET T>7.5	P90 max	GET T<25	ZGET T<23	JGM T<0.08	JGM	MAC T<0.53	MAC	JGM T<20	JGM	JGM T<7.2	JGM
Locatie	Cl mg/l	Cl	Cl	N-tot mg/l	N-tot mg/l	N-tot mg/l	O2 %	O2 %	O2 %	O2 %	O2 %	P-tot mg/l	P mg/l	P mg/l	pH	pH	pH	pH	pH	T oC	T oC	T oC	Cd nf ug/l	Cd nf ug/l	Cd nf ug/l	Cd nf ug/l	Ni nf ug/l	Ni nf ug/l	Pb nf ug/l	Pb nf ug/l
KRW-toets	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	FC	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW	IW
240104	32.3	+	-	4.63	-	-	70.7	+	+	+	+	<0.07333	+	n	6.9	+	+	+	+	15.2	+	-	<0.10375	-	0.23	+	20.0	+	<0.750	+
240105	35.8	+	-	4.11	-	-	81.5	+	+	+	+	0.23	-	-	7.3	+	+	+	+	21.1	+	+	<0.059333	+	0.14	+	10.4	+	<0.750	+
240108	31.9	+	-	3.69	+	-	69.3	+	-	+	-	<0.080	+	n	6.3	+	+	+	+	18.6	+	+	<0.106	-	0.31	+	35.7	-	<0.750	+
240109	36.7	+	-	6.57	-	-	72.8	+	+	+	+	0.19	-	-	6.1	+	+	+	+	15.8	+	+	<0.16875	-	0.66	-	28.0	-	<0.90625	+
240111	38.8	+	-	6.45	-	-	60.8	+	-	+	-	0.27	-	-	7.0	+	+	+	+	17.3	+	+	<0.066	+	0.18	+	13.6	+	<0.750	+
240113	36.8	+	-	5.25	-	-	68.8	+	-	+	-	0.19	-	-	6.9	+	+	+	+	16.7	+	+	<0.082667	-	0.23	+	14.0	+	<0.750	+
240116	36.8	+	-	5.20	-	-	61.0	+	-	+	-	0.15	-	-	7.0	+	+	+	+	15.7	+	+	<0.089167	-	0.17	+	12.8	+	<0.750	+
240119	38.2	+	-	4.12	-	-	70.3	+	+	+	+	<0.12083	+	-	7.1	+	+	+	+	20.2	+	+	<0.057333	+	0.16	+	7.6	+	<0.83333	+
240120	89.3	+	-	6.08	-	-	76.0	+	+	+	+	1.04	-	-	7.5	+	+	+	-	18.1	+	+	<0.13875	-	0.42	+	12.0	+	<2.15625	+
240127	84.0	+	-	5.00	-	-	77.2	+	+	+	+	0.87	-	-	7.6	+	+	+	-	18.3	+	+	<0.06875	+	0.13	+	10.5	+	<1.625	+
240128	89.9	+	-	5.46	-	-	73.6	+	+	+	+	0.91	-	-	7.6	+	+	+	-	21.1	+	+	<0.142	-	0.76	-	<10.33667	+	<2.26667	+
240129	34.0	+	-	1.98	+	+	64.1	+	+	+	+	0.21	-	-	7.2	+	+	+	+	20.6	+	-	<0.050	+	?	?	?	?	?	?
241011	113.7	-	-	5.25	-	-	60.5	+	+	+	+	0.79	-	-	7.2	+	+	+	+	20.4	+	-	0.35	-	1.10	-	7.6	+	<0.750	+
241012	465.0	-	-	5.13	-	-	66.0	+	+	+	+	0.64	-	-	7.3	+	+	+	+	20.3	+	-	0.89	-	1.40	-	8.1	+	<1.0625	+
241015	33.7	+	-	5.80	-	-	72.3	+	+	+	+	0.34	-	-	6.8	+	+	+	+	17.6	+	+	0.31	-	1.00	-	15.1	+	<0.750	+
241016	72.4	+	-	5.12	-	-	74.8	+	+	+	+	0.41	-	-	7.1	+	+	+	+	20.6	+	+	<0.230	-	0.84	-	10.4	+	<0.83333	+
241017	57.0	+	-	4.50	-	-	74.3	+	+	+	+	0.39	-	-	7.1	+	+	+	+	20.7	+	+	<0.29125	-	0.72	-	8.8	+	<0.90625	+
241018	59.2	+	-	4.63	-	-	69.3	+	-	+	-	0.36	-	-	7.2	+	+	+	+	18.1	+	+	<0.1775	-	0.68	-	7.1	+	<0.750	+
241019	56.3	+	-	4.30	-	-	78.0	+	+	+	+	0.33	-	-	7.3	+	+	+	+	17.8	+	+	<0.24625	-	0.76	-	7.1	+	<0.750	+
241101	35.5	+	-	3.77	+	-	68.0	+	-	-	+	0.31	-	-	7.0	+	+	+	+	16.7	+	+	<0.360	-	1.10	-	<2.30625	+	<1.075	+
241107	31.1	+	-	3.00	+	-	89.0	+	+	+	+	0.09	+	-	7.2	+	+	+	+	17.7	+	+	<0.06625	+	0.18	+	18.1	+	<0.750	+
241111	30.2	+	-	2.70	+	+	70.3	+	+	+	+	0.12	+	-	6.9	+	+	+	+	16.8	+	+	<0.39875	-	1.50	-	<2.1875	+	<1.175	+
241113	35.0	+	-	5.72	-	-	83.3	+	+	+	+	0.19	-	-	7.2	+	+	+	+	16.4	+	+	<0.0875	-	0.29	+	16.0	+	<0.750	+
242071	14.5	+	+	3.14	+	-	69.2	+	+	+	+	0.11	+	-	7.1	+	+	+	+	16.3	+	-	<0.050	+	?	?	?	?	?	?
242110	62.2	+	-	15.13	-	-	75.5	+	+	+	+	1.25	-	-	6.2	+	+	+	+	16.3	+	+	<0.35875	-	0.88	-	24.4	-	<0.750	+
242125	82.3	+	-	5.43	-	-	70.3	+	+	+	+	0.90	-	-	7.4	+	+	+	+	16.9	+	+	<0.065625	+	0.14	+	10.9	+	<1.90625	+
243010	61.5	+	-	3.33	+	-	86.0	+	+	+	+	0.17	-	-	7.4	+	+	+	+	20.9	+	+	<0.200	-	0.68	-	<11.21875	+	<0.750	+
243020	56.3	+	-	4.28	-	-	92.8	+	+	+	+	0.36	-	-	7.4	+	+	+	+	21.3	+	+	<0.151333	-	0.78	-	6.4	+	<0.83333	+
243090	31.6	+	+	3.69	+	-	93.8	+	+	+	+	0.21	-	-	7.4	+	+	+	+	22.6	+	+	<0.053333	+	?	?	?	?	?	?
244151	82.3	+	+	3.76	+	-	90.2	+	+	+	+	0.21	+	-	7.2	+	+	+	+	22.9	+	+	0.61	-	1.20	-	20.9	-	<0.750	+
244152	54.7	+	+	4.44	-	-	87.9	+	+	+	+	0.21	+	-	7.7	+	+	+	+	23.0	+	+	<0.058667	+	0.12	+	4.8	+	<0.750	+
244153	59.3	+	+	4.02	-	-	73.8	+	+	+	+	0.22	+	-	7.3	+	+	+	+	18.6	+	+	<0.540	-	1.30	-	17.5	+	<0.750	+
244154	63.5	+	+	3.75	+	-	87.5	+	+	+	+	0.13	+	-	7.5	+	+	+	+	19.1	+	+	<0.620	-	1.80	-	15.5	+	<0.750	+
244171	24.0	+	+	<0.30	+	+	92.3	+	+	+	+	<0.020	+	+	7.9	+	+	+	+	19.5	+	+	<0.050	+	?	?	?	?	?	?
245041	8.6	+	+	2.02	-	-	93.8	+	+	+	+	<0.06167	n	n	6.4	+	-	-	+	19.8	+	+	<0.130	-	0.69	-	<0.750	+	<0.85625	+
249943	96.5	+	-	4.14	-	-	85.2	+	+	+	+	0.17	-	-	7.3	+	+	+	+	20.2	+	+	0.52	-	1.20	-	22.1	-	<0.750	+
N voldoende		78	13		40	22		78	69	71	70		28	5		79	77	77	72		80	61		20		30		55		73
N onvoldoende		2	67		40	58		2	11	9	10		51	67		1	3	3	8		0	19		60		43		18		0
onbekend		0	0		0	0		0	0	0	0		1	8		0	0	0	0		0	0		0		0		0		0
niet bepaald		0	0		0	0		0	0	0	0		0	0		0	0	0	0		0	0		0		7		7		7
totaal aantal		80	80		80	80		80	80	80	80		80	80		80	80	80	80		80	80		80		80		80		80
voldoende (%)		98%	16%		50%	28%		98%	86%	89%	88%		35%	7%		99%	96%	96%	90%		100%	76%		25%		41%		75%		100%

waarbij:
GET= Goede ecologische toestand; ZGET=zeer goede ecologische toestand; MEP= maximaal ecologische potentieel; GEP = gewenst economisch potentieel; JGM=jaargemiddelde; MAC=maximaal aanvaardbare concentratie. Kanalen worden volgens de KRW-methode in Notove niet getoetst.

Overzicht KRW-toets 2007. Per watertype is het aantal scores getelt met een onderverdeling in voldoende en onvoldoende.

toets volgens KaderRichtlijn Water (KRW)	toets 2007	GET GEP	GET GEP	GET GEP	GET GEP	ZGET MEP	ZGET MEP	ZGET MEP	ZGET MEP
par	watertype	-	+	Totaal	voldoende (%)	-	+	totaal	voldoende (%)
Chloride (mg/l)	M20	0	1	1	100%	0	1	1	100%
Chloride (mg/l)	M3	0	2	2	100%	0	2	2	100%
Chloride (mg/l)	M6b	0	4	4	100%	0	4	4	100%
Chloride (mg/l)	R4	2	17	19	89%	16	3	19	16%
Chloride (mg/l)	R5	0	40	40	100%	39	1	40	3%
Chloride (mg/l)	R6	0	14	14	100%	12	2	14	14%
Chloride (mg/l)	Totaal	2	78	80	98%	67	13	80	16%
totaal N (mg N/l)	M20	1	0	1	0%	1	0	1	0%
totaal N (mg N/l)	M3	1	1	2	50%	1	1	2	50%
totaal N (mg N/l)	M6b	2	2	4	50%	4	0	4	0%
totaal N (mg N/l)	R4	5	14	19	74%	9	10	19	53%
totaal N (mg N/l)	R5	19	21	40	53%	29	11	40	28%
totaal N (mg N/l)	R6	12	2	14	14%	14	0	14	0%
totaal N (mg N/l)	Totaal	40	40	80	50%	58	22	80	28%
zuurstof (%)	M20	0	1	1	100%	0	1	1	100%
zuurstof (%)	M3	0	2	2	100%	0	2	2	100%
zuurstof (%)	M6b	0	4	4	100%	0	4	4	100%
zuurstof (%)	R4	2	17	19	89%	8	11	19	58%
zuurstof (%)	R5	9	31	40	78%	9	31	40	78%
zuurstof (%)	R6	2	12	14	86%	2	12	14	86%
zuurstof (%)	Totaal	13	67	80	84%	19	61	80	76%
totaal P (mg P/l)	M20	0	0	1	?	0	0	1	?
totaal P (mg P/l)	M3	0	2	2	100%	1	1	2	50%
totaal P (mg P/l)	M6b	0	4	4	100%	4	0	4	0%
totaal P (mg P/l)	R4	12	7	19	37%	16	0	19	0%
totaal P (mg P/l)	R5	25	15	40	38%	32	4	40	11%
totaal P (mg P/l)	R6	14	0	14	0%	14	0	14	0%
totaal P (mg P/l)	Totaal	51	28	80	35%	67	5	80	7%
pH	M20	1	0	1	0%	1	0	1	0%
pH	M3	0	2	2	100%	0	2	2	100%
pH	M6b	0	4	4	100%	0	4	4	100%
pH	R4	1	18	19	95%	4	15	19	79%
pH	R5	2	38	40	95%	6	34	40	85%
pH	R6	0	14	14	100%	0	14	14	100%
pH	Totaal	4	76	80	95%	11	69	80	86%
temperatuur (C)	M20	0	1	1	100%	0	1	1	100%
temperatuur (C)	M3	0	2	2	100%	0	2	2	100%
temperatuur (C)	M6b	0	4	4	100%	0	4	4	100%
temperatuur (C)	R4	0	19	19	100%	19	0	19	0%
temperatuur (C)	R5	0	40	40	100%	0	40	40	100%
temperatuur (C)	R6	0	14	14	100%	0	14	14	100%
temperatuur (C)	Totaal	0	80	80	100%	19	61	80	76%

toets par	toets watertype	JGM -	JGM +	JGM eindtotaal	JGM voldoende (%)	MAC -	MAC +	MAC totaal	MAC voldoende (%)
Cadmium filtaat(ug/l)	M20	1	0	1	0%	1	0	1	0%
Cadmium filtaat(ug/l)	M3	1	1	2	50%	0	1	2	100%
Cadmium filtaat(ug/l)	M6b	3	1	4	25%	3	1	4	25%
Cadmium filtaat(ug/l)	R4	12	7	19	37%	8	7	19	47%
Cadmium filtaat(ug/l)	R5	31	9	40	23%	22	17	40	44%
Cadmium filtaat(ug/l)	R6	12	2	14	14%	9	4	14	31%
Cadmium filtaat(ug/l)	Totaal	60	20	80	25%	43	30	80	41%
Nikkel filtraat (ug/l)	M20	0	1	1	100%				
Nikkel filtraat (ug/l)	M3	0	1	2	100%				
Nikkel filtraat (ug/l)	M6b	1	3	4	75%				
Nikkel filtraat (ug/l)	R4	4	11	19	73%				
Nikkel filtraat (ug/l)	R5	11	28	40	72%				
Nikkel filtraat (ug/l)	R6	2	11	14	85%				
Nikkel filtraat (ug/l)	Totaal	18	55	80	75%				
Lood filtraat (ug/l)	M20	0	1	1	100%				
Lood filtraat (ug/l)	M3	0	1	2	100%				
Lood filtraat (ug/l)	M6b	0	4	4	100%				
Lood filtraat (ug/l)	R4	0	15	19	100%				
Lood filtraat (ug/l)	R5	0	39	40	100%				
Lood filtraat (ug/l)	R6	0	13	14	100%				
Lood filtraat (ug/l)	Totaal	0	73	80	100%				

waarbij de indeling van KRW- watertypen:

M3 = gebufferde regionale kanalan
M20 = matig grote diepe gebufferde meren
M6b = grote ondiepe kanalen met scheepvaart
R4 = permanente langzaam stromende bovenlopen op zand
R5 = langzaam stromende middenloop/benedenloop op zand
R6 = langzaam stromend riviertje op zand/klei

Bijlage 8. Detailresultaten toetsing viswateren 2007 aan AmvB voor Karperachtigen

Toets voor het jaar 2007, waarbij:

T = toetswaarde
C10 = 10 percentiel
C90 = 90 percentiel
ZGM = zomergemiddelde
GEM = gemiddelde
ZS = zwevende stof (onopgeloste bestanddelen)
Temp = temperatuur
Aantal = aantal metingen (Min=minimaal en Max=maximaal, afhankelijk van de parameter)
Type code= type meetpunt: S = meetpunt met een vismigratiedoelstelling (meetpunt met onderzoek naar visstand); M = viswateren volgens het meetplan integraal waterbeheer (MIW); W = viswateren volgens het oude meetnet

Voor de Keersop (240036) is naast de toetsing op karperachtigen (2007) ook op zalmachtigen getoetst. De toetsing is identiek aan de toetsing voor Karperachtigen met uitzondering van:

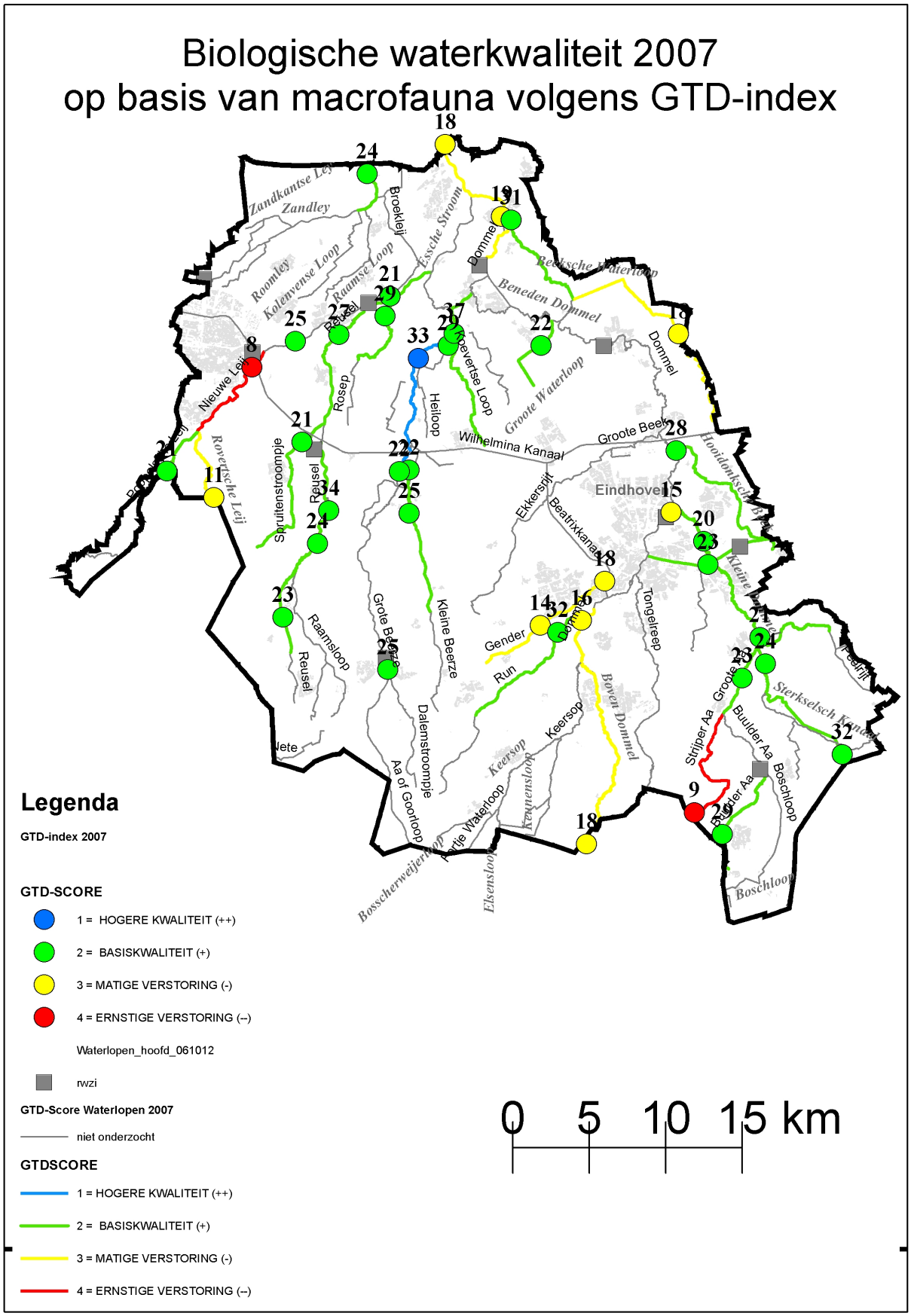
Toets Keersop (240036) op zalmachtigen voor het jaar 2007.

Parameter	Toetswaarde Karperachtigen	Toetswaarde Zalmachtigen	Toetswaarde zalmachtigen 240036 Keersop	score Keersop Zalmachtigen
BZV5 (mg/l)	<=10	<=6	-	?
temperatuur (Celcius)	<=25	<=21,5	17,2	+
O2 (mg/l)	>=6	>=7	7,727	+
NO2 (mg N/l)	<=0,3	<=0,1	0,05	+

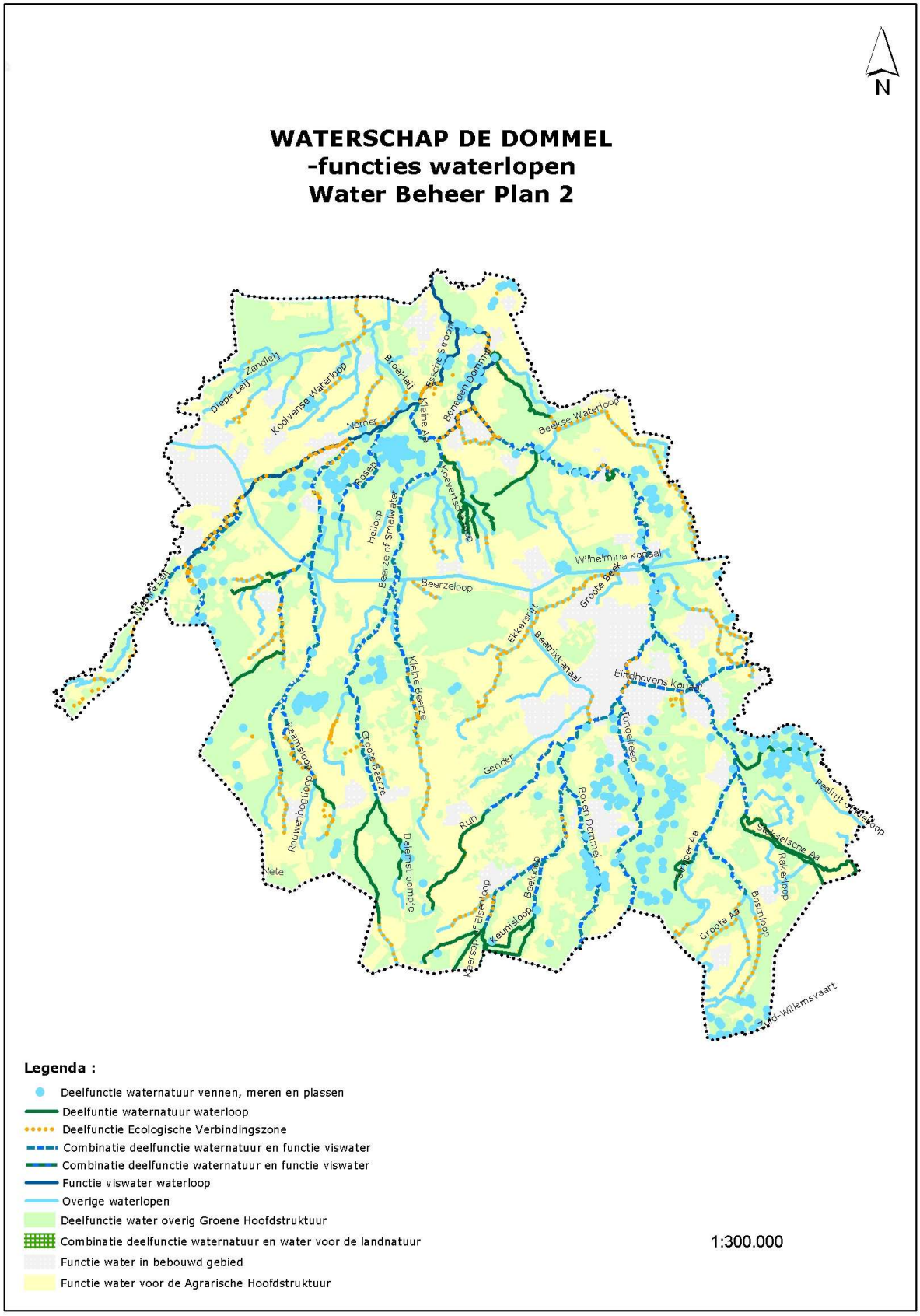
Locatie	MIW	Functie	Jaar=2007	Aantal	Aantal	C90	C90	GEM	GEM	C90	C90	C90	C90	C90	C90	C90	C90	C10	C10	GEM	GEM	C10	C10	C90	C90	C90	C90	C90	GEM	GEM
mp	code	code	Waterloop	min	Max	BZV5 mg/l	BZV mg/l	CHLFa ug/l	CHLFa ug/l	Cu ug/l	Cu ug/l	NH3 mgN/l	NH3 mgN/l	NH4 mgN/l	NH4 mgN/l	NO2 mgN/l	NO2 mgN/l	O2 mg/l	O2 mg/l	P mgP/l	P mgP/l	pH zuur	pH zuur	pH bas	pH bas	T oC	T oC	Zn ug/l	Zn ug/l	ZS mg/l	ZS mg/l
240011	C12	S	Boven Dommel	24	28	4.6	+	#N/B	#N/B	<8.500	+	0.0	+	1.1	-	0.1	+	6.3	+	0.4	-	7.0	+	7.2	+	16.9	+	290.0	-	<15.000	+
240013	C10	S+W	Boven Dommel	24	24	2.5	+	#N/B	#N/B	<11.000	+	0.0	+	0.5	+	0.1	+	8.2	+	0.3	-	7.0	+	7.4	+	18.4	+	290.0	-	<14.166667	+
249943	T06	S	Boven Dommel	24	24	2.0	+	#N/B	#N/B	<8.900	+	0.0	+	0.5	+	0.1	+	7.5	+	0.2	+	7.0	+	7.4	+	19.2	+	190.0	+	<7.991667	+
243010	T05	S	Boven Dommel	12	16	2.9	+	#N/B	#N/B	<5.000	+	0.0	+	0.3	+	0.1	+	7.6	+	0.2	+	7.2	+	7.5	+	20.4	+	120.0	+	<8.800	+
241016	C24	S	Boven Dommel	24	24	4.8	+	#N/B	#N/B	<6.000	+	0.0	+	0.9	-	0.1	+	6.4	+	0.4	-	6.8	+	7.2	+	19.7	+	120.0	+	<8.041667	+
241017	T04	S	Boven Dommel	12	12	4.7	+	#N/B	#N/B	6.2	+	0.0	+	0.9	-	0.1	+	6.5	+	0.3	-	6.9	+	7.2	+	20.3	+	130.0	+	9.1	+
241018	C122	S+W	Beneden Dommel	12	12	3.2	+	#N/B	#N/B	6.3	+	0.0	+	1.0	-	0.1	+	6.5	+	0.4	-	7.1	+	7.2	+	17.6	+	120.0	+	12.2	+
240021	C9994	S	Beneden Dommel	12	13	3.8	+	#N/B	#N/B	<9.200	+	0.0	+	1.8	-	0.2	+	4.7	-	0.4	-	7.1	+	7.4	+	17.7	+	120.0	+	15.0	+
241019	XE96	S	Beneden Dommel	12	12	4.1	+	#N/B	#N/B	<10.000	+	0.0	+	1.7	-	0.2	+	6.6	+	0.5	-	7.1	+	7.4	+	17.6	+	120.0	+	14.2	+
240022	C9993	S	Afwateringskanaal	12	12	6.4	+	#N/B	#N/B	9.2	+	0.0	+	1.2	-	0.1	+	6.3	+	0.4	-	7.1	+	7.5	+	20.6	+	100.0	+	12.5	+
240023	C9992	S	Beneden Dommel	12	12	3.1	+	#N/B	#N/B	8.5	+	0.0	+	1.0	-	0.2	+	4.3	-	0.4	-	7.1	+	7.4	+	19.9	+	66.0	+	9.8	+
243020	C14	S+W	Beneden Dommel	24	28	4.0	+	#N/B	#N/B	10.0	+	0.0	+	0.7	+	0.1	+	8.0	+	0.4	-	7.2	+	7.6	+	21.1	+	110.0	+	12.9	+
240025	C8	S+W+M	Beneden Dommel	24	28	4.2	+	#N/B	#N/B	9.1	+	0.0	+	0.9	-	0.2	+	7.2	+	0.3	-	7.1	+	7.5	+	21.4	+	79.0	+	10.6	+
240014	C20	S	Tongelreep	24	28	2.9	+	#N/B	#N/B	<5.200	+	<0.000955	+	<0.220	+	0.1	+	7.7	+	0.2	-	7.0	+	7.6	+	17.0	+	130.0	+	<12.071428	+
240018	C120	S+W	Tongelreep	12	12	2.0	+	#N/B	#N/B	4.9	+	<0.000692	+	<0.150	+	0.1	+	7.7	+	0.2	+	7.1	+	7.6	+	15.5	+	110.0	+	7.1	+
240015	C11	S+W+M	Tongelreep	24	28	1.8	+	#N/B	#N/B	<4.400	+	0.0	+	0.2	+	0.1	+	8.0	+	0.1	+	7.0	+	7.6	+	19.5	+	<100.000	+	<7.114286	+
241102	XE107	S	Sterkselse Aa	6	6	1.5	+	#N/B	#N/B	6.6	+	<0.001012	+	<0.400	+	0.2	+	5.9	-	0.2	+	6.7	+	7.6	+	19.0	+	98.0	+	4.8	+
240044	C22	S+W	Sterkselsche Aa	24	24	3.5	+	#N/B	#N/B	<8.200	+	0.0	+	0.5	+	0.1	+	7.5	+	0.2	-	7.0	+	7.3	+	17.7	+	<120.000	+	<11.033333	+
240051	XE112	S	Boschloop	12	12	1.6	+	#N/B	#N/B	12.0	+	<0.000143	+	<0.170	+	<0.030	+	5.9	-	0.2	+	6.6	+	6.9	+	16.3	+	1600.0	-	4.1	+
241111	C9984	S	Groote Aa	12	12	1.5	+	#N/B	#N/B	8.4	+	<0.000491	+	<0.350	+	0.1	+	6.5	+	0.2	+	6.6	+	7.3	+	16.2	+	690.0	-	6.2	+
241101	XE66	S	Buulder Aa	12	12	2.9	+	#N/B	#N/B	7.3	+	0.0	+	1.0	-	0.1	+	6.1	+	0.3	-	6.7	+	7.1	+	16.0	+	500.0	-	8.0	+
241100	XE65	S	Strijper Aa	4	4	3.9	+	#N/B	#N/B	11.0	+	0.0	+	2.0	-	0.1	+	6.5	+	0.3	-	6.6	+	6.8	+	17.0	+	200.0	+	14.8	+
240057	C23	S	Groote Aa	24	24	3.6	+	#N/B	#N/B	<6.800	+	<0.00201	+	<0.830	n	0.1	+	7.1	+	0.2	-	6.7	+	7.2	+	19.1	+	<290.000	-	<9.508333	+
241030	C53	S+M	Kleine Dommel	6	6	2.2	+	#N/B	#N/B	<5.100	+	0.0	+	0.7	+	0.1	+	6.8	+	0.2	-	7.0	+	7.2	+	19.0	+	130.0	+	<8.500	+
240047	C9	S+W	Kleine Dommel	24	28	3.0	+	#N/B	#N/B	<7.500	+	0.0	+	0.6	+	0.1	+	6.6	+	0.2	-	7.0	+	7.3	+	19.6	+	170.0	+	<11.439285	+
240084	C9988	S	Kleine Beerze	11	12	5.4	+	#N/B	#N/B	<6.400	+	0.0	+	0.9	-	<0.040	+	3.6	-	<0.0735	+	6.4	-	6.7	+	18.0	+	150.0	+	<7.666667	+
240081	XE80	S	Kleine Beerze	12	16	2.4	+	#N/B	#N/B	<5.500	+	<0.0004	+	<0.320	+	<0.040	+	6.2	+	<0.069417	+	6.7	+	7.2	+	17.9	+	<120.000	+	<4.46875	+
240085	XE78	S	Kleine Beerze	4	4	1.8	+	#N/B	#N/B	8.4	+	<0.000522	+	<0.370	+	0.1	+	8.5	+	0.1	+	6.8	+	7.2	+	20.5	+	130.0	+	9.5	+
240082	C66	S	Groote Beerze	12	12	1.2	+	#N/B	#N/B	<2.400	+	0.0	+	0.4	+	<0.010	+	8.4	+	<0.062667	+	5.3	-	6.2	+	14.7	+	110.0	+	12.3	+
240089	C67	S	Groote Beerze	12	12	1.8	+	#N/B	#N/B	<4.800	+	<0.001037	+	<0.580	+	0.1	+	7.4	+	<0.170833	+	6.4	-	6.9	+	16.0	+	95.0	+	11.1	+
240086	XE79	S	Groote Beerze	4	4	2.6	+	#N/B	#N/B	7.1	+	<0.006388	+	<1.300	n	0.1	+	7.6	+	0.1	+	6.9	+	7.3	+	18.1	+	93.0	+	9.5	+
241107	XE77	S	Beerze	12	27	1.3	+	#N/B	#N/B	<6.300	+	<0.000535	+	<0.260	+	<0.090	+	7.3	+	0.1	+	6.6	+	7.4	+	17.2	+	<87.000	+	<5.733334	+
240087	C26	S+W	Beerze	24	28	1.6	+	#N/B	#N/B	<6.500	+	<0.000536	+	<0.260	+	<0.070	+	7.5	+	<0.101667	+	7.0	+	7.5	+	20.2	+	<66.000	+	<5.310714	+
240088	C16	S	Kleine Aa	24	24	1.7	+	#N/B	#N/B	<6.500	+	<0.000471	+	<0.240	+	<0.070	+	6.3	+	0.1	+	7.0	+	7.4	+	20.2	+	<71.000	+	<5.791667	+
240111	C28	S	Rovertsche Leij	24	24	5.1	+	#N/B	#N/B	<8.200	+	0.0	+	1.2	-	0.2	+	5.4	-	0.3	-	6.7	+	7.2	+	16.6	+	79.0	+	16.5	+
240113	C27	S	Poppelsche Leij	24	24	4.3	+	#N/B	#N/B	<7.800	+	0.0	+	1.4	-	0.1	+	6.3	+	0.2	+	6.6	+	7.0	+	16.4	+	<67.000	+	11.5	+
240118	C64	S	Nieuwe Leij	6	6	5.8	+	#N/B	#N/B	6.6	+	0.0	+	1.7	-	0.2	+	6.0	+	0.2	-	6.9	+	7.1	+	16.3	+	74.0	+	<12.333333	+
240116	XE53	S+W	De Leij	12	12	3.0	+	#N/B	#N/B	<6.300	+	0.0	+	0.9	-	0.1	+	5.7	-	0.2	+	6.9	+	7.2	+	15.2	+	<58.000	+	7.9	+
240117	C71	S+W	Voorste Stroom	6	6	2.5	+	#N/B	#N/B	6.0	+	0.0	+	0.6	+	0.2	+	4.5	-	0.2	+	6.9	+	7.3	+	20.9	+	51.0	+	9.3	+
240119	C17	S	Voorste Stroom	24	24	4.4	+	#N/B	#N/B	<9.800	+	<0.002168	+	<1.100	n	0.1	+	5.1	-	<0.185	+	6.9	+	7.3	+	19.7	+	<64.000	+	11.7	+
240091	C57	S+M	Rosep	12	12	2.2	+	#N/B	#N/B	<6.400	+	0.0	+	0.3	+	0.1	+	7.3	+	0.3	-	6.7	+	7.3	+	15.7	+	<32.000	+	10.1	+
240092	C31	S	Essche Stroom	24	28	4.2	+	#N/B	#N/B	<8.700	+	0.0	+	1.0	-	0.1	+	7.0	+	0.3	-	6.9	+	7.3	+	20.1	+	<58.000	+	<10.057143	+
243090	C15	S	Esschestroom	24	24	3.9	+	#N/B	#N/B	<7.900	+	<0.001516	+	<0.560	+	0.1	+	8.2	+	0.2	-	7.0	+	7.5	+	21.8	+	<57.000	+	<10.666667	+
240108	C30	S	Raamsloop	24	24	1.6	+	#N/B	#N/B	<5.500	+	0.0	+	0.5	+	<0.050	+	5.9	-	<0.110417	+	6.2	-	6.5	+	18.2	+	92.0	+	<9.041667	+
240102	C29	S+W	Reusel	25	25	1.6	+	#N/B	#N/B	8.1	+	<0.000329	+	<0.420	+	<0.090	+	6.1	+	0.1	+	6.3	-	6.7	+	18.3	+	87.0	+	<9.360	+
240103	C55	S+W+M	Reusel	12	12	1.3	+	#N/B	#N/B	6.3	+	0.0	+	0.5	+	<0.090	+	7.8	+	<0.1075	+	6.7	+	7.0	+	15.9	+	<77.000	+	8.4	+
241113	C9985	S	Reusel	12	12	2.0	+	#N/B	#N/B	5.6	+	0.0	+	0.5	+	0.1	+	7.5	+	0.2	+	6.9	+	7.3	+	16.0	+	<61.000	+	7.1	+
240105	C18	S	Achterste Stroom	24	24	3.7	+	#N/B	#N/B	<8.200	+	<0.002099	+	<1.100	n	0.1	+	7.0	+	0.3	-	6.9	+	7.4	+	20.3	+	<61.000	+	<11.566667	+
241105	XE52	S	Spruitenstroompje	4	4	1.6	+	#N/B	#N/B	8.7	+	0.0	+	0.3	+	0.1	+	7.7	+	0.1	+	6.7	+	7.0	+	16.4	+	60.0	+	8.0	+
240104	XE100	S	Spruitenstroompje	12	12	1.4	+	#N/B	#N/B	<4.100	+	<0.00053	+	<0.380	+	0.1	+	7.0	+	<0.0975	+	6.7	+	7.0	+	15.0	+	<49.000	+	<6.516666	+
240039	C116	S	Fortje Waterloop	12	12	1.0	+	#N/B	#N/B	8.5	+	<0.000036	+	<0.110	+	<0.020	+	7.8	+	<0.046667	+	6.1	-	6.3	+	14.0	+	180.0	+	<3.583333	+
241108	XE191	S	Keersop of Elsenloop	6	6	1.5	+	#N/B	#N/B	3.3	+	<0.000239	+	<0.140	+	<0.022	+	6.9	+	<0.050333	+	6.6	+	7.1	+	17.0	+	130.0	+	6.4	+
240031	C89	S	Beekloop	12	12	1.8	+	#N/B	#N/B	4.1	+	0.0	+	0.2	+	0.0	+	6.2	+	0.1	+	7.1	+	7.5	+	16.5	+	<60.000	+	<3.750	+

Locatie	MIW	Functie	Jaar=2007	Aantal	Aantal	C90	C90	GEM	GEM	C90	C90	C90	C90	C90	C90	C90	C90	C10	C10	GEM	GEM	C10	C10	C90	C90	C90	C90	C90	GEM	GEM
mp	code	code	Waterloop	min	Max	BZV5 mg/l	BZV mg/l	CHLFa ug/l	CHLFa ug/l	Cu ug/l	Cu ug/l	NH3 mgN/l	NH3 mgN/l	NH4 mgN/l	NH4 mgN/l	NO2 mgN/l	NO2 mgN/l	O2 mg/l	O2 mg/l	P mgP/l	P mgP/l	pH zuur	pH zuur	pH bas	pH bas	T oC	T oC	Zn ug/l	Zn ug/l	ZS mg/l	ZS mg/l
240034	XE73	S+W	Keersop	12	12	1.2	+	#N/B	#N/B	10.0	+	<0.000227	+	<0.160	+	<0.043	+	8.4	+	<0.073333	+	6.7	+	7.2	+	15.6	+	150.0	+	<4.500	+
240036	C19	S+W+M	Keersop	24	24	1.8	+	#N/B	#N/B	<6.400	+	<0.000397	+	<0.240	+	0.1	+	7.7	+	<0.089583	+	7.0	+	7.3	+	16.7	+	140.0	+	<8.883333	+
240037	XE103	S	Run	4	4	2.4	+	#N/B	#N/B	11.0	+	0.0	+	0.4	+	0.0	+	9.2	+	0.1	+	6.5	+	6.7	+	17.6	+	180.0	+	10.8	+
240035	C25	S+W	Run	24	24	2.0	+	#N/B	#N/B	<7.600	+	<0.000289	+	<0.390	+	<0.030	+	8.4	+	<0.0885	+	6.5	+	6.8	+	18.2	+	160.0	+	<8.966666	+
240016	C121	S	Hooidonkschebeek	12	12	3.2	+	#N/B	#N/B	<4.600	+	<0.003146	+	<0.840	n	0.1	+	7.2	+	0.3	-	7.2	+	7.8	+	16.9	+	<30.000	+	13.7	+
240027	XE109	S	Groote waterloop	12	12	2.1	+	#N/B	#N/B	<3.300	+	<0.002351	+	<0.540	+	<0.070	+	7.9	+	0.1	+	7.3	+	8.2	+	17.6	+	<21.000	+	<4.983333	+
244171	C130	S	Eindhovens Kanaal	4	12	1.5	+	<4.500	+	<2.900	+	<0.001681	+	<0.040	+	<0.010	+	7.7	+	<0.040	+	7.6	+	8.1	+	18.6	+	<14.000	+	<2.083333	+
			Totaal MP				60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60		60
			Voldoende				60		1		60		60		38		60		50		35		54		60		60		54		60
			Onvoldoende				0		0		0		0		17		0		10		25		6		0		0		6		0
			Score onbepaald				0		0		0		0		5		0		0		0		0		0		0		0		0
			Niet getoetst				0		59		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
			%voldoende				100%		100%		100%		100%		69%		100%		83%		58%		90%		100%		100%		90%		100%
			%onvoldoende				0%		0%		0%		0%		31%		0%		17%		42%		10%		0%		0%		10%		0%

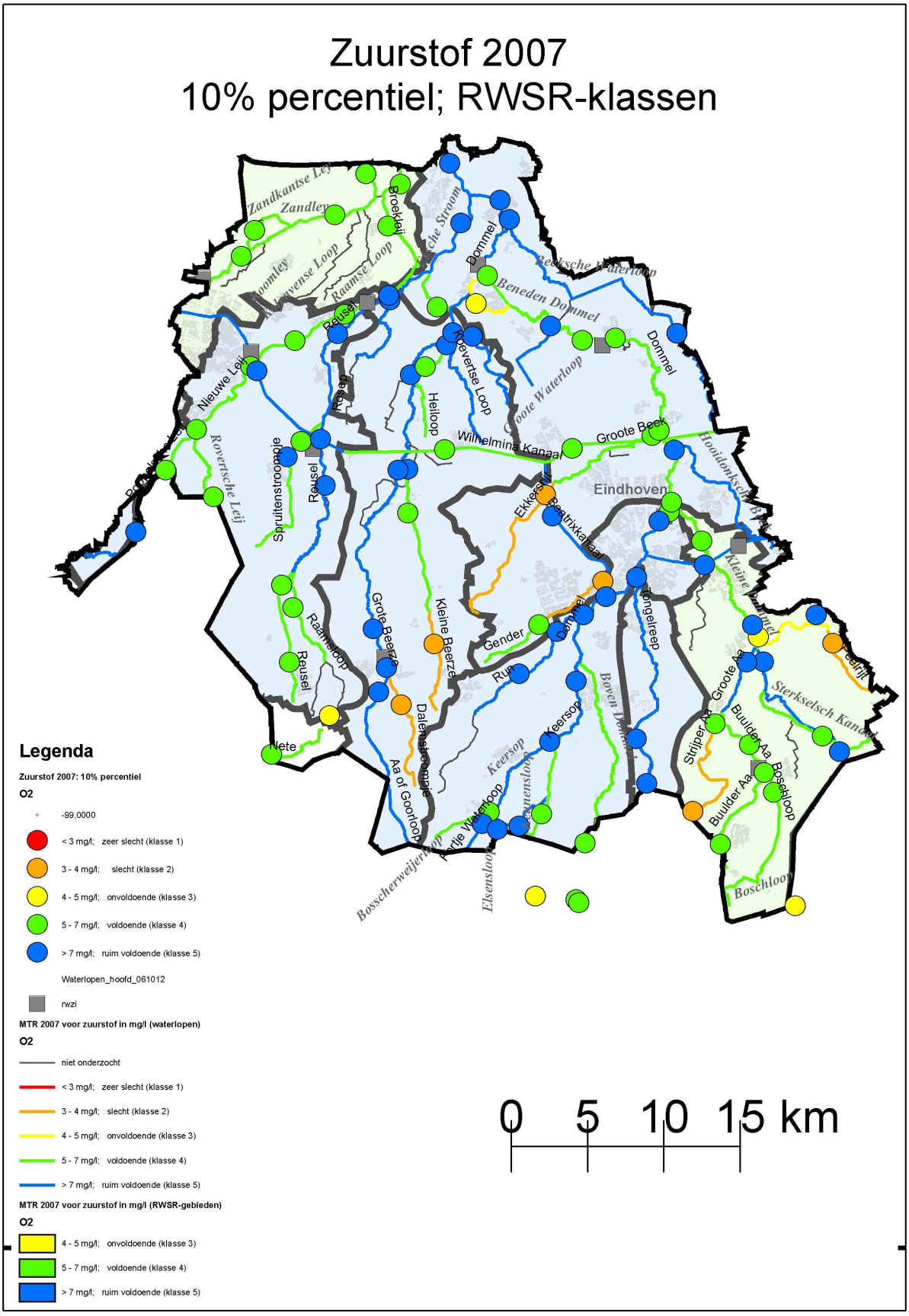
Bijlage 9. Gebiedskaarten “Waterschap De Dommel” met beoordeling waterkwaliteit



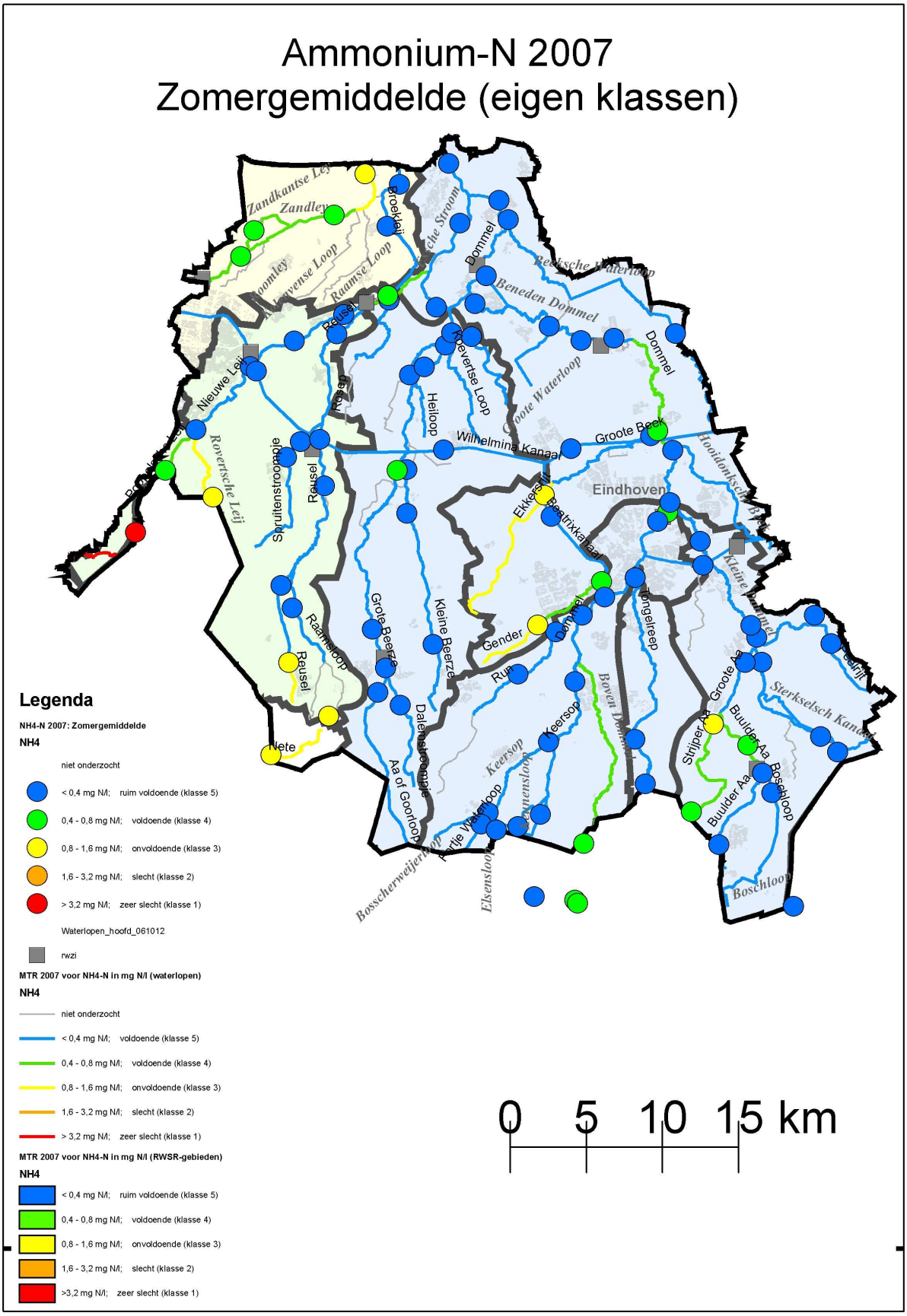
Figuur B9.1.1. Ecologische waterkwaliteit op basis van macrofauna van oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. Boven elk meetpunt is het aantal soorten weergegeven.



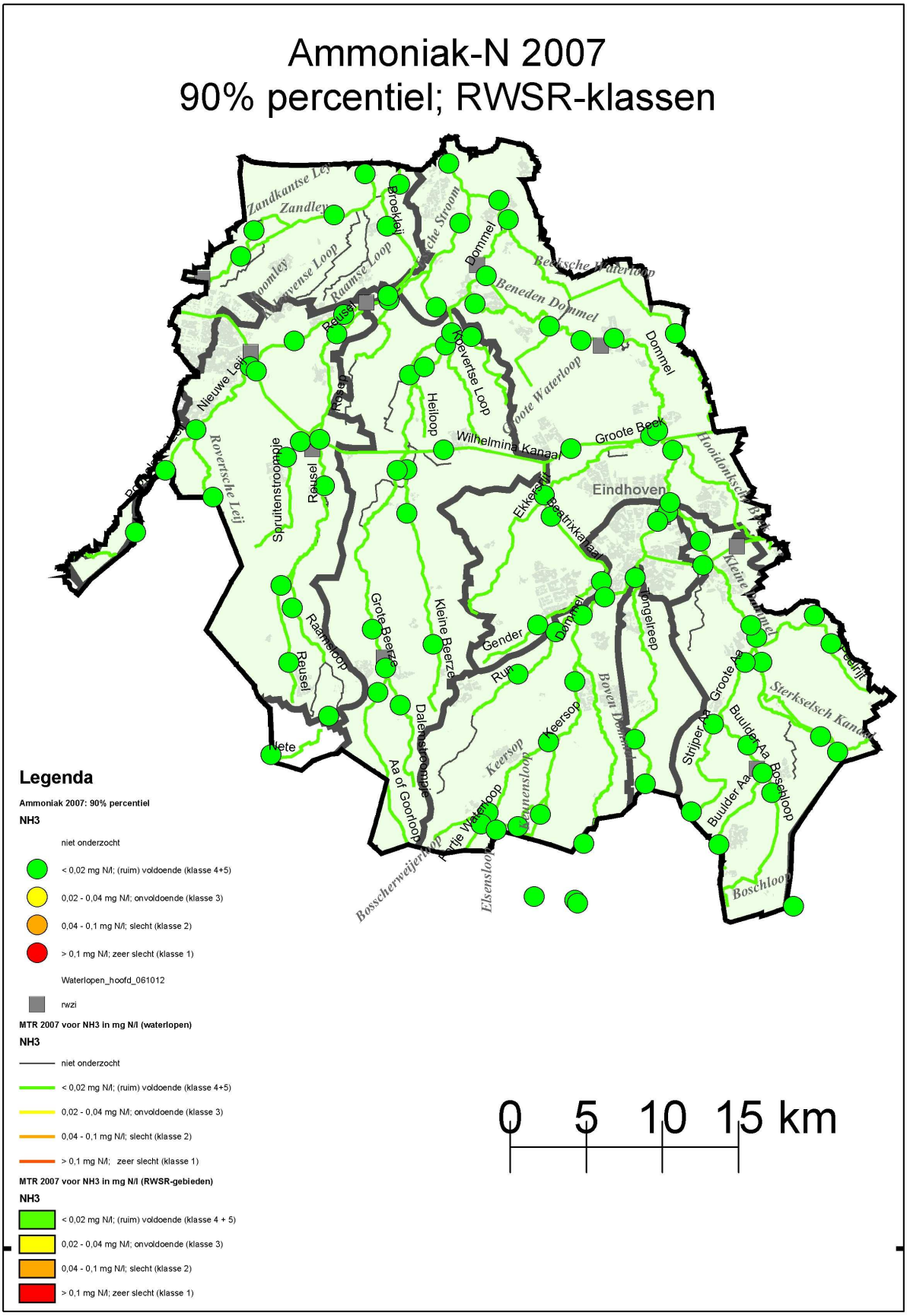
Figuur B9.1.2. Streefbeeld voor verschillende ecologische functies volgens het Water Beheerplan II (WBP2) van Waterschap De Dommel in 2007.



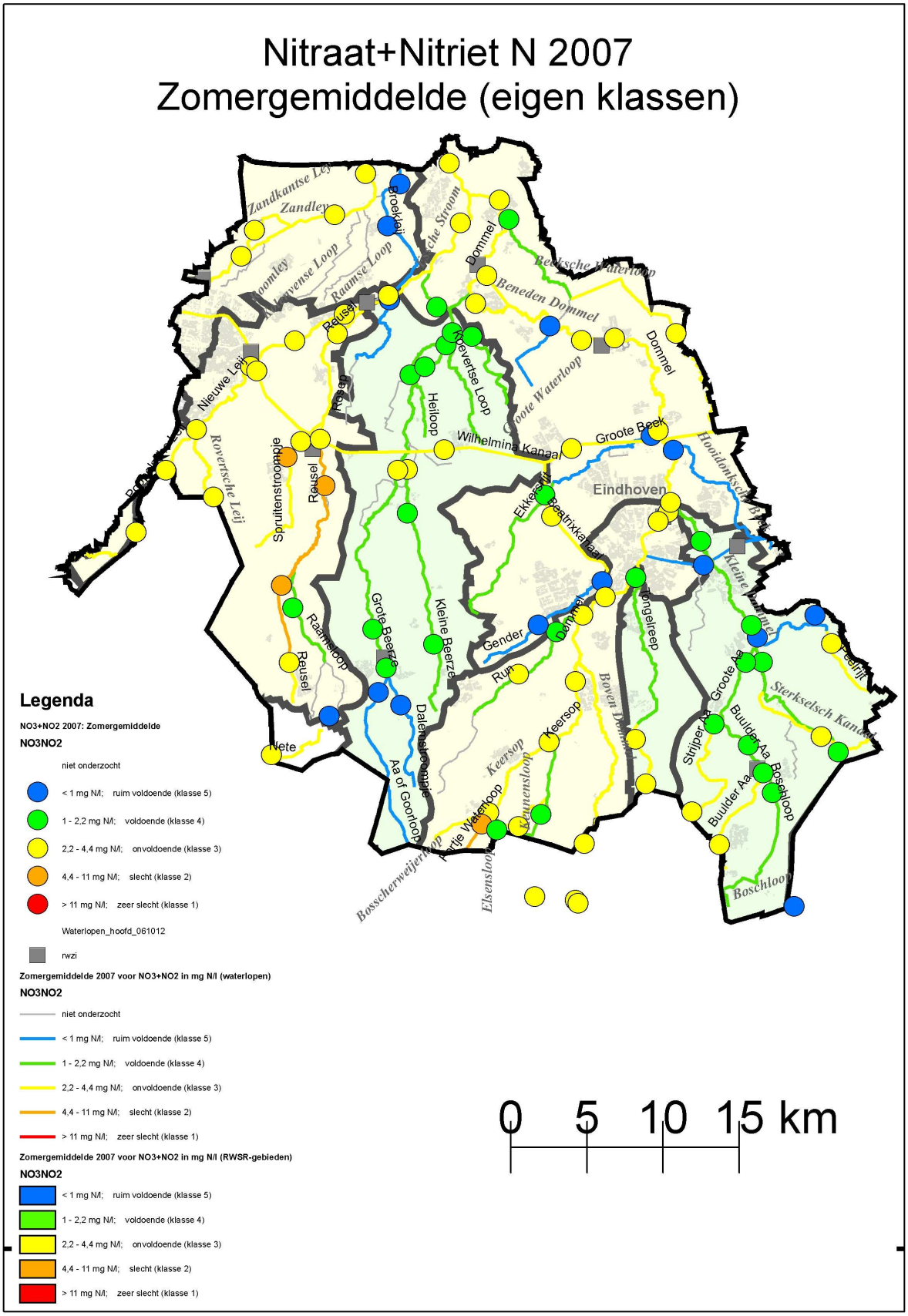
Figuur B9.2.1. Zuurstoftoestand van oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



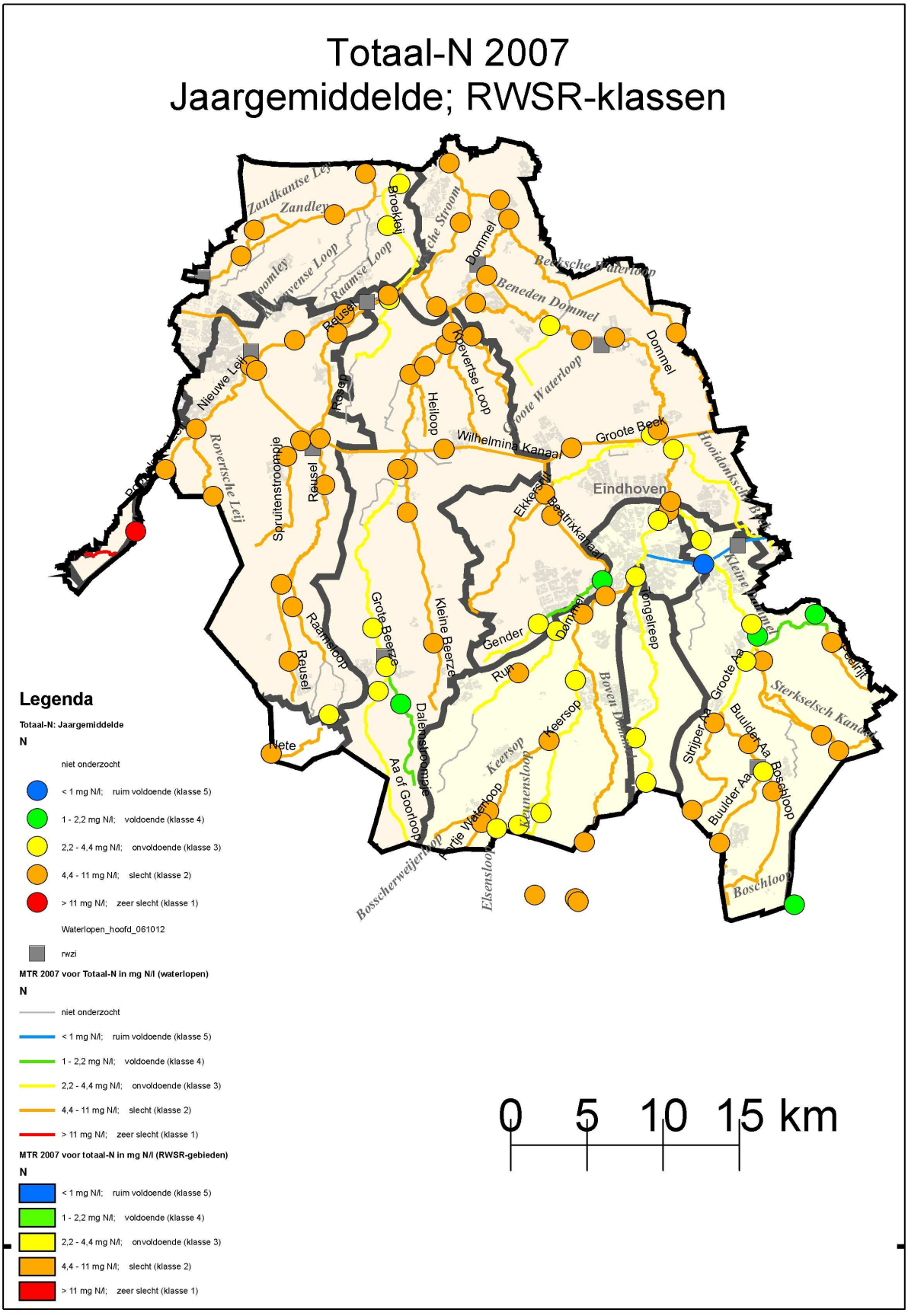
Figuur B9.2.2. Concentraties ammonium-N in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



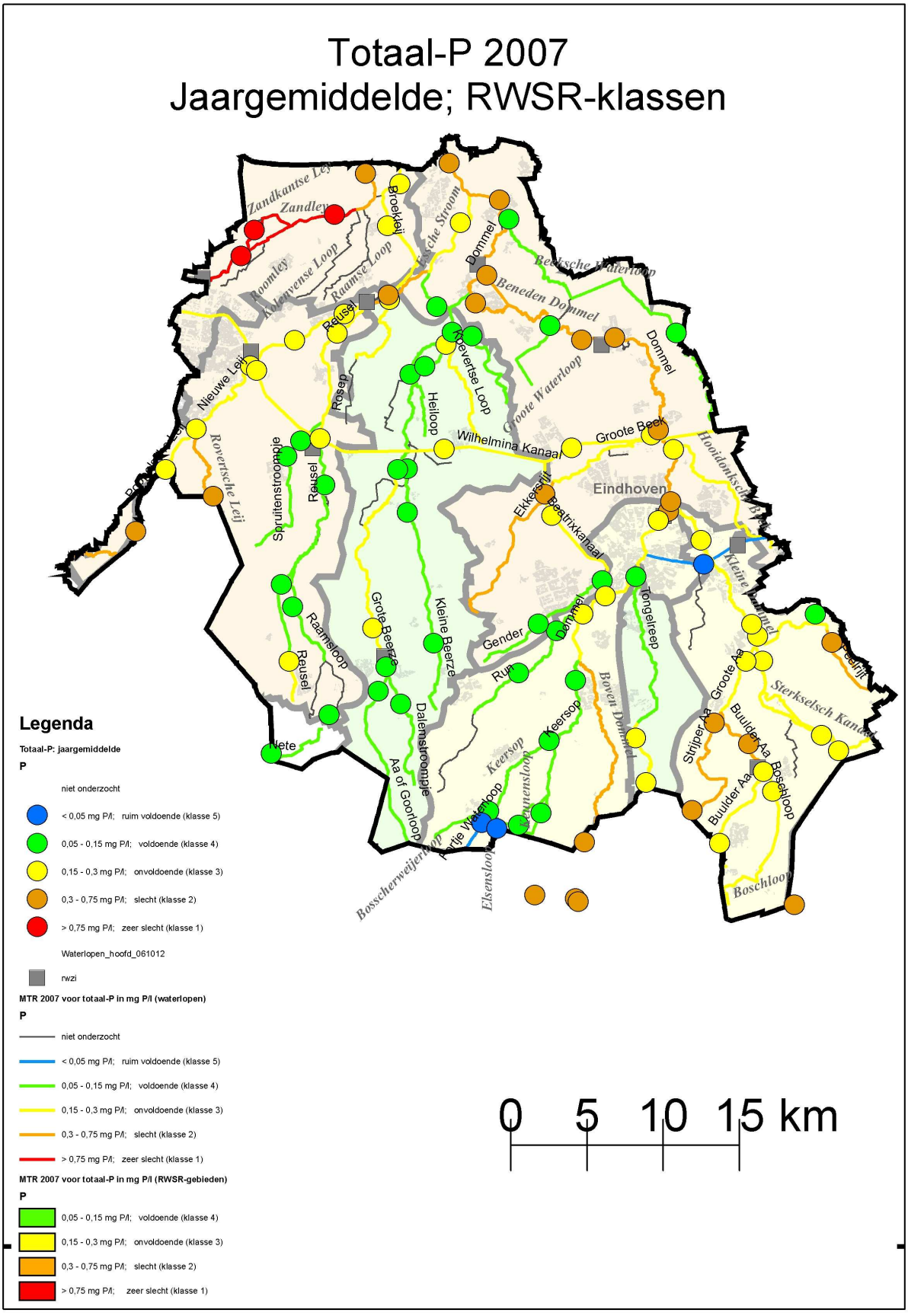
Figuur B9.2.3. Concentraties ammoniak-N in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



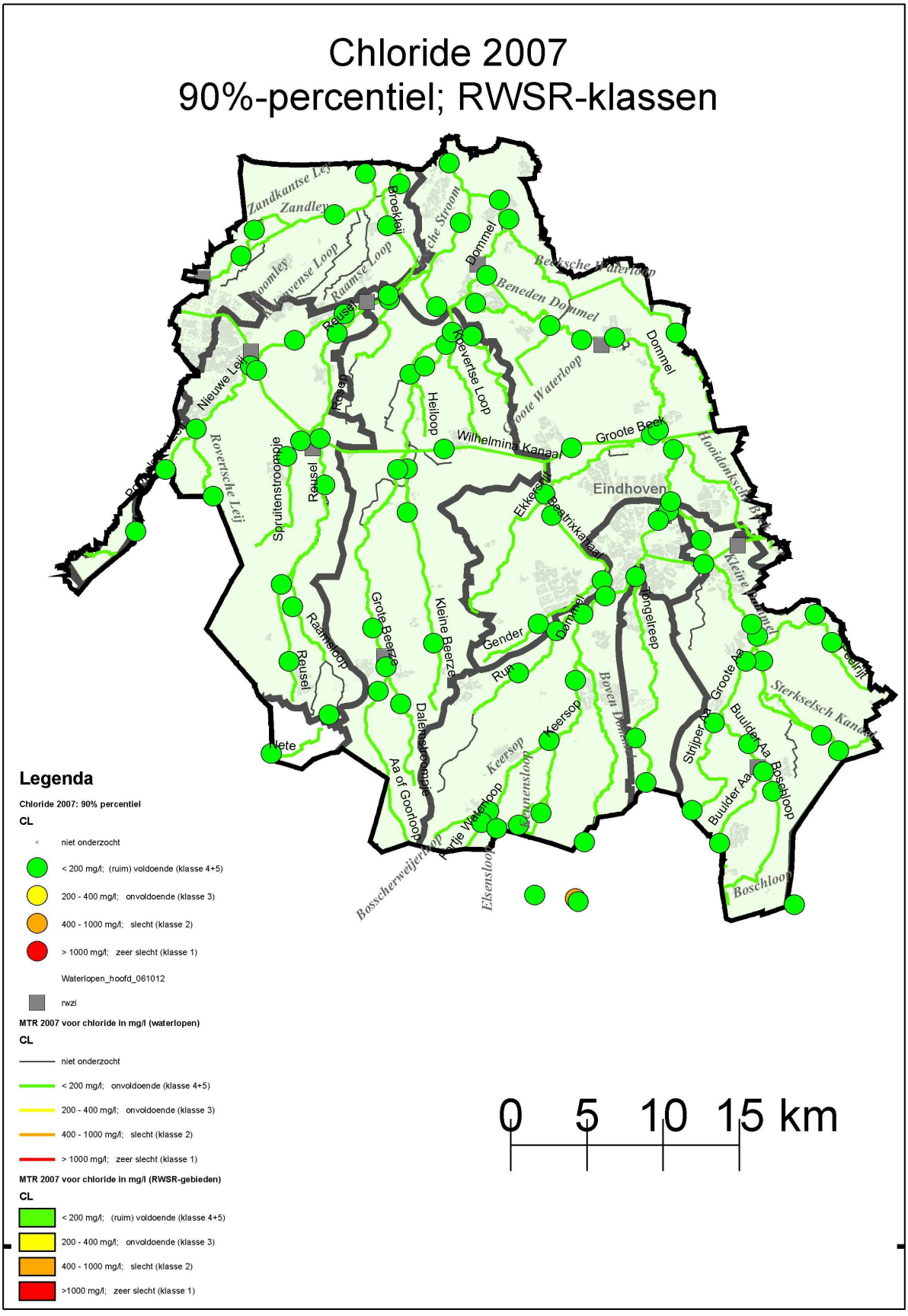
Figuur B9.2.4.Concentraties nitraat-N in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven. Omdat er voor nitraat-N geen aparte norm is vastgesteld wordt de RWSR-indeling voor totaal-N gebruikt.



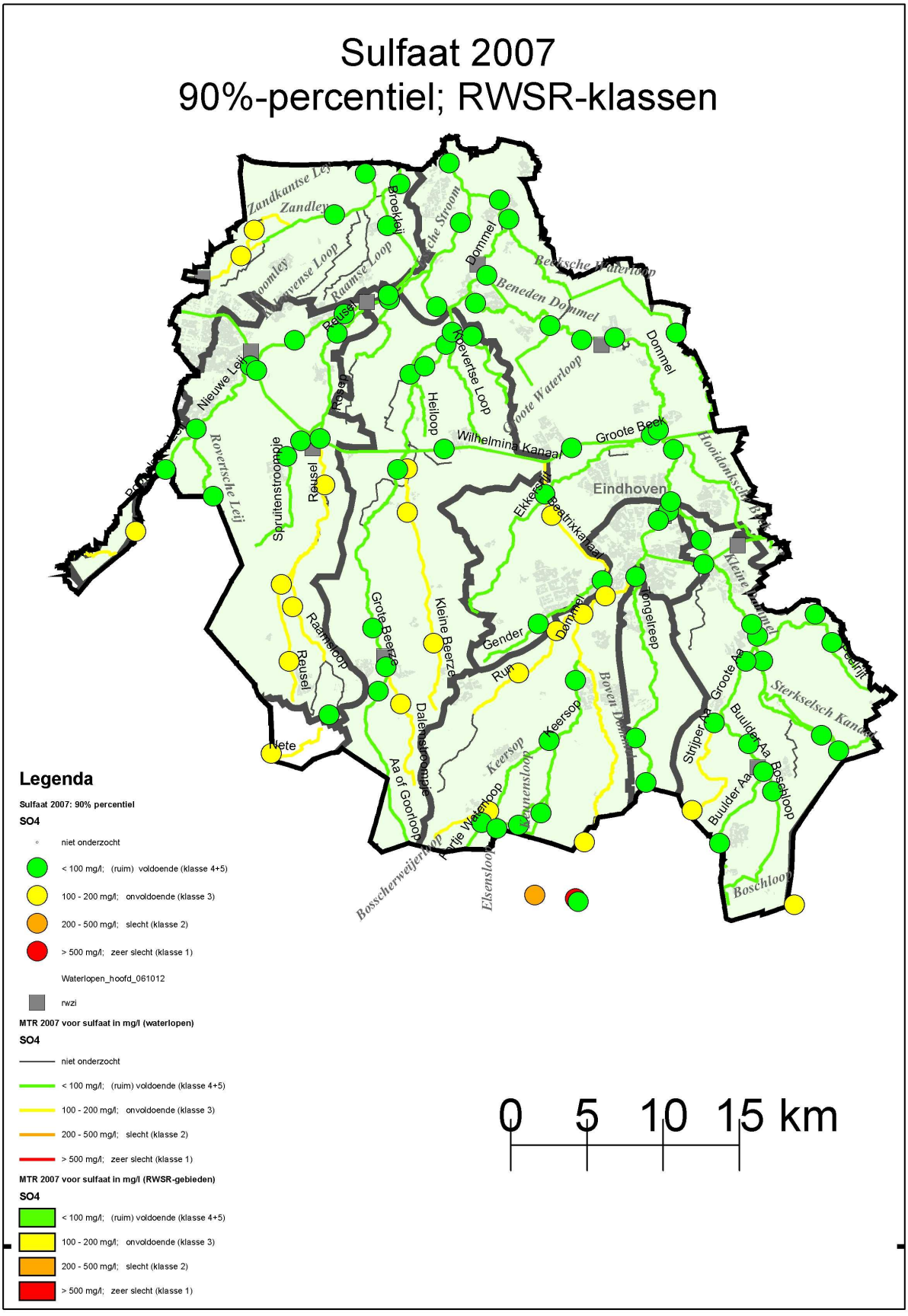
Figuur B9.2.5. Concentraties totaal-N in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



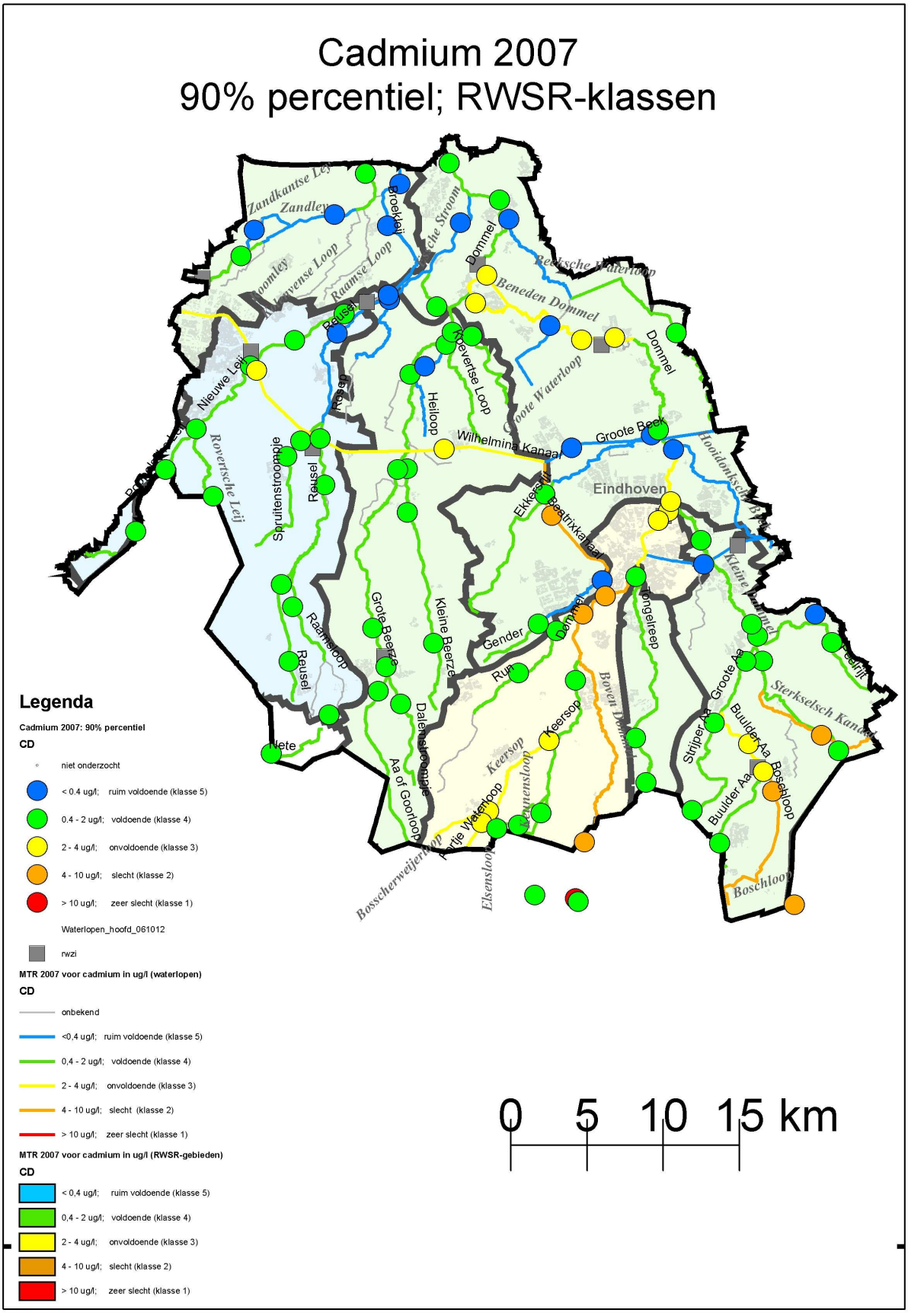
Figuur B9.2.6.Concentraties Totaal-P in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



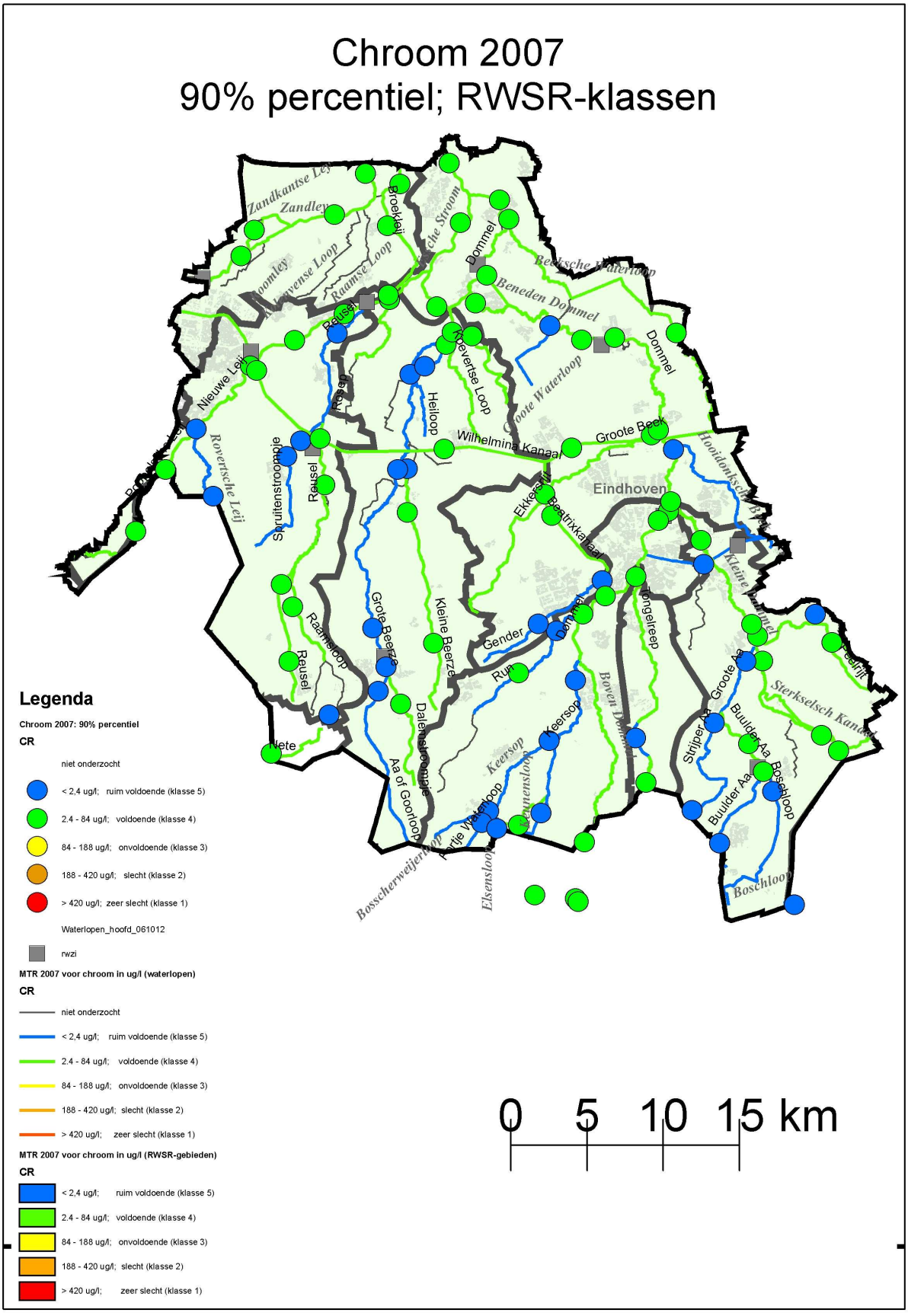
Figuur B9.2.7.Concentraties chloride in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = {ruim} voldoende) gestippeld weergegeven.



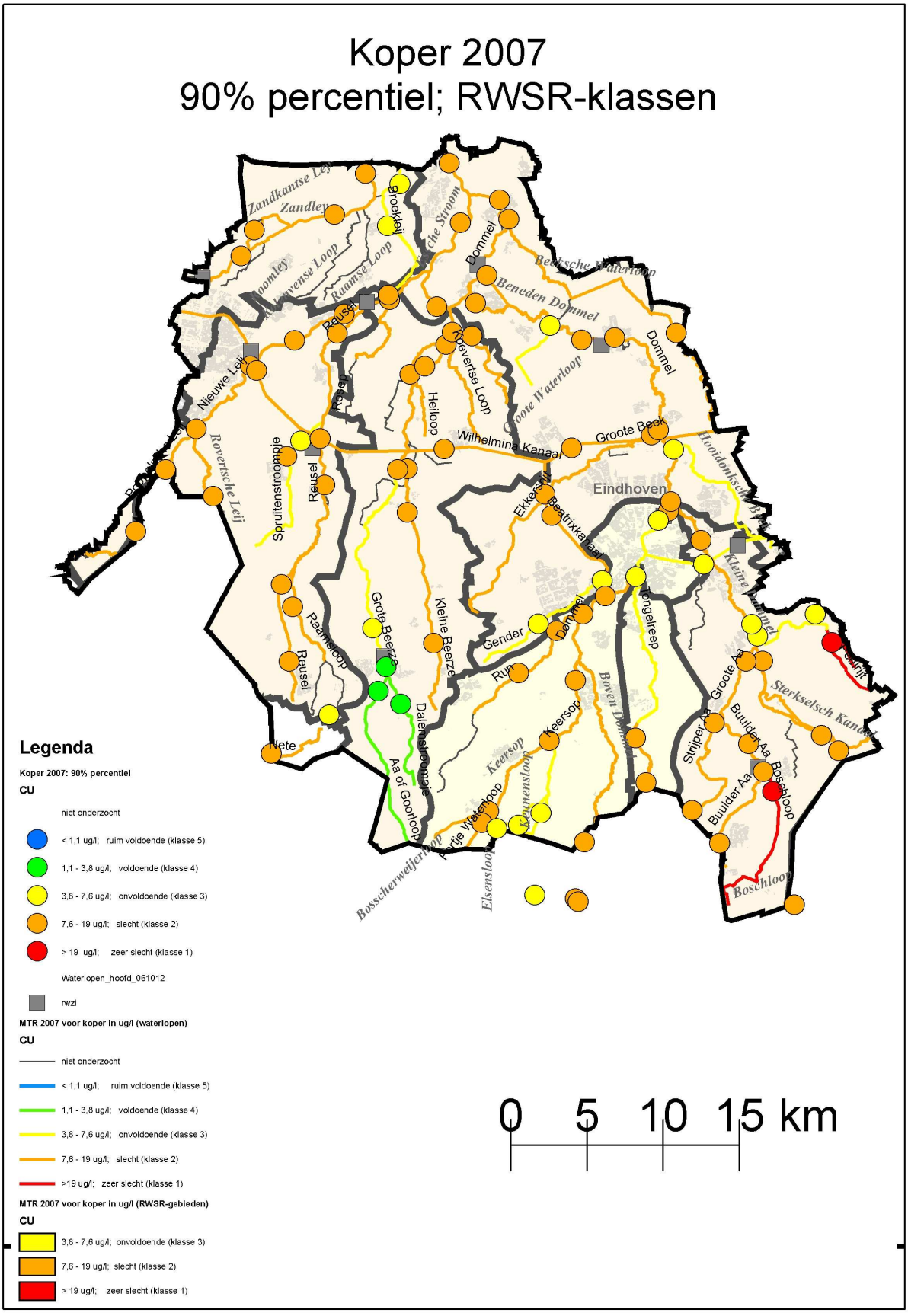
Figuur B7.2.8. Concentraties sulfaat in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = {ruim} voldoende) gestippeld weergegeven.



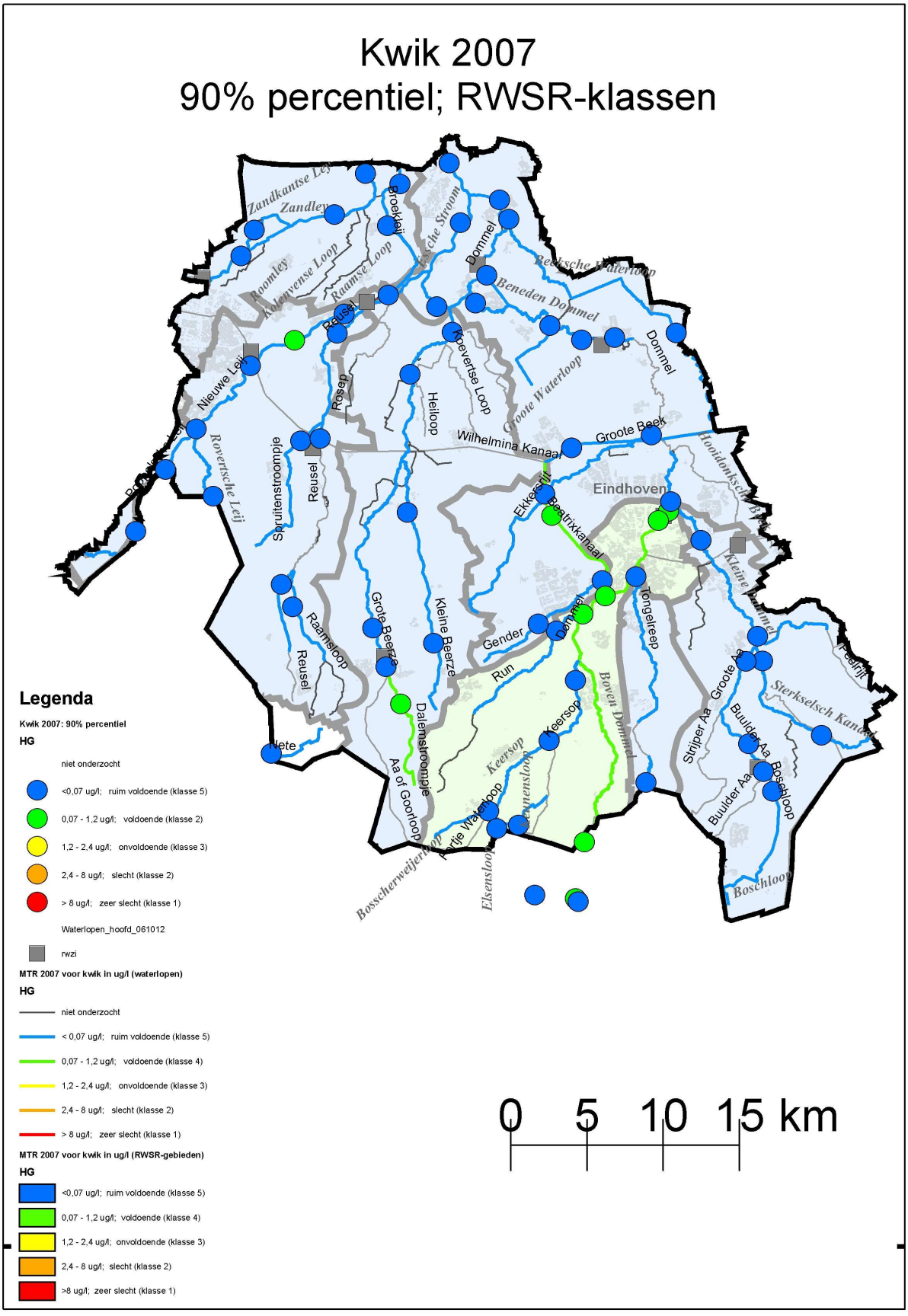
Figuur B9.2.9. Concentraties cadmium in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



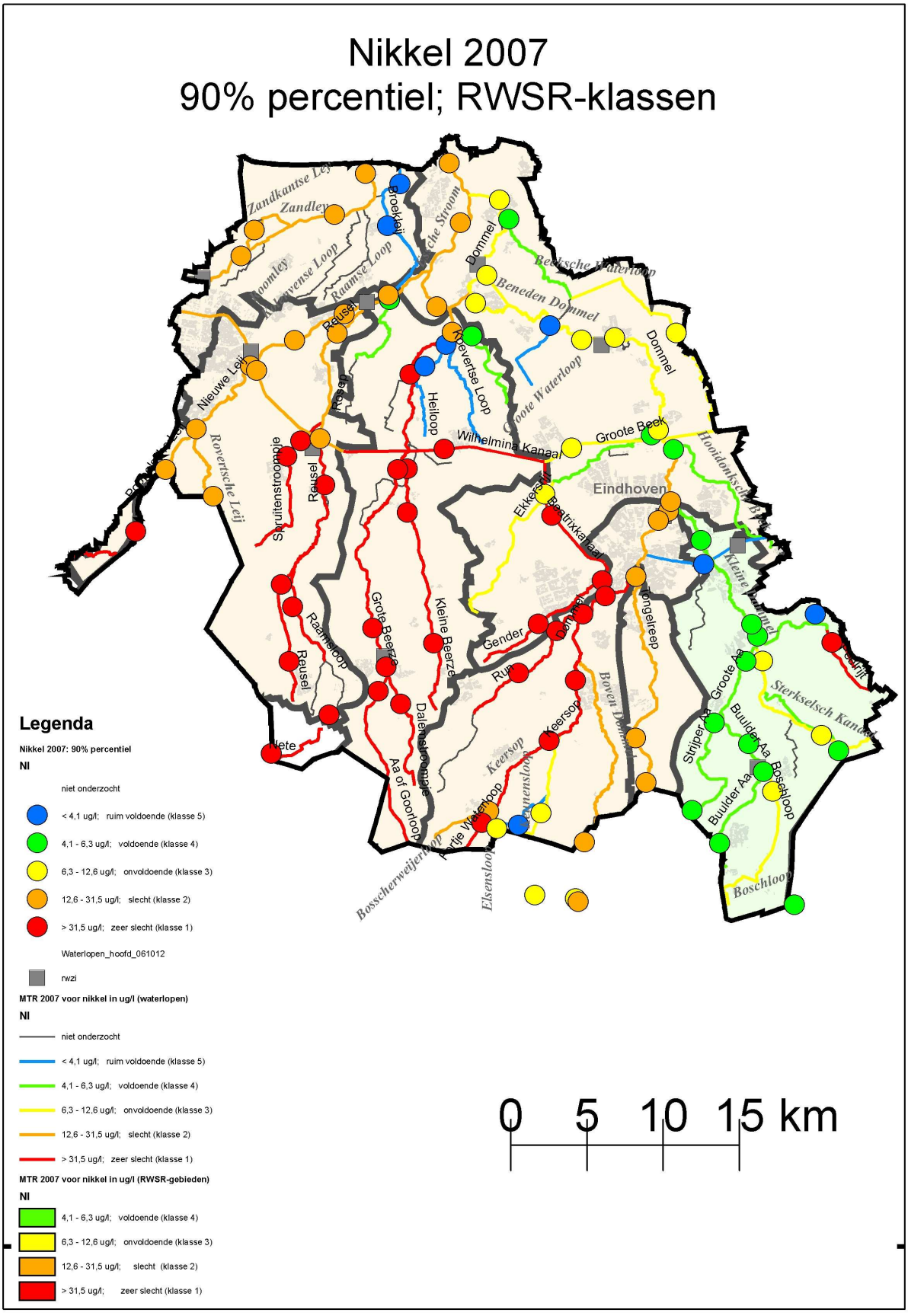
Figuur B9.2.10. Concentraties chroom in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



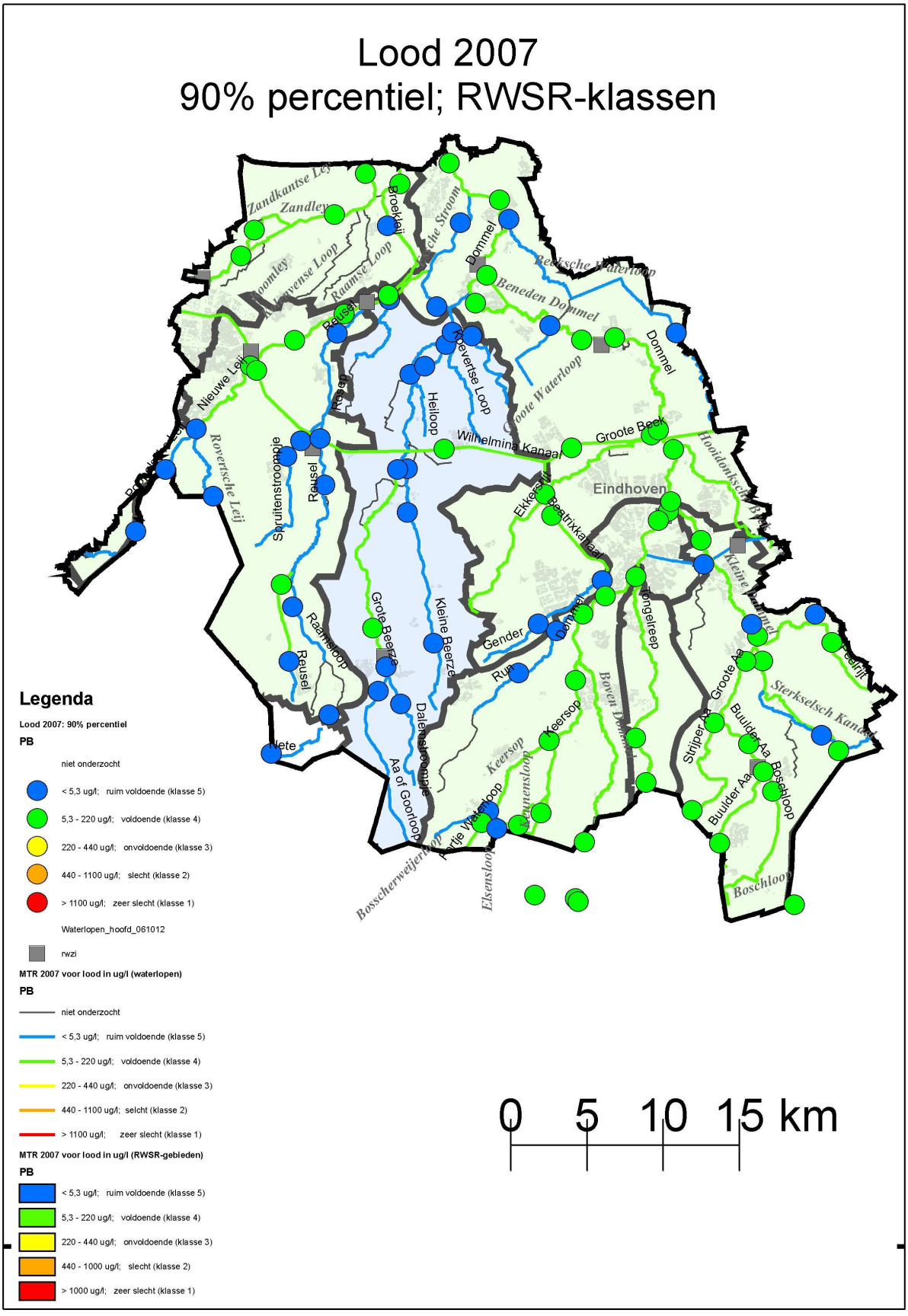
Figuur B9.2.11. Concentraties koper in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



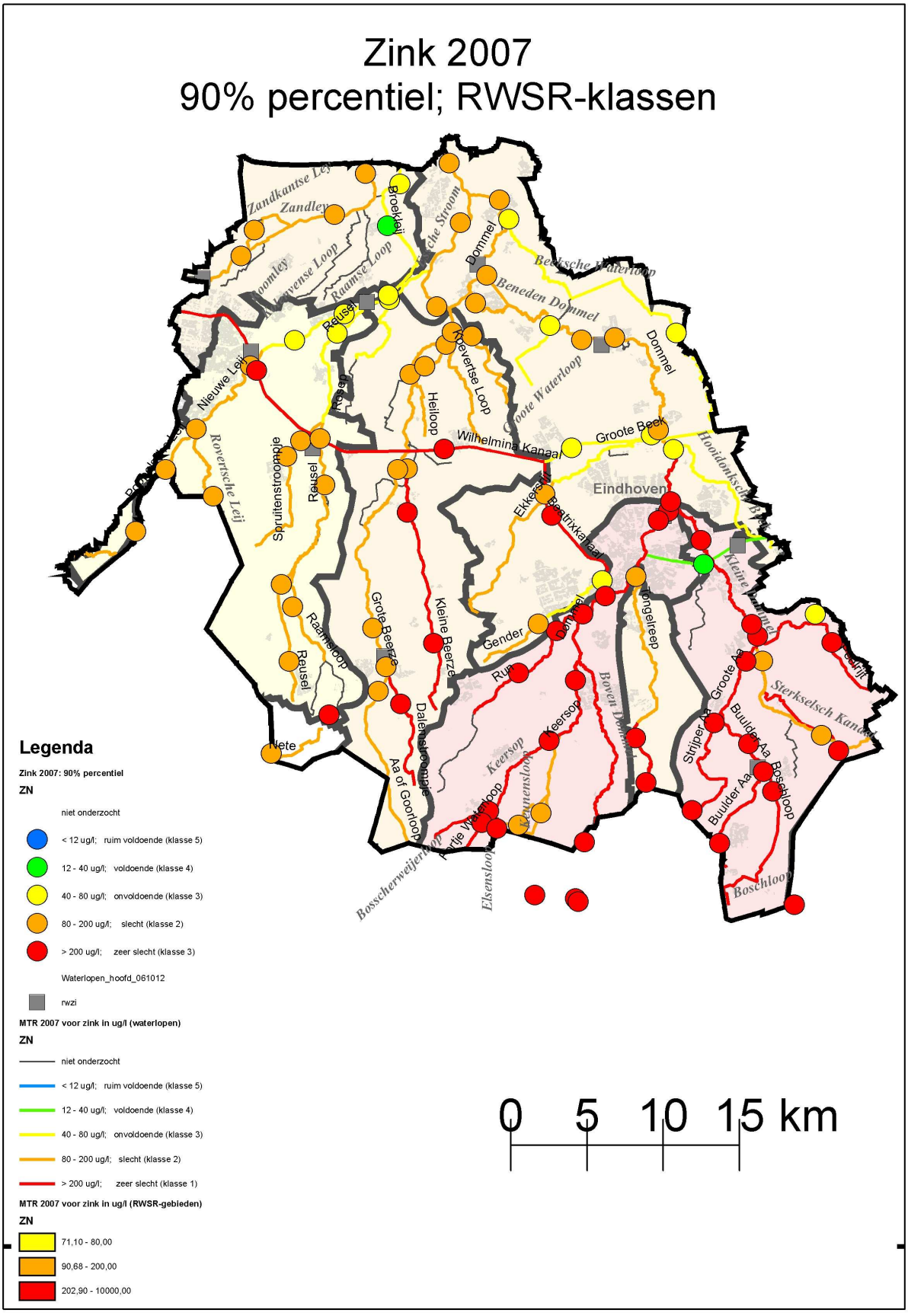
Figuur B9.2.12. Concentraties kwik in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



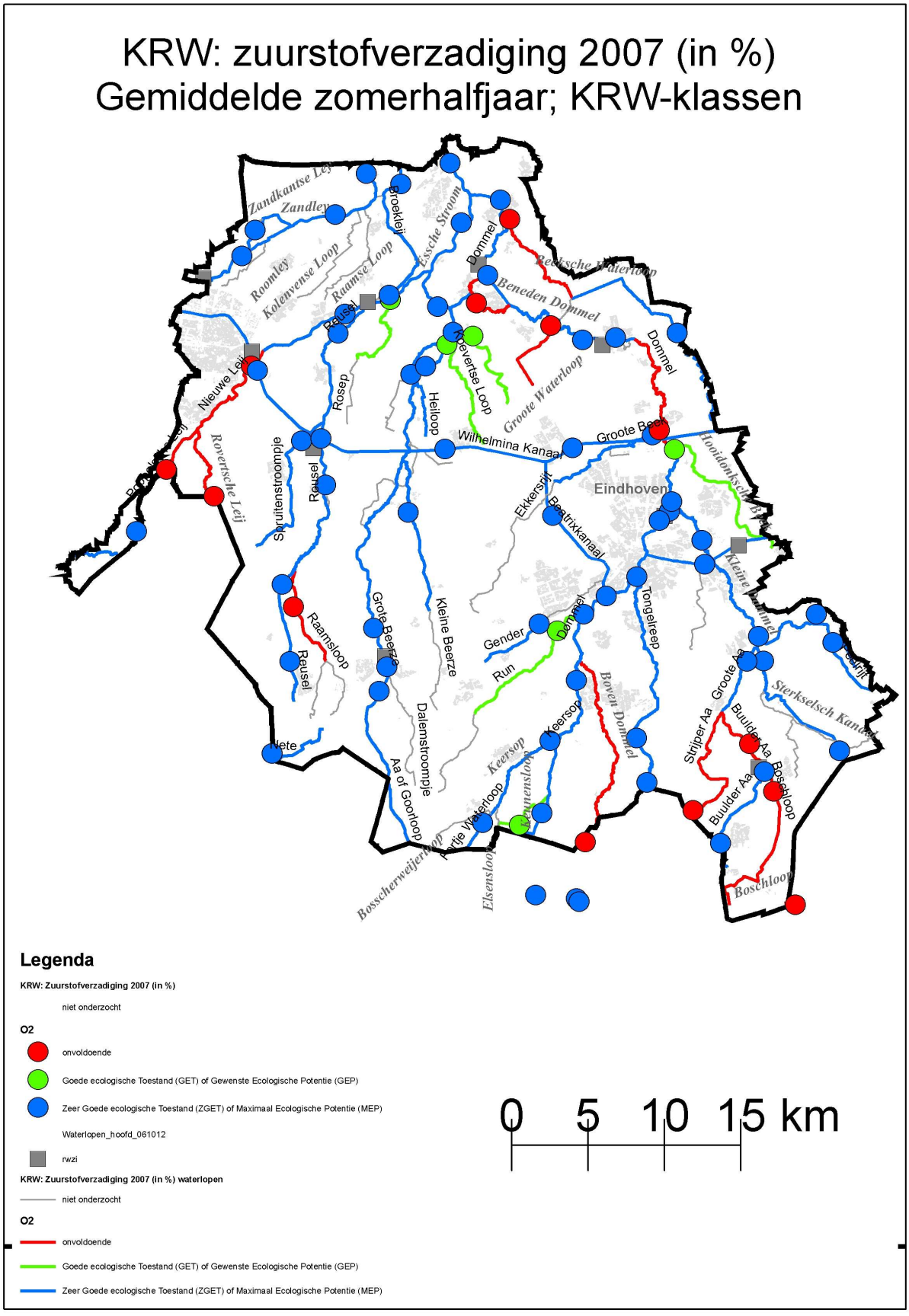
Figuur B9.2.13. Concentraties nikkel in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



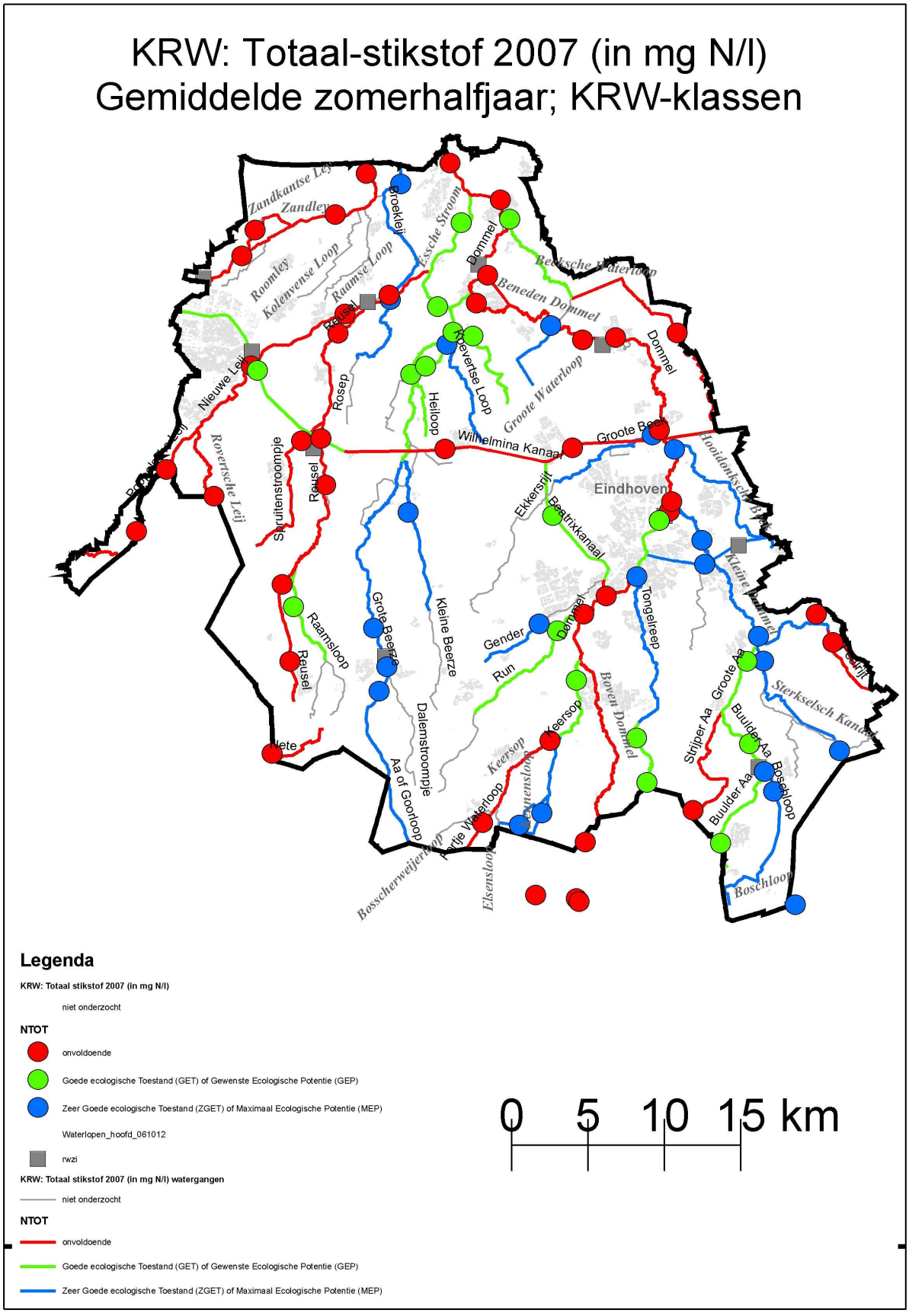
Figuur B9.2.14. Concentraties lood in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



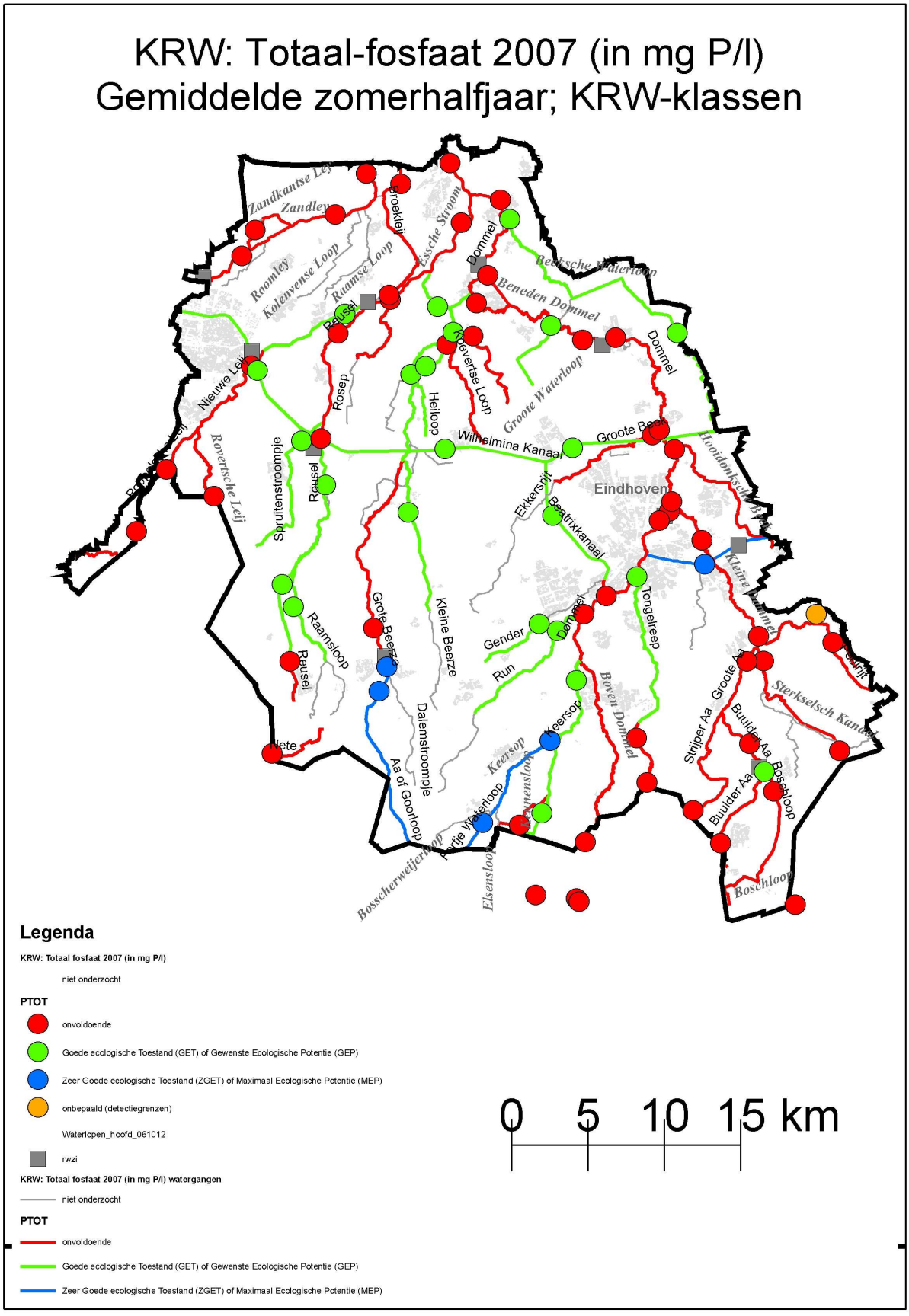
Figuur B9.2.15. Concentraties Zink in oppervlaktewateren in het beheergebied van Waterschap De Dommel in 2007. De kwaliteit voor de RWSR-gebieden is op basis van de klasse-indeling (rood = zeer slecht, oranje = slecht, geel = onvoldoende, groen = voldoende en blauw = ruim voldoende) gestippeld weergegeven.



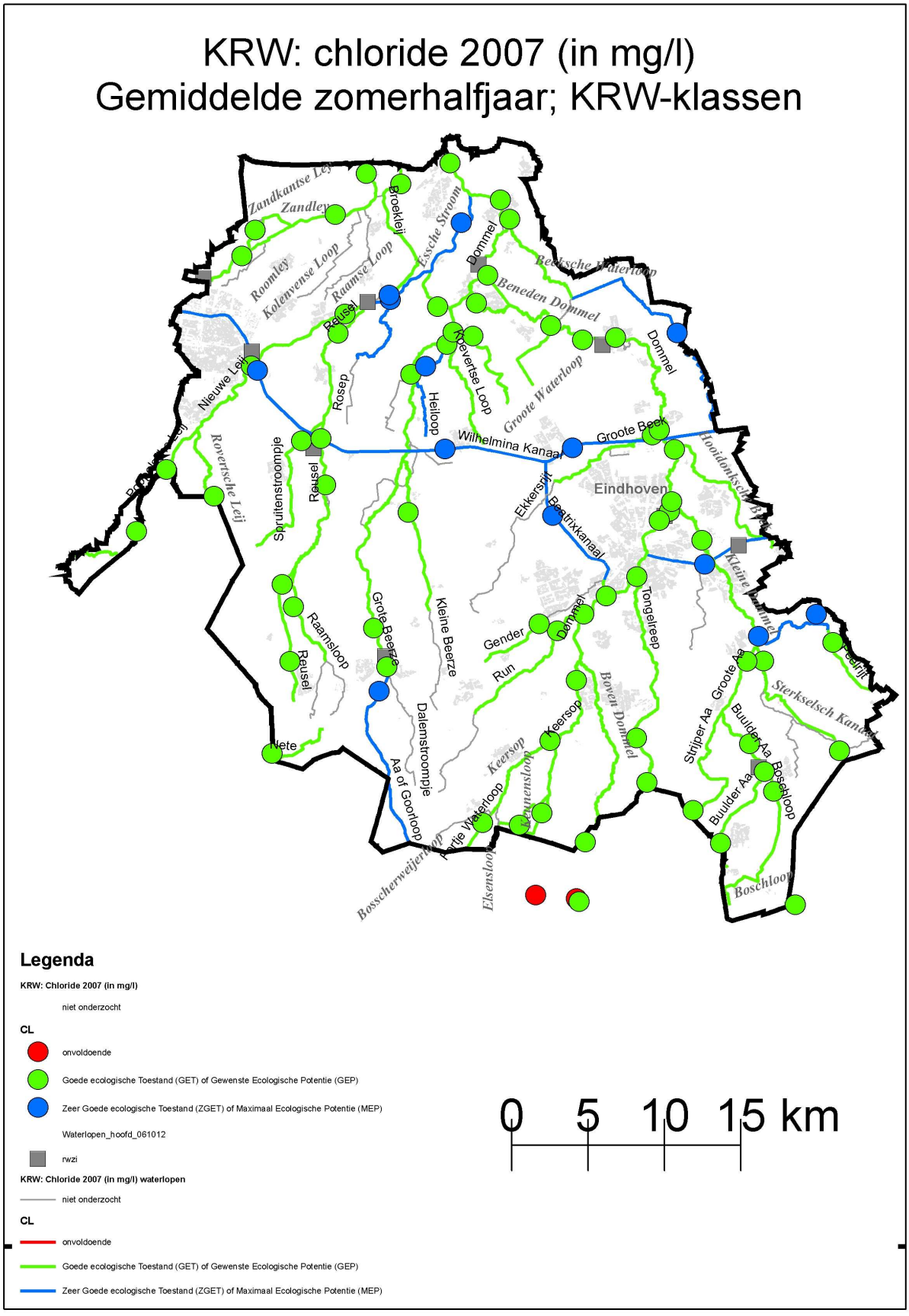
Figuur B9.3.1. Toetsing zuurtsofverzadiging volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



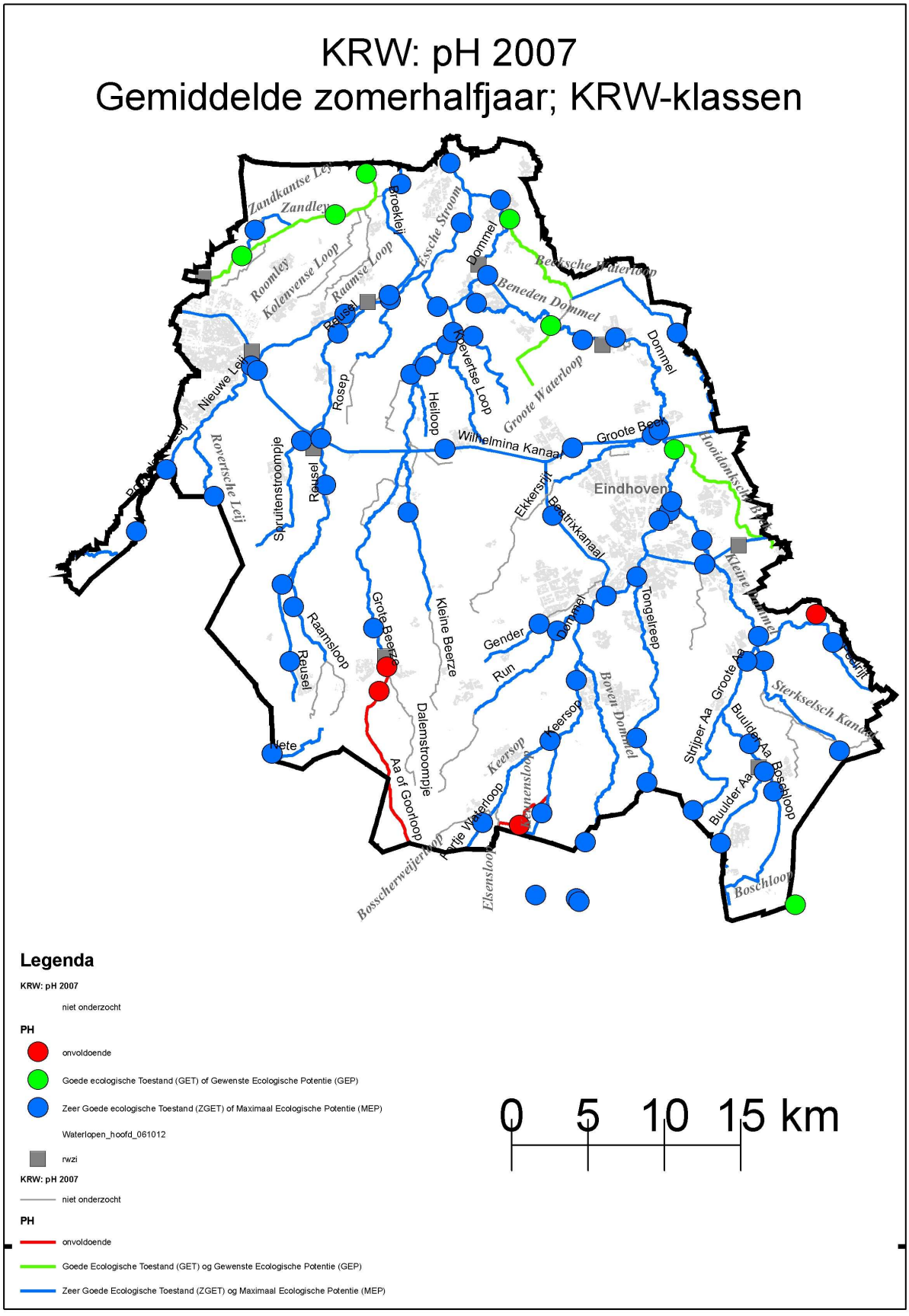
Figuur B9.3.2. Toetsing totaal stikstof volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



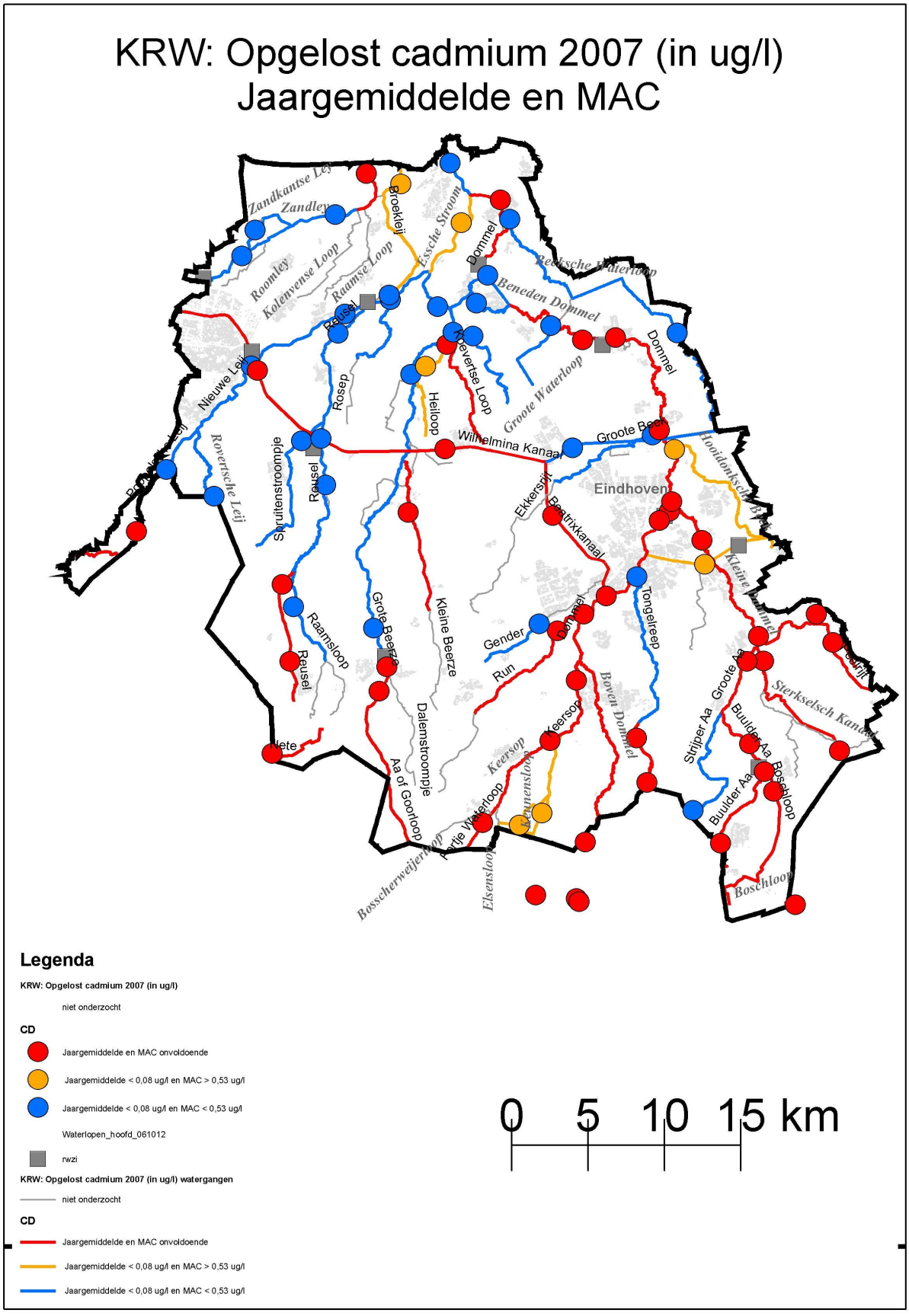
Figuur B9.3.3. Toetsing totaal fosfaat volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



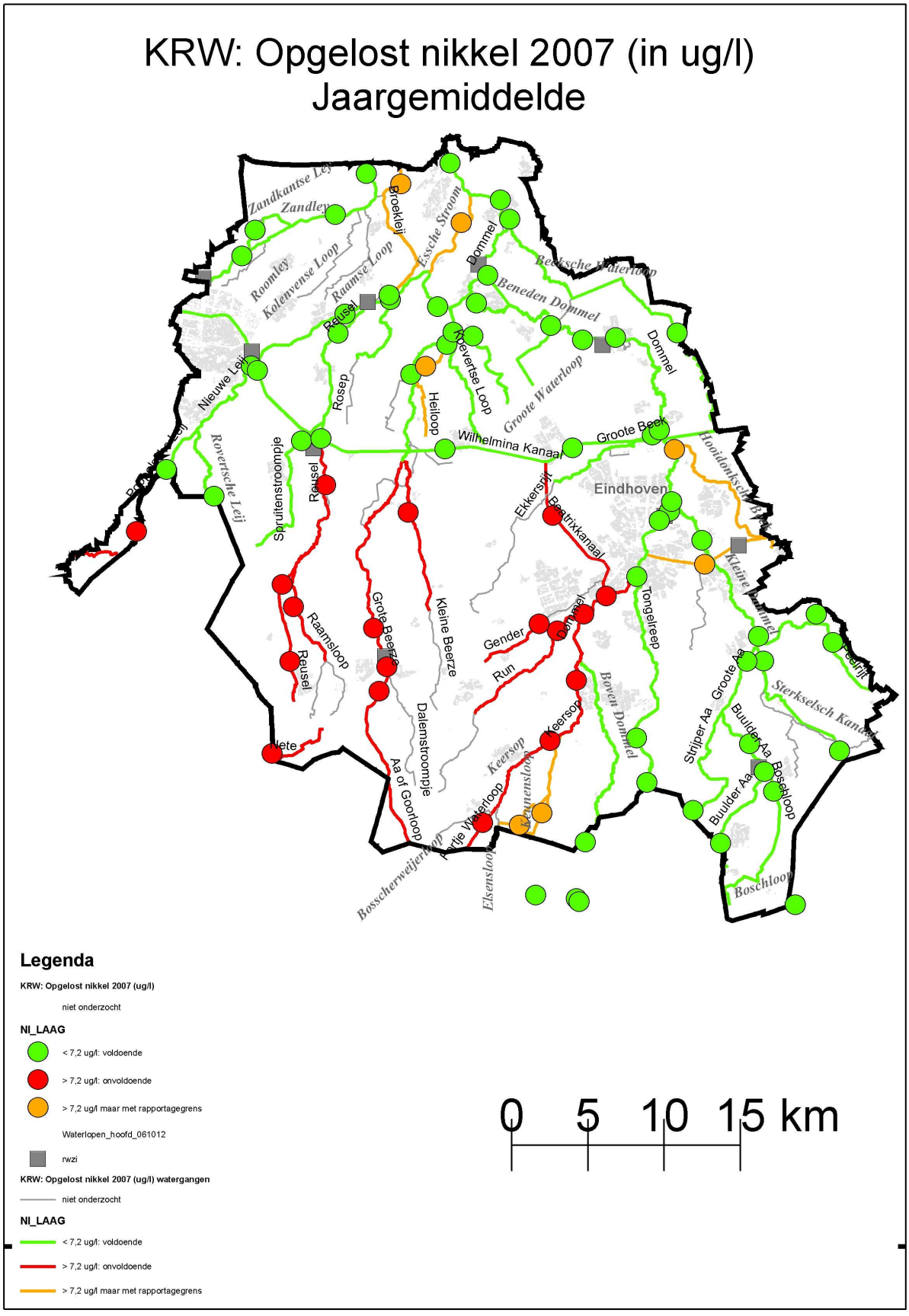
Figuur B9.3.4. Toetsing chloride volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



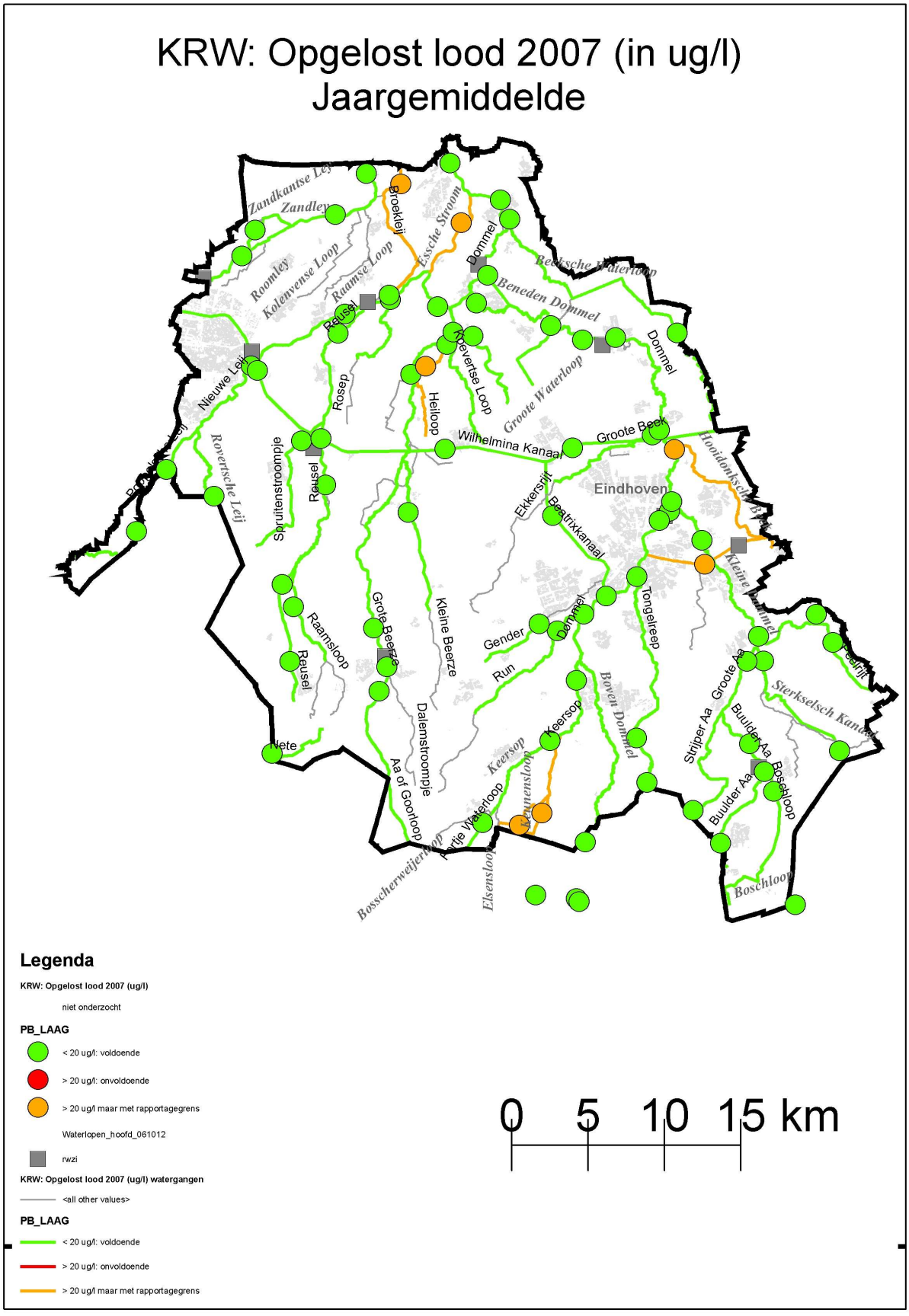
Figuur B9.3.5. Toetsing pH volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied o pKRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



Figuur B9.3.6. Toetsing opgelost cadmium volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



Figuur B9.3.7. Toetsing opgelost nikkel volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).



Figuur B9.3.8. Toetsing opgelost lood volgens Kaderrichtlijn Water (KRW) in oppervlaktewateren in het beheersgebied van Waterschap de Dommel in 2007. Toetsing geschied op KRW- indeling van waterlichamen. De goede klassen GET en GEP zijn gecombineerd (groen), evenals de hoge klassen ZGET en MEP (blauw).

Bijlage 10. Kengetallen voor Ecologische waterkwaliteit

Deze bijlage bevat drie tabellen:
Tabel B10.1 =een tabel met de ecologische waterkwaliteit van 1991 tot en met 2007 voor de vaste en roulerende meetpunten volgens de GTD-hydrobiologische index,
Tabel B10.2 = een tabel met de ecologische waterkwaliteit voor het jaar 2007 volgens de EBEOSWA-index en
Tabel B10.3 = een tabel (deel A en B) met de toetsresultaten van de macrofauna voor het jaar 2007 volgens de KRW.

Tabel B10.1 Resultaten GTD-index voor de jaren 1993 t/m 2007 (waarbij dr = droog)

mp-	Omschrijvingmeetpunt	H2O	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	99	00	00	00	00	01	01	01	01	02	02	02	02	03	03	03	03	04	04	04	04	05	05	05	05.	06	06	06	06	07	07	07	07
code	naam	type	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot
250055	Strijper Aa	2	0	0	3	3	1	1	2	4	0	1	4	5	0	0	3	3	0	12	4	16	0	5	4	9	0	0	3	3	0	0	2	2	0	3	4	7	1	1	5	7	0	2	4	6	0	0	5	5	0	1	6	7	0	4	5	9	0	4	5	9
250051	Boschloop	2	0	16	8	24	0	15	10	25	0	15	8	23	0	12	8	20	0	22	7	29	0	21	9	30	0	14	8	22	0	26	10	36	0	15	9	24	0	17	9	26											1	11	8	20				
250053	Buulder Aa	2	0	12	8	20	0	15	8	23	1	15	10	26	0	12	8	20	1	9	9	19	3	11	9	23	4	14	11	29	0	10	8	18	1	15	9	25	3	10	8	21	0	7	9	16	1	11	8	20	3	11	9	23	1	14	6	21	4	16	9	29
250057	Groote Aa	2	0	10	10	20	1	11	9	21	0	15	7	22	1	16	8	25	2	17	8	27	0	15	9	24	2	10	7	19	3	14	6	23	2	10	8	20	3	12	7	22	2	15	8	25					1	12	8	21					2	14	7	23
250045	Peelrijt	2	0	16	9	25	0	15	7	22	0	11	7	18				dr				dr	2	18	8	28	0	14	10	24	0	16	9	25	0	13	7	20	0	8	7	15																				
250049	Peelrijt	2					1	16	8	25									1	16	10	27																					0	13	7	20					5	16	8	29					3	11	7	21
250044	Sterkselse Aa	2	5	20	8	33	2	12	8	22	5	18	9	32	4	8	11	23	5	9	10	24	6	14	8	28	8	9	9	26	3	7	7	17	5	12	7	24	2	12	9	23	4	10	10	24	8	16	12	36	2	9	8	19	2	13	5	20	5	11	8	24
250048	Sterksels Kanaal	2	3	13	9	25	4	18	10	32	5	16	9	30	1	11	9	21	4	24	9	37	3	22	11	36	2	19	9	30	3	9	9	21	5	17	8	30	6	19	10	35	5	12	7	24	4	16	8	28	2	17	7	26	1	18	5	24	3	21	8	32
250047	Kleine Dommel	2	1	12	8	21	1	11	6	18	1	12	8	21	0	17	9	26	1	10	8	19	1	15	8	24	2	8	10	20	1	7	7	15	1	14	6	21	2	14	6	22	2	10	8	20					1	13	10	24					2	11	7	20
250014	Tongelreep	2	0	5	7	12	0	15	6	21	0	3	5	8	0	11	5	16	1	17	7	25	2	10	8	20	2	11	10	23	5	11	7	23	1	6	8	15	2	9	7	18	2	5	6	13	3	5	5	13	0	3	8	11	4	7	10	21				
250018	Tongelreep	2	0	8	8	16	0	10	7	17	2	8	9	19	2	10	9	21	1	14	9	24	5	12	8	25	7	11	9	27	2	12	9	23	6	5	7	18	6	6	7	19	4	7	10	21					5	8	10	23	3	12	10	25				
250015	Tongelreep	2	3	9	8	20	4	8	8	20	6	10	7	23	6	9	9	24	3	8	8	19	3	8	8	19	4	9	7	20	4	9	8	21	3	11	8	22	6	7	9	22	6	8	5	19	5	7	8	20	4	7	9	20	2	9	6	17				
252034	Keersop	2	1	7	8	16	5	5	5	15	5	8	6	19	4	7	9	20	4	13	7	24	3	7	7	17	5	3	6	14	3	10	8	21	4	10	7	21	4	5	5	14																				
250034	Keersop (Westerhoven)	2	6	10	9	25	6	10	8	24	8	8	7	23	12	13	10	35	8	13	10	31	5	6	10	21	7	6	7	20	7	15	9	31	8	10	7	25	8	11	9	28					7	9	7	23	9	20	11	40	4	15	10	29				
250036	Keersop (molen)	2	3	6	8	17	9	12	8	29	10	15	10	35	5	17	11	33	5	21	9	35	2	10	9	21	5	14	6	25	5	15	8	28	7	14	10	31	3	13	9	25	9	14	10	33					6	9	5	20	5	12	7	24				
250031	Beekloop (grens)	2	9	20	7	36	12	18	11	41	9	11	10	30	8	15	10	33	10	16	11	37	9	6	9	24	8	21	10	39	10	10	10	30	7	13	10	30	7	7	9	23	8	8	12	28	7	7	10	24	9	9	11	29								
250032	Beekloop	2	3	8	9	20	5	12	9	26	6	11	7	24	2	14	9	25	2	8	7	17	3	8	8	19	7	13	8	28	4	9	8	21	2	12	7	21	4	5	7	16					3	8	9	20	2	10	10	22								
250037	Run (Stevert)	2					0	12	7	19									0	15	9	24																					0	9	6	15					2	14	8	24								
250035	Run	2	3	11	7	21	2	7	8	17	4	16	9	29	3	13	10	26	2	22	12	36	3	8	9	20	5	14	10	29	4	10	9	23	7	8	7	22	5	11	11	27					2	19	10	31	1	6	9	16	2	15	8	25	3	18	11	32
250060	Gender bov. str.	3	0	6	5	11	0	6	3	9	0	2	6	8	0	8	7	15	0	4	4	8	0	3	8	11	0	5	6	11	0	0	4	4	0	11	7	18	0	0	2	2	1	6	4	11	0	2	4	6									0	8	6	14
250061	Gender	2	1	6	6	13	0	7	7	14	1	8	7	16	1	6	7	14	0	6	6	12	0	9	8	17	1	10	8	19	1	13	9	23	4	8	6	18	1	5	7	13	1	8	5	14	1	11	7	19									1	9	8	18
250062	Ekkersrijt	2					1	8	7	16									1	16	8	25																					1	11	10	22																				
250063	Groote Beek	2	0	6	10	16	0	11	9	20	0	12	9	21	0	7	6	13	1	12	7	20	0	13	8	21	4	8	8	20	1	9	9	19	0	7	7	14	2	12	11	25	2	8	9	19	0	10	7	17					0	9	10	19				
250016	Hooidonkse Beek	2	0	15	9	24	0	10	8	18	0	11	10	21	0	10	11	21	0	14	9	23	1	9	8	18	2	15	8	25	1	15	11	27	0	3	7	10	0	8	8	16	1	10	7	18	0	2	8	10	2	10	8	20	0	9	9	18	3	15	10	28
254171	Eindhovens Kanaal	1	1	11	7	19	1	9	8	18	2	9	8	19	0	9	7	16	3	7	9	19	3	10	8	21	3	18	9	30	3	16	8	27	2	12	8	22	2	18	9	29	2	19	12	33	1	17	7	25	2	23	10	35	1	5	6	12	3	13	7	23
250011	Boven Dommel	2	0	0	3	3	0	2	2	4	0	1	4	5	1	5	5	11	0	6	6	12	0	5	6	11	0	5	6	11	0	5	6	11	0	3	6	9	0	2	8	10	1	2	7	10	2	4	7	13	0	2	8	10	0	6	6	12	1	9	8	18
250012	Dommel (Venbergen)	2	0	7	6	13	0	8	6	14	0	5	7	12	0	5	6	11	0	9	7	16	1	8	7	16	1	5	7	13	3	7	8	18	1	8	8	17	3	12	8	23	2	5	6	13					3	3	9	15								
250013	Dommel (Veldhoven)	2	2	6	8	16	2	11	7	20	3	8	8	19	1	11	5	17	3	10	8	21	3	9	9	21	4	10	8	22	3	4	8	15	6	12	8	26	4	6	9	19	4	5	8	17	8	11	8	27	4	14	9	27	2	12	6	20	3	9	4	16
253010	Boven Dommel (RZWI)	2	3	7	8	18	0	6	7	13	1	5	6	12	1	12	8	21	1	6	8	15	0	12	8	20	4	10	8	22	0	3	8	11	1	7	6	14	3	6	6	15					3	6	6	15	2	7	8	17	2	9	10	21				
251016	Boven Dommel	2	1	5	8	14	2	8	6	16	1	6	9	16	1	13	9	23	1	4	6	11	0	8	6	14	1	11	7	19	1	7	7	15	0	7	9	16	1	8	6	15	1	5	8	14	1	8	8	17	1	5	8	14	0	9	8	17	2	5	8	15
250021	Dommel (St. Oedenrode)	2	0	7	8	15	1	4	6	11	1	10	6	17	0	11	7	18	0	8	8	16	0	1	7	8	0	4	7	11	0	10	8	18	0	7	8	15	0	5	6	11																				
250023	Dommel (Boxtel)	2	0	4	8	12	0	13	8	21	0	6	7	13	0	8	7	15	0	9	7	16	0	8	8	16	0	10	8	18	0	16	8	24	0	14	9	23	0	7	9	16																				
250022	Afwateringskanaal	2	0	14	7	21	0	6	8	14	1	5	8	14	0	11	7	18	0	6	7	13	1	7	10	18	0	6	9	15	0	11	7	18	0	19	9	28	0	12	9	21																				
253020	Beneden Dommel	2	0	5	7	12	1	9	6	16	0	9	8	17	0	9	8	17	1	13	9	23	1	16	10	27	2	6	7	15	1	16	8	25	0	11	7	18	0	5	5	10					2	8	7	17					0	10	7	17	0	11	8	19
250025	Dommel (Den Bosch)	2	0	8	5	13	0	5	7	12	0	9	7	16	0	8	7	15	0	7	8	15	0	12	7	19	0	6	6	12	2	14	7	23	1	2	5	8	1	9	8	18	2	8	9	19					2	10	6	18	0	16	10	26	0	10	8	18
250028	Beekse Waterloop	2	0	10	8	18	1	10	10	21	1	3	7	11	0	10	9	19	2	16	9	27	3	14	9	26	1	11	10	22	1	18	11	30	2	16	11	29	1	26	13	40									3	12	9	24					1	21	9	31
250020	Beekse Waterloop	2																	0	17	11	28	0	20	10	30	0	12	10	22	0	22	8	30	1	16	10	27																			0	10	8	18
250027	Groote Waterloop	2	0	8	8	16	1	13	7	21	0	2	4	6	1	1	6	8	1	11	4	16	1	10	5	16	0	6	7	13	5	13	9	27	1	11	9	21	0	8	8	16									0	8	10	18	0	12	7	19	0	14	8	22
252088	Wagenbroekse Loop	3/5					0	9	7	16									0	17	9	26																					0	10	8	18																				
250082	Grootte Beerze	3	0	9	3	12	0	4	4	8	0	14	6	20	0	11	7	18	2	13	5	20	2	12	6	20	1	10	5	16	1	5	4	10	0	6	4	10	0	6	5	11	1	7	5	13	0	11	7	18	2	12	6	20	0	5	5	10	1	15	9	25
250083	Grootte Beerze	2	1	16	9	26	1	23	9	33	0	15	8	23	0	19	10	29	1	17	9	27	0	19	10	29	2	19	8	29	3	17	9	29	4	15	9	28	6	22	9	37																				
250086	Grootte Beerze	2					1	13	8	22									2	9	9	20																					4	11	9	24					2	8	7	17					1	10	5	16	2	9	11	22
259002	Beerze	2	7	15	10	32	7	15	7	29	7	11	7	25	4	8	7	19	8	12	7	27	6	13	9	28	9	11	7	27	9	14	7	30	6	9	6	21	10	7	6	23	4	8	7	19	9	12	5	26	6	10	10	26					11	15	7	33
250087	Beerze	2	4	16	9	29	4	19	9	32	2	11	8	21	1	15	8	24	2	21	10	33	4	21	9	34	4	14	7	25	5	19	10	34	1	16	7	24	4	22	10	36	4	16	10	30					4	15	8	27	2	12	11	25	4	22	11	37
252071	Heiloop	2					1	16	7	24									0	22	11	33																					2	21	7	30																				
250071	Koevertse loop	2					3	16	6	25									0	15	9	24																					3	14	11	28					2	17	11	30	1	16	9	26	6	16	10	32					3	17	9	29
250091	Rosep	2	9	13	10	32	7	10	7	24	2	16	8	26	5	25	12	42	6	17	9	32	4	10	7	21	6	14	12	32	4	10	9	23	3	6	7	16	4	7	11	22	11	10	8	29	6	9	10	25	3	15	8	26					3	16	10	29
250081	Kleine Beerze	2	0	18	7	25	0	10	5	15				dr	0	4	3	7	0	13	5	18	0	22	6	28	1	15	10	26	1	17	8	26	0	19	8	27	0	16	8	24					0	16	7	23	0	21	9	30					1	16	8	25

Tabel B10.1 Resultaten GTD-index voor de jaren 1993 t/m 2007 (waarbij dr = droog)

mp-	Omschrijvingmeetpunt	H2O	93	93	93	93	94	94	94	94	95	95	95	95	96	96	96	96	97	97	97	97	98	98	98	98	99	99	99	99	00	00	00	00	01	01	01	01	02	02	02	02	03	03	03	03	04	04	04	04	05	05	05	05.	06	06	06	06	07	07	07	07
code	naam	type	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot	A	B	C	tot
250084	Kleine Beerze	2																	0	17	8	25	0	12	7	19	1	14	12	27	0	8	7	15	0	10	8	18	0	12	9	21																								
250085	Kleine Beerze	2					2	7	5	14									1	21	6	28									3	8	9	20													0	3	4	7	5	15	9	29	4	7	10	21	2	6	9	17	3	12	7	22
252100	Belevense Loop	3					0	2	3	5									0	8	5	13									0	2	4	6																																				
250100	Vaartloop	2									0	3	6	9	0	10	3	13	1	8	5	14	1	1	3	5	0	1	5	6	1	5	5	11	0	1	3	4	3	6	5	14																								
259019	Reusel (Utrecht)	2	5	22	9	36	4	15	9	28	5	15	9	29	5	11	10	26	7	14	10	31	8	18	12	38	4	18	10	32	2	13	10	25	3	9	8	20	0	11	9	20	6	15	8	29	2	21	10	33	6	12	7	25	0	12	10	22	2	13	9	24
250102	Reusel	2	0	12	8	20	0	18	9	27	0	12	9	21	0	10	7	17	2	13	8	23	1	15	8	24	0	9	8	17	0	14	8	22	0	7	5	12	0	16	7	23	1	15	8	24	0	20	8	28	1	21	11	33	1	18	8	27	2	12	9	23
250103	Reusel	2	0	18	9	27	1	19	9	29	0	13	8	21	0	17	8	25	1	20	11	32	1	21	9	31	2	21	8	31	1	16	7	24	1	21	9	31	2	21	8	31	0	25	9	34	4	12	7	23	1	17	9	27	0	10	5	15	3	21	10	34
250105	Achterse Stroom	2	0	7	7	14	4	10	7	21	2	9	7	18	3	14	8	25	2	19	6	27	3	16	10	29	2	11	8	21	2	11	7	20	3	12	9	24	3	12	6	21	4	22	10	36					1	19	10	30					1	18	8	27
250104	Stroom o Hilvarenbeek	2					6	12	8	26									5	13	7	25									1	12	8	21									1	13	6	20																	2	8	11	21
250113	Poppelsche Ley	2	3	11	11	25	4	8	8	20	3	4	10	17	2	8	10	20	4	16	11	31	4	12	10	26	2	4	9	15	5	9	10	24	2	5	5	12	3	2	9	14	3	13	7	23	1	11	9	21	4	6	7	17	3	10	8	21	2	7	12	21
250111	Roovertsche ley	2	1	8	5	14	0	6	7	13	1	2	6	9	0	5	5	10	2	10	9	21	4	5	8	17	3	7	6	16	1	7	10	18	1	3	9	13	1	4	7	12	1	5	8	14	2	11	3	16	1	3	7	11	2	10	6	18	0	2	9	11
250116	Nieuwe Ley	2	0	11	9	20	1	16	8	25	0	6	7	13	0	5	7	12	1	22	8	31	1	19	9	29	1	13	8	22	2	14	8	24	2	7	8	17	1	12	8	21					1	9	9	19	0	8	10	18	1	14	8	23	0	2	6	8
250117	Voorste Stroom	2	0	5	4	9	0	14	7	21	0	14	6	20	0	5	6	11	0	16	8	24	0	6	9	15	0	4	5	9	0	3	5	8	0	11	8	19	0	7	6	13	0	9	9	18	0	11	7	18	0	13	8	21	0	12	9	21	2	13	10	25
250092	Essche Stroom	2	0	6	7	13	0	10	8	18	0	7	8	15	0	19	8	27	0	10	6	16	1	15	10	26	1	16	9	26	2	12	8	22	1	13	8	22	2	12	8	22					2	16	9	27					1	15	10	26	2	12	7	21
253090	Essche Stroom	2	1	12	7	20	0	6	7	13	2	6	8	16	2	12	9	23	0	19	7	26	1	17	9	27	2	12	9	23	2	10	7	19	0	14	6	20	2	14	9	25					2	6	7	15					1	11	9	21				
250120	Zandley (Udenhout)	2	0	1	3	4	0	2	3	5	0	4	2	6	0	6	4	10	0	6	6	12	0	14	9	23	2	14	7	23	0	6	8	14	0	12	8	20	0	11	9	20																								
250127	Zandley (Biezenmortel)	2	0	0	3	3	0	9	4	13	0	7	4	11	0	5	5	10	0	6	8	14	0	15	8	23	0	12	9	21	1	8	8	17	0	10	8	18	0	11	6	17																								
250128	Zandley	2	0	9	6	15	0	5	5	10	0	14	7	21	0	6	5	11	0	12	6	18	2	11	7	20	0	12	7	19	0	12	8	20	2	10	8	20	2	11	6	19	2	5	8	15	1	9	5	15	2	9	8	19	2	9	7	18	1	15	8	24
252122	Roomley	2					0	9	6	15									1	14	4	19									0	13	8	21																																		
250123	Raamse Loop	2					0	14	9	23									0	3	7	10									0	15	8	23																																
252123	Kolenvensche Loop	2					2	21	5	28									1	7	10	18									1	12	9	22																																
252121	Ruysb. Waterloop	2					1	13	11	25									0	15	9	24									1	11	9	21																																
252120	Oude Ley	2					1	17	9	27									0	13	10	23									0	13	9	22																																
250129	Broekley	2	2	18	9	29	1	12	8	21	1	14	8	23	0	15	8	23	4	17	8	29	4	22	9	35	4	14	8	26	3	13	8	24	2	11	7	20	3	16	9	28																								
N	totaal meetpunten					54				69				55				55				71				57				57				72				57				57				37				38				40				35				39
blauw	A+B >=20 en A>=5					5				3				5				4				6				2				4				5				2				3				4				4				3				0				1
groen	A+B >= 20 en A<5					21				35				20				23				37				36				32				43				31				29				14				17				23				20				27
geel	A+B+C >=10 en <20					23				25				21				24				26				16				18				20				20				23				17				15				13				14				9
rood	A+B+C=< 10 taxa					5				6				8				3				1				3				3				4				4				2				2				2				1				1				2
droog	aantal droogvallend					0				0				1				1				1				0				0				0				0				0				0				0				0				0				0

Tabel B10.2 Resultaten hydrobiologische beoordeling volgens EBEOSWA voor het jaar 2007. De laatste kolom bevat de score van de GTD-index (vergelijking tussen EBEOSWA en GTD-index).

type	Omschrijving	nummer	Datum 2007	code		totaal in-dividuen	totaal in-dikatoren	stroming	blad	zand	plant	slib	sapro-bie	trofie	knip	verg	graz	voedsel-strategie	sub-straat	trofie	sapro-bie	stro-ming	ebeo eind-oordeel	GTD-index	KRW-score
middenloop	Dommel, Waarle	250013	31-May	9509	n	187	178	70	48	26	32	100	57	27	49	76	1	5	3	4	3	3	24	16	0.637
					%		100	39.3	27.0	14.6	18.0	56.2	32.0	15.2	27.5	42.7	0.6								
					ekw			3	3	-	4	3	3	4	5	5	5								
middenloop	Dommel, Waarle	250013	29-Aug	9688	n	170	158	118	89	3	56	18	4	27	89	36	7	5	3	4	5	5	32	16	0.637
					%		100	74.9	56.3	1.9	35.2	11.3	2.5	17.0	56.3	22.8	4.4								
					ekw			5	4	-	3	4	5	4	5	5	5								
middenloop	Dommel, bov. Str. RWZI	251016	31-May	9505	n	3657	3655	75	617	508	362	3407	2690	303	616	2740	201	3	1	4	3	2	18	15	0.327
					%		100	2.1	16.9	13.9	9.9	93.2	73.6	8.3	16.8	75.0	5.5								
					ekw			2	3	-	4	1	3	4	3	3	3								
middenloop	Dommel, bov. Str. RWZI	251016	9-Aug	9691	n	136	121	74	20	17	70	33	19	24	20	75	6	3	3	3	3	4	23	15	0.327
					%		100	61.2	16.6	14.0	57.8	27.3	15.7	19.8	16.6	62.0	5.0								
					ekw			4	3	-	3	4	3	3	3	3	5								
middenloop	Dommel, ben. Str. RWZI	253010	31-May	9506	n	366	361	89	22	97	14	335	266	58	20	325	4	3	1	4	3	3	20		0.371
					%		100	24.8	6.1	27.0	4.0	92.9	73.7	16.2	5.5	90.2	1.1								
					ekw			3	2	-	5	1	3	4	3	3	5								
middenloop	Dommel, ben. Str. RWZI	253010	29-Aug	9690	n	526	503	233	189	58	246	187	116	132	189	239	70	2	3	3	3	3	20		0.371
					%		100	46.4	37.6	11.5	48.9	37.2	23.1	26.2	37.6	47.4	14.0								
					ekw			3	4	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	Dommel, Son	251018	22-May	9489	n	2140	1915	6	143	21	73	1855	1801	51	159	1688	7	3	1	5	1	1	13		0.370
					%		100	0.3	7.5	1.1	3.8	96.9	94.0	2.7	8.3	88.1	0.4								
					ekw			1	2	-	5	1	1	5	3	3	5								
middenloop	Dommel, Son	251018	1-Aug	9623	n	363	266	45	66	36	153	111	79	107	94	89	44	2	3	3	3	3	20		0.370
					%		100	16.9	24.8	13.5	57.5	41.7	29.7	40.2	35.3	33.5	16.5								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	Tongelreep, Eindhoven	250015	31-May	9508	n	941	928	655	529	101	64	325	292	51	527	375	0	5	3	5	3	4	27		0.544
					%		100	70.5	57.0	10.9	6.9	35.0	31.4	5.5	56.8	40.4	0.0								
					ekw			4	4	-	4	3	3	5	5	5	5								
middenloop	Tongelreep, Eindhoven	250015	29-Aug	9687	n	524	518	502	481	4	11	7	4	9	483	17	1	5	5	5	5	5	35		0.544
					%		100	96.9	92.9	0.8	2.1	1.4	0.8	1.7	93.2	3.3	0.2								
					ekw			5	5	-	5	5	5	5	5	5	5								
benedenloop	Dommel, St Michielsgestel	253020	4-Jun	9512	n	932	674	44	127	19	302	348	291	241	126	282	157	2	3	3	3	3	20	19	0.371
					%		100	6.6	18.9	2.8	44.8	51.6	43.1	35.8	18.7	41.8	23.2								
					ekw			3	-	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	De Run, Veldhoven	250035	8-May	9476	n	711	631	86	31	120	169	510	297	145	45	435	2	3	2	3	3	3	20	32	0.335
					%		100	13.6	4.9	18.9	26.7	80.7	47.0	23.0	7.1	68.9	0.3								
					ekw			3	2	-	3	2	3	3	3	3	5								
middenloop	Keersop, molen	250036	31-May	9511	n	847	842	762	737	42	18	89	22	33	733	69	2	5	4	5	5	5	34		0.656
					%		100	90.5	87.5	5.0	2.1	10.6	2.6	3.9	87.1	8.2	0.2								
					ekw			5	5	-	5	4	5	5	5	5	5								
middenloop	Sterkselse Aa, Heeze	250044	11-Jun	9529	n	624	613	232	290	91	23	388	277	71	280	292	4	5	3	4	3	3	24	24	0.579
					%		100	37.8	47.3	14.8	3.8	63.4	45.2	11.6	45.7	47.7	0.7								
					ekw			3	4	-	5	3	3	4	5	5	5								
middenloop	Kleine Dommel	250047	31-May	9507	n	552	491	74	103	130	96	381	270	155	101	332	28	3	2	3	3	3	20	20	0.472
					%		100	15.0	21.1	26.4	19.5	77.6	55.1	31.5	20.6	67.7	5.8								

Tabel B10.2 Resultaten hydrobiologische beoordeling volgens EBEOSWA voor het jaar 2007. De laatste kolom bevat de score van de GTD-index (vergelijking tussen EBEOSWA en GTD-index).

type	Omschrijving	nummer	Datum 2007	code		totaal in-dividuen	totaal in-dikatoren	stroming	blad	zand	plant	slib	sapro-bie	trofie	knip	verg	graz	voedsel-strategie	sub-straat	trofie	sapro-bie	stro-ming	ebeo eind-oordeel	GTD-index	KRW-score
					ekw			3	3	-	4	2	3	3	3	3	3								
middenloop	Grootte Aa, Heeze	250057	11-Jun	9530	n	471	442	115	173	40	101	261	215	61	165	181	26	3	3	4	3	3	22	23	0.364
					%		100	26.0	39.1	9.0	22.9	59.0	48.6	13.8	37.3	40.9	5.9								
					ekw			3	4	-	4	3	3	4	5	5	3								
middenloop	Reusel, Mierdse Weg	250109	8-May	9472	n	1097	1097	92	6	120	53	1029	890	24	9	976	0	2	1	5	2	2	16		0.210
					%		100	8.4	0.5	10.9	4.8	93.8	81.1	2.2	0.8	88.9	0.0								
					ekw			2	1	-	5	1	2	5	2	3	5								
bovenloop	Raamsloop, Reusel	251106	27-Aug	9680	n	1589	1526	202	2	216	83	1253	1217	109	1	1360	0	2	1	4	2	2	15		0.385
					%		100	13.3	0.1	14.2	5.4	82.2	79.7	7.1	0.1	89.1	0.0								
					ekw			2	1	-	5	2	2	4	2	2	5								
bovenloop	Raamsloop, Hulsel	250108	8-May	9471	n	595	396	52	24	54	79	324	285	52	23	261	27	2	2	3	3	2	17		0.299
					%		100	13.1	6.1	13.6	19.9	81.9	71.9	13.1	5.8	66.0	6.8								
					ekw			2	2	-	4	2	3	3	2	3	3								
middenloop	Reusel Diessen	250103	28-Aug	9686	n	723	651	135	196	48	306	235	136	207	212	279	40	3	3	3	3	3	21	34	0.394
					%		100	20.7	30.1	7.4	47.0	36.0	20.8	31.8	32.6	42.8	6.1								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	3								
middenloop	Reusel, Esbeek	250102	22-Aug	9672	n	491	407	7	52	26	247	177	144	174	69	157	10	3	3	3	3	2	19	23	0.257
					%		100	1.7	12.8	6.4	60.7	43.5	35.3	42.8	17.0	38.6	2.5								
					ekw			2	3	-	3	3	3	3	3	5	5								
middenloop	Reusel	259019	13-Jun	9553	n	137	119	50	7	28	52	51	25	13	5	80	6	2	2	4	3	3	20	24	
					%		100	42.0	5.9	23.5	43.4	43.2	20.8	10.6	4.2	67.6	4.7								
					ekw			3	2	-	3	3	3	4	2	3	5								
middenloop	Reusel, Moergestel	250106	29-May	9501	n	626	545	55	54	97	311	216	52	325	62	214	188	2	3	2	4	3	21		0.344
					%		100	10.2	9.9	17.7	57.2	39.6	9.6	59.6	11.4	39.2	34.5								
					ekw			3	3	-	3	3	4	2	3	5	2								
middenloop	Achterste Stroom	250105	15-Aug	9656	n	259	205	20	17	35	135	84	40	89	29	117	14	3	2	3	3	3	20	27	0.459
					%		100	9.8	8.3	17.1	65.8	41.0	19.5	43.4	14.2	57.0	6.8								
					ekw			3	2	-	3	3	3	3	3	5	3								
middenloop	Rovertsche Ley, grens	250111	22-Aug	9673	n	955	955	654	823	41	39	292	253	14	823	97	4	5	3	5	3	4	27	11	0.205
					%		100	68.5	86.2	4.3	4.1	30.5	26.5	1.5	86.2	10.2	0.4								
					ekw			4	5	-	5	3	3	5	5	5	5								
middenloop	Rovertsche Ley, Breehees	250110	29-May	9499	n	877	874	790	799	5	36	78	45	5	773	65	0	5	5	5	5	5	35		0.298
					%		100	90.4	91.4	0.6	4.1	8.9	5.1	0.6	88.4	7.4	0.0								
					ekw			5	5	-	5	5	5	5	5	5	5								
middenloop	Poppelsche Ley, grens	250113	22-Aug	9674	n	913	874	228	230	105	61	639	551	53	220	564	21	3	3	4	3	3	22	21	0.458
					%		100	26.1	26.4	12.0	7.0	73.1	63.0	6.0	25.2	64.5	2.4								
					ekw			3	3	-	4	3	3	4	3	3	5								
middenloop	Nieuwe Leij, Goirle	250118	29-May	9498	n	2388	2366	16	46	37	93	2269	2161	70	42	2217	53	2	1	5	1	1	12		0.245
					%		100	0.7	1.9	1.5	4.0	95.9	91.4	3.0	1.8	93.7	2.2								
					ekw			1	2	-	5	1	1	5	2	2	5								
middenloop	Nieuwe Leij, Tilburg	250116	15-Aug	9653	n	89	89	19	4	10	64	24	10	57	4	30	52	2	2	2	4	3	20	8	0.449
					%		100	21.3	4.5	11.2	71.9	26.8	11.2	64.1	4.5	33.5	58.6								
					ekw			3	2	-	3	4	4	2	2	5	2								
middenloop	Voorste Stroom, Oisterwijk	250117	15-Aug	9655	n	557	516	141	199	59	239	193	115	178	209	116	125	2	3	3	3	3	20	25	0.380
					%		100	27.3	38.6	11.4	46.3	37.3	22.4	34.5	40.5	22.5	24.1								

Tabel B10.2 Resultaten hydrobiologische beoordeling volgens EBEOSWA voor het jaar 2007. De laatste kolom bevat de score van de GTD-index (vergelijking tussen EBEOSWA en GTD-index).

type	Omschrijving	nummer	Datum 2007	code		totaal in-dividuen	totaal in-dikatoren	stroming	blad	zand	plant	slib	sapro-bie	trofie	knip	verg	graz	voedsel-strategie	sub-straat	trofie	sapro-bie	stro-ming	ebeo eind-oordeel	GTD-index	KRW-score
					ekw			3	4	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	Voorste Stroom, Oisterwijk	250119	29-May	9502	n	1028	968	226	363	68	474	468	194	463	365	233	307	2	3	3	3	3	20		0.228
					%		100	23.3	37.5	7.1	49.0	48.3	20.0	47.8	37.7	24.0	31.8								
					ekw			3	4	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	Spruiterstroompje, hilvarenbeek	250104	22-Aug	9671	n	817	807	386	356	95	144	335	223	96	358	328	85	3	3	4	3	3	22	21	0.293
					%		100	47.8	44.1	11.8	17.9	41.6	27.7	11.9	44.4	40.7	10.6								
					ekw			3	4	-	4	3	3	4	5	5	3								
middenloop	Spruitenstroompje	251105	29-May	9500	n	167	157	87	66	41	43	40	10	39	66	65	1	5	3	3	4	4	27		0.394
					%		100	55.4	42.0	26.1	27.4	25.5	6.4	24.8	42.0	41.4	0.6								
					ekw			4	4	-	3	4	4	3	5	5	5								
middenloop	Koevertse Loop	250071	6-Aug	9630	n	1413	1361	347	397	202	537	618	246	473	379	566	223	2	3	3	3	3	20	29	0.344
					%		100	25.5	29.2	14.8	39.4	45.4	18.1	34.8	27.9	41.6	16.4								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	De Rosep	250091	29-May	9503	n	705	673	371	425	151	85	293	196	24	376	185	2	5	3	5	3	4	27	29	0.385
					%		100	55.1	63.1	22.4	12.7	43.6	29.1	3.6	55.9	27.6	0.4								
					ekw			4	5	-	4	3	3	5	5	5	5								
benedenloop	Esschestroom, Boxtel - Oisterwijk	250092	6-Aug	9737	n	459	330	42	77	16	216	123	56	151	126	147	24	3	2	3	4	3	22	21	0.420
					%		100	12.7	23.3	4.8	65.5	37.3	17.0	45.8	38.2	44.6	7.3								
					ekw			3	-	-	2	3	4	3	5	5	3								
bovenloop	Dalemstroompje	250080	8-May	9473	n	208	110	51	8	53	23	51	28	4	6	62	0	2	2	4	3	3	20		0.393
					%		100	46.5	6.8	48.3	20.9	46.3	25.6	3.6	5.4	56.3	0.0								
					ekw			3	2	-	3	3	3	4	2	3	5								
middenloop	Beerze, Hapert	250082	27-Aug	9681	n	275	250	9	24	25	53	177	139	55	24	134	0	3	2	3	3	2	18	25	0.292
					%		100	3.5	9.4	9.9	21.1	70.9	55.6	21.9	9.6	53.4	0.0								
					ekw			2	2	-	4	3	3	3	3	5	5								
middenloop	Groote Beerze, Casteren	250089	8-May	9474	n	863	693	23	161	20	365	353	293	275	218	376	4	5	3	3	3	2	21		0.326
					%		100	3.4	23.2	2.9	52.7	50.9	42.3	39.7	31.5	54.2	0.6								
					ekw			2	3	-	3	3	3	3	5	5	5								
middenloop	Kleine Beerze	250081	28-Aug	9685	n	377	364	34	94	20	211	119	96	93	144	103	23	3	3	3	3	2	19	25	0.300
					%		100	9.3	25.8	5.6	58.0	32.7	26.5	25.6	39.6	28.3	6.3								
					ekw			2	3	-	3	3	3	3	5	5	3								
bovenloop	Kleine Beerze, lg de Baest	250085	15-Aug	9658	n	609	603	312	280	123	18	322	171	49	241	234	7	3	3	4	3	3	22	22	0.356
					%		100	51.7	46.4	20.3	3.0	53.3	28.4	8.1	40.0	38.8	1.2								
					ekw			3	4	-	5	3	3	4	3	3	5								
middenloop	Groote Beerze, lg de Baest	250086	15-Aug	9657	n	531	453	289	44	268	29	368	97	239	40	371	5	3	2	3	3	4	22	22	0.406
					%		100	63.8	9.8	59.2	6.4	81.3	21.4	52.7	8.8	81.8	1.1								
					ekw			4	3	-	4	2	3	3	3	3	5								
middenloop	Beerze, Kampina	251107	6-Aug	9631	n	328	265	121	38	44	83	122	48	35	44	163	6	3	3	4	3	3	22	33	0.696
					%		100	45.7	14.3	16.6	31.3	45.8	18.1	13.0	16.6	61.5	2.3								
					ekw			3	3	-	3	3	3	4	3	3	5								
middenloop	Beerze	250087	6-Aug	9629	n	1478	1067	374	357	162	425	405	224	226	394	466	63	3	3	3	3	3	21	37	0.448
					%		100	35.0	33.5	15.2	39.8	38.0	21.0	21.1	36.9	43.7	5.9								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	3								
bovenloop	Strijper Aa, grens	250055	11-Sep	9730	n	3758	3758	10	1479	12	333	3424	3319	326	1479	1854	276	3	1	3	2	1	13	9	0.178
					%		100	0.3	39.4	0.3	8.9	91.1	88.3	8.7	39.4	49.4	7.3								

Tabel B10.2 Resultaten hydrobiologische beoordeling volgens EBEOSWA voor het jaar 2007. De laatste kolom bevat de score van de GTD-index (vergelijking tussen EBEOSWA en GTD-index).

type	Omschrijving	nummer	Datum 2007	code		totaal individuen	totaal indikatoren	stroming	blad	zand	plant	slib	sapro-bie	trofie	knip	verg	graz	voedsel-strategie	sub-straat	trofie	sapro-bie	stro-ming	ebeo eind-oordeel	GTD-index	KRW-score
					ekw			1	3	-	4	1	2	3	3	3	3								
middenloop	Strijper Aa, Leende	251100	4-Sep	9705	n	423	255	62	31	79	120	102	45	109	57	125	38	2	3	3	3	3	20		0.349
					%		100	24.4	12.2	31.0	47.1	40.0	17.6	42.6	22.4	49.0	14.9								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	3	5	2								
middenloop	Buulder Aa, grens	250053	11-Sep	9729	n	1059	929	145	198	215	419	422	134	376	268	319	253	2	3	3	3	3	20	29	0.302
					%		100	15.7	21.3	23.1	45.1	45.4	14.4	40.5	28.8	34.3	27.2								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	Groote Aa, Heeze	250057	4-Sep	9702	n	282	263	87	97	36	72	108	41	78	116	90	15	3	3	3	3	3	21	23	0.364
					%		100	33.1	36.9	13.7	27.4	41.1	15.6	29.7	44.1	34.2	5.7								
					ekw			3	4	-	3	3	3	3	5	5	3								
middenloop	Beekloop, grens	250031	10-Sep	9726	n	1402	1351	887	1035	165	46	497	283	31	990	225	4	5	3	5	3	4	27		0.700
					%		100	65.6	76.6	12.2	3.4	36.8	21.0	2.3	73.3	16.7	0.3								
					ekw			4	5	-	5	3	3	5	5	5	5								
middenloop	Beekloop, Westerhoven	250032	27-Aug	9682	n	461	451	283	325	11	13	159	142	6	320	111	4	5	3	5	3	4	27		0.533
					%		100	62.8	72.1	2.4	2.9	35.3	31.5	1.3	71.0	24.6	0.9								
					ekw			4	5	-	5	3	3	5	5	5	5								
middenloop	Keersop, Westerhoven	250034	30-Aug	9692	n	321	298	217	198	25	69	29	10	65	198	37	45	2	4	3	5	4	27		0.494
					%		100	72.8	66.4	8.4	23.2	9.7	3.4	21.8	66.4	12.4	15.1								
					ekw			4	5	-	4	5	5	3	5	5	2								
middenloop	Keersop, molen	250036	30-Aug	9693	n	1883	1767	1675	1727	5	19	79	70	9	1724	18	7	5	5	5	5	5	35		0.656
					%		100	94.8	97.7	0.3	1.1	4.5	4.0	0.5	97.6	1.0	0.4								
					ekw			5	5	-	5	5	5	5	5	5	5								
middenloop	Keunense loop, grens	252035	13-Jun	9552	n	1985	1980	1408	1241	293	447	152	19	396	1223	286	381	2	4	3	5	4	27		0.663
					%		100	71.1	62.7	14.8	22.6	7.7	1.0	20.0	61.8	14.4	19.2								
					ekw			4	5	-	4	5	5	3	5	5	2								
middenloop	Sterksels Kanaal, Hugten	250048	11-Sep	9728	n	357	289	81	27	57	187	57	24	134	51	96	75	2	2	3	4	3	21	32	0.453
					%		100	28.1	9.4	19.8	64.6	19.8	8.3	46.3	17.5	33.3	26.0								
					ekw			3	2	-	3	4	4	3	3	5	2								
middenloop	Sterkselse Aa, Heeze	250044	4-Sep	9703	n	417	406	294	173	16	79	53	28	63	173	65	51	2	4	4	4	4	26	24	0.579
					%		100	72.4	42.6	3.9	19.5	13.1	6.9	15.5	42.6	16.0	12.6								
					ekw			4	4	-	4	4	4	4	5	5	2								
middenloop	Peelrijt, Heeze	250049	4-Sep	9704	n	285	276	136	149	6	41	105	93	18	158	72	12	5	3	4	3	3	24	21	0.324
					%		100	49.3	54.0	2.2	14.9	38.0	33.6	6.6	57.2	26.0	4.4								
					ekw			3	4	-	4	3	3	4	5	5	5								
middenloop	Kleine Dommel, Heeze	251030	11-Jun	9531	n	332	302	109	125	28	15	199	165	22	124	158	3	5	3	4	3	3	24		0.417
					%		100	36.2	41.4	9.3	5.0	66.0	54.7	7.3	41.1	52.3	1.0								
					ekw			3	4	-	5	3	3	4	5	5	5								
middenloop	Kleine Dommel	250047	29-Aug	9689	n	378	321	138	83	88	128	151	85	78	82	194	8	5	3	3	3	3	23	20	0.472
					%		100	43.2	26.0	27.3	40.0	47.0	26.6	24.4	25.6	60.4	2.5								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	5								
middenloop	Tongelreep, grens	250014	10-Sep	9724	n	3763	3732	546	468	30	99	3165	3142	26	467	3235	7	3	2	5	2	3	20		0.476
					%		100	14.6	12.5	0.8	2.6	84.8	84.2	0.7	12.5	86.7	0.2								
					ekw			3	3	-	5	2	2	5	3	3	5								
middenloop	Tongelreep, Eindhoven	250015	29-Aug	9687	n	524	518	502	481	4	11	7	4	9	483	17	1	5	5	5	5	5	35		0.544
					%		100	96.9	92.9	0.8	2.1	1.4	0.8	1.7	93.2	3.3	0.2								

Tabel B10.2 Resultaten hydrobiologische beoordeling volgens EBEOSWA voor het jaar 2007. De laatste kolom bevat de score van de GTD-index (vergelijking tussen EBEOSWA en GTD-index).

type	Omschrijving	nummer	Datum 2007	code		totaal in-dividuen	totaal in-dikatoren	stroming	blad	zand	plant	slib	sapro-bie	trofie	knip	verg	graz	voedsel-strategie	sub-straat	trofie	sapro-bie	stro-ming	ebeo eind-oordeel	GTD-index	KRW-score
					ekw			5	5	-	5	5	5	5	5	5	5								
middenloop	Tongelreep, Valkenswaard	250018	30-Aug	9694	n	354	338	99	86	36	37	224	154	33	86	184	16	3	3	4	3	3	22		0.339
					%		100	29.3	25.4	10.6	10.9	66.3	45.4	9.8	25.4	54.5	4.7								
					ekw			3	3	-	4	3	3	4	3	5	5								
middenloop	De Run, Stevert	250037	27-Aug	9683	n	614	570	17	12	65	368	213	136	282	112	333	52	3	2	3	3	2	18		0.308
					%		100	2.9	2.1	11.4	64.6	37.4	23.8	49.5	19.7	58.5	9.1								
					ekw			2	2	-	3	3	3	3	3	5	3								
middenloop	De Run, Veldhoven	250035	27-Aug	9684	n	457	420	46	33	63	201	239	138	85	51	265	28	3	2	3	3	3	20	32	0.335
					%		100	10.9	7.8	14.9	47.9	57.0	32.8	20.1	12.2	63.0	6.7								
					ekw			3	2	-	3	3	3	3	3	3	3								
middenloop	Boven Dommel, grens	250011	10-Sep	9725	n	729	721	471	90	38	483	240	207	30	90	579	23	3	3	5	3	4	25	18	0.401
					%		100	65.3	12.5	5.3	67.0	33.3	28.7	4.2	12.5	80.3	3.2								
					ekw			4	3	-	3	3	3	5	3	3	5								
middenloop	Dommel, Valkenswaard	250012	31-May	9510	n	591	581	193	184	131	74	426	324	104	205	330	4	5	3	4	3	3	24		0.470
					%		100	33.1	31.6	22.4	12.7	73.3	55.8	17.8	35.3	56.8	0.7								
					ekw			3	3	-	4	3	3	4	5	5	5								
middenloop	Dommel, Waarle	250013	29-Aug	9688	n	170	158	118	89	3	56	18	4	27	89	36	7	5	3	4	5	5	32	16	0.637
					%		100	74.9	56.3	1.9	35.2	11.3	2.5	17.0	56.3	22.8	4.4								
					ekw			5	4	-	3	4	5	4	5	5	5								
middenloop	Dommel, bov. Str. RWZI	251016	9-Aug	9691	n	136	121	74	20	17	70	33	19	24	20	75	6	3	3	3	3	4	23	15	0.327
					%		100	61.2	16.6	14.0	57.8	27.3	15.7	19.8	16.6	62.0	5.0								
					ekw			4	3	-	3	4	3	3	3	3	5	te	weinig	indivi-	duen				
middenloop	Dommel, ben. Str. RWZI	253010	29-Aug	9690	n	526	503	233	189	58	246	187	116	132	189	239	70	2	3	3	3	3	20		0.371
					%		100	46.4	37.6	11.5	48.9	37.2	23.1	26.2	37.6	47.4	14.0								
					ekw			3	4	-	3	3	3	3	5	5	2								
bovenloop	Gender, Veldhoven	250060	8-May	9475	n	215	189	32	4	57	18	165	128	19	18	121	0	2	1	3	3	2	16	14	0.238
					%		100	16.8	2.1	30.0	9.5	87.4	67.7	9.8	9.5	63.7	0.0								
					ekw			2	1	-	4	2	3	3	2	3	5								
middenloop	Gender, Eindhoven	250061	17-Sep	9736	n	454	284	15	74	73	99	181	118	125	95	132	22	3	3	3	3	2	19	18	0.287
					%		100	5.3	26.0	25.7	34.9	63.7	41.5	44.0	33.4	46.5	7.8								
					ekw			2	3	-	3	3	3	3	5	5	3								
middenloop	Hooidonkse Beek	250016	1-Aug	9624	n	2265	2178	172	212	495	1190	1282	403	1163	266	947	902	2	3	3	3	2	18	28	0.243
					%		100	7.9	9.7	22.7	54.6	58.9	18.5	53.4	12.2	43.5	41.4								
					ekw			2	3	-	3	3	3	3	3	5	2								
middenloop	Dommel, Son	251018	1-Aug	9623	n	363	266	45	66	36	153	111	79	107	94	89	44	2	3	3	3	3	20		0.370
					%		100	16.9	24.8	13.5	57.5	41.7	29.7	40.2	35.3	33.5	16.5								
					ekw			3	3	-	3	3	3	3	5	5	2								
middenloop	Dommel, Bobbenagelseweg	251019	12-Sep	9734	n	315	301	4	110	67	61	246	170	54	121	138	34	3	2	4	3	1	17		0.314
					%		100	1.3	36.6	22.3	20.4	81.9	56.7	18.1	40.2	46.0	11.4								
					ekw			1	4	-	4	2	3	4	5	5	3								
benedenloop	Dommel, St Michielsgestel	253020	13-Aug	9641	n	229	193	14	40	23	108	76	49	110	44	64	70	2	3	2	3	3	19	19	0.371
					%		100	7.2	20.7	11.9	56.0	39.4	25.4	57.0	22.8	33.2	36.3								
					ekw			3	-	-	3	3	3	2	5	5	2								
benedenloop	Dommel, Den Bosch	250025	5-Sep	9720	n	279	246	34	66	11	58	170	120	40	64	124	11	5	3	4	3	3	24	18	0.337
					%		100	13.8	26.9	4.5	23.5	69.2	48.8	16.2	26.0	50.5	4.4								

Tabel B10.2 Resultaten hydrobiologische beoordeling volgens EBEOSWA voor het jaar 2007. De laatste kolom bevat de score van de GTD-index (vergelijking tussen EBEOSWA en GTD-index).

type	Omschrijving	nummer	Datum 2007	code		totaal in-dividuen	totaal in-dikatoren	stroming	blad	zand	plant	slib	sapro-bie	trofie	knip	verg	graz	voedsel-strategie	sub-straat	trofie	sapro-bie	stro-ming	ebeo eind-oordeel	GTD-index	KRW-score
					ekw			3	-	-	3	3	3	4	5	5	5								
bovenloop	Groote Waterloop	250027	4-Jun	9516	n	20785	20768	227	252	30	20471	111	76	20430	276	74	20367	2	1	1	5	1	16	22	0.283
					%		100	1.1	1.2	0.1	98.6	0.5	0.4	98.4	1.3	0.4	98.1								
					ekw			1	1	-	1	5	5	1	2	5	2								
middenloop	Beekse Waterloop	250028	4-Jun	9515	n	660	500	134	177	46	249	126	52	237	233	161	60	3	3	3	4	3	23	31	0.263
					%		100	26.8	35.4	9.2	49.8	25.2	10.4	47.4	46.6	32.2	12.0								
					ekw			3	4	-	3	4	4	3	5	5	3								
middenloop	Zandley, Cromvoirt	250128	5-Sep	9721	n	1801	1778	78	176	12	1537	171	132	1490	180	80	1450	2	1	1	4	2	16	24	0.389
					%		100	4.4	9.9	0.7	86.5	9.6	7.4	83.8	10.1	4.5	81.6								
					ekw			2	3	-	1	5	4	1	3	5	2								
Klasse 1	EBEOSWA=zwart; GTD=blauw; KRW=rood	aantal																0	10	2	2	5	3	1	1
Klasse 2	EBEOSWA=rood; GTD=groen; KRW=oranje	aantal																27	15	3	4	13	34	30	48
Klasse 3	EBEOSWA=geel; GTD=geel; KRW=geel	aantal																30	45	37	54	40	34	13	20
Klasse 4	EBEOSWA=groen; GTD=rood; KRW=groen	aantal																0	4	21	8	13	3	2	8
Klasse 5	EBEOSWA=blauw; GTD=nvt; KRW=blauw	aantal																21	4	15	10	7	4	0	0
	Totaal	aantal																78	78	78	78	78	78	46	77

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL A

Locatie	250-011	250-012	250-013	250-014	250-015	250-016	250-018	250-025	250-027	250-028	250-031	250-032	250-034	250-035	250-036	250-037	250-044	250-047	250-048	250-049	250-053	250-055	250-057	250-060	250-061	250-071	250-080	250-081	250-082	250-085	250-086	250-087	250-089
Totaal abundantieklassewaarden	75	123	97	103	123	199	84	87	116	127	141	49	72	248	116	112	162	181	133	63	172	75	167	69	87	200	45	100	85	101	94	214	157
Positief dominanten + kenm. taxa % abund.	8	17.9	29.88	24.27	21.13	3.02	15.47	4.6	5.17	5.51	35.49	28.57	26.39	5.24	36.19	1.79	24.06	12.13	12.78	19.04	6.98	8	8.99	2.9	3.45	7.5	4.44	0	0	11.88	13.83	13.08	0.64
Negatief dominanten % abund.	25.34	28.47	17.51	26.2	17.06	40.75	38.08	31.05	31.92	36.99	18.46	22.44	20.84	26.61	18.08	32.15	25.3	24.29	17.29	28.58	37.22	77.34	34.18	42.05	29.9	25	20	25	27.06	25.74	27.67	27.09	23.56
Kenmerkende taxa % aantal	7.14	12.24	20.41	10.87	14	0	5	4.65	0	0	25	13.64	10.26	2.04	21.15	2.13	19.12	11.94	7.94	0	3.03	5.88	6.85	0	0	4	5.26	0	0	2.27	7.32	10.75	1.59
Positieve taxa aantal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beoordeling klasse	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	4	3	3	2	4	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
Macrofauna eqr	0.401	0.47	0.637	0.476	0.544	0.243	0.339	0.337	0.283	0.263	0.7	0.533	0.494	0.335	0.656	0.308	0.579	0.472	0.453	0.324	0.302	0.178	0.364	0.238	0.287	0.344	0.393	0.3	0.292	0.356	0.406	0.448	0.326
Kenm.Taxa: Agabus didymus																					1												1
Kenm.Taxa: Anabolia nervosa												1		1			2									1						1	
Kenm.Taxa: Ancylus fluviatilis																	2																
Kenm.Taxa: Anodonta anatina																																1	
Kenm.Taxa: Aphelocheirus aestivalis			3																														
Kenm.Taxa: Aquarius najas																																	
Kenm.Taxa: Athripsodes cinereus			1								2				2		1																
Kenm.Taxa: Atrichops crassipes																																	
Kenm.Taxa: Brachycercus harrisella															4																		
Kenm.Taxa: Brillia flavifrons				1														2															
Kenm.Taxa: Calopteryx splendens		3	3		4		2				2				3		4	3	3				4								1		
Kenm.Taxa: Calopteryx virgo																														3			
Kenm.Taxa: Centroptilum luteolum			1														1	1	4		1											5	
Kenm.Taxa: Chaetopteryx villosa															2																		
Kenm.Taxa: Chironomus acutiventris					1																												
Kenm.Taxa: Chironomus obtusidens		3																				3											
Kenm.Taxa: Cladotanytarsus mancus gr																	2																
Kenm.Taxa: Conchapelopia melanops																										2							
Kenm.Taxa: Cyrnus trimaculatus																																	
Kenm.Taxa: Echinogammarus berilloni											6																						
Kenm.Taxa: Ephemera danica											4				1																		
Kenm.Taxa: Ephemerella ignita													1		3																		
Kenm.Taxa: Forelia variegator																																	
Kenm.Taxa: Gomphus vulgatissimus																																	
Kenm.Taxa: Gyrinus substriatus														4																			
Kenm.Taxa: Halesus radiatus				1							2				2																		
Kenm.Taxa: Harnischia		2	2		1			1			1						1	2					1										
Kenm.Taxa: Heptagenia sulphurea																																	
Kenm.Taxa: Hydroporus memnonius																																	
Kenm.Taxa: Hydropsyche angustipennis	3		2	3	2		2				2	2	1				3	2															
Kenm.Taxa: Hydropsyche pellucidula		1	2		1																												
Kenm.Taxa: Lebertia insignis																																	
Kenm.Taxa: Micropsectra atrofasciata		5																2															
Kenm.Taxa: Molanna angustata											2				1		1		1				1									1	
Kenm.Taxa: Mystacides azurea		1	1								1	1																					
Kenm.Taxa: Nanocladius bicolor	1																																
Kenm.Taxa: Nanocladius bicolor agg											1												2										
Kenm.Taxa: Nebrioporus depressus elegans				1																													
Kenm.Taxa: Nemoura cinerea																											2						
Kenm.Taxa: Neureclepsis bimaculata			1															4															
Kenm.Taxa: Notidobia ciliaris											2		1			2																	
Kenm.Taxa: Odontomesa fulva					1																												
Kenm.Taxa: Oulimnius tuberculatus																	2		1													2	
Kenm.Taxa: Paracladopelma laminata agg											2		2		2																4		
Kenm.Taxa: Paracladopelma nigritula																																	
Kenm.Taxa: Paratendipes albimanus								1																		4							
Kenm.Taxa: Platambus maculatus																			2														

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL A

Locatie	250-011	250-012	250-013	250-014	250-015	250-016	250-018	250-025	250-027	250-028	250-031	250-032	250-034	250-035	250-036	250-037	250-044	250-047	250-048	250-049	250-053	250-055	250-057	250-060	250-061	250-071	250-080	250-081	250-082	250-085	250-086	250-087	250-089
Kenm.Taxa: Platycnemis pennipes			4												2		3	1													1	3	
Kenm.Taxa: Polypedilum bicrenatum																																4	
Kenm.Taxa: Polypedilum cultellatum																																	
Kenm.Taxa: Polypedilum laetum											1						1																
Kenm.Taxa: Polypedilum pedestre																																	
Kenm.Taxa: Polypedilum scalaenum																																	
Kenm.Taxa: Potthastia longimana																																	
Kenm.Taxa: Procloeon bifidum																																	
Kenm.Taxa: Rheocricotopus fuscipes gr																																	
Kenm.Taxa: Rheotanytarsus											1						3						1									2	
Kenm.Taxa: Silo nigricornis																																	
Kenm.Taxa: Simulium lundstromi				3											2																		
Kenm.Taxa: Stictotarsus duodecimpustulatus																																1	
Kenm.Taxa: Stylodrilus heringianus					2																											2	
Kenm.Taxa: Thienemanniella flaviforceps agg																																	
Kenm.Taxa: Tvetenia calvescens																																	
Neg.Dom.: Anisus vortex				1		6	2		3	3	1		1		2		3		2		5		3					1		2		3	
Neg.Dom.: Apsectrotanypus trifascipennis																								2						1			
Neg.Dom.: Arrenurus globator																																	
Neg.Dom.: Asellus aquaticus	5	6	1	3	4	6	3	5	5	5	6	5	2	2	5	2	5	6	3	5	5	8	6	2	5			5	4	4	2	6	6
Neg.Dom.: Bathyomphalus contortus						3													1				2							1		2	
Neg.Dom.: Bithynia leachi									3																					1			
Neg.Dom.: Bithynia tentaculata					1		3		3		2							4	2		4		2			5						2	
Neg.Dom.: Caenis horaria								2		3							3			1			4	1		4						4	
Neg.Dom.: chironomus		2		4	1	4								1		2		3			2	4	2	3			4		2		4	1	4
Neg.Dom.: Chironomus annularius agg																						5		3									
Neg.Dom.: Chironomus cingulatus																																	
Neg.Dom.: Chironomus commutatus																					1												
Neg.Dom.: Chironomus luridus agg		2				3								4				2				4				2							
Neg.Dom.: Chironomus nuditarsus		2			1	3								3										3									
Neg.Dom.: Chironomus obtusidens														2																			
Neg.Dom.: Chironomus plumosus agg							1																										
Neg.Dom.: Chironomus plumosus gr																																	
Neg.Dom.: Chironomus riparius agg				3										4								8	1	2			2					6
Neg.Dom.: Clinotanypus nervosus			1			2	4				4		2	5	1	4					4		1			5			2	1		3	
Neg.Dom.: Cloeon dipterum						6		2		5				4		6			4		4		4			6		5	4		2	5	
Neg.Dom.: Cloeon simile										5				2														3					
Neg.Dom.: Crangonyx pseudogracilis			3																													3	4
Neg.Dom.: Cricotopus sylvestris	2																	1											2				
Neg.Dom.: Cricotopus sylvestris gr		3	2	3	4				4	2				2	1	2	1	3				5	2		1								5
Neg.Dom.: Cryptochironomus	1							2			2				1		2				1											3	
Neg.Dom.: Cryptochironomus defectus																																	
Neg.Dom.: Dicrotendipes nervosus						3																											
Neg.Dom.: Dugesia lugubris																																	
Neg.Dom.: Endochironomus albipennis	1																																
Neg.Dom.: Erpobdella octoculata	2	1		2		3			3	3	3		2	3	2		1				3		2		2			1			3	1	
Neg.Dom.: Glossiphonia complanata						1			3					2																2			
Neg.Dom.: Glossiphonia heteroclita																									2								
Neg.Dom.: Glyptotendipes barbipes																					1											2	
Neg.Dom.: Glyptotendipes pallens																																	
Neg.Dom.: Glyptotendipes pallens agg.																																	
Neg.Dom.: Glyptotendipes paripes																																	
Neg.Dom.: Gyraulus albus						5	2		4	2			5	4		5	2		2	3			3		1			1		2	3	1
Neg.Dom.: Helobdella stagnalis	2	1		2				2	3									2				3			2					1	1	
Neg.Dom.: Hemiclepsis marginata														1		1																	

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL A

Locatie	250-011	250-012	250-013	250-014	250-015	250-016	250-018	250-025	250-027	250-028	250-031	250-032	250-034	250-035	250-036	250-037	250-044	250-047	250-048	250-049	250-053	250-055	250-057	250-060	250-061	250-071	250-080	250-081	250-082	250-085	250-086	250-087	250-089
Neg.Dom.: Limnephilus lunatus						1				1				1										1									
Neg.Dom.: Limnesia maculata																																	
Neg.Dom.: Limnesia undulata																																	
Neg.Dom.: Limnodrilus claparedeianus														2																			
Neg.Dom.: Limnodrilus hoffmeisteri		5			4									2			5	4					3	3									
Neg.Dom.: Lumbriculus variegatus			2				2								2		3					6									2		3
Neg.Dom.: Lymnaea stagnalis													1				2	1	4		4											1	1
Neg.Dom.: Microtendipes chloris agg										2																							
Neg.Dom.: Microtendipes chloris gr						3		1						1														2		1			
Neg.Dom.: Musculium lacustre																																	1
Neg.Dom.: Nais communis										1																							
Neg.Dom.: Ophidonais serpentina																1	2						2										
Neg.Dom.: Paratanytarsus																										2							
Neg.Dom.: Phaenopsectra						2			1	2				4											4			1		2			
Neg.Dom.: Physa fontinalis																																	
Neg.Dom.: Planorbarius corneus										2																4							
Neg.Dom.: Planorbis planorbis						4				3							1									4						1	
Neg.Dom.: Polypedilum nubeculosum		3	2			2		2						1		2		3			3		1								4	2	
Neg.Dom.: Polypedilum nubeculosum gr																																	
Neg.Dom.: Potamothrix hammoniensis																	4																
Neg.Dom.: Proasellus coxalis															2						1												
Neg.Dom.: Procladius								2																									
Neg.Dom.: Psammoryctides barbatus																																	
Neg.Dom.: Psectrotanypus varius		3	1			4	1							4		4					3	6		4			3		4			
Neg.Dom.: Sialis lutaria						1				1				2														2		5			
Neg.Dom.: Sigara falleni																					2												2
Neg.Dom.: Sigara falleni gr																					2												
Neg.Dom.: Sigara falleni/S. distincta/S. fallenoidea (nymphe																							1										
Neg.Dom.: Sigara striata		1			1		2				1							2			4	1	4										2
Neg.Dom.: Sphaerium corneum						6	3	2		4	2			4	1		2	3			6		3		1	6						4	
Neg.Dom.: Stagnicola palustris gr																				1						3							
Neg.Dom.: Stylaria lacustris								2		3						2		4	2	3			3		4						1	4	
Neg.Dom.: Tubificidae	6	6	5	9	5	6	6	5	3		5	6	2	6	4	5	5	6	3	5	5	8	5	5	4	6		4	5	6	5	5	2
Neg.Dom.: Valvata piscinalis						7	3		2												4		3			3						2	
Pos.Dom.: Baetis vernus														5						3													
Pos.Dom.: Conchapelopia melanops														3											3					3			
Pos.Dom.: Gammarus pulex		5	6	6	7	6	4	2	6	6	6	7	5		8		7	5	4	6	6		6			7				6	4	6	
Pos.Dom.: Gammarus roeselii			3	7	7		5				7	3	6		8						4												
Pos.Dom.: Hydropsyche angustipennis																				3													
Pos.Dom.: Hygrobates nigromaculatus																																	
Pos.Dom.: Macropelopia																										1							
Pos.Dom.: Macropelopia adaucta																								2									
Pos.Dom.: Micropsectra	2			1							5		2									3											
Pos.Dom.: Micropsectra fusca				2									1				2		2														
Pos.Dom.: Paramerina cingulata										1																							
Pos.Dom.: Polypedilum scalaenum		2									3				2		4														3		
Pos.Taxa: Ablabesmyia monilis																																	
Pos.Taxa: Acroloxus lacustris																																	
Pos.Taxa: Agraylea multipunctata																																	
Pos.Taxa: Agrypnia pagetana																																	
Pos.Taxa: Arrenurus albator																																	
Pos.Taxa: Arrenurus crassicaudatus																																	
Pos.Taxa: Athripsodes aterrimus																																	
Pos.Taxa: Caenis horaria																																	
Pos.Taxa: Caenis luctuosa																																	

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL A

Locatie	250-011	250-012	250-013	250-014	250-015	250-016	250-018	250-025	250-027	250-028	250-031	250-032	250-034	250-035	250-036	250-037	250-044	250-047	250-048	250-049	250-053	250-055	250-057	250-060	250-061	250-071	250-080	250-081	250-082	250-085	250-086	250-087	250-089
Pos.Taxa: Caenis robusta																																	
Pos.Taxa: Cladotanytarsus																																	
Pos.Taxa: Cloeon simile																																	
Pos.Taxa: Coenagrionidae																																	
Pos.Taxa: Corbicula fluminea																																	
Pos.Taxa: Cricotopus intersectus																																	
Pos.Taxa: Cryptochironomus																																	
Pos.Taxa: Cyrnus trimaculatus																																	
Pos.Taxa: Dreissena polymorpha																																	
Pos.Taxa: Ecnomus tenellus																																	
Pos.Taxa: Endochironomus albipennis																																	
Pos.Taxa: Erpobdella nigricollis																																	
Pos.Taxa: Ferrissia wautieri																																	
Pos.Taxa: Forelia liliacea																																	
Pos.Taxa: Gammarus pulex																																	
Pos.Taxa: Haliplus fluviatilis																																	
Pos.Taxa: Hippeutis complanatus																																	
Pos.Taxa: Hydrochoreutes krameri																																	
Pos.Taxa: Hygrobates nigromaculatus																																	
Pos.Taxa: Ischnura elegans																																	
Pos.Taxa: Laccobius minutus																																	
Pos.Taxa: Limnesia koenikei																																	
Pos.Taxa: Limnesia undulata																																	
Pos.Taxa: Lithoglyphus naticoides																																	
Pos.Taxa: Marstoniopsis scholtzi																																	
Pos.Taxa: Microtendipes chloris agg																																	
Pos.Taxa: Microtendipes chloris gr																																	
Pos.Taxa: Mideopsis orbicularis																																	
Pos.Taxa: Molanna angustata																																	
Pos.Taxa: Mystacides longicornis																																	
Pos.Taxa: Oecetis lacustris																																	
Pos.Taxa: Parachironomus arcuatus gr																																	
Pos.Taxa: Paratendipes albimanus																																	
Pos.Taxa: Phaenopsectra																																	
Pos.Taxa: Piscicola geometra																																	
Pos.Taxa: Platycnemis pennipes																																	
Pos.Taxa: Polypedilum cultellatum																																	
Pos.Taxa: Polypedilum sordens																																	
Pos.Taxa: Potamopyrgus antipodarum																																	
Pos.Taxa: Pseudochironomus prasinatus																																	
Pos.Taxa: Pyrrhosoma nymphula																																	
Pos.Taxa: Sphaerium corneum																																	
Pos.Taxa: Stylaria lacustris																																	
Pos.Taxa: Tinodes waeneri																																	
Pos.Taxa: Triaenodes bicolor																																	
Pos.Taxa: Unio pictorum																																	
Pos.Taxa: Unionicola crassipes																																	

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL B

Locatie	250-091	250-092	250-102	250-103	250-104	250-105	250-106	250-108	250-109	250-110	250-111	250-112	250-113	250-114	250-116	250-117	250-118	250-119	250-128	251-016	251-018	251-019	251-030	251-100	251-105	251-106	251-107	252-035	253-010	253-020	254-154	254-171	258-119
Totaal abundantieklassewaarden	123	125	108	148	105	110	161	101	101	47	44	246	111	189	33	110	119	135	104	198	198	61	86	121	72	95	119	116	143	243	288	86	90
Positief dominanten + kenm. taxa % abund.	13	8.8	0.93	9.46	11.43	10.01	7.44	6.93	0	17.02	15.91	13.83	10.81	12.72	15.15	9.09	3.36	4.44	12.49	6.07	7.09	6.56	18.6	3.31	12.5	3.16	28.56	31.88	8.4	4.92	0	0	8.88
Negatief dominanten % abund.	24.39	20.8	36.12	21.61	32.37	25.48	31.65	43.56	47.52	34.05	56.83	21.95	25.21	19.08	27.27	23.66	40.32	45.14	30.75	30.34	28.81	34.44	41.87	29.76	18.07	14.74	15.96	9.47	26.6	21.8	4.87	10.47	14.44
Kenmerkende taxa % aantal	3.7	7.69	0	5.08	0	11.67	4.62	4.88	0	0	0	14.61	11.36	12	10.53	4.65	0	0	7.14	3.28	6.41	3.45	12.2	5.08	2.7	3.13	25	19.57	5.45	4.35	0	0	0
Positieve taxa aantal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	19	-
Beoordeling klasse	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4	4	2	2	4	2	2
Macrofauna eqr	0.385	0.42	0.257	0.394	0.293	0.459	0.344	0.299	0.21	0.298	0.205	0.517	0.458	0.495	0.449	0.38	0.245	0.228	0.389	0.327	0.37	0.314	0.417	0.349	0.394	0.385	0.696	0.663	0.371	0.371	0.638	0.375	0.36
Kenm.Taxa: Agabus didymus														3																			
Kenm.Taxa: Anabolia nervosa	4			1								1		2									1				1	1					
Kenm.Taxa: Ancylus fluviatilis																																	
Kenm.Taxa: Anodonta anatina																																	
Kenm.Taxa: Aphelocheirus aestivalis																											1						
Kenm.Taxa: Aquarius najas	3																										1						
Kenm.Taxa: Athripsodes cinereus																												1					
Kenm.Taxa: Atrichops crassipes																											4						
Kenm.Taxa: Brachycercus harrisella																																	
Kenm.Taxa: Brillia flavifrons													1																				
Kenm.Taxa: Calopteryx splendens						1								1					2	3			2	2			3	3	1				
Kenm.Taxa: Calopteryx virgo														1																			
Kenm.Taxa: Centroptilum luteolum						3													3								3						
Kenm.Taxa: Chaetopteryx villosa																																	
Kenm.Taxa: Chironomus acutiventris												2			1																		
Kenm.Taxa: Chironomus obtusidens								3				5		5	2								4							3			
Kenm.Taxa: Cladotanytarsus mancus gr							4																1										
Kenm.Taxa: Conchapelopia melanops																																	
Kenm.Taxa: Cyrnus trimaculatus						1																											
Kenm.Taxa: Echinogammarus berilloni																												5					
Kenm.Taxa: Ephemera danica																												6					
Kenm.Taxa: Ephemerella ignita																																	
Kenm.Taxa: Forelia variegator														1																			
Kenm.Taxa: Gomphus vulgatissimus																											2						
Kenm.Taxa: Gyrinus substriatus																																	
Kenm.Taxa: Halesus radiatus																																	
Kenm.Taxa: Harnischia						1						1															2						
Kenm.Taxa: Heptagenia sulphurea																											3						
Kenm.Taxa: Hydroporus memnonius												1																					
Kenm.Taxa: Hydropsyche angustipennis												1				2						2		1			3		1				
Kenm.Taxa: Hydropsyche pellucidula																																	
Kenm.Taxa: Lebertia insignis																									3								
Kenm.Taxa: Micropsectra atrofasciata								4																									
Kenm.Taxa: Molanna angustata		2		2		1						2				2																	
Kenm.Taxa: Mystacides azurea												3															3						
Kenm.Taxa: Nanocladius bicolor													1																				
Kenm.Taxa: Nanocladius bicolor agg																					2												
Kenm.Taxa: Nebrioporus depressus elegans												2	1	1																			
Kenm.Taxa: Nemoura cinerea														1																			
Kenm.Taxa: Neureclepsis bimaculata		2				1															1												
Kenm.Taxa: Notidobia ciliaris																																	
Kenm.Taxa: Odontomesa fulva																																	
Kenm.Taxa: Oulimnius tuberculatus				2								3																2					
Kenm.Taxa: Paracladopelma laminata agg												1	2	3																			
Kenm.Taxa: Paracladopelma nigritula																			3														
Kenm.Taxa: Paratendipes albimanus																				4									5	3			
Kenm.Taxa: Platambus maculatus																																	

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL B

Locatie	250-091	250-092	250-102	250-103	250-104	250-105	250-106	250-108	250-109	250-110	250-111	250-112	250-113	250-114	250-116	250-117	250-118	250-119	250-128	251-016	251-018	251-019	251-030	251-100	251-105	251-106	251-107	252-035	253-010	253-020	254-154	254-171	258-119
Kenm.Taxa: Platycnemis pennipes		2					3																				2			1			
Kenm.Taxa: Polypedilum bicrenatum		1				3	1																			3				2			
Kenm.Taxa: Polypedilum cultellatum																					3												
Kenm.Taxa: Polypedilum laetum																																	
Kenm.Taxa: Polypedilum pedestre																												2					
Kenm.Taxa: Polypedilum scalaenum																					2												
Kenm.Taxa: Potthastia longimana												3																					
Kenm.Taxa: Procloeon bifidum												2											2										
Kenm.Taxa: Rheocricotopus fuscipes gr																											2						
Kenm.Taxa: Rheotanytarsus																																	
Kenm.Taxa: Silo nigricornis																												1					
Kenm.Taxa: Simulium lundstromi													1														2						
Kenm.Taxa: Stictotarsus duodecimpustulatus																																	
Kenm.Taxa: Stylodrilus heringianus																					3												
Kenm.Taxa: Thienemanniella flaviforceps agg																								1									
Kenm.Taxa: Tvetenia calvescens																												1					
Neg.Dom.: Anisus vortex					4	2	5							1	1	4		6	2					2			1						
Neg.Dom.: Apsectrotanypus trifascipennis																																	3
Neg.Dom.: Arrenurus globator														2																			
Neg.Dom.: Asellus aquaticus	5	5	5	5		4	4	4		3	6	6	4	3		5	2	6	6	7	6	6	5	4				2	6	6	3	5	
Neg.Dom.: Bathyomphalus contortus																								3									
Neg.Dom.: Bithynia leachi																2		5			2												
Neg.Dom.: Bithynia tentaculata					1	4	2				1				2			4					2	1			3						
Neg.Dom.: Caenis horaria	2	4		2		1	5					3							4						2		2						
Neg.Dom.: chironomus			1					3	5			5		5			1						3	2		8						
Neg.Dom.: Chironomus annularius agg																							2										
Neg.Dom.: Chironomus cingulatus								2																									
Neg.Dom.: Chironomus commutatus			2					2	3					5																			
Neg.Dom.: Chironomus luridus agg	1							2										2					1			6							
Neg.Dom.: Chironomus nuditarsus																							1										
Neg.Dom.: Chironomus obtusidens																																	
Neg.Dom.: Chironomus plumosus agg																																	
Neg.Dom.: Chironomus plumosus gr																							1										
Neg.Dom.: Chironomus riparius agg				2				5	6			2		4																			
Neg.Dom.: Clinotanypus nervosus			3	4	2	2	1											3	3					2									
Neg.Dom.: Cloeon dipterum		5	6	6	2	4						5		4		4					3	1		4						5			
Neg.Dom.: Cloeon simile																									4								
Neg.Dom.: Crangonyx pseudogracilis						1	2						3						2								4						
Neg.Dom.: Cricotopus sylvestris												5																					
Neg.Dom.: Cricotopus sylvestris gr		3	1	2		1	4		4	1							3	1	2	4	2			2	1					4	5	2	2
Neg.Dom.: Cryptochironomus						2						1			1				2			1								2			
Neg.Dom.: Cryptochironomus defectus							3																						2				
Neg.Dom.: Dicrotendipes nervosus																																	
Neg.Dom.: Dugesia lugubris	1																																
Neg.Dom.: Endochironomus albipennis			2																														
Neg.Dom.: Erpobdella octoculata			3	2	3			4	1	2	3	3	1			2	2	3		4	4	1	2					2	1	2	1		
Neg.Dom.: Glossiphonia complanata	1																																
Neg.Dom.: Glossiphonia heteroclita																																	
Neg.Dom.: Glyptotendipes barbipes																																	
Neg.Dom.: Glyptotendipes pallens																														4			
Neg.Dom.: Glyptotendipes pallens agg.		3																															
Neg.Dom.: Glyptotendipes paripes																												1					
Neg.Dom.: Gyraulus albus			3		3	2	4				2	4	3	5	1	4		4						1									
Neg.Dom.: Helobdella stagnalis		2	3		1		2		2		2						2			4	3									2			
Neg.Dom.: Hemiclepsis marginata																																	

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL B

Locatie	250-091	250-092	250-102	250-103	250-104	250-105	250-106	250-108	250-109	250-110	250-111	250-112	250-113	250-114	250-116	250-117	250-118	250-119	250-128	251-016	251-018	251-019	251-030	251-100	251-105	251-106	251-107	252-035	253-010	253-020	254-154	254-171	258-119
Neg.Dom.: Limnephilus lunatus	5																								2								
Neg.Dom.: Limnesia maculata																														3			
Neg.Dom.: Limnesia undulata												2																					
Neg.Dom.: Limnodrilus claparedeianus									3								4				3												
Neg.Dom.: Limnodrilus hoffmeisteri	2						2	3	5	3							5	2		7	6		3		1				3				
Neg.Dom.: Lumbriculus variegatus									5								5										4						
Neg.Dom.: Lymnaea stagnalis																							1	3									
Neg.Dom.: Microtendipes chloris agg		2																		2													
Neg.Dom.: Microtendipes chloris gr					1																								4	1			
Neg.Dom.: Musculium lacustre																																	
Neg.Dom.: Nais communis																																	
Neg.Dom.: Ophidonais serpentina	1							3											2														
Neg.Dom.: Paratanytarsus																																	
Neg.Dom.: Phaenopsectra																									2								3
Neg.Dom.: Physa fontinalis		1																		3	2	1							3	5			
Neg.Dom.: Planorbarius corneus																																	
Neg.Dom.: Planorbis planorbis																																	
Neg.Dom.: Polypedilum nubeculosum				3		1	2			1		4			1			1		3	1		2	3					3	3			
Neg.Dom.: Polypedilum nubeculosum gr												5																					
Neg.Dom.: Potamothrix hammoniensis																		3															
Neg.Dom.: Proasellus coxalis						1			3				5	5			4	4															
Neg.Dom.: Procladius																				3	4								3	2			
Neg.Dom.: Psammoryctides barbatus	4																																
Neg.Dom.: Psectrotanypus varius			2		1			5	4								1			2	4		2							2			
Neg.Dom.: Sialis lutaria	4																																
Neg.Dom.: Sigara falleni																							1										
Neg.Dom.: Sigara falleni gr																																	
Neg.Dom.: Sigara falleni/S. distincta/S. fallenoidea (nymphe							3					4					2						2										
Neg.Dom.: Sigara striata			2	2			4	2		2		5		2		1	3	3	2				3	3							2		
Neg.Dom.: Sphaerium corneum					3						4		3		1		3	3		7	2	5					1	4	2				
Neg.Dom.: Stagnicola palustris gr																																	
Neg.Dom.: Stylaria lacustris			2		3		5	4			2		2					2	3	1	5			1					5	6			
Neg.Dom.: Tubificidae	4		4	4	6	3	3	5	7	4	5		7		2	4	8	4	4	8	8	5	4	3			4	2	6	6	5		5
Neg.Dom.: Valvata piscinalis		1			4												3	5		5	2	1	1	2	1								
Pos.Dom.: Baetis vernus					3																												4
Pos.Dom.: Conchapelopia melanops	1				2																				1								4
Pos.Dom.: Gammarus pulex	7	3	1	6	7		4			8	7	7	6	5	2	6	4	6	5	5	3	2	5		5			7	5	3			
Pos.Dom.: Gammarus roeselii																												8					
Pos.Dom.: Hydropsyche angustipennis																																	
Pos.Dom.: Hygrobates nigromaculatus														1																			
Pos.Dom.: Macropelopia																																	
Pos.Dom.: Macropelopia adaucta	1																																
Pos.Dom.: Micropsectra		1																															
Pos.Dom.: Micropsectra fusca																																	
Pos.Dom.: Paramerina cingulata																																	
Pos.Dom.: Polypedilum scalaenum				3																			1				2						
Pos.Taxa: Ablabesmyia monilis																																1	
Pos.Taxa: Acroloxus lacustris																															2	2	
Pos.Taxa: Agraylea multipunctata																															2		
Pos.Taxa: Agrypnia pagetana																																1	
Pos.Taxa: Arrenurus albator																															5		
Pos.Taxa: Arrenurus crassicaudatus																															6		
Pos.Taxa: Athripsodes aterrimus																																1	
Pos.Taxa: Caenis horaria																															3	1	
Pos.Taxa: Caenis luctuosa																															4		

Tabel B10.3 Toetsresultaten Macrofauna volgens KRW DEEL B

Locatie	250-091	250-092	250-102	250-103	250-104	250-105	250-106	250-108	250-109	250-110	250-111	250-112	250-113	250-114	250-116	250-117	250-118	250-119	250-128	251-016	251-018	251-019	251-030	251-100	251-105	251-106	251-107	252-035	253-010	253-020	254-154	254-171	258-119
Pos.Taxa: Caenis robusta																																1	
Pos.Taxa: Cladotanytarsus																															4		
Pos.Taxa: Cloeon simile																																1	
Pos.Taxa: Coenagrionidae																															4	1	
Pos.Taxa: Corbicula fluminea																															2		
Pos.Taxa: Cricotopus intersectus																															2		
Pos.Taxa: Cryptochironomus																															3		
Pos.Taxa: Cyrnus trimaculatus																															1		
Pos.Taxa: Dreissena polymorpha																															3		
Pos.Taxa: Ecnomus tenellus																															1	1	
Pos.Taxa: Endochironomus albipennis																															4		
Pos.Taxa: Erpobdella nigricollis																																3	
Pos.Taxa: Ferrissia wautieri																															2		
Pos.Taxa: Forelia liliacea																															5		
Pos.Taxa: Gammarus pulex																															5		
Pos.Taxa: Haliplus fluviatilis																															3		
Pos.Taxa: Hippeutis complanatus																																1	
Pos.Taxa: Hydrochoreutes krameri																															4		
Pos.Taxa: Hygrobates nigromaculatus																															6		
Pos.Taxa: Ischnura elegans																															4		
Pos.Taxa: Laccobius minutus																															2		
Pos.Taxa: Limnesia koenikei																															5		
Pos.Taxa: Limnesia undulata																															4		
Pos.Taxa: Lithoglyphus naticoides																															5		
Pos.Taxa: Marstoniopsis scholtzi																																1	
Pos.Taxa: Microtendipes chloris agg																																5	
Pos.Taxa: Microtendipes chloris gr																															5		
Pos.Taxa: Mideopsis orbicularis																															6		
Pos.Taxa: Molanna angustata																															2		
Pos.Taxa: Mystacides longicornis																															4		
Pos.Taxa: Oecetis lacustris																															1		
Pos.Taxa: Parachironomus arcuatus gr																																1	
Pos.Taxa: Paratendipes albimanus																															2		
Pos.Taxa: Phaenopsectra																															4	2	
Pos.Taxa: Piscicola geometra																																2	
Pos.Taxa: Platycnemis pennipes																															4		
Pos.Taxa: Polypedilum cultellatum																																3	
Pos.Taxa: Polypedilum sordens																															3	3	
Pos.Taxa: Potamopyrgus antipodarum																															4		
Pos.Taxa: Pseudochironomus prasinatus																															3		
Pos.Taxa: Pyrrhosoma nymphula																															1		
Pos.Taxa: Sphaerium corneum																															3		
Pos.Taxa: Stylaria lacustris																															3		
Pos.Taxa: Tinodes waeneri																															2		
Pos.Taxa: Triaenodes bicolor																																2	
Pos.Taxa: Unio pictorum																															4		
Pos.Taxa: Unionicola crassipes																															4		