



Rijkswaterstaat  
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

# MWTL Meetplan 2012

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands  
Milieumeetnet rijkswateren

Water, Wegen, Werken, Rijkswaterstaat





# MWTL MEETPLAN 2012

**Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands**  
Milieumeetnet rijkswateren

.....

## Colofon

<b>Uitgave:</b>	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Waterdienst Directie Water en Gebruik Afdeling Monitoring/rapportage en Laboratorium Cluster Monitoring
<b>Informatie:</b>	✉ marcel.vander.weijden@rws.nl ☎ 0320-298891
<b>Auteurs:</b>	M.W.M. Bogaart-Scholte M.H. van der Weijden A. Naber L.P.M.J. Wetsteijn M. Roos
<b>Druk:</b>	Digitale uitgave
<b>Rapport:</b>	RWS Waterdienst
<b>Foto omslag:</b>	Het Krammersluizencomplex
<b>Geografisch kaarten</b>	J. Daling
<b>Datum:</b>	25 december 2011
<i>Actualisaties:</i>	

Dit rapport is te downloaden op  
<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties> (zoek: MWTL meetplan)

## 1 INHOUDSOPGAVE

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pag</b>
2 Inleiding (incl. leeswijzer) .....	7
3 Zoete rijkswateren; meren, rivieren en kanalen .....	15
12 Zoute rijkswateren; zee en kustwateren .....	159

<b>Bijlagen</b>	<b>Pag</b>
1. Omschrijving Parametercoderingen .....	293
2. Monsternemingsvoorschriften .....	323
3. Referentiekaart veldwaarnemingen .....	325
4. Monsternemingsflessen, vulvolumina en conserveringsmethoden .....	326
5. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens .....	332
6. Organisatieschema Waterdienst .....	333
7. Jaarkalender .....	335



## 2 INLEIDING

Voor het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) zijn in de zoete en zoute Nederlandse rijkswateren een chemisch, fysisch en biologisch meetnet ingericht. Dit document beschrijft de operationele planning van de activiteiten voor het chemisch en biologisch meetnet in 2012.

### 2.1 Verantwoordelijkheid en uitvoering

De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het monitoringsprogramma ligt bij de specialistische dienst van Rijkswaterstaat, de Waterdienst. De organisatie van de uitvoering is voor het merendeel een taak van de meetdiensten (MID'n) van de regionale diensten van Rijkswaterstaat. De Waterdienst heeft deze activiteiten gespecificeerd in functionele eisen ('meetaanvragen'). De meetdienst kan er voor kiezen (een deel van) deze activiteiten aan marktpartijen uit te besteden. Een aantal activiteiten, o.a. onderzoek in biota, worden rechtstreeks door de Waterdienst uitbesteed aan marktpartijen of PGO's en vastgelegd in meetplannen.

#### 2.1.1 Landelijke dienst Rijkswaterstaat Waterdienst

Het Rijksinstituut voor Kust en Zee (RIKZ), Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer (RIZA) en Dienst Weg- en Waterbouwkunde (DWW) zijn per 1 oktober 2007 opgehouden te bestaan. Alle financiële en contractuele verplichtingen zijn per genoemde datum automatisch overgaan naar de nieuwe landelijke dienst Rijkswaterstaat Waterdienst. De vestigingslocatie is Lelystad. De vestigingen te Den Haag, Middelburg, Haren, Dordrecht, Arnhem en Delft zijn opgeheven in 2008.

### 2.2 Informatiebehoefte en doel MWTL

Uitgangspunt voor het meetprogramma in de zoete rijkswateren is de nota Monitoring Zoete Rijkswateren (RWS RIZA nr.99.004), aangepast aan de wijzigingen die voortkomen uit de in 1996 uitgevoerde actualisatie aangevuld met de MLC-lijsten die t.b.v. de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld. Uitgangspunt voor het meetprogramma in de zoute rijkswateren is het laatste evaluatie- en strategiewerkdocument (RWS RIZA 96.034) aangevuld met de MLC-lijsten die t.b.v. de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld. Vanaf 2010 is het meetprogramma verder aangepast aan regionale informatiebehoeften en zijn de afzonderlijke regionale meetnetten grotendeels opgehouden te bestaan.

De volgende kerndoelen kunnen worden gedefinieerd:

- Trends en toestandsbeschrijving van watersystemen zowel chemisch als biologisch;
- Toetsing aan de waterkwaliteitsdoelstellingen (normen) van het nationale beleid;
- Nakomen van nationale en internationale afspraken, verdragen en overige verplichtingen inzake het meten van de waterkwaliteit:
  - Europese Kader Richtlijn Water (KRW)
  - Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009
  - Internationale Maas-Commissie
  - Internationale Schelde-Commissie
  - Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA
  - OSPAR
  - TMAP
  - EURATOM
  - Viswaterrichtlijn
  - Schelpdierwaterrichtlijn
  - Nitraatrichtlijn
  - Waterakkoorden met Waterschappen

De meetverplichtingen zijn in het algemeen 'niet-onderhandelbaar'. Met name de KRW is belangrijke regelgeving en waar nodig is in dit document hier extra aandacht aan gegeven. Het niet nakomen van bepaalde meetverplichtingen kan leiden tot veroordeling van Nederland bij het Europese Hof met grote financiële consequenties.

### 2.3 Belangrijkste wijzigingen t.o.v. meetplan 2011

- Alle Noordzeekanaal-zijkkanalen, met uitzondering van Buitenhaven, zijn definitief geschrapt voor alle komende jaren;
- Zeeland Westerschelde: de afspraak met de Internationale Scheldec commissie om voor het Homogeen Meetnet Schelde de vierwekelijks planning tussen 1 dag vóór en ná de dinsdag vast te leggen, is vervallen;
- TSO-metingen Veerse Meer; geschrapt alle locaties;

- TSO-metingen Volkerak-Zoommeer; geschrapt locaties ZTS 1, 14, 29 en 33; aangepast meetfrequenties;
- TSO-metingen Grevelingenmeer; geschrapt locaties GTS 1, 3, 5, 6, 9, 11, 13, 15, 17 en 19; aangepast meetfrequenties.

#### 2.4 Bemonsterende instanties

De monsternemingen worden in 2012 uitgevoerd door de volgende instanties en bedrijven:

- Rijkswaterstaat Waterdienst
- Rijkswaterstaat Noord-Holland
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland
- Rijkswaterstaat IJsselmeergebied
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- Rijkswaterstaat Limburg
- Rijkswaterstaat Zeeland
- Rijkswaterstaat Noord-Nederland
- Rijkswaterstaat Noordzee
- Waterbedrijf Waternet
- Waterbedrijf Vitens
- Aqualab Zuid BV
- Waterleiding Maatschappij Limburg
- Stichting Zeeschelp
- Imares
- SOVON
- Natuurmonumenten
- Grontmij
- AquaSense
- Koeman & Bijkerk
- NIOO
- NIOZ

#### 2.5 Monsternemingen

De monsternemingen vinden plaats volgens Rijkswaterstaatsvoorschriften (RWSV's) of interne voorschriften.

Indien geen gebruik gemaakt wordt van de afgesproken voorschriften worden de afwijkingen hiervan vastgelegd.

##### 2.5.1 Water

- zoet: periodiek (equidistant) steekmonsters, Lobith en Eijsden ook 24-uurs-verzamelmonsters
- emmer met/zonder monsternamevat
  - steekbuis met monsternamevat
  - meetvis/pomp/ringleiding-systeem
- zout: periodiek steekmonsters
- meetvis/pomp/ringleiding-systeem met monsternamevat (oppervlakte)
  - Niskinbottles (diepte)

##### 2.5.2 Zwevend stof

- zoet/zout: periodiek (equidistant) tijdsverzamelmonsters
- doorstroomsupercentrifuge

##### 2.5.3 Waterbodem

- zoet: op aantal locaties gecombineerd onderzoek chemisch en macrozoöbenthos
- Boxcorer (chemie)
  - Ekman Birge happer (chemie)
  - van veenhapper
  - steekbuis
  - werpkorf
  - macrozoöbenthos-handnet
- zout: op aantal locaties gecombineerd onderzoek chemisch en macrozoöbenthos



- Boxcorer (chemie en macrozoöbenthos)

#### 2.5.4 Macrozoöbenthos

zoet: op stenen  
zout: -

#### 2.5.5 Mosselen

zoet: actieve biologisch/biochemische monitoring (ABM)

- ABM: uithangen van driehoeksmosselen, waaraan gekoppeld het uithangen van siliconensheets voor Solid Phase Passive Sampling (SPS)

zout: actieve en passieve biologisch/biochemische monitoring (ABM en PBM)

- ABM: uithangen van mosselen (waaraan gekoppeld het uithangen van siliconensheets)
- PBM: verzamelen van mosselen (OSPAR-JAMP-CEMP)
- PBM: verzamelen van mosselen (richtlijn schelpdierwater)

#### 2.5.6 Marine slakken

zout: biologisch/biochemische monitoring

- verzamelen van mariene slakken (OSPAR-JAMP-CEMP)

#### 2.5.7 Botten

zout: biologisch/biochemische monitoring

- verzamelen van botten (OSPAR-JAMP-CEMP) met boomkornet of staand want

#### 2.5.8 Vogeleieren

zout: biologisch/biochemische monitoring

- verzamelen van eieren van scholekster en visdief (TMAP)

### 2.6 Analyses

De analyses voor het kwaliteitsonderzoek in oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodem worden veelal door de laboratoria van Rijkswaterstaat Waterdienst uitgevoerd of namens deze uitbesteed aan externe (gecertificeerde) laboratoria. De analyses vinden indien relevant plaats volgens geaccrediteerde voorschriften goedgekeurd door de Raad voor Accreditatie (RvA). De analysesmethodieken en prestatiekenmerken zijn terug te vinden in het laboratorium informatie management systeem, op aanvraag in te zien.

De analyses voor het door de Waterdienst rechtstreeks uitbesteden onderzoek (o.a. in biota) wordt door de betreffende marktpartijen uitgevoerd, indien relevant volgens geaccrediteerde voorschriften goedgekeurd door de Raad voor Accreditatie (RvA).

Bepaalde analyses op de drinkwaterinname locaties worden door de verantwoordelijke drinkwaterbedrijven uitgevoerd. Deze meetgegevens worden door de RIWA-MAAS en RIWA-RIJN aangeleverd (zie ook Bijlage 5 "Overeenkomst Waterdienst en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens", pag.332).

De chemische analyses in biota worden uitbesteed m.u.v. ABM mossel.

### 2.7 Planning, levering, controle en beschikbaarheid meetgegevens

#### 2.7.1 Planning en operationele opslag laboratoriummeetgegevens

De te meten parameters in oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodem worden gepland in de laboratoriuminformatiesystemen (LIMS) van de Waterdienst. De resultaten van de laboratoriumanalyses worden opgeslagen in het LIMS (operationele opslag minimaal 5 jaar).

De planning en operationele opslag (gedurende het meetjaar) van de meetresultaten van de drinkwaterbedrijven en van de rechtstreeks door de Waterdienst ingehuurd partijen vindt in hun eigen database plaats.

#### 2.7.2 Levering veldgegevens

De voorwaarden zijn gespecificeerd in de functionele eisen en projectplannen.

De veldgegevens van oppervlaktewater en zwevend stof (in het veld in-situ of in-loco gemeten) worden door de MID'n per e-mail aangeleverd bij het laboratorium van de Waterdienst Lelystad en ingelezen in het LIMS, conform Waterdienst Voorschrift: "*Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 8.0, december 2010*":

- De meetresultaten van de sensorische veldparameters op digitale wijze, binnen 2 weken na monsterneming, tenzij in de functionele eisen anders vermeld;
- De overige registraties op veldformulier, gelijk met de monsters.

De (meeste) veldgegevens van de drinkwaterbedrijven en van de rechtstreeks door de Waterdienst ingehuurde partijen worden bij de eindoplevering geleverd aan de Waterdienst.

### 2.7.3 Controle, definitieve opslag en beschikbaarheid meetgegevens

De resultaten van de veldmetingen en van de laboratoriumanalyses worden lopende het jaar opgeslagen in de centrale database van rijkswaterstaat DONAR onder de volgende opdrachtgevende (ogi) en beherende (bhi) instantiecodes:

- zoet, chemie: ogi RIZAMON\_LAN, bhi RIZAIMMCLLSD;
- zoet, biologie: ogi RIZAMON\_LAN, bhi RIZAIMMBLLSD;
- zout, chemie: ogi RIKZMON\_CHEMIE, bhi WDZOUTCHEMIE
- zout, biologie: ogi RIKZMON\_MICROFYT, bhi RIKZITSDHG

Kanttekening: niet alle gegevens van het biologisch meetnet zijn opgeslagen in DONAR.

De gegevens zijn door de aanleverende instanties (meetdiensten, laboratoria) individueel gevalideerd. De chemische gegevens van 2012 worden daarna in het vroege voorjaar van 2013 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmetreeks. Tot 1 april 2013 zijn de chemische gegevens voorlopig, te beschouwen als ongevalideerd en niet bruikbaar voor rapportages. Na deze data zijn de gegevens toegankelijk voor ieder die toegang heeft tot DONAR. Daarnaast zijn via [www.rijkswaterstaat.nl](http://www.rijkswaterstaat.nl) of rechtstreeks de volgende internetlocaties te benaderen:

- [www.waterbase.nl](http://www.waterbase.nl) (basisgegevens historie);
- opmerking: in 2009 is besloten om de websites [www.waterplan.nl](http://www.waterplan.nl) (planningsinfo actueel meetjaar) en [www.waterstat.nl](http://www.waterstat.nl) (statistische kengetallen historie) vooralsnog niet meer te onderhouden.

Tevens zijn (alleen gevalideerde) meetgegevens op te vragen bij:

- Helpdesk Water  
p/a Rijkswaterstaat Waterdienst  
✉ Postbus 17, 8200 AA Lelystad  
☎ 0800-NLWATER (0800-6592837)  
🌐 [www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl), [contact@helpdeskwater.nl](mailto:contact@helpdeskwater.nl)

## 2.8 Leeswijzer

De monsternemingen zijn per watersysteem en/of per regio samengevat in onderzoeksgebieden. De planning van een gebied is samengevat in drie overzichten.

- ① Het eerste overzicht (bijv. pag. 27) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming, transport en contactpersonen.
- ② Het tweede overzicht (bijv. pag. 29) geeft de data waarop monsternemingen voor dit gebied worden uitgevoerd. Achter elke datum staan de op deze dag van toepassing zijnde meetfrequenties. Deze frequenties corresponderen met die weergegeven in het derde overzicht.

5.6 Datum monsterneming Noord-Holland									
Weeknummers conform ISO 8601; z = zomerbemonstering (periode van maart/april t/m september/oktober)									
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)									
IJMDN1				Frequentie		Zwevend stof centrifuge (13x)			
				Oppervlaktewater (13x) +					
Week 3	maandag	2011/01/17	13		13				[190g]
Week 7	maandag	2011/02/14	13		13	6			[190g]
Week 11	maandag	2011/03/14	13		13		4		[200g]
Week 15	maandag	2011/04/11	13	6z	13	6			[201g]
Week 19	maandag	2011/05/09	13	6z	13				[200g]
Week 23	maandag	2011/06/06	13	6z	13	6	4		[220g]
Week 27	maandag	2011/07/04	13	6z	13				[220g]
Week 31	maandag	2011/08/01	13	6z	13	6			[220g]
Week 35	maandag	2011/08/29	13	6z	13		4		[220g]
Week 39	maandag	2011/09/26	13		13	6			[200g]
Week 43	maandag	2011/10/24	13		13				[200g]
Week 47	maandag	2011/11/21	13		13	6	4		[180g]
Week 51	maandag	2011/12/19	13		13				[190g]

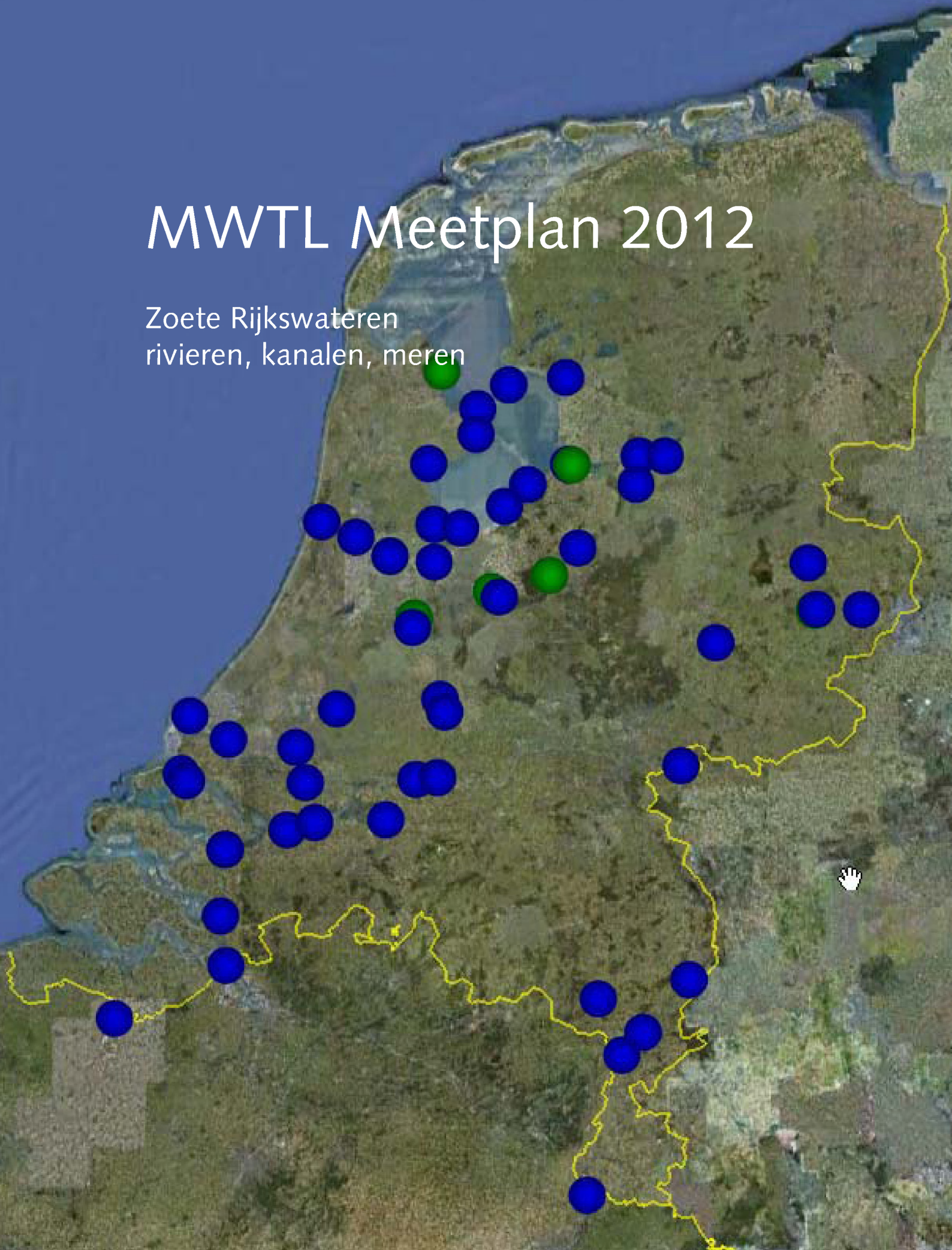
- ③ In het derde overzicht (bijv. pag. 30) zijn de meetfrequenties in een matrix gezet. Het geeft aan op welke locatie en met welke equidistante frequentie monsterneming en analyse voor een parameter dient te worden uitgevoerd.

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland								
Parametercode								
	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZUJKNLD1	ZUJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
<b>Veldmetingen</b>								
KLEUR	13	13	13	13	6	6	13	13
GEUR	13	13	13	13	6	6	13	13
OLE					6	6	13	13
ZICHT	13	13	13	13	6	6	13	13
E	13	13	13	13	6	6	13	13
NEERSVM	13	13	13	13	6	6	13	13
BEWKGD	13	13	13	13	6	6	13	13
WINDSHD	13	13	13	13	6	6	13	13
WINDRTG	13	13	13	13	6	6	13	13
GOLFHTE	13	13	13	13	6	6	13	13
LUCHTDK					6	6	13	13
T	13	13	13	13	6	6	13	13
pH	13	13	13	13	6	6	13	13



# MWTL Meetplan 2012

Zoete Rijkswateren  
rivieren, kanalen, meren





INHOUDSOPGAVE ZOETE RIJKSWATEREN

**Meren, rivieren en kanalen**

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pag</b>
3 OVERZICHT ZOETE RIJKSWATEREN.....	17
4 Onderzoek Driehoeksmosselen ABM landsdekkend .....	22
5 Onderzoek Noord-Holland .....	27
6 Onderzoek IJsselmeergebied .....	43
7 Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith .....	63
8 Onderzoek Limburg.....	81
9 Onderzoek Zuid-Holland .....	99
10 Onderzoek Zeeland .....	117
11 Onderzoek drinkwaterinname locaties.....	139

Figuur 1. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren





## 3 OVERZICHT ZOETE RIJKSWATEREN

## 3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	Pag.
<b>LANDSDEKKENDE BIOTA</b>				22
IJsselmeer, Zeughoek, referentielocatie (opvissen)	ZEUGHK	136.600.00	540.000.00	
Twentekanaal (Kanaal Zutphen-Enschede), Wiene	WIENE	241.300.00	473.200.00	
Amsterdam-Rijnkanaal, Loenen	LOENN	129.050.00	470.920.00	
Noordzeekanaal, Amsterdam (kilometer 25, IJtunnel)	AMSDM	122.216.00	488.210.00	
Ketelmeer-west	KETMWT	172.260.00	513.680.00	
Randmeren-oost, Wolderwijd-midden	WOLDWMDN	167.309.00	484.672.00	
Randmeren-zuid, Eemmeerdijk	EEMMDK	151.000.00	478.800.00	
<b>NOORD-HOLLAND</b>				27
Noordzeekanaal, IJmuiden (kilometer 2)	IJMDN1	103.000.00	497.860.00	
Noordzeekanaal, Westzaan (kilometer 13)	WESTZN	112.630.00	493.518.00	
Noordzeekanaal, Amsterdam (kilometer 25, IJtunnel)	AMSDM	122.216.00	488.210.00	
<b>IJSSELMEERGEBIED</b>				43
IJsselmeer, Vrouwezand	VROUWZD	155.400.00	535.900.00	
IJsselmeer, Steile bank	STEILBK	171.333.00	537.903.00	
IJsselmeer, Houtribhoek	HOUTRHK	160.800.00	508.100.00	
IJmeer, Pampus oost	PAMPOT	134.598.00	486.553.00	
Markermeer, Markermeer midden	MARKMMDN	143.610.00	504.350.00	
Markermeer, Lelystad haven	LELSHVN	154.250.00	502.000.00	
Markermeer, Broekerhaven	BROEKHVN	147.200.00	520.500.00	
Markermeer, Hoornsche Hop	HOORNSHP	133.000.00	514.000.00	
Markermeer, Marken Gouwee	MARKGZE	134.500.00	497.000.00	
Ketelmeer, Ketelmeer west	KETMWT	173.085.00	513.550.00	
Zwarte Meer, Ramsdiep (kilometer 10)	RAMSDP	191.865.00	515.978.00	
Eemmeer, Eemmeerdijk kilometer 23	EEMMDK23	152.810.00	476.750.00	
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	VELWMMDN	174.780.00	490.352.00	
<b>OOST-NEDERLAND</b>				63
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	LOBPTN	203.500.00	429.750.00	
Lek, Hagestein	HAGSN	137.784.00	444.779.00	
Waal, Vuren	VURN	129.737.00	426.013.00	
IJssel, Kampen	KAMPN	191.400.00	507.488.00	
Zwarte Water, Genemuiden	GENMDN	199.100.00	516.000.00	
Twente kanaal, Eefde boven	EEFDBVN	213.197.00	463.926.00	
Twente kanaal, Wiene	WIENE	240.700.00	472.855.00	
Twente kanaal, Enschede Vitens	ENSDVTS	253.789.00	473.089.00	
Twente kanaal, Almelo	ALMLO	238.920.00	486.020.00	
<b>LIMBURG</b>				81
Maas, Eijsden ponton	EIJSDPTN	177.000.00	310.000.00	
Maas, Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205.620.00	370.180.00	
Maas, Stevensweert	STEVWT	186.860.00	349.280.00	
Zuid-Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180.300.00	364.900.00	
<b>ZUID-HOLLAND</b>				99
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	77.700.00	435.720.00	
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	GOUDVHVN	107.200.00	445.600.00	
Nieuwe Maas, Brienoord (kilometer 996.5)	BRIENOD	95.700.00	434.950.00	
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	98.370.00	425.100.00	
Hollandsch Diep (mond Dordtsche Kil west)	HOLLDMDSKWT	101.025.00	413.953.00	
Hollandsche Diep, Bovensluis	BOVSS	93.200.00	411.900.00	
Haringvliet, Haringvlietsluis	HARVSS	63.400.00	427.600.00	
Calandkanaal, Beerkanaal midden	BEERKNMDN	65.900.00	443.800.00	

## 3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	Pag.
<b>ZEELAND</b>				117
Schelde (België), Schaar van Ouden Doel	SCHAARVODDL	75.860.00	373.890.00	
Volkerak / Zoommeer, Oesterdam	OESTDM	74.400.00	387.850.00	
Volkerak / Zoommeer, Steenbergen	STEENBGN	75.750.00	406.440.00	
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	SASVGT	44.250.00	359.080.00	
<b>DRINKWATER (referentielocaties voor directe inname)</b>				139
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950.00	414.720.00	
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180.00	448.300.00	
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis	NIEUWSS	128.500.00	468.300.00	
IJsselmeer, Andijk	ANDK	146.750.00	529.250.00	
Afgedamde Maas, Brakel (Andelse Maas)	BRAKL	131.950.00	422.880.00	
Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	64.875.00	425.635.00	
Lateraal kanaal Linne Buggenum, Innamewerk Water Productiebedrijf Heel	HEEL	192.750.00	355.490.00	
<b>DRINKWATER (referentielocaties voor indirecte inname via oeverfiltratie)</b>				
Waal, Vuren	VURN		<i>zie boven</i>	
IJssel, Kampen	KAMPN		<i>zie boven</i>	
Zwarte Water, Genemuiden	GENMDN		<i>zie boven</i>	
Maas, Stevensweert	STEVWT		<i>zie boven</i>	
Nieuwe Maas, Brienenoord (kilometer 996.5)	BRIENOD		<i>zie boven</i>	
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK		<i>zie boven</i>	
<b>DRINKWATER (referentielocaties algemeen)</b>				
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	LOBPTN		<i>zie boven</i>	
Maas, Eijsden ponton	EIJSDPTN		<i>zie boven</i>	

## 3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_STOFOV_DW	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC
<b>NOORD-HOLLAND</b>													
IJMDN1	ow+zs		ow	ow		ow			ow				
IJMDN1+1	ow												
WESTZN	ow												
WESTZN+1	ow												
AMSDM	ow+zs+bt								ow				
AMSDM+1	ow												
<b>IJSSELMEERGEBIED</b>													
ZEUGHK	bt												
EEMMDK	bt												
WOLDWMDN	bt												
VROUWZD	ow+zs		ow+zs	ow		ow+zs			ow+zs				
STEILBK	ow												
HOUTRHK	ow												
MARKMMDN	ow+zs		ow	ow		ow			ow				
LELSHVN	ow												
BROEKHVN	ow												
HOORNSHP	ow												
MARKGZE	ow												
KETMWT	ow+bt		ow	ow		ow			ow				
RAMSDP	ow								ow				
VELWMDN	ow		ow						ow				
EEMMDK23	ow		ow	ow		ow			ow				
PAMPOT	ow+zs												
<b>OOST-NEDERLAND</b>													
LOBPTN	ow+zs	ow	ow+zs	ow	ow	ow+zs			ow+zs	ow+zs	ow		
HAGSN	ow+zs		ow						ow				
VURN	ow+zs		ow		ow				ow				
KAMPN	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow	ow+zs			
GENMDN	ow+zs		ow		ow				ow				
EEFDBVN	ow+bt		ow						ow				
WIENE	ow+zs		ow	ow		ow			ow				
ENSDVTS	ow		ow						ow				
ALMLO	ow												
<b>LIMBURG</b>													
EIJDPTN	ow+zs	ow	ow+zs	ow	ow		ow+zs		ow+zs			ow+zs	
BELFBVN	ow		ow	ow			ow		ow			ow	
STEVWT	ow		ow	ow	ow				ow				
NEDWT	ow		ow	ow			ow		ow				

3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alq	TT_STOFOV_DW	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC
<b>ZUID-HOLLAND</b>													
MAASSS	OW+ZS	OW+ZS	OW			OW+ZS			OW+ZS	OW+ZS			
GOUDVHVN	OW+ZS	OW							OW				
BRIENOD	OW+ZS	OW			OW				OW				
PUTTHK	OW	OW	OW		OW	OW			OW				
HOLLDMDSKWT	OW												
BOVSS	OW+ZS	OW	OW						OW				
HARVSS	OW+ZS	OW	OW			OW	OW		OW			OW	
BEERKNMDN	OW	OW							OW				
<b>ZEELAND</b>													
SCHAARVODDL	OW+ZS	OW+ZS	OW					OW+ZS	OW+ZS				OW
OESTDM	OW	OW	OW					OW	OW				OW
STEENBGN	OW+ZS+wb	OW	OW					OW	OW				
SASVGT	OW+ZS	OW	OW					OW	OW				OW
<b>DRINKWATER</b>													
KEIZVR	OW+ZS	OW	OW	OW			OW+ZS		OW			OW+ZS	
NIEUWGN	OW	OW	OW	OW	OW				OW				
NIEUWSS		OW	OW	OW					OW				
ANDK		OW	OW	OW					OW				
BRACL		OW	OW	OW					OW				
SCHEELHK		OW	OW	OW					OW				
HEEL		OW	OW	OW					OW				
<b>UTRECHT</b>													
LOENN	bt												

**Legenda**

- ow, zs, wb, bt : Oppervlaktewater, Zwevend stof, Waterbodem, Biota
- MWTL\_basis, MWTL\_24uurs : Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands: steek of 24-uursverzamelmonsters
- TT : Monitoring toestand & trend voor Kaderrichtlijn Water, KRW
- TT\_STOFPR (incl. BA, FC) : TT: prioritare stoffen (BKMW, Bijlage I, Tabel 1)  
(incl: bio availability BA, Fysisch-chemische paramaters FC)
- TT\_STOFOV\_Alq : TT: overige relevante stoffen (BKMW, Bijlage II, Tabel 1 )
- TT\_STOFOV\_DW : TT: overige relevante stoffen Drinkwater (BKMW, Bijlage IV, Tabel 1 )
- TT\_STOFOV\_Rijn : TT: Rijn Relevante Stoffen
- TT\_STOFOV\_Maas : TT: Maas Relevante Stoffen
- TT\_STOFOV\_Schelde : TT: Schelde Relevante Stoffen
- OM : Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water, KRW
- ICBR, ICBR\_4weeks : Internationale Commissie voor de Bescherming Rijn: steek of 4-weeksverzamelmonsters
- IMC : Internationale Maas Commissie
- ISC : Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
- BKMW : Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009



Figuur 2. Overzicht meetlocaties zoete driehoeksmosselen landsdekkend



**Overzicht meetlocaties  
zoete driehoeksmosselen  
landsdekkend**

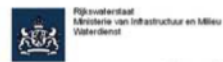
**Legenda**

- landelijk meetpunt

Referentie: RWSWD2012\_004

Schaal: 1:600000

0 5 10 15  
Kilometers



Opgemaakt: 08-12-2011  
J. Daling  
Aangepast: 19-12-2011  
M.H. van der Weijden

## 4 Onderzoek Driehoeksmosselen ABM landsdekkend

Actieve biologische monitoring voor het chemisch meetnet MWTL: onderzoek naar cummulatie van chemische contaminanten in uitgehangen mosselen en als project meelopend in siliconensheets.

### 4.1 Werkgebied

Betreft een driejaarlijkse cyclus zie in onderstaande tabel de gebieden die voor 2012 gelden

### 4.2 Meetlocaties

#### Regio, MID

Gebied, Locatieomschrijving	DONAR-code	RD <sup>X</sup> [cm]	RD <sup>Y</sup> [cm]
<b>IJSSELMEERGBIED</b>			
IJsselmeer, Zeughoek, <a href="#">referentielocatie (opvissen)</a>	<b>ZEUGHK</b>	136.600.00	540.000.00
Ketelmeer	KETMWT	172.260.00	513.680.00
Randmeren oost	WOLDWMDN	167.309.00	484.672.00
Randmeren zuid	EEMMDK	151.000.00	478.800.00
<b>NOORD-HOLLAND</b>			
Noordzeekanaal	AMSDM	122.216.00	488.210.00
<b>OOST-NEDERLAND</b>			
Twenthekanaal (opm, alternatief voor WIENE)	EEFDBVN	213.197.00	463.926.00
<b>UTRECHT</b>			
Amsterdam-Rijnkanaal	LOENN	129.050.00	470.920.00

### 4.3 Monsterneming

De monsterneming wordt door IMARES uitgevoerd zonodig met hulp van of in samenwerking met de MID van Rijkswaterstaat. Per watersysteem is één locatie uitgezocht om de mosselen uit te hangen. Opstellingen op deze locaties moeten in overleg met de beheerder van het watersysteem geplaatst worden. De MID kan in overleg met de Waterdienst hierbij ondersteuning verlenen. Zie voor meer informatie in uitbestedingsdocument *Projectplan ABM driehoeksmosselen 2012*. Een deel van de mosselen wordt als referentie materiaal verzameld en direct ingevroren. Dit deel betreft referentiemonsters voor vastleggen uitgangssituatie. Dit gebeurt op de lokatie [ZEUGHK](#).

Parallel aan het onderzoek worden projectmatig siliconensheets (kunstmatig sorptiemedium) bij de uitgehangen mosselen geplaatst; Solid Phase Passive Sampling (SPS). [ZEUGHK](#) wordt als blanco behandeld tbv de siliconensheets.

### 4.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333: Marcel van der Weijden, Marga Bogaart. Transport: Maurice de Boer.

Wageningen IMARES: Dhr M.Kotterman; Michiel.Kotterman@wur.nl, 0317-487132

MID IJsselmeergebied: mevr. I. Brongers; Ianthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910

Meetstation Eijsden: N. Frijns-Nelissen; nel.frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-11870964

MID Oost-Nederland: F.M.J. Oosterbroek; Frank.Oosterbroek@rws.nl; 026-3688963; 06-29556274

### 4.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 4 weken (IJG 2 weken) voor monsterneming (lees: start monsterneming ofwel uithangdatum) afgeleverd.

De uitgehangen en weer opgehaalde mosselen worden rechtstreeks naar Imares, vervoerd, degene die de bemonstering en analyse uitgevoerd.

De uitgehangen en weer opgehaalde siliconensheets worden [bevroren](#) naar de WD in Lelystad vervoerd. Er wordt ter plekke een afspraak gemaakt met de transportcoördinator. Imares verzorgt de sheet-bemonstering. De sheet-analyses worden door het waterdienst lab uitgevoerd.

## 4.6 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen = monsternemingsdatum	Week ophalen
ZEUGHK	1	40	
KETMWT	1	40	46
WOLDWMDN	1	40	46
EEMMDK	1	40	46
AMSDM	1	39	45
EEFDBVN	1	39	45
LOENN	1	39	45

## 4.7 Meetfrequentie Mossel ABM

Parameter	orgaan	ZEUGHK mosselen	KETMWT mosselen	KETMWT siliconensheets	WOLDWMDN mosselen	WOLDWMDN siliconensheets	EEMMDK mosselen	EEMMDK siliconensheets	AMSDM mosselen	AMSDM siliconensheets	EEFDBVN mosselen	EEFDBVN siliconensheets	LOENN mosselen	LOENN siliconensheets	
<b>Algemeen, analyses in mosselen van bovenmaatste lengteklasse 14-25 mm.</b>															
GEM_GWT	VLEES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
GEM_LTE	SCHELP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Veldmetingen</b>															
ACCMLTDR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Algemeen</b>															
VET		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
%DS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
%GV		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
%GR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Metalen</b>															
Hg		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Cd		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pb		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>															
BbF		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BkF		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Flu		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BaP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BghiPe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
InP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Ant		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
BaA		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Chr		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pyr		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
DBahAnt		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
AcNe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Fle		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	



## 4.7 Meetfrequentie Mossel ABM

Parameter	orgaan <u>ZEUGHK</u> mosselen	<u>KETMWT</u> mosselen	<u>KETMWT</u> siliconensheets	<u>WOLDWMDN</u> mosselen	<u>WOLDWMDN</u> siliconensheets	<u>EEMMDK</u> mosselen	<u>EEMMDK</u> siliconensheets	<u>AMSDM</u> mosselen	<u>AMSDM</u> siliconensheets	<u>EEFDBVN</u> mosselen	<u>EEFDBVN</u> siliconensheets	<u>LOENN</u> mosselen	<u>LOENN</u> siliconensheets
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>													
PCB28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB126	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
s_PCB13816	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB156	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB169	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HCB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HxCIbtDen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>													
PBDE47	1	1		1		1		1		1		1	
PBDE99	1	1		1		1		1		1		1	
PBDE100	1	1		1		1		1		1		1	
<b>Organotinverbindingen</b>													
DC4ySn	1												
TC4ySn	1												
TFySn	1												
MC4ySn	1												
MFySn	1												
DFySn	1												

Figuur 3. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Noord-Holland



## 5 Onderzoek Noord-Holland

### 5.1 Werkgebied

Noordzeekanaal

### 5.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup> [cm]	RD <sup>Y</sup> [cm]	DONAR-code	opm
Noordzeekanaal, IJmuiden	103.000.00	497.860.00	IJMDN1	KRW
Noordzeekanaal, Westzaan (kilometer 13)	112.630.00	493.518.00	WESTZN	
Noordzeekanaal, Amsterdam	122.216.00	488.210.00	AMSDM	KRW

### 5.3 Monsterneming

#### 5.3.1 Monsterneming chemie

De monsternemingen van oppervlaktewater en zwevend stof centrifuge worden uitgevoerd door de informatiedienst van RWS Noord-Holland.

#### 5.3.2 Monsterneming biologie:

De uit te voeren meetnetten zijn: fytoplankton, macrozoöbenthos, waterplanten en fyto-benthos.

##### 5.3.2.1 Fytoplankton (onderzoekperiode: 4-wekelijks)

Te onderzoeken waterlichaam: Noordzeekanaal. Deze is opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties"). Monsterneming vindt alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

##### 5.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoekperiode: 15 september–31 oktober). Zie verder de meetinspanningsaanvraag.

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Zie ook de meetinspanningsaanvraag.

Een overzicht van de functionele eisen wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

De biotoopmonsterneming wordt door de meetdienst / marktpartij uitgevoerd.

##### 5.3.2.3 Fyto-benthos (onderzoekperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 5.3.2.4 Waterplanten (onderzoekperiode: 15 juni t/m 31 juli)

In het jaar 2012 wordt in het Noordzeekanaal en het Amsterdam Rijnkanaal de 6 jaarlijkse waterplantenkartering uitgevoerd.

##### 5.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS Waterdienst geeft daarvoor opdracht. Het meetnet passieve vismonitoring wordt door IMARES uitgevoerd, het meetnet actieve vismonitoring door Natuurbalans, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

### 5.4 Contactpersonen Informatiedienst Water

Coördinatie chemie: MID IJsselmeergebied, mevr. I. Brongers; lanthe.Brongers@rws.nl; 0320297910, 0615025137

Coördinatie biologie: MID IJsselmeergebied,

Macrozoöbenthos: Dhr. X.Udo; xander.udo@rws.nl tel.: 06-55745312

Fytoplankton: dhr.M. Tjeertes; Michael.Tjeertes@rws.nl; 0320-297184

Monsterneming: A. Oosterveld; Arjan.Oosterveld@rws.nl; 0255-54 56 22, 06-53259096

Monsterneming: K.T. Groenveld; Klaas.Groenveld@rws.nl; 0255-54 55 12

Vestiging algemeen: 0255-54 56 00

*Vaartuig, alleen in noodgevallen bellen: "Kennemer", 06-20138466, fax 06-53351478*

### **5.5 Transport**

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd.

Afleveradres ophaaladres alle leeg materiaal en monsters water, centrifuge zwevendestof:

Sluiseiland na 45, 1975AD, IJmuiden, contact Ianthe Brongers: 0615025137 of Arjen Oosterveld:  
06-53259096

Ophaal- / afleveradres meetdienst leeg materiaal/monsters macrozoöbenthos:

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster inkleding, Zuiderwagenplein 2(achteringang), Lelystad,  
0320-298 638

### 5.6 Datum monsterneming Noord-Holland

Weeknummers conform ISO 8601; **z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

**NB: LOK+1 = zelfde locatie maar op monsternemingshoogte BODEM + 1 m**

IJMDN1 / IJMDN1+1			Frequentie		6z: enkel IJMDN1	
			Oppervlaktewater (13x) +		Zwevend stof centrifuge (13x) IJMDN1	
Week 3	maandag	2012/01/16	13		13	7 [180 g]
Week 7	maandag	2012/02/13	13		13	4 [190 g]
Week 11	maandag	2012/03/12	13		13	7 [200 g]
Week 15	<b>dinsdag</b>	2012/04/10	13	<b>6z</b>	13	[210 g]
Week 19	maandag	2012/05/07	13	<b>6z</b>	13	7 4 [210 g]
Week 23	maandag	2012/06/04	13	<b>6z</b>	13	[230 g]
Week 27	maandag	2012/07/02	13	<b>6z</b>	13	7 [210 g]
Week 31	maandag	2012/07/30	13	<b>6z</b>	13	4 [210 g]
Week 35	maandag	2012/08/27	13	<b>6z</b>	13	7 [220 g]
Week 39	maandag	2012/09/24	13		13	[200 g]
Week 43	maandag	2012/10/22	13		13	7 4 [190 g]
Week 47	maandag	2012/11/19	13		13	[170 g]
Week 51	maandag	2012/12/17	13		13	7 [190 g]

WESTZN / WESTZN+1			Frequentie		6z: enkel WESTZN	
			Oppervlaktewater (13x)			
Week 3	dinsdag	2012/01/17	13			
Week 7	dinsdag	2012/02/14	13			
Week 11	dinsdag	2012/03/13	13			
Week 15	<b>woensdag</b>	2012/04/11	13	<b>6z</b>		
Week 19	dinsdag	2012/05/08	13	<b>6z</b>		
Week 23	dinsdag	2012/06/05	13	<b>6z</b>		
Week 27	dinsdag	2012/07/03	13	<b>6z</b>		
Week 31	dinsdag	2012/07/31	13	<b>6z</b>		
Week 35	dinsdag	2012/08/28	13	<b>6z</b>		
Week 39	dinsdag	2012/09/25	13			
Week 43	dinsdag	2012/10/23	13			
Week 47	dinsdag	2012/11/20	13			
Week 51	dinsdag	2012/12/18	13			

AMSDM / AMSDM+1			Frequentie, 6z: enkel AMSDM			
			Oppervlaktewater (13x) +		Zwevend stof centrifuge (4x) (AMSDM)	
Week 3	dinsdag	2012/01/17	13			
Week 7	dinsdag	2012/02/14	13			
Week 11	dinsdag	2012/03/13	13		4	[170g]
Week 15	<b>woensdag</b>	2012/04/11	13	<b>6z</b>		
Week 19	dinsdag	2012/05/08	13	<b>6z</b>		
Week 23	dinsdag	2012/06/05	13	<b>6z</b>	4	[160g]
Week 27	dinsdag	2012/07/03	13	<b>6z</b>		
Week 31	dinsdag	2012/07/31	13	<b>6z</b>		
Week 35	dinsdag	2012/08/28	13	<b>6z</b>	4	[190g]
Week 39	dinsdag	2012/09/25	13			
Week 43	dinsdag	2012/10/23	13			
Week 47	dinsdag	2012/11/20	13		4	[150g]
Week 51	dinsdag	2012/12/18	13			

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
<b>Veldmetingen</b>						
KLEUR	13		13		13	
GEUR	13		13		13	
ZICHT	13		13		13	
E	13		13		13	
NEERSVM	13		13		13	
BEWKGD	13		13		13	
WINDSHD	13		13		13	
WINDRTG	13		13		13	
GOLFHTE	13		13		13	
T	13	13	13	13	13	13
pH	13	13	13	13	13	13
O2	13	13	13	13	13	13
%O2	13	13	13	13	13	13
GELDHD	13	13	13	13	13	13
SALNTT	13	13	13	13	13	13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>						
BZV5a	13	13	13	13	13	13
CZV	13	13	13	13	13	13
HCO3	13	13	13	13	13	13
KjN	13	13	13	13	13	13
P	13	13	13	13	13	13
ZS	13	13	13	13	13	13
GR	13	13	13	13	13	13
%GR	13	13	13	13	13	13
TOC	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	13	13	13	13	13
F		13	13	13	13	13
Br		13	13	13	13	13
NO2	nf	13	13	13	13	13
NO3	nf	13	13	13	13	13
NH4	nf	13	13	13	13	13
Cl	nf	13	13	13	13	13
SiO2	nf	13	13	13	13	13
PO4	nf	13	13	13	13	13
SO4	nf	13	13	13	13	13
<b>Metalen__Na-groep</b>						
Na	13	13	13	13	13	13
K	13	13	13	13	13	13
Ca	13	13	13	13	13	13
Mg	13	13	13	13	13	13
HHTL	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen__individueel</b>						
Hg	13	13	13	13	13	13
As	13	13	13	13	13	13
Se	13	13	13	13	13	13

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
<b>Metalen_groep</b>							
Cd		13	13	13	13	13	13
Cr		13	13	13	13	13	13
Cu		13	13	13	13	13	13
Ni		13	13	13	13	13	13
Pb		13	13	13	13	13	13
Zn		13	13	13	13	13	13
Al		13	13	13	13	13	13
Ba		13	13	13	13	13	13
Be		13	13	13	13	13	13
Sb		13	13	13	13	13	13
Mn		13	13	13	13	13	13
Fe		13	13	13	13	13	13
B		13	13	13	13	13	13
U		13	13	13	13	13	13
Te		13	13	13	13	13	13
Ag		13	13	13	13	13	13
Ti		13	13	13	13	13	13
Co		13	13	13	13	13	13
Mo		13	13	13	13	13	13
Sn		13	13	13	13	13	13
V		13	13	13	13	13	13
Tl		13	13	13	13	13	13
Sr		13	13	13	13	13	13
Li		13	13	13	13	13	13
Rb		13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_nf_individueel</b>							
Hg	nf	13	13	13	13	13	13
As	nf	13	13	13	13	13	13
Se	nf	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_nf_groep</b>							
Cd	nf	13	13	13	13	13	13
Cr	nf	13	13	13	13	13	13
Cu	nf	13	13	13	13	13	13
Ni	nf	13	13	13	13	13	13
Pb	nf	13	13	13	13	13	13
Zn	nf	13	13	13	13	13	13
Al	nf	13	13	13	13	13	13
Ba	nf	13	13	13	13	13	13
Be	nf	13	13	13	13	13	13
Sb	nf	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	13	13	13	13	13	13
Fe	nf	13	13	13	13	13	13
B	nf	13	13	13	13	13	13
U	nf	13	13	13	13	13	13
Te	nf	13	13	13	13	13	13

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
Ag	nf	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	13	13	13	13	13	13
Co	nf	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	13	13	13	13	13	13
Sn	nf	13	13	13	13	13	13
V	nf	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	13	13	13	13	13	13
Sr	nf	13	13	13	13	13	13
Li	nf	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	13	13	13	13	13	13

## Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)

Ben		13	13	13	13	13	13
Tol		13	13	13	13	13	13
TCIC1a		13	13	13	13	13	13
DCIC1a		13	13	13	13	13	13
11DCIC2a		13	13	13	13	13	13
11DCIC2e		13	13	13	13	13	13
12DCIC2a		13	13	13	13	13	13
T4CIC1a		13	13	13	13	13	13
TCIC2e		13	13	13	13	13	13
111TCIC2a		13	13	13	13	13	13
112TCIC2a		13	13	13	13	13	13
12DCIC3a		13	13	13	13	13	13
13DCIC3a		13	13	13	13	13	13
DCIBrC1a		13	13	13	13	13	13
c13DCIC3e		13	13	13	13	13	13
t13DCIC3e		13	13	13	13	13	13
styrn		13	13	13	13	13	13
12xyln		13	13	13	13	13	13
s_1314Xyl		13	13	13	13	13	13
C2yBen		13	13	13	13	13	13
123TCIC3a		13	13	13	13	13	13
DBrCIC1a		13	13	13	13	13	13
TBrC1a		13	13	13	13	13	13
T4CIC2e		13	13	13	13	13	13
123TCIBen		13	13	13	13	13	13
124TCIBen		13	13	13	13	13	13
135TCIBen		13	13	13	13	13	13
12DCIBen		13	13	13	13	13	13
13DCIBen		13	13	13	13	13	13
14DCIBen		13	13	13	13	13	13
2CITol		13	13	13	13	13	13
3CITol		13	13	13	13	13	13
cumn		13	13	13	13	13	13
HxCIC2a		13	13	13	13	13	13
ClBen		13	13	13	13	13	13
C1yttC4yEtr		13	13	13	13	13	13
1122T4CIC2a		13	13	13	13	13	13



## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
c12DCIC2e	13	13	13	13	13	13
t12DCIC2e	13	13	13	13	13	13
CIC2e	13	13	13	13	13	13
3CIC3e	13	13	13	13	13	13
DiC3yEtr	13	13	13	13	13	13
ttC4yBen	13	13	13	13	13	13
DC1oxC1a	13	13	13	13	13	13
C1ymtclt	13	13	13	13	13	13
DC1yDS	13	13	13	13	13	13
3C2yTol	13	13	13	13	13	13
4C2yTol	13	13	13	13	13	13
2C2yTol	13	13	13	13	13	13
123TC1yBen	13	13	13	13	13	13
DccPeDen	13	13	13	13	13	13
124TC1yBen	13	13	13	13	13	13
cycC6a	13	13	13	13	13	13
DBrC1a	13	13	13	13	13	13
1C3yBen	13	13	13	13	13	13
135TC1yBen	13	13	13	13	13	13
2255T4C4yT4H	13	13	13	13	13	13
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>						
PCB28	13	13	13	13	13	13
PCB52	13	13	13	13	13	13
PCB101	13	13	13	13	13	13
PCB118	13	13	13	13	13	13
PCB138	13	13	13	13	13	13
PCB153	13	13	13	13	13	13
PCB180	13	13	13	13	13	13
Fen	13	13	13	13	13	13
BaA	13	13	13	13	13	13
Chr	13	13	13	13	13	13
Pyr	13	13	13	13	13	13
DBahAnt	13	13	13	13	13	13
InP	13	13	13	13	13	13
BghiPe	13	13	13	13	13	13
BbF	13	13	13	13	13	13
BkF	13	13	13	13	13	13
Flu	13	13	13	13	13	13
BaP	13	13	13	13	13	13
Ant	13	13	13	13	13	13
Naf	13	13	13	13	13	13
aedsfn	13	13	13	13	13	13
bedsfn	13	13	13	13	13	13
aHCH	13	13	13	13	13	13
bHCH	13	13	13	13	13	13
cHCH	13	13	13	13	13	13
dHCH	13	13	13	13	13	13
HCB	13	13	13	13	13	13

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
aldn	13	13	13	13	13	13
dieldn	13	13	13	13	13	13
endn	13	13	13	13	13	13
idn	13	13	13	13	13	13
24DDT	13	13	13	13	13	13
44DDT	13	13	13	13	13	13
44DDD	13	13	13	13	13	13
44DDE	13	13	13	13	13	13
PeClBen	13	13	13	13	13	13
HxClbtDen	13	13	13	13	13	13
cHpClepO	13	13	13	13	13	13
tHpClepO	13	13	13	13	13	13
HpCl	13	13	13	13	13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>						
metxrn	13	13	13	13	13	13
metbtazrn	13	13	13	13	13	13
Cltlrn	13	13	13	13	13	13
iptrn	13	13	13	13	13	13
Durn	13	13	13	13	13	13
metbmrn	13	13	13	13	13	13
linrn	13	13	13	13	13	13
Mlnrn	13	13	13	13	13	13
monrn	13	13	13	13	13	13
Clbmrn	13	13	13	13	13	13
Clxrn	13	13	13	13	13	13
abmtne	13	13	13	13	13	13
doDne	13	13	13	13	13	13
imdcpd	13	13	13	13	13	13
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>						
atzne	13	13	13	13	13	13
demtmS	13	13	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13	13	13
etpfs	13	13	13	13	13	13
C2ypton	13	13	13	13	13	13
feNO2ton	13	13	13	13	13	13
fenton	13	13	13	13	13	13
heptnfs	13	13	13	13	13	13
malton	13	13	13	13	13	13
ptonC1y	13	13	13	13	13	13
tolcfsC1y	13	13	13	13	13	13
pyrazfs	13	13	13	13	13	13
simzne	13	13	13	13	13	13
Tazfs	13	13	13	13	13	13
propzne	13	13	13	13	13	13
terC4yazne	13	13	13	13	13	13
Tfrlne	13	13	13	13	13	13

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
desC2yatzne	13	13	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13	13	13
metzCl	13	13	13	13	13	13
metlCl	13	13	13	13	13	13
alCl	13	13	13	13	13	13
TFyPO4	13	13	13	13	13	13
propcnzl	13	13	13	13	13	13
dmtn	13	13	13	13	13	13
esfvlrt	13	13	13	13	13	13
fenamfs	13	13	13	13	13	13
fenOxcb	13	13	13	13	13	13
pirmfC1y	13	13	13	13	13	13
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen (PBM)</b>						
Clprfs	13	13	13	13	13	13
Clvfs	13	13	13	13	13	13
DClvs	13	13	13	13	13	13
pirmcb	13	13	13	13	13	13
C1yazfs	13	13	13	13	13	13
C2yazfs	13	13	13	13	13	13
coumfs	13	13	13	13	13	13
Clidzn	13	13	13	13	13	13
mevfs	13	13	13	13	13	13
<b>Chloorfenoxalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>						
24D	13	13	13	13	13	13
24DP	13	13	13	13	13	13
245T	13	13	13	13	13	13
245TP	13	13	13	13	13	13
MCPA	13	13	13	13	13	13
MCPP	13	13	13	13	13	13
bentzn	13	13	13	13	13	13
MCPB	13	13	13	13	13	13
24DNO2Fol	13	13	13	13	13	13
DNOC	13	13	13	13	13	13
Dnsb	13	13	13	13	13	13
Dntb	13	13	13	13	13	13
24DB	13	13	13	13	13	13
C1ymsfrn	13	13	13	13	13	13
tefbzrn	13	13	13	13	13	13
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>						
23DCIFol	13	13	13	13	13	13
s_2425DCP	13	13	13	13	13	13
26DCIFol	13	13	13	13	13	13
34DCIFol	13	13	13	13	13	13
35DCIFol	13	13	13	13	13	13
234TCIFol	13	13	13	13	13	13

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
235TCIFol	13	13	13	13	13	13
236TCIFol	13	13	13	13	13	13
245TCIFol	13	13	13	13	13	13
246TCIFol	13	13	13	13	13	13
345TCIFol	13	13	13	13	13	13
2345T4CIFol	13	13	13	13	13	13
2346T4CIFol	13	13	13	13	13	13
2356T4CIFol	13	13	13	13	13	13
2CIFol	13	13	13	13	13	13
3CIFol	13	13	13	13	13	13
4CIFol	13	13	13	13	13	13
<b>Fenolen en anilinen</b>						
4ClAn	13	13	13	13	13	13
s4C9yFol	13	13	13	13	13	13
4ttC8yFol	13	13	13	13	13	13
PeClFol	13	13	13	13	13	13
<b>Organotinverbindingen</b>						
DC4ySn kation	13	13	13	13	13	13
TC4ySn kation	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn	13	13	13	13	13	13
DFySn kation	13	13	13	13	13	13
TFySn kation	13	13	13	13	13	13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>						
PBDE28	13	13	13	13	13	13
PBDE47	13	13	13	13	13	13
PBDE49	13	13	13	13	13	13
PBDE85	13	13	13	13	13	13
PBDE99	13	13	13	13	13	13
PBDE100	13	13	13	13	13	13
PBDE138	13	13	13	13	13	13
PBDE153	13	13	13	13	13	13
PBDE154	13	13	13	13	13	13
<b>Glyfosaat en AMPA</b>						
glyfst	13	13	13	13	13	13
AMPA	13	13	13	13	13	13
<b>Diverse organische stoffen</b>						
lcyhltn	13	13	13	13	13	13
pyrdbn	13	13	13	13	13	13
pyrpxfn	13	13	13	13	13	13
captn	13	13	13	13	13	13
DmtnmdP	13	13	13	13	13	13
Dtann	13	13	13	13	13	13
EOX	13	13	13	13	13	13
VOX	13	13	13	13	13	13

## 5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	IJMDN1+1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	AMSDM+1
CHOLREM	13	13	13	13	13	13
s_WVFEN	13	13	13	13	13	13
s_MBAS	13	13	13	13	13	13
<b>Radiochemische parameters</b>						
ALFA	13	13	13	13		13
BETA	13	13	13	13		13
RESTB	13	13	13	13		13
H3	13	13	13	13		13
K40BRKD	13	13	13	13		13
<b>Biologische parameters</b>						
CHLfa	13	13	13	13	13	13
Fytoplankton gecon. basische lugol	6z		6z		6z	

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

6z = zomermonsterneming

**kation:** De organotinverbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

NH3 :  $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 * T - \text{pH})})$

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN + NO3 + NO2

DIN : NO2 + NO3 + NH4

DIP : PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

## 5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	hdh	IJMDN1	AMSDM
<b>Veldmetingen</b>			
DUURBMSRG		13	4
QI		13	4
NGWTTL		13	4
<b>Algemeen</b>			
%DS		13	4
NG		13	4
DG		13	4
%OC		13	4
<b>Korrelgrootteverdeling</b>			
%KGF2		13	4
%KGF10		13	4
%KGF16		13	4
%KGF20		13	4
%KGF50		13	4
%KGF63		13	4
%KGFG63		13	4
<b>Metalen_individueel</b>			
Hg		13	4
<b>Metalen_groep</b>			
Cd		13	4
Cr		13	4
Cu		13	4
Ni		13	4
Pb		13	4
Zn		13	4
As		13	4
Mn		13	4
Fe		13	4
Ba		13	4
Be		13	4
Co		13	4
V		13	4
Al		13	4
Ag		13	4
Ti		13	4
Sr		13	4
Stot		13	4
Ce		13	4
La		13	4
Lu		13	4
Nd		13	4
Pr		13	4
Sm		13	4
Dy		13	4
Er		13	4
Eu		13	4
Hf		13	4
Ho		13	4
Ta		13	4
Tb		13	4

## 5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	hdh	IJMDN1	AMSDM
<i>Tm</i>		13	4
<i>W</i>		13	4
<i>Yb</i>		13	4

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)**

BbF		13	4
BkF		13	4
Flu		13	4
BaP		13	4
BghiPe		13	4
InP		13	4
Fen		13	4
Ant		13	4
BaA		13	4
Chr		13	4
Pyr		13	4
DBahAnt		13	4
AcNe		13	4
Fle		13	4
Naf		13	4
AcNy			

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28		13	4
PCB52		13	4
PCB101		13	4
PCB118		13	4
PCB138		13	4
PCB153		13	4
PCB180		13	4
HCB		13	4
aHCH		13	4
bHCH		13	4
cHCH		13	4
aldn		13	4
dieldn		13	4
endn		13	4
idn		13	4
teldn		13	4
cHpClepO		13	4
tHpClepO		13	4
aedsfn		13	4
24DDT		13	4
44DDT		13	4
24DDD		13	4
44DDD		13	4
24DDE		13	4
44DDE		13	4
HxCIbtDen		13	4
PeClBen		13	4
HpCl		13	4

## 5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	hdh	IJMDN1	AMSDM
<b>Organotinverbindingen</b>			
DC4ySn	kation	4	4
TC4ySn	kation	4	4
TFySn	kation	4	4
DFySn	kation	4	4
T4C4ySn		4	4
<b>Overige organische parameters</b>			
MINRLOLE		13	4
<b>Radiochemische parameters</b>			
ALFA		7	
BETA		7	
K40		7	
Ag110m		7	
Am241		7	
Be7		7	
Bi214		7	
Co58		7	
Co60		7	
Cs134		7	
Cs137		7	
I131		7	
In111		7	
Lu177		7	
Mn54		7	
Ru103		7	
Ru106		7	
Tl201		7	
Tl208		7	
Zn65		7	
Ra226		7	





Figuur 4. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren IJsselmeergebied



## 6 Onderzoek IJsselmeergebied

### 6.1 Werkgebied

IJsselmeer, Markermeer, Randmeren

### 6.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	DONAR-code	KRW
IJsselmeer, Vrouwezand	155.400.00	535.900.00	VROUWZD	KRW
IJsselmeer, Steile bank	171.333.00	537.903.00	STEILBK	
IJsselmeer, Houtribhoek	160.800.00	508.100.00	HOUTRHK	
IJmeer, Pampus oost	134.598.00	486.553.00	PAMPOT	
Markermeer, midden	143.610.00	504.350.00	MARKMMDN	KRW
Markermeer, Lelystad haven	154.250.00	502.000.00	LELSHVN	
Markermeer, Broekerhaven	147.200.00	520.500.00	BROEKHVN	
Markermeer, Hoornsche Hop	133.000.00	514.000.00	HOORNSHP	
Markermeer, Marken Gouwzee	134.500.00	497.000.00	MARKGZE	
Ketelmeer, Ketelmeer west	173.085.00	513.550.00	KETMWT	KRW
Zwarte Meer, Ramsdiep (kilometer 10)	191.865.00	515.978.00	RAMSDP	KRW
Eemmeer (randmeer), Eemmeerdijk kilometer 23	152.810.00	476.750.00	EEMMDK23	KRW
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	174.780.00	490.352.00	VELWMMDN	KRW

### 6.3 Monsterneming

#### 6.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van water, zwevend stof en waterbodem wordt uitgevoerd door de meet- en informatiedienst van RWS IJsselmeergebied.

#### 6.3.2 Monsterneming biologie

De uit te voeren meetnetten zijn: fytoplankton, macrozoöbenthos, fyto-benthos en waterplanten.

##### 6.3.2.1 Fytoplankton (onderzoekperiode: 4-wekelijks)

Te onderzoeken waterlichamen: IJsselmeer, Markermeer en Randmeren. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties"). Monsterneming vindt alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

##### 6.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober). Zie verder de meetinspanningsaanvraag

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd. De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

##### 6.3.2.3 Fyto-benthos (onderzoekperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 6.3.2.4 Waterplanten (onderzoekperiode: 15 juni t/m 31 juli)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke jaarlijkse worden gekarteerd. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

##### 6.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS Waterdienst geeft daarvoor opdracht. Het meetnet passieve vismonitoring wordt door IMARES uitgevoerd, het meetnet actieve vismonitoring door Natuurbalans, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten. Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

#### 6.4 Contactpersonen meet- en informatiedienst

Coördinatie chemie, macrozoöbenthos, fytoplankton: mevr. I. Brongers; lanthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910;  
Coördinatie waterplanten: M. Tjeertes; Michael.Tjeertes@rws.nl; 0320-297184  
*Vaarttuig, alleen in noodgevallen bellen: "Zuiderzee", 06-51 51 82 00*

#### 6.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal een week voor monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad opgehaald. Monsters water worden op de dag van monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof en waterbodembodem worden uiterlijk een week na monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad afgeleverd. De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

*Ophaal- /afleveradres meetdienst leeg materiaal, monsters water, zwevend stof, waterbodembodem, macrozoöbenthos:*

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster inklaring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, 0320-298 638

*Afleveradres ingevroren waterplanten:*

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

## 6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

VROUWZD			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 1	dinsdag	2012/01/03	13	7	13	[210 g]
Week 5	dinsdag	2012/01/31	13		13	[210 g]
Week 9	dinsdag	2012/02/28	13	7	13	[220 g]
Week 13	dinsdag	2012/03/27	13		13	[260 g]
Week 17	dinsdag	2012/04/24	13	7 6z	13	[290 g]
Week 21	dinsdag	2012/05/22	13	6z	13	[260 g]
Week 25	dinsdag	2012/06/19	13	7 6z	13	[280 g]
Week 29	dinsdag	2012/07/17	13	6z	13	[330 g]
Week 33	dinsdag	2012/08/14	13	7 6z	13	[320 g]
Week 37	dinsdag	2012/09/11	13	6z	13	[320 g]
Week 41	dinsdag	2012/10/09	13	7	13	[290 g]
Week 45	dinsdag	2012/11/06	13		13	[270 g]
Week 49	dinsdag	2012/12/04	13	7	13	[250 g]

STEILBK + HOUTRHK			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	maandag	2012/01/02	13	
Week 5	maandag	2012/01/30	13	
Week 9	maandag	2012/02/27	13	
Week 13	maandag	2012/03/26	13	7z
Week 17	maandag	2012/04/23	13	7z
Week 21	maandag	2012/05/21	13	7z
Week 25	maandag	2012/06/18	13	7z
Week 29	maandag	2012/07/16	13	7z
Week 33	maandag	2012/08/13	13	7z
Week 37	maandag	2012/09/10	13	7z
Week 41	maandag	2012/10/08	13	
Week 45	maandag	2012/11/05	13	
Week 49	maandag	2012/12/03	13	

PAMPOT			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 4	maandag	2012/01/23	13			
Week 8	maandag	2012/02/20	13			
Week 12	maandag	2012/03/19	13		4	[260g]
Week 16	maandag	2012/04/16	13			
Week 19	<b>donderdag</b>	2012/05/10	13			
Week 24	maandag	2012/06/11	13		4	[360g]
Week 28	maandag	2012/07/09	13			
Week 32	maandag	2012/08/06	13			
Week 36	maandag	2012/09/03	13		4	[350g]
Week 40	maandag	2012/10/01	13			
Week 44	maandag	2012/10/29	13			
Week 48	maandag	2012/11/26	13		4	[230g]
Week 51	<b>woensdag</b>	2012/12/19	13			

## 6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

### MARKMMDN

Frequentie

Oppervlaktewater (13x)

Week 1	donderdag	2012/01/05	13	7
Week 5	donderdag	2012/02/02	13	
Week 9	donderdag	2012/03/01	13	7
Week 13	donderdag	2012/03/29	13	
Week 17	donderdag	2012/04/26	13	7 6z
Week 21	donderdag	2012/05/24	13	6z
Week 25	donderdag	2012/06/21	13	7 6z
Week 29	donderdag	2012/07/19	13	6z
Week 33	donderdag	2012/08/16	13	7 6z
Week 37	donderdag	2012/09/13	13	6z
Week 41	<b>woensdag</b>	2012/10/10	13	7
Week 45	donderdag	2012/11/08	13	
Week 49	<b>woensdag</b>	2012/12/05	13	7

### MARKMMDN

Frequentie

Zwevend stof centrifuge  
(4x)

Week 9	vrijdag	2012/03/02	4	[170 g]
Week 21	vrijdag	2012/05/25	4	[210 g]
Week 33	vrijdag	2012/08/17	4	[250 g]
Week 45	<b>donderdag</b>	2012/11/08	4	[120 g]

### LELSHVN + BROEKHVN + HOORNSHP + MARKGZE

Frequentie

Oppervlaktewater (13x)

Week 1	donderdag	2012/01/05	13	
Week 5	donderdag	2012/02/02	13	
Week 9	donderdag	2012/03/01	13	
Week 13	donderdag	2012/03/29	13	7z
Week 17	donderdag	2012/04/26	13	7z
Week 21	donderdag	2012/05/24	13	7z
Week 25	donderdag	2012/06/21	13	7z
Week 29	donderdag	2012/07/19	13	7z
Week 33	donderdag	2012/08/16	13	7z
Week 37	donderdag	2012/09/13	13	7z
Week 41	<b>woensdag</b>	2012/10/10	13	
Week 45	<b>woensdag</b>	2012/11/07	13	
Week 49	<b>woensdag</b>	2012/12/05	13	

## 6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

KETMWT			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	woensdag	2012/01/25	13	7	
Week 8	donderdag	2012/02/23	13		
Week 12	woensdag	2012/03/21	13	7	
Week 16	woensdag	2012/04/18	13	6z	
<b>Week 20</b>	<b>woensdag</b>	<b>2012/05/16</b>	13	7 6z	Monster vóór 11.00 uur binnen bij de WD
Week 24	woensdag	2012/06/13	13	6z	
Week 28	woensdag	2012/07/11	13	7 6z	
Week 32	woensdag	2012/08/08	13	6z	
Week 36	donderdag	2012/09/06	13	7 6z	
Week 40	woensdag	2012/10/03	13		
Week 44	woensdag	2012/10/31	13	7	
Week 48	donderdag	2012/11/29	13		
<b>Week 51</b>	<b>vrijdag</b>	<b>2012/12/21</b>	13	7	Monster vóór 11.00 uur binnen bij de WD

RAMSDP			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	woensdag	2012/01/25	13		
Week 8	woensdag	2012/02/22	13		
Week 12	woensdag	2012/03/21	13		
Week 16	woensdag	2012/04/18	13	7z	
<b>Week 20</b>	<b>woensdag</b>	<b>2012/05/16</b>	13	7z	Monster vóór 11.00 uur binnen bij de WD
Week 24	woensdag	2012/06/13	13	7z	
Week 28	woensdag	2012/07/11	13	7z	
Week 32	woensdag	2012/08/08	13	7z	
Week 36	woensdag	2012/09/05	13	7z	
Week 40	woensdag	2012/10/03	13	7z	
Week 44	woensdag	2012/10/31	13		
Week 48	woensdag	2012/11/28	13		
Week 51	<b>donderdag</b>	2012/12/20	13		

## 6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

### EEMMDK23

Frequentie

Oppervlaktewater (13x)

Week 4	maandag	2012/01/23	13	7
Week 8	maandag	2012/02/20	13	
Week 12	maandag	2012/03/19	13	7
Week 16	maandag	2012/04/16	13	6z
Week 19	<b>donderdag</b>	2012/05/10	13	7 6z
Week 24	maandag	2012/06/11	13	6z
Week 28	maandag	2012/07/09	13	7 6z
Week 32	maandag	2012/08/06	13	6z
Week 36	maandag	2012/09/03	13	7 6z
Week 40	maandag	2012/10/01	13	
Week 44	maandag	2012/10/29	13	7
Week 48	maandag	2012/11/26	13	
Week 51	<b>woensdag</b>	2012/12/19	13	7

### VELWMDN

Frequentie

Oppervlaktewater (13x)

Week 4	dinsdag	2012/01/24	13	
Week 8	dinsdag	2012/02/21	13	6
Week 12	dinsdag	2012/03/20	13	
Week 16	dinsdag	2012/04/17	13	6 6z
Week 20	<b>maandag</b>	2012/05/14	13	6z
Week 24	dinsdag	2012/06/12	13	6 6z
Week 28	dinsdag	2012/07/10	13	6z
Week 32	dinsdag	2012/08/07	13	6 6z
Week 36	dinsdag	2012/09/04	13	6z
Week 40	dinsdag	2012/10/02	13	6
Week 44	dinsdag	2012/10/30	13	
Week 48	dinsdag	2012/11/27	13	6
Week 51	<b>donderdag</b>	2012/12/20	13	



## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMDN
<b>Veldmetingen</b>													
KLEUR	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GEUR	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
OLE		13	13	13		13	13	13	13		13		
SCHUIM				13									
VUIL				13									
ZICHT	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
E	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NEERSVM	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE	13				13					13		13	13
LUCHTDK		13	13	13		13	13	13	13		13		
T	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
pH	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
O2	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%O2	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT	13	13	13		13	13	13	13	13	13	13	13	6
<b>Algemeen/Nutriënten</b>													
BZV5a	13											13	
CZV	13											13	
HCO3	13				13					13		13	6
KjN	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
P	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GR	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%GR	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOC	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
F	7				7					7		7	
NO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen__Na-groep</b>													
Na	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6
K	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6
Ca	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6
Mg	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6
HHTTL	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	6

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode		VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMDN
<b>Metalen_individueel</b>														
Hg		13			13	7					7		13	6
As		13				13					13		13	
Se		13				13					13		13	
<b>Metalen_groep</b>														
Cd		13			13	13					13		13	6
Cr		13			13	13					13		13	6
Cu		13			13	13					13		13	6
Ni		13			13	13					13		13	6
Pb		13			13	13					13		13	6
Zn		13			13	13					13		13	6
Al		13			13	13					13		13	6
Ba		13			13	13					13		13	6
Be		13			13	13					13		13	6
Sb		13			13	13					13		13	6
Mn		13			13	13					13		13	6
Fe		13			13	13					13		13	6
B		13			13	13					13		13	6
U		13			13	13					13		13	6
Te		13			13	13					13		13	6
Ag		13			13	13					13		13	6
Ti		13			13	13					13		13	6
Co		13			13	13					13		13	6
Mo		13			13	13					13		13	6
Sn		13			13	13					13		13	6
V		13			13	13					13		13	6
Tl		13			13	13					13		13	6
Sr		13			13	13					13		13	6
Li		13			13	13					13		13	6
Rb		13			13	13					13		13	6
<b>Metalen_nf_individueel</b>														
Hg	nf	13			13	13					13		13	
As	nf	13				13					13		13	
Se	nf	13				13					13		13	
<b>Metalen_nf_groep</b>														
Cd	nf	13			13	13					13		13	
Cr	nf	13			13	13					13		13	
Cu	nf	13			13	13					13		13	
Ni	nf	13			13	13					13		13	
Pb	nf	13			13	13					13		13	
Zn	nf	13			13	13					13		13	
Al	nf	13			13	13					13		13	
Ba	nf	13			13	13					13		13	

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode		VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN
Be	nf	13			13	13					13		13	
Sb	nf	13			13	13					13		13	
Mn	nf	13			13	13					13		13	
Fe	nf	13			13	13					13		13	
B	nf	13			13	13					13		13	
U	nf	13			13	13					13		13	
Te	nf	13			13	13					13		13	
Ag	nf	13			13	13					13		13	
Ti	nf	13			13	13					13		13	
Co	nf	13			13	13					13		13	
Mo	nf	13			13	13					13		13	
Sn	nf	13			13	13					13		13	
V	nf	13			13	13					13		13	
Tl	nf	13			13	13					13		13	
Sr	nf	13			13	13					13		13	
Li	nf	13			13	13					13		13	
Rb	nf	13			13	13					13		13	

## Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)

Ben		13				13					13		13	
Tol		13				13					13		13	
TCIC1a		13				13					13		13	
DCIC1a		13				13					13		13	
11DCIC2a		13				13					13		13	
11DCIC2e		13				13					13		13	
12DCIC2a		13				13					13		13	
T4CIC1a		13				13					13		13	
TCIC2e		13				13					13		13	
111TCIC2a		13				13					13		13	
112TCIC2a		13				13					13		13	
12DCIC3a		13				13					13		13	
13DCIC3a		13				13					13		13	
DCIBrC1a		13				13					13		13	
c13DCIC3e		13				13					13		13	
t13DCIC3e		13				13					13		13	
styrn		13				13					13		13	
12xyln		13				13					13		13	
s_1314Xyl		13				13					13		13	
C2yBen		13				13					13		13	
123TCIC3a		13				13					13		13	
DBrCIC1a		13				13					13		13	
TBrC1a		13				13					13		13	
T4CIC2e		13				13					13		13	
123TCIBen		13				13					13		13	
124TCIBen		13				13					13		13	
135TCIBen		13				13					13		13	
12DCIBen		13				13					13		13	

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMDN
13DCIBen	13				13					13		13	
14DCIBen	13				13					13		13	
2CITol	13				13					13		13	
3CITol	13				13					13		13	
cumn	13				13					13		13	
HxCIC2a	13				13					13		13	
ClBen	13				13					13		13	
C1yttC4yEtr	13				13					13		13	
1122T4CIC2a	13				13					13		13	
c12DCIC2e	13				13					13		13	
t12DCIC2e	13				13					13		13	
CIC2e	13				13					13		13	
3CIC3e	13				13					13		13	
DiC3yEtr	13				13					13		13	
ttC4yBen	13				13					13		13	
DC1oxC1a	13				13					13		13	
C1ymtclt	13				13					13		13	
DC1yDS	13				13					13		13	
3C2yTol	13				13					13		13	
4C2yTol	13				13					13		13	
2C2yTol	13				13					13		13	
123TC1yBen	13				13					13		13	
DccPeDen	13				13					13		13	
124TC1yBen	13				13					13		13	
cycC6a	13				13					13		13	
DBrC1a	13				13					13		13	
1C3yBen	13				13					13		13	
135TC1yBen	13				13					13		13	
2255T4C4yT4H	13				13					13		13	
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>													
PCB28	13			13	13					13		13	13
PCB52	13			13	13					13		13	13
PCB101	13			13	13					13		13	13
PCB118	13			13	13					13		13	13
PCB138	13			13	13					13		13	13
PCB153	13			13	13					13		13	13
PCB180	13			13	13					13		13	13
Fen	13			13	13					13		13	13
BaA	13			13	13					13		13	13
Chr	13			13	13					13		13	13
Pyr	13			13	13					13		13	13
DBahAnt	13			13	13					13		13	13
InP	13			13	13					13		13	13
BghiPe	13			13	13					13		13	13
BbF	13			13	13					13		13	13
BkF	13			13	13					13		13	13

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN
Flu	13			13	13					13		13	13
BaP	13			13	13					13		13	13
Ant	13			13	13					13		13	13
Naf	13			13	13					13		13	13
aedsfn	13			13	13					13		13	13
bedsfn	13			13	13					13		13	13
aHCH	13			13	13					13		13	13
bHCH	13			13	13					13		13	13
cHCH	13			13	13					13		13	13
dHCH	13			13	13					13		13	13
HCB	13			13	13					13		13	13
aldn	13			13	13					13		13	13
dieldn	13			13	13					13		13	13
endn	13			13	13					13		13	13
idn	13			13	13					13		13	13
24DDT	13			13	13					13		13	13
44DDT	13			13	13					13		13	13
44DDD	13			13	13					13		13	13
44DDE	13			13	13					13		13	13
PeClBen	13			13	13					13		13	13
HxC1btDen	13			13	13					13		13	13
tHpClepO	13			13	13					13		13	13
cHpClepO	13			13	13					13		13	13
HpCl	13			13	13					13		13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>													
metxrn	13				13					13		13	
metbtazrn	13				13					13		13	
Cltlrn	13				13					13		13	
iptrn	13				13					13		13	
Durn	13				13					13		13	
metbmrn	13				13					13		13	
linrn	13				13					13		13	
Mlnrn	13				13					13		13	
monrn	13				13					13		13	
Clbmrn	13				13					13		13	
Clxrn	13				13					13		13	
abmtne	13				13					13		13	
doDne	13				13					13		13	
imdcpd	13				13					13		13	
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>													
atzne	13				13					13		13	13
demptmS	13				13					13		13	13
Daznn	13				13					13		13	13
Dmtat	13				13					13		13	13
etpfs	13				13					13		13	13

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMDN
C2ypton	13				13					13		13	13
feNO2ton	13				13					13		13	13
fenton	13				13					13		13	13
heptnfs	13				13					13		13	13
malton	13				13					13		13	13
ptonC1y	13				13					13		13	13
tolcfsC1y	13				13					13		13	13
pyrazfs	13				13					13		13	13
simzne	13				13					13		13	13
Tazfs	13				13					13		13	13
propzne	13				13					13		13	13
terC4yazne	13				13					13		13	13
Tfrlne	13				13					13		13	13
desC2yatzne	13				13					13		13	13
DEHP	13				13					13		13	13
TC4yPO4	13				13					13		13	13
metzCl	13				13					13		13	13
metlCl	13				13					13		13	13
alCl	13				13					13		13	13
TFyPO4	13				13					13		13	13
propcnzl	13				13					13		13	13
dmtn	13				13					13		13	13
esfvlrt	13				13					13		13	13
fenamfs	13				13					13		13	13
fenOxcb	13				13					13		13	13
pirmfC1y	13				13					13		13	13
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>													
Clprfs	13				13					13		13	13
Clfvfs	13				13					13		13	13
DClvs	13				13					13		13	13
pirmcb	13				13					13		13	13
C1yazfs	13				13					13		13	13
C2yazfs	13				13					13		13	13
coumfs	13				13					13		13	13
Clidzn	13				13					13		13	13
mevfs	13				13					13		13	13
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>													
24D	13				13					13		13	
24DP	13				13					13		13	
245T	13				13					13		13	
245TP	13				13					13		13	
MCPA	13				13					13		13	
MCPP	13				13					13		13	
bentzn	13				13					13		13	
MCPB	13				13					13		13	

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN
24DNO2Fol	13				13					13		13	
DNOC	13				13					13		13	
Dnsb	13				13					13		13	
Dntb	13				13					13		13	
24DB	13				13					13		13	
C1ymsfrn	13				13					13		13	
tefbzrn	13				13					13		13	
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>													
23DCIFol	7				7					7		7	
s_2425DCP	7				7					7		7	
26DCIFol	7				7					7		7	
34DCIFol	7				7					7		7	
35DCIFol	7				7					7		7	
234TCIFol	7				7					7		7	
235TCIFol	7				7					7		7	
236TCIFol	7				7					7		7	
245TCIFol	7				7					7		7	
246TCIFol	7				7					7		7	
345TCIFol	7				7					7		7	
2345T4ClFol	7				7					7		7	
2346T4ClFol	7				7					7		7	
2356T4ClFol	7				7					7		7	
2ClFol	7				7					7		7	
3ClFol	7				7					7		7	
4ClFol	7				7					7		7	
<b>Fenolen en anilinen</b>													
4ClAn	13				13					13		13	6
s4C9yFol	13				13					13		13	6
4ttC8yFol	13				13					13		13	6
PeClFol	13				13					13		13	6
<b>Organotinverbindingen</b>													
DC4ySn kation	13				13					13		13	13
TC4ySn kation	13				13					13		13	13
T4C4ySn	13				13					13		13	13
DFySn kation	13				13					13		13	13
TFySn kation	13				13					13		13	13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>													
PBDE28	13				13					13		13	
PBDE47	13				13					13		13	
PBDE49	13				13					13		13	
PBDE85	13				13					13		13	
PBDE99	13				13					13		13	
PBDE100	13				13					13		13	

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	PAMPOT	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMDN
PBDE138	13				13					13		13	
PBDE153	13				13					13		13	
PBDE154	13				13					13		13	
<b>Diverse organische stoffen</b>													
lcyhltn	7				7					7		7	
pyrdbn	7				7					7		7	
pyrpxfn	7				7					7		7	
captn	7				7					7		7	
DmtnmdP	7				7					7		7	
Dtann	7				7					7		7	
EOX	13											13	
VOX	13				7					7		13	6
CHOLREM	13				7					7		13	6
<b>Radiochemische parameters</b>													
ALFA	13												
BETA	13												
RESTB	13												
H3	7												
K40BRKD	13												
<b>Biologische parameters</b>													
CHLfa	13	7z	7z	13	13	7z	7z	7z	7z	13	7z	13	13
Fytoplankton gecon. basische lugol	6z				6z					6z		6z	6z

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

kation: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

6z+ 7z= zomermonsterneming

NH3 :  $NH_4 / (1+10(10,08-0,033*T - pH))$ 

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN + NO3 + NO2

(DIN : NO2 + NO3 + NH4)

(DIP : PO4)

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008



## 6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMMDN
<b>Veldmetingen</b>				
DUURBMSRG		13	4	4
QI		13	4	4
NGWTTL		13	4	4
<b>Algemeen</b>				
%DS		13	4	4
NG		13	4	4
DG		13	4	4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
%OC		13	4	4
KjN			4	
P			4	
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2		13	4	4
%KGF10		13	4	4
%KGF16		13	4	4
%KGF20		13	4	4
%KGF50		13	4	4
%KGF63		13	4	4
%KGF63		13	4	4
<b>Metalen_individueel</b>				
Hg		13	4	4
<b>Metalen_groep</b>				
Cd		13	4	4
Cr		13	4	4
Cu		13	4	4
Ni		13	4	4
Pb		13	4	4
Zn		13	4	4
As		13	4	4
Mn		13	4	4
Fe		13	4	4
Ba		13	4	4
Be		13	4	4
Co		13	4	4
V		13	4	4
Al		13	4	4
Ag		13	4	4
Ti		13	4	4
Sr		13	4	4
Stot		13	4	4
Ce		13	4	4
La		13	4	4
Lu		13	4	4

## 6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMIDN
Nd		13	4	4
Pr		13	4	4
Sm		13	4	4
Dy		13	4	4
Er		13	4	4
Eu		13	4	4
Hf		13	4	4
Ho		13	4	4
Ta		13	4	4
Tb		13	4	4
Tm		13	4	4
W		13	4	4
Yb		13	4	4
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF		13	4	4
BkF		13	4	4
Flu		13	4	4
BaP		13	4	4
BghiPe		13	4	4
InP		13	4	4
Fen		13	4	4
Ant		13	4	4
BaA		13	4	4
Chr		13	4	4
Pyr		13	4	4
DBahAnt		13	4	4
AcNe		13	4	4
Fle		13	4	4
Naf		13	4	4
AcNy		13	4	4
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
PCB28		13	4	4
PCB52		13	4	4
PCB101		13	4	4
PCB118		13	4	4
PCB138		13	4	4
PCB153		13	4	4
PCB180		13	4	4
HCB		13	4	4
aHCH		13	4	4
bHCH		13	4	4
cHCH		13	4	4
aldn		13	4	4
dieldn		13	4	4
endn		13	4	4
idn		13	4	4
teldn		13	4	4
cHpClepO		13	4	4

## 6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

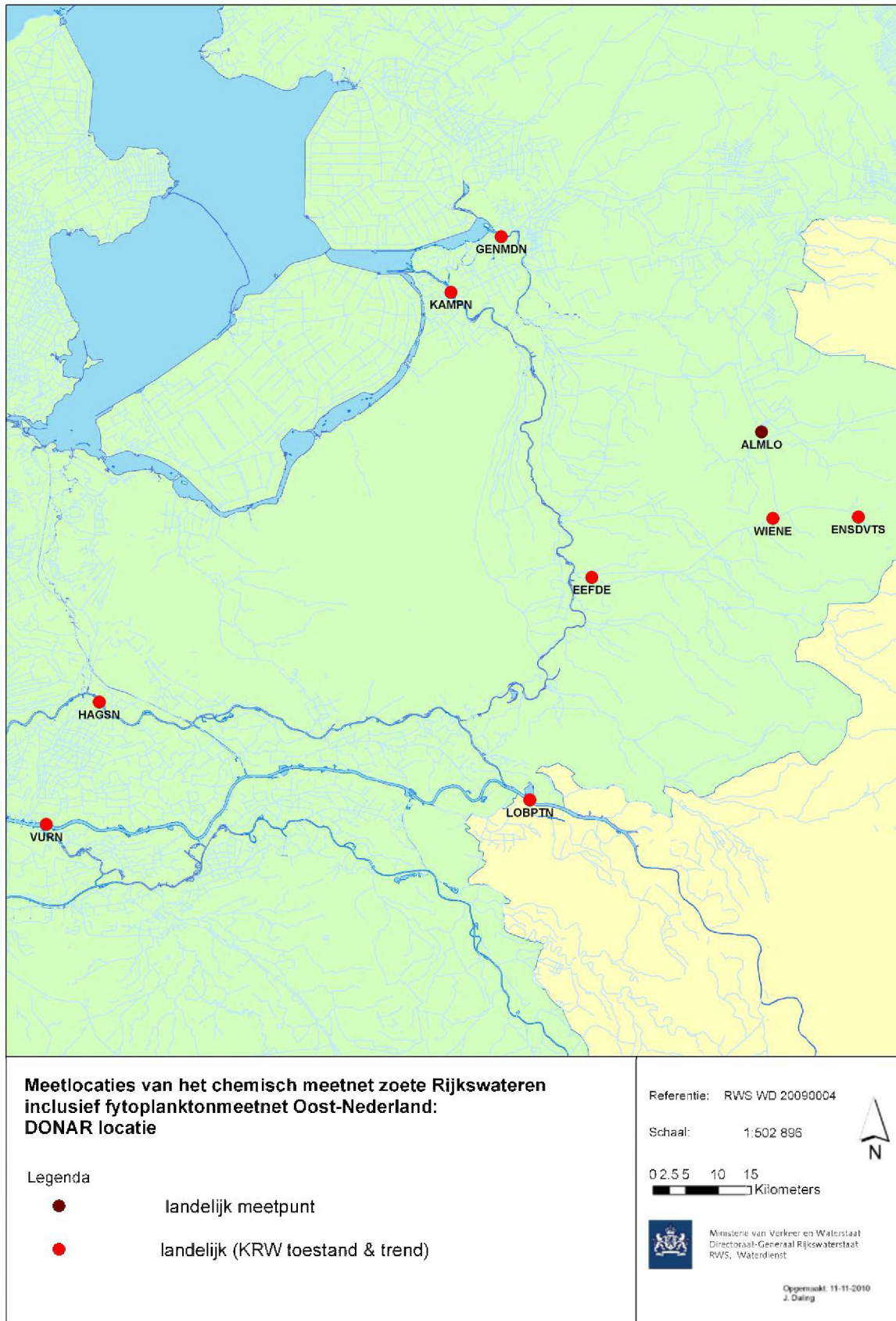
Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMMDN
tHpClepO		13	4	4
aedsfn		13	4	4
24DDT		13	4	4
44DDT		13	4	4
24DDD		13	4	4
44DDD		13	4	4
24DDE		13	4	4
44DDE		13	4	4
HxCIbtDen		13	4	4
PeClBen		13	4	4
HpCl		13	4	4
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>				
1Cl3NO2Ben		13		
12DCIBen		13		
13DCIBen		13		
14DCIBen		13		
123TCIBen		13		
124TCIBen		13		
135TCIBen		13		
1234T4CIBen		13		
1235T4CIBen		13		
1245T4CIBen		13		
23DCINO2Ben		13		
24DCINO2Ben		13		
25DCINO2Ben		13		
34DCINO2Ben		13		
s_1214CNB		13		
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn		13		
TC4ySn		13		
TFySn		13		
DFySn		13		
T4C4ySn		13		
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28		13		
PBDE47		13		
PBDE49		13		
PBDE66		13		
PBDE71		13		
PBDE75		13		
PBDE85		13		
PBDE99		13		
PBDE100		13		
PBDE138		13		
PBDE153		13		
PBDE154		13		
PBDE183		13		

## 6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMIDN
<i>PBDE185</i>		13		
<i>PBDE209</i>		13		
<b>Overige organische parameters</b>				
MINRLOLE		13	4	4
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA		13		
BETA		13		
K40		13		
Ag110m		13		
Am241		13		
Be7		13		
Bi214		13		
Co58		13		
Co60		13		
Cs134		13		
Cs137		13		
I131		13		
In111		13		
Lu177		13		
Mn54		13		
Ru103		13		
Ru106		13		
Tl201		13		
Tl208		13		
Zn65		13		
Ra226		13		



Figuur 5. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Oost-Nederland / Lobith



## 7 Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith

### 7.1 Werkgebied

Bovenrijn (Bijlandsch Kanaal), Lek, Waal, IJssel, Zwarte Water en Twentekanaal.

### 7.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	RD <sup>X</sup> [cm]	RD <sup>Y</sup> [cm]	DONAR-code	KRW
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	203.500.00	429.750.00	LOBPTN	KRW
Lek, Hagestein	137.784.00	444.779.00	HAGSN	KRW
Waal, Vuren	129.737.00	426.013.00	VURN	KRW
IJssel, Kampen	191.400.00	507.488.00	KAMPN	KRW
Zwarte Water, Genemuiden	199.100.00	516.000.00	GENMDN	KRW
Twentekanaal, Eefde boven	213.197.00	463.926.00	EEFDBVN	KRW
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	240.700.00	472.855.00	WIENE	KRW
Twente kanaal, Enschede Vitens	253.789.00	473.089.00	ENSDVTS	KRW
Twente kanaal, Almelo	238.920.00	486.020.00	ALMLO	

### 7.3 Monsterneming

#### 7.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof op het meetstation Lobith wordt verzorgd door RWS Waterdienst. De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof op de overige meetlocaties wordt uitgevoerd door de afdeling Informatie Water (meetdienst) van RWS Oost-Nederland. NB de zwevend stof monsterneming van Genemuiden wordt in samenwerking met MID IJG uitgevoerd.

#### 7.3.2 Monsterneming biologie

Dit jaar zijn de uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos, fyto-benthos en waterplanten.

##### 7.3.2.1 Fytoplankton (onderzoekperiode: 4-wekelijks)

Te onderzoeken waterlichamen: Zwarte Water, Twentekanaal. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties"). Monsterneming vindt alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

##### 7.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober)

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Zie ook de meetinspanningsaanvraag.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd. De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst Oost-Nederland i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

##### 7.3.2.3 Fytobenthos (onderzoekperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 7.3.2.4 Waterplanten (onderzoekperiode: 15 juli t/m 15 september)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de functionele eisen gemeld die moeten worden gevolgd.

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Zie ook de meetinspanningsaanvraag.

Een totaal overzicht van de te onderzoeken lokaties (DON + LB) wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

In het jaar 2012 wordt in de Twentekanalen de 6 jaarlijkse waterplantenkartering uitgevoerd.

##### 7.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS Waterdienst geeft daarvoor opdracht. Het meetnet passieve vismonitoring wordt door IMARES uitgevoerd, het meetnet actieve vismonitoring door Natuurbalans, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en het bioaccumulatiemetnet Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

#### 7.4 Contactpersonen

*Rijkswaterstaat Oost-Nederland afdeling Informatie Water*

Projectleider: F.M.J. Oosterbroek; Frank.Oosterbroek@rws.nl; 026-3688963; 06-29556274  
of: mw. M.L. Kalsbeek; Marleen.Kalsbeek@rws.nl; 026-3688921, Fax: 026-35 11 519

*Meetstation Lobith (Nederland ponton)*

Mw. G. Pieper; Gerrie.Pieper@rws.nl; 0316-541989, 06-51810982

*Meetstation Bimmen-Lobith (Duitsland)*

Heerstrasse 56, 47533 Kleve-Bimmen BRD; 0049-201-79952900

#### 7.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 4 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij het meetstation Lobith of de meetdienst (overige locaties) en in Lelystad afgeleverd.

De eendagsverzamelmonsters van Lobith worden wekelijks opgehaald.

De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal, monsters water, zwevend stof en macrozoöbenthos:

Lobith: RWS Waterdienst, meetponton, Astreastraat (Tuindorp), 6916 ZG Tolkamer

Overig: RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder", 026-3688960

Afleveradres ingevroren waterplanten:

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v.

A. Naber 0320-298794



## 7.6 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

Weeknummers conform ISO 8601

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

LOBPTN			Frequentie Oppervlaktewater (26x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (26x)				
Week 2	woensdag	2012/01/11	26	13	7	26	13	7	[210 g]	
Week 4	woensdag	2012/01/25	26			26			[210 g]	
Week 6	woensdag	2012/02/08	26	13		26	13		[210 g]	
Week 8	woensdag	2012/02/22	26			26		2	[210 g]	
Week 10	woensdag	2012/03/07	26	13	7	26	13	7	[200 g]	
Week 12	woensdag	2012/03/21	26			26			[200 g]	
Week 14	woensdag	2012/04/04	26	13		26	13		[220 g]	
Week 16	woensdag	2012/04/18	26			26			[220 g]	
Week 18	woensdag	2012/05/02	26	13	7	26	13	7	[220 g]	
Week 20	<b>dinsdag</b>	2012/05/15	26			26			[220 g]	
Week 22	woensdag	2012/05/30	26	13		26	13		[220 g]	
Week 24	woensdag	2012/06/13	26			26			[210 g]	
Week 26	woensdag	2012/06/27	26	13	7	26	13	7	[210 g]	
Week 28	woensdag	2012/07/11	26			26			[210 g]	
Week 30	woensdag	2012/07/25	26	13		26	13		[210 g]	
Week 32	woensdag	2012/08/08	26			26			[190 g]	
Week 34	woensdag	2012/08/22	26	13	7	26	13	7	2	[190 g]
Week 36	woensdag	2012/09/05	26			26			[200 g]	
Week 38	woensdag	2012/09/19	26	13		26	13		[200 g]	
Week 40	woensdag	2012/10/03	26			26			[190 g]	
Week 42	woensdag	2012/10/17	26	13	7	26	13	7	[190 g]	
Week 44	woensdag	2012/10/31	26			26			[190 g]	
Week 46	woensdag	2012/11/14	26	13		26	13		[220 g]	
Week 48	woensdag	2012/11/28	26			26			[220 g]	
Week 50	woensdag	2012/12/12	26	13	7	26	13	7	[200 g]	
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	26			26			[200 g]	

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor voor Internationale Rijn Commissie

HAGSN + VURN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)
Week 3	woensdag	2012/01/18	13
Week 7	woensdag	2012/02/15	13
Week 11	woensdag	2012/03/14	13
Week 15	<b>donderdag</b>	2012/04/12	13
Week 19	woensdag	2012/05/09	13
Week 23	woensdag	2012/06/06	13
Week 27	woensdag	2012/07/04	13
Week 31	woensdag	2012/08/01	13
Week 35	woensdag	2012/08/29	13
Week 39	woensdag	2012/09/26	13
Week 43	woensdag	2012/10/24	13
Week 47	woensdag	2012/11/21	13
Week 51	woensdag	2012/12/19	13

## 7.6 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

### HAGSN

Frequentie

Zwevend stof centrifuge (6x)

Week 8	woensdag	2012/02/22	6	[140 g]
Week 16	woensdag	2012/04/18	6	[130 g]
Week 24	woensdag	2012/06/13	6	[130 g]
Week 32	woensdag	2012/08/08	6	[130 g]
Week 40	woensdag	2012/10/03	6	[130 g]
<b>Week 49</b>	woensdag	2012/12/05	6	[120 g]

### VURN

Frequentie

Zwevend stof centrifuge (6x)

Week 8	dinsdag	2012/02/21	6	[100 g]
Week 16	dinsdag	2012/04/17	6	[100 g]
Week 24	dinsdag	2012/06/12	6	[110 g]
Week 32	dinsdag	2012/08/07	6	[110 g]
Week 40	dinsdag	2012/10/02	6	[100 g]
<b>Week 49</b>	dinsdag	2012/12/04	6	[90 g]

### KAMPN + GENMDN + EEFDBVN

Frequentie (7 enkel bij KAMPN en GENMDN, **6z** enkel bij GENMDN)

Oppervlaktewater (13x)

Week 3	dinsdag	2012/01/17	13	7
Week 7	dinsdag	2012/02/14	13	
Week 11	dinsdag	2012/03/13	13	7
Week 15	<b>woensdag</b>	2012/04/11	13	<b>6z</b>
Week 19	dinsdag	2012/05/08	13	7 <b>6z</b>
Week 23	dinsdag	2012/06/05	13	<b>6z</b>
Week 27	dinsdag	2012/07/03	13	7 <b>6z</b>
Week 31	dinsdag	2012/07/31	13	<b>6z</b>
Week 35	dinsdag	2012/08/28	13	7 <b>6z</b>
Week 39	dinsdag	2012/09/25	13	
Week 43	dinsdag	2012/10/23	13	7
Week 47	dinsdag	2012/11/20	13	
Week 51	dinsdag	2012/12/18	13	7

### KAMPN

Frequentie

Zwevende stof centrifuge (4x)

Week 9	woensdag	2012/02/29	4	[110 g]
Week 21	woensdag	2012/05/23	4	[110 g]
Week 36	woensdag	2012/09/05	4	[100 g]
Week 48	woensdag	2012/11/28	4	[100 g]

### GENMDN

Frequentie

Zwevend stof centrifuge (4x)

Week 8	woensdag	2012/02/22	4	[160 g]
Week 20	dinsdag	2012/05/15	4	[170 g]
Week 36	woensdag	2012/09/05	4	[160 g]
Week 48	woensdag	2012/11/28	4	[170 g]

## 7.6 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

### WIENE + ENSDVTS + ALMLO

Frequentie (7 en 6z enkel bij WIENE)

Oppervlaktewater (13x)

Week 3	maandag	2012/01/16	13	7
Week 7	maandag	2012/02/13	13	
Week 11	maandag	2012/03/12	13	7
Week 15	<b>dinsdag</b>	2012/04/10	13	6z
Week 19	maandag	2012/05/07	13	7 6z
Week 23	maandag	2012/06/04	13	6z
Week 27	maandag	2012/07/02	13	7 6z
Week 31	maandag	2012/07/30	13	6z
Week 35	maandag	2012/08/27	13	7 6z
Week 39	maandag	2012/09/24	13	
Week 43	maandag	2012/10/22	13	7
Week 47	maandag	2012/11/19	13	
Week 51	maandag	2012/12/17	13	7

### WIENE

Frequentie

Zwevend stof centrifuge (4x)

Week 9	dinsdag	2012/02/28	4	[110 g]
<b>Week 21</b>	dinsdag	2012/05/22	4	[110 g]
<b>Week 36</b>	dinsdag	2012/09/04	4	[90 g]
Week 48	dinsdag	2012/11/27	4	[100 g]

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
<b>Veldmetingen</b>											
KLEUR	26			13				13	13	13	13
GEUR	26			13				13	13	13	13
OLE	7			13				13		13	13
SCHUIM				13	13			13		13	13
VUIL				13	13			13		13	13
ZICHT	26			13	13		13	13		13	13
E	26										
NEERSVM	26			13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD	26			13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD	26			13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG	26			13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE	26			13	13	13	13	13	13	13	13
T	26			13	13	13	13	13	13	13	13
pH	26			13	13	13	13	13	13	13	13
O2	26			13	13	13	13	13	13	13	13
%O2	26			13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD	26			13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT	13			13	13	13	13	13	13	13	
<b>Algemeen/Nutriënten</b>											
BZV5a	13			13	13	13	13	13		13	13
CZV	13			13	13	13	13	13		13	13
HCO3	13			13	13	13	13	13	13	13	13
KjN	26			13	13	13	13	13	13	13	13
P	26			13	13	13	13	13	13	13	13
ZS	26	365		13	13	13	13	13	13	13	13
GR	26			13	13	13	13	13	13	13	13
%GR	26			13	13	13	13	13	13	13	13
TOC	26			13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
F	13				13	13	13	13	7	13	13
Br	13										
CN	13				13	13	13			13	
NO2	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf			13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen__Na-groep</b>											
Na	26			13	13	13	13	13	13	13	13
K	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ca	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Mg	26			13	13	13	13	13	13	13	13
HHTTL	26			13	13	13	13	13	13	13	13

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode		LOBPTN	LOBPTN 24 uren	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
<b>Metalen_individueel</b>												
Hg		26	13			13	13	13	13	7	13	13
As		13	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Se		13	13		13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_groep</b>												
Cd		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Cr		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Cu		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Ni		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Pb		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Zn		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Al		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Ba		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Be		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Sb		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Mn		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Fe		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
B		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
U		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Te		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Ag		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Ti		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Co		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Mo		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Sn		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
V		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Tl		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Sr		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Li		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
Rb		26	13		13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_nf_individueel</b>												
Hg	nf	26				13	13	13		13	13	
As	nf	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Se	nf	13			13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_nf_groep</b>												
Cd	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Cr	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Cu	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ni	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Pb	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Zn	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Al	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ba	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Be	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Sb	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode		LOBPTN	LOBPTN 24 uren	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
Fe	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
B	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
U	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Te	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ag	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Co	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Sn	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
V	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Sr	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Li	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13

## Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)

Ben		13					13			13		
Tol		13					13			13		
TCIC1a		13					13			13		
DCIC1a		13					13			13		
11DCIC2a		13					13			13		
11DCIC2e		13					13			13		
12DCIC2a		13					13			13		
T4CIC1a		13					13			13		
TCIC2e		13					13			13		
111TCIC2a		13					13			13		
112TCIC2a		13					13			13		
12DCIC3a		13					13			13		
13DCIC3a		13					13			13		
DCIBrC1a		13					13			13		
c13DCIC3e		13					13			13		
t13DCIC3e		13					13			13		
styrn		13					13			13		
12xyln		13					13			13		
s_1314Xyl		13					13			13		
C2yBen		13					13			13		
123TCIC3a		13					13			13		
DBrCIC1a		13					13			13		
TBrC1a		13					13			13		
T4CIC2e		13					13			13		
123TCIBen		13					13			13		
124TCIBen		13					13			13		
135TCIBen		13					13			13		
12DCIBen		13					13			13		
13DCIBen		13					13			13		
14DCIBen		13					13			13		
2CITol		13					13			13		
3CITol		13					13			13		
cumn		13					13			13		

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
HxCIC2a	13					13			13		
ClBen	13					13			13		
C1yttC4yEtr	13					13			13		
1122T4CIC2a	13					13			13		
c12DCIC2e	13					13			13		
t12DCIC2e	13					13			13		
CIC2e	13					13			13		
3CIC3e	13					13			13		
DiC3yEtr	13					13			13		
ttC4yBen	13					13			13		
DC1oxC1a	13					13			13		
C1ymtclt	13					13			13		
DC1yDS	13					13			13		
3C2yTol	13					13			13		
4C2yTol	13					13			13		
2C2yTol	13					13			13		
123TC1yBen	13					13			13		
DccPeDen	13					13			13		
124TC1yBen	13					13			13		
cycC6a	13					13			13		
DBrC1a	13					13			13		
1C3yBen	13					13			13		
135TC1yBen	13					13			13		
2255T4C4yT4H	13					13			13		
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>											
PCB28	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PCB52	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PCB101	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PCB118	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PCB138	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PCB153	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PCB180	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Fen	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BaA	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Chr	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Pyr	13			13	13	13	13	13	13	13	13
DBahAnt	13			13	13	13	13	13	13	13	13
InP	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BghiPe	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BbF	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BkF	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Flu	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BaP	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Ant	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Naf	13			13	13	13	13	13	13	13	13
aedsfn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
bedsfn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
aHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uren	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
bHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
cHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
dHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
HCB	13			13	13	13	13	13	13	13	13
aldn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
dieldn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
endn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
idn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
24DDT	13			13	13	13	13	13	13	13	13
44DDT	13			13	13	13	13	13	13	13	13
44DDD	13			13	13	13	13	13	13	13	13
44DDE	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PeClBen	13			13	13	13	13	13	13	13	13
HxCIbtDen	13			13	13	13	13	13	13	13	13
cHpClepO	13			13	13	13	13	13	13	13	13
tHpClepO	13			13	13	13	13	13	13	13	13
HpCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>											
metxrn	26					13		13	13		
metbtazrn	26					13		13	13		
Cltlrn	26					13		13	13		
iptrn	26					13		13	13		
Durn	26					13		13	13		
metbmrn	26					13		13	13		
linrn	26					13		13	13		
Mlnrn	26					13		13	13		
monrn	26					13		13	13		
Clbmrn	26					13		13	13		
Clxrn	26					13		13	13		
abmtne	26					13		13	13		
doDne	26					13		13	13		
imdcpd	26					13		13	13		
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>											
atzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
demtms	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Daznn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Dmtat	13			13	13	13	13	13	13	13	13
etpfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
C2ypton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
feNO2ton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
fenton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
heptnfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
malton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
ptonC1y	13			13	13	13	13	13	13	13	13
tolcfsC1y	13			13	13	13	13	13	13	13	13
pyrazfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
simzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13



## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uren	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
Tazfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
propzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
terC4yazne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Tfrlne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
desC2yatzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
DEHP	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TC4yPO4	13			13	13	13	13	13	13	13	13
metzCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
metlCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
alCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TFyPO4	13			13	13	13	13	13	13	13	13
propcnzl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
dmtn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
esfvlrt	13			13	13	13	13	13	13	13	13
fenamfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
fenOxcb	13			13	13	13	13	13	13	13	13
pirmfC1y	13			13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>											
Clprfs	13			13	13	13	13	13	13		
Clfvfs	13			13	13	13	13	13	13		
DClvs	13			13	13	13	13	13	13		
pirmcb	13			13	13	13	13	13	13		
C1yazfs	13			13	13	13	13	13	13		
C2yazfs	13			13	13	13	13	13	13		
coumfs	13			13	13	13	13	13	13		
Clidzn	13			13	13	13	13	13	13		
mevfs	13			13	13	13	13	13	13		
<b>Chloorfenoxyaalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>											
24D	13					13			13		
24DP	13					13			13		
245T	13					13			13		
245TP	13					13			13		
MCPA	13					13			13		
MCPB	13					13			13		
bentzn	13					13			13		
MCPB	13					13			13		
24DNO2Fol	13					13			13		
DNOC	13					13			13		
Dnsb	13					13			13		
Dntb	13					13			13		
24DB	13					13			13		
C1ymsfrn	13					13			13		
tefbzrn	13					13			13		
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>											
23DCIFol	7					7			7		
s_2425DCP	7					7			7		

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uren	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
26DCIFol	7					7			7		
34DCIFol	7					7			7		
35DCIFol	7					7			7		
234TCIFol	7					7			7		
235TCIFol	7					7			7		
236TCIFol	7					7			7		
245TCIFol	7					7			7		
246TCIFol	7					7			7		
345TCIFol	7					7			7		
2345T4CIFol	7					7			7		
2346T4CIFol	7					7			7		
2356T4CIFol	7					7			7		
2CIFol	7					7			7		
3CIFol	7					7			7		
4CIFol	7					7			7		
<b>Fenolen en anilinen</b>											
4ClAn	13			13		13	7		13		13
s4C9yFol	13			13		13	7		13		13
4ttC8yFol	13			13		13	7		13		13
PeClFol	13			13		13	7		13		13
<b>Organotinverbindingen</b>											
DC4ySn kation	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TC4ySn kation	13			13	13	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
DFySn kation	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TFySn kation	13			13	13	13	13	13	13	13	13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>											
PBDE28	13			13	13	13			13		
PBDE47	13			13	13	13			13		
PBDE49	13			13	13	13			13		
PBDE85	13			13	13	13			13		
PBDE99	13			13	13	13			13		
PBDE100	13			13	13	13			13		
PBDE138	13			13	13	13			13		
PBDE153	13			13	13	13			13		
PBDE154	13			13	13	13			13		
<b>Complexvormers</b>											
EDTA	13					13					
NTA	13					13					
DTPA	13					13					
<b>Glyfosaat en AMPA</b>											
glyfst	13				13	13	13				
AMPA	13				13	13	13				

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	EEFDBVN	WIENE	ENSDVTS	ALMLO
<b>Diverse organische stoffen</b>											
lcyhltN	7					7			7		
pyrdbn	7					7			7		
pyrpxfn	7					7			7		
captn	7					7			7		
DmtnmD	7					7			7		
Dtann	7					7			7		
AOX	26			13	13			13		13	13
AOX nf	26										
EOX	13										
VOX	26					7	7		7		
CHOLREM	13				13	13	13		7	13	
s_WVFEN										13	
s_MBAS	13									13	
<b>Radiochemische parameters</b>											
ALFA	13										
BETA	13										
RESTB	13										
H3	13										
K40BRKD	13										
Sr90	7										
Ra226	7										
<b>Biologische parameters</b>											
THTOCOLI	13				13	13	13				
COLIBACT	13				13	13	13				
ESCHCOLI	13				13	13	13				
ENCOCCAE	13				13	13	13				
CHLfa	26				13	13	13	13	13	13	13
Fytoplankton gecon. basische lugol							6z		6z		

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

kation: De organotinverbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

6z + 7z= zomermonstername

steek : steekmonster, bem.code DONAR : S

24uur : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 24 uur, bem.code DONAR : VTijd24H

4wks : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 4 weken, bem.code DONAR : VTijd4W

NH3 : NH4 / (1+10(10,08-0,033\*T - pH) )

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN+NO3+NO2

(DIN : NO2+NO3+NH4)

(DIP : PO4)

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	hdh	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE
<b>Veldmetingen</b>							
DUURBMSRG		26	6	6	4	4	4
QI		26	6	6	4	4	4
NGWTTL		26	6	6	4	4	4
<b>Algemeen</b>							
%DS		26	6	6	4	4	4
NG		26	6	6	4	4	4
DG		26	6	6	4	4	4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>							
%OC		26	6	6	4	4	4
KjN		26	6	6			
P		26	6		4		
<b>Korrelgrootteverdeling</b>							
%KGF2		26	6	6	4	4	4
%KGF10		26	6	6	4	4	4
%KGF16		26	6	6	4	4	4
%KGF20		26	6	6	4	4	4
%KGF50		26	6	6	4	4	4
%KGF63		26	6	6	4	4	4
%KGF63		26	6	6	4	4	4
<b>Metalen_individueel</b>							
Hg		26			4	4	4
<b>Metalen_groep</b>							
Cd		26	6	6	4	4	4
Cr		26	6	6	4	4	4
Cu		26	6	6	4	4	4
Ni		26	6	6	4	4	4
Pb		26	6	6	4	4	4
Zn		26	6	6	4	4	4
As		26	6	6	4	4	4
Mn		26	6	6	4	4	4
Fe		26	6	6	4	4	4
Ba		26	6	6	4	4	4
Be		26	6	6	4	4	4
Co		26	6	6	4	4	4
V		26	6	6	4	4	4
Al		26	6	6	4	4	4
Ag		26	6	6	4	4	4
Ti		26	6	6	4	4	4
Sr		26	6	6	4	4	4
Stot		26	6	6	4	4	4
Ce		26	6	6	4	4	4
La		26	6	6	4	4	4
Lu		26	6	6	4	4	4
Nd		26	6	6	4	4	4
Pr		26	6	6	4	4	4
Sm		26	6	6	4	4	4
Dy		26	6	6	4	4	4
Er		26	6	6	4	4	4

## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	hdh	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE
<i>Eu</i>		26	6	6	4	4	4
<i>Hf</i>		26	6	6	4	4	4
<i>Ho</i>		26	6	6	4	4	4
<i>Ta</i>		26	6	6	4	4	4
<i>Tb</i>		26	6	6	4	4	4
<i>Tm</i>		26	6	6	4	4	4
<i>W</i>		26	6	6	4	4	4
<i>Yb</i>		26	6	6	4	4	4

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)**

BbF		26	6	6	4	4	4
BkF		26	6	6	4	4	4
Flu		26	6	6	4	4	4
BaP		26	6	6	4	4	4
BghiPe		26	6	6	4	4	4
InP		26	6	6	4	4	4
Fen		26	6	6	4	4	4
Ant		26	6	6	4	4	4
BaA		26	6	6	4	4	4
Chr		26	6	6	4	4	4
Pyr		26	6	6	4	4	4
DBahAnt		26	6	6	4	4	4
AcNe		26	6	6	4	4	4
Fle		26	6	6	4	4	4
Naf		26	6	6	4	4	4
AcNy		26	6	6	4	4	4

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28		26	6	6	4	4	4
PCB52		26	6	6	4	4	4
PCB101		26	6	6	4	4	4
PCB118		26	6	6	4	4	4
PCB138		26	6	6	4	4	4
PCB153		26	6	6	4	4	4
PCB180		26	6	6	4	4	4
HCB		26	6	6	4	4	4
aHCH		26	6	6	4	4	4
bHCH		26	6	6	4	4	4
cHCH		26	6	6	4	4	4
aldn		26	6	6	4	4	4
dieldn		26	6	6	4	4	4
endn		26	6	6	4	4	4
idn		26	6	6	4	4	4
teldn		26	6	6	4	4	4
cHpClepO		26	6	6	4	4	4
tHpClepO		26	6	6	4	4	4
aedsfn		26	6	6	4	4	4
24DDT		26	6	6	4	4	4
44DDT		26	6	6	4	4	4
24DDD		26	6	6	4	4	4
44DDD		26	6	6	4	4	4
24DDE		26	6	6	4	4	4
44DDE		26	6	6	4	4	4
HxCIbtDen		26	6	6	4	4	4
PeClBen		26	6	6	4	4	4

## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	hdh	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE
HpCl		26	6	6	4	4	4
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>							
1Cl3NO2Ben		13					
12DCIBen		13					
13DCIBen		13					
14DCIBen		13					
123TCIBen		13					
124TCIBen		13					
135TCIBen		13					
1234T4CIBen		13					
1235T4CIBen		13					
1245T4CIBen		13					
23DCINO2Ben		13					
24DCINO2Ben		13					
25DCINO2Ben		13					
34DCINO2Ben		13					
s_1214CNB		13					
<b>Organotinverbindingen</b>							
DC4ySn	kation	13	6	6			
TC4ySn	kation	13	6	6			
TFySn	kation	13	6	6			
DFySn	kation	13	6	6			
T4C4ySn		13	6	6			
<b>Dioxines en furanen</b>							
PCDD48		2					
PCDD54		2					
PCDD66		2					
PCDD67		2					
PCDD70		2					
PCDD73		2					
PCDD75		2					
PCDF83		2					
s_PCDF9489		2					
PCDF112		2					
s_PCDF118119		2					
PCDF121		2					
PCDF124		2					
PCDF130		2					
PCDF131		2					
PCDF134		2					
PCDF135		2					
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>							
PBDE28		13					
PBDE47		13					
PBDE49		13					
PBDE66		13					
PBDE71		13					
PBDE75		13					
PBDE85		13					
PBDE99		13					
PBDE100		13					

## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Oost-Nederland / Lobith

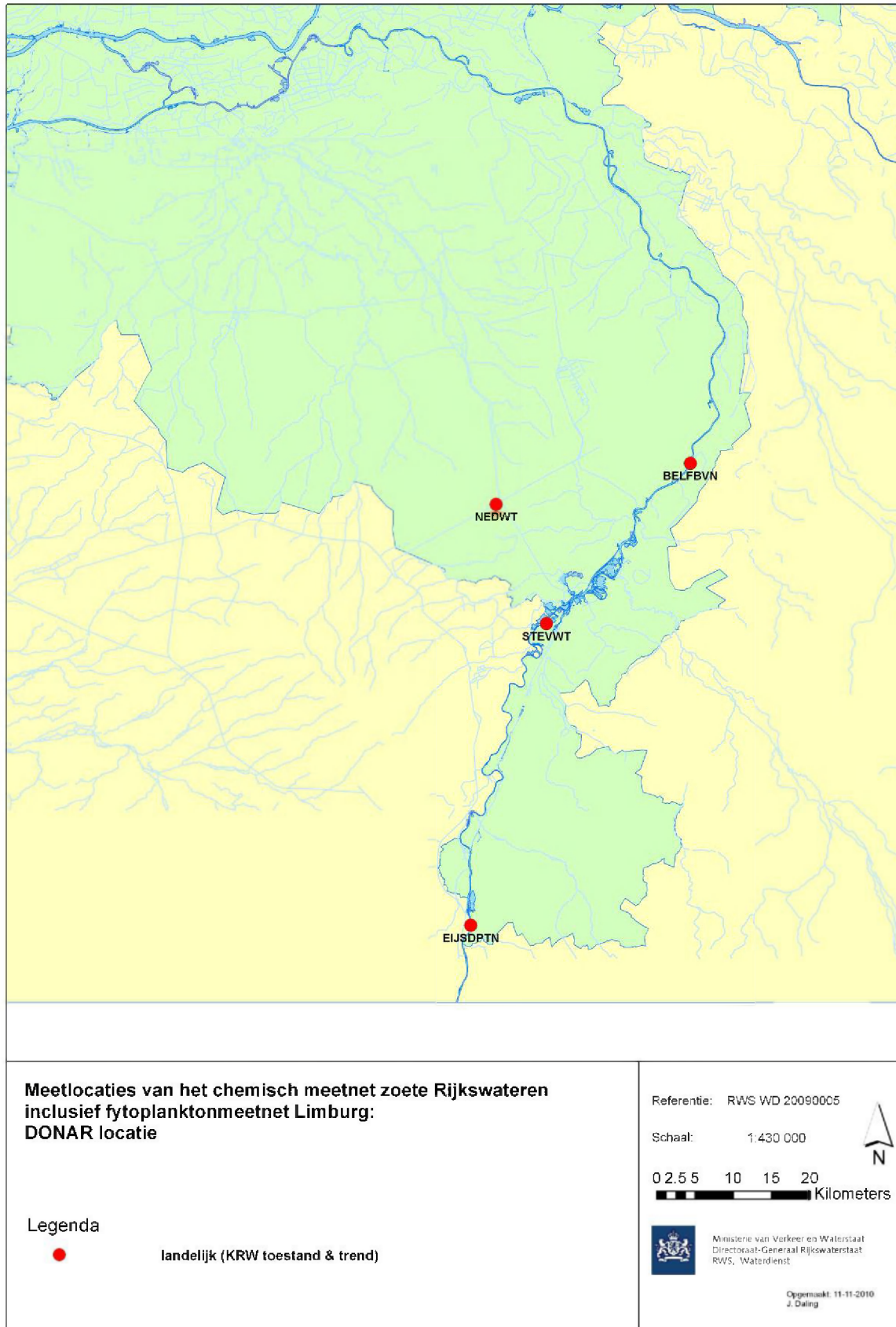
Parametercode	hdh	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE
<i>PBDE138</i>		13					
PBDE153		13					
PBDE154		13					
<i>PBDE183</i>		13					
<i>PBDE185</i>		13					
<i>PBDE209</i>		13					
<b>Overige organische parameters</b>							
MINRLOLE		26			4	4	4
<b>Radiochemische parameters</b>							
ALFA		13					
BETA		13					
K40		26					
Ag110m		26					
Am241		26					
Be7		26					
Bi214		26					
Co58		26					
Co60		26					
Cs134		26					
Cs137		26					
I131		26					
In111		26					
Lu177		26					
Mn54		26					
Ru103		26					
Ru106		26					
Tl201		26					
Tl208		26					
Zn65		26					
Ra226		26					
Pb210		7					

**Opmerkingen**

iTEQ : som(meetwaarde\*TEF) hieronder per stof de TEF (Toxisch Equivalent Factor, WHO 1998)

PCDD48	1
PCDD54	1
PCDD660,1	0.1
PCDD67	0.1
PCDD70	0.1
PCDD73	0.01
PCDD75	0.0001
PCDF83	0.1
s_PCDF9489	0.05
PCDF112	0.5
s_PCDF118119	0.1
PCDF121	0.1
PCDF124	0.1
PCDF130	0.1
PCDF131	0.01
PCDF134	0.01
PCDF135	0.0001

Figuur 6. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Limburg





## 8 Onderzoek Limburg

### 8.1 Werkgebied

Maas, Zuid-Willemsvaart

### 8.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	DONAR-code	KRW
Maas, Eijsden	177.000.00	310.000.00	EIJSDPTN	KRW
Maas, Belfeld boven de stuw	205.620.00	370.180.00	BELFBVN	KRW
Maas, Stevensweert	186.860.00	349.280.00	STEVWWT	KRW
Zuid Willemsvaart, Nederweert	180.300.00	364.900.00	NEDWT	KRW

### 8.3 Monsterneming

#### 8.3.1 Monsterneming chemie

*Eijsden*: de monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof wordt uitgevoerd door de Meetgroep (meetdienst) van RWS Limburg.

*Nederweert, Stevensweert en Belfeld*: de monsterneming van oppervlaktewater wordt uitgevoerd door de afdeling Informatie Water (meetdienst) van RWS Oost-Nederland.

#### 8.3.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos, fytoëbenthos en waterplanten.

##### 8.3.2.1 Fytoplankton (onderzoekperiode: 4-wekelijks in zomer periode)

Te onderzoeken waterlichaam: Zuid Willemsvaart. Deze is opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties"). Monsterneming vindt alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

##### 8.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober). Zie verder de meetinspanningsaanvraag.

(zie onder 7 "Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith").

Een uitgebreid overzicht van de functionele eisen waaraan moet worden voldaan wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

##### 8.3.2.3 Fytoëbenthos (onderzoekperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst.

##### 8.3.2.4 Waterplanten (onderzoekperiode: 15 juli t/m 15 september)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke jaarlijks worden gekarteerd. (zie onder 6, Onderzoek Oost Nederland).

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

##### 8.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS Waterdienst geeft daarvoor opdracht. Het meetnet passieve vismonitoring wordt door IMARES uitgevoerd, het meetnet actieve vismonitoring door Natuurbalans, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

#### 8.4 Contactpersonen

Meetgroep RWS Limburg, Fax: 043-3294201

Projectleider: J.J.J.G. Tekstra; Jan.Tekstra@rws.nl; 043-3294444

Meetstation Eijsden: N. Frijns-Nelissen; nel.frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-11870964

b.g.g.: E.M.S. Arntz-Smulder Elma.Arntz@rws.nl 06-22209384

Rijkswaterstaat Oost-Nederland afdeling Informatie Water, Fax: 026-35 11 519

Projectleider: F.M.J. Oosterbroek; Frank.Oosterbroek@rws.nl; 026-3688963; 06-29556274

of: mw. M.L. Kalsbeek; Marleen.Kalsbeek@rws.nl; 026-3688921

#### 8.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de monsternemende instantie en in Lelystad afgeleverd. De eendagsverzamelmonsters van Eijsden worden wekelijks opgehaald.

De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

*Oppervlaktewater en zwevend stof Eijsden:*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

Eijsden: RWS Limburg meetponton, Trichterweg, 6245 ZG Eijsden

*Oppervlaktewater Stevensweert, Nederweert, Belfeld:*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder",  
contactpersoon 026-3688921

*Ingevroren waterplanten*

Afleveradres monsters:

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad,  
t.a.v. A. Naber 0320-298794

*Macrozoöbenthos*

Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters:

RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder",  
contactpersoon 026-3688921

## 8.6 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

EIJSDPTN			Frequentie Oppervlaktewater (52x) en					Frequentie Zwevend stof centrifuge (52x)					
Week 1	dinsdag	2012/01/03	52					52					[160 g]
Week 2	dinsdag	2012/01/10	52	26	21	13	7	52	13	7			[160 g]
Week 3	dinsdag	2012/01/17	52					52					[160 g]
Week 4	dinsdag	2012/01/24	52	26				52					[160 g]
Week 5	dinsdag	2012/01/31	52					52					[160 g]
Week 6	dinsdag	2012/02/07	52	26	21	13		52	13				[150 g]
Week 7	dinsdag	2012/02/14	52					52					[150 g]
Week 8	dinsdag	2012/02/21	52	26				52					[150 g]
Week 9	dinsdag	2012/02/28	52					52					[150 g]
Week 10	dinsdag	2012/03/06	52	26	21	13	7	52	13	7	2		[150 g]
Week 11	dinsdag	2012/03/13	52					52					[150 g]
Week 12	dinsdag	2012/03/20	52	26	21			52					[150 g]
Week 13	dinsdag	2012/03/27	52					52					[150 g]
Week 14	dinsdag	2012/04/03	52	26	21	13		52	13				[170 g]
Week 15	dinsdag	2012/04/10	52					52					[170 g]
Week 16	dinsdag	2012/04/17	52	26	21			52					[170 g]
Week 17	dinsdag	2012/04/24	52					52					[170 g]
Week 18	dinsdag	2012/05/01	52	26	21	13	7	52	13	7			[190 g]
Week 19	dinsdag	2012/05/08	52					52					[190 g]
Week 20	dinsdag	2012/05/15	52	26	21			52					[190 g]
Week 21	dinsdag	2012/05/22	52					52					[190 g]
Week 22	dinsdag	2012/05/29	52	26	21	13		52	13				[190 g]
Week 23	dinsdag	2012/06/05	52					52					[180 g]
Week 24	dinsdag	2012/06/12	52	26	21			52					[180 g]
Week 25	dinsdag	2012/06/19	52					52					[180 g]
Week 26	dinsdag	2012/06/26	52	26	21	13	7	52	13	7			[180 g]
Week 27	dinsdag	2012/07/03	52					52					[190 g]
Week 28	dinsdag	2012/07/10	52	26	21			52					[190 g]
Week 29	dinsdag	2012/07/17	52					52					[190 g]
Week 30	dinsdag	2012/07/24	52	26	21	13		52	13				[190 g]
Week 31	dinsdag	2012/07/31	52					52					[190 g]
Week 32	dinsdag	2012/08/07	52	26	21			52					[180 g]
Week 33	dinsdag	2012/08/14	52					52					[180 g]
Week 34	dinsdag	2012/08/21	52	26	21	13	7	52	13	7			[180 g]
Week 35	dinsdag	2012/08/28	52					52					[180 g]
Week 36	dinsdag	2012/09/04	52	26	21			52					[190 g]
Week 37	dinsdag	2012/09/11	52					52					[190 g]
Week 38	dinsdag	2012/09/18	52	26	21	13		52	13		2		[190 g]
Week 39	dinsdag	2012/09/25	52					52					[190 g]
Week 40	dinsdag	2012/10/02	52	26	21			52					[180 g]
Week 41	dinsdag	2012/10/09	52					52					[180 g]
Week 42	dinsdag	2012/10/16	52	26	21	13	7	52	13	7			[180 g]
Week 43	dinsdag	2012/10/23	52					52					[180 g]
Week 44	dinsdag	2012/10/30	52	26				52					[180 g]
Week 45	dinsdag	2012/11/06	52					52					[170 g]
Week 46	dinsdag	2012/11/13	52	26	21	13		52	13				[170 g]
Week 47	dinsdag	2012/11/20	52					52					[170 g]
Week 48	dinsdag	2012/11/27	52	26				52					[170 g]
Week 49	dinsdag	2012/12/04	52					52					[150 g]
Week 50	dinsdag	2012/12/11	52	26	21	13	7	52	13	7			[150 g]
Week 51	dinsdag	2012/12/18	52					52					[150 g]
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	52	26				52					[150 g]

Frequentie 21: betreft nutriëntonderzoek water voor Internationale Maas Commissie, valt onder bestaande planning.

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor voor Internationale Maas Commissie, idem.

**8.6 Datum monsterneming Limburg**

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

<b>BELFBVN</b>			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2012/01/10	13	7
Week 6	dinsdag	2012/02/07	13	
Week 10	dinsdag	2012/03/06	13	7
Week 14	dinsdag	2012/04/03	13	
Week 18	woensdag	2012/05/02	13	7
Week 22	woensdag	2012/05/30	13	
Week 26	dinsdag	2012/06/26	13	7
Week 30	dinsdag	2012/07/24	13	
Week 34	dinsdag	2012/08/21	13	7
Week 38	dinsdag	2012/09/18	13	
Week 42	dinsdag	2012/10/16	13	7
Week 46	dinsdag	2012/11/13	13	
Week 50	dinsdag	2012/12/11	13	7

<b>STEVWT + NEDWT</b>			Frequentie		6z: enkel NEDWT
			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	dinsdag	2012/01/10	13		
Week 6	dinsdag	2012/02/07	13	6	
Week 10	dinsdag	2012/03/06	13		
Week 14	dinsdag	2012/04/03	13	6	6z
Week 18	woensdag	2012/05/02	13		6z
Week 22	woensdag	2012/05/30	13	6	6z
Week 26	dinsdag	2012/06/26	13		6z
Week 30	dinsdag	2012/07/24	13	6	6z
Week 34	dinsdag	2012/08/21	13		6z
Week 38	dinsdag	2012/09/18	13	6	
Week 42	dinsdag	2012/10/16	13		
Week 46	dinsdag	2012/11/13	13	6	
Week 50	dinsdag	2012/12/11	13		

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJS DPTN	EIJS DPTN 24 uren	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
<b>Veldmetingen</b>					
KLEUR	52		13		13
GEUR	52		13		13
OLE	13		13		
ZICHT	52		13		13
E	26				
NEERSVM	26		13	13	13
BEWKGD	26		13	13	13
WINDSHD	26		13	13	13
WINDRTG	26		13	13	13
GOLFHTE	26		13	13	13
T	52		13	13	13
pH	52		13	13	13
O2	52		13	13	13
%O2	52		13	13	13
GELDHD	52		13	13	13
SALNTT	13		13	13	13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>					
BZV5a	13		13	13	13
CZV	13		13	13	13
HCO3	13		13	13	13
KjN	52		13	13	13
P	52		13	13	13
ZS	52	365	13	13	13
GR	52		13	13	13
%GR	52		13	13	13
TOC	52		13	13	13
DOC	nf		13	13	13
F	26		13	13	13
Br	13				
CN	13		13	13	
NO2	nf		13	13	13
NO3	nf		13	13	13
NH4	nf		13	13	13
Cl	nf		13	13	13
SiO2	nf		13	13	13
PO4	nf		13	13	13
SO4	nf		13	13	13
<b>Metalen__Na-groep</b>					
Na	52		13	13	13
K	52		13	13	13
Ca	52		13	13	13
Mg	52		13	13	13
HHTTL	52		13	13	13
<b>Metalen__individueel</b>					
Hg	52		13	13	6
As	13		13	13	6
Se	13		13	13	6

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode		EIJDPTN	EIJDPTN 24 uren	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
<b>Metalen_groep</b>						
Cd		52		13	13	13
Cr		52		13	13	13
Cu		52		13	13	13
Ni		52		13	13	13
Pb		52		13	13	13
Zn		52		13	13	13
Al		52		13	13	13
Ba		52		13	13	13
Be		52		13	13	13
Sb		52		13	13	13
Mn		52		13	13	13
Fe		52		13	13	13
B		52		13	13	13
U		52		13	13	13
Te		52		13	13	13
Ag		52		13	13	13
Ti		52		13	13	13
Co		52		13	13	13
Mo		52		13	13	13
Sn		52		13	13	13
V		52		13	13	13
Tl		52		13	13	13
Sr		52		13	13	13
Li		52		13	13	13
Rb		52		13	13	13
<b>Metalen_nf_individueel</b>						
Hg	nf	52		13	13	13
As	nf	13		13	13	6
Se	nf	13		13	13	6
<b>Metalen_nf_groep</b>						
Cd	nf	52		13	13	13
Cr	nf	52		13	13	13
Cu	nf	52		13	13	13
Ni	nf	52		13	13	13
Pb	nf	52		13	13	13
Zn	nf	52		13	13	13
Al	nf	52		13	13	13
Ba	nf	52		13	13	13
Be	nf	52		13	13	13
Sb	nf	52		13	13	13
Mn	nf	52		13	13	13
Fe	nf	52		13	13	13
B	nf	52		13	13	13
U	nf	52		13	13	13
Te	nf	52		13	13	13
Ag	nf	52		13	13	13
Ti	nf	52		13	13	13
Co	nf	52		13	13	13
Mo	nf	52		13	13	13

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode		EIJS DPTN	EIJS DPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Sn	nf	52		13	13	13
V	nf	52		13	13	13
Tl	nf	52		13	13	13
Sr	nf	52		13	13	13
Li	nf	52		13	13	13
Rb	nf	52		13	13	13

## Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)

Ben		13		13	13	13
Tol		13		13	13	13
TCIC1a		13		13	13	13
DCIC1a		13		13	13	13
11DCIC2a		13		13	13	13
11DCIC2e		13		13	13	13
12DCIC2a		13		13	13	13
T4CIC1a		13		13	13	13
TCIC2e		13		13	13	13
111TCIC2a		13		13	13	13
112TCIC2a		13		13	13	13
12DCIC3a		13		13	13	13
13DCIC3a		13		13	13	13
DCIBrC1a		13		13	13	13
c13DCIC3e		13		13	13	13
t13DCIC3e		13		13	13	13
stym		13		13	13	13
12xyl		13		13	13	13
s_1314Xyl		13		13	13	13
C2yBen		13		13	13	13
123TCIC3a		13		13	13	13
DBrCIC1a		13		13	13	13
TBrC1a		13		13	13	13
T4CIC2e		13		13	13	13
123TCIBen		13		13	13	13
124TCIBen		13		13	13	13
135TCIBen		13		13	13	13
12DCIBen		13		13	13	13
13DCIBen		13		13	13	13
14DCIBen		13		13	13	13
2CITol		13		13	13	13
3CITol		13		13	13	13
cumn		13		13	13	13
HxCIC2a		13		13	13	13
ClBen		13		13	13	13
C1yttC4yEtr		13		13	13	13
1122T4CIC2a		13		13	13	13
c12DCIC2e		13		13	13	13
t12DCIC2e		13		13	13	13
CIC2e		13		13	13	13
3CIC3e		13		13	13	13
DiC3yEtr		13		13	13	13
ttC4yBen		13		13	13	13
DC1oxC1a		13		13	13	13

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSPTN	EIJSPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
C1ymtclt	13		13	13	13
DC1yDS	13		13	13	13
3C2yTol	13		13	13	13
4C2yTol	13		13	13	13
2C2yTol	13		13	13	13
123TC1yBen	13		13	13	13
DccPeDen	13		13	13	13
124TC1yBen	13		13	13	13
cycC6a	13		13	13	13
DBrC1a	13		13	13	13
1C3yBen	13		13	13	13
135TC1yBen	13		13	13	13
2255T4C4yT4H	13		13	13	13
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>					
PCB28	13		13	13	13
PCB52	13		13	13	13
PCB101	13		13	13	13
PCB118	13		13	13	13
PCB138	13		13	13	13
PCB152	13		13	13	13
PCB180	13		13	13	13
Fen	13		13	13	13
BaA	13		13	13	13
Chr	13		13	13	13
Pyr	13		13	13	13
DBahAnt	13		13	13	13
InP	13		13	13	13
BghiPe	13		13	13	13
BbF	13		13	13	13
BkF	13		13	13	13
Flu	13		13	13	13
BaP	13		13	13	13
Ant	13		13	13	13
Naf	13		13	13	13
aedfn	13		13	13	13
bedfn	13		13	13	13
aHCH	13		13	13	13
bHCH	13		13	13	13
cHCH	13		13	13	13
dHCH	13		13	13	13
HCB	13		13	13	13
aldn	13		13	13	13
dieldn	13		13	13	13
endn	13		13	13	13
idn	13		13	13	13
24DDT	13		13	13	13
44DDT	13		13	13	13
44DDD	13		13	13	13
44DDE	13		13	13	13
PeClBen	13		13	13	13
HxClbtDen	13		13	13	13



## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSPTN	EIJSPTN 24 uurs	BELFVN	STEVWT	NEDWT
cHpClepO	13		13	13	13
tHpClepO	13		13	13	13
HpCl	13		13	13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>					
metxrn	13		13	13	13
metbtazrn	13		13	13	13
Cltlrn	13		13	13	13
iptrn	13		13	13	13
Durn	13		13	13	13
metbmrn	13		13	13	13
linrn	13		13	13	13
Mlnrn	13		13	13	13
monrn	13		13	13	13
Clbmrn	13		13	13	13
Clxrn	13		13	13	13
abmtne	13		13	13	13
doDne	13		13	13	13
imdcpd	13		13	13	13
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>					
atzne	13		13	13	13
demtmS	13		13	13	13
Daznn	13		13	13	13
Dmtat	13		13	13	13
etpfs	13		13	13	13
C2ypton	13		13	13	13
feNO2ton	13		13	13	13
fenton	13		13	13	13
heptnfs	13		13	13	13
malton	13		13	13	13
ptonC1y	13		13	13	13
tolcfsC1y	13		13	13	13
pyrazfs	13		13	13	13
simzne	13		13	13	13
Tazfs	13		13	13	13
propzne	13		13	13	13
terC4yazne	13		13	13	13
Tfrlne	13		13	13	13
desC2yatzne	13		13	13	13
DEHP	13		13	13	13
TC4yPO4	13		13	13	13
metzCl	13		13	13	13
metlCl	13		13	13	13
alCl	13		13	13	13
TFyPO4	13		13	13	13
propcnzl	13		13	13	13
dmtn	13		13	13	13
esfvlrt	13		13	13	13
fenamfs	13		13	13	13
fenOxcb	13		13	13	13
pirmfC1y	13		13	13	13

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSPTN	EIJSPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>					
Clprfs	13		13	13	13
Clvfs	13		13	13	13
DClvs	13		13	13	13
pirmcb	13		13	13	13
C1yazfs	13		13	13	13
C2yazfs	13		13	13	13
coumfs	13		13	13	13
Clidzn	13		13	13	13
mevfs	13		13	13	13
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>					
24D	13		7	6	6
24DP	13		7	6	6
245T	13		7	6	6
245TP	13		7	6	6
MCPA	13		7	6	6
MCPP	13		7	6	6
bentzn	13		7	6	6
MCPB	13		7	6	6
24DNO2Fol	13		7	6	6
DNOC	13		7	6	6
Dnsb	13		7	6	6
Dntb	13		7	6	6
24DB	13		7	6	6
C1ymsfrn	13		7	6	6
tefbzrn	13		7	6	6
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>					
23DCIFol	7		7	6	6
s_2425DCP	7		7	6	6
26DCIFol	7		7	6	6
34DCIFol	7		7	6	6
35DCIFol	7		7	6	6
234TCIFol	7		7	6	6
235TCIFol	7		7	6	6
236TCIFol	7		7	6	6
245TCIFol	7		7	6	6
246TCIFol	7		7	6	6
345TCIFol	7		7	6	6
2345T4CIFol	7		7	6	6
2346T4CIFol	7		7	6	6
2356T4CIFol	7		7	6	6
2CIFol	7		7	6	6
3CIFol	7		7	6	6
4CIFol	7		7	6	6
<b>Fenolen en anilinen</b>					
4ClAn	26		13	6	13
s4C9yFol	26		13	6	13
4ttC8yFol	26		13	6	13
PeClFol	26		13	6	13

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJS DPTN	EIJS DPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
<b>Organotinverbindingen</b>					
DC4ySn	kation	13	13	13	13
TC4ySn	kation	13	13	13	13
T4C4ySn		13	13	13	13
DFySn	kation	13	13	13	13
TFySn	kation	13	13	13	13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>					
PBDE28		13	13		13
PBDE47		13	13		13
PBDE49		13	13		13
PBDE85		13	13		13
PBDE99		13	13		13
PBDE100		13	13		13
PBDE138		13	13		13
PBDE152		13	13		13
PBDE154		13	13		13
<b>Glyfosaat en AMPA</b>					
glyfst		13		13	
AMPA		13		13	
<b>Diverse organische stoffen</b>					
lcyhltn		7	7	6	6
pyrdbn		7	7	6	6
pyrpxfn		7	7	6	6
captn		7	7	6	6
DmtnmdP		7	7	6	6
Dtann		7	7	6	6
AOX		26			
AOX	nf	26			
EOX		13			
VOX		52	7	6	6
CHOLREM		13	7	13	6
s_MBAS		13			
<b>Radiochemische parameters</b>					
ALFA		13			
BETA		13			
RESTB		13			
H3		13			
K40BRKD		13			
Sr90		7			
Ra226		7			

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJS DPTN	EIJS DPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
<b>Biologische parameters</b>					
THTOCOLI	13		13	13	6
COLIBACT	13		13	13	
ESCHCOLI	13		13	13	
ENCOCCAE	13		13	13	
CHL Fa	52		13	13	13
Fytoplankton gecon. basische lugol					6z

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

kation: De organotinverbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

6z = zomermonsterneming

24uurs : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 24 uur, bem.code DONAR : VTIID24H

NH3 :  $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 * T - \text{pH})})$

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

DIP : PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

**8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg**

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG		52
QI		52
NGWTTL		52
<b>Algemeen</b>		
%DS		52
NG		52
DG		52
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%OC		52
KjN		52
P		52
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2		52
%KGF10		52
%KGF16		52
%KGF20		52
%KGF50		52
%KGF63		52
%KFG63		52
<b>Metalen_individueel</b>		
Hg		52
<b>Metalen_groep</b>		
Cd		52
Cr		52
Cu		52
Ni		52
Pb		52
Zn		52
As		52
Mn		52
Fe		52
Ba		52
Be		52
Co		52
V		52
Al		52
Ag		52
Ti		52
Sr		52
Stot		52
Ce		52
La		52
Lu		52
Nd		52
Pr		52
Sm		52
Dy		52
Er		52
Eu		52

**8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg**

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
<i>Hf</i>		52
<i>Ho</i>		52
<i>Ta</i>		52
<i>Tb</i>		52
<i>Tm</i>		52
<i>W</i>		52
<i>Yb</i>		52

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)**

BbF		52
BkF		52
Flu		52
BaP		52
BghiPe		52
InP		52
Fen		52
Ant		52
BaA		52
Chr		52
Pyr		52
DBahAnt		52
AcNe		52
Fle		52
Naf		52
AcNy		52

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28		52
PCB52		52
PCB101		52
PCB118		52
PCB138		52
PCB153		52
PCB180		52
HCb		52
aHCH		52
bHCH		52
cHCH		52
aldn		52
dieldn		52
endn		52
idn		52
teldn		52
cHpClepO		52
tHpClepO		52
aedsfn		52
24DDT		52
44DDT		52
24DDD		52
44DDD		52
24DDE		52
44DDE		52
HxCIbtDen		52
PeClBen		52
HpCl		52

**8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg**

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>		
1Cl3NO2Ben		13
12DCIBen		13
13DCIBen		13
14DCIBen		13
123TCIBen		13
124TCIBen		13
135TCIBen		13
1234T4CIBen		13
1235T4CIBen		13
1245T4CIBen		13
23DCINO2Ben		13
24DCINO2Ben		13
25DCINO2Ben		13
34DCINO2Ben		13
s_1214CNB		13
<b>Organotinverbindingen</b>		
DC4ySn	kation	13
TC4ySn	kation	13
TFySn	kation	13
DFySn	kation	13
T4C4ySn		13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>		
PBDE28		13
PBDE47		13
<i>PBDE49</i>		13
<i>PBDE66</i>		13
<i>PBDE71</i>		13
<i>PBDE75</i>		13
<i>PBDE85</i>		13
PBDE99		13
PBDE100		13
<i>PBDE138</i>		13
PBDE153		13
PBDE154		13
<i>PBDE183</i>		13
<i>PBDE185</i>		13
<i>PBDE209</i>		13
<b>Overige organische parameters</b>		
MINRLOLE		52
<b>Radiochemische parameters</b>		
ALFA		13
BETA		13
K40		52
Ag110m		52
Am241		52
Be7		52
Bi214		52
Co58		52
Co60		52

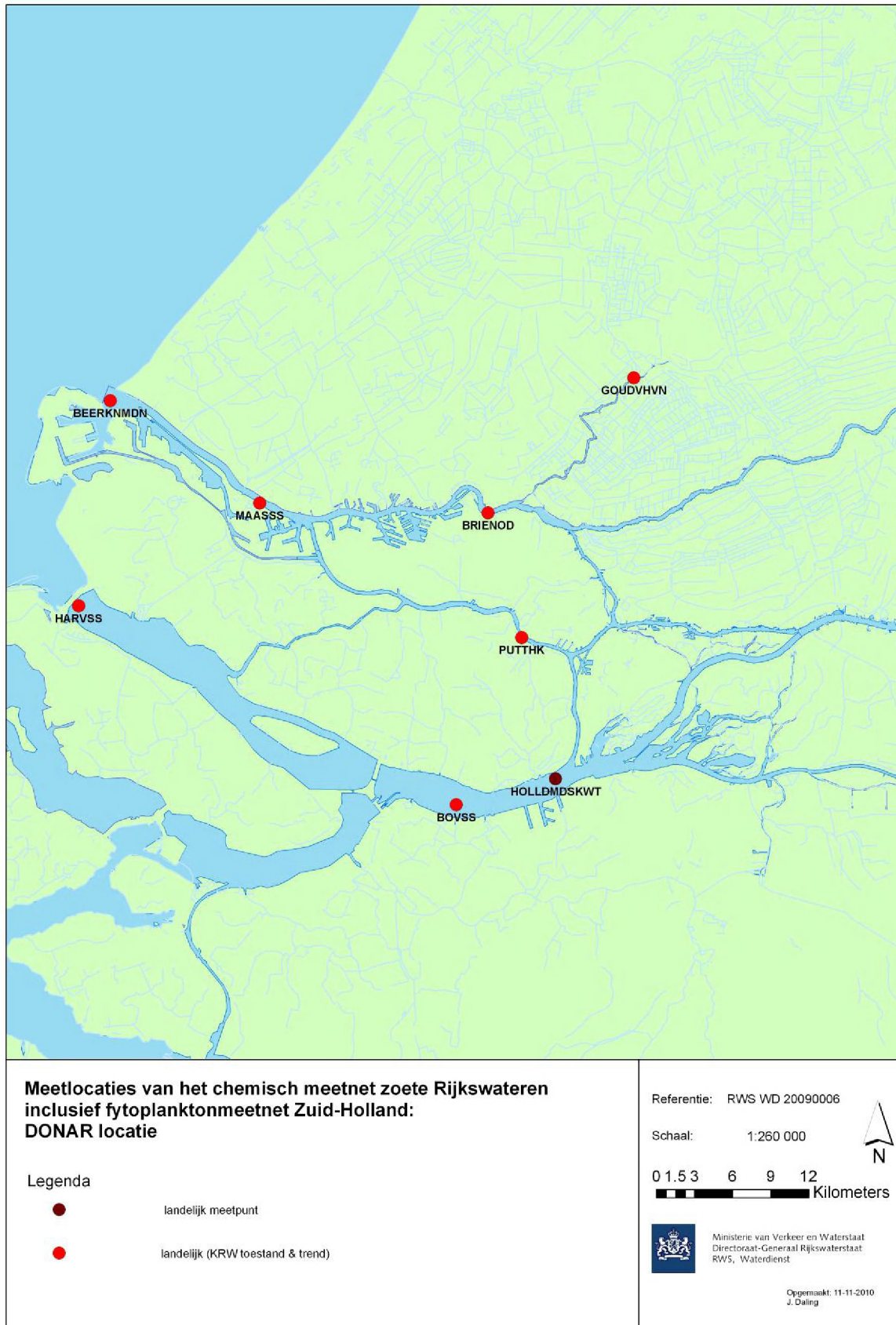
**8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg**

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
Cs134		52
Cs137		52
I131		52
In111		52
Lu177		52
Mn54		52
Ru103		52
Ru106		52
Tl201		52
Tl208		52
Zn65		52
Ra226		52
Pb210		7





Figuur 7. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zuid-Holland



## 9 Onderzoek Zuid-Holland

### 9.1 Werkgebied

Rijn-Maasdelta

### 9.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	DONAR-code	KRW
Nieuwe Waterweg, Maassluis	77.700.00	435.720.00	MAASSS	KRW
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	107.200.00	445.600.00	GOUDVHVN	KRW
Nieuwe Maas, Brienoord (kilometer 996.5)	95.700.00	434.950.00	BRIENOD	KRW
Oude Maas, Puttershoek	98.370.00	425.100.00	PUTTHK	KRW
Hollandse Diep, Bovensluis	93.200.00	411.900.00	BOVSS	KRW
Hollandse Diep, Hollandsch Diep (monding Dordtsche Kil west)	101.025.00	413.953.00	HOLLDMSKWT	
Haringvliet, Haringvlietsluis	63.400.00	427.600.00	HARVSS	KRW
Calandkanaal, Beerkanaal midden	65 900.00	443 800.00	BEERKNMDN	KRW

### 9.3 Monsterneming

#### 9.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Zuid-Holland.

#### 9.3.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos, fyto-benthos en waterplanten.

##### 9.3.2.1 Fytoplankton (onderzoekperiode: 4-wekelijks)

Te onderzoeken waterlichamen: Haringvliet West, Hollandsch Diep. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties"). Monsterneming vindt alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

##### 9.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober). Zie verder de meetinspanningsaanvraag

Een uitgebreid overzicht van de functionele eisen waaraan moet worden voldaan en van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

##### 9.3.2.3 Fyto-benthos (onderzoekperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 9.3.2.4 Waterplanten (onderzoekperiode: 15 juli t/m 15 september)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de functionele eisen die moeten worden gevolgd.

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de Waterdienst. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

##### 9.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS Waterdienst geeft daarvoor opdracht. Het meetnet passieve vismonitoring wordt door IMARES uitgevoerd, het meetnet actieve vismonitoring door Natuurbalans, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd of gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

#### 9.4 Contactpersonen Meetdienst

Meetcoörd. chemie: G. Voogt; Gerard.Voogt@rws.nl; 010-402 67 72 / 06-51562422; fax 010-402 68 80  
Meetcoörd. macrozoöbenthos, waterplanten: A. Schipperen; ad.schipperen@rws.nl, 010 - 402 6761  
Logistiek en uitvoeringstechnisch: J.A.J. Tempelaars; Joop.Tempelaars@rws.nl; 010-4026792, 06-27073492

#### 9.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof en waterbodembodem worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd.

De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

##### *Afleveradres leegmateriaal:*

RWS Zuid-Holland, Van Leeuwenhoekweg 20, 3316 AV Dordrecht

##### *Ophaaladres monsters water, zwevend stof, macrozoöbenthos*

Is afhankelijk van de monsternemingsdatum en -locatie, zie transportschema:

of: RWS Zuid-Holland Meet en informatiedienst (ARI), Van Leeuwenhoekweg 20, 3316 AV

Dordrecht

of: Wartlasstraat 3 3087 AG Rotterdam (Havennummer 2136), 010-402 67 94

##### *Afleveradres ingevroren waterplanten:*

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenvlein 2, Lelystad,  
t.a.v. A. Naber, 0320-298794

### 9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601

Z = zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

<b>MAASSS</b>			Frequentie Oppervlaktewater (26x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 1	woensdag	2012/01/04	26					
Week 3	woensdag	2012/01/18	26	13		13		[220 g]
Week 5	woensdag	2012/02/01	26					
Week 7	woensdag	2012/02/15	26	13	6	13	6	[230 g]
Week 9	woensdag	2012/02/29	26					
Week 11	woensdag	2012/03/14	26	13		13	2	[210 g]
Week 13	woensdag	2012/03/28	26					
Week 15	woensdag	2012/04/11	26	13	6	13	6	[240 g]
Week 17	woensdag	2012/04/25	26					
Week 19	woensdag	2012/05/09	26	13		13		[260 g]
Week 21	woensdag	2012/05/23	26					
Week 23	woensdag	2012/06/06	26	13	6	13	6	[260 g]
Week 25	woensdag	2012/06/20	26					
Week 27	woensdag	2012/07/04	26	13		13		[260 g]
Week 29	woensdag	2012/07/18	26					
Week 31	woensdag	2012/08/01	26	13	6	13	6	[250 g]
Week 33	woensdag	2012/08/15	26					
Week 35	woensdag	2012/08/29	26	13		13	2	[250 g]
Week 37	woensdag	2012/09/12	26					
Week 39	woensdag	2012/09/26	26	13	6	13	6	[240 g]
Week 41	woensdag	2012/10/10	26					
Week 43	woensdag	2012/10/24	26	13		13		[220 g]
Week 45	woensdag	2012/11/07	26					
Week 47	woensdag	2012/11/21	26	13	6	13	6	[230 g]
Week 49	woensdag	2012/12/05	26					
Week 51	woensdag	2012/12/19	26	13		13		[240 g]
<b>GOUDVHVN + BRIENOD</b>			Frequentie Oppervlaktewater (13x)			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)		
Week 3	dinsdag	2012/01/17	13					
Week 7	dinsdag	2012/02/14	13	6		4		[120g]
Week 11	dinsdag	2012/03/13	13					
Week 15	dinsdag	2012/04/10	13	6				
Week 19	dinsdag	2012/05/08	13			4		[120g]
Week 23	dinsdag	2012/06/05	13	6				
Week 27	dinsdag	2012/07/03	13					
Week 31	dinsdag	2012/07/31	13	6				
Week 35	dinsdag	2012/08/28	13			4		[130g]
Week 39	dinsdag	2012/09/25	13	6				
Week 43	dinsdag	2012/10/23	13					
Week 47	dinsdag	2012/11/20	13	6		4		[130g]
Week 51	dinsdag	2012/12/18	13					
<b>PUTTHK + HOLLDMSKWT</b>			Frequentie (freq. 7 alleen PUTTHK) Oppervlaktewater (13x)					
Week 4	maandag	2012/01/23	13	7				
Week 8	maandag	2012/02/20	13					
Week 12	maandag	2012/03/19	13	7				
Week 16	maandag	2012/04/16	13					
Week 20	maandag	2012/05/14	13	7				
Week 24	maandag	2012/06/11	13					
Week 28	maandag	2012/07/09	13	7				
Week 32	maandag	2012/08/06	13					

### 9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

Week 36	maandag	2012/09/03	13	7
Week 40	maandag	2012/10/01	13	
Week 44	maandag	2012/10/29	13	7
Week 48	maandag	2012/11/26	13	
Week 52	maandag	2012/12/24	13	7

#### BOVSS

			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 4	maandag	2012/01/23	13	7		
Week 8	maandag	2012/02/20	13		4	[110g]
Week 12	maandag	2012/03/19	13	7		
Week 16	maandag	2012/04/16	13	6z		
Week 20	maandag	2012/05/14	13	7	4	[120g]
Week 24	maandag	2012/06/11	13	6z		
Week 28	maandag	2012/07/09	13	7	6z	
Week 32	maandag	2012/08/06	13	6z		
Week 36	maandag	2012/09/03	13	7	4	[120g]
Week 40	maandag	2012/10/01	13			
Week 44	maandag	2012/10/29	13	7		
Week 48	maandag	2012/11/26	13		4	[120g]
Week 52	maandag	2012/12/24	13	7		

#### HARVSS

			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 4	dinsdag	2012/01/24	13	7	13	[150 g]
Week 8	dinsdag	2012/02/21	13		13	[150 g]
Week 12	dinsdag	2012/03/20	13	7	13	[140 g]
Week 16	dinsdag	2012/04/17	13	6z	13	[180 g]
Week 20	dinsdag	2012/05/15	13	7	13	[160 g]
Week 24	dinsdag	2012/06/12	13	6z	13	[170 g]
Week 28	dinsdag	2012/07/10	13	7	13	[170 g]
Week 32	dinsdag	2012/08/07	13	6z	13	[170 g]
Week 36	dinsdag	2012/09/04	13	7	13	[150 g]
Week 40	dinsdag	2012/10/02	13		13	[160 g]
Week 44	dinsdag	2012/10/30	13	7	13	[160 g]
Week 48	dinsdag	2012/11/27	13		13	[160 g]
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	13	7	13	[150 g]

#### BEERKNMDN

			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2012/01/18	13	
Week 7	woensdag	2012/02/15	13	6
Week 11	woensdag	2012/03/14	13	
Week 15	woensdag	2012/04/11	13	6
Week 19	woensdag	2012/05/09	13	
Week 23	woensdag	2012/06/06	13	6
Week 27	woensdag	2012/07/04	13	
Week 31	woensdag	2012/08/01	13	6
Week 35	woensdag	2012/08/29	13	
Week 39	woensdag	2012/09/26	13	6
Week 43	woensdag	2012/10/24	13	
Week 47	woensdag	2012/11/21	13	6
Week 51	woensdag	2012/12/19	13	

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
<b>Veldmetingen</b>								
KLEUR	26	13			13		13	
GEUR	26	13			13		13	
OLE							13	
ZICHT	26	13	13	13	13		13	
E	26	13	13	13	13		13	
NEERSVM	26	13	13	13	13		13	
BEWKGD	26	13	13	13	13		13	
WINDSHD	26	13	13	13	13		13	
WINDRTG	26	13	13	13	13		13	
GOLFHTE	26	13	13	13	13		13	
T	26	13	13	13	13	13	13	6
pH	26	13	13	13	13		13	6
O2	26	13	13	13	13		13	6
%O2	26	13	13	13	13		13	6
GELDHD	26	13	13	13	13		13	6
SALNTT	13	13	13	13	7		13	6
<b>Algemeen/Nutriënten</b>								
BZV5a	13		13	13	13		13	13
CZV	13		13	13	13		13	13
HCO3	13	13	13	13	7		13	6
KjN	26	13	13	13	13		13	13
P	26	13	13	13	13		13	6
ZS	26	13	13	13	13		13	13
GR	26	13	13	13	13		13	
%GR	26	13	13	13	13		13	
TOC	26	13	13	13	13		13	6
DOC	nf	13	13	13	13		13	6
F	6		13	13	7		13	
Br	13				13		13	13
CN			13	13			13	
NO2	nf	13	13	13	13		13	13
NO3	nf	13	13	13	13		13	13
NH4	nf	13	13	13	13		13	13
Cl	nf	13	13	13	13		13	13
SiO2	nf	13	13	13	13		13	13
PO4	nf	13	13	13	13		13	13
SO4	nf	13	13	13	13		13	13
<b>Metalen__Na-groep</b>								
Na	26	13	13	13	7		13	6
K	26	13	13	13	7		13	6
Ca	26	13	13	13	7		13	6
Mg	26	13	13	13	7		13	6
HHTTL	26	13	13	13	7		13	6

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
<b>Metalen__individueel</b>								
Hg	26	13	13	13	7		13	
As	13		13	13	7		13	
Se	13		13	13	7		13	
<b>Metalen_groep</b>								
Cd	26	13	13	13	7		13	6
Cr	26	13	13	13	7		13	6
Cu	26	13	13	13	7		13	6
Ni	26	13	13	13	7		13	6
Pb	26	13	13	13	7		13	6
Zn	26	13	13	13	7		13	6
Al	26	13	13	13	7		13	6
Ba	26	13	13	13	7		13	6
Be	26	13	13	13	7		13	6
Sb	26	13	13	13	7		13	6
Mn	26	13	13	13	7		13	6
Fe	26	13	13	13	7		13	6
B	26	13	13	13	7		13	6
U	26	13	13	13	7		13	6
Te	26	13	13	13	7		13	6
Ag	26	13	13	13	7		13	6
Ti	26	13	13	13	7		13	6
Co	26	13	13	13	7		13	6
Mo	26	13	13	13	7		13	6
Sn	26	13	13	13	7		13	6
V	26	13	13	13	7		13	6
Tl	26	13	13	13	7		13	6
Sr	26	13	13	13	7		13	6
Li	26	13	13	13	7		13	6
Rb	26	13	13	13	7		13	6
<b>Metalen_nf_individueel</b>								
Hg	nf	26	13	13			13	
As	nf	13	13	13	7		13	
Se	nf	13	13	13	7		13	
<b>Metalen_nf_groep</b>								
Cd	nf	26	13	13	7		13	6
Cr	nf	26	13	13	7		13	6
Cu	nf	26	13	13	7		13	6
Ni	nf	26	13	13	7		13	6
Pb	nf	26	13	13	7		13	6
Zn	nf	26	13	13	7		13	6
Al	nf	26	13	13	7		13	6



## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh		MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Ba	nf	26	13	13	13	7		13	6
Be	nf	26	13	13	13	7		13	6
Sb	nf	26	13	13	13	7		13	6
Mn	nf	26	13	13	13	7		13	6
Fe	nf	26	13	13	13	7		13	6
B	nf	26	13	13	13	7		13	6
U	nf	26	13	13	13	7		13	6
Te	nf	26	13	13	13	7		13	6
Ag	nf	26	13	13	13	7		13	6
Ti	nf	26	13	13	13	7		13	6
Co	nf	26	13	13	13	7		13	6
Mo	nf	26	13	13	13	7		13	6
Sn	nf	26	13	13	13	7		13	6
V	nf	26	13	13	13	7		13	6
Tl	nf	26	13	13	13	7		13	6
Sr	nf	26	13	13	13	7		13	6
Li	nf	26	13	13	13	7		13	6
Rb	nf	26	13	13	13	7		13	6

## Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)

Ben	13			13	7		13
Tol	13			13	7		13
TCIC1a	13			13	7		13
DCIC1a	13			13	7		13
11DCIC2a	13			13	7		13
11DCIC2e	13			13	7		13
12DCIC2a	13			13	7		13
T4CIC1a	13			13	7		13
TCIC2e	13			13	7		13
111TCIC2a	13			13	7		13
112TCIC2a	13			13	7		13
12DCIC3a	13			13	7		13
13DCIC3a	13			13	7		13
DCIBrC1a	13			13	7		13
c13DCIC3e	13			13	7		13
t13DCIC3e	13			13	7		13
styrn	13			13	7		13
12xyln	13			13	7		13
s_1314Xyl	13			13	7		13
C2yBen	13			13	7		13
123TCIC3a	13			13	7		13
DBrCIC1a	13			13	7		13
TBrC1a	13			13	7		13
T4CIC2e	13			13	7		13
123TCIBen	13			13	7		13
124TCIBen	13			13	7		13

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
135TCIBen	13			13	7		13	
12DCIBen	13			13	7		13	
13DCIBen	13			13	7		13	
14DCIBen	13			13	7		13	
2CITol	13			13	7		13	
3CITol	13			13	7		13	
cumn	13			13	7		13	
HxCIC2a	13			13	7		13	
ClBen	13			13	7		13	
C1yttC4yEtr	13			13	7		13	
1122T4CIC2a	13			13	7		13	
c12DCIC2e	13			13	7		13	
t12DCIC2e	13			13	7		13	
CIC2e	13			13	7		13	
3CIC3e	13			13	7		13	
DiC3yEtr	13			13	7		13	
ttC4yBen	13			13	7		13	
DC1oxC1a	13			13	7		13	
C1ymtclt	13			13	7		13	
DC1yDS	13			13	7		13	
3C2yTol	13			13	7		13	
4C2yTol	13			13	7		13	
2C2yTol	13			13	7		13	
123TC1yBen	13			13	7		13	
DccPeDen	13			13	7		13	
124TC1yBen	13			13	7		13	
cycC6a	13			13	7		13	
DBrC1a	13			13	7		13	
1C3yBen	13			13	7		13	
135TC1yBen	13			13	7		13	
2255T4C4yT4H	13			13	7		13	
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>								
PCB28	13	13	13	13	13		13	13
PCB52	13	13	13	13	13		13	13
PCB101	13	13	13	13	13		13	13
PCB118	13	13	13	13	13		13	13
PCB138	13	13	13	13	13		13	13
PCB153	13	13	13	13	13		13	13
PCB180	13	13	13	13	13		13	13
Fen	13	13	13	13	13		13	13
BaA	13	13	13	13	13		13	13
Chr	13	13	13	13	13		13	13
Pyr	13	13	13	13	13		13	13
DBahAnt	13	13	13	13	13		13	13
InP	13	13	13	13	13		13	13

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
BghiPe	13	13	13	13	13		13	13
BbF	13	13	13	13	13		13	13
BkF	13	13	13	13	13		13	13
Flu	13	13	13	13	13		13	13
BaP	13	13	13	13	13		13	13
Ant	13	13	13	13	13		13	13
Naf	13	13	13	13	13		13	13
aedsfn	13	13	13	13	13		13	13
bedsfn	13	13	13	13	13		13	13
aHCH	13	13	13	13	13		13	13
bHCH	13	13	13	13	13		13	13
cHCH	13	13	13	13	13		13	13
dHCH	13	13	13	13	13		13	13
HCB	13	13	13	13	13		13	13
aldn	13	13	13	13	13		13	13
dieldn	13	13	13	13	13		13	13
endn	13	13	13	13	13		13	13
idn	13	13	13	13	13		13	13
24DDT	13	13	13	13	13		13	13
44DDT	13	13	13	13	13		13	13
44DDD	13	13	13	13	13		13	13
44DDE	13	13	13	13	13		13	13
PeClBen	13	13	13	13	13		13	13
HxClbtDen	13	13	13	13	13		13	13
cHpClepO	13	13	13	13	13		13	13
tHpClepO	13	13	13	13	13		13	13
HpCl	13	13	13	13	13		13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>								
metxrn	26			13	7		13	
metbtazrn	26			13	7		13	
Cltrn	26			13	7		13	
iptrn	26			13	7		13	
Durn	26			13	7		13	
metbmrn	26			13	7		13	
linrn	26			13	7		13	
Mlnrn	26			13	7		13	
monrn	26			13	7		13	
Clbmrn	26			13	7		13	
Clxrn	26			13	7		13	
abmtne	26			13	7		13	
doDne	26			13	7		13	
imdcpd	26			13	7		13	

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>								
atzne	13		13	13	13		13	13
demtmS	13		13	13	13		13	13
Daznn	13		13	13	13		13	13
Dmtat	13		13	13	13		13	13
etpfs	13		13	13	13		13	13
C2ypton	13		13	13	13		13	13
feNO2ton	13		13	13	13		13	13
fenton	13		13	13	13		13	13
heptnfs	13		13	13	13		13	13
malton	13		13	13	13		13	13
ptonC1y	13		13	13	13		13	13
tolcfsC1y	13		13	13	13		13	13
pyrazfs	13		13	13	13		13	13
simzne	13		13	13	13		13	13
Tazfs	13		13	13	13		13	13
propzne	13		13	13	13		13	13
terC4yazne	13		13	13	13		13	13
Tfrlne	13		13	13	13		13	13
desC2yatzne	13		13	13	13		13	13
DEHP	13		13	13	13		13	13
TC4yPO4	13		13	13	13		13	13
metzCl	13		13	13	13		13	13
metlCl	13		13	13	13		13	13
alCl	13		13	13	13		13	13
TFyPO4	13		13	13	13		13	13
propcnzl	13		13	13	13		13	13
dmtn	13		13	13	13		13	13
esfvlrt	13		13	13	13		13	13
fenamfs	13		13	13	13		13	13
fenOxcb	13		13	13	13		13	13
pirmfC1y	13		13	13	13		13	13
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen (PBM)</b>								
Clprfs	13			13	7		13	
Clfvfs	13			13	7		13	
DClvs	13			13	7		13	
pirmcb	13			13	7		13	
C1yazfs	13			13	7		13	
C2yazfs	13			13	7		13	
coumfs	13			13	7		13	
Clidzn	13			13	7		13	
mevfs	13			13	7		13	
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>								
24D	13			13	7		13	

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
24DP	13			13	7		13	
245T	13			13	7		13	
245TP	13			13	7		13	
MCPA	13			13	7		13	
MCPP	13			13	7		13	
bentzn	13			13	7		13	
MCPB	13			13	7		13	
24DNO2Fol	13			13	7		13	
DNOC	13			13	7		13	
Dnsb	13			13	7		13	
Dntb	13			13	7		13	
24DB	13			13	7		13	
C1ymsfrn	13			13	7		13	
tefbzrn	13			13	7		13	
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>								
23DCIFol	6			7	7		7	
s_2425DCP	6			7	7		7	
26DCIFol	6			7	7		7	
34DCIFol	6			7	7		7	
35DCIFol	6			7	7		7	
234TCIFol	6			7	7		7	
235TCIFol	6			7	7		7	
236TCIFol	6			7	7		7	
245TCIFol	6			7	7		7	
246TCIFol	6			7	7		7	
345TCIFol	6			7	7		7	
2345T4CIFol	6			7	7		7	
2346T4CIFol	6			7	7		7	
2356T4CIFol	6			7	7		7	
2CIFol	6			7	7		7	
3CIFol	6			7	7		7	
4CIFol	6			7	7		7	
<b>Fenolen en anilinen</b>								
4ClAn	13	6	6	13	7		13	
s4C9yFol	13	6	6	13	7		13	
4ttC8yFol	13	6	6	13	7		13	
PeClFol	13	6	6	13	7		13	
<b>Organotinverbindingen</b>								
DC4ySn kation	13	13	13	13	13		13	13
TC4ySn kation	13	13	13	13	13		13	13
T4C4ySn	13	13	13	13	13		13	13
DFySn kation	13	13	13	13	13		13	13
TFySn kation	13	13	13	13	13		13	13

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode/hdh	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>								
PBDE28	13			13	13		13	13
PBDE47	13			13	13		13	13
PBDE49	13			13	13		13	13
PBDE85	13			13	13		13	13
PBDE99	13			13	13		13	13
PBDE100	13			13	13		13	13
PBDE138	13			13	13		13	13
PBDE153	13			13	13		13	13
PBDE154	13			13	13		13	13
<b>Glyfosaat en AMPA</b>								
glyfst			13	13				
AMPA			13	13				
<b>Diverse organische stoffen</b>								
lcyhltn	6			7	7		7	
pyrdbn	6			7	7		7	
pyrpxfn	6			7	7		7	
captn	6			7	7		7	
DmtnmdP	6			7	7		7	
Dtann	6			7	7		7	
AOX	26						13	
AOX	26						13	
EOX	13						13	
VOX	26	13	13	13	7		13	
CHOLREM	13	13	13	13	7		13	
<b>Radiochemische parameters</b>								
ALFA	13						13	
BETA	13						13	
RESTB	13						13	
H3	6						7	
K40BRKD	13						13	
Sr90	6							
Ra226	6							
<b>Biologische parameters</b>								
THTOCOLI			13	13			13	
COLIBACT			13	13			13	
ESCHCOLI			13	13			13	
ENCOCCAE			13	13			13	
CHLfa	26	13	13	13	13		13	
Fytoplankton gecon. basische lugol					6z		6z	

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

kation: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

6z = zomermonsterneming

NH3 :  $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 * T - \text{pH})})$

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

DIP : PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

## 9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
<b>Veldmetingen</b>						
DUURBMSRG		13	13	4	4	4
QI		13	13	4	4	4
NGWTTL		13	13	4	4	4
<b>Algemeen</b>						
%DS		13	13	4	4	4
NG		13	13	4	4	4
DG		13	13	4	4	4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>						
%OC		13	13	4	4	4
KjN		13				
P		13				
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
%KGF2		13	13	4	4	4
%KGF10		13	13	4	4	4
%KGF16		13	13	4	4	4
%KGF20		13	13	4	4	4
%KGF50		13	13	4	4	4
%KGF63		13	13	4	4	4
%KGFG63		13	13	4	4	4
<b>Metalen_individueel</b>						
Hg		13	13	4	4	4
<b>Metalen_groep</b>						
Cd		13	13	4	4	4
Cr		13	13	4	4	4
Cu		13	13	4	4	4
Ni		13	13	4	4	4
Pb		13	13	4	4	4
Zn		13	13	4	4	4
As		13	13	4	4	4
Mn		13	13	4	4	4
Fe		13	13	4	4	4
Ba		13	13	4	4	4
Be		13	13	4	4	4
Co		13	13	4	4	4
V		13	13	4	4	4
Al		13	13	4	4	4
Ag		13	13	4	4	4
Ti		13	13	4	4	4
Sr		13	13	4	4	4
Stot		13	13	4	4	4
Ce		13	13	4	4	4
La		13	13	4	4	4
Lu		13	13	4	4	4
Nd		13	13	4	4	4
Pr		13	13	4	4	4
Sm		13	13	4	4	4
Dy		13	13	4	4	4
Er		13	13	4	4	4
Eu		13	13	4	4	4



## 9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
<i>Hf</i>		13	13	4	4	4
<i>Ho</i>		13	13	4	4	4
<i>Ta</i>		13	13	4	4	4
<i>Tb</i>		13	13	4	4	4
<i>Tm</i>		13	13	4	4	4
<i>W</i>		13	13	4	4	4
<i>Yb</i>		13	13	4	4	4

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)**

BbF		13	13	4	4	4
BkF		13	13	4	4	4
Flu		13	13	4	4	4
BaP		13	13	4	4	4
BghiPe		13	13	4	4	4
InP		13	13	4	4	4
Fen		13	13	4	4	4
Ant		13	13	4	4	4
BaA		13	13	4	4	4
Chr		13	13	4	4	4
Pyr		13	13	4	4	4
DBahAnt		13	13	4	4	4
AcNe		13	13	4	4	4
Fle		13	13	4	4	4
Naf		13	13	4	4	4
AcNy		13	13	4	4	4

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28		13	13	4	4	4
PCB52		13	13	4	4	4
PCB101		13	13	4	4	4
PCB118		13	13	4	4	4
PCB138		13	13	4	4	4
PCB153		13	13	4	4	4
PCB180		13	13	4	4	4
HCB		13	13	4	4	4
aHCH		13	13	4	4	4
bHCH		13	13	4	4	4
cHCH		13	13	4	4	4
aldn		13	13	4	4	4
dieldn		13	13	4	4	4
endn		13	13	4	4	4
idn		13	13	4	4	4
teldn		13	13	4	4	4
cHpClepO		13	13	4	4	4
tHpClepO		13	13	4	4	4
aedsfn		13	13	4	4	4
24DDT		13	13	4	4	4
44DDT		13	13	4	4	4
24DDD		13	13	4	4	4
44DDD		13	13	4	4	4
24DDE		13	13	4	4	4
44DDE		13	13	4	4	4
HxCIbtDen		13	13	4	4	4
PeClBen		13	13	4	4	4
HpCl		13	13	4	4	4

## 9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
---------------	-----	--------	--------	---------	-------	----------

**Nitrochlorbenzenen (NCB's)**

1Cl3NO2Ben		13				
12DCIBen		13				
13DCIBen		13				
14DCIBen		13				
123TCIBen		13				
124TCIBen		13				
135TCIBen		13				
1234T4ClBen		13				
1235T4ClBen		13				
1245T4ClBen		13				
23DCINO2Ben		13				
24DCINO2Ben		13				
25DCINO2Ben		13				
34DCINO2Ben		13				
s_1214CNB		13				

**Organotinverbindingen**

DC4ySn	kation	13				
TC4ySn	kation	13				
TFySn	kation	13				
DFySn	kation	13				
T4C4ySn		13				

**Dioxines en furanen**

PCDD48		2				
PCDD54		2				
PCDD66		2				
PCDD67		2				
PCDD70		2				
PCDD73		2				
PCDD75		2				
PCDF83		2				
s_PCDF9489		2				
PCDF112		2				
s_PCDF118119		2				
PCDF121		2				
PCDF124		2				
PCDF130		2				
PCDF131		2				
PCDF134		2				
PCDF135		2				

**Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)**

PBDE28		13				
PBDE47		13				
PBDE49		13				
PBDE66		13				
PBDE71		13				
PBDE75		13				
PBDE85		13				
PBDE99		13				
PBDE100		13				
PBDE138		13				

## 9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

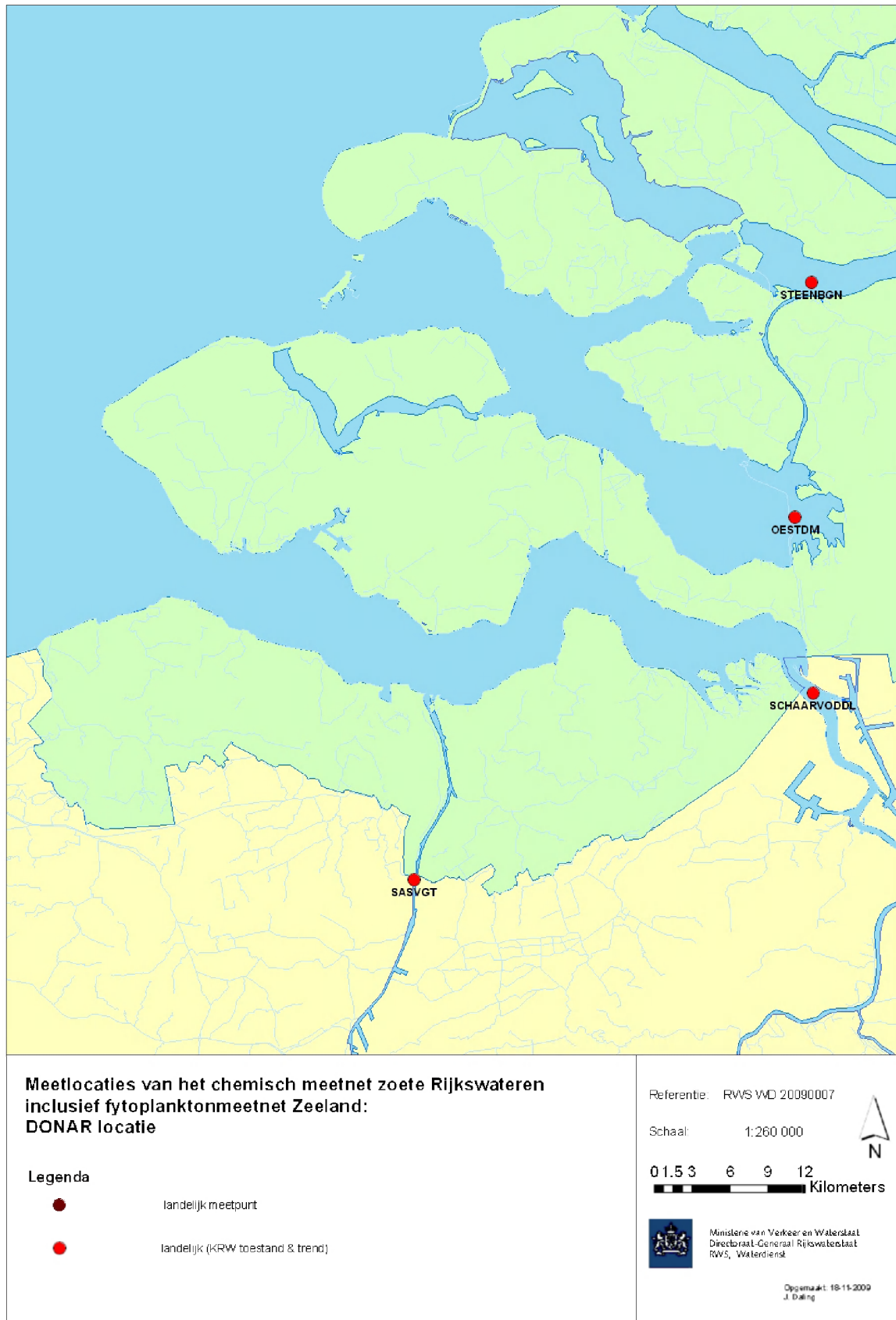
Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
PBDE153		13				
PBDE154		13				
PBDE183		13				
PBDE185		13				
PBDE209		13				
<b>Overige organische parameters</b>						
MINRLOLE		13	13	4	4	4
<b>Radiochemische parameters</b>						
ALFA		13	13			
BETA		13	13			
K40		13	13			
Ag110m		13	13			
Am241		13	13			
Be7		13	13			
Bi214		13	13			
Co58		13	13			
Co60		13	13			
Cs134		13	13			
Cs137		13	13			
I131		13	13			
In111		13	13			
Lu177		13	13			
Mn54		13	13			
Ru103		13	13			
Ru106		13	13			
Tl201		13	13			
Tl208		13	13			
Zn65		13	13			
Ra226		13	13			
Pb210		6				

**Opmerkingen**

iTEQ : som(meetwaarde\*TEF) hieronder per stof de TEF (Toxisch Equivalent Factor, WHO 1998)

PCDD48	1
PCDD54	1
PCDD660,1	0.1
PCDD67	0.1
PCDD70	0.1
PCDD73	0.01
PCDD75	0.0001
PCDF83	0.1
s_PCDF9489	0.05
PCDF112	0.5
s_PCDF118119	0.1
PCDF121	0.1
PCDF124	0.1
PCDF130	0.1
PCDF131	0.01
PCDF134	0.01
PCDF135	0.0001

Figuur 8. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zeeland



## 10 Onderzoek Zeeland

### 10.1 Werkgebied

Westerschelde, Volkerak-Zoommeer, Kanaal Gent-Terneuzen

### 10.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup> [cm]	RD <sup>Y</sup> [cm]	DONAR-code	KRW
Schelde (België), Schaar van Ouden Doel	75.860.00	373.890.00	SCHAARVODDL	KRW
Volkerak / Zoommeer, Oesterdam	74.400.00	387.850.00	OESTDM	KRW
Volkerak / Zoommeer, Steenberg	75.750.00	406.440.00	STEENBGN	KRW
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	44.250.00	359.080.00	SASVGT	KRW

### 10.3 Monsterneming

#### 10.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodembodem wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van RWS Zeeland.

#### 10.3.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos, fyto-benthos en waterplanten.

##### 10.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4 en 2-wekelijks)

Te onderzoeken waterlichamen: Volkerak-Zoommeer, Kanaal Gent-Terneuzen en Westerschelde. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties"). Monsterneming in het Volkerak-Zoommeer en in het Kanaal Gent-Terneuzen vindt 4-wekelijks plaats en alleen in het groeiseizoen 1 april – 30 september en in de Westerschelde 2-wekelijks en alleen in het groeiseizoen 1 maart – 30 september.

##### 10.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoeksperiode: 15 september t/m 31 oktober). Zie verder de meetinspanningsaanvraag.

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd. De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst /Marktpartij uitgevoerd.

##### 10.3.2.3 Fyto-benthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 10.3.2.4 Waterplanten (onderzoeksperiode: 15 juni t/m 31 juli). Zie verder de meetinspanningsaanvraag

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de projectleider toegestuurd. De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. In het jaar 2012 wordt in Kanaal Gent - Terneuzen de 6 jaarlijkse waterplantenkartering uitgevoerd.

##### 10.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS Waterdienst geeft daarvoor opdracht. Het meetnet passieve vismonitoring wordt door IMARES uitgevoerd, het meetnet actieve vismonitoring door Natuurbalans, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

### 10.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

Contactpersoon: Geert den Hartog; geert.den.hartog@rws.nl; 0118-622280/06-52713912

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548  
uitvoering:

### 10.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof en waterbodembodem worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd. De monsters van Schaar van Ouden Doel worden in een aantal uitzonderingsgevallen de dag ná monsterneming opgehaald, zie daarvoor het transportschema RWS Waterdienst.

De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

*Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal, monsters water, zwevend stof en waterbodembodem:*

ANWB Hoofd steunpunt, Vierwegen 3, 4421 RA Kapelle

*Afleveradres ingevroren waterplanten:*

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

### 10.6 Vertikaalmetingen

Voor de onderstaande vertikaal metingen - veldmetingen in situ - wordt geen planning in het LIMS van de Waterdienst gemaakt. Afspraken of en hoe hoe deze gegevens op te slaan in DONAR moeten nog worden gemaakt. De vermelde locatiecodes zijn niet conform DONAR.

#### 10.6.1 Lokaties vertikaalmetingen (TSO)

Watersysteem	Meetpunt	X (m)	Y (m)	Z (m)	Frequentie
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-01	45697	371926		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-02	46161	370929		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-03	46358	370360		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-04	46567	369383		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-05	46955	367427		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-06	46899	365456		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-07	44865	362025		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-08	44256	359089		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-09	42636	352113		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-10	40663	348850		6
Kanaal Terneuzen-Gent	KTS-11	39083	346347		6
Volkerak/Zoommeer	Steenbergen	75750	406440	10	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-01	86060	411520	11	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-07	80150	408110	17	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-09	77150	406200	14	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-11	73130	407830	9	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-12	72570	408770	11	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-13	71420	408820	6	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-15	70350	410230	8	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-16	71700	409500	20	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-27	72881	400000	8	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-30	73940	392150	6	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-31	74000	390380	5	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-32	72700	391000	17	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-34	71500	392060	18	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-36	74430	387826	17	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-37	74550	385500	6	8
Volkerak/Zoommeer	ZTS-38	74145	384650	5	8
Antwerps Kanaalpand	ATS-39	74654	384174	5	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-40	74893	382266	5	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-41	75095	380299	5	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-42	75510	378297	6	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-43	76900	376922	5	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-44	78859	376581	5	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-45	79318	374362	6	13
Antwerps Kanaalpand	ATS-46	79391	372226	14	13

## 10.6.2 Datum vertikaalmeting Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

KTS-01 t/m KTS-11			Frequentie
			Oppervlaktewater (6x)
Week 3	dinsdag	2012/01/17	6
Week 12	dinsdag	2012/03/20	6
Week 19	<b>woensdag</b>	2012/05/09	6
Week 27	dinsdag	2012/07/03	6
Week 37	dinsdag	2012/09/11	6
Week 47	dinsdag	2012/11/20	6

STEENBGN + ZTS-01 t/m ZTS38			Frequentie
			Oppervlaktewater (8x)
Week 12	maandag	2012/03/19	8
Week 16	maandag	2012/04/16	8
Week 20	<b>dinsdag</b>	2012/05/15	8
Week 24	maandag	2012/06/11	8
Week 28	maandag	2012/07/09	8
Week 32	maandag	2012/08/06	8
Week 36	maandag	2012/09/03	8
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	8

ATS-39 t/m ATS-46			Frequentie
			Oppervlaktewater (13x)
Week 4	maandag	2012/01/23	13
Week 8	maandag	2012/02/20	13
Week 12	maandag	2012/03/19	13
Week 16	maandag	2012/04/16	13
Week 20	<b>dinsdag</b>	2012/05/15	13
Week 24	maandag	2012/06/11	13
Week 28	maandag	2012/07/09	13
Week 32	maandag	2012/08/06	13
Week 36	maandag	2012/09/03	13
Week 40	maandag	2012/10/01	13
Week 44	maandag	2012/10/29	13
Week 48	maandag	2012/11/26	13
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	13

## 10.7 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

SCHAARVODDL			Frequentie Oppervlaktewater (26x) +				Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 1	maandag	2012/01/02	26	19	13			13	[160g]
Week 3	maandag	2012/01/16	26						
Week 5	maandag	2012/01/30	26	19	13	6		13	6 [160g]
Week 7	maandag	2012/02/13	26						
Week 9	donderdag	2012/03/01	26	19	13			13	[150g]
Week 11	maandag	2012/03/12	26						
Week 13	dinsdag	2012/03/27	26	19	13	6	14z	13	6 [150g]
Week 15	woensdag	2012/04/11	26	19			14z		
Week 17	dinsdag	2012/04/24	26	19	13		14z	13	[160g]
Week 19	donderdag	2012/05/10	26	19			14z		
Week 21	donderdag	2012/05/24	26	19	13	6	14z	13	6 [160g]
Week 23	donderdag	2012/06/07	26	19			14z		
Week 25	donderdag	2012/06/21	26	19	13		14z	13	[170g]
Week 27	donderdag	2012/07/05	26	19			14z		
Week 29	donderdag	2012/07/19	26	19	13	6	14z	13	6 [160g]
Week 31	donderdag	2012/08/02	26	19			14z		
Week 33	donderdag	2012/08/16	26	19	13		14z	13	[140g]
Week 35	maandag	2012/08/27	26	19			14z		
Week 37	maandag	2012/09/10	26	19	13	6	14z	13	6 [160g]
Week 39	maandag	2012/09/24	26				14z		
Week 41	maandag	2012/10/08	26	19	13			13	[170g]
Week 43	maandag	2012/10/22	26						
Week 45	maandag	2012/11/05	26	19	13	6		13	6 [150g]
Week 47	maandag	2012/11/19	26						
Week 49	dinsdag	2012/12/04	26	19	13			13	[160g]
Week 51	dinsdag	2012/12/18	26						

freq 19: betreft monsternemingen uitgevoerd voor de Internationale Schelde Commissie, valt onder bestaande planning.  
Alle zwevende stof wordt ook uitgevoerd voor de Internationale Schelde Commissie.

OESTDM			Frequentie Oppervlaktewater (13x)			
Week 4	maandag	2012/01/23	13	7		
Week 8	maandag	2012/02/20	13			
Week 12	maandag	2012/03/19	13	7		
Week 16	maandag	2012/04/16	13		6z	
Week 20	<b>dinsdag</b>	2012/05/15	13	7	6z	
Week 24	maandag	2012/06/11	13		6z	
Week 28	maandag	2012/07/09	13	7	6z	
Week 32	maandag	2012/08/06	13		6z	
Week 36	maandag	2012/09/03	13	7	6z	
Week 40	maandag	2012/10/01	13			
Week 44	maandag	2012/10/29	13	7		
Week 48	maandag	2012/11/26	13			
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	13	7		



**10.7 Datum monsterneming Zeeland**

Weeknummers conform ISO 8601

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

**STEENBGN**Frequentie  
Oppervlaktewater (13x)

Week 4	maandag	2012/01/23	13		
Week 8	maandag	2012/02/20	13	6	
Week 12	maandag	2012/03/19	13		
Week 16	maandag	2012/04/16	13	6	6z
Week 20	<b>dinsdag</b>	2012/05/15	13		6z
Week 24	maandag	2012/06/11	13	6	6z
Week 28	maandag	2012/07/09	13		6z
Week 32	maandag	2012/08/06	13	6	6z
Week 36	maandag	2012/09/03	13		6z
Week 40	maandag	2012/10/01	13	6	
Week 44	maandag	2012/10/29	13		
Week 48	maandag	2012/11/26	13	6	
Week 52	<b>donderdag</b>	2012/12/27	13		

**STEENBGN**Frequentie  
Zwevend stof centrifuge (4x)

Week 8	dinsdag	2012/02/21	4		[160 g]
Week 23	maandag	2012/06/04	4		[170 g]
Week 35	donderdag	2012/08/30	4		[220 g]
Week 48	dinsdag	2012/11/27	4		[150 g]

**STEENBGN**Frequentie  
Waterbodem (1x)

Week 40	maandag	2011/10/01	1		[200 g]
---------	---------	------------	---	--	---------

**SASVGT**Frequentie  
Oppervlaktewater (13x)

Week 4	dinsdag	2012/01/24	13		
Week 8	woensdag	2012/02/22	13	6	
Week 12	woensdag	2012/03/21	13		
Week 16	maandag	2012/04/16	13	6	6z
Week 20	maandag	2012/05/14	13		6z
Week 24	maandag	2012/06/11	13	6	6z
Week 28	maandag	2012/07/09	13		6z
Week 32	maandag	2012/08/06	13	6	6z
Week 36	maandag	2012/09/03	13		6z
Week 40	maandag	2012/10/01	13	6	
Week 44	maandag	2012/10/29	13		
Week 48	maandag	2012/11/26	13	6	
Week 52	donderdag	2012/12/27	13		

**SASVGT**Frequentie  
Zwevend stof centrifuge (4x)

Week 9	woensdag	2012/02/29	4		[140 g]
Week 23	woensdag	2012/06/06	4		[150 g]
Week 35	dinsdag	2012/08/28	4		[150 g]
Week 48	dinsdag	2012/11/27	4		[130 g]

## 10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
<b>Veldmetingen</b>				
KLEUR	26	13	13	13
GEUR	26	13	13	13
ZICHT	26	13	13	13
E	26	13	13	13
NEERSVM	26	13	13	13
BEWKGD	26	13	13	13
WINDSHD	26	13	13	13
WINDRTG	26	13	13	13
GOLFHTE	26	13	13	13
T	26	13	13	13
pH	26	13	13	13
O2	26	13	13	13
%O2	26	13	13	13
GELDHD	26	13	13	13
SALNTT	13	13	13	13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
BZV5a	13			13
CZV	13			13
HCO3	13	13	13	13
KjN	26	13	13	13
P	26	13	13	13
ZS	26	13	13	13
GR	26	13	13	13
%GR	26	13	13	13
TOC	26	13	13	13
DOC	nf	13	13	13
F	6	7	6	6
NO2	nf	13	13	13
NO3	nf	13	13	13
NH4	nf	13	13	13
Cl	nf	13	13	13
SiO2	nf	13	13	13
PO4	nf	13	13	13
SO4	nf	13	13	13
<b>Metalen__Na-groep</b>			13	
Na	26	13	13	13
K	26	13	13	13
Ca	26	13	13	13
Mg	26	13	13	13
HHTTL	26	13	13	13
<b>Metalen__individueel</b>				
Hg	26	13	6	6
As	6	7	6	6
Se	6	7	6	6
<b>Metalen_groep</b>				
Cd	26	13	13	13
Cr	26	13	13	13
Cu	26	13	13	13

## 10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
Ni	26	13	13	13
Pb	26	13	13	13
Zn	26	13	13	13
Al	26	13	13	13
Ba	26	13	13	13
Be	26	13	13	13
Sb	26	13	13	13
Mn	26	13	13	13
Fe	26	13	13	13
B	26	13	13	13
U	26	13	13	13
Te	26	13	13	13
Ag	26	13	13	13
Ti	26	13	13	13
Co	26	13	13	13
Mo	26	13	13	13
Sn	26	13	13	13
V	26	13	13	13
Tl	26	13	13	13
Sr	26	13	13	13
Li	26	13	13	13
Rb	26	13	13	13
<b>Metalen_nf_individueel</b>				
Hg	nf	26	13	13
As	nf	6	7	6
Se	nf	6	7	6
<b>Metalen_nf_groep</b>				
Cd	nf	26	13	13
Cr	nf	26	13	13
Cu	nf	26	13	13
Ni	nf	26	13	13
Pb	nf	26	13	13
Zn	nf	26	13	13
Al	nf	26	13	13
Ba	nf	26	13	13
Be	nf	26	13	13
Sb	nf	26	13	13
Mn	nf	26	13	13
Fe	nf	26	13	13
B	nf	26	13	13
U	nf	26	13	13
Te	nf	26	13	13
Ag	nf	26	13	13
Ti	nf	26	13	13
Co	nf	26	13	13
Mo	nf	26	13	13
Sn	nf	26	13	13
V	nf	26	13	13
Tl	nf	26	13	13
Sr	nf	26	13	13

## 10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
Li	nf	26	13	13
Rb	nf	26	13	13

## Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)

Ben	13	13	13	13
Tol	13	13	13	13
TCIC1a	13	13	13	13
DCIC1a	13	13	13	13
11DCIC2a	13	13	13	13
11DCIC2e	13	13	13	13
12DCIC2a	13	13	13	13
T4CIC1a	13	13	13	13
TCIC2e	13	13	13	13
111TCIC2a	13	13	13	13
112TCIC2a	13	13	13	13
12DCIC3a	13	13	13	13
13DCIC3a	13	13	13	13
DCIBrC1a	13	13	13	13
c13DCIC3e	13	13	13	13
t13DCIC3e	13	13	13	13
styrn	13	13	13	13
12xyln	13	13	13	13
s_1314Xyl	13	13	13	13
C2yBen	13	13	13	13
123TCIC3a	13	13	13	13
DBrCIC1a	13	13	13	13
TBrC1a	13	13	13	13
T4CIC2e	13	13	13	13
123TCIBen	13	13	13	13
124TCIBen	13	13	13	13
135TCIBen	13	13	13	13
12DCIBen	13	13	13	13
13DCIBen	13	13	13	13
14DCIBen	13	13	13	13
2CITol	13	13	13	13
3CITol	13	13	13	13
cumn	13	13	13	13
HxCIC2a	13	13	13	13
ClBen	13	13	13	13
C1yttC4yEtr	13	13	13	13
1122T4CIC2a	13	13	13	13
c12DCIC2e	13	13	13	13
t12DCIC2e	13	13	13	13
CIC2e	13	13	13	13
3CIC3e	13	13	13	13
DiC3yEtr	13	13	13	13
ttC4yBen	13	13	13	13
DC1oxC1a	13	13	13	13
C1ymtclt	13	13	13	13
DC1yDS	13	13	13	13
3C2yTol	13	13	13	13
4C2yTol	13	13	13	13
2C2yTol	13	13	13	13

**10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland**

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
123TC1yBen	13	13	13	13
DccPeDen	13	13	13	13
124TC1yBen	13	13	13	13
cycC6a	13	13	13	13
DBrC1a	13	13	13	13
1C3yBen	13	13	13	13
135TC1yBen	13	13	13	13
2255T4C4yT4H	13	13	13	13
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>				
PCB28	13	13	13	13
PCB52	13	13	13	13
PCB101	13	13	13	13
PCB118	13	13	13	13
PCB138	13	13	13	13
PCB153	13	13	13	13
PCB180	13	13	13	13
Fen	13	13	13	13
BaA	13	13	13	13
Chr	13	13	13	13
Pyr	13	13	13	13
DBahAnt	13	13	13	13
InP	13	13	13	13
BghiPe	13	13	13	13
BbF	13	13	13	13
BkF	13	13	13	13
Flu	13	13	13	13
BaP	13	13	13	13
Ant	13	13	13	13
Naf	13	13	13	13
aedsfn	13	13	13	13
bedsfn	13	13	13	13
aHCH	13	13	13	13
bHCH	13	13	13	13
cHCH	13	13	13	13
dHCH	13	13	13	13
HCB	13	13	13	13
aldn	13	13	13	13
dieldn	13	13	13	13
endn	13	13	13	13
idn	13	13	13	13
24DDT	13	13	13	13
44DDT	13	13	13	13
44DDD	13	13	13	13
44DDE	13	13	13	13
PeClBen	13	13	13	13
HxClbtDen	13	13	13	13
cHpClepO	13	13	13	13
tHpClepO	13	13	13	13
HpCl	13	13	13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>				
metxrn	13	13	13	13

**10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland**

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
metbtazrn	13	13	13	13
Cltlrn	13	13	13	13
iptrn	13	13	13	13
Durn	13	13	13	13
metbmrn	13	13	13	13
linrn	13	13	13	13
Mlnrn	13	13	13	13
monrn	13	13	13	13
Clbmrn	13	13	13	13
Clxrn	13	13	13	13
abmtne	13	13	13	13
doDne	13	13	13	13
imdcpd	13	13	13	13

**Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)**

atzne	13	13	13	13
demtms	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13
etpfs	13	13	13	13
C2ypton	13	13	13	13
feNO2ton	13	13	13	13
fenton	13	13	13	13
heptnfs	13	13	13	13
malton	13	13	13	13
ptonC1y	13	13	13	13
tolcfsC1y	13	13	13	13
pyrazfs	13	13	13	13
simzne	13	13	13	13
Tazfs	13	13	13	13
propzne	13	13	13	13
terC4yazne	13	13	13	13
Tfrlne	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13
metzCl	13	13	13	13
metlCl	13	13	13	13
alCl	13	13	13	13
TFyPO4	13	13	13	13
propcnzl	13	13	13	13
dmtn	13	13	13	13
esfvlrt	13	13	13	13
fenamfs	13	13	13	13
fenOxcb	13	13	13	13
pirmfC1y	13	13	13	13

**Polaire bestrijdingsmiddelen (PBM)**

Clprfs	13	13	13	13
Clfvfs	13	13	13	13
DClvs	13	13	13	13
pirmcb	13	13	13	13

**10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland**

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
C1yazfs	13	13	13	13
C2yazfs	13	13	13	13
coumfs	13	13	13	13
Clidzn	13	13	13	13
mevfs	13	13	13	13
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>				
24D	13	7	6	6
24DP	13	7	6	6
245T	13	7	6	6
245TP	13	7	6	6
MCPA	13	7	6	6
MCPP	13	7	6	6
bentzn	13	7	6	6
MCPB	13	7	6	6
24DNO2Fol	13	7	6	6
DNOC	13	7	6	6
Dnsb	13	7	6	6
Dntb	13	7	6	6
24DB	13	7	6	6
Clymsfrn	13	7	6	6
tefbzrn	13	7	6	6
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>				
23DCIFol	6	7	6	6
s_2425DCP	6	7	6	6
26DCIFol	6	7	6	6
34DCIFol	6	7	6	6
35DCIFol	6	7	6	6
234TCIFol	6	7	6	6
235TCIFol	6	7	6	6
236TCIFol	6	7	6	6
245TCIFol	6	7	6	6
246TCIFol	6	7	6	6
345TCIFol	6	7	6	6
2345T4CIFol	6	7	6	6
2346T4CIFol	6	7	6	6
2356T4CIFol	6	7	6	6
2CIFol	6	7	6	6
3CIFol	6	7	6	6
4CIFol	6	7	6	6
<b>Fenolen en anilinen</b>				
4ClAn	13	13	13	13
s4C9yFol	13	13	13	13
4ttC8yFol	13	13	13	13
PeClFol	13	13	13	13
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn kation	13	13	13	13
TC4ySn kation	13	13	13	13
T4C4ySn	13	13	13	13

**10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland**

Parametercode/hdh	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
DFySn kation	13	13	13	13
TFySn kation	13	13	13	13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28	13	13	13	13
PBDE47	13	13	13	13
PBDE49	13	13	13	13
PBDE85	13	13	13	13
PBDE99	13	13	13	13
PBDE100	13	13	13	13
PBDE138	13	13	13	13
PBDE153	13	13	13	13
PBDE154	13	13	13	13
<b>Diverse organische stoffen</b>				
lcyhltm	6	7	6	6
pyrdbn	6	7	6	6
pyrpxfn	6	7	6	6
captn	6	7	6	6
DmtmmdP	6	7	6	6
Dtann	6	7	6	6
AOX	13			
AOX nf	13			
EOX	13	13		
VOX	26	13	6	6
CHOLREM	13	13	6	6
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA	13			13
BETA	13			13
RESTB	13			13
H3	6			6
K40BRKD	13			13
Ra226	6			6
<b>Biologische parameters</b>				
CHLfa	26	13	13	13
Fytoplankton gecon. basische lugol		6z	6z	6z
Fytoplankton gecon. zure lugol	14z			
Fytoplankton levend (flowcytometer) PROJECT DYMAPHY	14z			



**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

kation: De organotinverbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

6z + 14z= zomermonsterneming

NH3 :  $\text{NH}_4 / (1+10^{(10,08-0,033 \cdot T - \text{pH})})$

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

DIP : PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

## 10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
<b>Veldmetingen</b>				
DUURBMSRG		13	4	4
QI		13	4	4
NGWTTL		13	4	4
<b>Algemeen</b>				
%DS		13	4	4
NG		13	4	4
DG		13	4	4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
%OC		13	4	4
KjN		13		
P		13		
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2		13	4	4
%KGF10		13	4	4
%KGF16		13	4	4
%KGF20		13	4	4
%KGF50		13	4	4
%KGF63		13	4	4
%KGFG63		13	4	4
<b>Metalen_individueel</b>				
Hg		13	4	4
<b>Metalen_groep</b>				
Cd		13	4	4
Cr		13	4	4
Cu		13	4	4
Ni		13	4	4
Pb		13	4	4
Zn		13	4	4
As		13	4	4
Mn		13	4	4
Fe		13	4	4
Ba		13	4	4
Be		13	4	4
Co		13	4	4
V		13	4	4
Al		13	4	4
Ag		13	4	4
Ti		13	4	4
Sr		13	4	4
Stot		13	4	4
Ce		13	4	4
La		13	4	4
Lu		13	4	4
Nd		13	4	4
Pr		13	4	4
Sm		13	4	4
Dy		13	4	4
Er		13	4	4
Eu		13	4	4

## 10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
<i>Hf</i>		13	4	4
<i>Ho</i>		13	4	4
<i>Ta</i>		13	4	4
<i>Tb</i>		13	4	4
<i>Tm</i>		13	4	4
<i>W</i>		13	4	4
<i>Yb</i>		13	4	4
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF		13	4	4
BkF		13	4	4
Flu		13	4	4
BaP		13	4	4
BghiPe		13	4	4
InP		13	4	4
Fen		13	4	4
Ant		13	4	4
BaA		13	4	4
Chr		13	4	4
Pyr		13	4	4
DBahAnt		13	4	4
AcNe		13	4	4
Fle		13	4	4
Naf		13	4	4
AcNy		13	4	4
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
PCB28		13	4	4
PCB52		13	4	4
PCB101		13	4	4
PCB118		13	4	4
PCB138		13	4	4
PCB153		13	4	4
PCB180		13	4	4
HCB		13	4	4
aHCH		13	4	4
bHCH		13	4	4
cHCH		13	4	4
aldn		13	4	4
dieldn		13	4	4
endn		13	4	4
idn		13	4	4
teldn		13	4	4
cHpClepO		13	4	4
tHpClepO		13	4	4
aedsfn		13	4	4
24DDT		13	4	4
44DDT		13	4	4
24DDD		13	4	4
44DDD		13	4	4
24DDE		13	4	4
44DDE		13	4	4
HxCIbtDen		13	4	4
PeClBen		13	4	4
HpCl		13	4	4

## 10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>				
1Cl3NO2Ben		13		
12DCIBen		13		
13DCIBen		13		
14DCIBen		13		
123TCIBen		13		
124TCIBen		13		
135TCIBen		13		
1234T4ClBen		13		
1235T4ClBen		13		
1245T4ClBen		13		
23DCINO2Ben		13		
24DCINO2Ben		13		
25DCINO2Ben		13		
34DCINO2Ben		13		
s_1214CNB		13		
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn	kation	13		
TC4ySn	kation	13		
TFySn	kation	13		
DFySn	kation	13		
T4C4ySn		13		
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28		13		
PBDE47		13		
PBDE49		13		
PBDE66		13		
PBDE71		13		
PBDE75		13		
PBDE85		13		
PBDE99		13		
PBDE100		13		
PBDE138		13		
PBDE153		13		
PBDE154		13		
PBDE183		13		
PBDE185		13		
PBDE209		13		
<b>Overige organische parameters</b>				
MINRLOLE		13	4	4
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA		13	4	
BETA		13	4	
K40		13	4	
Ag110m		13	4	
Am241		13	4	
Be7		13	4	
Bi214		13	4	
Co58		13	4	
Co60		13	4	

## 10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Cs134		13	4	
Cs137		13	4	
I131		13	4	
In111		13	4	
Lu177		13	4	
Mn54		13	4	
Ru103		13	4	
Ru106		13	4	
Tl201		13	4	
Tl208		13	4	
Zn65		13	4	
Ra226		13	4	
Pb210		6	4	

## 10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

Parametercode	STEENBGN
<b>Algemeen/Nutriënten</b>	
DG	1
%OC	1
KjN	1
P	1
<b>Korrelgrootteverdeling</b>	
%KGF2	1
%KGF10	1
%KGF16	1
%KGF20	1
%KGF50	1
%KGF63	1
<b>Metalen_individueel</b>	
Hg	1
<b>Metalen_Cd-groep</b>	
Cd	1
Cr	1
Cu	1
Ni	1
Pb	1
Zn	1
Ba	1
Be	1
Co	1
V	1
Al	1
Ag	1
Ti	1
Sc	1
Sr	1
Stot	1
Ce	1
La	1
Lu	1
Nd	1
Pr	1
Sm	1
Dy	1
Er	1
Eu	1
Hf	1
Ho	1
Ta	1
Tb	1
Tm	1
W	1
Yb	1

## 10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

Parametercode	STEENBGN
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>	
BbF	1
BkF	1
Flu	1
BaP	1
BghiPe	1
InP	1
Fen	1
Ant	1
BaA	1
Chr	1
Pyr	1
DBahAnt	1
AcNe	1
Fle	1
Naf	1
AcNy	1
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>	
PCB28	1
PCB52	1
PCB101	1
PCB118	1
PCB138	1
PCB153	1
PCB180	1
HCB	1
aHCH	1
bHCH	1
cHCH	1
aldn	1
dieldn	1
endn	1
idn	1
teldn	1
cHpClepO	1
tHpClepO	1
aedsfn	1
24DDT	1
44DDT	1
24DDD	1
44DDD	1
24DDE	1
44DDE	1
HxClbtDen	1
PeClBen	1
HpCl	1
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>	
1Cl3NO2Ben	1
12DClBen	1
13DClBen	1

**10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland**

Parametercode	STEENBGN
14DCIBen	1
123TCIBen	1
124TCIBen	1
135TCIBen	1
1234T4CIBen	1
1235T4CIBen	1
1245T4CIBen	1
23DCINO2Ben	1
24DCINO2Ben	1
25DCINO2Ben	1
34DCINO2Ben	1
s_1214CNB	1
<b>Overige organische parameters</b>	
MINRLOLE	1





Figuur 9. Overzicht drinkwaterinname-meetlocaties zoete rijkswateren



## 11 Onderzoek drinkwaterinname locaties

### 11.1 Werkgebied

Drinkwaterinname locaties:

Bergsche Maas, Lekkanaal, Amsterdam-Rijnkanaal, IJsselmeer, Afgedamde Maas, Haringvliet, Lateraalkanaal Linne-Buggenum

### 11.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup> [cm]	RD <sup>Y</sup> [cm]	DONAR-code	KRW
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950.00	414.720.00	KEIZVR	KRW
Lekkanaal, Nieuwegein	136.180.00	448.300.00	NIEUWGN	KRW
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis	128.500.00	468.300.00	NIEUWSS	KRW
IJsselmeer, Andijk	146.750.00	529.250.00	ANDK	KRW
Afgedamde Maas, Brakel	131.950.00	422.880.00	BRAKL	KRW
Haringvliet, Scheelhoek	64.875.00	425.635.00	SCHEELHK	KRW
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel	192.750.00	355.490.00	HEEL	KRW

### 11.3 Monsterneming

#### 11.3.1 Monsterneming en analyse chemie

De monsterneming op deze drinkwaterinname locaties wordt in het kader van de KRW uitgevoerd. De locaties Nieuwegein en Keizersveer zijn daarbij landelijke MWTL-locaties. De oppervlaktewater-monsterneming en -analyse wordt in een samenwerkingsverband van RWS Waterdienst met de Vereniging van Rivierwaterbedrijven - RIWA-Maas en RIWA-Rijn - uitgevoerd.

De monsterneming van zwevend stof centrifuge bij Keizersveer wordt verzorgd door Aqualab Zuid. De chemische analyse van het zwevend stof wordt door RWS Waterdienst uitgevoerd.

#### 11.3.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: macrozoöbenthos en fyto-benthos.

##### 11.3.2.1 Fytoplankton (onderzoekperiode: 4-wekelijks)

Vanaf 2012 worden op drinkwaterlocaties geen monsters voor fytoplankton meer genomen, wel voor chlorofyl-a.

##### 11.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober). Zie ook de meetinspanningsaanvraag.

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd. De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst /Marktpartij uitgevoerd.

##### 11.3.2.3 Fytobenthos (onderzoekperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

### 11.4 Contactpersonen monsterneming

*RWS waterdienst*

*CHEMIE:* Marcel van der Weijden, Marga Bogaart zie organisatieschema blz 333.

*BIOLOGIE:* Arie Naber, zie organisatieschema blz 333.

*Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk en Brakel*

Het Waterlaboratorium (HWL)

algemeen: R. Imamdi; ramon.imamdi@hetwaterlaboratorium.nl; 023-5175916, 06-46131728 of

Anita.deJong@HetWaterlaboratorium.nl

monsternemers: H. Bakker 06-46131726; R. Pronk 06-46131742

*Keizersveer*

Waterbedrijf Evides / Aqualab

monsterneming: mw. E.M. Brons-Westerink; EM.Brons@aqualabzuid.nl; 0183-355956, 06-51198835 (ma,di,do)

algemeen: Aqualab Zuid BV, Relatiebeheer & Advies, 0183-305501 / 5502 / 5504/ 5519 / 5548 / 5553, mw. J. Schenk, relatiebeheer@aqualabzuid.nl of monsterneming@aqualabzuid.nl

*Scheelhoek*

Waterbedrijf Evides / Aqualab

monsterneming: R. Schuitemaker; r.schuitemaker@aqualabzuid.nl; 010-2936967, 06-51310232

algemeen: Aqualab Zuid BV, Relatiebeheer & Advies, 0183-305501 / 5502 / 5504/ 5519 / 5548 / 5553,

mw. J. Schenk, relatiebeheer@aqualabzuid.nl of monsterneming@aqualabzuid.nl

*Heel*

Waterbedrijf Evides / Aqualab

monsterneming: P.J.J. Engels; P.Engels@wml.nl; 0475-386511, 06-54913570

algemeen: Aqualab Zuid BV, Relatiebeheer & Advies, 0183-305501 / 5502 / 5504/ 5519 / 5548 / 5553,

mw. J. Schenk, relatiebeheer@aqualabzuid.nl of monsterneming@aqualabzuid.nl

**11.5 Transport**

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald en in Lelystad afgeleverd.

*RWS waterdienst*

Transportcoördinator: Jeanne Derks, Maurice de Boer zie organisatieschema blz 333.

*Nieuwegein oppervlaktewater*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

HWL, Het Waterlaboratorium, Groenendaal 6, 3439 LV Nieuwegein, contactpersoon zie boven

*Nieuwersluis, Andijk, Brakel, oppervlaktewater*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

Het Waterlaboratorium (HWL), J.W. Lucasweg 2, 2031 BE Haarlem, contactpersoon zie boven

*Keizersveer, Scheelhoek oppervlaktewater en zwevend stof*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

Evides (tevens locatie Aqualab), Petrusplaat 1, 4251 NN Werkendam, contactpersoon zie boven

*Heel, oppervlaktewater*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

Waterproductie bedrijf Heel, Oudeweg 96, 6067BX Linne, tel: 043-8808553. contactpersoon

Marco Nagtzaam tel: 06-22234724

**11.6 Datum monsterneming drinkwaterinname locaties**

Weeknummers conform ISO 8601

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

<b>KEIZVR</b>			Frequentie			Frequentie		
<b>Bergsche Maas, Keizersveer</b>			Oppervlaktewater (13x) +			Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 2	dinsdag	2012/01/10	21	13	7	13		[130g]
Week 6	dinsdag	2012/02/07	21	13		13		[110g]
Week 10	dinsdag	2012/03/06	21	13	7	13	2	[100g]
Week 12	dinsdag	2012/03/20	21					
Week 14	dinsdag	2012/04/03	21	13	7	13		[120g]
Week 16	dinsdag	2012/04/17	21					
Week 18	dinsdag	2012/05/01	21	13		13		[130g]
Week 20	dinsdag	2012/05/15	21					
Week 22	dinsdag	2012/05/29	21	13	7	13		[130g]
Week 24	dinsdag	2012/06/12	21					
Week 26	dinsdag	2012/06/26	21	13		13		[120g]
Week 28	dinsdag	2012/07/10	21					
Week 30	dinsdag	2012/07/24	21	13	7	13		[140g]
Week 32	dinsdag	2012/08/07	21					
Week 34	dinsdag	2012/08/21	21	13		13		[130g]
Week 36	dinsdag	2012/09/04	21					
Week 38	dinsdag	2012/09/18	21	13	7	13	2	[140g]
Week 40	dinsdag	2012/10/02	21					
Week 42	dinsdag	2012/10/16	21	13		13		[140g]
Week 46	dinsdag	2012/11/13	21	13	7	13		[120g]
Week 50	dinsdag	2012/12/11	21	13		13		[110g]

Frequentie 21: betreft nutriëntenonderzoek oppervlaktewater voor Internationale Maas Commissie

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor Internationale Maas Commissie

<b>NIEUWGN</b>			Frequentie		
<b>Lekkanaal, Nieuwegein</b>			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	woensdag	2012/01/11	13		
Week 6	woensdag	2012/02/08	13	6	
Week 10	woensdag	2012/03/07	13		
Week 14	woensdag	2012/04/04	13	6	
Week 18	woensdag	2012/05/02	13		
Week 22	woensdag	2012/05/30	13	6	
Week 26	woensdag	2012/06/27	13		
Week 30	woensdag	2012/07/25	13	6	
Week 34	woensdag	2012/08/22	13		
Week 38	woensdag	2012/09/19	13	6	
Week 42	woensdag	2012/10/17	13		
Week 46	woensdag	2012/11/14	13	6	
Week 50	woensdag	2012/12/12	13		

**11.6 Datum monsterneming drinkwaterinname locaties**

Weeknummers conform ISO 8601

z = zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

<b>NIEUWSS</b>			Frequentie	
<b>Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis</b>			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2012/01/10	13	
Week 6	dinsdag	2012/02/07	13	6
Week 10	dinsdag	2012/03/06	13	
Week 14	dinsdag	2012/04/03	13	6
Week 18	dinsdag	2012/05/01	13	
Week 22	dinsdag	2012/05/29	13	6
Week 26	dinsdag	2012/06/26	13	
Week 30	dinsdag	2012/07/24	13	6
Week 34	dinsdag	2012/08/21	13	
Week 38	dinsdag	2012/09/18	13	6
Week 42	dinsdag	2012/10/16	13	
Week 46	dinsdag	2012/11/13	13	6
Week 50	dinsdag	2012/12/11	13	

<b>ANDK</b>			Frequentie	
<b>IJsselmeer, Andijk</b>			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	maandag	2012/01/09	13	
Week 6	maandag	2012/02/06	13	6
Week 10	maandag	2012/03/05	13	
Week 14	maandag	2012/04/02	13	6
Week 18	<b>dinsdag</b>	2012/05/01	13	
Week 22	<b>dinsdag</b>	2012/05/29	13	6
Week 26	maandag	2012/06/25	13	
Week 30	maandag	2012/07/23	13	6
Week 34	maandag	2012/08/20	13	
Week 38	maandag	2012/09/17	13	6
Week 42	maandag	2012/10/15	13	
Week 46	maandag	2012/11/12	13	6
Week 50	maandag	2012/12/10	13	

<b>BRAKL</b>			Frequentie	
<b>Andelse/Afgedamse Maas, Brakel</b>			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	maandag	2012/01/09	13	7
Week 6	maandag	2012/02/06	13	
Week 10	maandag	2012/03/05	13	7
Week 14	maandag	2012/04/02	13	
Week 18	<b>dinsdag</b>	2012/05/01	13	7
Week 22	<b>dinsdag</b>	2012/05/29	13	
Week 26	maandag	2012/06/25	13	7
Week 30	maandag	2012/07/23	13	
Week 34	maandag	2012/08/20	13	7
Week 38	maandag	2012/09/17	13	
Week 42	maandag	2012/10/15	13	7
Week 46	maandag	2012/11/12	13	
Week 50	maandag	2012/12/10	13	7

**11.6 Datum monsterneming drinkwaterinname locaties**

Weeknummers conform ISO 8601

Z = zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

<b>SCHEELHK</b>			Frequentie	
<b>Haringvliet, Scheelhoek</b>			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2012/01/10	13	7
Week 6	dinsdag	2012/02/07	13	
Week 10	dinsdag	2012/03/06	13	7
Week 14	dinsdag	2012/04/03	13	
Week 18	dinsdag	2012/05/01	13	7
Week 22	dinsdag	2012/05/29	13	
Week 26	dinsdag	2012/06/26	13	7
Week 30	dinsdag	2012/07/24	13	
Week 34	dinsdag	2012/08/21	13	7
Week 38	dinsdag	2012/09/18	13	
Week 42	dinsdag	2012/10/16	13	7
Week 46	dinsdag	2012/11/13	13	
Week 50	dinsdag	2012/12/11	13	7

<b>HEEL</b>			Frequentie	
<b>Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel</b>			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2012/01/10	13	7
Week 6	dinsdag	2012/02/07	13	
Week 10	dinsdag	2012/03/06	13	7
Week 14	dinsdag	2012/04/03	13	
Week 18	dinsdag	2012/05/01	13	7
Week 22	dinsdag	2012/05/29	13	
Week 26	dinsdag	2012/06/26	13	7
Week 30	dinsdag	2012/07/24	13	
Week 34	dinsdag	2012/08/21	13	7
Week 38	dinsdag	2012/09/18	13	
Week 42	dinsdag	2012/10/16	13	7
Week 46	dinsdag	2012/11/13	13	
Week 50	dinsdag	2012/12/11	13	7

## 11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
<b>Veldmetingen</b>							
OLE	13						
ZICHT	13	13	13	13	13		13
E	13						
T	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
pH	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
O2	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:0+13	13
%O2	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
SALNTT	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)	(13)
<b>Algemeen/Nutriënten</b>							
BZV5a	13	13	13	13	13	13	13
CZV	aql:13	13	13	13	13	13	13
HCO3	aql:13	hwl:13	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	aql:13	13
KjN	aql:13+8	hwl:4+9	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	13
P	aql:13+8	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
ZS	13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
GR	13	13					
%GR	13	13					
TOC	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:0+13	aql:13	13
DOC	nf	aql:13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	aql:0+13
F	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	13
CN	aql:13	13	13	13	13	13	13
<b>Algemeen/Nutriënten_NO2-groep</b>							
NO2	nf	aql:13+8	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13
NO3	nf	aql:13+8	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13
NH4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13
Cl	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13
SiO2	nf	aql:21	hwl:13			hwl:13	
PO4	nf	aql:13+8	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13
SO4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13
<b>Metalen__Na-groep</b>							
Na	aql:13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
K	aql:13		13	13	hwl:13	aql:13	aql:13
Ca	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
Mg	aql:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
HHTTL	aql:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	aql:13
<b>Metalen__individueel</b>							
Hg	13	13	13	13	13	13	13
As	13	13	13	13	13	13	13
Se	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_groep</b>							
Cd	13	13	13	13	13	13	13
Cr	13	13	13	13	13	13	13
Cu	13	13	13	13	13	13	13
Ni	13	13	13	13	13	13	13
Pb	13	13	13	13	13	13	13



## 11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

Parametercode		KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Zn		13	13	13	13	13	13	13
Al		13	13	13	13	13	13	13
Ba		13	13	13	13	13	13	13
Be		13	13	13	13	13	13	13
Sb		13	13	13	13	13	13	13
Mn		13	13	13	13	13	13	13
Fe		13	13	13	13	13	13	13
B		13	13	13	13	13	13	13
U		13	13	13	13	13	13	13
Te		13	13	13	13	13	13	13
Ag		13	13	13	13	13	13	13
Ti		13	13	13	13	13	13	13
Co		13	13	13	13	13	13	13
Mo		13	13	13	13	13	13	13
Sn		13	13	13	13	13	13	13
V		13	13	13	13	13	13	13
Tl		13	13	13	13	13	13	13
Sr		13	13	13	13	13	13	13
Li		13	13	13	13	13	13	13
Rb		13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_nf_individueel</b>								
Hg	nf	13	13	13	13	13	13	13
As	nf	13	13	13	13	13	13	13
Se	nf	13	13	13	13	13	13	13
<b>Metalen_nf_groep</b>								
Cd	nf	13	13	13	13	13	13	13
Cr	nf	13	13	13	13	13	13	13
Cu	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ni	nf	13	13	13	13	13	13	13
Pb	nf	13	13	13	13	13	13	13
Zn	nf	13	13	13	13	13	13	13
Al	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ba	nf	13	13	13	13	13	13	13
Be	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sb	nf	13	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	13	13	13	13	13	13	13
Fe	nf	13	13	13	13	13	13	13
B	nf	13	13	13	13	13	13	13
U	nf	13	13	13	13	13	13	13
Te	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ag	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	13	13	13	13	13	13	13
Co	nf	13	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sn	nf	13	13	13	13	13	13	13
V	nf	13	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sr	nf	13	13	13	13	13	13	13
Li	nf	13	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	13	13	13	13	13	13	13

## 11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>							
Ben	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
Tol	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
TCIC1a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
DCIC1a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
11DCIC2a	13					13	13
11DCIC2e	13					13	13
12DCIC2a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
T4CIC1a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
TCIC2e	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
111TCIC2a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
112TCIC2a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
12DCIC3a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
13DCIC3a	13					13	13
DCIBrC1a	13					13	13
c13DCIC3e	13					13	13
t13DCIC3e	13					13	13
styrn	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
12xyln	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
s_1314Xyl	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
C2yBen	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
123TCIC3a	13					13	13
DBrCIC1a	13					13	13
TBrC1a	13					13	13
T4CIC2e	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
123TCIBen	13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	13	13
124TCIBen	13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	13	13
135TCIBen	13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	13	13
12DCIBen	13	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+7	13	13
13DCIBen	13	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+7	13	13
14DCIBen	13	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+7	13	13
2CITol	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
3CITol	13					13	13
cumn	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
HxCIC2a	13	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+6	hwl_0+7	13	13
ClBen	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
C1yttC4yEtr	13					13	13
1122T4CIC2a	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
c12DCIC2e	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
t12DCIC2e	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
CIC2e	13					13	13
3CIC3e	13					13	13
DiC3yEtr	13					13	13
ttC4yBen	13					13	13
DC1oxC1a	13					13	13
C1ymtclt	13					13	13
DC1yDS	13					13	13
3C2yTol	13					13	13
4C2yTol	13					13	13
2C2yTol	13					13	13

**11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties**

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
123TC1yBen	13					13	13
DccPeDen	13					13	13
124TC1yBen	13					13	13
cycC6a	13					13	13
DBrC1a	13					13	13
1C3yBen	13					13	13
135TC1yBen	13					13	13
2255T4C4yT4H	13					13	13
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>							
PCB28	13	13	13	13	13	13	13
PCB52	13	13	13	13	13	13	13
PCB101	13	13	13	13	13	13	13
PCB118	13	13	13	13	13	13	13
PCB138	13	13	13	13	13	13	13
PCB153	13	13	13	13	13	13	13
PCB180	13	13	13	13	13	13	13
Fen	13	13	13	13	13	13	13
BaA	13	13	13	13	13	13	13
Chr	13	13	13	13	13	13	13
Pyr	13	13	13	13	13	13	13
DBahAnt	13	13	13	13	13	13	13
InP	13	13	13	13	13	13	13
BghiPe	13	13	13	13	13	13	13
BbF	13	13	13	13	13	13	13
BkF	13	13	13	13	13	13	13
Flu	13	13	13	13	13	13	13
BaP	13	13	13	13	13	13	13
Ant	13	13	13	13	13	13	13
Naf	13	13	13	13	13	13	13
aedsfn	13	13	13	13	13	13	13
bedsfn	13	13	13	13	13	13	13
aHCH	13	13	13	13	13	13	13
bHCH	13	13	13	13	13	13	13
cHCH	13	13	13	13	13	13	13
dHCH	13	13	13	13	13	13	13
HCB	13	13	13	13	13	13	13
aldn	13	13	13	13	13	13	13
dieldn	13	13	13	13	13	13	13
endn	13	13	13	13	13	13	13
idn	13	13	13	13	13	13	13
24DDT	13	13	13	13	13	13	13
44DDT	13	13	13	13	13	13	13
44DDD	13	13	13	13	13	13	13
44DDE	13	13	13	13	13	13	13
PeClBen	13	13	13	13	13	13	13
HxClbtDen	13	13	13	13	13	13	13
cHpClepO	13	13	13	13	13	13	13
tHpClepO	13	13	13	13	13	13	13
HpCl	13	13	13	13	13	13	13

## 11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>							
metxrn	13	13				13	13
metbtazrn	13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
Cltlrn	13	13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	13	13
iptrn	13	13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	13	13
Durn	13	13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	13	13
metbmrn	13	13				13	13
linrn	13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
Mlnrn	13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
monrn	13	13				13	13
Clbmrn	13	13				13	13
Clxrn	13	13				13	13
abmtne	13	13	13	13	13	13	13
doDne	13	13	13	13	13	13	13
imdcpd	13	13	13	13	13	13	13
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>							
atzne	13	13	13	13	13	13	13
demptmS	13	13	13	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13	13	13	13
etpfs	13	13	13	13	13	13	13
C2ypton	13	13	13	13	13	13	13
feNO2ton	13	13	13	13	13	13	13
fenton	13	13	13	13	13	13	13
heptnfs	13	13	13	13	13	13	13
malton	13	13	13	13	13	13	13
ptonC1y	13	13	13	13	13	13	13
tolcfsC1y	13	13	13	13	13	13	13
pyrazfs	13	13	13	13	13	13	13
simzne	13	13	13	13	13	13	13
Tazfs	13	13	13	13	13	13	13
propzne	13	13	13	13	13	13	13
terC4yazne	13	13	13	13	13	13	13
Tfrlne	13	13	13	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13	13	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13	13	13	13
metzCl	13	13	13	13	13	13	13
metlCl	13	13	13	13	13	13	13
alCl	13	13	13	13	13	13	13
TFyPO4	13	13	13	13	13	13	13
propcnzl	13	13	13	13	13	13	13
dmtn	13	13	13	13	13	13	13
esfvlrt	13	13	13	13	13	13	13
fenamfs	13	13	13	13	13	13	13
fenOxcb	13	13	13	13	13	13	13
pirmfC1y	13	13	13	13	13	13	13
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen (PBM)</b>							
Clprfs	13	13	13	13	13	13	13
Clfvfs	13	13	13	13	13	13	13

**11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties**

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
DClvs	13	13	13	13	13	13	13
pirmcb	13	13	13	13	13	13	13
C1yazfs	13	13	13	13	13	13	13
C2yazfs	13	13	13	13	13	13	13
coumfs	13	13	13	13	13	13	13
Clidzn	13	13	13	13	13	13	13
mevfs	13	13	13	13	13	13	13
<b>Chloorfenoxyaalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>							
24D	7	hwl:13	hwl:6	hwl:6	hwl:7	7	7
24DP	7	hwl:13	hwl:6	hwl:6	hwl:7	7	7
245T	7					7	7
245TP	7					7	7
MCPA	7	hwl:13	hwl:6	hwl:6	hwl:7	7	7
MCPP	7	hwl:13	hwl:6	hwl:6	hwl:7	7	7
bentzn	7	hwl:13	hwl:6	hwl:6	hwl:7	7	7
MCPB	7					7	7
24DNO2Fol	7					7	7
DNOC	7					7	7
Dnsb	7					7	7
Dntb	7					7	7
24DB	7					7	7
C1ymsfrn	7	13	6	6	7	7	7
tefbzrn	7	13	6	6	7	7	7
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>							
23DCIFol	7		6			7	7
s_2425DCP	7	hwl:6	6	hwl:6	hwl:7	7	7
26DCIFol	7		6			7	7
34DCIFol	7		6			7	7
35DCIFol	7		6			7	7
234TCIFol	7		6			7	7
235TCIFol	7		6			7	7
236TCIFol	7		6			7	7
245TCIFol	7	hwl:6	6	hwl:6	hwl:7	7	7
246TCIFol	7	hwl:6	6	hwl:6	hwl:7	7	7
345TCIFol	7		6			7	7
2345T4CIFol	7		6			7	7
2346T4CIFol	7		6			7	7
2356T4CIFol	7		6			7	7
2CIFol	7		6			7	7
3CIFol	7		6			7	7
4CIFol	7		6			7	7
<b>Fenolen en anilinen</b>							
4ClAn	13	13	13	13	13	13	13
s4C9yFol	13	13	13	13	13	13	13
4ttC8yFol	13	13	13	13	13	13	13
PeClFol	13	13	13	13	13	13	13

## 11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
<b>Organotinverbindingen</b>							
DC4ySn kation	13	13	13	13	13	13	13
TC4ySn kation	13	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn	13	13	13	13	13	13	13
DFySn kation	13	13	13	13	13	13	13
TFySn kation	13	13	13	13	13	13	13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>							
PBDE28	13	13	13	13	13	13	13
PBDE47	13	13	13	13	13	13	13
PBDE49	13	13	13	13	13	13	13
PBDE85	13	13	13	13	13	13	13
PBDE99	13	13	13	13	13	13	13
PBDE100	13	13	13	13	13	13	13
PBDE138	13	13	13	13	13	13	13
PBDE153	13	13	13	13	13	13	13
PBDE154	13	13	13	13	13	13	13
<b>Glyfosaat en AMPA</b>							
glyfst	aql:13	13	13	13	13	13	13
AMPA	aql:13	13	13	13	13	13	13
<b>Diverse organische stoffen</b>							
lcyhltn	7	6	6	6	7	7	7
pyrdbn	7	6	6	6	7	7	7
pyrpxfn	7	6	6	6	7	7	7
captn	7	6	6	6	7	7	7
DmtnmdP	7	6	6	6	7	7	7
Dtann	7	6	6	6	7	7	7
AOX	13						
AOX nf	13						
EOX	13						
VOX	13	6					
CHOLREM	13	13	13	13	13	13	13
<b>Biologische parameters</b>							
THTOCOLI	13	13	13	13	13	13	13
COLIBACT	13	13	13	13	13	13	13
ESCHCOLI	aql:13	13	13	13	13	13	13
ENCOCCAE	13	13	13	13	13	13	13
CHLfa	aql:21	13	13	13	13	13	13

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm

kation: De organotinverbindingen in zoete opp.wateren worden dit jaar voor het eerst als kation gerapporteerd.

6z = zomermonsterneming

NH3 :  $\text{NH}_4 / (1 + 10(10,08 - 0,033 * T - \text{pH}))$

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

DIP : PO4

SALNTT berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

aql : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Aqualab, bij 1 getal of 1<sup>e</sup> getal, aantal gratis geleverd, bij 2 getallen het 2<sup>e</sup> aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 332 bijlage 5

hw1 : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Het Waterlaboratorium, bij 1 getal of 1<sup>e</sup> getal, aantal gratis geleverd, , bij 2 getallen het 2<sup>e</sup> aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 332 bijlage 5

wml : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Waterleidingmaatschappij Limburg, bij 1 getal of 1<sup>e</sup> getal, aantal gratis geleverd, , bij 2 getallen het 2<sup>e</sup> aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 332 bijlage 5

RIWA : Vereniging van Rivierwaterbedrijven, sectie Maas, sectie Rijn, zie ook RIWA <> WD overeenkomst blz 332 bijlage 5

## 11.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) drinkwaterinname locaties

Parametercode	hdh	KEIZVR
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG		13
QI		13
NGWTTL		13
<b>Algemeen</b>		
%DS		13
NG		13
DG		13
%OC		13
KjN		2
P		2
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2		13
%KGF10		13
%KGF16		13
%KGF20		13
%KGF50		13
%KGF63		13
%KGFG63		13
<b>Metalen_individueel</b>		
Hg		13
<b>Metalen_groep</b>		
Cd		13
Cr		13
Cu		13
Ni		13
Pb		13
Zn		13
As		13
Mn		13
Fe		13
Ba		13
Be		13
Co		13
V		13
Al		13
Ag		13
Ti		13
Sr		13
Stot		13
Ce		13
La		13
Lu		13
Nd		13
Pr		13
Sm		13
Dy		13
Er		13
Eu		13
Hf		13
Ho		13
Ta		13



**11.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) drinkwaterinname locaties**

Parametercode	hdh	KEIZVR
---------------	-----	--------

<i>Tb</i>		13
<i>Tm</i>		13
<i>W</i>		13
<i>Yb</i>		13

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)**

BbF		13
BkF		13
Flu		13
BaP		13
BghiPe		13
InP		13
Fen		13
Ant		13
BaA		13
Chr		13
Pyr		13
DBahAnt		13
AcNe		13
Fle		13
Naf		13
AcNy		13

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28		13
PCB52		13
PCB101		13
PCB118		13
PCB138		13
PCB153		13
PCB180		13
HCB		13
aHCH		13
bHCH		13
cHCH		13
aldn		13
dieldn		13
endn		13
idn		13
teldn		13
cHpClepO		13
tHpClepO		13
aedsfn		13
24DDT		13
44DDT		13
24DDD		13
44DDD		13
24DDE		13
44DDE		13
HxCIbtDen		13
PeClBen		13
HpCl		13

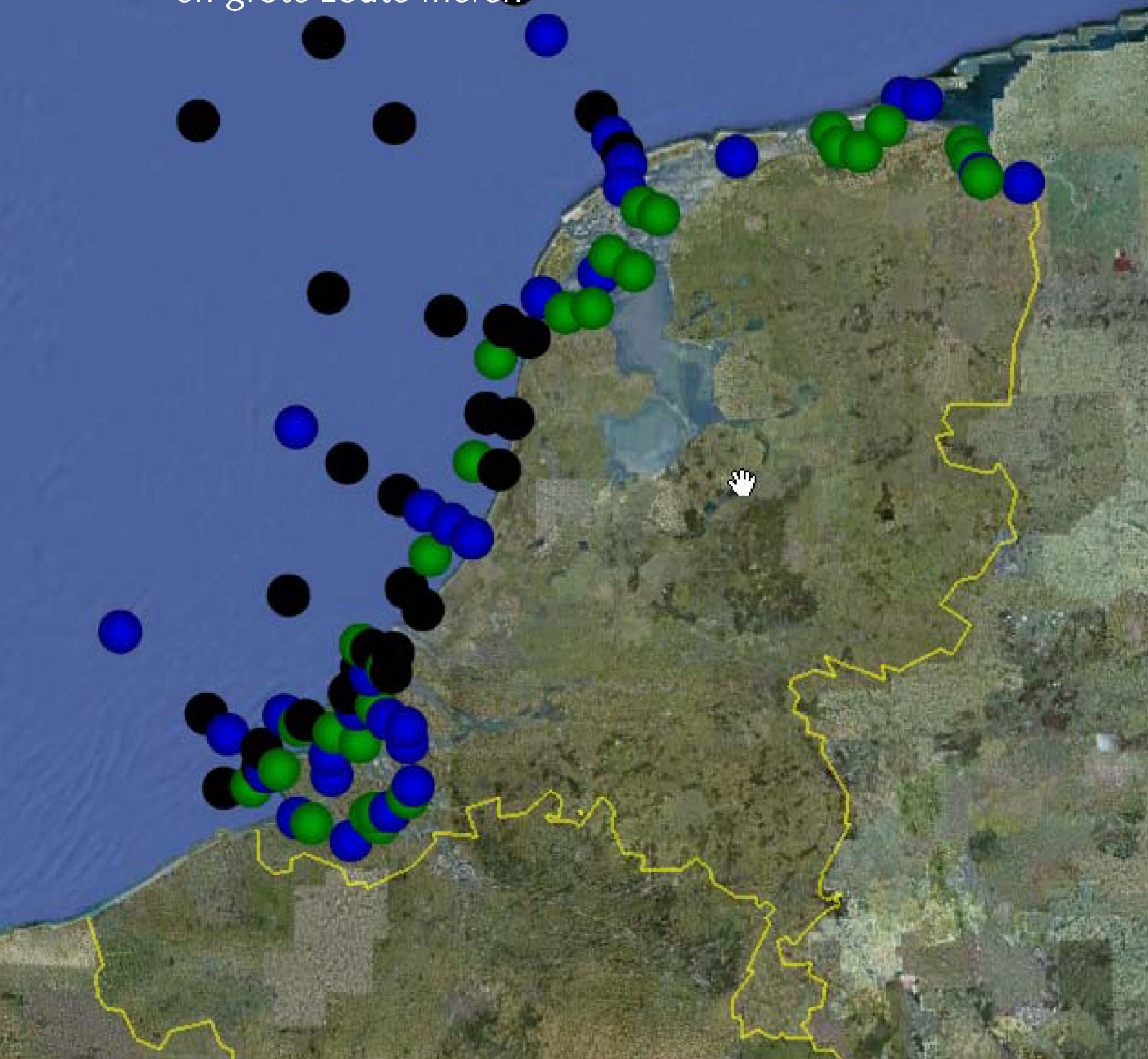
**Overige organische parameters**

MINRLOLE		13
----------	--	----



# MWTL Meetplan 2012

Zoute rijkswateren  
zee, kust- en overgangswateren  
en grote zoute meren



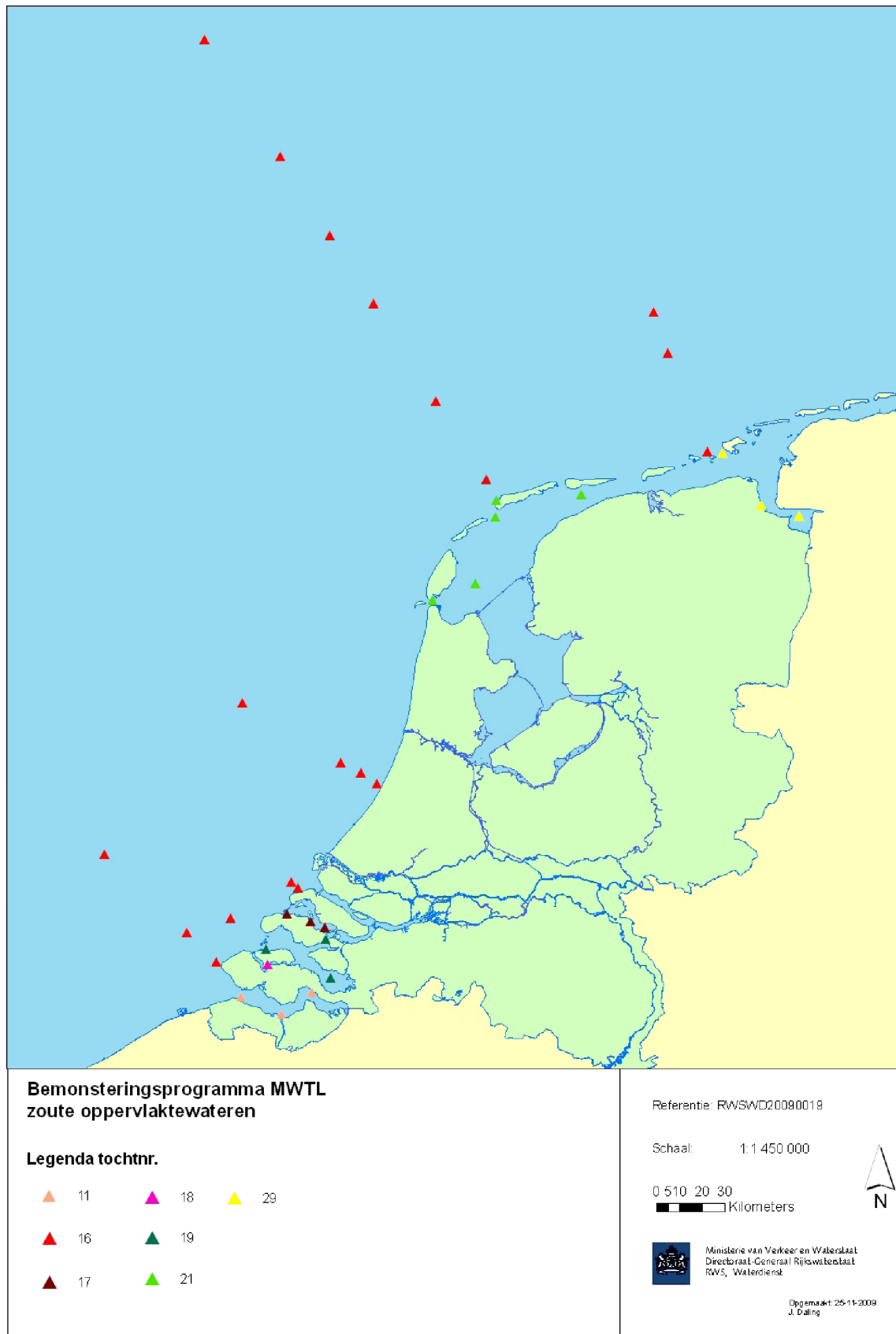


**INHOUDSOPGAVE ZOUTE RIJKSWATEREN**

**Zee, kust- en overgangswateren en grote zoute meren**

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pag</b>
12 OVERZICHT ZOUTE RIJKSWATEREN .....	159
Landsdekkend	
13 Onderzoek bot / JAMP .....	169
14 Onderzoek schelpdierwater-kwaliteit mosselen .....	173
15 Onderzoek mariene slak (alijkruik, fuikhoorn) .....	177
Zeeuwse Delta	
16 Onderzoek Zeeuwse Delta, opp.water en zwevend stof, tochnr. 11, 19, 18 en 17 .....	181
17 Onderzoek Zeeuwse Delta ( en Voordelta), mossel, ABM .....	203
18 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM / JAMP .....	209
19 Onderzoek Zeeuwse Delta, hoogwater vogeltellingen .....	213
20 Onderzoek Delta, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet .....	217
Noordzee	
21 Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater en zwevend stof, tochnr.16.....	219
22 Onderzoek Noordzee sediment, chemisch meetnet.....	249
23 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet.....	255
24 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen.....	257
Waddenzee & Eems-Dollard	
25 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, opp. water en zwevend stof, tochnr. 21 + 29 .....	259
26 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM .....	275
27 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM / JAMP.....	279
28 Onderzoek (Waddenzee &) Eems-Dollard, macrozoöbenthos + sediment biologisch meetnet .....	283
29 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard vogeleieren. ....	287

Figuur 10. Monsternemingsprogramma opp. water en zwevendestof in zoute en brakke wateren



## 12 OVERZICHT ZOUTE RIJKSWATEREN

 12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) <sup>1</sup>

	DONAR-code	E50 <sup>OL</sup> , W84 <sup>lon</sup> RD <sup>X</sup> [cm]	E50 <sup>NB</sup> , W84 <sup>lat</sup> RD <sup>Y</sup> [cm]	type	Pag.
<b>LANDSDEKKEND biota</b>					
<b>BOT</b>					
Westerschelde Middelgat, Brouwersplaat, Molenplaat (deelgebied)	MIDDGBWPMLPT	003°35'00.00"	051°25'00.00"	E50	169
Oosterschelde, Roggenplaat, Hammen (deelgebied)	ROGGPHMN	003°48'17.00"	051°40'17.00"	E50	
Hollandse kust, Noordwijk west (deelgebied langs de kust)	NOORDWWT	004°25'00.00"	052°15'00.00"	E50	
Waddenzee west, Wierbalg, Amsteldiep (deelgebied)	WIERBASDP	005°01'00.00"	052°56'51.00"	E50	
Eems-Dollard, Paap, Groote Gat, Reiderplaat (deelgebied);	PAAPGTGRDPT	006°53'18.00"	053°26'00.00"	E50	
<b>SCHELPDIERWATER</b>					
Westerschelde, Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00	380.000.00	RD	173
Westerschelde, Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	RD	
Grevelingenmeer, Stampersplaat noord	STAMPPND	003°56'45.00"	051°45'14.00"	E50	
Oosterschelde, Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00	410.600.00	RD	
Oosterschelde, Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00	407.225.00	RD	
Oosterschelde, Yerseke verwaterplaats	YERSKVVWTPS	65.650.00	388.780.00	RD	
Voordelta (Kustzone, NCP), Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40.00"	051°52'00.00"	E50	
Voordelta (Kustzone, NCP), Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00	398.170.00	RD	
Waddenzee west, Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18.00"	053°06'24.00"	E50	
Waddenzee west, Doovebalg midden	DOOVBMDN	005°12'30.00"	053°03'42.00"	E50	
Waddenzee oost, Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36.00"	053°25'30.00"	E50	
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD	
<b>MARIENE SLAK</b>					
Waddenzee kustzone oost	WADDZKZNOT	006°28'32.83"	053°29'07.58"	W84	177
Waddenzee kustzone west	WADDZKZJWT	005°19'57.92"	053°13'45.60"	W84	
Hollandse kustzone noord	HOLLSKZNND	004°31'14.44"	052°48'05.36"	W84	
Hollandse kustzone midden	HOLLSKZNMDN	004°25'01.00"	052°29'27.09"	W84	
Hollandse kustzone zuid	HOLLSKZNZD	004°12'08.80"	052°12'29.95"	W84	
Haringvliet kustzone	HARVKZNE	003°51'55.90"	051°56'14.95"	W84	
Oosterschelde kustzone	OOSTSDKZNE	003°34'10.09"	051°41'23.30"	W84	
Westerschelde kustzone	WESTSDKZNE	003°20'26.79"	051°30'13.16"	W84	
Grevelingen kustzone	GREVLGKZNE	000°03'49.00"	000°51'46.00"	W84	

<sup>1</sup> E50<sup>OL</sup>, NB : Geografisch Ellipsoïde en W84<sup>lon, lat</sup> is een geografisch stelsel WGS84 (Satellietnavigatie) beide in GGG°MM'SS.hh". de RD X, Y : Rijks Driehoekstelsel in cm.

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) <sup>1</sup>

	DONAR-code	E50 <sup>OL</sup> , W84 <sup>lon</sup> RD <sup>X</sup> [cm]	E50 <sup>NB</sup> , W84 <sup>lat</sup> RD <sup>Y</sup> [cm]	type	Pag.
<b>ZEEUWSE DELTA</b>					181
<b>WESTERSCHELDE (tochttochtnr 11)</b>					
Vlissingen boei SSVH	VLISGBISSVH	28.280.00	381.900.00	RD	
Terneuzen boei 20	TERNZBI20	46.200.00	374.200.00	RD	
Hansweert geul	HANSWGL	59.530.00	383.900.00	RD	
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	RD	
Knuihoek	KNUITHK	55.850.00	379.950.00	RD	
Westerschelde (deelgebied)	WESTSDE	48.000.00	375.000.00	RD	
<b>OOSTERSCHELDE (tochtnr 19)</b>					
Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00	RD	
Zijpe	ZIJE	65.700.00	407.000.00	RD	
Lodijkse Gat	LODSGT	67.830.00	390.230.00	RD	
Wissenkerke Boei 7	WISSKKB17	38.617.00	403.412.00	RD	
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00	RD	
Jacobahaven (referentie lokatie)	JACBHVN	37.200.00	402.600.00	RD	
Oosterschelde (deelgebied)	OOSTSDE	55.000.00	400.000.00	RD	
<b>VEERSE MEER (tochtnr 18)</b>					
Soelekerkepolder Oost	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	RD	
Veerse Meer oost (deelgebied)	VEERSMOT	003°50'29.00"	051°32'53.00"	E50	
Veerse Meer west (deelgebied)	VEERSMWT	003°39'28.00"	051°34'05.00"	E50	
<b>GREVELINGEN MEER (tochtnr 17)</b>					
Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00	RD	
Herkingen	HERKGN	65.250.00	412.100.00	RD	
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	RD	
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00	RD	
Grevelingenmeer oost (deelgebied)	GREVLGMOT	004°07'22.00"	051°41'43.00"	E50	
Grevelingenmeer west (deelgebied)	GREVLGMWT	003°55'57.00"	051°46'03.00"	E50	
<b>VOORDELTA</b>					
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	003°59'19.00"	051°51'17.00"	E50	
<b>NOORDZEE (tochtnr 16)</b>					219
<b>WALCHEREN / VOORDELTA</b>					
Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39.00"	051°32'56.00"	E50	
Walcheren 20 km uit de kust	WALCRN20	003°13'14.00"	051°39'31.00"	E50	
Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45.00"	051°57'25.00"	E50	
Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43.00"	051°43'12.00"	E50	
Goeree 2 km uit de kust	GOERE2	003°50'05.00"	051°50'49.00"	E50	
Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25.00"	051°52'11.00"	E50	
<b>HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE</b>					
Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22.00"	052°15'41.00"	E50	
Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09.00"	052°18'08.00"	E50	
Noordwijk 20 km uit de kust	NOORDWK20	004°10'30.00"	052°20'30.00"	E50	
Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53.00"	052°34'10.00"	E50	



12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) <sup>1</sup>

	DONAR-code	E50 <sup>OL</sup> , W84 <sup>lon</sup> RD <sup>X</sup> [cm]	E50 <sup>NB</sup> , W84 <sup>lat</sup> RD <sup>Y</sup> [cm]	type	Pag.
<b>TERSCHELLING / CENTRALE NOORDZEE</b>					
Terschelling 10 km uit de kust	TERSLG10	005°06'03.00"	053°27'40.00"	E50	
Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	004°46'01.00"	053°46'03.00"	E50	
Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31.00"	054°08'58.00"	E50	
Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28.00"	054°24'56.00"	E50	
Terschelling 175 km uit de kust	TERSLG175	003°41'30.00"	054°43'09.00"	E50	
Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27.00"	053°10'20.00"	E50	
<b>NOORDELIJKE NOORDZEE</b>					
Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51.00"	053°33'58.00"	E50	
Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	006°18'36.00"	053°57'14.00"	E50	
Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51.00"	054°07'05.00"	E50	
<b>DIVERSE LOKATIES NOORDZEE VOOR WATERBODEM (vetgedrukt zijn ook waterlokaties)</b>					
Walcheren 2 km uit de kust	<b>WALCRN2</b>	003°24'39.00"	051°32'56.00"	E50	
Walcheren 4 km uit de kust, Voordelta	WALCRN4	003°23'35.00"	051°33'42.00"	E50	
Walcheren 30 km uit de kust, Noordzee (internationaal)	WALCRN30	003°06'49.00"	051°43'06.00"	E50	
Walcheren 70 km uit de kust	<b>WALCRN70</b>	002°40'45.00"	051°57'25.00"	E50	
Voordelta 2, Voordelta (Kustzone, NCP)	VOORDTA2	003°23'15.00"	051°37'04.00"	E50	
Voordelta 3, Voordelta (Kustzone, NCP)	VOORDTA3	003°36'02.00"	051°42'23.00"	E50	
Voordelta 4, Voordelta (Kustzone, NCP)	VOORDTA4	003°48'48.00"	051°47'26.00"	E50	
Voordelta 5, Voordelta (Kustzone, NCP)	VOORDTA5	003°55'09.00"	051°55'20.00"	E50	
Haringvliet 1 km uit de kust, Voordelta	HARVT1	004°00'54.00"	051°51'18.00"	E50	
Haringvliet 4 km uit de kust, Voordelta	HARVT4	004°01'24.00"	051°54'57.00"	E50	
Schouwen 10 km uit de kust	<b>SCHOUWN10</b>	003°29'43.00"	051°43'12.00"	E50	
Goeree 6 km uit de kust	<b>GOERE6</b>	003°52'25.00"	051°52'11.00"	E50	
Goeree 40 km uit de kust, Breeveertien (Zuidelijke Noordzee)	GOERE40	003°30'27.00"	052°04'52.00"	E50	
Noordwijk 2 km uit de kust	<b>NOORDWK2</b>	004°24'22.00"	052°15'41.00"	E50	
Noordwijk 10 km uit de kust	<b>NOORDWK10</b>	004°18'09.00"	052°18'08.00"	E50	
Noordwijk 30 km uit de kust, Breeveertien (Zuidelijke Noordzee)	NOORDWK30	004°02'53.00"	052°23'15.00"	E50	
Noordwijk 50 km uit de kust, Breeveertien (Zuidelijke Noordzee)	NOORDWK50	003°47'12.00"	052°28'51.00"	E50	
Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53.00"	052°34'10.00"	E50	
Breeveertien 26, Breeveertien (Zuidelijke Noordzee)	BREEVTN26	003°00'00,00"	053°30'00,00"		
Callantsoog 1 km uit de kust, Hollandse kust	CALLOG1	107 800 00	541 968 00	RD	
Callantsoog 10 km uit de kust, Hollandse kust	CALLOG10	099 538 00	545 764 00	RD	
Callantsoog 30 km uit de kust, Breeveertien (Zuidelijke Noordzee)	CALLOG30	079 909 00	549 305 00	RD	
Callantsoog 70 km uit de kust, Breeveertien (Zuidelijke Noordzee)	CALLOG70	040 395 00	557 312 00	RD	
Ameland 70 km uit de kust, Friese Front (Centrale Noordzee)	AML70	005°33'45.00"	054°05'10.00"	E50	
Appelzak 20 km uit de kust, Noordzee (internationaal)	APPZK20	003°12'18.00"	051°29'45.00"	E50	
Egmond aan Zee 1 km uit de kust, Hollandse kust	EGMAZE1	102 177 00	515 011 00	RD	
Egmond aan Zee 10 km uit de kust, Hollandse kust	EGMAZE10	093 115 00	516 849 00	RD	
IJmuiden buiten 1 km uit de kust, Hollandse kust	IJMDBTN1	004°32'24.00"	052°28'00.00"	E50	
Ter Heide 1 km uit de kust, Hollandse kust	TERHDE1	071 406 00	451 521 00	RD	
Ter Heide 10 km uit de kust, Hollandse kust	TERHDE10	065 950 00	458 662 00	RD	
Texel 70 km uit de kust, Noordzee	TEXL70	004°00'00.00"	053°30'03.00"	E50	

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) <sup>1</sup>

	DONAR-code	E50 <sup>OL</sup> , W84 <sup>lon</sup> RD <sup>X</sup> [cm]	E50 <sup>NB</sup> , W84 <sup>lat</sup> RD <sup>Y</sup> [cm]	type	Pag.
(internationaal)					
Terschelling 4 km uit de kust, Waddenkust	TERSLG4	005°09'02.00"	053°24'55.00"	E50	
Terschelling 20 km uit de kust, Waddenkust	TERSLG20	005°01'18.00"	053°32'14.00"	E50	
Terschelling 70 km uit de kust, Friese Front (Centrale Noordzee)	TERSLG70	004°36'34.00"	053°55'18.00"	E50	
Terschelling 100 km uit de kust	<b>TERSLG100</b>	004°20'31.00"	054°08'58.00"	E50	
Terschelling 135 km uit de kust	<b>TERSLG135</b>	004°02'28.00"	054°24'56.00"	E50	
Terschelling 235 km uit de kust	<b>TERSLG235</b>	003°09'27.00"	053°10'20.00"	E50	
Terschelling 275 km uit de kust, Doggersbank (Centrale Noordzee)	TERSLG275	003°05'54.00"	055°20'12.00"	<b>W84</b>	
Rottumerplaat 3 km uit de kust	<b>ROTTMPT3</b>	006°33'51.00"	053°33'58.00"	E50	
Rottumerplaat 70 km uit de kust	<b>ROTTMPT70</b>	006°12'51.00"	054°07'05.00"	E50	
Friese Front 04, Friese Front (Centrale Noordzee)	FRIESFT04	003°37'50.00"	053°45'20.00"	E50	
Oestergronden 19, Oestergronden (Centrale Noordzee)	OESTGDN19	003°00'00.00"	054°30'00.00"	E50	
Oestergronden 21, Oestergronden (Centrale Noordzee)	OESTGDN21	005°00'00.00"	055°00'00.00"	E50	
<b>WADDENZEE / EEMS-DOLLARD</b>					259
<b>WADDENZEE-WEST (tochtnr 21)</b>					
Marsdiep Noord	MARSDND	112.200.00	555.250.00	RD	
Doove Balg West	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	RD	
Vliestroom	VLIESM	139.850.00	591.900.00	RD	
Boomkensdiep	BOOMKDP	005°10'10.00"	053°22'42.00"	RD	
Malzwin	MALZN	122.343.00	556.360.00	RD	
Piet Scheveplaat raai 600	PIETSVPT600	005°47'22.00"	053°23'51.00"	E50	
Piet Scheveplaat raai 601	PIETSVPT601	005°48'12.00"	053°23'59.00"	E50	
Piet Scheveplaat raai 602	PIETSVPT602	005°48'59.00"	053°24'00.00"	E50	
Balgzand raai B	BALGZDB	004°49'21.00"	052°56'12.00"	E50	
Balgzand raai C	BALGZDC	004°54'18.00"	052°56'32.00"	E50	
Balgzand raai J	BALGZDJ	004°53'57.00"	052°58'59.00"	E50	
Javaruggen raai S1	JAVRGNS1	005°09'13.00"	053°01'06.00"	E50	
Scheurrak raai S2	SCHEURRKS2	005°11'21.00"	053°05'08.00"	E50	
Molenrak raai S3	MOLRKS3	005°18'52.00"	053°09'46.00"	E50	
Griend kwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00	RD	
Balgzand	BALGZD	120.000.00	550.000.00	RD	
<b>WADDENZEE-OOST (tochtnr 21)</b>					
Dantzigat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD	
Groninger Wad Warffumerlaag zuid	GRONGWWFML	230.850.00	606.300.00	RD	
Groninger Wad PQ 47-0	GRONGWD01	006°30'06.00"	053°26'21.00"	E50	
Groninger Wad PQ 47-1	GRONGWD02	006°30'01.00"	053°26'37.00"	E50	
Groninger Wad PQ 51-2	GRONGWD03	006°31'48.00"	053°26'32.00"	E50	
Groninger Wad PQ 54-0	GRONGWD04	006°32'50.00"	053°26'32.00"	E50	
Groninger Wad PQ 54-1	GRONGWD05	006°32'45.00"	053°26'41.00"	E50	
Julianapolder	JULANPDR	219.000.00	603.000.00	RD	
Schiermonnikoog	SCHIERMNOG	209.170.00	609.500.00	RD	
<b>EEMS-DOLLARD (tochtnr 29)</b>					
Huibertgat Oost	HUIBGOT	239.425.00	619.980.00	RD	
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	RD	
Groote Gat Noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	RD	
Heringsplaat raai 1110	HERPT1110	007°08'56.00"	053°17'42.00"	E50	
Heringsplaat raai 1111	HERPT1111	007°08'44.00"	053°17'11.00"	E50	
Heringsplaat raai 1112	HERPT1112	007°08'34.00"	053°16'37.00"	E50	
Delfzijl zeehavenkanaal	DELFFZZHVKNL	259.389.00	593.996.00	RD	

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSCHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
<b>WESTERSCHELDE</b>											
MIDDGBWMLPT	bt								bt		
HOOGPTN	bt										
HOEDKKKB14	bt										
WESTSDKZNE	bt								bt		
VLISSGBISSVH	ow+zs+abm	ow	ow				ow		ow+ab	ow	ow
TERNZBI20	ow										ow
HANSWGL	ow										ow
HANSWBIOHMG	abm								ab		
KNUITHK	pbm								pb		
WESTSDE	bio										
<b>OOSTERSCHELDE</b>											
ROGGPHMN	bt								bt		
BURGHSWBBSS	bt										
NUNNPJZWT	bt										
YERSKVVTPS	bt										
OOSTSDKZNE	bt								bt		
WISSKKE	ow	ow	ow	ow			ow			ow	ow
ZIJE	ow										
LODSGT	ow										
WISSKKB17	abm										
YERSKBIPK3	abm										
JACBHVN	abm										
OOSTSDE	bio										
<b>VEERSE MEER</b>											
SOELKKPDOT	ow		ow				ow			ow	
SOELKKPDOT +½D + B+1	ow										
VEERSMOT	bio										
VEERSMWT	bio										
<b>GREVELINGEN MEER</b>											
STAMPPND	bt										
GREVLGKZNE	bt										
DREISR	ow	ow	ow	ow			ow			ow	
DREISR +½D + B+1	ow										
HERKGN	ow										
HERKGN +½D + B+1	ow										
SCHARDKDPPT	ow										
SCHARDKDPPT +½D + B+1	ow										
BOMMNDBIGB2	abm										
GREVLGMOT	bio										
GREVLGMWT	bio										

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSICHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
<b>WALCHEREN / VOORDELTA</b>											
SLIJKGBISG18	bt										
DOMBBSD	bt										
HARVKZNE	bt										
WALCRN2	ow+wb	ow	ow	ow			ow			ow	ow
WALCRN20	ow										
WALCRN70	ow+wb										
SCHOUWN10	ow+wb	ow	ow				ow		ow	ow	
GOERE2	ow	ow	ow	ow		ow				ow	
GOERE6	ow+wb	ow	ow			ow				ow	
SLIJKGBISG14	abm								abm		
WALCRN4	wb								wb		
WALCRN30	wb								wb		
VOORDTA2	wb								wb		
VOORDTA3	wb								wb		
VOORDTA4	wb								wb		
VOORDTA5	wb								wb		
HARVT1	wb								wb		
HARVT4	wb								wb		
GOERE40	wb								wb		
<b>HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE</b>											
NOORDWWT	bt								bt		
HOLLSKZNND	bt								bt		
HOLLSKZNMDN	bt								bt		
HOLLSKZNZD	bt								bt		
NOORDWK2	ow+z5+wb	ow	ow	ow	ow				ow+wb	ow	
NOORDWK10	ow+wb	ow	ow		ow				ow+wb	ow	
NOORDWK20	ow										
NOORDWK70	ow								ow		
NOORDWK30	wb								wb		
NOORDWK50	wb								wb		
NOORDWK70	wb								wb		
BREEVTN26	wb								wb		
CALLOG1	wb								wb		
CALLOG10	wb								wb		
CALLOG30	wb								wb		
CALLOG70	wb								wb		
AML70	wb								wb		
APPZK20	wb								wb		
EGMAZE1	wb								wb		
EGMAZE10	wb								wb		
IJMDBTN1	wb								wb		
TERHDE1	wb								wb		
TERHDE10	wb								wb		

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSCHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
<b>TERSCHELLING / CENTRALE NOORDZEE</b>											
TERSLG10	ow	ow	ow		ow						ow
TERSLG50	ow										
TERSLG100	ow+wb								wb		
TERSLG100 +½D + B+3	ow										
TERSLG135	ow+wb								wb		
TERSLG135 +½D + B+3	ow										
TERSLG175	ow										
TERSLG175 +½D + B+3	ow										
TERSLG235	ow+wb								ow+wb		
TERSLG235 +½D + B+3	ow										
TEXL70	wb								wb		
TERSLG4	wb								wb		
TERSLG20	wb								wb		
TERSLG70	wb								wb		
TERSLG275	wb								wb		
<b>NOORDELIJKE NOORDZEE</b>											
ROTTMPT3	ow+wb								wb		
ROTTMPT50	ow										
ROTTMPT70	ow+wb								wb		
ROTTMPT70 +½D + B+3	ow										
FRIESFT04	wb								wb		
OESTGDN19	wb								wb		
OESTGDN21	wb								wb		
<b>WADDENZEE-WEST</b>											
WIERBASDP	bt								bt		
WESTKSRK	bt										
DOOVBMDN	bt										
WADDZKZNWT	bt								bt		
MARSDND	ow								ow		
DOOVBWT	ow+zS	ow	ow	ow	ow						ow
VLIESM	ow										
BOOMKDP	ow	ow	ow	ow	ow						ow
MALZN	abm								abmm		
PIETSVPT600, 601, 602	bio										
BALGZDB, C, J	bio										
JAVRGNS1	bio										
SCHEURRKS2	bio										
MOLRKS3	bio										
GRIENDKDR	ei										
BALGZD	ei										

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSICHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
<b>WADDENZEE-OOST</b>											
OORT	bt										
DANTZGT	bt+ow+abm	ow	ow	ow	ow				ow	ow	
GRONGWD01,02,03,04,05	bio										
JULANPDR	ei										
SCHIERMNOG	ei										
<b>EEMS-DOLLARD</b>											
PAAPGTGRDPT	bt								bt		
WADDZKZNOT	bt								bt		
HUIBGOT	ow	ow	ow	ow				ow	ow	ow	
BOCHTVWTM	ow+zs+pbm	ow	ow	ow					pb	ow	
GROOTGND	ow										
ROTTMOZOT	wb										
HERPT1110, 1111, 1112	bio										
DELZZHVKNL	ei										

**Legenda**

bt, ow, zs, wb, abm, pbm, bio, ei	:	Biota , Oppervlaktewater, Zweekend stof, Waterbodembodem, Mossel –(actief), -(passief), Biologisch macrozoöbenthos, Vogeleieren
MWTL_basis	:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (basis)
TT	:	Monitoring toestand & trend voor Kaderrichtlijn Water, KRW
TT_STOFPR	:	TT: prioritaire stoffen (BKMW, Bijlage I, Tabel 1)
TT_STOFOV_Alg	:	(incl: bio availability BA, Fysisch-chemische paramaters FC)
TT_FYSICHEM	:	TT: overige relevante stoffen (BKMW, Bijlage II, Tabel 1 )
TT_STOFOV_Rijn	:	TT: algemene fysisch-chemische parameters
TT_STOFOV_Maas	:	TT: Rijn Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Schelde	:	TT: Maas Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Eems	:	TT: Schelde Relevante Stoffen
OM	:	TT: Eems Relevante Stoffen
OSPAR	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water, KRW
ISC	:	Oslo-Parijs conventie
BKMW	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
	:	Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009



Figuur 11. Monsternemingsprogramma Bot





### 13 Onderzoek bot / JAMP

Onderzoek naar visziekten en chemische contaminanten in botten '*Platichthys flesus*' inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie wordt beschreven in het '*Projectplan JAMP botten 2012*' (info M. van der Weijden).

#### 13.1 Werkgebied

Eems-Dollard, Waddenzee en Zeeuwse Delta

#### 13.2 Meetlocaties Bot

<b>Gebied, locatieomschrijving</b>	<b>DONAR-code</b>	<b>E50<sup>OL, NB</sup> : Geografisch Ellipsoïde in GGG<sup>o</sup>MM'SS</b>	
		<b>E50<sup>OL</sup></b>	<b>E50<sup>NB</sup></b>
Eems-Dollard, Paap Grote Gat Reiderplaat	PAAPGTGRDPT	006°54'00.00"	053°23'00.00"
Waddenzee West, Wierbalg/Amsteldiep	WIERBASDP	005°00'00.00"	052°57'00.00"
Westerschelde, Middelgat Brouwersplaat-Molenplaat	MIDDGBWPMLPT	003°57'00.00"	051°26'00.00"

Indien er niet genoeg vissen kunnen worden gevangen om de voor de chemische analyse vereiste aantal vissen op te werken kan in nader overleg tussen de Waterdienst en opdrachtnemer het aantal vangstlocaties verder worden uitgebreid.

#### 13.3 Monsterneming en analyse

Het onderzoek vindt plaats in de periode augustus/september en zal integraal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

Voor het chemisch onderzoek worden per locatie 24 mannelijke vissen verdeeld over 3 lengteklassen<sup>2</sup> bemonsterd waarbij voor de 2 kleinste klassen 2 gepoolde vissen worden gebruikt. Voor de analyse op organische microverontreinigingen respectievelijk zware metalen worden afzonderlijke vissen gebruikt. Per locatie gaat het aldus per analysecomponent om 12 chemische analyses in spierweefsel en leverweefsel. Aanvullend voert de Waterdienst de analyse in galvloeistof uit.

Voor het visziektenonderzoek worden per locatie een tot drie vistrekken uitgevoerd met maximaal 250 vissen per trek.

#### 13.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Wageningen IMARES, vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden:

- Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317- 487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

#### 13.5 Transport

De bevroren vissen worden naar Imares vervoerd. Bij Imares worden de vissen zorgvuldig geselecteerd op gezonde vissen en verwerkt, de gal wordt uit de betreffende vissen verwijderd en met de nodige informatie stuurt Imares deze bevroren naar het organische lab van de Waterdienst.

<sup>2</sup> In verband met een aangepaste OSPAR-richtlijn kan mogelijk in 2012 of later een andere klasseindeling worden toegepast met vrouwelijke vissen.

## 13.5.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot

Parametercode	PAAPGTGRDPT	WIERBASDP	MIDDGBWPLPT
<b>Analyses per lengteklasse 1x totaal 12 voor organische analyses en 1x totaal 12 voor de metalen.</b>			
20,0-24,9 cm	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis
25,0-29,9 cm	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis
≥ 30,0 cm	2x2 stuks	2x2 stuks	2x2 stuks
<b>Algemeen kenmerken per lengteklasse alleen mannen</b>			
LENGTE	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
DRAAIRTG	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
LEEFDT	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
GEWT	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
VISCDE	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
<b>GALVLOEISTOF</b>			
<b>Metaboliëten van polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) (gal)</b>			
1HoxPyr	12 M of V	12 M of V	12 M of V
<b>SPIERWEEFSEL</b>			
<b>Algemeen (spier)</b>			
VOCHT	12	12	12
DS	12	12	12
<b>Metalen (spier)</b>			
Hg	12	12	12
<b>LEVERWEEFSEL</b>			
<b>Algemeen (lever)</b>			
DS	12	12	12
VOCHT	12	12	12
GEWT	12	12	12
VET (Bligh/Dyer)	12	12	12
VET (soxhlet, nodig voor PCB's)			
<b>Metalen (lever)</b>			
Cd	12	12	12
Zn	12	12	12
Cu	12	12	12
Pb	12	12	12
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (lever)</b>			
PCB28	12	12	12
PCB31	12	12	12
PCB47	12	12	12
PCB49	12	12	12
PCB52	12	12	12
PCB56	12	12	12
s_PCB6695	12	12	12
PCB85	12	12	12
PCB87	12	12	12
PCB95	12	12	12
PCB97	12	12	12
PCB101	12	12	12
PCB105	12	12	12
PCB110	12	12	12
PCB118	12	12	12
PCB128	12	12	12
PCB137	12	12	12
s_PCB138163	12	12	12
PCB141	12	12	12

## 13.5.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot

Parametercode	PAAPGTGRDPT	WIERBASDP	MIDDGBWMLPT
PCB149	12	12	12
PCB151	12	12	12
PCB153	12	12	12
PCB156	12	12	12
PCB170	12	12	12
PCB180	12	12	12
PCB187	12	12	12
PCB194	12	12	12
PCB202	12	12	12
PCB206	12	12	12
HCB	12	12	12
HxCIbtDen	12	12	12
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (lever)</b>			
PBDE28	12	12	12
PBDE47	12	12	12
PBDE66	12	12	12
PBDE85	12	12	12
PBDE99	12	12	12
PBDE100	12	12	12
PBDE153	12	12	12
sPBB153DE154	12	12	12
PBDE183	12	12	12

## 13.5.2 Visziekten: lengteklassen

**Omschrijving**

<b>WIERBASDP</b> / lengteklasse	20,0 – 24,9 cm	25,0 – 29,9 cm	≥ 30,0 cm
Uitwendig onderzoek	100	100	50
Inwendig onderzoek	0	100	50

## 13.5.3 Visziekten: bepaling selectieve aandoeningen

Lymphocystis (wratziekte);

Open huidzweren;

Skeletafwijkingen;

Glugea (darmcysten);

Leverknobbels groter dan 2 mm;

Acute healing stages

Vinrot

Andere incidentele aandoeningen (bijvoorbeeld gezwelvorming).

## 13.5.4 Visziekten: bepaling biologische karakterisering

Lengte

Geslacht

Rijpheidstadium

Gewicht: - subsample 25 mannetjes en 25 vrouwtjes, gestript, 25,0-29,9 cm  
- indien tekort min. 50 individuele vissenConditiefactor: - subsample 25,0-29,9 cm  
- beide geslachten afzonderlijk.

Lengte/geslachtsamenstelling

Lengte/leeftijd sleutel

Visdichtheid in aantal vissen per oppervlakte-eenheid

Leeftijdsbepaling: - bepaald in een sub-sample

Figuur 12. Bemonsteringsprogramma Schelpdierwater



## 14 Onderzoek schelpdierwater-kwaliteit mosselen

Onderzoek naar chemische en microbiologische contaminanten in mosselen '*Mytilus edulis*' inzake de Schelpdierwaterrichtlijn 2006/113/EG. Nadere informatie is beschreven in het '*Projectplan schelpdierwater-onderzoek 2012*' (info M. van der Weijden).

### 14.1 Werkgebied

Zeeuwse Delta, Voordelta en Waddenzee.

### 14.2 Meetlocaties

$E50^{OL, NB}$ : Geografisch Ellipsoïde in GGG°MM'SS", RD<sup>x,y</sup> [cm]: Rijks Driehoekstelsel in cm

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50 <sup>OL</sup>		E50 <sup>NB</sup>	Type
		RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]		
Oosterschelde, Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00		410.600.00	RD
Oosterschelde, Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00		407.225.00	RD
Oosterschelde, Yerseke verwaterplaats	YERSKVWTPS	65.650.00		388.780.00	RD
Westerschelde, Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00		380.000.00	RD
Westerschelde, Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKB14	53.000.00		382.800.00	RD
Voordelta (Kustzone, NCP), Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40.00"		051°52'00.00"	E50
Voordelta (Kustzone, NCP), Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00		398.170.00	RD
Grevelingenmeer, Stampersplaat noord	STAMPND	003°56'45.00"		051°45'14.00"	E50
Waddenzee west, Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18.00"		053°06'24.00"	E50
Waddenzee west, Doovebalg midden	DOOVMDN	005°12'30.00"		053°03'42.00"	E50
Waddenzee oost, Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36.00"		053°25'30.00"	E50
Waddenzee oost, Dantzigat	DANTZGT	177.600.00		601.700.00	RD

### 14.3 Monsterneming en analyse

Het onderzoek vindt plaats in december en zal integraal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

Per locatie worden 5 submonsters verzameld. Bij afwezigheid van de mossel is de kokkel '*Cerastoderma edule*' of Japanse Oester '*Crassostrea gigas*' een alternatief. Microbiologische vindt plaats per submonster. Chemische analyses vindt plaats per uit 5 submonsters samengesteld monster.

De uitvoering van het project geschiedt in 2 fasen.

- Standaardonderzoek: in december, analyses zoals beschreven in onderstaande tabel.
- Uitbreidingsonderzoek: bij overschrijding van de norm voor FECLCLFMN (mediaan 3/ml) extra metingen microbiologie, zintuiglijk en oppervlaktewater.

### 14.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Wageningen IMARES

- projectleiding, monsterneming en microbiologische analyse: vestiging Yerseke, Koringaweg 5, 4401 NT Yerseke, Marnix Poelman, tel 0317-487035, fax 0317-487359, marnix.poelman@wur.nl
- chemische analyse: vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden, Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317-487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

## 14.5 Meetfrequentie schelpdierwater mossel

Parametercode	BURGHSWBBSS	NUNNPJZWT	YERSKVWTPS	HOOGPTN	HOEDKKKB14	SLIJKGBISG18	DOMBBS	STAMPND	WESTKSRK	DOOVBMDN	OORT	DANTZGT
<b>(Veld)metingen oppervlaktewater</b>												
pH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
%O2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SALNTT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OLE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
WINDSHD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KLEURITSTT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ZS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Zintuigenlijke waarnemingen (sub- of samengesteld monster vlees)</b>												
KLEUR	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5
GEUR	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5	1/ 5
<b>Microbiologisch in SCHELPIERVOCHT + VLEES</b>												
FECLCLFMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Algemeen (samengesteld monstervlees)</b>												
%DS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
%GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
%GR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VET(B&D)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Metalen (samengesteld monstervlees)</b>												
As	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hg	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cd	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zn	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Gehalogeneerde organische stoffen (samengesteld monstervlees)</b>												
HCB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
s_PCB138163	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



Figuur 13. Monsternemingsprogramma mariene slak





## 15 Onderzoek mariene slak (alijkruik, fuikhoorn)

Onderzoek naar biologisch effecten in mariene slakken. Waaronder imposex (mannelijke geslachtorganen vormen zich bij vrouwelijke dieren), intersex (afwijking in de vrouwelijke genitaliën) en chemische contaminanten (organotinnen) inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie is beschreven in het 'Projectplan JAMP mariene slak 2012' (info M. van der Weijden).

### 15.1 Werkgebied

Eems-Dollard, Waddenzee west, de Hollandse kust, de Oosterschelde en de Westerschelde.

### 15.2 Meetlocaties

Gebied / locatieomschrijving	DONAR-code	W84 <sup>3</sup> longitude	W84 <sup>3</sup> latitude
Waddenzee kustzone oost	WADDZKZNOT	006283283	053290758
Waddenzee kustzone west	WADDZKZNWT	005195792	053134560
Hollandse kustzone noord	HOLLSKZNND	004311444	052480536
Hollandse kustzone midden	HOLLSKZNMDN	004250100	052292709
Hollandse kustzone zuid	HOLLSKZNZD	004120880	052122995
Haringvliet kustzone	HARVKZNE	003515590	051561495
Oosterschelde kustzone	OOSTSDKZNE	003341009	051412330
Westerschelde kustzone	WESTSDKZNE	003202679	051301316
Grevelingen kustzone (onder voorbehoud)	GREVLGKZNE	000034900	000514600

### 15.3 Monsterneming en analyse

Het onderzoek vindt plaats in de periode mei tot en met juli en zal integraal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES. Het zal zich in eerste instantie richten op de intersex resultaten van alijkruik '*Littorina littorea*'. Daar deze slak niet op elke lokatie voldoende te vinden is wordt er sinds 2009 ook naar alternatieve gezocht, zoals de gevlochten fuikhoorn, '*Nassarius reticulatus*', echter deze vertoont imposex ipv intersex. De mogelijkheid voor nog meer alternatieve soorten die imposex vertonen zijn de purperslak (*Nucella lapillus*) of de de wulk (*Buccinum undatum*). Per locatie zullen 40 slakken worden verzameld. Deze worden onderzocht op het voorkomen van intersex of imposex. Van alle 40 exemplaren wordt een homogeen samengesteld monster gemaakt en geanalyseerd op chemische contaminanten.

### 15.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Wageningen IMARES

- projectleiding: vestiging Den Helder, Ambachtsweg 8/A, 1785 AJ Den Helder: Klaas Kaag, tel 0317-487129/ 06-30458244, fax 0317-487371, klaas.kaag@wur.nl
- chemische analyse: vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden: Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317-487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl
- monsterneming en inter/imposexanalyse: vestiging Yerseke, Korringaweg 5, 4401 NT Yerseke: Johan Jol, tel 0113-672300, fax 0317-487359, johan.jol@wur.nl

<sup>3</sup> DONARcode W84 is een geografisch stelsel WGS84 (Satellietnavigatie) opgeslagen als GGGMMSSHH

## 15.5 Meetfrequentie mariene slak

Parametercode	samengestelde klasse. SGK	WADDZKZNOT	WADDZKZNWT	HOLLSKZNNND	HOLLSKZNMMDN	HOLLSKZNZD	HARVKZNE	OOSTSDKZNE	WESTSDKZNE	GREVLGKZNE <sup>4</sup>
<b>Intersex Alikruik: op elke lokatie 1 daar waar ze gevonden worden</b>										
AANTL	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AANTL	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ISI		1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Of anders 1 van de alternatief</b>										
<b>Imposex Gevlochten fuikhoor (alternatief purperslak of wulk)</b>										
AANTL	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AANTL	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AANTL	VA1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VDSI	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RPSI	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Algemeen</b>										
%DS	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Organotinverbindingen</b>										
TC4ySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DC4ySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MC4ySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TFySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DFySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MFySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Samengestelde klasse:**

V = alleen vrouwelijk

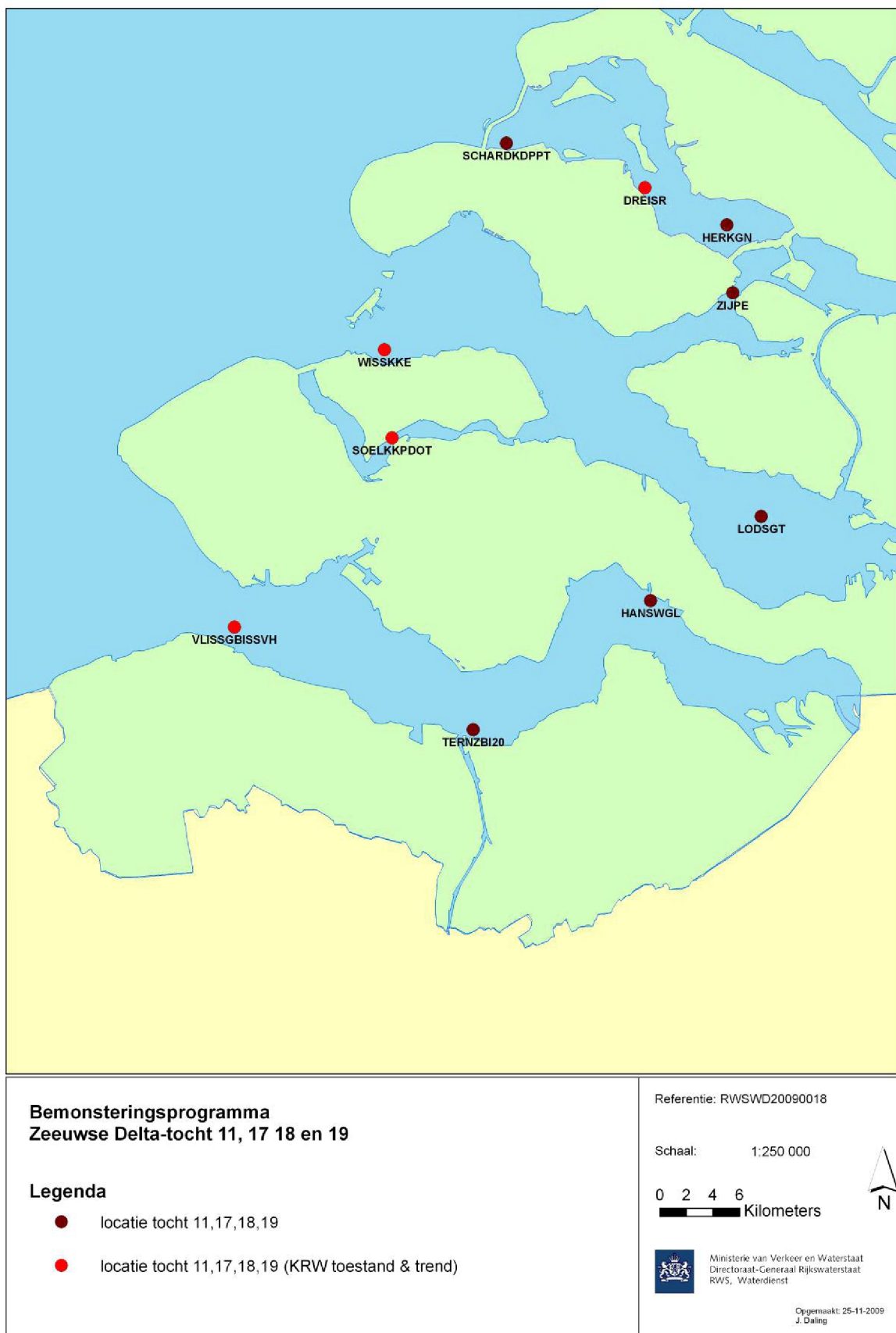
NVT = vrouwelijk + mannelijk

VA1 = vrouwelijke exemplaren met imposex

<sup>4</sup> Onder voorbehoud



Figuur 14. Monsternemingsprogramma Zeeuwse Delta-tocht 11, 19, 18 en 17



## 16 Onderzoek Zeeuwse Delta, opp.water en zwevend stof, tochnr. 11, 19, 18 en 17

### 16.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer en Grevelingenmeer

### 16.2 Meetlocaties

Gebied	Locatieomschrijving	DONAR-code	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	vertikaal		Opm
					½D	B+1	
Westerschelde (tochnr 11)							
	Vlissingen boei SSVH	VLISSGBISSVH	028.280.00	381.900.00			KRW
	Terneuzen boei 20	TERNZBI20	046.200.00	374.200.00			
	Hansweert geul	HANSWGL	059.530.00	383.900.00			
Oosterschelde (tochnr 19)							
	Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00			
	Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00			KRW
	Lodijkse Gat	LODSGT	67.830.00	390.230.00			
Veerse Meer (tochnr 18)							
	Soelekerkepolder Oost, oppervlakte	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	X	X	KRW
Grevelingenmeer (tochnr 17)							
	Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00	X	X	KRW
	Herkingen	HERKGN	65.250.00	412.100.00	X	X	KRW
	Scharendijkse diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	X	X	KRW

### 16.3 Monsterneming en transport

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

#### 16.3.1 Monsternemingsdiepte

- Oppervlaktewater: 1 meter onder de waterspiegel;
- Zwevend stof: 1½ meter onder de waterspiegel.
- Vertikaalmeting op spronglaag(spr); indien geen spronglaag aanwezig op halve diepte (½D);
- Vertikaalmeting 1 meter boven de waterbodem (B+1).

#### 16.3.2 Start monsterneming

- De monsterneming *oppervlaktewater* en zwevend stof te VLISSGBISSVH dient te starten één uur voor hoogwater ter plaatse;
- De monsterneming *zwevend stof* te VLISSGBISSVH dient te starten 3 uur voor laagwater en te eindigen op laagwater ter plaatse (*nog nader te evalueren*);

### 16.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

MID Zeeland:

- contactpersoon: Geert den Hartog; geert.den.hartog@rws.nl; 0118-622280/06-52713912
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

**16.5 Vertikaalmetingen (TSO)**

Voor de onderstaande vertikaal metingen - veldmetingen in situ - wordt geen planning in het LIMS van de Waterdienst gemaakt. Afspraken of en hoe hoe deze gegevens op te slaan in DONAR moeten nog worden gemaakt. De vermelde locatiecodes zijn niet conform DONAR.

## 16.5.1 Lokaties vertikaalmetingen (TSO)

Watersysteem	Meetpunt	X	Y	Z (m)	Frequentie
Veerse Meer	Soelekerkepolder Oost	40100	396110	24	11
Grevelingenmeer	Dreischor	59090	414900	19	11
Grevelingenmeer	GTS-02	47960	418357	19	6
Grevelingenmeer	GTS-04	49730	418270	18	6
Grevelingenmeer	GTS-07	52940	420290	12	6
Grevelingenmeer	GTS-08	53710	421060	17	6
Grevelingenmeer	GTS-10	56280	420520	13	6
Grevelingenmeer	GTS-12	57960	417200	20	6
Grevelingenmeer	GTS-14	61220	413050	10	6
Grevelingenmeer	GTS-16	65270	412088	15	6
Grevelingenmeer	GTS-18	67340	411360	12	6
Grevelingenmeer	GTS-20	69280	410950	6	6

## 16.5.2 Datum vertikaalmeting Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

## SOELKKPDOT + DREISR

			Frequentie
			Oppervlaktewater (11x)
Week 16	donderdag	2012/04/19	11
Week 18	dinsdag	2012/05/01	11
Week 20	maandag	2012/05/14	11
Week 22	dinsdag	2012/05/29	11
Week 24	dinsdag	2012/06/12	11
Week 26	maandag	2012/06/25	11
Week 28	dinsdag	2012/07/10	11
Week 30	maandag	2012/07/23	11
Week 32	dinsdag	2012/08/07	11
Week 34	maandag	2012/08/20	11
Week 36	dinsdag	2012/09/04	11

## GTS-02 t/m GTS-20

			Frequentie
			Oppervlaktewater (6x)
Week 16	donderdag	2012/04/19	6
Week 20	maandag	2012/05/14	6
Week 24	dinsdag	2012/06/12	6
Week 28	dinsdag	2012/07/10	6
Week 32	dinsdag	2012/08/07	6
Week 36	dinsdag	2012/09/04	6

**16.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta**

weeknummers conform ISO 8601.

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

**Westerschelde tocht 11****VLISSGBISSVH + HANSWGL**

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (19x)	
Week 1	woensdag	2012/01/04	19	13
Week 5	donderdag	2012/02/02	19	13
Week 9	maandag	2012/02/27	19	13 4 14z
Week 13	maandag	2012/03/26	19	13 14z
Week 15	dinsdag	2012/04/10	19	14z
Week 17	maandag	2012/04/23	19	13 14z
Week 19	maandag	2012/05/07	19	14z
Week 21	dinsdag	2012/05/22	19	13 4 14z
Week 23	maandag	2012/06/04	19	14z
Week 25	dinsdag	2012/06/19	19	13 14z
Week 27	maandag	2012/07/02	19	14z
Week 29	maandag	2012/07/16	19	13 14z
Week 31	maandag	2012/07/30	19	14z
Week 33	dinsdag	2012/08/14	19	13 4 14z
Week 35	woensdag	2012/08/29	19	14z
Week 37	woensdag	2012/09/12	19	13 14z
Week 41	donderdag	2012/10/11	19	13
Week 45	donderdag	2012/11/08	19	13 4
Week 49	maandag	2012/12/03	19	13

Frequentie 13: start één uur voor hoogwater ter plaatse

**VLISSGBISSVH**

			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 9	dinsdag	2012/02/28	4	[150 g]
Week 21	woensdag	2012/05/23	4	[150 g]
Week 33	maandag	2012/08/13	4	[150 g]
Week 45	woensdag	2012/11/07	4	[150 g]

±14 dagen; start 3 uur voor laagwater, stop op laagwater

**TERNZBI20**

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	woensdag	2012/01/04	13	
Week 5	donderdag	2012/02/02	13	
Week 9	maandag	2012/02/27	13	4
Week 13	maandag	2012/03/26	13	
Week 17	maandag	2012/04/23	13	
Week 21	dinsdag	2012/05/22	13	4
Week 25	dinsdag	2012/06/19	13	
Week 29	maandag	2012/07/16	13	
Week 33	dinsdag	2012/08/14	13	4
Week 37	woensdag	2012/09/12	13	
Week 41	donderdag	2012/10/11	13	
Week 45	donderdag	2012/11/08	13	4
Week 49	maandag	2012/12/03	13	

Frequentie 13: start één uur voor hoogwater ter plaatse

**16.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta**

weeknummers conform ISO 8601.

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

**Oosterschelde tocht 19****ZIJPE + WISSKKE + LODSGT**

Frequentie (13 enkel bij WISSKKE)

Oppervlaktewater (19x)

Week 2	dinsdag	2012/01/10	19	13			
Week 6	dinsdag	2012/02/07	19	13	4		
Week 10	dinsdag	2012/03/06	19	13		14z	
Week 14	dinsdag	2012/04/03	19	13		14z	
Week 16	woensdag	2012/04/18	19			14z	
Week 18	woensdag	2012/05/02	19	13	4	14z	
Week 20	dinsdag	2012/05/15	19			14z	
Week 22	woensdag	2012/05/30	19	13		14z	
Week 24	woensdag	2012/06/13	19			14z	
Week 26	dinsdag	2012/06/26	19	13		14z	
Week 28	woensdag	2012/07/11	19			14z	
Week 30	dinsdag	2012/07/24	19	13		14z	
Week 32	woensdag	2012/08/08	19			14z	
Week 34	dinsdag	2012/08/21	19	13	4	14z	
Week 36	woensdag	2012/09/05	19			14z	
Week 38	dinsdag	2012/09/18	19	13		14z	
Week 42	dinsdag	2012/10/16	19	13			
Week 46	dinsdag	2012/11/13	19	13	4		
Week 50	dinsdag	2012/12/11	19	13			

**Veerse meer tocht 18****SOELKKPDOT**

Frequentie

Oppervlaktewater (19x)

Week 2	woensdag	2012/01/11	19	13	6		
Week 6	woensdag	2012/02/08	19	13	6	4	
Week 10	woensdag	2012/03/07	19	13		14z	
Week 14	woensdag	2012/04/04	19	13		14z	
Week 16	dinsdag	2012/04/17	19			14z	
Week 18	donderdag	2012/05/03	19	13	6	4	14z 9z
Week 20	dinsdag	2012/05/15	19			14z	9z
Week 22	donderdag	2012/05/31	19	13		14z	9z
Week 24	donderdag	2012/06/14	19			14z	9z
Week 26	woensdag	2012/06/27	19	13		14z	9z
Week 28	donderdag	2012/07/12	19			14z	9z
Week 30	woensdag	2012/07/25	19	13		14z	9z
Week 32	donderdag	2012/08/09	19			14z	9z
Week 34	woensdag	2012/08/22	19	13	6	4	14z 9z
Week 36	donderdag	2012/09/06	19			14z	
Week 38	woensdag	2012/09/19	19	13		14z	
Week 42	woensdag	2012/10/17	19	13			
Week 46	woensdag	2012/11/14	19	13	6	4	
Week 50	woensdag	2012/12/12	19	13	6		



**16.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta**

weeknummers conform ISO 8601.

z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

**Grevelingenmeer tocht 17****DREISR + HERKGN + SCHARDKDPPT**

Frequentie (14z, 9z en 4 enkel bij DREISR)

Oppervlaktewater (19x)

Week 2	maandag	2012/01/09	19	13			
Week 6	maandag	2012/02/06	19	13	4		
Week 10	maandag	2012/03/05	19	13		14z	
Week 14	maandag	2012/04/02	19	13		14z	
Week 16	donderdag	2012/04/19	19			14z	
Week 18	dinsdag	2012/05/01	19	13	4	14z	9z
Week 20	maandag	2012/05/14	19			14z	9z
Week 22	dinsdag	2012/05/29	19	13		14z	9z
Week 24	dinsdag	2012/06/12	19			14z	9z
Week 26	maandag	2012/06/25	19	13		14z	9z
Week 28	dinsdag	2012/07/10	19			14z	9z
Week 30	maandag	2012/07/23	19	13		14z	9z
Week 32	dinsdag	2012/08/07	19			14z	9z
Week 34	maandag	2012/08/20	19	13	4	14z	9z
Week 36	dinsdag	2012/09/04	19			14z	
Week 38	maandag	2012/09/17	19	13		14z	
Week 42	maandag	2012/10/15	19	13			
Week 46	maandag	2012/11/12	19	13	4		
Week 50	maandag	2012/12/10	19	13			

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJE	WISSKKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
<b>Veldmetingen</b>										
KLEUR	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
GEUR	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
OLE	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
SCHUIM	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
VUIL	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
ZICHT		19	13	19	19	19	19	19		
E		19	13	19	19	19	19	19		
SENSHTE		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
WINDSHD		19	13	19	19	19	19	19		
WINDRTG		19	13	19	19	19	19	19		
LUCHTDK		19	13	19	19	19	19	19		
T		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
pH		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
O2		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
%O2		19	13	13	19	19	19	19	9z	9z
GELDHD		13	13	13		13				
SALNTT		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
<b>Algemeen/Nutriënten</b>										
BZV5a		13	13							
CZV		13	13							
Br		13	13							
HHTTL		13	13	13		13		4		
HCO3		13	13	13		13				
ZS		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
TOC		13	13	13		13				
DOC	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
POC		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
F		4	4	4		4		4		
P	(tot)	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
P	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
P	pg	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
N	(tot)	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
N	nf (DIN)	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
N	pg	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
KjN		13	13							
s_NO3NO2	nf	19	13	19	19	19	19	19	9	9
NO2	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
NO3	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
NH4	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
SiO2	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
PO4	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
Cl	nf	13	13	13		13				
SO4	nf	13	13	13		13				

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZB120	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
<b>Metalen_Na groep</b>										
Na		13								
K		13								
Ca		13								
Mg		13								
<b>Metalen_individueel</b>										
As		4				4		4		
Se		4				4		4		
<b>Metalen_groep</b>										
Cd		13	13	13		13		13		
Cu		13	13	13		13		13		
Ni		13	13	13		13		13		
Pb		13	13	13		13		13		
Zn		13	13	13		13		13		
Cr		13	13	13		13		13		
Ba		13	13	13		13		13		
Be		13	13	13		13		13		
Sb		13	13	13		13		13		
Mn		13	13	13		13		13		
Fe		13	13	13		13		13		
B		13	13	13		13		13		
U		13	13	13		13		13		
Te		13	13	13		13		13		
Ag		13	13	13		13		13		
Ti		13	13	13		13		13		
Co		13	13	13		13		13		
Mo		13	13	13		13		13		
Sn		13	13	13		13		13		
V		13	13	13		13		13		
Tl		13	13	13		13		13		
Sr		13	13	13		13		13		
Li		13	13	13		13		13		
Rb		13	13	13		13		13		
<b>Metalen_individueel opgelost</b>										
Hg	nf	13	13	13		13		6		
As	nf	4	13	13		13		6		
Se	nf	4	13	13		13		6		
<b>Metalen-groep opgelost</b>										
Cd	nf	13	13	13		13		13		
Cu	nf	13	13	13		13		13		
Ni	nf	13	13	13		13		13		
Pb	nf	13	13	13		13		13		
Zn	nf	13	13	13		13		13		

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZB120	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
Cr	nf	13	13	13		13		13		
Ba	nf	13	13	13		13		13		
Be	nf	13	13	13		13		13		
Sb	nf	13	13	13		13		13		
Mn	nf	13	13	13		13		13		
Fe	nf	13	13	13		13		13		
B	nf	13	13	13		13		13		
U	nf	13	13	13		13		13		
Te	nf	13	13	13		13		13		
Ag	nf	13	13	13		13		13		
Ti	nf	13	13	13		13		13		
Co	nf	13	13	13		13		13		
Mo	nf	13	13	13		13		13		
Sn	nf	13	13	13		13		13		
V	nf	13	13	13		13		13		
Tl	nf	13	13	13		13		13		
Sr	nf	13	13	13		13		13		
Li	nf	13	13	13		13		13		
Rb	nf	13	13	13		13		13		
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>										
PCB28		13	13	13		13		13		
PCB52		13	13	13		13		13		
PCB101		13	13	13		13		13		
PCB118		13	13	13		13		13		
PCB138		13	13	13		13		13		
PCB153		13	13	13		13		13		
PCB180		13	13	13		13		13		
Fen		13	13	13		13		13		
BaA		13	13	13		13		13		
Chr		13	13	13		13		13		
Pyr		13	13	13		13		13		
DBahAnt		13	13	13		13		13		
InP		13	13	13		13		13		
BghiPe		13	13	13		13		13		
BbF		13	13	13		13		13		
BkF		13	13	13		13		13		
Flu		13	13	13		13		13		
BaP		13	13	13		13		13		
Ant		13	13	13		13		13		
Naf		13	13	13		13		13		
aedsfn		13	13	13		13		13		
bedsfn		13	13	13		13		13		
aHCH		13	13	13		13		13		
bHCH		13	13	13		13		13		
cHCH		13	13	13		13		13		
dHCH		13	13	13		13		13		

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZB120	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
HCb		13	13	13		13		13		
aldn		13	13	13		13		13		
dieldn		13	13	13		13		13		
endn		13	13	13		13		13		
idn		13	13	13		13		13		
24DDT		13	13	13		13		13		
44DDT		13	13	13		13		13		
44DDD		13	13	13		13		13		
44DDE		13	13	13		13		13		
PeClBen		13	13	13		13		13		
HxC1btDen		13	13	13		13		13		
cHpClepO		13	13	13		13		13		
tHpClepO		13	13	13		13		13		
HpCl		13	13	13		13		13		
<b>Chloorfenoxalkaanzuren (CFAZ)</b>										
bentzn		4				4		4		
24DP		4				4		4		
MCPA		4				4		4		
MCPP		4				4		4		
24D		4				4		4		
C1ymsfrn		4				4		4		
tefbzrn		4				4		4		
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>										
12DCIC2a		13	13	13		13		13		
DCIC1a		13	13	13		13		13		
TCIC1a		13	13	13		13		13		
T4CIC1a		13	13	13		13		13		
T4CIC2e		13	13	13		13		13		
TCIC2e		13	13	13		13		13		
Ben		13	13	13		13		13		
Tol		13	13	13		13		13		
111TCIC2a		13	13	13		13		13		
12DCIC3a		13	13	13		13		13		
styrn		13	13	13		13		13		
12xyln		13	13	13		13		13		
s_1314Xyl		13	13	13		13		13		
C2yBen		13	13	13		13		13		
112TCIC2a		13	13	13		13		13		
11DCIC2a		13	13	13		13		13		
11DCIC2e		13	13	13		13		13		
12DCIBen		13	13	13		13		13		
13DCIBen		13	13	13		13		13		
14DCIBen		13	13	13		13		13		
2CITol		13	13	13		13		13		
cumn		13	13	13		13		13		

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
ClBen		13	13	13		13		13		
1122T4ClC2a		13	13	13		13		13		
c12DCIC2e		13	13	13		13		13		
t12DCIC2e		13	13	13		13		13		
3ClTol		13	13	13		13		13		
135TCIBen		13	13	13		13		13		
124TCIBen		13	13	13		13		13		
123TCIBen		13	13	13		13		13		
3ClC3e		13	13	13		13		13		
HxCIC2a		13	13	13		13		13		
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>										
PBDE28		13	13	13		13		13		
PBDE47		13	13	13		13		13		
PBDE49		13	13	13		13		13		
PBDE85		13	13	13		13		13		
PBDE99		13	13	13		13		13		
PBDE100		13	13	13		13		13		
PBDE138		13	13	13		13		13		
PBDE153		13	13	13		13		13		
PBDE154		13	13	13		13		13		
<b>Matig polaire verbindingen</b>										
Tazfs		4				4		4		
Daznn		4				4		4		
C2ypton		4				4		4		
feNO2ton		4				4		4		
fenton		4				4		4		
malton		4				4		4		
ptonC1y		4				4		4		
C1yazfs		4				4		4		
C2yazfs		4				4		4		
coumfs		4				4		4		
mevfs		4				4		4		
dmtn		4				4		4		
esfvrt		4				4		4		
fenamfs		4				4		4		
fenOxcb		4				4		4		
pirmfC1y		4				4		4		
heptnfs		4				4		4		
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>										
s_2425DCP		4				4		4		
245TCIFol		4				4		4		
246TCIFol		4				4		4		
3ClFol		4				4		4		

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZB120	HANSWGL	ZIJE	WISSKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
<b>Fenolen en anilinen</b>										
4ClAn		13	13	13		13		13		
s4C9yFol		13	13	13		13		13		
4ttC8yFol		13	13	13		13		13		
PeClFol		13	13	13		13		13		
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>										
Dmtat		13	13	13	4	13	4	13		
Clprfs		13	13	13	4	13	4	13		
DClvs		13	13	13	4	13	4	13		
alCl		13	13	13	4	13	4	13		
atzne		13	13	13	4	13	4	13		
Clfvfs		13	13	13	4	13	4	13		
Clpfm		13	13	13	4	13	4	13		
Cltlrn		13	13	13	4	13	4	13		
Durn		13	13	13	4	13	4	13		
irgrl		13	13	13	4	13	4	13		
iptrn		13	13	13	4	13	4	13		
linrn		13	13	13	4	13	4	13		
metbtazrn		13	13	13	4	13	4	13		
metlCl		13	13	13	4	13	4	13		
pirmcb		13	13	13	4	13	4	13		
propxr		13	13	13	4	13	4	13		
simzne		13	13	13	4	13	4	13		
terC4yazne		13	13	13	4	13	4	13		
tolcfsC1y		13	13	13	4	13	4	13		
C1yClprfs		13	13	13	4	13	4	13		
<b>Organotinverbindingen</b>										
DC4ySn	kation	13	13	13		13		13		
DFySn	kation	13	13	13		13		13		
T4C4ySn		13	13	13		13		13		
TC4ySn	kation	13	13	13		13		13		
TFySn	kation	13	13	13		13		13		
<b>Diverse organische stoffen</b>										
lcyhltn		4				4		4		
pyrdbn		4				4		4		
pyrpxfn		4				4		4		
Clidzn		4				4		4		
Mlnrn		4				4		4		
abmtne		4				4		4		
doDne		4				4		4		
imdcpd		4				4		4		
DEHP		13	13	13		13		13		
Tfrlne		13	13	13		13		13		
captn		4				4		4		

## 16.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19 en 18

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT _1/2d\spr	SOELKKPDOT _b+1
DmtnmdP		4				4		4		
Dtann		4				4		4		
<b>Radiochemische parameters</b>										
ALFA		13								
BETA		13								
RESTB		13								
H3		13								
K40BRKD		13								
Sr90		13								
Ra226		13								
<b>Biologische parameters</b>										
CHLfa		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
FEO		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
FYP zure lugol		14z		14z	14z	14z	14z	14z	9z	9z
FYP levend flowcyto		14z		14z	14z	14z	14z			

**Opmerkingen**

½d\spr: vertikaalmeting op halve diepte of spronglaag

B+1: vertikaalmeting + 1meter boven de waterbodem

9z + 14z= zomermonsterneming

(vz): veldmeting zintuigelijk

(tot): is totaal

nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

pg: particulier gebonden

kation: De organotin verbindingen in zoute wateren worden als kation gerapporteerd.

NH3:  $\text{NH}_4 / (1+10^{(10,08-0,033 \cdot T - \text{pH})})$

NO3: s\_NO3NO2 - NO2

N: KJN+NO3+NO2

DIN: NO2+NO3+NH4

DIP: PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008



## 16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR _1/2d\spr	DREISR _b+1	HERKGN	HERKGN _1/2d\spr	HERKGN _b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT _1/2d\spr	SCHARDKDPPT _b+1
<b>Veldmetingen</b>										
KLEUR	(vz)	19			13			13		
GEUR	(vz)	19			13			13		
OLE	(vz)	19			13			13		
SCHUIM	(vz)	19			13			13		
VUIL	(vz)	19			13			13		
ZICHT		19			13			13		
E		19			13			13		
SENSHTE		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
WINDSHD		19			13			13		
WINDRTG		19			13			13		
LUCHTDK		19			13			13		
T		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
pH		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
O2		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
%O2		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
SALNTT		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
<b>Algemeen/Nutriënten</b>										
HCO3		13								
ZS		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
TOC		13								
DOC	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
POC		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
F		4								
P	(tot)	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
P	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
P	pg	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
N	(tot)	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
N	nf (DIN)	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
N	pg	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
s_NO3NO2	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
NO2	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
NO3	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
NH4	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
SiO2	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
PO4	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
Cl	nf	13			13			13		
SO4	nf	13			13			13		
<b>Metalen_individueel</b>										
As		4								
Se		4								

## 16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR _1/2d\spr	DREISR _b+1	HERKGN	HERKGN _1/2d\spr	HERKGN _b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT _1/2d\spr	SCHARDKDPPT _b+1
<b>Metalen_groep</b>										
Cd		13								
Cu		13								
Ni		13								
Pb		13								
Zn		13								
Cr		13								
Ba		13								
Be		13								
Sb		13								
Mn		13								
Fe		13								
B		13								
U		13								
Te		13								
Ag		13								
Ti		13								
Co		13								
Mo		13								
Sn		13								
V		13								
Tl		13								
Sr		13								
Li		13								
Rb		13								
<b>Metalen_individueel opgelost</b>										
Hg	nf	13								
As	nf	4								
Se	nf	4								
<b>Metalen-groep opgelost</b>										
Cd	nf	13								
Cu	nf	13								
Ni	nf	13								
Pb	nf	13								
Zn	nf	13								
Cr	nf	13								
Ba	nf	13								
Be	nf	13								
Sb	nf	13								
Mn	nf	13								
Fe	nf	13								
B	nf	13								
U	nf	13								
Te	nf	13								
Ag	nf	13								

## 16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR _1/2d\spr	DREISR _b+1	HERKGN	HERKGN _1/2d\spr	HERKGN _b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT _1/2d\spr	SCHARDKDPPT _b+1
Ti	nf	13								
Co	nf	13								
Mo	nf	13								
Sn	nf	13								
V	nf	13								
Tl	nf	13								
Sr	nf	13								
Li	nf	13								
Rb	nf	13								
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>										
PCB28		13								
PCB52		13								
PCB101		13								
PCB118		13								
PCB138		13								
PCB153		13								
PCB180		13								
Fen		13								
BaA		13								
Chr		13								
Pyr		13								
DBahAnt		13								
InP		13								
BghiPe		13								
BbF		13								
BkF		13								
Flu		13								
BaP		13								
Ant		13								
Naf		13								
aedsfn		13								
bedsfn		13								
aHCH		13								
bHCH		13								
cHCH		13								
dHCH		13								
HCB		13								
aldn		13								
dielnd		13								
endn		13								
idn		13								
24DDT		13								
44DDT		13								
44DDD		13								
44DDE		13								
PeClBen		13								

## 16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR _1/2d\spr	DREISR _b+1	HERKGN	HERKGN _1/2d\spr	HERKGN _b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT _1/2d\spr	SCHARDKDPPT _b+1
HxC1btDen		13								
cHpClepO		13								
tHpClepO		13								
HpCl		13								
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)</b>										
bentzn		4								
24DP		4								
MCPA		4								
MCPP		4								
24D		4								
C1ymsfrn		4								
tefbzrn		4								
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>										
12DCIC2a		13								
DCIC1a		13								
TCIC1a		13								
T4CIC1a		13								
T4CIC2e		13								
TCIC2e		13								
Ben		13								
Tol		13								
111TCIC2a		13								
12DCIC3a		13								
styrn		13								
12xyln		13								
s_1314Xyl		13								
C2yBen		13								
112TCIC2a		13								
11DCIC2a		13								
11DCIC2e		13								
12DCIBen		13								
13DCIBen		13								
14DCIBen		13								
2CITol		13								
cumn		13								
ClBen		13								
1122T4CIC2a		13								
c12DCIC2e		13								
t12DCIC2e		13								
3CITol		13								
135TCIBen		13								
124TCIBen		13								
123TCIBen		13								
3CIC3e		13								
HxCIC2a		13								

## 16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR _1/2d\spr	DREISR _b+1	HERKGN	HERKGN _1/2d\spr	HERKGN _b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT _1/2d\spr	SCHARDKDPPT _b+1
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>										
PBDE28		13								
PBDE47		13								
PBDE49		13								
PBDE85		13								
PBDE99		13								
PBDE100		13								
PBDE138		13								
PBDE153		13								
PBDE154		13								
<b>Matig polaire verbindingen</b>										
Tazfs		4								
Daznn		4								
C2ypton		4								
feNO2ton		4								
fenton		4								
malton		4								
ptonC1y		4								
C1yazfs		4								
C2yazfs		4								
coumfs		4								
mevfs		4								
dmtn		4								
esfvlrt		4								
fenamfs		4								
fenOxcb		4								
pirmfC1y		4								
heptnfs		4								
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>										
s_2425DCP		4								
245TCIFol		4								
246TCIFol		4								
3CIFol		4								
<b>Fenolen en anilinen</b>										
4ClAn		13								
s4C9yFol		13								
4ttC8yFol		13								
PeClFol		13								
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>										
Dmtat		13								
Clprfs		13								
DClvs		13								

## 16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR _1/2d\spr	DREISR _b+1	HERKGN	HERKGN _1/2d\spr	HERKGN _b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT _1/2d\spr	SCHARDKDPPT _b+1
alCl		13								
atzne		13								
Clfvfs		13								
Clpfm		13								
Cltrn		13								
Durn		13								
irgrl		13								
iptrn		13								
linrn		13								
metbtazrn		13								
metlCl		13								
pirmcb		13								
propxr		13								
simzne		13								
terC4yazne		13								
tolcfsC1y		13								
C1yClprfs		13								
<b>Organotinverbindingen</b>										
DC4ySn	kation	13								
DFySn	kation	13								
T4C4ySn		13								
TC4ySn	kation	13								
TFySn	kation	13								
<b>Diverse organische stoffen</b>										
lcyhltn		4								
pyrdbn		4								
pyrpxfn		4								
Clidzn		4								
Mlnrn		4								
abmtne		4								
doDne		4								
imdcpd		4								
DEHP		13								
Tfrlne		13								
captn		4								
DmtnmdP		4								
Dtann		4								
<b>Biologische parameters</b>										
CHLfa		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
FEO		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
FYP zure lugol		14z	9z	9z						

## 16.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	<u>VLISSGBISSVH</u>
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG		4
QI		4
NGWTTL		4
<b>Algemeen</b>		
%DS		4
NG		4
DG		4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%GV		4
%OC		4
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2		4
%KGF4		4
%KGF8		4
%KGF10		4
%KGF16		4
%KGF20		4
%KGF32		4
%KGF50		4
%KGF63		4
%KFG63		4
<b>Metalen</b>		
As		4
Hg		4
Ca		4
K		4
Mg		4
Na		4
Cs		4
Ga		4
Gd		4
Ge		4
Li		4
Mo		4
Rb		4
Se		4
Sn		4
Th		4
U		4
Y		4
Cd		4
Cr		4
Cu		4
Ni		4
Pb		4
Zn		4
Mn		4
Fe		4
Ba		4

**16.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11**

Parametercode	hdh	<u>VLISSGBISSVH</u>
Co		4
V		4
Al		4
Ag		4
Ti		4
Sc		4
Sr		4
Ce		4
La		4
Nd		4
Pr		4
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>		
BbF		4
BkF		4
Flu		4
BaP		4
BghiPe		4
InP		4
Fen		4
Ant		4
BaA		4
Chr		4
Pyr		4
DBahAnt		4
AcNe		4
Fle		4
Naf		4
AcNy		4
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en OCB</b>		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
<b>Organotinverbindingen</b>		
DC4ySn	kation	4
TC4ySn	kation	4
TFySn	kation	4
DFySn	kation	4
T4C4ySn		4
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE49		4
PBDE66		4
PBDE71		4
PBDE75		4
PBDE85		4



**16.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11**

Parametercode	hdh	<u>VLISSGBISSVH</u>
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE138		4
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE185		4
PBDE209		4

**Radiochemische parameters**

ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4

Figuur 15. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: ABM Zeeuwse Delta.



## 17 Onderzoek Zeeuwse Delta ( en Voordelta), mossel, ABM

Actieve biologische monitoring voor het chemisch meetnet MWTL: onderzoek naar cummulatie van chemische contaminanten in uitgehangen mosselen en siliconensheets.

### 17.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer en Voordelta.

### 17.2 Meetlocaties

Gebied		E50 <sup>OL</sup>	E50 <sup>NB</sup>	
Locatieomschrijving	DONAR-code	RD <sup>X</sup> [cm]	RD <sup>Y</sup> [cm]	type <sup>5</sup>
Westerschelde				
Vlissingen boei SSVH ( <i>BRESKENS</i> )	VLISSGBISSVH	28.278.00	381.885.00	RD
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	RD
Oosterschelde				
Wissenkerke Boei 7	WISSKKBI7	38.617.00	403.412.00	RD
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00	RD
Jacobahaven (referentie lokatie)	<a href="#">JACBHVN</a>	37.200.00	402.600.00	RD
Grevelingenmeer				
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00	RD
Voordelta (Kustzone NCP)				
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	<b>003°59'19.00"</b>	<b>051°51'17.00"</b>	E50

### 17.3 Monsterneming en transport

Per meetlocatie zijn 2 x 50 stuks levende en verwaterde mosselen nodig voor analyses. Er worden door of in opdracht van de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland (op een nader te bepalen locatie) mosselen '*Mytilus edulis*' verzameld (ca 3000) en naar de locatie Jacobahaven in Zeeland gebracht. Daar worden de mosselen uitgezocht en voorbereid (verwaterd) door de meetinformatiedienst Zeeland. Vervolgens worden de mosselen op de meetlocaties door een door de MID Zeeland in handen genomen extern bedrijf "de stichting zeeschelp" uitgehangen en na 6 weken weer opgehaald. De monsters worden zo snel mogelijk na ophalen ingevroren en wanneer alles opgehaald en ingevroren is gaan ze op geconditioneerd (-20 °C) vervoer naar de waterdienst in Lelystad.

Een deel van de mosselen uit de Oosterschelde, totaal 2x 100 stuks (duplo), worden direct ingevroren en gelijk met de andere mosselen vervoerd naar de waterdienst in Lelystad. Dit deel betreft referentiemonsters voor vastleggen uitgangssituatie en vallen onder de lokatie jacobahaven ([JACBHVN](#))

Parallel aan het onderzoek worden **siliconensheets** (kunstmatig sorptiemedium) bij de uitgehangen mosselen geplaatst, voor de zgn. Solid Phase Passive Sampling (SPS). Zie werkvoorschrift. Voorbewerkte ingevroren sheets (sheets ook ingevroren bewaren) worden gelijk met de mosselbemonsteringsmaterialen ontvangen en worden ook na bemonstering gelijk met de mosselen ingevroren verstuurd.

### 17.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Opdracht: Marcel van der Weijden, Marga Bogaart
- Voor operationele praktisch en voorbereidende zaken betreffende de mosselen en SHEETS: Karin Koning, lab microverontreiniging: karin.koning@rws.nl; tel: 0611876987.
- Transport: Jeanne Derks: Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435 of Dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571
- 

MID Zeeland:

- Contactpersoon: Geert den Hartog; geert.den.hartog@rws.nl; 0118-622280/06-52713912
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548
- Stichting Zeeschelp: Bernt van Broekhoven; tel:0113376296, Jacobahaven 1, 4493ML, Kamperland.

<sup>5</sup> Type: E50<sup>OL,NB</sup>: Geografisch Ellipsoïde en in GGG°MM'SS.hh". de RD<sup>X,Y</sup>: Rijks Driehoekstelsel in cm.

17.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen = monsternemingsdatum	Week ophalen
VLISSEGBISSVH	1	40	46
HANSWBIOHMG	1	40	46
WISSKKBI7	1	40	46
YERSKBIPK3	1	40	46
<u>JACBHVN</u>	1	40	46
BOMMNDBIGB2	1	40	46
SLIJKBISG14	1	40	46

17.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	orgaan	<u>VLISSEGBISSVH</u> mosselen	<u>VLISSEGBISSVH</u> siliconensheets	<u>HANSWBIOHMG</u> mosselen	<u>HANSWBIOHMG</u> siliconensheets	<u>WISSKKBI7</u> mosselen	<u>WISSKKBI7</u> siliconensheets	<u>YERSKBIPK3</u> mosselen	<u>YERSKBIPK3</u> siliconensheets	<u>JACBHVN</u> mosselen	<u>JACBHVN</u> siliconensheets	<u>BOMMNDBIGB2</u> mosselen	<u>BOMMNDBIGB2</u> siliconensheets	<u>SLIJKBISG14</u> mosselen	<u>SLIJKBISG14</u> siliconensheets
<b>Algemeen</b>															
AANTL	NVT	1		1		1		1		1		1		1	
GEM_GWT	VLEES	1		1		1		1		1		1		1	
GEM_LTE	SCHELP	1		1		1		1		1		1		1	
SD_LTE	SCHELP	1		1		1		1		1		1		1	
GEM_ADW	VLEES	1		1		1		1		1		1		1	
<b>Veldmetingen</b>															
ACCMLTDR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Algemeen</b>															
VET		1		1		1		1		1		1		1	
%DS		1		1		1		1		1		1		1	
%GV		1		1		1		1		1		1		1	
<b>Metalen</b>															
As		1		1		1		1		1		1		1	
Hg		1		1		1		1		1		1		1	
Ca		1		1		1		1		1		1		1	
K		1		1		1		1		1		1		1	
Mg		1		1		1		1		1		1		1	
Na		1		1		1		1		1		1		1	
Cs		1		1		1		1		1		1		1	
Ga		1		1		1		1		1		1		1	
Gd		1		1		1		1		1		1		1	
Ge		1		1		1		1		1		1		1	
Li		1		1		1		1		1		1		1	
Mo		1		1		1		1		1		1		1	
Rb		1		1		1		1		1		1		1	
Se		1		1		1		1		1		1		1	
Sn		1		1		1		1		1		1		1	
Th		1		1		1		1		1		1		1	
U		1		1		1		1		1		1		1	

17.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

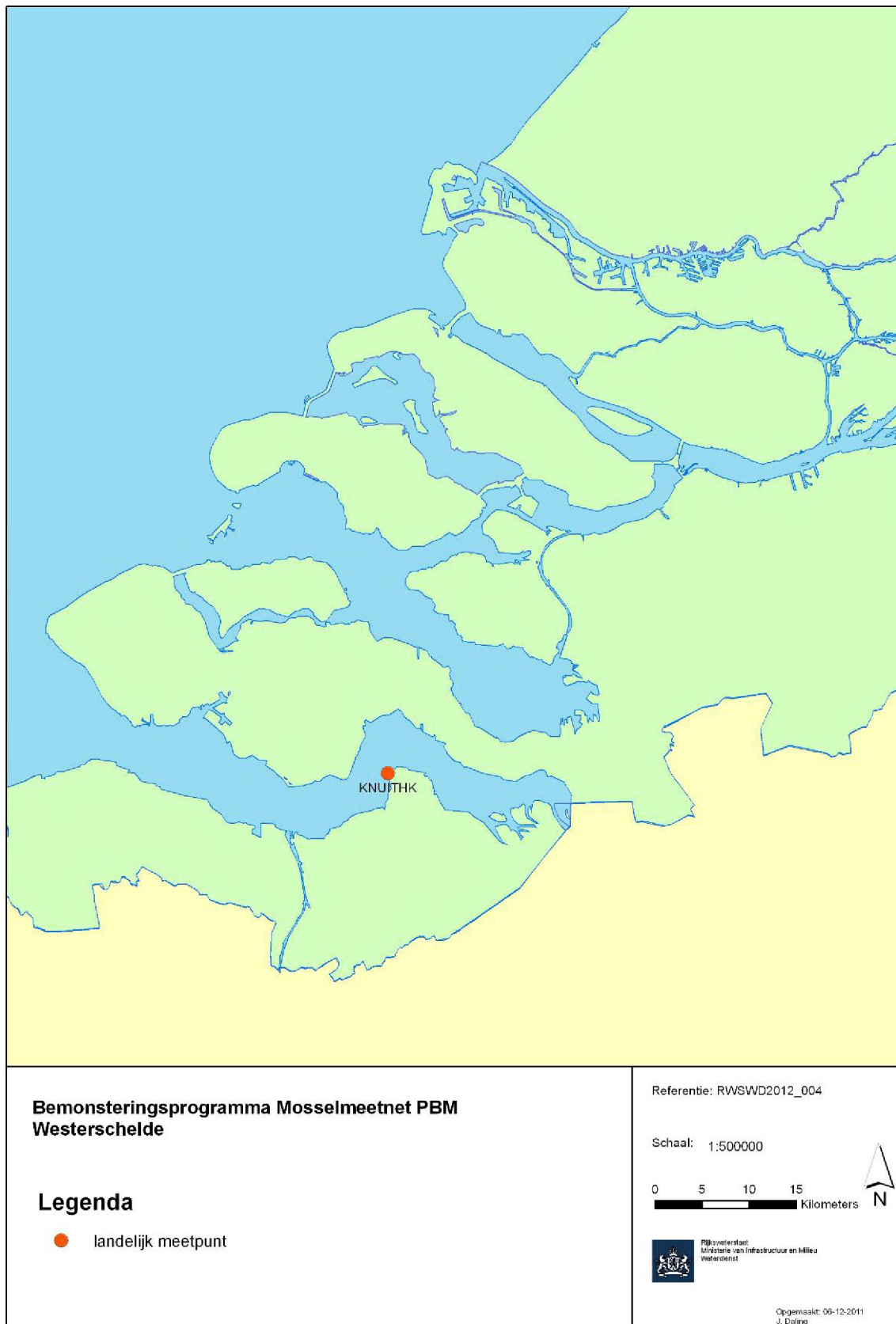
Parameter	orgaan	<u>VLISSEBISSVH</u> mosselen	<u>VLISSEBISSVH</u> siliconensheets	<u>HANSWBIOHMG</u> mosselen	<u>HANSWBIOHMG</u> siliconensheets	<u>WISSKKBIZ</u> mosselen	<u>WISSKKBIZ</u> siliconensheets	<u>YERSKBIPK3</u> mosselen	<u>YERSKBIPK3</u> siliconensheets	<u>JACBHVN</u> mosselen	<u>JACBHVN</u> siliconensheets	<u>BOMMNDBIGB2</u> mosselen	<u>BOMMNDBIGB2</u> siliconensheets	<u>SLJKGBISG14</u> mosselen	<u>SLJKGBISG14</u> siliconensheets
Y		1		1		1		1		1		1		1	
Cd		1		1		1		1		1		1		1	
Cr		1		1		1		1		1		1		1	
Cu		1		1		1		1		1		1		1	
Ni		1		1		1		1		1		1		1	
Pb		1		1		1		1		1		1		1	
Zn		1		1		1		1		1		1		1	
Mn		1		1		1		1		1		1		1	
Fe		1		1		1		1		1		1		1	
Ba		1		1		1		1		1		1		1	
Co		1		1		1		1		1		1		1	
V		1		1		1		1		1		1		1	
Al		1		1		1		1		1		1		1	
Ag		1		1		1		1		1		1		1	
Ti		1		1		1		1		1		1		1	
Sc		1		1		1		1		1		1		1	
Sr		1		1		1		1		1		1		1	
Ce		1		1		1		1		1		1		1	
La		1		1		1		1		1		1		1	
Nd		1		1		1		1		1		1		1	
Pr		1		1		1		1		1		1		1	
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>															
BbF			1		1		1		1		1		1		1
BkF			1		1		1		1		1		1		1
Flu			1		1		1		1		1		1		1
BaP			1		1		1		1		1		1		1
BghiPe			1		1		1		1		1		1		1
InP			1		1		1		1		1		1		1
Fen			1		1		1		1		1		1		1
Ant			1		1		1		1		1		1		1
BaA			1		1		1		1		1		1		1
Chr			1		1		1		1		1		1		1
Pyr			1		1		1		1		1		1		1
DBahAnt			1		1		1		1		1		1		1
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>															
PCB18		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB28		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB31		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB44		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB49		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB52		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB105		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB118		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB170		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB180		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB187		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

17.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	orgaan	<u>VLISSEGBISSVH</u> mosselen	<u>VLISSEGBISSVH</u> siliconensheets	<u>HANSWBIOHMG</u> mosselen	<u>HANSWBIOHMG</u> siliconensheets	<u>WISSKKBIZ</u> mosselen	<u>WISSKKBIZ</u> siliconensheets	<u>YERSKBIPK3</u> mosselen	<u>YERSKBIPK3</u> siliconensheets	<u>JACBHVN</u> mosselen	<u>JACBHVN</u> siliconensheets	<u>BOMMNDBIGB2</u> mosselen	<u>BOMMNDBIGB2</u> siliconensheets	<u>SLIJKGBISG14</u> mosselen	<u>SLIJKGBISG14</u> siliconensheets
HCB		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HxCIbtDen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Organotinverbinding</b>															
DC4ySn kation		1		1		1		1		1		1		1	
TC4ySn kation		1		1		1		1		1		1		1	
TFySn kation		1		1		1		1		1		1		1	
DFySn kation		1		1		1		1		1		1		1	
T4C4ySn		1		1		1		1		1		1		1	
<b>Radiochemische</b>															
ALFA		1		1											1
BETA		1		1											1
Ra226		1		1											1
K40		1		1											1
Ag110m		1		1											1
Am241		1		1											1
Be7		1		1											1
Bi214		1		1											1
Co58		1		1											1
Co60		1		1											1
Cs134		1		1											1
Cs137		1		1											1
I131		1		1											1
In111		1		1											1
Lu177		1		1											1
Mn54		1		1											1
Ru103		1		1											1
Ru106		1		1											1
Tl201		1		1											1
Tl208		1		1											1
Zn65		1		1											1
Pb210		1		1											1



Figuur 16. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: PBM Westerschelde





## 18 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM / JAMP

Passieve biologische monitoring voor het chemisch meetnet MWTL: onderzoek naar cummulatie van chemische contaminanten in verzamelde mosselen.

### 18.1 Werkgebied

Westerschelde

### 18.2 Meetlocaties

#### Locatieomschrijving

Knuitershoek

#### DONAR-code

KNUITHK

#### RD<sup>x</sup> [cm]

55.850.00

#### RD<sup>y</sup> [cm]

379.950.00

### 18.3 Monsterneming

Het onderzoek vindt plaats in september/oktober.

De monsterneming van de mosselen wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland. De analyse zal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

### 18.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:

- contactpersoon: Geert den Hartog; geert.den.hartog@rws.nl; 0118-622280/06-52713912
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

Wageningen IMARES, vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden:

- Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317- 487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

### 18.5 Datum monsterneming

#### Stationsnaam

KNUITHK

#### Frequentie

1

#### Week

39-43

Bij L.W. indien mogelijk N.A.P –2.60m. Er moet in de vermelde periode begonnen worden met verzamelen bij (extreem) laag water. Wordt er later gestart dan wordt het aantal mosselen mogelijk niet gehaald.

### 18.6 Aantal mosselen

Aantal mosselen	Lengte	Klasse	DONARcode(als MUX)
500	25-31 mm	1	MOSSL_LTE1GWT5)
300	32-38 mm	2	MOSSL_LTE2GWT5)
250	39-47 mm	3	MOSSL_LTE3GWT5)
175	48-57 mm	4	MOSSL_LTE4GWT5)
100	58-70 mm	5	MOSSL_LTE5GWT5)

### 18.7 a. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

Parametercode	ORG	LTE1GWT5	LTE2GWT5	LTE3GWT5	LTE4GWT5	LTE5GWT5
AANTL		1	1	1	1	1
GEM_LTE		1	1	1	1	1
SD_LTE		1	1	1	1	1
GEM_GWT	vlees	1	1	1	1	1
GEM_GWT	schelp	1	1	1	1	1

## 18.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

Parametercode    **KNUIHK**

**PER LENGTEKLASSE****Algemeen**

VOCHT	5
VET (Bligh/Dyer)	5
%GV	5

**Metalen**

As	5
Hg	5
Cd	5
Cr	5
Cu	5
Ni	5
Pb	5
Zn	5

**Poly aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)**

BbF	5
BkF	5
Flu	5
BaP	5
BghiPe	5
InP	5
Fen	5
Ant	5
BaA	5
Chr	5
Pyr	5
DBahAnt	5
AcNe	5
Fle	5

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)**

HCB	5
HxC1btDen	5
aHCH	5
bHCH	5
cHCH	5
44DDT	5
44DDD	5
44DDE	5
dieldn	5
tHpClepO	5
PeClBen	5
PCB28	5
PCB31	5
PCB47	5
PCB49	5
PCB52	5
PCB56	5
PCB85	5
PCB87	5
PCB97	5
PCB101	5
PCB105	5
PCB110	5

## 18.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

Parametercode	<u>KNUITHK</u>
PCB118	5
PCB128	5
PCB137	5
s_PCB138163	5
PCB141	5
PCB149	5
PCB151	5
PCB153	5
PCB156	5
PCB170	5
PCB180	5
PCB194	5
PCB202	5
PCB206	5
PCB187	5

**Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)**

PBDE28	5
PBDE47	5
PBDE66	5
PBDE85	5
PBDE99	5
PBDE100	5
PBDE153	5
PBDE154	5
PBDE183	5

**Organotinverbindingen**

DC4ySn	kation	5
TC4ySn	kation	5
TFySn	kation	5
MC4ySn	kation	5
MFySn	kation	5
DFySn	kation	5



## 19 Onderzoek Zeeuwse Delta, hoogwater vogeltellingen

### 19.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer en Grevelingenmeer

### 19.2 Monsterneming

Westerschelde, Oosterschelde en Veerse Meer wordt uitgevoerd met een vaartuig van de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

De telling wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.

Westerschelde: opstapplaats Vlissingen

Oosterschelde: opstapplaats Colijnsplaat.

Veerse Meer: Opstapplaats Sluis Kats binnen.

Het Grevelingenmeer Wordt uitgevoerd met een vaartuig van het Staatsbosbeheer, vertrekplaats Bommeneede. De telling wordt idem als boven uitgevoerd door de Waterdienst

### 19.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

◦ Mervyn Roos, Mervyn.Roos@rws.nl, 0320-298 358

### 19.4 Datum tellingen

	<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Telweekend</u>	<u>Vertrektijd Vlissingen</u>	<u>HW</u>
Westerschelde:			24-01-2012		12.30	14.46
			22-02-2012		12.30	14.29
			22-03-2012		12.00	14.09
			19-04-2012		12.00	14.08
			21-05-2012		13.30	15.26
			18-06-2012		12.30	14.31
			18-07-2012		12.30	14.48
			16-08-2012		12.30	14.26
			17-09-2012		13.30	15.35
			15-10-2012		12.30	14.31
			14-11-2012		11.30	13.47
		14-12-2012		12.00	14.18	

	<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Telweekend</u>	<u>Vertrektijd Colijnsplaat</u>	<u>HW</u>
Oosterscheld:			23-01-2012		14.00	15.58
			21-02-2012		13.30	15.45
			21-03-2012		13.30	15.26
			18-04-2012		13.00	15.05
			16-05-2012		11.30	13.30
			14-06-2012		10.30	12.35
			17-07-2012		13.30	15.40
			15-08-2012		13.00	15.16
			13-09-2012		12.30	14.36
			11-10-2012		10.30	12.35
			13-11-2012		12.30	14.35
		13-12-2012		13.00	15.15	

	<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Telweekend</u>	<u>Vertrektijd Sluis Kats binnen</u>	<u>HW</u>
Veerse Meer:			16-01-2012			
			14-02-2012			
			15-03-2012			
			17-10-2012			
			21-11-2012			
			19-12-2012			

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Telweekend</u>	<u>Vertrektijd Bommenede</u>	<u>HW</u>
Grevelingenmeer:		17-01-2012			
		15-02-2012			
		14-03-2012			
		12-04-2012			
		10-05-2012			
		07-06-2012			
		24-07-2012			
		21-08-2012			
		18-09-2012			
		16-10-2012			
		20-11-2012			
		18-12-2012			







## 20 Onderzoek Delta, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

### 20.1 Werkgebied

Oosterschelde en Westerschelde 2012

### 20.2 Meetlocaties

Gebied,

locatieomschrijving

Locatiecode E50<sup>OL</sup>

E50<sup>NB</sup>

Oosterschelde, ecotopenonderzoek; ZOUT milieu (alleen najaar) aantal monsters via (deel)projectleider

Westerschelde, ecotopenonderzoek; ZOUT milieu (alleen najaar) aantal monsters via (deel)projectleider

BRAK milieu (alleen najaar) aantal monsters via (deel)projectleider

### 20.3 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd door NIOO-CEME met schepen en apparatuur van RWS Zeeland. Tevens stelt RWS Zeeland, een nader aantal te bepalen dagen, personeel ter beschikking voor begeleiding van herkenning van ecotooptypen t.b.v. het macrozoöbenthosmeetnet OS en WS.

M.b.t. de monsterneming met de flushing sampler worden boot en flushing sampler door NIOO geleverd. Analyse macrozoöbenthos is uitbesteed aan NIOO-CEME. Sedimentanalyse wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.

Een overzicht met de te onderzoeken locaties per waterlichaam wordt door de (deel)projectleider van de Waterdienst toegestuurd. Zie verder de meetinspanningsaanvraag.

### 20.4 Datum monsterneming

Macrozoöbenthos voorjaarscampagne: 15 mrt./15 mei (Grevelingenmeer en Veerse Meer, 2013)

Macrozoöbenthos najaarscampagne: 15 aug./15 okt, (Grevelingenmeer, Veerse Meer, 2013),  
(Oosterschelde en Westerschelde, 2012))

Sedimentmonsterneming: iedere najaarscampagne, Grevelingenmeer: alle locaties, Veerse Meer: alle locaties, Westerschelde 50% v/d locaties, Oosterschelde: 50% v/d locaties.

Locatiecode	Aantal monsters		Macrozoöbenthos		Sediment	
	voorjaar	najaar	voorjaar	najaar	voorjaar	najaar
GREVLGMOT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
GREVLGMWT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
VEERSMOT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
VEERSMWT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
OOSTSDE	n.v.t.	130	n.v.t.	65	n.v.t.	65
WESTSDE	n.v.t.	zout – brak 95 - 100	n.v.t.	zout – brak 48 - 50	n.v.t.	zout – brak 48 - 50

### 20.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

◦ projectleiding: Arie Naber; arie.naber@rws.nl; 06-53833737

MID Zeeland

◦ planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

NIOO-CEME:

◦ inhoudelijk: V. Escaravage; v.escaravage@nioo.knaw.nl; 0113-577367 / 06-29 42 48 73

◦ uitvoering: R. Markusse; r.markusse@nioo.knaw.nl; 0113-577 353

◦ databeheer: W. Sistermans; w.sistermans@nioo.knaw.nl; 0113-577 354

### 20.6 Parameters

Voor bodemsamenstelling:

S063 BSAM Bodemsamenstelling

S064 F>16 Korrelgrootteverdeling fractie >16µm

S067 C percentage organisch koolstof

S067 TC percentage totaal koolstof

Figuur 17. Monsternemingsprogramma Noordzee tocht 16



## 21 Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater en zwevend stof, tocht nr.16

### 21.1 Werkgebied

Noordzee

### 21.2 Meetlocaties

<u>Gebied,</u> <u>locatieomschrijving</u>	<u>DONAR-code</u>	E50 in GGG°MM'SS.ss''		$\frac{1}{2}D$ spr	B+3	<u>Opm.</u>
		<u>E50<sup>OL</sup></u> RD <sup>X</sup> [cm]	<u>E50<sup>NB</sup></u> RD <sup>Y</sup> [cm]			
Voordelta (Kustzone NCP), Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39.00"	051°32'56.00"			KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Walcheren 20 km uit de kust	WALCRN20	003°13'14.00"	051°39'31.00"			
Breeveertien (Zuidelijke Noordzee NCP), Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45.00"	051°57'25.00"			
Voordelta (Kustzone NCP), Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43.00"	051°43'12.00"			KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Goeree 2 km uit de kust	GOERE2	003°50'05.00"	051°50'49.00"			KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25.00"	051°52'11.00"			KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22.00"	052°15'41.00"			KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09.00"	052°18'08.00"			KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 20 km uit de kust	NOORDWK20	004°10'30.00"	052°20'30.00"			
Breeveertien (Zuidelijke Noordzee NCP), Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53.00"	052°34'10.00"			
Waddenkust (Kustzone NCP), Terschelling 10 km uit de kust	TERSLG10	005°06'03.00"	053°27'40.00"			KRW
Friese Front (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	004°46'01.00"	053°46'03.00"			
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31.00"	054°08'58.00"	X	X	
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28.00"	054°24'56.00"	X	X	
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 175 km uit de kust	TERSLG175	003°41'30.00"	054°43'09.00"	X	X	
Doggersbank (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27.00"	055°10'20.00"	X	X	
Waddenkust (Kustzone NCP), Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51.00"	053°33'58.00"			
German Bight (zeegebied), Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	006°18'36.00"	053°57'14.00"			
German Bight (zeegebied), Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51.00"	054°07'05.00"	X	X	
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Petten 5 km uit de kust	PETT5	102.967.92	538.572.40			

NB: PETT5 valt niet onder monitoring en wordt als een project behandeld. De planning van de monsternemingsdatum dient niet openbaar te worden gemaakt. Het wordt in DONAR opgeslagen onder "WDMON\_RADIOCHEM; RWS Waterdienst Projectgegevens Radiochemie"

### 21.3 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noordzee.

De 'bederf-kritische' monsters (nutriënten, chlorofyl) worden aan boord gefiltreerd en geconserveerd.

### 21.3.1 Monsternemingsdiepte

- 3½ meter onder de waterspiegel voor zowel water als zwevend stof;
- Vertikaalmeting op spronglaag(spr); indien geen spronglaag aanwezig op halve diepte (½D);
- Vertikaalmeting **3** meter boven de waterbodem (**B+3**).

### 21.3.2 Continuemetingen

- In 2011 worden er met de meetvis op de vaartrajecten tussen meetlocaties op de Noordzee continuemetingen van een aantal chemisch/fysische veldparameters uitgevoerd. De meetgegevens worden opgeslagen in DONAR (door WD i.s.m. DID en MID).
- Op de vaste meetlocaties waar ook monsternemingen in de diepte (spronglaag, bodem) worden uitgevoerd, worden met de CTD (op Rosettesampler) continuemetingen van een aantal chemisch/fysische veldparameters in de verticale waterkolom uitgevoerd. De meetgegevens worden opgeslagen in DONAR (door WD i.s.m. DID en MID).
- Op vaartrajecten van een commercieel vaartuig in de Noordzee, worden met een zogenaamde 'ferrybox' continuemetingen van een aantal chemisch/fysische veldparameters uitgevoerd. De meetgegevens worden opgeslagen in DONAR (door WD i.s.m. DID en MID).

## 21.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

MID Noordzee:

- Aad de Ruijter, 070-3366796, 06-20018135, Aad.de.Ruijter@rws.nl
- Marco van der Sluijs, 070-3366684, 06-29266173, Marco.vander.Sluijs@rws.nl
- ms. Zirfaea, 06-51188384 of 020-7178815
- ms. Arca, 06-51114378 of 020-7178811

**21.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16**

Weeknummers conform ISO 8601

w= wintermonsterneming (periode november t/m februari), z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)  
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib**WALCRN 2 / 20 / 70**Frequentie ( WALCRN 20 geen freq 4)  
Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2012/01/16	12		
Week 7	maandag	2012/02/13	12	4	
Week 11	maandag	2012/03/12	12		7z
Week 16	maandag	2012/04/16	12		7z
Week 20	maandag	2012/05/14	12	4	7z
Week 24	maandag	2012/06/11	12		7z
Week 29	maandag	2012/07/16	12		7z
Week 33	maandag	2012/08/13	12	4	7z
Week 37	maandag	2012/09/10	12		7z
Week 42	maandag	2012/10/15	12		
Week 46	maandag	2012/11/12	12	4	
Week 50	maandag	2012/12/10	12		

**SCHOUWN10**Frequentie  
Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2012/01/16	12		4w
Week 7	maandag	2012/02/13	12	4	4w
Week 11	maandag	2012/03/12	12		7z
Week 16	maandag	2012/04/16	12		7z
Week 20	maandag	2012/05/14	12	4	7z
Week 24	maandag	2012/06/11	12		7z
Week 29	maandag	2012/07/16	12		7z
Week 33	maandag	2012/08/13	12	4	7z
Week 37	maandag	2012/09/10	12		7z
Week 42	maandag	2012/10/15	12		
Week 46	maandag	2012/11/12	12	4	4w
Week 50	maandag	2012/12/10	12		4w

**GOERE 2 / 6**Frequentie  
Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2012/01/16	12		
Week 7	maandag	2012/02/13	12	4	
Week 11	maandag	2012/03/12	12		7z
Week 16	maandag	2012/04/16	12		7z
Week 20	maandag	2012/05/14	12	4	7z
Week 24	maandag	2012/06/11	12		7z
Week 29	maandag	2012/07/16	12		7z
Week 33	maandag	2012/08/13	12	4	7z
Week 37	maandag	2012/09/10	12		7z
Week 42	maandag	2012/10/15	12		
Week 46	maandag	2012/11/12	12	4	
Week 50	maandag	2012/12/10	12		

**21.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16**

Weeknummers conform ISO 8601

w= wintermonsterneming (periode november t/m februari), z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)  
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib**NOORDWK2 / 10 / 20 / 70**Frequentie  
Oppervlaktewater (19x)

Week 1	maandag	2012/01/02	19		
Week 3	maandag	2012/01/16	19	12	
Week 7	maandag	2012/02/13	19	12	4
Week 11	maandag	2012/03/12	19	12	14z
Week 14	maandag	2012/04/02	19		14z
Week 16	maandag	2012/04/16	19	12	14z
Week 18	<b>dinsdag</b>	2012/05/01	19		14z
Week 20	maandag	2012/05/14	19	12	4 14z
Week 22	<b>dinsdag</b>	2012/05/29	19		14z
Week 24	maandag	2012/06/11	19	12	14z
Week 27	maandag	2012/07/02	19		14z
Week 29	maandag	2012/07/16	19	12	14z
Week 31	maandag	2012/07/30	19		14z
Week 33	maandag	2012/08/13	19	12	4 14z
Week 35	maandag	2012/08/27	19		14z
Week 37	maandag	2012/09/10	19	12	14z
Week 42	maandag	2012/10/15	19	12	14z
Week 46	maandag	2012/11/12	19	12	4
Week 50	maandag	2012/12/10	19	12	

**NOORDWK 2**Frequentie  
**Zwepend stof (4x)**

Week 7	maandag	2012/02/13	4		[150 g]
Week 20	maandag	2012/05/14	4		[150 g]
Week 33	maandag	2012/08/13	4		[150 g]
Week 46	maandag	2012/11/12	4		[150 g]

**TERSLG10 / 50**Frequentie (freq 12 enkel bij TERSLG10)  
Oppervlaktewater (19x)

Week 1	maandag	2012/01/02	19		
Week 3	maandag	2012/01/16	19	12	
Week 7	maandag	2012/02/13	19	12	4
Week 11	maandag	2012/03/12	19	12	14z
Week 14	maandag	2012/04/02	19		14z
Week 16	maandag	2012/04/16	19	12	14z
Week 18	<b>dinsdag</b>	2012/05/01	19		14z
Week 20	maandag	2012/05/14	19	12	4 14z
Week 22	<b>dinsdag</b>	2012/05/29	19		14z
Week 24	maandag	2012/06/11	19	12	14z
Week 27	maandag	2012/07/02	19		14z
Week 29	maandag	2012/07/16	19	12	14z
Week 31	maandag	2012/07/30	19		14z
Week 33	maandag	2012/08/13	19	12	4 14z
Week 35	maandag	2012/08/27	19		14z
Week 37	maandag	2012/09/10	19	12	14z
Week 42	maandag	2012/10/15	19	12	14z
Week 46	maandag	2012/11/12	19	12	4
Week 50	maandag	2012/12/10	19	12	

**21.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16**

Weeknummers conform ISO 8601

w= wintermonsterneming (periode november t/m februari), z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)  
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib**TERSLG100 / 135**

Frequentie (freq 4 enkel bij TERSLG135)

Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2012/01/16	12				
Week 7	maandag	2012/02/13	12	4			
Week 11	maandag	2012/03/12	12		7z		
Week 16	maandag	2012/04/16	12		7z		
Week 20	maandag	2012/05/14	12	4	7z	4z	
Week 24	maandag	2012/06/11	12		7z	4z	
Week 29	maandag	2012/07/16	12		7z	4z	
Week 33	maandag	2012/08/13	12	4	7z	4z	
Week 37	maandag	2012/09/10	12		7z		
Week 42	maandag	2012/10/15	12				
Week 46	maandag	2012/11/12	12	4			
Week 50	maandag	2012/12/10	12				

**TERSLG175 / 235**

Frequentie

Oppervlaktewater (4x)

Week 3	maandag	2012/01/16	4				
Week 16	maandag	2012/04/16	4		3z		
Week 24	maandag	2012/06/11	4		3z		
Week 33	maandag	2012/08/13	4		3z		

**ROTTMPT3**

Frequentie

Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2012/01/16	12				
Week 7	maandag	2012/02/13	12	4			
Week 11	maandag	2012/03/12	12		7z		
Week 16	maandag	2012/04/16	12		7z		
Week 20	maandag	2012/05/14	12	4	7z		
Week 24	maandag	2012/06/11	12		7z		
Week 29	maandag	2012/07/16	12		7z		
Week 33	maandag	2012/08/13	12	4	7z		
Week 37	maandag	2012/09/10	12		7z		
Week 42	maandag	2012/10/15	12				
Week 46	maandag	2012/11/12	12	4			
Week 50	maandag	2012/12/10	12				

**ROTTMPT50 / 70**

Frequentie (freq 3z enkel bij ROTTMPT70)

Oppervlaktewater (7x)

Week 20	maandag	2012/05/14	7z				
Week 22	<b>dinsdag</b>	2012/05/29	7z				
Week 24	maandag	2012/06/11	7z	3z			
Week 27	maandag	2012/07/02	7z				
Week 29	maandag	2012/07/16	7z	3z			
Week 31	maandag	2012/07/30	7z				
Week 33	maandag	2012/08/13	7z	3z			

**PETT5**

Frequentie

Oppervlaktewater (4x)

ca Week 11	4						
ca Week 29	4						
ca Week 37	4						
ca Week 46	4						

## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
<b>Veldmetingen</b>											
KLEUR	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
GEUR	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
OLE	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
SCHUIM	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
VUIL	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
ZICHT		4				12	12	4			
E		12	12	12	12	12	12	19		19	19
SENSHTE		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
WINDSHD		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
WINDRTG		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
LUCHTDK		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
T		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
pH		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
O2		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
%O2		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
GELDHD		12									
SALNTT		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
<b>Algemeen/Nutriënten</b>											
HHTTL		12			12			12	12		4
HCO3		12			12	12	12	12	12		
ZS		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
TOC		12			12	12	12	12	12		
DOC	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
POC		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
F		4			4	4	4	4	4		
P	(tot)	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
P	nf	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
P	pg	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
N	(tot)	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
N	nf (DIN)	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
N	pg	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
s_NO3NO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
NO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
NO3	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
NH4	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
SiO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
PO4	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
Cl	nf	12			12	12	12	12	12		
SO4	nf	12			12	12	12	12	12		
<b>Metalen_Na groep</b>											
Na					12			12	12		4
K					12			12	12		4
Ca					12			12	12		4
Mg					12			12	12		4



## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
<b>Metalen_individueel</b>											
As		4			4	4	4	4	4		
Se		4			4	4	4	4	4		
<b>Metalen_groep</b>											
Cd		12			12	12	4	12	12		4
Cu		12			12	12	4	12	12		4
Ni		12			12	12	4	12	12		4
Pb		12			12	12	4	12	12		4
Zn		12			12	12	4	12	12		4
Cr		12			12	12	4	12	12		4
Ba		12			12	12	4	12	12		4
Be		12			12	12	4	12	12		4
Sb		12			12	12	4	12	12		4
Mn		12			12	12	4	12	12		4
Fe		12			12	12	4	12	12		4
B		12			12	12	4	12	12		4
U		12			12	12	4	12	12		4
Te		12			12	12	4	12	12		4
Ag		12			12	12	4	12	12		4
Ti		12			12	12	4	12	12		4
Co		12			12	12	4	12	12		4
Mo		12			12	12	4	12	12		4
Sn		12			12	12	4	12	12		4
V		12			12	12	4	12	12		4
Tl		12			12	12	4	12	12		4
Sr		12			12	12	4	12	12		4
Li		12			12	12	4	12	12		4
Rb		12			12	12	4	12	12		4
<b>Metalen_individueel opgelost</b>											
Hg	nf	12			12	12	12	12	12		
As	nf	12			12	12	12	12	12		
Se	nf	12			12	12	12	12	12		
<b>Metalen-groep opgelost</b>											
Cd	nf	12			12	12	12	12	12		
Cu	nf	12			12	12	12	12	12		
Ni	nf	12			12	12	12	12	12		
Pb	nf	12			12	12	12	12	12		
Zn	nf	12			12	12	12	12	12		
Cr	nf	12			12	12	12	12	12		
Ba	nf	12			12	12	12	12	12		
Be	nf	12			12	12	12	12	12		
Sb	nf	12			12	12	12	12	12		
Mn	nf	12			12	12	12	12	12		
Fe	nf	12			12	12	12	12	12		

## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
B	nf	12			12	12	12	12	12		
U	nf	12			12	12	12	12	12		
Te	nf	12			12	12	12	12	12		
Ag	nf	12			12	12	12	12	12		
Ti	nf	12			12	12	12	12	12		
Co	nf	12			12	12	12	12	12		
Mo	nf	12			12	12	12	12	12		
Sn	nf	12			12	12	12	12	12		
V	nf	12			12	12	12	12	12		
Tl	nf	12			12	12	12	12	12		
Sr	nf	12			12	12	12	12	12		
Li	nf	12			12	12	12	12	12		
Rb	nf	12			12	12	12	12	12		
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>											
PCB28		12			12	12	12	12	12		4
PCB52		12			12	12	12	12	12		4
PCB101		12			12	12	12	12	12		4
PCB118		12			12	12	12	12	12		4
PCB138		12			12	12	12	12	12		4
PCB153		12			12	12	12	12	12		4
PCB180		12			12	12	12	12	12		4
Fen		12			12	12	12	12	12		4
BaA		12			12	12	12	12	12		4
Chr		12			12	12	12	12	12		4
Pyr		12			12	12	12	12	12		4
DBahAnt		12			12	12	12	12	12		4
InP		12			12	12	12	12	12		4
BghiPe		12			12	12	12	12	12		4
BbF		12			12	12	12	12	12		4
BkF		12			12	12	12	12	12		4
Flu		12			12	12	12	12	12		4
BaP		12			12	12	12	12	12		4
Ant		12			12	12	12	12	12		4
Naf		12			12	12	12	12	12		4
aedsfn		12			12	12	12	12	12		4
bedsfn		12			12	12	12	12	12		4
aHCH		12			12	12	12	12	12		4
bHCH		12			12	12	12	12	12		4
cHCH		12			12	12	12	12	12		4
dHCH		12			12	12	12	12	12		4
HCB		12			12	12	12	12	12		4
aldn		12			12	12	12	12	12		4
dieldn		12			12	12	12	12	12		4
endn		12			12	12	12	12	12		4
idn		12			12	12	12	12	12		4
24DDT		12			12	12	12	12	12		4

## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
44DDT		12			12	12	12	12	12		4
44DDD		12			12	12	12	12	12		4
44DDE		12			12	12	12	12	12		4
PeClBen		12			12	12	12	12	12		4
HxClbtDen		12			12	12	12	12	12		4
cHpClepO		12			12	12	12	12	12		4
tHpClepO		12			12	12	12	12	12		4
HpCl		12			12	12	12	12	12		4
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)</b>											
bentzn		4			4	4	4	4	4		
24DP		4			4	4	4	4	4		
MCPA		4			4	4	4	4	4		
MCPP		4			4	4	4	4	4		
24D		4			4	4	4	4	4		
C1ymsfrn		4			4	4	4	4	4		
tefbzrn		4			4	4	4	4	4		
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>											
12DCIC2a		12			12	12	12	12	12		
DCIC1a		12			12	12	12	12	12		
TCIC1a		12			12	12	12	12	12		
T4CIC1a		12			12	12	12	12	12		
T4CIC2e		12			12	12	12	12	12		
TCIC2e		12			12	12	12	12	12		
Ben		12			12	12	12	12	12		
Tol		12			12	12	12	12	12		
111TCIC2a		12			12	12	12	12	12		
12DCIC3a		12			12	12	12	12	12		
styrn		12			12	12	12	12	12		
12xyln		12			12	12	12	12	12		
s_1314Xyl		12			12	12	12	12	12		
C2yBen		12			12	12	12	12	12		
112TCIC2a		12			12	12	12	12	12		
11DCIC2a		12			12	12	12	12	12		
11DCIC2e		12			12	12	12	12	12		
12DCIBen		12			12	12	12	12	12		
13DCIBen		12			12	12	12	12	12		
14DCIBen		12			12	12	12	12	12		
2ClTol		12			12	12	12	12	12		
cumn		12			12	12	12	12	12		
ClBen		12			12	12	12	12	12		
1122T4CIC2a		12			12	12	12	12	12		
c12DCIC2e		12			12	12	12	12	12		
t12DCIC2e		12			12	12	12	12	12		
3ClTol		12			12	12	12	12	12		
135TCIBen		12			12	12	12	12	12		
124TCIBen		12			12	12	12	12	12		

## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWVN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
123TCIBen		12			12	12	12	12	12		
3CIC3e		12			12	12	12	12	12		
HxCIC2a		12			12	12	12	12	12		
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>											
PBDE28		12			12	12	12	12	12		
PBDE47		12			12	12	12	12	12		
PBDE49		12			12	12	12	12	12		
PBDE85		12			12	12	12	12	12		
PBDE99		12			12	12	12	12	12		
PBDE100		12			12	12	12	12	12		
PBDE138		12			12	12	12	12	12		
PBDE153		12			12	12	12	12	12		
PBDE154		12			12	12	12	12	12		
<b>Matig polaire verbindingen</b>											
Tazfs		4			4	4	4	4	4		
Daznn		4			4	4	4	4	4		
C2ypton		4			4	4	4	4	4		
feNO2ton		4			4	4	4	4	4		
fenton		4			4	4	4	4	4		
malton		4			4	4	4	4	4		
ptonC1y		4			4	4	4	4	4		
C1yazfs		4			4	4	4	4	4		
C2yazfs		4			4	4	4	4	4		
coumfs		4			4	4	4	4	4		
mevfs		4			4	4	4	4	4		
dmtn		4			4	4	4	4	4		
esfvirt		4			4	4	4	4	4		
fenamfs		4			4	4	4	4	4		
fenOxcb		4			4	4	4	4	4		
pirmfC1y		4			4	4	4	4	4		
heptnfs		4			4	4	4	4	4		
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>											
s_2425DCP		4			4	4	4	4	4		
245TCIFol		4			4	4	4	4	4		
246TCIFol		4			4	4	4	4	4		
3CIFol		4			4	4	4	4	4		
<b>Fenolen en anilinen</b>											
4CIAn		12			12	12	12	12	12		
s4C9yFol		12			12	12	12	12	12		
4ttC8yFol		12			12	12	12	12	12		
PeCIFol		12			12	12	12	12	12		

## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>											
Dmtat		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Clprfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
DClvs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
aCl		12		4	12	12	12	12	12	4	12
atzne		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Clfvfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Clpfm		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Cltlrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Durn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
irgrl		12		4	12	12	12	12	12	4	12
iptrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
linrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
metbtazrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
metCl		12		4	12	12	12	12	12	4	12
pirmcb		12		4	12	12	12	12	12	4	12
propxr		12		4	12	12	12	12	12	4	12
simzne		12		4	12	12	12	12	12	4	12
terC4yazne		12		4	12	12	12	12	12	4	12
tolcfsC1y		12		4	12	12	12	12	12	4	12
C1yClprfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
<b>Organotinverbindingen</b>											
DC4ySn	kation	12			12	12	12	12	12		
DFySn	kation	12			12	12	12	12	12		
T4C4ySn		12			12	12	12	12	12		
TC4ySn	kation	12			12	12	12	12	12		
TFySn	kation	12			12	12	12	12	12		
<b>Diverse organische stoffen</b>											
lcyhltn		4			4	4	4	4	4		
pyrdbn		4			4	4	4	4	4		
pyrpxfn		4			4	4	4	4	4		
Clidzn		4			4	4	4	4	4		
Mlnrn		4			4	4	4	4	4		
abmtne		4			4	4	4	4	4		
doDne		4			4	4	4	4	4		
imdcpd		4			4	4	4	4	4		
DEHP		12			12	12	12	12	12		
Tfrlne		12			12	12	12	12	12		
captn		4			4	4	4	4	4		
DmtnmdP		4			4	4	4	4	4		
Dtann		4			4	4	4	4	4		
<b>Radiochemische parameters</b>											
ALFA					12			4	4		4
BETA					12			4	4		4

## 21.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
RESTB					12			4	4		4
H3					12			4	4		4
K40BRKD					12			4	4		4
Sr90					4						4
Ra226					4			4	4		
Tc99								4			
Ag110m								4			
Am241								4			
Be7								4			
Ce144								4			
Co58								4			
Co60								4			
Cs134								4			
Cs137								4			
Hg203								4			
I131								4			
In111								4			
Lu177								4			
Mn54								4			
Mo99								4			
Na22								4			
Ru103								4			
Ru106								4			
Sb122								4			
Sb124								4			
Sb125								4			
Tc99m								4			
Tl201								4			
Zn65								4			
<b>Biologische parameters</b>											
CHLfa		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
FEO		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
FYP zure lugol		7z	7z	7z	7z	7z	7z	14z	14z	14z	14z
FYP levend flowcytometer		7z	7z		7z	7z	7z	14z	14z	14z	14z

**Opmerkingen voor tabel 1, 2 en 3 meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16**

½d\spr: vertikaalmeting monsterneming op halve diepte of spronglaag

B+3: vertikaalmeting monsterneming op 3meter boven de waterbodem

4w: wintermonsterneming

3z, 4z, 7z en 14z: zomermonsterneming

(vz): veldmeting zintuiglijk

(tot): is totaal

nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

pg: particulier gebonden

kation: De organotin verbindingen in zoute wateren worden als kation gerapporteerd.

NH3:  $\text{NH}_4 / (1+10^{(10,08-0,033 \cdot T - \text{pH})})$ 

NO3: s\_NO3NO2 - NO2

N: KjN+NO3+NO2

DIN: NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NH<sub>4</sub>DIP: PO<sub>4</sub>

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

## 21.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100 _1/2d\spr	TERSLG100 _b+3	TERSLG135	TERSLG135 _1/2d\spr	TERSLG135 _b+3	TERSLG175	TERSLG175 _1/2d\spr	TERSLG175 _b+3
<b>Veldmetingen</b>												
KLEUR	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
GEUR	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
OLE	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
SCHUIM	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
VUIL	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
E		19	19	12			12			4		
SENSHTE		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
WINDSHD		19	19	12			12			4		
WINDRTG		19	19	12			12			4		
LUCHTDK		19	19	12			12			4		
T		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
pH		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
O <sub>2</sub>		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
%O <sub>2</sub>		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
SALNTT		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
<b>Algemeen/Nutriënten</b>												
HCO <sub>3</sub>		12										
ZS		19	19	12			12			4		
TOC		12										
DOC	nf	19	19	12			12			4		
POC		19	19	12			12			4		
F		4										
P	(tot)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
P	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
P	pg	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
N	(tot)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
N	nf (DIN)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
N	pg	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
s_NO <sub>3</sub> NO <sub>2</sub>	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
NO <sub>2</sub>	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
NO <sub>3</sub>	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
NH <sub>4</sub>	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
SiO <sub>2</sub>	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
PO <sub>4</sub>	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
Cl	nf	12										
SO <sub>4</sub>	nf	12										
<b>Metalen_individueel</b>												
As		4										
Se		4										

## 21.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100 _1/2d\spr	TERSLG100 _b+3	TERSLG135	TERSLG135 _1/2d\spr	TERSLG135 _b+3	TERSLG175	TERSLG175 _1/2d\spr	TERSLG175 _b+3
<b>Metalen_groep</b>												
Cd		12										
Cu		12										
Ni		12										
Pb		12										
Zn		12										
Cr		12										
Ba		12										
Be		12										
Sb		12										
Mn		12										
Fe		12										
B		12										
U		12										
Te		12										
Ag		12										
Ti		12										
Co		12										
Mo		12										
Sn		12										
V		12										
Tl		12										
Sr		12										
Li		12										
Rb		12										
<b>Metalen_individueel opgelost</b>												
Hg	nf	12										
As	nf	12										
Se	nf	12										
<b>Metalen-groep opgelost</b>												
Cd	nf	12										
Cu	nf	12										
Ni	nf	12										
Pb	nf	12										
Zn	nf	12										
Cr	nf	12										
Ba	nf	12										
Be	nf	12										
Sb	nf	12										
Mn	nf	12										
Fe	nf	12										
B	nf	12										
U	nf	12										
Te	nf	12										
Ag	nf	12										
Ti	nf	12										



## 21.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERS LG10	TERS LG50	TERS LG100	TERS LG100 _1/2d\spr	TERS LG100 _b+3	TERS LG135	TERS LG135 _1/2d\spr	TERS LG135 _b+3	TERS LG175	TERS LG175 _1/2d\spr	TERS LG175 _b+3
Co	nf	12										
Mo	nf	12										
Sn	nf	12										
V	nf	12										
Tl	nf	12										
Sr	nf	12										
Li	nf	12										
Rb	nf	12										
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>												
PCB28		12					4					
PCB52		12					4					
PCB101		12					4					
PCB118		12					4					
PCB138		12					4					
PCB153		12					4					
PCB180		12					4					
Fen		12					4					
BaA		12					4					
Chr		12					4					
Pyr		12					4					
DBahAnt		12					4					
InP		12					4					
BghiPe		12					4					
BbF		12					4					
BkF		12					4					
Flu		12					4					
BaP		12					4					
Ant		12					4					
Naf		12					4					
aedsfn		12					4					
bedsfn		12					4					
aHCH		12					4					
bHCH		12					4					
cHCH		12					4					
dHCH		12					4					
HCB		12					4					
aldn		12					4					
dieldn		12					4					
endn		12					4					
idn		12					4					
24DDT		12					4					
44DDT		12					4					
44DDD		12					4					
44DDE		12					4					
PeClBen		12					4					
HxCIbtDen		12					4					
cHpClepO		12					4					

## 21.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERS LG10	TERS LG50	TERS LG100	TERS LG100 _1/2d\spr	TERS LG100 _b+3	TERS LG135	TERS LG135 _1/2d\spr	TERS LG135 _b+3	TERS LG175	TERS LG175 _1/2d\spr	TERS LG175 _b+3
tHpClepO		12					4					
HpCl		12					4					
<b>Chloorfenoxalkaanzuren (CFAZ)</b>												
bentzn		4										
24DP		4										
MCPA		4										
MCPP		4										
24D		4										
C1ymsfrn		4										
tefbzrn		4										
<b>Voluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>												
12DCIC2a		12										
DCIC1a		12										
TCIC1a		12										
T4CIC1a		12										
T4CIC2e		12										
TCIC2e		12										
Ben		12										
Tol		12										
111TCIC2a		12										
12DCIC3a		12										
styrn		12										
12xyln		12										
s_1314Xyl		12										
C2yBen		12										
112TCIC2a		12										
11DCIC2a		12										
11DCIC2e		12										
12DCIBen		12										
13DCIBen		12										
14DCIBen		12										
2CITol		12										
cumn		12										
ClBen		12										
1122T4CIC2a		12										
c12DCIC2e		12										
t12DCIC2e		12										
3CITol		12										
135TCIBen		12										
124TCIBen		12										
123TCIBen		12										
3CIC3e		12										
HxCIC2a		12										

## 21.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100 _1/2d\spr	TERSLG100 _b+3	TERSLG135	TERSLG135 _1/2d\spr	TERSLG135 _b+3	TERSLG175	TERSLG175 _1/2d\spr	TERSLG175 _b+3
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>												
PBDE28		12										
PBDE47		12										
PBDE49		12										
PBDE85		12										
PBDE99		12										
PBDE100		12										
PBDE138		12										
PBDE153		12										
PBDE154		12										
<b>Matig polaire verbindingen</b>												
Tazfs		4										
Daznn		4										
C2ypton		4										
feNO2ton		4										
fenton		4										
malton		4										
ptonC1y		4										
C1yazfs		4										
C2yazfs		4										
coumfs		4										
mevfs		4										
dmtn		4										
esfvlrt		4										
fenamfs		4										
fenOxcb		4										
pirmfC1y		4										
heptnfs		4										
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>												
s_2425DCP		4										
245TCIFol		4										
246TCIFol		4										
3CIFol		4										
<b>Fenolen en anilinen</b>												
4ClAn		12										
s4C9yFol		12										
4ttC8yFol		12										
PeClFol		12										
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>												
Dmtat		12	4					4				
Clprfs		12	4					4				
DClvs		12	4					4				
alCl		12	4					4				
atzne		12	4					4				

## 21.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100 _1/2d\spr	TERSLG100 _b+3	TERSLG135	TERSLG135 _1/2d\spr	TERSLG135 _b+3	TERSLG175	TERSLG175 _1/2d\spr	TERSLG175 _b+3
Clfvfs		12	4				4					
Clpfm		12	4				4					
Cltrn		12	4				4					
Durn		12	4				4					
irgrl		12	4				4					
iptrn		12	4				4					
linrn		12	4				4					
metbtazrn		12	4				4					
metlCl		12	4				4					
pirmcb		12	4				4					
propxr		12	4				4					
simzne		12	4				4					
terC4yazne		12	4				4					
tolcfsC1y		12	4				4					
C1yClprfs		12	4				4					
<b>Organotinverbindingen</b>												
DC4ySn	kation	12										
DFySn	kation	12										
T4C4ySn		12										
TC4ySn	kation	12										
TFySn	kation	12										
<b>Diverse organische stoffen</b>												
lcyhltn		4										
pyrdbn		4										
pyrpxfn		4										
Clidzn		4										
Mlnrn		4										
abmtne		4										
doDne		4										
imdcpd		4										
DEHP		12										
Tfrlne		12										
captn		4										
DmtnmdP		4										
Dtann		4										
<b>Biologische parameters</b>												
CHLfa		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
FEO		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
FYP zure lugol		14z	14z	7z	4z	4z	7z	4z	4z	4	3z	3z
FYP basische lugol							7z	4z	4z			
FYP levend K&B		7z	7z	7z			7z			4		

## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERS LG235	TERS LG235_ 1/2d\spr	TERS LG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
<b>Veldmetingen</b>										
KLEUR	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
GEUR	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
OLE	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
SCHUIM	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
VUIL	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
ZICHT					12					
E		4			12		7z			
SENSHTE		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
WINDSHD		4			12		7z			
WINDRTG		4			12		7z			
LUCHTDK		4			12		7z			
T		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
pH		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
O2		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
%O2		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
SALNTT		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
<b>Algemeen/Nutriënten</b>										
HHTTL		4								
HCO3					12					
ZS		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
TOC					12					
DOC	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
POC		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
F					4					
P	(tot)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
P	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
P	pg	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
N	(tot)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
N	nf (DIN)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
N	pg	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
s_NO3NO2	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
NO2	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
NO3	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
NH4	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
SiO2	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
PO4	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
Cl	nf				12					
SO4	nf				12					
<b>Metalen_Na groep</b>										
Na		4								4
K		4								4
Ca		4								4
Mg		4								4

## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG235	TERSLG235_ 1/2d\spr	TERSLG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
<b>Metalen_individueel</b>										
As					4					
Se					4					
<b>Metalen_groep</b>										
Cd		4			4					
Cu		4			4					
Ni		4			4					
Pb		4			4					
Zn		4			4					
Cr		4			4					
Ba		4			4					
Be		4			4					
Sb		4			4					
Mn		4			4					
Fe		4			4					
B		4			4					
U		4			4					
Te		4			4					
Ag		4			4					
Ti		4			4					
Co		4			4					
Mo		4			4					
Sn		4			4					
V		4			4					
Tl		4			4					
Sr		4			4					
Li		4			4					
Rb		4			4					
<b>Metalen_individueel opgelost</b>										
Hg	nf				12					
As	nf				12					
Se	nf				12					
<b>Metalen-groep opgelost</b>										
Cd	nf				12					
Cu	nf				12					
Ni	nf				12					
Pb	nf				12					
Zn	nf				12					
Cr	nf				12					
Ba	nf				12					
Be	nf				12					
Sb	nf				12					
Mn	nf				12					
Fe	nf				12					
B	nf				12					

## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG235	TERSLG235_ 1/2d\spr	TERSLG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
U	nf				12					
Te	nf				12					
Ag	nf				12					
Ti	nf				12					
Co	nf				12					
Mo	nf				12					
Sn	nf				12					
V	nf				12					
Tl	nf				12					
Sr	nf				12					
Li	nf				12					
Rb	nf				12					
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>										
PCB28		4			12					
PCB52		4			12					
PCB101		4			12					
PCB118		4			12					
PCB138		4			12					
PCB153		4			12					
PCB180		4			12					
Fen		4			12					
BaA		4			12					
Chr		4			12					
Pyr		4			12					
DBahAnt		4			12					
InP		4			12					
BghiPe		4			12					
BbF		4			12					
BkF		4			12					
Flu		4			12					
BaP		4			12					
Ant		4			12					
Naf		4			12					
aedfn		4			12					
bedfn		4			12					
aHCH		4			12					
bHCH		4			12					
cHCH		4			12					
dHCH		4			12					
HCB		4			12					
aldn		4			12					
dieldn		4			12					
endn		4			12					
idn		4			12					
24DDT		4			12					
44DDT		4			12					
44DDD		4			12					

## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG235	TERSLG235_ 1/2d\spr	TERSLG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
44DDE		4			12					
PeClBen		4			12					
HxClbtDen		4			12					
cHpClepO		4			12					
tHpClepO		4			12					
HpCl		4			12					
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)</b>										
bentzn					4					
24DP					4					
MCPA					4					
MCPP					4					
24D					4					
C1ymsfrn					4					
tefbzrn					4					
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>										
12DCIC2a					12					
DCIC1a					12					
TCIC1a					12					
T4CIC1a					12					
T4CIC2e					12					
TCIC2e					12					
Ben					12					
Tol					12					
111TCIC2a					12					
12DCIC3a					12					
styrn					12					
12xyln					12					
s_1314Xyl					12					
C2yBen					12					
112TCIC2a					12					
11DCIC2a					12					
11DCIC2e					12					
12DCIBen					12					
13DCIBen					12					
14DCIBen					12					
2CITol					12					
cumn					12					
ClBen					12					
1122T4CIC2a					12					
c12DCIC2e					12					
t12DCIC2e					12					
3CITol					12					
135TCIBen					12					
124TCIBen					12					
123TCIBen					12					
3CIC3e					12					



## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG235	TERSLG235_ 1/2d\spr	TERSLG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
HxC1C2a					12					
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>										
PBDE28					12					
PBDE47					12					
PBDE49					12					
PBDE85					12					
PBDE99					12					
PBDE100					12					
PBDE138					12					
PBDE153					12					
PBDE154					12					
<b>Matig polaire verbindingen</b>										
Tazfs					4					
Daznn					4					
C2ypton					4					
feNO2ton					4					
fenton					4					
malton					4					
ptonC1y					4					
C1yazfs					4					
C2yazfs					4					
coumfs					4					
mevfs					4					
dmtn					4					
esfvlrt					4					
fenamfs					4					
fenOxcb					4					
pirmfC1y					4					
heptnfs					4					
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>										
s_2425DCP					4					
245TCIFol					4					
246TCIFol					4					
3ClFol										
<b>Fenolen en anilinen</b>										
4ClAn					12					
s4C9yFol					12					
4ttC8yFol					12					
PeClFol					12					
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>										
Dmtat		4			12					
Clprfs		4			12					
DClvs		4			12					

## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG235	TERSLG235_ 1/2d\spr	TERSLG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
alCl		4			12					
atzne		4			12					
Clfvfs		4			12					
Clpfm		4			12					
Cltrn		4			12					
Durn		4			12					
irgrl		4			12					
iptrn		4			12					
linrn		4			12					
metbtazrn		4			12					
metlCl		4			12					
pirmcb		4			12					
propxr		4			12					
simzne		4			12					
terC4yazne		4			12					
tolcfsC1y		4			12					
C1yClprfs		4			12					
<b>Organotinverbindingen</b>										
DC4ySn	kation				12					
DFySn	kation				12					
T4C4ySn					12					
TC4ySn	kation				12					
TFySn	kation				12					
<b>Diverse organische stoffen</b>										
lcyhltn					4					
pyrdbn					4					
pyrpxfn					4					
Clidzn					4					
Mlnrn					4					
abmtne					4					
doDne					4					
imdcpd					4					
DEHP					12					
Tfrlne					12					
captn					4					
DmtnmdP					4					
Dtann					4					
<b>Radiochemische parameters</b>										
ALFA		4								4
BETA		4								4
RESTB		4								4
H3		4								4
K40BRKD		4								4
Sr90		4								4
Ra226										4

## 21.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG235	TERSLG235_ 1/2d\spr	TERSLG235_ b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5 <i>(project)</i>
Tc99										4
Ag110m										4
Am241										4
Be7										4
Ce144										4
Co58										4
Co60										4
Cs134										4
Cs137										4
Hg203										4
I131										4
In111										4
Lu177										4
Mn54										4
Mo99										4
Na22										4
Ru103										4
Ru106										4
Sb122										4
Sb124										4
Sb125										4
Tc99m										4
Tl201										4
Zn65										4
<b>Biologische parameters</b>										
CHLfa		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
FEO		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
FYP zure lugol		4	3z	3z	7z	7z	7z	3z	3z	
FYP levend K&B		4								

## 21.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	<u>NOORDWK2</u>
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG		4
QI		4
NGWTTL		4
<b>Algemeen</b>		
%DS		4
NG		4
DG		4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%GV		4
%OC		4
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2		4
%KGF4		4
%KGF8		4
%KGF10		4
%KGF16		4
%KGF20		4
%KGF32		4
%KGF50		4
%KGF63		4
%KGFG63		4
<b>Metalen</b>		
As		4
Hg		4
Ca		4
K		4
Mg		4
Na		4
Cs		4
Ga		4
Gd		4
Ge		4
Li		4
Mo		4
Rb		4
Se		4
Sn		4
Th		4
U		4
Y		4
Cd		4
Cr		4
Cu		4
Ni		4
Pb		4
Zn		4
Mn		4
Fe		4
Ba		4
Co		4
V		4

## 21.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	<u>NOORDWK2</u>
Al		4
Ag		4
Ti		4
Sc		4
Sr		4
Ce		4
La		4
Nd		4
Pr		4

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)**

BbF		4
BkF		4
Flu		4
BaP		4
BghiPe		4
InP		4
Fen		4
Ant		4
BaA		4
Chr		4
Pyr		4
DBahAnt		4
AcNe		4
Fle		4
Naf		4
AcNy		4

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4

**Organotinverbindingen**

DC4ySn	kation	4
TC4ySn	kation	4
TFySn	kation	4
DFySn	kation	4
T4C4ySn		4

**Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)**

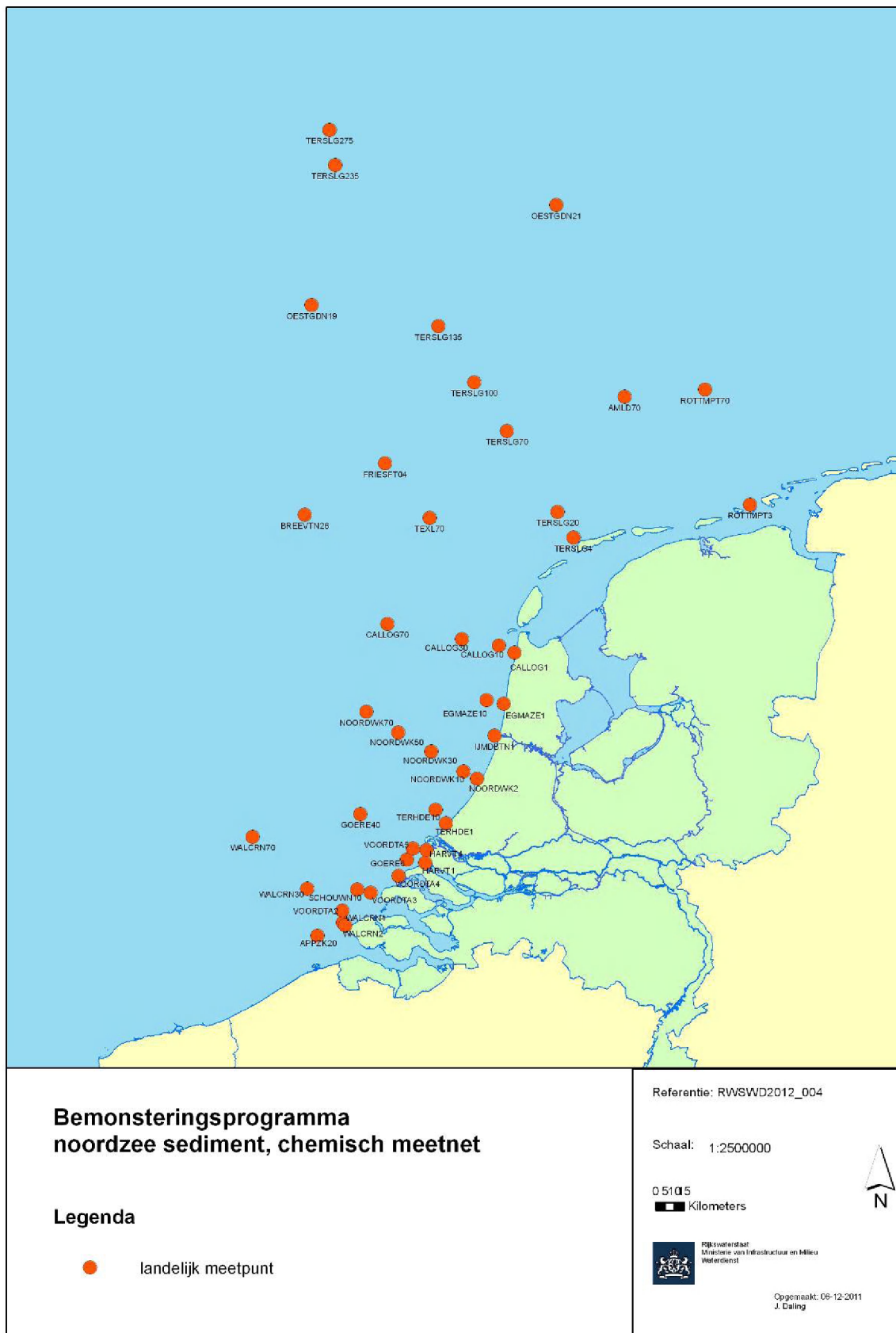
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE49		4
PBDE66		4
PBDE71		4
PBDE75		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE138		4

## 21.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	<u>NOORDWK2</u>
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE185		4
PBDE209		4
<b>Radiochemische parameters</b>		
ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4



Figuur 18. Monsternemingsprogramma Noordzee, chemisch meetnet





## 22 Onderzoek Noordzee sediment, chemisch meetnet

### 22.1 Werkgebied

Het betreft een driejaarlijkse cyclus. Dit jaar is Volkerak-Zoommeer, Noordzee, Kustzone en Waddenkust

### 22.2 Meetlocaties

<u>Locatieomschrijving</u>	<u>DONAR-code</u>	E50/W84 <sup>OL</sup> RD <sup>X</sup> [cm]	E50/W84 <sup>NB</sup> RD <sup>Y</sup> [cm]	Type <sup>6</sup>
Breeveertien, Noordwijk 30 km uit de kust	NOORDWK30	004°02'53.00" O	052°23'15.00" N	E50
Breeveertien, Goeree 40 km uit de kust	GOERE40	003°30'27.00" O	052°04'52.00" N	E50
Breeveertien, Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45.00" O	051°57'25.00" N	E50
Breeveertien, Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53.00" O	052°35'10.00" N	E50
Breeveertien, Noordwijk 50 km uit de kust	NOORDWK50	003°47'12.00" O	052°28'51.00" N	E50
Breeveertien, Callantsoog 70 km uit de kust	CALLOG70	040,395.00 X	557,312.00 Y	RD
Breeveertien, Breeveertien 26	BREEVTN26	003°00'00.00" O	053°30'00.00" N	E50
Breeveertien, Callantsoog 30 km uit de kust	CALLOG30	079,909.00 X	549,305.00 Y	RD
Doggersbank, Terschelling 275 km uit de kust	TERSLG275	003°05'54.00" O	055°20'12.00" N	W84
Doggersbank, Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27.00" O	055°10'20.00" N	E50
Friese Front, Terschelling 70 km uit de kust	TERSLG70	004°36'34.00" O	053°55'18.00" N	E50
Friese Front, Friese Front 04	FRIESFT04	003°37'50.00" O	053°45'20.00" N	E50
Friese Front, Ameland 70 km uit de kust	AMLDT70	005°33'45.00" O	054°05'10.00" N	E50
German Bight, Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51.00" O	054°07'05.00" N	E50
Hollandse kust, Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09.00" O	052°18'08.00" N	E50
Hollandse kust, Ter Heide 10 km uit de kust	TERHDE10	065,950.00 X	458,662.00 Y	RD
Hollandse kust, Ter Heide 1 km uit de kust	TERHDE1	071,406.00 X	451,521.00 Y	RD
Hollandse kust, Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22.00" O	052°15'41.00" N	E50
Hollandse kust, Egmond aan Zee 1 km uit de kust	EGMAZE1	102,177.00 X	515,011.00 Y	RD
Hollandse kust, Egmond aan Zee 10 km uit de kust	EGMAZE10	093,115.00 X	516,849.00 Y	RD
Hollandse kust, Callantsoog 10 km uit de kust	CALLOG10	099,538.00 X	545,764.00 Y	RD
Hollandse kust, Callantsoog 1 km uit de kust	CALLOG1	107,800.00 X	541,968.00 Y	RD
Noordzee (int.), Appenzak 20 km uit de kust	APPZK20	003°12'18.00" O	051°29'45.00" N	E50
Noordzee (int.), Walcheren 30 km uit de kust	WALCRN30	003°06'49.00" O	051°43'06.00" N	E50
Noordzee (int.), Texel 70 km uit de kust	TEXL70	004°00'00.00" O	053°30'03.00" N	E50
Oestergronden, Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28.00" O	054°24'56.00" N	E50
Oestergronden, Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31.00" O	054°08'58.00" N	E50
Oestergronden, Oestergronden 19	OESTGDN19	003°00'00.00" O	054°30'00.00" N	E50
Oestergronden, Oestergronden 21	OESTGDN21	005°00'00.00" O	055°00'00.00" N	E50
Voordelta, Walcheren 4 km uit de kust	WALCRN4	003°23'35.00" O	051°33'42.00" N	E50
Voordelta, Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39.00" O	051°32'56.00" N	E50
Voordelta, Voordelta 2	VOORDTA2	003°23'15.00" O	051°37'04.00" N	E50
Voordelta, Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43.00" O	051°43'12.00" N	E50
Voordelta, Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25.00" O	051°52'11.00" N	E50
Voordelta, Voordelta 5	VOORDTA5	003°55'09.00" O	051°55'20.00" N	E50
Voordelta, Voordelta 4	VOORDTA4	003°48'48.00" O	051°47'26.00" N	E50
Voordelta, Voordelta 3	VOORDTA3	003°36'02.00" O	051°42'23.00" N	E50
Voordelta, Haringvliet 1 km uit de kust	HARVT1	004°00'54.00" O	051°51'18.00" N	E50
Voordelta, Haringvliet 4 km uit de kust	HARVT4	004°01'24.00" O	051°54'57.00" N	E50
Waddenkust, Terschelling 20 km uit de kust	TERSLG20	005°01'18.00" O	053°32'14.00" N	E50
Waddenkust, Terschelling 4 km uit de kust	TERSLG4	005°09'02.00" O	053°24'55.00" N	E50
Waddenkust, Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51.00" O	053°33'58.00" N	E50
Hollandse kust, IJmuiden buiten 1 km uit de kust	IJMDBTN1	004°32'24.00" O	052°28'00.00" N	E50

<sup>6</sup> E50<sup>OL</sup>, NB: Geografisch Ellipsoïde en W84<sup>lon, lat</sup> is een geografisch stelsel WGS84 (Satellietnavigatie) beide in GGG°MM'SS.ss". de RD<sup>X,Y</sup>: Rijks Driehoekstelsel in cm.

### 22.3 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noordzee. Er wordt een mengmonster gemaakt van de bovenste 5 cm waterbodem. Zie werkvoorschrift: Bedieningsvoorschrift B7\_034; Sedimentbemonstering ten behoeve van de bepaling microverontreinigingen in sediment", 16 september 2008 bemonsterd in een 10 liter PE-vat.

### 22.4 Datum monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd in week 9

### 22.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

MID Noordzee:

- Aad de Ruijter, 070-3366796, 06-20018135, Aad.de.Ruijter@rws.nl
- Marco van der Sluijs, 070-3366684, 06-29266173, Marco.vander.Sluijs@rws.nl
- ms. Zirfaea, 06-51188384 of 020-7178815
- ms. Arca, 06-51114378 of 020-7178811

**22.6 a: Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet***(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)*

<u>Parametercode</u>	<u>SGK</u>	<u>Alle 43 locaties</u>
<b><u>Totaal monster (onzeefd)</u></b>		
<b>Algemeen</b>		
HUMS	NVT	1
%CaCO <sub>3</sub>	NVT	1
%KGF16	NVT	1
%KGF16_2000	NVT	1
%KGF2000	NVT	1
%OC	NVT	1
<b><u>Gezeefd monster (16-2000 µm)</u></b>		
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGV	MUX: STAT_KFVM6 (k1) DU1	1
MODS	MUX: STAT_KFVM6 (k2) NVT	1
PIEK2	MUX: STAT_KFVM6 (k3) NVT	1
VAR	MUX: STAT_KFVM6 (k4) NVT	1
SCH	MUX: STAT_KFVM6 (k5) NVT	1
KTS	MUX: STAT_KFVM6 (k6) NVT	1
D10	DU1	1
D20	DU1	1
D30	DU1	1
D40	DU1	1
D50	DU1	1
D60	DU1	1
D70	DU1	1
D80	DU1	1
D90	DU1	1
%KGF53	DU1	1
%KGF63	DU1	1
%KGF63	NVT	1
s_NMDSED	NVT	1
<b><u>Gezeefd monster (&lt;63 µm)</u></b>		
<b>Algemeen (&lt;63 µm)</b>		
%GV	DUK63	1
DG	DUK63	1
%OC	DUK63	1
<b>Korrelgrootteverdeling (&lt;63 µm)</b>		
%KGF2	DUK63	1
%KGF4	DUK63	1
%KGF8	DUK63	1
%KGF10	DUK63	1
%KGF16	DUK63	1
%KGF20	DUK63	1
%KGF32	DUK63	1
%KGF50	DUK63	1
%KGF63	DUK63	1
<b>Metalen (&lt;63 µm)</b>		
Hg	DUK63	1
Cd	DUK63	1
Cr	DUK63	1
Cu	DUK63	1
Ni	DUK63	1
Pb	DUK63	1
Zn	DUK63	1
As	DUK63	1

**22.6 a: Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet***( voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)*

<u>Parametercode</u>	<u>SGK</u>	<u>Alle 43 locaties</u>
Ba	DUK63	1
V	DUK63	1
Al	DUK63	1
Ag	DUK63	1
Ti	DUK63	1
Sc	DUK63	1
Sr	DUK63	1
La	DUK63	1
Pr	DUK63	1
Cs	DUK63	1
Ga	DUK63	1
Gd	DUK63	1
Ge	DUK63	1
Li	DUK63	1
Mn	DUK63	1
Mo	DUK63	1
Rb	DUK63	1
Se	DUK63	1
Sn	DUK63	1
Th	DUK63	1
U	DUK63	1
Y	DUK63	1
Ca	DUK63	1
Fe	DUK63	1
K	DUK63	1
Mg	DUK63	1
Na	DUK63	1
Ce	DUK63	1
Co	DUK63	1
Nd	DUK63	1

**Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's) (<63 µm)**

BbF	DUK63	1
BkF	DUK63	1
Flu	DUK63	1
BaP	DUK63	1
BghiPe	DUK63	1
InP	DUK63	1
Fen	DUK63	1
Ant	DUK63	1
BaA	DUK63	1
Chr	DUK63	1
Pyr	DUK63	1
DBahAnt	DUK63	1

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)**

PCB28	DUK63	1
PCB52	DUK63	1
PCB101	DUK63	1
PCB118	DUK63	1
PCB138	DUK63	1
PCB153	DUK63	1
PCB180	DUK63	1
HCB	DUK63	1
HxC1btDen	DUK63	1

**22.6 a: Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet***(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)*

<u>Parametercode</u>	<u>SGK</u>	<u>Alle 43 locaties</u>
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (&lt;63 µm)</b>		
PBDE28	DUK63	1
PBDE47	DUK63	1
PBDE49	DUK63	
PBDE66	DUK63	1
PBDE71	DUK63	
PBDE75	DUK63	
PBDE85	DUK63	1
PBDE99	DUK63	1
PBDE100	DUK63	1
PBDE138	DUK63	
PBDE153	DUK63	1
PBDE154	DUK63	1
PBDE183	DUK63	1
PBDE185	DUK63	
PBDE209	DUK63	1
<b>Organotinverbindingen (&lt;63 µm)</b>		
DC4ySn (kation)	DUK63	1
TC4ySn (kation)	DUK63	1
TFySn (kation)	DUK63	1
DFySn (kation)	DUK63	1

**22.6 b: Voor onderstaande negen locaties worden OOK radiochemische parameters gevraagd.**

<u>Parametercode</u>	<u>NOORDWK2, 10, 70</u> <u>CALLOG10, 30</u> <u>TERSLG235</u> <u>SCHOUWN10</u> <u>HARVT1</u> <u>IJMBTN1</u>
<b>Radiochemische parameters (&lt;63 µm)</b>	
ALFA	1
BETA	1
K40	1
Ag110m	1
Am241	1
Be7	1
Bi214	1
Co58	1
Co60	1
Cs134	1
Cs137	1
I131	1
In111	1
Lu177	1
Mn54	1
Ru103	1
Ru106	1
Tl201	1
Tl208	1
Zn65	1
Pb210	1



## 23 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

### 23.1 Werkgebied

Noordzee wordt bemonsterd in 2012

### 23.2 Monsterneming

### 23.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst:

- projectbegeleiding: Arie Naber, arie.naber@rws.nl; 06-53833737

MID Noordzee Scheeps- en personeelsinzet:

- Aad de Ruijter, 070-3366796, 06-20018135, Aad.de.Ruijter@rws.nl,
- Richard Mik, 070-3366624 / ..775 / ..684, 06-22460605, richard.mik@rws.nl
- ms. Zirfaea, 06-51188384
- ms. Arca, 06-51114378

Grontmij:

- Bemonstering,: Edwin Verduin 06-22373116

### 23.4 Datum monsterneming

Maart / April 2012

### 23.5 Sedimentanalyse 100 sedimentlocaties

#### Parameter

Voor bodemsamenstelling, analyse door Waterdienst:

S063	BSAM	Bodemsamenstelling
S064	F>16	Korrelgrootteverdeling fractie >16µm
S067	C	percentage organisch koolstof





## 24 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen

### 24.1 Werkgebied

Noordzee, Voordelta

### 24.2 Monsterneming

De telling wordt uitgevoerd met een vliegtuig van ZeelandAir.

De vliegtochten op de Noordzee worden twee-maandelijks uitgevoerd.

De vliegtochten in de Voordelta worden maandelijks uitgevoerd.

### 24.3 Contactpersonen

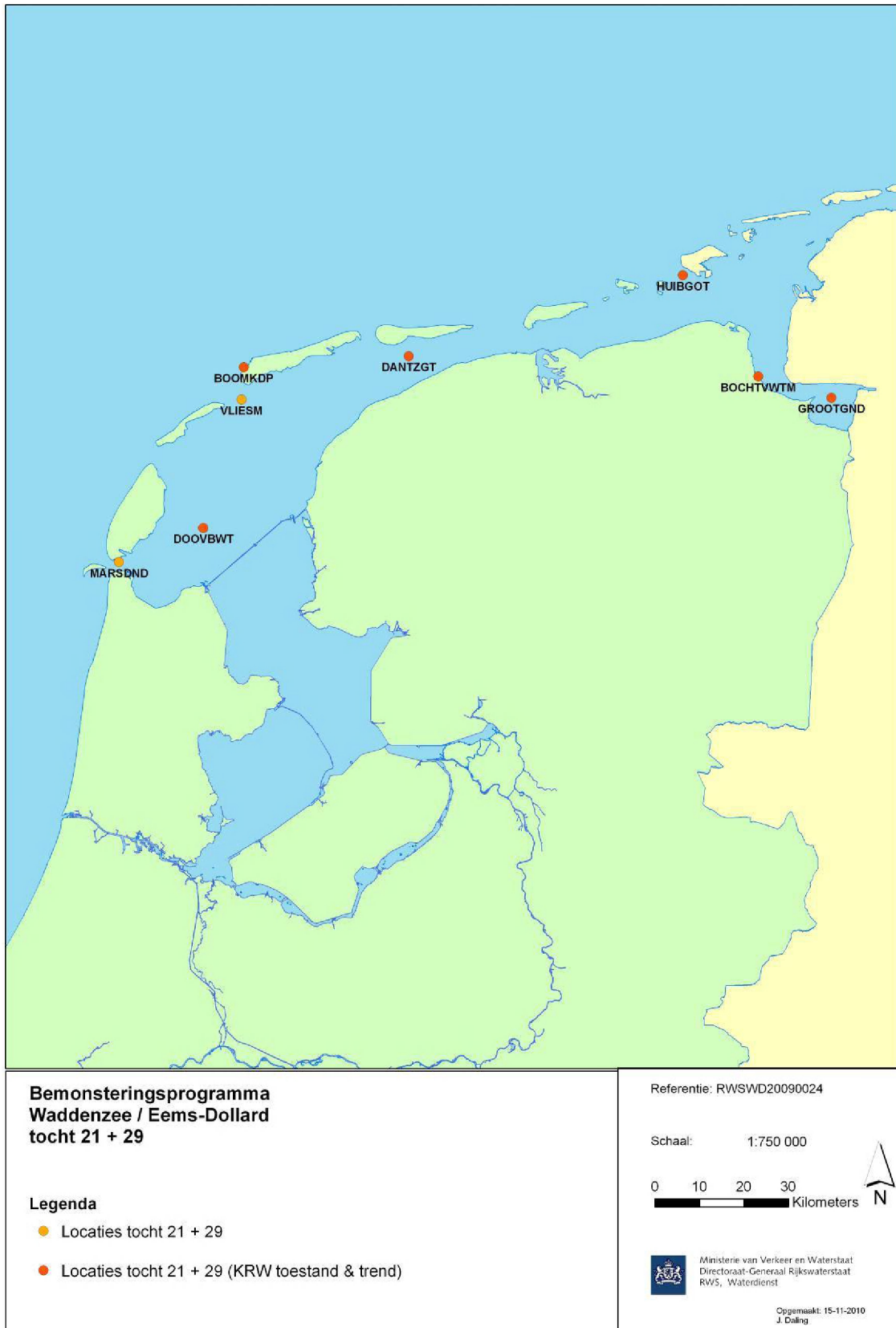
RWS; M. Roos; Mervyn.Roos@rws.nl; 0320-298 358

### 24.4 Datum tellingen

Week      Dag              Datum      Telweekend

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 19. Monsternemingsprogramma Waddenzee / Eems-Dollard, tocht 21 + 29.



## 25 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, opp. water en zwevend stof, tocht nr. 21 + 29

### 25.1 Werkgebied

Waddenzee (21) en Eems-Dollard(29)

### 25.2 Meetlocaties

Gebied, lokatieomschrijving	DONARCODE	E50 <sup>OL,NB</sup> : GGG°MM'SS", RD <sup>X,Y</sup> [cm]: in cm		Type <sup>Z</sup>	Opm.
		E50 <sup>OL</sup>	E50 <sup>NB</sup>		
Waddenzee west, Marsdiep noord	MARSDND	112.200.00	555.250.00	RD	
Waddenzee west, Doove Balg west	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	RD	KRW
Terschelling (kustvak), Boomkensdiep	BOOMKDP	005°10'10.00"	053°22'42.00"	E50	KRW
Waddenzee west, Vliestroom	VLIESM	139.850.00	591.900.00	RD	
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD	KRW
Eems-Dollard, Huibertgat oost	HUIBGOT	239.425.00	619.980.00	RD	KRW
Eems-Dollard, Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	RD	KRW
Eems-Dollard, Grote Gat noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	RD	KRW

### 25.3 Monsterneming

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof wordt door de meetdienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland uitgevoerd.

#### 33.3.1 Monsternemingsdiepte

Oppervlaktewater en zwevend stof op 1½ meter onder de waterspiegel.

### 25.4 Start monsterneming

De binnenste locaties van elke vaarroute worden tijdens lokaal laagwater bemonsterd.

### 25.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

MID Noord-Nederland / IJsselmeergebied:

- Meetcoördinatie NN: Dhr M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-548432 / 06-53 40 08 13
- Uitvoering NN: Dhr S. Cuperus; sander.cuperus@rws.nl; 06-53 40 07 61

<sup>7</sup> E50<sup>OL,NB</sup>: Geografisch Ellipsoïde in GGG°MM'SS.hh". de RD<sup>X,Y</sup>: Rijks Driehoekstelsel in cm.

**25.6 Datum monsterneming Waddenzee / Eems-Dollard tocht 21 + 29**

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. monsterneming geldt: 1e/15e ±5 dagen

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

**MARSDND + DOOVBWT**

Frequentie (freq 12 enkel bij DOOVBWT)

Oppervlaktewater (19x)

Week 4	maandag	2012/01/23	19	12	
Week 8	woensdag	2012/02/22	19	12	4
Week 10	dinsdag	2012/03/06	19		14z
Week 12	dinsdag	2012/03/20	19	12	14z
Week 14	woensdag	2012/04/04	19		14z
Week 16	woensdag	2012/04/18	19	12	14z
Week 18	donderdag	2012/05/03	19		14z
Week 20	<b>woensdag</b>	<b>2012/05/16</b>	19	12	4 14z
Week 22	vrijdag	2012/06/01	19		14z
Week 25	maandag	2012/06/18	19	12	14z
Week 27	dinsdag	2012/07/03	19		14z
Week 29	woensdag	2012/07/18	19	12	14z
Week 31	woensdag	2012/08/01	19		14z
Week 33	woensdag	2012/08/15	19	12	4 14z
Week 35	woensdag	2012/08/29	19		14z
Week 38	maandag	2012/09/17	19	12	14z
Week 42	maandag	2012/10/15	19	12	
Week 46	woensdag	2012/11/14	19	12	4
Week 50	donderdag	2012/12/13	19	12	

**DOOVBWT**

Frequentie

Zwevend stof (4x)

Week 8	dinsdag	2012/02/21	4		[150 g]
Week 19	maandag	2012/05/07	4		[150 g]
Week 33	donderdag	2012/08/16	4		[150 g]
Week 46	donderdag	2012/11/15	4		[150 g]

**BOOMKDP**

Frequentie

Oppervlaktewater (19x)

Week 3	woensdag	2012/01/18	19	12	
Week 8	donderdag	2012/02/23	19	12	4
Week 9	donderdag	2012/03/01	19		
Week 11	donderdag	2012/03/15	19	12	14z
Week 13	donderdag	2012/03/29	19		14z
Week 15	donderdag	2012/04/12	19	12	14z
Week 17	vrijdag	2012/04/27	19		14z
Week 19	vrijdag	2012/05/11	19	12	4 14z
Week 22	dinsdag	2012/05/29	19		14z
Week 24	maandag	2012/06/11	19	12	14z
Week 26	donderdag	2012/06/28	19		14z
Week 28	donderdag	2012/07/12	19	12	14z
Week 30	donderdag	2012/07/26	19		14z
Week 32	donderdag	2012/08/09	19	12	4 14z
Week 34	donderdag	2012/08/23	19		14z
Week 37	maandag	2012/09/10	19	12	14z
Week 41	maandag	2012/10/08	19	12	14z
Week 46	dinsdag	2012/11/13	19	12	4
Week 49	vrijdag	2012/12/07	19	12	

**25.6 Datum monsterneming Waddenzee / Eems-Dollard tocht 21 + 29**

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. monsterneming geldt: 1e/15e ±5 dagen

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

**VLIESM**

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (12x)	
Week 4	dinsdag	2012/01/24	12	
Week 8	donderdag	2012/02/23	12	
Week 12	woensdag	2012/03/21	12	
Week 16	dinsdag	2012/04/17	12	
Week 20	dinsdag	2012/05/15	12	
Week 24	donderdag	2012/06/14	12	
Week 29	dinsdag	2012/07/17	12	
Week 33	dinsdag	2012/08/14	12	
Week 37	woensdag	2012/09/12	12	
Week 41	woensdag	2012/10/10	12	
Week 46	dinsdag	2012/11/13	12	
Week 50	woensdag	2012/12/12	12	

**DANTZGT**

			Frequentie		
			Oppervlaktewater (19x)		
Week 3	woensdag	2012/01/18	19	12	
Week 7	woensdag	2012/02/15	19	12	4
Week 9	donderdag	2012/03/01	19		
Week 11	donderdag	2012/03/15	19	12	14z
Week 13	donderdag	2012/03/29	19		14z
Week 15	donderdag	2012/04/12	19	12	14z
Week 18	dinsdag	2012/05/01	19		14z
Week 19	vrijdag	2012/05/11	19	12	4 14z
Week 22	dinsdag	2012/05/29	19		14z
Week 24	maandag	2012/06/11	19	12	14z
Week 26	donderdag	2012/06/28	19		14z
Week 28	donderdag	2012/07/12	19	12	14z
Week 30	donderdag	2012/07/26	19		14z
Week 32	donderdag	2012/08/09	19	12	4 14z
Week 34	donderdag	2012/08/23	19		14z
Week 37	maandag	2012/09/10	19	12	14z
Week 41	maandag	2012/10/08	19	12	14z
Week 45	donderdag	2012/11/08	19	12	4
Week 49	vrijdag	2012/12/07	19	12	

**25.6 Datum monsterneming Waddenzee / Eems-Dollard tocht 21 + 29**

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. monsterneming geldt: 1e/15e ±5 dagen

**z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)

tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

**HUIBGOT + BOCHTVWTM + GROOTGND**

Frequentie  
Oppervlaktewater (19x)

Week 3	donderdag	2012/01/19	19	12		
Week 7	vrijdag	2012/02/17	19	12	4	
Week 10	maandag	2012/03/05	19			14z
Week 12	maandag	2012/03/19	19	12		14z
Week 14	maandag	2012/04/02	19			14z
Week 16	maandag	2012/04/16	19	12		14z
Week 18	woensdag	2012/05/02	19			14z
Week 20	maandag	2012/05/14	19	12	4	14z
Week 22	donderdag	2012/05/31	19			14z
Week 24	woensdag	2012/06/13	19	12		14z
Week 26	vrijdag	2012/06/29	19			14z
Week 29	maandag	2012/07/16	19	12		14z
Week 31	maandag	2012/07/30	19			14z
Week 33	maandag	2012/08/13	19	12	4	14z
Week 35	maandag	2012/08/27	19			14z
Week 37	dinsdag	2012/09/11	19	12		14z
Week 41	donderdag	2012/10/11	19	12		
Week 45	vrijdag	2012/11/09	19	12	4	
Week 50	maandag	2012/12/10	19	12		

**BOCHTVWTM**

Frequentie  
zwevend stof (4x)

Week 7	donderdag	2012/02/16	4			[150 g]
Week 19	donderdag	2012/05/10	4			[150 g]
Week 32	vrijdag	2012/08/10	4			[150 g]
Week 45	donderdag	2012/11/08	4			[150 g]

## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
<b>Veldmetingen</b>									
KLEUR	(vz)		12			19			
GEUR	(vz)		12			19			
OLE	(vz)		12			19			
SCHUIM	(vz)		12			19			
VUIL	(vz)		12			19			
ZICHT		19	19	19	12	19	19	19	19
E		19	19	19	12	19	19	19	19
SENSHTE		19	19	19	12	19	19	19	19
WINDSHD		19	19	19	12	19	19	19	19
WINDRTG		19	19	19	12	19	19	19	19
LUCHTDK		19	19	19	12	19	19	19	19
T		19	19	19	12	19	19	19	19
pH		19	19	19	12	19	19	19	19
O2		19	19	19	12	19	19	19	19
%O2		19	19	19	12	19	19	19	19
SALNTT		19	19	19	12	19	19	19	19
<b>Algemeen/Nutriënten</b>									
BZV5a								12	
CZV								12	
Br								12	
HHTTL		4				12	12		
HCO3			12	12		12	12	12	
ZS		19	19	19	12	19	19	19	19
TOC			12	12		12	12	12	
DOC	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
POC		19	19	19	12	19	19	19	19
F			4	4		4	4	4	
P	(tot)	19	19	19	12	19	19	19	19
P	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
P	pg	19	19	19	12	19	19	19	19
N	(tot)	19	19	19	12	19	19	19	19
N	nf (DIN)	19	19	19	12	19	19	19	19
N	pg	19	19	19	12	19	19	19	19
KjN								12	
s_NO3NO2	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
NO2	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
NO3	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
NH4	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
SiO2	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
PO4	nf	19	19	19	12	19	19	19	19
Cl	nf		12	12		12	12	12	
SO4	nf		12	12		12	12	12	

## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
<b>Metalen_Na groep</b>									
Na		4				12	12		
K		4				12	12		
Ca		4				12	12		
Mg		4				12	12		
<b>Metalen_individueel</b>									
As			4	4		4	4	4	
Se			4	4		4	4	4	
<b>Metalen_groep</b>									
Cd		4	12	12		12	12	12	
Cu		4	12	12		12	12	12	
Ni		4	12	12		12	12	12	
Pb		4	12	12		12	12	12	
Zn		4	12	12		12	12	12	
Cr		4	12	12		12	12	12	
Ba		4	12	12		12	12	12	
Be		4	12	12		12	12	12	
Sb		4	12	12		12	12	12	
Mn		4	12	12		12	12	12	
Fe		4	12	12		12	12	12	
B		4	12	12		12	12	12	
U		4	12	12		12	12	12	
Te		4	12	12		12	12	12	
Ag		4	12	12		12	12	12	
Ti		4	12	12		12	12	12	
Co		4	12	12		12	12	12	
Mo		4	12	12		12	12	12	
Sn		4	12	12		12	12	12	
V		4	12	12		12	12	12	
Tl		4	12	12		12	12	12	
Sr		4	12	12		12	12	12	
Li		4	12	12		12	12	12	
Rb		4	12	12		12	12	12	
<b>Metalen_individueel opgelost</b>									
Hg	nf		12	12		12	12	12	
As	nf		12	12		12	12	12	
Se	nf		12	12		12	12	12	
<b>Metalen-groep opgelost</b>									
Cd	nf		12	12		12	12	12	
Cu	nf		12	12		12	12	12	
Ni	nf		12	12		12	12	12	
Pb	nf		12	12		12	12	12	
Zn	nf		12	12		12	12	12	



## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVWWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Cr	nf		12	12		12	12	12	
Ba	nf		12	12		12	12	12	
Be	nf		12	12		12	12	12	
Sb	nf		12	12		12	12	12	
Mn	nf		12	12		12	12	12	
Fe	nf		12	12		12	12	12	
B	nf		12	12		12	12	12	
U	nf		12	12		12	12	12	
Te	nf		12	12		12	12	12	
Ag	nf		12	12		12	12	12	
Ti	nf		12	12		12	12	12	
Co	nf		12	12		12	12	12	
Mo	nf		12	12		12	12	12	
Sn	nf		12	12		12	12	12	
V	nf		12	12		12	12	12	
Tl	nf		12	12		12	12	12	
Sr	nf		12	12		12	12	12	
Li	nf		12	12		12	12	12	
Rb	nf		12	12		12	12	12	
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>									
PCB28			12	12		12	12	12	4
PCB52			12	12		12	12	12	4
PCB101			12	12		12	12	12	4
PCB118			12	12		12	12	12	4
PCB138			12	12		12	12	12	4
PCB153			12	12		12	12	12	4
PCB180			12	12		12	12	12	4
Fen			12	12		12	12	12	4
BaA			12	12		12	12	12	4
Chr			12	12		12	12	12	4
Pyr			12	12		12	12	12	4
DBahAnt			12	12		12	12	12	4
InP			12	12		12	12	12	4
BghiPe			12	12		12	12	12	4
BbF			12	12		12	12	12	4
BkF			12	12		12	12	12	4
Flu			12	12		12	12	12	4
BaP			12	12		12	12	12	4
Ant			12	12		12	12	12	4
Naf			12	12		12	12	12	4
aedsfn			12	12		12	12	12	4
bedsfn			12	12		12	12	12	4
aHCH			12	12		12	12	12	4
bHCH			12	12		12	12	12	4
cHCH			12	12		12	12	12	4
dHCH			12	12		12	12	12	4

## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTIVWTM	GROOTGND
HCB			12	12		12	12	12	4
aldn			12	12		12	12	12	4
dieldn			12	12		12	12	12	4
endn			12	12		12	12	12	4
idn			12	12		12	12	12	4
24DDT			12	12		12	12	12	4
44DDT			12	12		12	12	12	4
44DDD			12	12		12	12	12	4
44DDE			12	12		12	12	12	4
PeClBen			12	12		12	12	12	4
HxClbtDen			12	12		12	12	12	4
cHpClepO			12	12		12	12	12	4
tHpClepO			12	12		12	12	12	4
HpCl			12	12		12	12	12	4
<b>Chloorfenoxyaalkaanzuren (CFAZ)</b>									
bentzn			4	4		4	4	4	
24DP			4	4		4	4	4	
MCPA			4	4		4	4	4	
MCPP			4	4		4	4	4	
24D			4	4		4	4	4	
C1ymsfrn			4	4		4	4	4	
tefbzrn			4	4		4	4	4	
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>									
12DCIC2a			12	12		12	12	12	
DCIC1a			12	12		12	12	12	
TCIC1a			12	12		12	12	12	
T4CIC1a			12	12		12	12	12	
T4CIC2e			12	12		12	12	12	
TCIC2e			12	12		12	12	12	
Ben			12	12		12	12	12	
Tol			12	12		12	12	12	
111TCIC2a			12	12		12	12	12	
12DCIC3a			12	12		12	12	12	
styrn			12	12		12	12	12	
12xyln			12	12		12	12	12	
s_1314Xyl			12	12		12	12	12	
C2yBen			12	12		12	12	12	
112TCIC2a			12	12		12	12	12	
11DCIC2a			12	12		12	12	12	
11DCIC2e			12	12		12	12	12	
12DCIBen			12	12		12	12	12	
13DCIBen			12	12		12	12	12	
14DCIBen			12	12		12	12	12	
2CITol			12	12		12	12	12	
cumn			12	12		12	12	12	

## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVWWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWWTM	GROOTGND
ClBen			12	12		12	12	12	
1122T4ClC2a			12	12		12	12	12	
c12DCIC2e			12	12		12	12	12	
t12DCIC2e			12	12		12	12	12	
3ClTol			12	12		12	12	12	
135TClBen			12	12		12	12	12	
124TClBen			12	12		12	12	12	
123TClBen			12	12		12	12	12	
3ClC3e			12	12		12	12	12	
HxCIC2a			12	12		12	12	12	
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>									
PBDE28			12	12		12	12	12	
PBDE47			12	12		12	12	12	
PBDE49			12	12		12	12	12	
PBDE85			12	12		12	12	12	
PBDE99			12	12		12	12	12	
PBDE100			12	12		12	12	12	
PBDE138			12	12		12	12	12	
PBDE153			12	12		12	12	12	
PBDE154			12	12		12	12	12	
<b>Matig polaire verbindingen</b>									
Tazfs			4	4		4	4	4	
Daznn			4	4		4	4	4	
C2ypton			4	4		4	4	4	
feNO2ton			4	4		4	4	4	
fenton			4	4		4	4	4	
malton			4	4		4	4	4	
ptonC1y			4	4		4	4	4	
C1yazfs			4	4		4	4	4	
C2yazfs			4	4		4	4	4	
coumfs			4	4		4	4	4	
mevfs			4	4		4	4	4	
dmtn			4	4		4	4	4	
esfvrt			4	4		4	4	4	
fenamfs			4	4		4	4	4	
fenOxcb			4	4		4	4	4	
pirmfC1y			4	4		4	4	4	
heptnfs			4	4		4	4	4	
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>									
s_2425DCP			4	4		4	4	4	
245TClFol			4	4		4	4	4	
246TClFol			4	4		4	4	4	
3ClFol			4	4		4	4	4	

## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWWTM	GROOTGND
<b>Fenolen en anilinen</b>									
4ClAn			12	12		12	12	12	
s4C9yFol			12	12		12	12	12	
4ttC8yFol			12	12		12	12	12	
PeClFol			12	12		12	12	12	
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>									
Dmtat		4	12	12		12	12	12	12
Clprfs		4	12	12		12	12	12	12
DClvs		4	12	12		12	12	12	12
alCl		4	12	12		12	12	12	12
atzne		4	12	12		12	12	12	12
Clfvfs		4	12	12		12	12	12	12
Clpfm		4	12	12		12	12	12	12
Cltrn		4	12	12		12	12	12	12
Durn		4	12	12		12	12	12	12
irgrl		4	12	12		12	12	12	12
iptrn		4	12	12		12	12	12	12
linrn		4	12	12		12	12	12	12
metbtazrn		4	12	12		12	12	12	12
metlCl		4	12	12		12	12	12	12
pirmcb		4	12	12		12	12	12	12
propxr		4	12	12		12	12	12	12
simzne		4	12	12		12	12	12	12
terC4yazne		4	12	12		12	12	12	12
tolcfsC1y		4	12	12		12	12	12	12
C1yClprfs		4	12	12		12	12	12	12
<b>Organotinverbindingen</b>									
DC4ySn	kation		12	12		12	12	12	
DFySn	kation		12	12		12	12	12	
T4C4ySn			12	12		12	12	12	
TC4ySn	kation		12	12		12	12	12	
TFySn	kation		12	12		12	12	12	
<b>Diverse organische stoffen</b>									
lcyhltn			4	4		4	4	4	
pyrdbn			4	4		4	4	4	
pyrpxfn			4	4		4	4	4	
Clidzn			4	4		4	4	4	
Mlnrn			4	4		4	4	4	
abmtne			4	4		4	4	4	
doDne			4	4		4	4	4	
imdcpd			4	4		4	4	4	
DEHP			12	12		12	12	12	
Tfrlne			12	12		12	12	12	
captn			4	4		4	4	4	

## 25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh / opm	MARSDND	DOOVWWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWWTM	GROOTGND
DmtnmdP			4	4		4	4	4	
Dtann			4	4		4	4	4	
<b>Radiochemische parameters</b>									
ALFA		4				4	4		
BETA		4				4	4		
RESTB		4				4	4		
H3		4				4	4		
K40BRKD		4				4	4		
Ra226		4				4	4		
<b>Biologische parameters</b>									
CHLfa		19	19	19	12	19	19	19	19
FEO		19	19	19	12	19	19	19	19
FYP zure lugol		14z	14z	14z		14z	14z	14z	14z

**Opmerkingen**

(vz): veldmeting zintuigelijk

14z: zomermonsterneming

(tot): is totaal

nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

pg: particulier gebonden

kation: De organotin verbindingen in zoute wateren worden als kation gerapporteerd.

NH3:  $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 * T - \text{pH})})$ 

NO3: s\_NO3NO2 - NO2

N: KjN+NO3+NO2

DIN: NO2+NO3+NH4

DIP: PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

## 25.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee / Eems-Dollard

Parametercode	hdh	<u>DOOVBWT</u>	<u>BOCHTVWTM</u>
<b>Veldmetingen</b>			
DUURBMSRG		4	4
QI		4	4
NGWTTL		4	4
<b>Algemeen</b>			
%DS		4	4
NG		4	4
DG		4	4
<b>Algemeen/Nutriënten</b>			
%GV		4	4
%OC		4	4
<b>Korrelgrootteverdeling</b>			
%KGF2		4	4
%KGF4		4	4
%KGF8		4	4
%KGF10		4	4
%KGF16		4	4
%KGF20		4	4
%KGF32		4	4
%KGF50		4	4
%KGF63		4	4
%KFG63		4	4
<b>Metalen</b>			
As		4	4
Hg		4	4
Ca		4	4
K		4	4
Mg		4	4
Na		4	4
Cs		4	4
Ga		4	4
Gd		4	4
Ge		4	4
Li		4	4
Mo		4	4
Rb		4	4
Se		4	4
Sn		4	4
Th		4	4
U		4	4
Y		4	4
Cd		4	4
Cr		4	4
Cu		4	4
Ni		4	4
Pb		4	4
Zn		4	4
Mn		4	4
Fe		4	4
Ba		4	4

## 25.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee / Eems-Dollard

Parametercode	hdh	<u>DOOVBWT</u>	<u>BOCHTVWTM</u>
Co		4	4
V		4	4
Al		4	4
Ag		4	4
Ti		4	4
Sc		4	4
Sr		4	4
Ce		4	4
La		4	4
Nd		4	4
Pr		4	4
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>			
BbF		4	4
BkF		4	4
Flu		4	4
BaP		4	4
BghiPe		4	4
InP		4	4
Fen		4	4
Ant		4	4
BaA		4	4
Chr		4	4
Pyr		4	4
DBahAnt		4	4
AcNe		4	4
Fle		4	4
Naf		4	4
AcNy		4	4
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
PCB28		4	4
PCB52		4	4
PCB101		4	4
PCB118		4	4
PCB138		4	4
PCB153		4	4
PCB180		4	4
HCB		4	4
<b>Organotinverbindingen</b>			
DC4ySn	kation	4	4
TC4ySn	kation	4	4
TFySn	kation	4	4
DFySn	kation	4	4
T4C4ySn		4	4
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>			
PBDE28		4	4
PBDE47		4	4
PBDE49		4	4
PBDE66		4	4
PBDE71		4	4
PBDE75		4	4
PBDE85		4	4

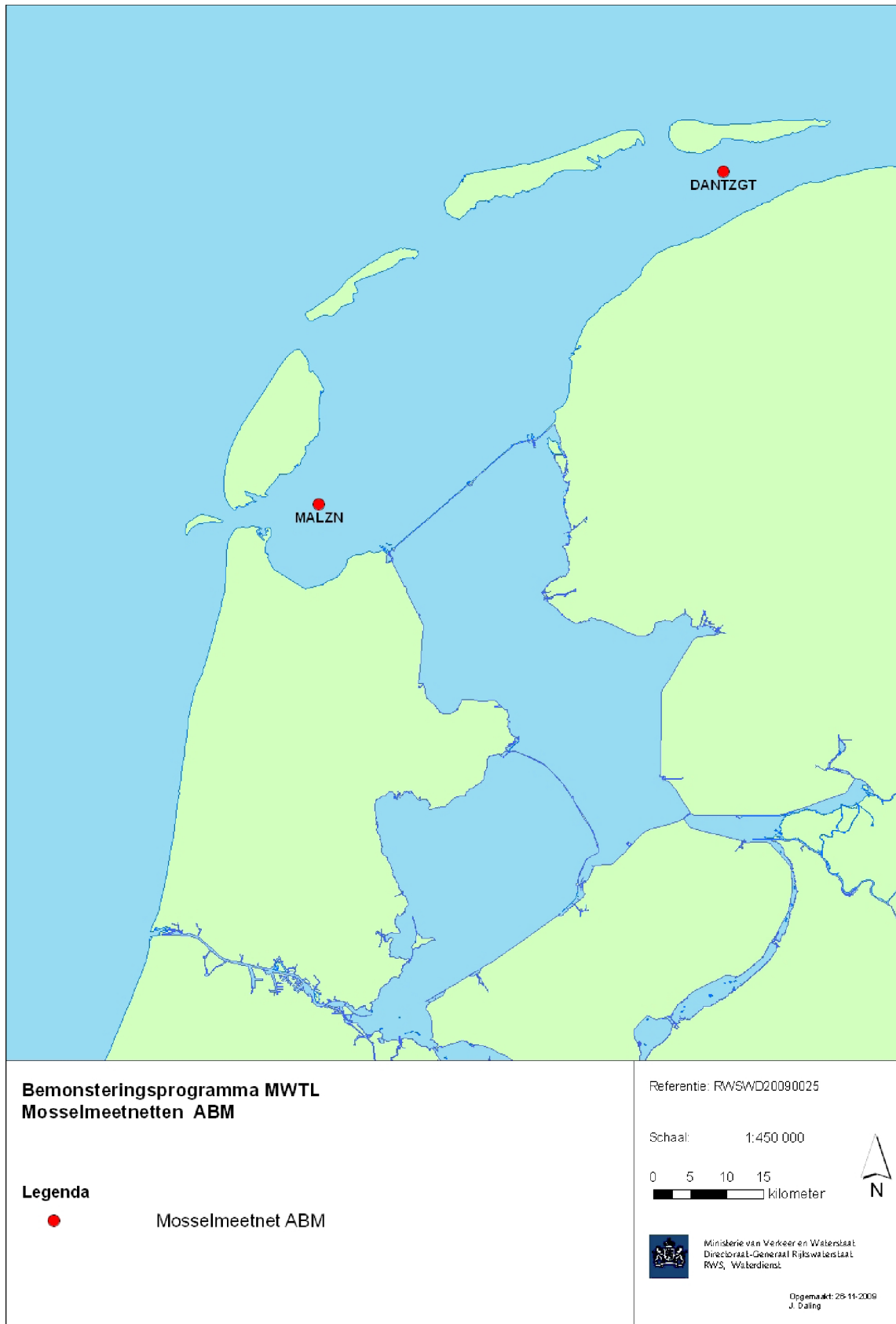
## 25.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee / Eems-Dollard

Parametercode	hdh	<u>DOOVBWT</u>	<u>BOCHTVWTM</u>
PBDE99		4	4
PBDE100		4	4
PBDE138		4	4
PBDE153		4	4
PBDE154		4	4
PBDE183		4	4
PBDE185		4	4
PBDE209		4	4
<b>Radiochemische parameters</b>			
ALFA		4	4
BETA		4	4
K40		4	4
Ag110m		4	4
Am241		4	4
Be7		4	4
Bi214		4	4
Co58		4	4
Co60		4	4
Cs134		4	4
Cs137		4	4
I131		4	4
In111		4	4
Lu177		4	4
Mn54		4	4
Ru103		4	4
Ru106		4	4
Tl201		4	4
Tl208		4	4
Zn65		4	4
Pb210		4	4





Figuur 20. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: ABM Waddenzee



## 26 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM

Actieve biologische monitoring voor het chemisch meetnet MWTL: onderzoek naar cummulatie van chemische contaminanten in uitgehangen mosselen en siliconensheets.

### 26.1 Werkgebied

Waddenzee

### 26.2 Meetlocaties

<u>Gebied. locatieomschrijving</u>	<u>DONAR-code</u>	<u>RD<sup>x</sup> [cm]</u>	<u>RD<sup>y</sup> [cm]</u>
Waddenzee west, Malzwin	MALZN	122.343.00	556.360.00
Waddenzee oost, Dantzigat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00

### 26.3 Monsterneming en transport

Per meetlocatie zijn 2 x 50 stuks levende en verwaterde mosselen nodig voor analyses. Er worden door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland (op een nader te bepalen locatie) mosselen '*Mytilus edulis*' verzameld (ca 3000) en naar de locatie Jacobahaven in Zeeland gebracht. Daar worden de mosselen uitgezocht en voorbereid (verwaterd) door de meetinformatiedienst Zeeland. Vervolgens gaan de mosselen in bijgeleverde vaatjes in water op vervoer naar Noord-Nederland (Buitenpost of Eemshaven na overleg) om de volgende dag te worden uitgehangen op de meetlocaties door de meetinformatie dienst Noord-Nederland en na 6 weken weer opgehaald. Op het moment van het ophalen van de mosselen dient er droogijs aanwezig te zijn zodat de mosselen direct in droogijs op vervoer kunnen naar de Waterdienst in Leystad.

Parallel aan het onderzoek worden **siliconensheets** (kunstmatig sorptiemedium) bij de uitgehangen mosselen geplaatst, voor de zgn. Solid Phase Passive Sampling (SPS). Zie werkvoorschrift. Voorbewerkte ingevroren sheets (moeten ook bij niet direct gebruik ingevroren bewaard blijven) worden gelijk met de mosselen ontvangen en worden ook na bemonstering gelijk met de mosselen in droogijs verstuurd

### 26.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Opdracht: Marcel van der Weijden, Marga Bogaart
- Voor operationele praktisch en voorbereidende zaken betreffende de mosselen en SHEETS: Karin Koning, lab microverontreiniging: karin.koning@rws.nl; tel: 0611876987.
- Transport: Jeanne Derks: Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435 of Dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571

MID Noord-Nederland:

- meetcoördinatie: M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813
- Uitvoering NN : Dhr S. Cuperus; sander.cuperus@rws.nl; 06-53 40 07 61

### 26.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen = monsternemingsdatum	
		m	Week ophalen
MALZN	1	40	46
DANTZGT	1	40	46

### 26.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

Parameter	orgaan	MALZN		DANTZGT	
		mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
<b>Algemeen</b>					
AANTL	NVT	1		1	
GEM_GWT	VLEES	1		1	
GEM_LTE	SCHELP	1		1	
SD_LTE	SCHELP	1		1	

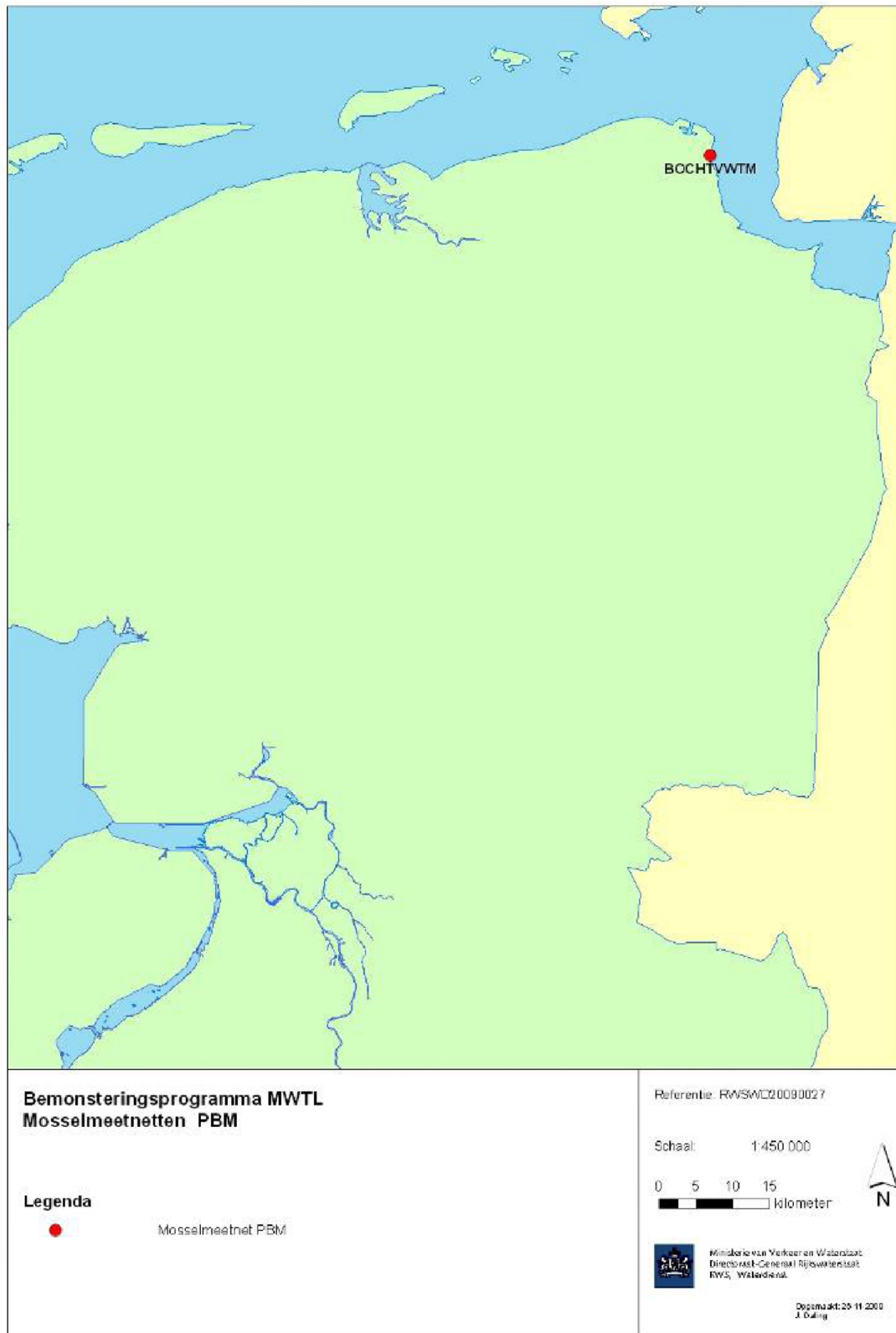
## 26.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

Parameter	orgaan	MALZN		DANTZGT	
		mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
GEM_ADW	VLEES	1		1	
<b>Veldmetingen</b>					
ACCMLTDR		1	1	1	1
<b>Algemeen</b>					
VET		1		1	
%DS		1		1	
%GV		1		1	
<b>Metalen</b>					
As		1		1	
Hg		1		1	
Ca		1		1	
K		1		1	
Mg		1		1	
Na		1		1	
Cs		1		1	
Ga		1		1	
Gd		1		1	
Ge		1		1	
Li		1		1	
Mo		1		1	
Rb		1		1	
Se		1		1	
Sn		1		1	
Th		1		1	
U		1		1	
Y		1		1	
Cd		1		1	
Cr		1		1	
Cu		1		1	
Ni		1		1	
Pb		1		1	
Zn		1		1	
Mn		1		1	
Fe		1		1	
Ba		1		1	
Co		1		1	
V		1		1	
Al		1		1	
Ag		1		1	
Ti		1		1	
Sc		1		1	
Sr		1		1	
Ce		1		1	
La		1		1	
Nd		1		1	
Pr		1		1	
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>					
BbF			1		1
BkF			1		1
Flu			1		1
BaP			1		1
BghiPe			1		1
InP			1		1
Fen			1		1

## 26.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

Parameter	orgaan	MALZN		DANTZGT	
		mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
Ant			1		1
BaA			1		1
Chr			1		1
Pyr			1		1
DBahAnt			1		1
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>					
PCB18		1	1	1	1
PCB28		1	1	1	1
PCB31		1	1	1	1
PCB44		1	1	1	1
PCB49		1	1	1	1
PCB52		1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1
PCB105		1	1	1	1
PCB118		1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1
PCB170		1	1	1	1
PCB180		1	1	1	1
PCB187		1	1	1	1
HCb		1	1	1	1
HxC1btDen		1	1	1	1
<b>Organotinverbindingen</b>					
DC4ySn kation		1		1	
TC4ySn kation		1		1	
TFySn kation		1		1	
DFySn kation		1		1	
T4C4ySn		1		1	
<b>Radiochemische</b>					
ALFA		1		1	
BETA		1		1	
Ra226		1		1	
K40		1		1	
Ag110m		1		1	
Am241		1		1	
Be7		1		1	
Bi214		1		1	
Co58		1		1	
Co60		1		1	
Cs134		1		1	
Cs137		1		1	
I131		1		1	
In111		1		1	
Lu177		1		1	
Mn54		1		1	
Ru103		1		1	
Ru106		1		1	
Tl201		1		1	
Tl208		1		1	
Zn65		1		1	
Pb210		1		1	

Figuur 21. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: PBM Eems-Dollard



## 27 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM / JAMP

Passieve biologische monitoring voor het chemisch meetnet MWTL: onderzoek naar cummulatie van chemische contaminanten in uitgehangen mosselen en siliconensheets.

### 27.1 Werkgebied

Eems-Dollard

### 27.2 Meetlocaties

<u>Locatieomschrijving</u>	<u>DONAR-code</u>	<u>RD<sup>x</sup> [cm]</u>	<u>RD<sup>y</sup> [cm]</u>
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	254.000.00	604.455.00

### 27.3 Monsterneming

Het onderzoek vindt plaats in september / oktober.

De monsterneming van de mosselen wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland. De analyse zal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

### 27.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Noord-Nederland:

- meetcoördinatie: M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813
- Uitvoering NN : Dhr S. Cuperus; sander.cuperus@rws.nl; 06-53 40 07 61

Wageningen IMARES, vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden:

- Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317- 487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

### 27.5 Datum monsterneming

<u>Stationsnaam</u>	<u>Frequentie</u>	<u>Week</u>
BOCHTVWTM	1	39-43

Bij L.W. indien mogelijk N.A.P –2.60m.

Er moet vroeg in september begonnen worden met verzamelen bij (extreem) laag water. Wordt er later gestart dan wordt het aantal mosselen mogelijk niet gehaald.

### 27.6 Aantal mosselen

<u>Aantal mosselen</u>	<u>Lengte</u>	<u>Klasse</u>	<u>DONARcode(als MUX)</u>
500	25-31 mm	1	MOSSL_LTE1GWT5)
300	32-38 mm	2	MOSSL_LTE2GWT5)
250	39-47 mm	3	MOSSL_LTE3GWT5)
175	48-57 mm	4	MOSSL_LTE4GWT5)
100	58-70 mm	5	MOSSL_LTE5GWT5)

### 27.7 a. Meetfrequentie per klasse Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

<u>Parametercode</u>	<u>ORGcode</u>	<u>LTE1GWT5</u>	<u>LTE2GWT5</u>	<u>LTE3GWT5</u>	<u>LTE4GWT5</u>	<u>LTE5GWT5</u>
<b>e</b>						
AANTL		1	1	1	1	1
GEM_LTE		1	1	1	1	1
SD_LTE		1	1	1	1	1
GEM_GWT	vlees	1	1	1	1	1
GEM_GWT	schelp	1	1	1	1	1

## 27.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

PARAMETERCODE                      BOCHTVWTMPER LENGTEKLASSE**Algemeen**

VOCHT	5
VET (Bligh/Dyer)	5
%GV	5

**Metalen**

As	5
Hg	5
Cd	5
Cr	5
Cu	5
Ni	5
Pb	5
Zn	5

**Poly aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)**

BbF	5
BkF	5
Flu	5
BaP	5
BghiPe	5
InP	5
Fen	5
Ant	5
BaA	5
Chr	5
Pyr	5
DBahAnt	5
AcNe	5
Fle	5

**Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)**

HCB	5
HxCIBtDen	5
aHCH	5
bHCH	5
cHCH	5
44DDT	5
44DDD	5
44DDE	5
dieldn	5
tHpClepO	5
PeCIBen	5
PCB28	5
PCB31	5
PCB47	5
PCB49	5
PCB52	5
PCB56	5
PCB85	5
PCB87	5
PCB97	5
PCB101	5
PCB105	5
PCB110	5
PCB118	5



## 27.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

**PARAMETERCODE**                      **BOCHTVWTM**

PCB128	5
PCB137	5
s_PCB138163	5
PCB141	5
PCB149	5
PCB151	5
PCB153	5
PCB156	5
PCB170	5
PCB180	5
PCB194	5
PCB202	5
PCB206	5
PCB187	5

**Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)**

PBDE28	5
PBDE47	5
PBDE66	5
PBDE85	5
PBDE99	5
PBDE100	5
PBDE153	5
PBDE154	5
PBDE183	5

**Organotinverbindingen**

DC4ySn	kation	5
TC4ySn	kation	5
TFySn	kation	5
MC4ySn	kation	5
MFySn	kation	5
DFySn	kation	5



**28 Onderzoek (Waddenzee &) Eems-Dollard, macrozoöbenthos + sediment biologisch meetnet****28.1 Werkgebied**

Eems-Dollard 2012 (Waddenzee west, -Oost, 2014)

**28.2 Meetlocaties (let op: x- en y-coördinaten in ED stelsel)**

<u>Gebied,</u> <u>Locatieomschrijving</u>	<u>DONAR-code</u>	<u>GGG°MM'SS"</u>		<u>bemonsterd</u> <u>door</u>	<u>Aantal monsters</u>	
		<u>E50</u> <sup>OL</sup>	<u>E50</u> <sup>NB</sup>		<u>Macrozoo</u> <u>-benthos</u>	<u>Sediment</u> <u>Analyse(n)</u>
Waddenzee, Gron. Wad. (2014)						
Groninger Wad PQ 47-0	GRONGWD01	006°30'06"	053°26'21"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 47-1	GRONGWD02	006°30'01"	053°26'37"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 51-2	GRONGWD03	006°31'48"	053°26'32"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 54-0	GRONGWD04	006°32'50"	053°26'32"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 54-1	GRONGWD05	006°32'45"	053°26'41"	K&B	20	1
<b>Eems-Dollard, 2012</b>						
Heringsplaat raai 1110	HERPT1110	007°08'56"	053°17'42"	K&B	20	1
Heringsplaat raai 1111	HERPT1111	007°08'44"	053°17'11"	K&B	20	1
Heringsplaat raai 1112	HERPT1112	007°08'34"	053°16'37"	K&B	20	1
Waddenzee (2014)						
Piet Scheveplaat raai 600	PIETSVPT600	005°47'22"	053°23'51"	K&B	20	1
Piet Scheveplaat raai 601	PIETSVPT601	005°48'12"	053°23'59"	K&B	20	1
Piet Scheveplaat raai 602	PIETSVPT602	005°48'59"	053°24'00"	K&B	20	1
Waddenzee West, (2014)						
Balgzand raai B	BALGZDB	004°49'21"	052°56'12"	NIOZ	10	1
Balgzand raai C	BALGZDC	004°54'18"	052°56'32"	NIOZ	10	1
Balgzand raai J	BALGZDJ	004°53'57"	052°58'59"	NIOZ	10	1
Waddenzee West, (2014)						
Javaruggen raai S1	JAVRGNS1	005°09'13"	053°01'06"	NIOZ	15	1
Scheurrak raai S2	SCHEURRKS2	005°11'21"	053°05'08"	NIOZ	15	1
Molenrak raai S3	MOLRKS3	005°18'52"	053°09'46"	NIOZ	15	1

**Opm:**

Na overleg en met goedkeuring van de Waterdienst is besloten de positie van Raai J op het Balgzand, nu voor een belangrijk deel subtidal gelegen, gefaseerd op te schuiven.

In een periode van 5 jaar wordt de raai in de lengterichting jaarlijks 100 m in zuidoostelijke richting verschoven, met de bedoeling om na deze periode tot een min of meer geheel intertidale raai te komen.

De posities van begin en eindpunt van raai J voor de komende jaren zijn in onderstaand schema vastgelegd.

**Let op: x- en y coördinaten in RD stelsel)**

jaar	begin X	begin Y	eind X	eind Y	Opm.
2009 (vj en nj)	122040	555260	122576	554440	
2010 (vj en nj)	122095	555176	122631	554357	
2011 (vj en nj)	122149	555093	122686	554273	
2012 (vj en nj)	122204	555009	122740	554189	2012 geen MWTL bemonstering
2013 en later	122259	554925	122795	554106	2013 geen MWTL bemonstering

### 28.3 Monsterneming en analyse

Monsternemingen worden uitgevoerd door de marktpartijen Koeman en Bijkerk (en het NIOZ), evenals de analyse op macrozoöbenthos.

Analyse van de sedimentmonsters wordt uitgevoerd door het laboratorium van de Waterdienst.

De etiketten en monsternemingslijsten voor de sedimentmonsters zijn afkomstig van RWS Waterdienst.

Resultaten van de sedimentanalyses worden t.b.v. van de eindrapportage aan Koeman en Bijkerk (en het NIOZ geleverd).

### 28.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- RWS: Arie Naber; arie.naber@rws.nl; 06-53833737

Koeman en Bijkerk bv:

- mw. K. Fockens; info@koemanenbijkerk.nl; 050-363 2072

NIOZ:

- R. Dekker; rdekker@nioz.nl; tel: 06-12406591 / 0222-369 497

### 28.5 Periode monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd in het voor- en najaar;

voorjaar: februari-maart Macrozoöbenthos

najaar: augustus-september Macrozoöbenthos + Sediment

### 28.6 Parameters

Voor bodemsamenstelling:

S063 BSAM Bodemsamenstelling

S064 F>16 Korrelgrootteverdeling fractie >16µm

S067 C percentage organisch koolstof

S067 TC percentage totaal koolstof



Figuur 22. Monsternemingsprogramma vogeleieren



## 29 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard vogeleieren.

Onderzoek naar chemische contaminanten in vogeleieren van scholekster '*Haematopus ostralegus*' en visdief '*Sterna hirundo*' inzake TMAP. Nadere informatie is beschreven in het '*Projectplan TMAP-vogeleieren 2009*' (info M. van der Weijden).

### 29.1 Werkgebied

Waddenzee, Eems-Dollard

### 29.2 Meetlocaties Vogeleieren

Gebied, Locatieomschrijving	Locatiecode	RD <sup>x</sup> [cm]	RD <sup>y</sup> [cm]	Rapen
Waddenzee west, Griendkwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00	NM
Waddenzee west, Balgzand	BALGZD	120.000.00	550.000.00	Sovon
Waddenzee oost, Julianapolder	JULANPDR	219.000.00	603.000.00	Sovon
Waddenzee oost, Schiermonnikoog	SCHIERMNOG	209.170.00	609.500.00	Sovon+NM
Eems-Dollard, Delfzijl zeehavenkanaal	DELZZHVKNL	259.389.00	593.996.00	Sovon

### 29.3 Monsterneming en analyse

Per locatie zullen van één of beide vogelsoorten eieren worden verzameld. De uitvoering hiervan vindt plaats in overeenstemming met door het IfV (zie onder) geleverde werkvoorschrift en zal worden uitbesteed aan SOVON Vogelonderzoek Nederland en Natuurmonumenten, zie tabel hierboven. De analyse naar chemische contaminanten in de eieren zal worden uitbesteed aan het *Institut für Vogelforschung* (IfV). Uiterlijk 1 juli 2009 zullen de eieren worden geleverd aan het IfV.

### 29.4 Tijdpad

Het rapen van eieren van de scholekster zal in de periode begin mei tot ca. half mei worden uitgevoerd. Het rapen van eieren van de visdief zal in de periode ca. half mei tot begin juni worden uitgevoerd.

### 29.5 Aantal te rapen eieren en chemische analyses

stationsnaam	Scholekster	Visdief
GRIENDKDR	10	10
BALGZD	10	10
JULANPDR	10	0
SCHIERMNOG	0	10
DELZZHVKNL	10	10
Totaal	===== 40	===== 40

### 29.6 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 333.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Institut für Vogelforschung, An der Vogelwarte 21, D-26386 Wilhelmshaven, Duitsland:

- Vogelwarte Helgoland
- Prof. Dr. Peter H. Becker, tel 0049-4421-96890, fax 0049-4421-968955, peter.becker@ifv.terramare.de
- www.vogelwarte-helgoland.de

SOVON Vogelonderzoek Nederland, Rijksweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen:

- Peter de Boer, tel 06-49390238, fax 024-6848122, Peter.deBoer@sovon.nl
- www.sovon.nl

Natuurmonumenten, Postbus 9955, 1243 ZS 's-Graveland:

- Otto Overdijk, tel 0519-531346 / 06-54295236, O.Overdijk@natuurmonumenten.nl
- www.natuurmonumenten.nl
- verzendadres materiaal: Otto Overdijk, Knuppeldam 4, 9166 NZ Schiermonnikoog

## 29.7 Chemische analyses in vogeleieren

<u>Parametercode</u>	<u>GRIENDKDR</u>	<u>BALGZD</u>	<u>JULANPDR</u>	<u>SCHIERMNOG</u>	<u>DELZZHVKNL</u>
<b>Zware metalen</b>					
Hg	20	20	10	10	20
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen</b>					
HCB	20	20	10	10	20
44DDD	20	20	10	10	20
44DDE	20	20	10	10	20
44DDT	20	20	10	10	20
aHCH	20	20	10	10	20
bHCH	20	20	10	10	20
cHCH	20	20	10	10	20
cCldn	20	20	10	10	20
tCldn	20	20	10	10	20
cNnCl	20	20	10	10	20
tNnCl	20	20	10	10	20
<b>Polychloorbifenyyl-verbindingen</b>					
PCB28	20	20	10	10	20
PCB47	20	20	10	10	20
PCB52	20	20	10	10	20
PCB64	20	20	10	10	20
PCB66	20	20	10	10	20
PCB70	20	20	10	10	20
PCB74	20	20	10	10	20
PCB85	20	20	10	10	20
PCB87	20	20	10	10	20
PCB92	20	20	10	10	20
PCB95	20	20	10	10	20
PCB99	20	20	10	10	20
PCB101	20	20	10	10	20
PCB105	20	20	10	10	20
PCB107	20	20	10	10	20
PCB110	20	20	10	10	20
PCB114	20	20	10	10	20
PCB118	20	20	10	10	20
PCB123	20	20	10	10	20
PCB126	20	20	10	10	20
PCB128	20	20	10	10	20
PCB129	20	20	10	10	20
PCB130	20	20	10	10	20
PCB132	20	20	10	10	20
PCB138	20	20	10	10	20
PCB141	20	20	10	10	20
PCB149	20	20	10	10	20
PCB153	20	20	10	10	20
PCB155	20	20	10	10	20
PCB156	20	20	10	10	20
PCB157	20	20	10	10	20
PCB158	20	20	10	10	20



## 29.7 Chemische analyses in vogeleieren

<u>Parametercode</u>	<u>GRIENDKDR</u>	<u>BALGZD</u>	<u>JULANPDR</u>	<u>SCHIERMNOG</u>	<u>DELZZHVKNL</u>
PCB160	20	20	10	10	20
PCB166	20	20	10	10	20
PCB167	20	20	10	10	20
PCB169	20	20	10	10	20
PCB170	20	20	10	10	20
PCB171	20	20	10	10	20
PCB172	20	20	10	10	20
PCB174	20	20	10	10	20
PCB175	20	20	10	10	20
PCB177	20	20	10	10	20
PCB178	20	20	10	10	20
PCB180	20	20	10	10	20
PCB183	20	20	10	10	20
PCB189	20	20	10	10	20
PCB190	20	20	10	10	20
PCB194	20	20	10	10	20
PCB195	20	20	10	10	20
PCB196	20	20	10	10	20
PCB199	20	20	10	10	20
PCB202	20	20	10	10	20



# Bijlagen

---

<b>Bijlage</b>	<b>Pag</b>
1. Omschrijving <b>Parameter</b> coderingen	
Bijlage 1a. <b>Parameter</b> coderingen oppervlaktewater milieumeetnet <b>zoete</b> rijkswateren	293
Bijlage 1b. <b>Parameter</b> coderingen zwevend stof milieumeetnet <b>zoete</b> rijkswateren	300
Bijlage 1c. <b>Parameter</b> coderingen waterbodem milieumeetnet <b>zoete</b> rijkswateren	304
Bijlage 1d. <b>Parameter</b> coderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet <b>zoute</b> rijkswateren	306
Bijlage 1e. <b>Parameter</b> coderingen zwevend stof milieumeetnet <b>zoute</b> rijkswateren	313
Bijlage 1f. <b>Parameter</b> coderingen sediment milieumeetnet <b>zoute</b> rijkswateren	316
Bijlage 1g. <b>Parameter</b> coderingen biota milieumeetnet <b>zoute</b> rijkswateren	319
2. Monsternemingsvoorschriften	323
Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL	323
Aanvullende voorschriften en onderliggende werkdocumenten zoet meetnet MWTL	324
3. Referentiekaart veldwaarnemingen	325
4. Monsternemingsflessen, vulvolumina en conserveringsmethoden	326
voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)	326
voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)	329
5. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens	332
6. Organisatieschema Waterdienst	333
7. Jaarkalender 2012	335



Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA</u> rewab
<i>Parametercodering conform standaard IDSW-Aquo december 2008</i>					
<b>Veldmetingen</b>					
KLEUR		Kleur	NVT	DIMSLS	--
GEUR		Geur	NVT	DIMSLS	0174
OLE		Olie	NVT	DIMSLS	--
SCHUIM		Schuim	NVT	DIMSLS	--
VUIL		Vuil	NVT	DIMSLS	--
ZICHT		Doorzicht	NVT	dm	0130
E		Extinctiecoefficient	NVT	/m	0411
NEERSVM		Neerslagvorm	NVT	DIMSLS	--
BEWKGD		Bewolkingsgraad	NVT	DIMSLS	--
WINDSHD		Windsnelheid	NVT	m/s	--
WINDRTG	WARNDN	Windrichting	NVT	graad	--
GOLFHTE		Golfhoogte	NVT	dm	--
LUCHTDK		Luchtdruk	NVT	hPa	--
T		Temperatuur	NVT	oC	0120
T	lucht	Temperatuur	NVT	oC	0120
pH		Zuurgraad	NVT	DIMSLS	0180
O2		zuurstof	7782-44-7	mg/l	0122
%O2		Percentage zuurstof	NVT	%	0123
GELDHD	20oC	Geleidendheid	NVT	mS/m	0200
SALNTT		Saliniteit	NVT	g Cl/l, PSU	--
<b>Algemeen/Nutriënten</b>					
KLEURITSST		Kleur intensiteit	NVT	PtCo	0412
GEURVDNFTR		Geurverdunningsfactor	NVT	DIMSLS	0170
BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythio ureum	NVT	mg/l	0406
CZV		Chemisch zuurstofverbruik	NVT	mg/l	0404
HCO3		bicarbonaat	71-52-3	mg/l	0222
KjN	N	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/l	0274
P		totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l	0286
ZS		Zwevende stof	NVT	mg/l	0128
GR		Gloeirest	NVT	mg/l	0204
%GR		Percentage gloeirest	NVT	%	--
TOC		Totaal organisch koolstof	NVT	mg/l	0401
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	NVT	mg/l	0403
F		fluoride	16984-48-8	mg/l	0382
Br		bromide	24959-67-9	mg/l	0380
CN		cyanide	57-12-5	ug/l	0386
NO2	Nnf	nitriet	10102-44-0	mg/l	0280
NO3	Nnf	nitraat	12033-49-7	mg/l	0282
NH4	Nnf	ammonium	14798-03-9	mg/l	0270
Cl	nf	chloride	16887-00-6	mg/l	0230
SiO2	Sinf	silicaat	14808-60-7	mg/l	0288
PO4	Pnf	orthofosfaat	14265-44-2	mg/l	0284
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8	mg/l	0232
<b>Metalen__Na-groep</b>					
Na		natrium	7440-23-5	mg/l	0240
K		kalium	7440-09-7	mg/l	0242
Ca		calcium	7440-70-2	mg/l	0244
Mg		magnesium	7439-95-4	mg/l	0246
HHTTL	CaCO3	Hardheid totaal	NVT	mg/l	0250R
<b>Metalen</b>					
Hg		kwik	7439-97-6	ug/l	0332
As		arseen	7440-38-2	ug/l	0314
Se		selenium	7782-49-2	ug/l	0342
Cd		cadmium	7440-43-9	ug/l	0324
Cr		chroom	7440-47-3	ug/l	0326
Cu		koper	7440-50-8	ug/l	0330

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA rewab</u>
Ni		nikkel	7440-02-0	ug/l	0340
Pb		lood	7439-92-1	ug/l	0334
Zn		zink	7440-66-6	ug/l	0354
Al		aluminium	7429-90-5	ug/l	0310
Ba		barium	7440-39-3	ug/l	0316
Be		beryllium	7440-41-7	ug/l	0318
Sb		antimoon	7440-36-0	ug/l	0312
Mn		mangaan	7439-96-5	ug/l	0304
Fe		ijzer	7439-89-6	ug/l	0300
B		boor	7440-42-8	ug/l	0322
U		uranium	7440-61-1	ug/l	0375
Te		telluur	13494-80-9	ug/l	0345
Ag		zilver	7440-22-4	ug/l	--
Ti		titaan	7440-32-6	ug/l	--
Co		kobalt	7440-48-4	ug/l	0328
Mo		molybdeen	7439-98-7	ug/l	0338
Sn		tin	7440-31-5	ug/l	0346
V		vanadium	7440-62-2	ug/l	0350
Tl		thallium	7440-28-0	ug/l	0344
Sr		strontium	7440-24-6	ug/l	0343
Li		lithium	7439-93-2	ug/l	0336
Rb		rubidium	7440-17-7	ug/l	0373
<b>Metalen_nf</b>					
Hg	nf	kwik	7439-97-6	ug/l	0333
As	nf	arseen	7440-38-2	ug/l	0315
Se	nf	selenium	7782-49-2	ug/l	0362
Cd	nf	cadmium	7440-43-9	ug/l	0325
Cr	nf	chrom	7440-47-3	ug/l	0327
Cu	nf	koper	7440-50-8	ug/l	0331
Ni	nf	nikkel	7440-02-0	ug/l	0341
Pb	nf	lood	7439-92-1	ug/l	0335
Zn	nf	zink	7440-66-6	ug/l	0355
Al	nf	aluminium	7429-90-5	ug/l	--
Ba	nf	barium	7440-39-3	ug/l	0317
Be	nf	beryllium	7440-41-7	ug/l	0319
Sb	nf	antimoon	7440-36-0	ug/l	0313
Mn	nf	mangaan	7439-96-5	ug/l	0306
Fe	nf	ijzer	7439-89-6	ug/l	0302
B	nf	boor	7440-42-8	ug/l	0309
U	nf	uranium	7440-61-1	ug/l	0361
Te	nf	telluur	13494-80-9	ug/l	0365
Ag	nf	zilver	7440-22-4	ug/l	0353
Ti	nf	titaan	7440-32-6	ug/l	0349
Co	nf	kobalt	7440-48-4	ug/l	0329
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7	ug/l	0339
Sn	nf	tin	7440-31-5	ug/l	0347
V	nf	vanadium	7440-62-2	ug/l	0351
Tl	nf	thallium	7440-28-0	ug/l	0364
Sr	nf	strontium	7440-24-6	ug/l	0363
Li	nf	lithium	7439-93-2	ug/l	0337
Rb	nf	rubidium	7440-17-7	ug/l	0359
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>					
Ben		benzeen	71-43-2	ug/l	1074
Tol		tolueen	108-88-3	ug/l	1098
TCIC1a		trichloormethaan (chloroform)	67-66-3	ug/l	1064
DCIC1a		dichloormethaan	75-09-2	ug/l	1044
11DCIC2a		1,1-dichloorethaan	75-34-3	ug/l	1039
11DCIC2e		1,1-dichlooretheen	75-35-4	ug/l	1041
12DCIC2a		1,2-dichloorethaan	107-06-2	ug/l	1040
T4CIC1a		tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5	ug/l	1057

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA</u> <u>rewab</u>
TCIC2e		trichlooretheen (tri)	79-01-6	ug/l	1063
111TCIC2a		1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	ug/l	1061
112TCIC2a		1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	ug/l	1062
12DCIC3a		1,2-dichloorpropaan	78-87-5	ug/l	8205
13DCIC3a		1,3-dichloorpropaan	142-28-9	ug/l	8206
DCIBrC1a		dichloorbroommethaan	75-27-4	ug/l	1028
c13DCIC3e		cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	ug/l	1784
t13DCIC3e		trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	ug/l	1785
styrn		styreen	100-42-5	ug/l	1088
12xyln		1,2-xyleen	95-47-6	ug/l	1080
s_1314Xyl		Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	NVT	ug/l	2039
C2yBen		ethylbenzeen	100-41-4	ug/l	1089
123TCIC3a		1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	ug/l	1070
DBrCIC1a		dibroomchloormethaan	124-48-1	ug/l	1033
TBrC1a		tribroommethaan	75-25-2	ug/l	1058
T4CIC2e		tetrachlooretheen (per)	127-18-4	ug/l	1056
123TCIBen		1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/l	1131
124TCIBen		1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/l	1132
135TCIBen		1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/l	1133
12DCIBen		1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/l	1119
13DCIBen		1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/l	1120
14DCIBen		1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/l	1121
2CITol		2-chloortolueen	95-49-8	ug/l	1115
3CITol		3-chloortolueen	108-41-8	ug/l	1116
cumn		cumeen	98-82-8	ug/l	1797
HxCIC2a		hexachloorethaan	67-72-1	ug/l	1050
ClBen		chloorbenzeen	108-90-7	ug/l	1112
C1yttC4yEtr		methyl-tertiair-butylether	1634-04-4	ug/l	2043
1122T4CIC2a		1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	ug/l	1955
c12DCIC2e		cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	ug/l	1828
t12DCIC2e		trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	ug/l	1829
CIC2e		chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	ug/l	1962
3CIC3e		3-chloorpropeen	107-05-1	ug/l	2132
DiC3yEtr		diisopropylether	108-20-3	ug/l	1428
ttC4yBen		tertiair-butylbenzeen	98-06-6	ug/l	1998
DC1oxC1a		dimethoxymethaan	109-87-5	ug/l	1432
C1ymtdt		methylmethacrylaat	80-62-6	ug/l	2092
DC1yDS		dimethyldisulfide	624-92-0	ug/l	1753
3C2yTol		3-ethyltolueen	620-14-4	ug/l	1956
4C2yTol		4-ethyltolueen	622-96-8	ug/l	1957
2C2yTol		2-ethyltolueen	611-14-3	ug/l	1958
123TC1yBen		1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	ug/l	1952
DccPeDen		dicyclopentadien	77-73-6	ug/l	1079
124TC1yBen		1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	ug/l	1951
cycC6a		cyclohexaan	110-82-7	ug/l	1077
DBrC1a		dibroommethaan	74-95-3	ug/l	1035
1C3yBen		1-propylbenzeen	103-65-1	ug/l	1106
135TC1yBen		1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	ug/l	1832
2255T4C4yT4H		2,2,5,5,-tetramethyl-tetrahydrofuran	15045-43-9	ug/l	V584
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>					
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	ug/l	1220
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3	ug/l	1244
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2	ug/l	1293
PCB118		2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	31508-00-6	ug/l	1310
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2	ug/l	1330
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1	ug/l	1345
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3	ug/l	1372
Fen		fenanthreen	85-01-8	ug/l	1180
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3	ug/l	1165
Chr		chryseen	218-01-9	ug/l	1172
Pyr		pyreen	129-00-0	ug/l	1188

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA rewab</u>
DBahAnt		dibenzo(a,h)antracene	53-70-3	ug/l	1173
lnP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	ug/l	1183
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	ug/l	1168
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2	ug/l	1166
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9	ug/l	1167
Flu		fluorantheen	206-44-0	ug/l	1181
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8	ug/l	1169
Ant		antracene	120-12-7	ug/l	1163
Naf		naftaleen	91-20-3	ug/l	8450
aedsfn		alfa-endosulfan	959-98-8	ug/l	8263
bedsfn		beta-endosulfan	33213-65-9	ug/l	8264
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/l	8362
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/l	8363
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/l	8393
dHCH		delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8	ug/l	8629
HCb		hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/l	8361
aldn		aldrin	309-00-2	ug/l	8006
dieldn		dieldrin	60-57-1	ug/l	8217
endn		endrin	72-20-8	ug/l	8268
idn		isodrin	465-73-6	ug/l	8379
24DDT		2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	789-02-6	ug/l	8166
44DDT		4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	50-29-3	ug/l	8167
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	ug/l	8163
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	ug/l	8165
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5	ug/l	1127
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/l	1049
cHpClepO		cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/l	8630
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	ug/l	1007
HpCl		heptachloor	76-44-8	ug/l	8358
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>					
metxrn		metoxuron	19937-59-8	ug/l	8436
metbtazrn		methabenzthiazuron	18691-97-9	ug/l	8418
Cltlrn		chloortoluron	15545-48-9	ug/l	8122
iptrn		isoproturon	34123-59-6	ug/l	8382
Durn		diuron	330-54-1	ug/l	8258
metbmrn		methobromuron	3060-89-7	ug/l	8434
linrn		linuron	330-55-2	ug/l	8394
Mlnrn		monolinuron	1746-81-2	ug/l	8446
monrn		monuron	150-68-5	ug/l	8447
Clbmrn		chloorbromuron	13360-45-7	ug/l	8097
Clxrn		chloroxuron	1982-47-4	ug/l	8130
abmtne		abamectine	71751-41-2	ug/l	8697
doDne		dodine	2439-10-3	ug/l	8261
imdcpd		imidacloprid	138261-41-3	ug/l	8701
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>					
atzne		atrazine	1912-24-9	ug/l	8026
demtmS		demeton-S	126-75-0	ug/l	8173
Daznn		diazinon	333-41-5	ug/l	8185
Dmtat		dimethoat	60-51-5	ug/l	8238
etpfs		ethoprosfos	13194-48-4	ug/l	8281
C2ypton		ethylparathion	56-38-2	ug/l	8482
feNO2ton		fenitrothion	122-14-5	ug/l	8298
fenton		fenthion	55-38-9	ug/l	8309
heptnfs		heptenofos	23560-59-0	ug/l	8360
malton		malathion	121-75-5	ug/l	8396
ptonC1y		parathion-methyl	298-00-0	ug/l	8483
tolcfsC1y		tolclofos-methyl	57018-04-9	ug/l	8590
pyrazfs		pyrazofos	13457-18-6	ug/l	8526
simzne		simazine	122-34-9	ug/l	8547
Tazfs		triazofos	24017-47-8	ug/l	8600



Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA</u> <u>rewab</u>
propzne		propazine	139-40-2	ug/l	8517
terC4yazne		terbutylazine	5915-41-3	ug/l	8568
Tfrlne		trifluraline	1582-09-8	ug/l	8612
desC2yatzne		desethylatrazine	6190-65-4	ug/l	8176
DEHP		bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	ug/l	1647
TC4yPO4		tributylfosfaat	126-73-8	ug/l	1764
metzCl		metazachloor	67129-08-2	ug/l	8417
metlCl		metolachloor	51218-45-2	ug/l	8435
alCl		alachloor	15972-60-8	ug/l	8002
TFyPO4		trifenyfosfaat	115-86-6	ug/l	1767
propcnzl		propiconazol	60207-90-1	ug/l	8519
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	ug/l	--
esfvlrt		esfenvaleraat	66230-04-4	ug/l	--
fenamfs		fenamifos	22224-92-6	ug/l	--
fenOxcb		fenoxycarb	72490-01-8	ug/l	--
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	ug/l	--
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>					
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2	ug/l	8652
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6	ug/l	8108
DClvs		dichloorvos	62-73-7	ug/l	8209
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2	ug/l	8499
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0	ug/l	8029
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9	ug/l	8028
coumfs		coumafos	56-72-4	ug/l	8136
Clidzn		chloridazon	1698-60-8	ug/l	8127
mevfs		mevinfos	7786-34-7	ug/l	8439
<b>Chloorfenoxyaalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>					
24D		2,4-dichloorfenoxiazijnzuur	94-75-7	ug/l	8150
24DP		2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	ug/l	8204
245T		2,4,5-trichloorfenoxiazijnzuur	93-76-5	ug/l	8551
245TP		2,4,5-trichloorfenoxypropionzuur	93-72-1	ug/l	8593
MCPA		2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur	94-74-6	ug/l	8401
MCP		2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur (mecoprop)	93-65-2	ug/l	8404
bentzn		bentazon	25057-89-0	ug/l	8044
MCPB		2-methyl-4-chloorfenoxyboterzuur	94-81-5	ug/l	8402
24DNO2Fol		2,4-dinitrofenol	51-28-5	ug/l	8244
DNOC		4,6-dinitro-o-cresol	534-52-1	ug/l	8259
Dnsb		dinoseb	88-85-7	ug/l	8248
Dntb		dinoterb	1420-07-1	ug/l	8250
24DB		2,4-dichloorfenoxyboterzuur	94-82-6	ug/l	8151
C1ymsfrn		methyl-metsulfuron	74223-64-6	ug/l	8438
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	ug/l	8558
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>					
23DCIFol		2,3-dichloorfenol	576-24-9	ug/l	1531
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	NVT	ug/l	2180
26DCIFol		2,6-dichloorfenol	87-65-0	ug/l	1533
34DCIFol		3,4-dichloorfenol	95-77-2	ug/l	1534
35DCIFol		3,5-dichloorfenol	591-35-5	ug/l	1535
234TCIFol		2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	ug/l	1541
235TCIFol		2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	ug/l	1542
236TCIFol		2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	ug/l	1543
245TCIFol		2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	ug/l	8602
246TCIFol		2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	ug/l	8603
345TCIFol		3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	ug/l	1544
2345T4CIFol		2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	ug/l	1537
2346T4CIFol		2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	ug/l	--
2356T4CIFol		2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	ug/l	--
2CIFol		2-chloorfenol	95-57-8	ug/l	8104

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA rewab</u>
3ClFol		3-chloorfenol	108-43-0	ug/l	1528
4ClFol		4-chloorfenol	106-48-9	ug/l	1529
<b>Fenolen en anilinen</b>					
4ClAn		4-chlooraniline	106-47-8	ug/l	8115
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren	84852-15-3	ug/l	V585
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol	140-66-9	ug/l	2085
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	ug/l	8491
<b>Organotinverbindingen</b>					
DC4ySn		dibutyltin	1002-53-5	ug/l	2199
TC4ySn		tributyltin	688-73-3	ug/l	2077
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2	ug/l	2196
DFySn		difenyln	1011-95-6	ug/l	2201
TFySn		trifenyln	668-34-8	ug/l	2197
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>					
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylother	41318-75-6	ug/l	2169
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylother	5436-43-1	ug/l	2109
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylother	243982-82-3	ug/l	2110
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylother	182346-21-0	ug/l	2111
PBDE99		2,2',4,4',5'-pentabroomdifenylother	60348-60-9	ug/l	2112
PBDE100		2,2',4,4',6'-pentabroomdifenylother	189084-64-8	ug/l	2113
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylother	182677-30-1	ug/l	2170
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylother	68631-49-2	ug/l	2114
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylother	207122-15-4	ug/l	2115
<b>Complexvormers</b>					
EDTA		ethyleendiaminetetraethaanzuur	60-00-4	ug/l	1794
NTA		nitriolotriazijnzuur	139-13-9	ug/l	1793
DTPA		di-ethyleentriaminepentaazijnzuur	67-43-6	ug/l	2003
<b>Glyfosaat en AMPA</b>					
glyfst		glyfosaat	1071-83-6	ug/l	8354
AMPA		aminomethylfosfonzuur	1066-51-9	ug/l	8632
<b>Diverse organische stoffen</b>					
lcyhltn		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	ug/l	8143
pyrdbn		pyridaben	96489-71-3	ug/l	8691
pyrpxfn		pyriproxyfen	95737-68-1	ug/l	8692
captn		captan	133-06-2	ug/l	8075
DmtnmdP		dimethenamid-P	163515-14-8	ug/l	8708
Dtann		dithianon	3347-22-6	ug/l	8257
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	ug/l	V598
AOX	c1	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen	NVT	ug/l	0430
AOX	c1nf	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen	NVT	ug/l	0430n
EOX	c1	som extraheerbare organische halogeenverbindingen	NVT	ug/l	0432
VOX	c1	som vluchtige organische halogeenverbindingen	NVT	ug/l	0434
CHOLREM		Cholinesteraseremmer	NVT	ug/l	0466
s_WVFEN		Som waterdampvluchtige fenolen	NVT	ug/l	0426
s_MBAS		Som Methyleenblauwactieve stoffen (anionactief)	NVT	mg/l	0420
<b>Radiochemische parameters</b>					
ALFA		Alfa activiteit	NVT	mBq/l	0161
BETA		Beta activiteit	NVT	mBq/l	0160
RESTB		Rest beta activiteit	NVT	mBq/l	0162
H3		Beta activiteit van tritium	NVT	mBq/l	0164

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	HDH / opm	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>eenheid</u>	<u>RIWA</u> <u>rewab</u>
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	NVT	mBq/l	--
Sr90		Activiteit van Strontium 90	NVT	mBq/l	0502
Ra226		Radium 226	13982-63-3	mBq/l	0510
<b>Biologische parameters</b>			BTX-code		
THTOCOLI		bacterie, Thermo tolerante coli bacterie	9999910200	/l	0624
COLIBACT		bacterie, Coli bacterie	9999910100	/l	0614
ESCHCOLI		bacterie, Escherichia coli	6413202010	/l	0626
STREFAEC		bacterie, Streptococcus faecalis groep D	9999910000	/l	0630
ENCOCCAE		bacterie, Enterococcacea	6413700000	/l	0634
SALMONEL		bacterie, Salmonella bacterie	9999910300	/l	0650
ANNASPEC		blauwalg, Anabaena	5614601000	/l	--
MICYSPEC		blauwalg, Microcystis	5611113000	/l	--
APNISPEC		blauwalg, Aphanizomenon	5614603000	/l	--
PLANSPEC		blauwalg, Planktothrix	5614717000	/l	--
CHLFA		chlorofyl-a	479-61-8	ug/l	7100
FEO		Feofytine	NVT	ug/l	7110
Fytoplankton gecons.		Kwantitatieve determinatie fytoplankton,			
Basische lugol		gefixeerd met basische lugol			
Fytoplankton gecons.		Kwantitatieve determinatie fytoplankton,			
Zure lugol		gefixeerd met zure lugol			
Fytoplankton levend (flowcytometer)K&B		Kwantitatieve determinatie fytoplankton, niet gefixeerd			

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm

NH3 : NH4 / (1+10(10,08-0,033\*T - pH) )

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

DIP : PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

**Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren**

Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008

<u>Parametercode</u>	<u>hdh</u>	<u>parameteromschrijving</u>	<u>CASnr</u>	<u>eenheid</u>
<b>Veldmetingen</b>				
DUURBMSRG		Duur bemonstering	NVT	h
QI		Debiet over bemonsteringsperiode	NVT	l
NGWTTL		Nat gewicht totaal	NVT	g
<b>Algemeen</b>				
%DS		Percentage droge stof	NVT	%
NG		Natgewicht	NVT	g
DG		Drooggewicht	NVT	g
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
%OC	dg	Percentage organisch koolstof	NVT	%
KjN	Ndg	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/kg
P	dg	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/g
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF10	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF50	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT	%
<b>Metalen_individueel</b>				
Hg	dg	kwik	7439-97-6	mg/kg
<b>Metalen_groep</b>				
Cd	dg	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	chrom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	nickel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	zink	7440-66-6	mg/kg
As	dg	arsen	7440-38-2	mg/kg
Mn	dg	mangaan	7439-96-5	mg/kg
Fe	dg	ijzer	7439-89-6	g/kg
Ba	dg	barium	7440-39-3	mg/kg
Be	dg	beryllium	7440-41-7	mg/kg
Co	dg	kobalt	7440-48-4	mg/kg
V	dg	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	silver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	titaan	7440-32-6	g/kg
Sr	dg	strontium	7440-24-6	mg/kg
Stot	dg	zwavel totaal	NVT	mg/kg
Ce	dg	cerium	7440-45-1	mg/kg
La	dg	lanthaan	7439-91-0	mg/kg
Lu	dg	lutetium	7439-94-3	mg/kg
Nd	dg	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Pr	dg	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Sm	dg	samarium	7440-19-9	mg/kg
Dy	dg	Dysprosium	7429-91-6	mg/kg
Er	dg	erbium	7440-52-0	mg/kg

**Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren**

Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008

<u>Parametercode</u>	<u>hdh</u>	<u>parameteromschrijving</u>	<u>CASnr</u>	<u>eenheid</u>
<i>Eu</i>	dg	europium	7440-53-1	mg/kg
<i>Hf</i>	dg	hafnium	7440-58-6	mg/kg
<i>Ho</i>	dg	holmium	7440-60-0	mg/kg
<i>Ta</i>	dg	Tantalum	7440-25-7	mg/kg
<i>Tb</i>	dg	terbium	7440-27-9	mg/kg
<i>Tm</i>	dg	thulium	7440-30-4	mg/kg
<i>W</i>	dg	wolfraam	7440-33-7	mg/kg
<i>Yb</i>	dg	ytterbium	7440-64-4	mg/kg
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF	dg	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	fenanthreen	85-01-8	mg/kg
Ant	dg	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
AcNe	dg	acenafteen	83-32-9	mg/kg
Fle	dg	fluoreen	86-73-7	mg/kg
Naf	dg	naftaleen	91-20-3	mg/kg
AcNy	dg	acenaftyleen	208-96-8	mg/kg
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
PCB28	dg	2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3	ug/kg
PCB101	dg	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2	ug/kg
PCB118	dg	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-6	ug/kg
PCB138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2	ug/kg
PCB153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1	ug/kg
PCB180	dg	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3	ug/kg
HCB	dg	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
aHCH	dg	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/kg
bHCH	dg	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/kg
cHCH	dg	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/kg
aldn	dg	aldrin	309-00-2	ug/kg
dieldn	dg	dieldrin	60-57-1	ug/kg
endn	dg	endrin	72-20-8	ug/kg
idn	dg	isodrin	465-73-6	ug/kg
teldn	dg	telodrin	297-78-9	ug/kg
cHpClepO	dg	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/kg
tHpClepO	dg	trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	ug/kg
aedsfn	dg	alfa-endosulfan	959-98-8	ug/kg
24DDT	dg	2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	789-02-6	ug/kg
44DDT	dg	4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	50-29-3	ug/kg
24DDD	dg	2,4'-dichloordifenyylidichloorethaan	53-19-0	ug/kg
44DDD	dg	4,4'-dichloordifenyylidichloorethaan	72-54-8	ug/kg
24DDE	dg	2,4'-dichloordifenyylidichlooretheen	3424-82-6	ug/kg
44DDE	dg	4,4'-dichloordifenyylidichlooretheen	72-55-9	ug/kg
HxCIBtDen	dg	hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/kg
PeClBen	dg	pentachloorbenzeen	608-93-5	ug/kg

**Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren**

Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008

<u>Parametercode</u>	<u>hdh</u>	<u>parameteromschrijving</u>	<u>CASnr</u>	<u>eenheid</u>
HpCl	dg	heptachloor	76-44-8	ug/kg
<b>Nitrochloorbenzenen (NCB's)</b>				
1Cl3NO2Ben	dg	1-chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3	ug/kg
12DClBen	dg	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/kg
13DClBen	dg	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/kg
14DClBen	dg	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/kg
123TCIBen	dg	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/kg
124TCIBen	dg	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/kg
135TCIBen	dg	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/kg
1234T4ClBen	dg	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	ug/kg
1235T4ClBen	dg	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	634-90-2	ug/kg
1245T4ClBen	dg	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	ug/kg
23DCINO2Ben	dg	2,3-dichloornitrobenzeen	3209-22-1	ug/kg
24DCINO2Ben	dg	2,4-dichloornitrobenzeen	611-06-3	ug/kg
25DCINO2Ben	dg	2,5-dichloornitrobenzeen	89-61-2	ug/kg
34DCINO2Ben	dg	3,4-dichloornitrobenzeen	99-54-7	ug/kg
s_1214CNB	dg	som van 1-chloor-2-nitrobenzeen en 1-chloor-4-nitrobenzeen	NVT	ug/kg
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn	dg	dibutyltin	1002-53-5	ug/kg
TC4ySn	dg	tributyltin	688-73-3	ug/kg
TFySn	dg	trifenylnit	668-34-8	ug/kg
DFySn	dg	difenylnit	1011-95-6	ug/kg
T4C4ySn	dg	tetrabutyltin	1461-25-2	ug/kg
<b>Dioxines en furanen</b>				
PCDD48	dg	2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine	1746-01-6	ng/kg
PCDD54	dg	1,2,3,7,8-pentachloordibenzo-p-dioxine	40321-76-4	ng/kg
PCDD66	dg	1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	39227-28-6	ng/kg
PCDD67	dg	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	57653-85-7	ng/kg
PCDD70	dg	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	19408-74-3	ng/kg
PCDD73	dg	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	35822-46-9	ng/kg
PCDD75	dg	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-dioxine	3268-87-9	ng/kg
PCDF83	dg	2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	51207-31-9	ng/kg
s_PCDF9489	dg	Som 1,2,3,7,8- en 1,2,3,4,8-pentachloordibenzofuraan	NVT	ng/kg
PCDF112	dg	2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	57117-31-4	ng/kg
s_PCDF118119	dg	Som 1,2,3,4,7,8- en 1,2,3,4,7,9-hexachloordibenzofuraan	NVT	ng/kg
PCDF121	dg	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	57117-44-9	ng/kg
PCDF124	dg	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	72918-21-9	ng/kg
PCDF130	dg	2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	60851-34-5	ng/kg
PCDF131	dg	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	67562-39-4	ng/kg
PCDF134	dg	1,2,3,4,7,8,9-heptachloordibenzofuraan	55673-89-7	ng/kg
PCDF135	dg	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	39001-02-0	ng/kg
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28	dg	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	ug/kg
PBDE47	dg	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	ug/kg
PBDE49	dg	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	ug/kg
PBDE66	dg	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5	ug/kg
PBDE71	dg	2,3',4',6-tetrabroomdifenylether	189084-62-6	ug/kg
PBDE75	dg	2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7	ug/kg
PBDE85	dg	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	ug/kg

**Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren**

Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008

<u>Parametercode</u>	<u>hdh</u>	<u>parameteromschrijving</u>	<u>CASnr</u>	<u>eenheid</u>
PBDE99	dg	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	ug/kg
PBDE100	dg	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	ug/kg
PBDE138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/kg
PBDE153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/kg
PBDE154	dg	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/kg
PBDE183	dg	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5	ug/kg
PBDE185	dg	2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyyl	NVT	ug/kg
PBDE209	dg	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/kg
<b>Overige organische parameters</b>				
MINRLOLE	dg	minerale olie	8042-47-5	mg/kg
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA	dg	Alfa activiteit	NVT	Bq/kg
BETA	dg	Beta activiteit	NVT	Bq/kg
K40	dg	kalium 40	13966-00-2	Bq/kg
Ag110m	dg	zilver 110m	378784-24-8	Bq/kg
Am241	dg	Americium 241	86954-36-1	Bq/kg
Be7	dg	beryllium 7	13966-02-4	Bq/kg
Bi214	dg	bismuth 214	14733-03-0	Bq/kg
Co58	dg	kobalt 58	13981-38-9	Bq/kg
Co60	dg	kobalt 60	10198-40-0	Bq/kg
Cs134	dg	cesium 134	13967-70-9	Bq/kg
Cs137	dg	cesium 137	10045-97-3	Bq/kg
I131	dg	jood 131	24267-56-9	Bq/kg
In111	dg	indium 111	15750-15-9	Bq/kg
Lu177	dg	Lutetium 177	14265-75-9	Bq/kg
Mn54	dg	mangaan 54	13966-31-9	Bq/kg
Ru103	dg	ruthenium 103	13968-53-1	Bq/kg
Ru106	dg	Ruthenium 106	13967-48-1	Bq/kg
Tl201	dg	Thallium 201	15064-65-0	Bq/kg
Tl208	dg	thallium 208	14913-50-9	Bq/kg
Zn65	dg	zink 65	13982-39-3	Bq/kg
Ra226	dg	Radium 226	13982-63-3	Bq/kg
Pb210	dg	lood 210	14255-04-0	Bq/kg

**Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodembodem milieumeetnet zoete rijkswateren**

Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008

Parametercode	HDH/	omschrijving	CASnr	eenheid
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
DG		Drooggewicht	NVT	%
%OC	dg	Percentage organisch koolstof	NVT	%
KjN	Ndg	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/kg
P	dg	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/g
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF10	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF50	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
<b>Metalen_individueel</b>				
As	dg	arsen	7440-38-2	mg/kg
Hg	dg	kwik	7439-97-6	mg/kg
<b>Metalen_Cd-groep</b>				
Cd	dg	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	chrom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	nikkel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	zink	7440-66-6	mg/kg
Ba	dg	barium	7440-39-3	mg/kg
Be	dg	beryllium	7440-41-7	mg/kg
Co	dg	kobalt	7440-48-4	mg/kg
V	dg	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	titaan	7440-32-6	mg/kg
Sr	dg	strontium	7440-24-6	mg/kg
Stot	dg	zwavel totaal	NVT	mg/kg
Ce	dg	cerium	7440-45-1	mg/kg
La	dg	lanthaan	7439-91-0	mg/kg
Lu	dg	lutetium	7439-94-3	mg/kg
Nd	dg	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Pr	dg	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Sm	dg	samarium	7440-19-9	mg/kg
Dy	dg	Dysprosium	7429-91-6	mg/kg
Er	dg	erbium	7440-52-0	mg/kg
Eu	dg	europium	7440-53-1	mg/kg
Hf	dg	hafnium	7440-58-6	mg/kg
Ho	dg	holmium	7440-60-0	mg/kg
Ta	dg	Tantalum	7440-25-7	mg/kg
Tb	dg	terbium	7440-27-9	mg/kg
Tm	dg	thulium	7440-30-4	mg/kg
W	dg	wolfram	7440-33-7	mg/kg
Yb	dg	ytterbium	7440-64-4	mg/kg
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF	dg	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	fenanthreen	85-01-8	mg/kg



**Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodempolieuumeetnet zoete rijkswateren**

Parametercoding conform standaard IDsW-Aquo december 2008

Parametercode	HDH/	omschrijving	CASnr	eenheid
Ant	dg	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
AcNe	dg	acenafteen	83-32-9	mg/kg
Fle	dg	fluoreen	86-73-7	mg/kg
Naf	dg	naftaleen	91-20-3	mg/kg
AcNy	dg	acenaftyleen	208-96-8	mg/kg
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
PCB28	dg	2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-	ug/kg
PCB101	dg	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-	ug/kg
PCB118	dg	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-	ug/kg
PCB138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-	ug/kg
PCB153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-	ug/kg
PCB180	dg	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-	ug/kg
HCB	dg	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
aHCH	dg	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/kg
bHCH	dg	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/kg
cHCH	dg	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/kg
aldn	dg	aldrin	309-00-2	ug/kg
dieldn	dg	dieldrin	60-57-1	ug/kg
endn	dg	endrin	72-20-8	ug/kg
idn	dg	isodrin	465-73-6	ug/kg
teldn	dg	telodrin	297-78-9	mg/kg
cHpClepO	dg	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/kg
tHpClepO	dg	trans-heptachloorepoxide	28044-83-	ug/kg
aedsfn	dg	alfa-endosulfan	959-98-8	ug/kg
24DDT	dg	2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	789-02-6	ug/kg
44DDT	dg	4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	50-29-3	ug/kg
24DDD	dg	2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	53-19-0	ug/kg
44DDD	dg	4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	72-54-8	ug/kg
24DDE	dg	2,4'-dichloordifenyyltrichlooretheen	3424-82-6	ug/kg
44DDE	dg	4,4'-dichloordifenyyltrichlooretheen	72-55-9	ug/kg
HxCIBtDen	dg	hexachloorbutadieen	87-68-3	mg/kg
PeClBen	dg	pentachloorbenzeen	608-93-5	mg/kg
HpCl	dg	heptachloor	76-44-8	mg/kg
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>				
1Cl3NO2Ben	dg	1-chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3	ug/kg
12DCIBen	dg	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/kg
13DCIBen	dg	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/kg
14DCIBen	dg	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/kg
123TCIBen	dg	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/kg
124TCIBen	dg	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/kg
135TCIBen	dg	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/kg
1234T4ClBen	dg	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	ug/kg
1235T4ClBen	dg	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	634-90-2	ug/kg
1245T4ClBen	dg	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	ug/kg
23DCINO2Ben	dg	2,3-dichloornitrobenzeen	3209-22-1	ug/kg
24DCINO2Ben	dg	2,4-dichloornitrobenzeen	611-06-3	ug/kg
25DCINO2Ben	dg	2,5-dichloornitrobenzeen	89-61-2	ug/kg
34DCINO2Ben	dg	3,4-dichloornitrobenzeen	99-54-7	ug/kg
s_1214CNB	dg	som van 1-chloor-2-nitrobenzeen en 1-chloor-4-nitrobenzeen	NVT	ug/kg
<b>Overige organische parameters</b>				
MINRLOLE	dg	minerale olie	8042-47-5	mg/kg

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>hdh / opm</u>	<u>omschrijving</u>	<u>Casnr</u>	<u>eenheid</u>
<b>Veldmetingen</b>				
KLEUR	(vz)	Kleur	NVT	DIMSLS
GEUR	(vz)	Geur	NVT	DIMSLS
OLE	(vz)	Olie	NVT	DIMSLS
SCHUIM	(vz)	Schuim	NVT	DIMSLS
VUIL	(vz)	Vuil	NVT	DIMSLS
ZICHT		Doorzicht	NVT	dm
E		Extinctiecoefficient	NVT	/m
SENSHTE	WATSGL	Sensorhoogte	NVT	
WINDSHD		Windsnelheid	NVT	m/s
WINDRTG	WARNDN	Windrichting	NVT	graad
LUCHTDK		Luchtdruk	NVT	hPa
T	lucht	Temperatuur	NVT	oC
T		Temperatuur	NVT	oC
pH		Zuurgraad	NVT	DIMSLS
O2		zuurstof	7782-44-7	mg/l
%O2		Percentage zuurstof	NVT	%
GELDHD	20oC	Geleidendheid	NVT	mS/m
SALNTT		Saliniteit	NVT	g Cl/l, PSU
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythiourem	NVT	mg/l
CZV		Chemisch zuurstofverbruik	NVT	mg/l
Br		bromide	24959-67-9	mg/l
HHTTL	CaCO3	Hardheid totaal	NVT	mg/l
HCO3		bicarbonaat	71-52-3	mg/l
ZS		Zwevende stof	NVT	mg/l
TOC		Totaal organisch koolstof	NVT	mg/l
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	NVT	mg/l
POC	pg	Particulair organisch koolstof	NVT	mg/l
F		fluoride	16984-48-8	mg/l
P	(tot)	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l
P	nf	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l
P	pg	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l
N	(tot)	stikstof	7727-37-9	mg/l
N	nf (DIN)	stikstof	7727-37-9	mg/l
N	pg	stikstof	7727-37-9	mg/l
KjN	N	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/l
s_NO3NO2	Nnf	Som nitraat en nitriet	NVT	mg/l
NO2	Nnf	nitriet	10102-44-0	mg/l
NO3	Nnf	nitraat	12033-49-7	mg/l
NH4	Nnf	ammonium	14798-03-9	mg/l
SiO2	Sinf	silicaat	14808-60-7	mg/l
PO4	Pnf	orthofosfaat	14265-44-2	mg/l
Cl	nf	chloride	16887-00-6	mg/l
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8	mg/l
<b>Metalen_Na groep</b>				
Na		natrium	7440-23-5	mg/l
K		kalium	7440-09-7	mg/l
Ca		calcium	7440-70-2	mg/l
Mg		magnesium	7439-95-4	mg/l

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>hdh / opm</u>	<u>omschrijving</u>	<u>Casnr</u>	<u>eenheid</u>
<b>Metalen_individueel</b>				
As		arseen	7440-38-2	ug/l
Se		selenium	7782-49-2	ug/l
<b>Metalen_groep</b>				
Cd		cadmium	7440-43-9	ug/l
Cu		koper	7440-50-8	ug/l
Ni		nikkel	7440-02-0	ug/l
Pb		lood	7439-92-1	ug/l
Zn		zink	7440-66-6	ug/l
Cr		chroom	7440-47-3	ug/l
Ba		barium	7440-39-3	ug/l
Be		beryllium	7440-41-7	ug/l
Sb		antimoon	7440-36-0	ug/l
Mn		mangaan	7439-96-5	ug/l
Fe		ijzer	7439-89-6	mg/l
B		boor	7440-42-8	ug/l
U		uranium	7440-61-1	ug/l
Te		telluur	13494-80-9	ug/l
Ag		zilver	7440-22-4	ug/l
Ti		titaan	7440-32-6	ug/l
Co		kobalt	7440-48-4	ug/l
Mo		molybdeen	7439-98-7	ug/l
Sn		tin	7440-31-5	ug/l
V		vanadium	7440-62-2	ug/l
Tl		thallium	7440-28-0	ug/l
Sr		strontium	7440-24-6	ug/l
Li		lithium	7439-93-2	ug/l
Rb		rubidium	7440-17-7	ug/l
<b>Metalen_individueel opgelost</b>				
Hg	nf	kwik	7439-97-6	ug/l
As	nf	arseen	7440-38-2	ug/l
Se	nf	selenium	7782-49-2	ug/l
<b>Metalen-groep opgelost</b>				
Cd	nf	cadmium	7440-43-9	ug/l
Cu	nf	koper	7440-50-8	ug/l
Ni	nf	nikkel	7440-02-0	ug/l
Pb	nf	lood	7439-92-1	ug/l
Zn	nf	zink	7440-66-6	ug/l
Cr	nf	chroom	7440-47-3	ug/l
Ba	nf	barium	7440-39-3	ug/l
Be	nf	beryllium	7440-41-7	ug/l
Sb	nf	antimoon	7440-36-0	ug/l
Mn	nf	mangaan	7439-96-5	ug/l
Fe	nf	ijzer	7439-89-6	ug/l
B	nf	boor	7440-42-8	ug/l
U	nf	uranium	7440-61-1	ug/l
Te	nf	telluur	13494-80-9	ug/l
Ag	nf	zilver	7440-22-4	ug/l

## Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
Ti	nf	titaan	7440-32-6	ug/l
Co	nf	kobalt	7440-48-4	ug/l
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7	ug/l
Sn	nf	tin	7440-31-5	ug/l
V	nf	vanadium	7440-62-2	ug/l
Tl	nf	thallium	7440-28-0	ug/l
Sr	nf	strontium	7440-24-6	ug/l
Li	nf	lithium	7439-93-2	ug/l
Rb	nf	rubidium	7440-17-7	ug/l
<b>Diverse PAK's, OCB's, PCB's</b>				
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	ug/l
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3	ug/l
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2	ug/l
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-6	ug/l
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2	ug/l
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1	ug/l
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3	ug/l
Fen		fenanthreen	85-01-8	ug/l
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3	ug/l
Chr		chryseen	218-01-9	ug/l
Pyr		pyreen	129-00-0	ug/l
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	ug/l
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	ug/l
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	ug/l
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2	ug/l
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9	ug/l
Flu		fluorantheen	206-44-0	ug/l
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8	ug/l
Ant		antraceen	120-12-7	ug/l
Naf		naftaleen	91-20-3	ug/l
aedsfn		alfa-endosulfan	959-98-8	ug/l
bedsfn		beta-endosulfan	33213-65-9	ug/l
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/l
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/l
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/l
dHCH		delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8	ug/l
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/l
aldn		aldrin	309-00-2	ug/l
dieldn		dieldrin	60-57-1	ug/l
endn		endrin	72-20-8	ug/l
idn		isodrin	465-73-6	ug/l
24DDT		2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	789-02-6	ug/l
44DDT		4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	50-29-3	ug/l
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	ug/l
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	ug/l
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5	ug/l
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/l
cHpClepO		cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/l
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	ug/l
HpCl		heptachloor	76-44-8	ug/l

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>hdh / opm</u>	<u>omschrijving</u>	<u>Casnr</u>	<u>eenheid</u>
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)</b>				
bentzn		bentazon	25057-89-0	ug/l
24DP		2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	ug/l
MCPA		2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	94-74-6	ug/l
MCPD		2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur (mecoprop)	93-65-2	ug/l
24D		2,4-dichloorfenoxyazijnzuur	94-75-7	ug/l
C1ymsfm		methyl-metsulfuron	74223-64-6	ug/l
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	ug/l
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>				
12DCIC2a		1,2-dichloorethaan	107-06-2	ug/l
DCIC1a		dichloormethaan	75-09-2	ug/l
TCIC1a		trichloormethaan (chloroform)	67-66-3	ug/l
T4CIC1a		tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5	ug/l
T4CIC2e		tetrachlooretheen (per)	127-18-4	ug/l
TCIC2e		trichlooretheen (tri)	79-01-6	ug/l
Ben		benzeen	71-43-2	ug/l
Tol		tolueen	108-88-3	ug/l
111TCIC2a		1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	ug/l
12DCIC3a		1,2-dichloorpropaan	78-87-5	ug/l
stynr		styreen	100-42-5	ug/l
12xylr		1,2-xyleen	95-47-6	ug/l
s_1314Xyl		Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	NVT	ug/l
C2yBen		ethylbenzeen	100-41-4	ug/l
112TCIC2a		1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	ug/l
11DCIC2a		1,1-dichloorethaan	75-34-3	ug/l
11DCIC2e		1,1-dichlooretheen	75-35-4	ug/l
12DCIBen		1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/l
13DCIBen		1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/l
14DCIBen		1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/l
2CITol		2-chloortolueen	95-49-8	ug/l
cumn		cumeen	98-82-8	ug/l
ClBen		chloorbenzeen	108-90-7	ug/l
1122T4CIC2a		1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	ug/l
c12DCIC2e		cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	ug/l
t12DCIC2e		trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	ug/l
3CITol		3-chloortolueen	108-41-8	ug/l
135TCIBen		1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/l
124TCIBen		1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/l
123TCIBen		1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/l
3CIC3e		3-chloorpropeen	107-05-1	ug/l
HxCIC2a		hexachloorethaan	67-72-1	ug/l
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylother	41318-75-6	ug/l
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylother	5436-43-1	ug/l
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylother	243982-82-3	ug/l
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylother	182346-21-0	ug/l
PBDE99		2,2',4,4',5'-pentabroomdifenylother	60348-60-9	ug/l
PBDE100		2,2',4,4',6'-pentabroomdifenylother	189084-64-8	ug/l
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylother	182677-30-1	ug/l

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/l
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/l
<b>Matig polaire verbindingen</b>				
Tazfs		triazofos	24017-47-8	ug/l
Daznn		diazinon	333-41-5	ug/l
C2ypton		ethylparathion	56-38-2	ug/l
feNO2ton		fenitrothion	122-14-5	ug/l
fenton		fenthion	55-38-9	ug/l
malton		malathion	121-75-5	ug/l
ptonC1y		parathion-methyl	298-00-0	ug/l
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0	ug/l
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9	ug/l
coumfs		coumafos	56-72-4	ug/l
mevfs		mevinfos	7786-34-7	ug/l
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	ug/l
esfvlrt		esfenvaleraat	66230-04-4	ug/l
fenamfs		fenamifos	22224-92-6	ug/l
fenOxcb		fenoxycarb	72490-01-8	ug/l
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	ug/l
heptnfs		heptenofos	23560-59-0	ug/l
<b>Chloorfenolen (CP's)</b>				
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	NVT	ug/l
245TCIFol		2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	ug/l
246TCIFol		2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	ug/l
3CIFol		3-chloorfenol	108-43-0	ug/l
<b>Fenolen en anilinen</b>				
4ClAn		4-chlooraniline	106-47-8	ug/l
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren	84852-15-3	ug/l
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol	140-66-9	ug/l
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	ug/l
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen (PBM)</b>				
Dmtat		dimethoaat	60-51-5	ug/l
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2	ug/l
DClvs		dichloorvos	62-73-7	ug/l
alCl		alachloor	15972-60-8	ug/l
atzne		atrazine	1912-24-9	ug/l
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6	ug/l
Clpfm		chloorprofam	101-21-3	ug/l
Cltlrn		chloortoluron	15545-48-9	ug/l
Durn		diuron	330-54-1	ug/l
irgrl		irgarol	28159-98-0	ug/l
iptrn		isoproturon	34123-59-6	ug/l
linrn		linuron	330-55-2	ug/l
metbtazrn		methabenzthiazuron	18691-97-9	ug/l
metlCl		metolachloor	51218-45-2	ug/l
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2	ug/l
propxr		propoxur	114-26-1	ug/l
simzne		simazine	122-34-9	ug/l

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
terC4yazne		terbutylazine	5915-41-3	ug/l
tolcfsC1y		tolclofos-methyl	57018-04-9	ug/l
C1yClprfs		methylchloorpyrifos	5598-13-0	ug/l
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn	kation	dibutyltin	1002-53-5	ng/l
DFySn	kation	difenyltin	1011-95-6	ng/l
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2	ng/l
TC4ySn	kation	tributyltin	688-73-3	ng/l
TFySn	kation	trifenyln	668-34-8	ng/l
<b>Diverse organische stoffen</b>				
lcyhltn		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	ug/l
pyrdbn		pyridaben	96489-71-3	ug/l
pyrpxfn		pyriproxyfen	95737-68-1	ug/l
Clidzn		chloridazon	1698-60-8	ug/l
Mlnrn		monolinuron	1746-81-2	ug/l
abmtne		abamectine	71751-41-2	ug/l
doDne		dodine	2439-10-3	ug/l
imdcpd		imidacloprid	138261-41-3	ug/l
DEHP		bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	ug/l
Tfrlne		trifluraline	1582-09-8	ug/l
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	ug/l
captn		captan	133-06-2	ug/l
DmtnmdP		dimethenamid-P	163515-14-8	ug/l
Dtann		dithianon	3347-22-6	ug/l
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA		Alfa activiteit	NVT	mBq/l
BETA		Beta activiteit	NVT	mBq/l
RESTB		Rest beta activiteit	NVT	mBq/l
H3		Beta activiteit van tritium	NVT	mBq/l
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	NVT	mBq/l
Sr90		Activiteit van Strontium 90	NVT	mBq/l
Ra226		Radium 226	13982-63-3	mBq/l
Tc99		Technetium activiteitsconcentratie	NVT	mBq/l
Ag110m		zilver 110m	378784-24-8	mBq/l
Am241		Americium 241	86954-36-1	mBq/l
Be7		beryllium 7	13966-02-4	mBq/l
Ce144		cerium 144	14762-78-8	mBq/l
Co58		kobalt 58	13981-38-9	mBq/l
Co60		kobalt 60	10198-40-0	mBq/l
Cs134		cesium 134	13967-70-9	mBq/l
Cs137		cesium 137	10045-97-3	mBq/l
Hg203		kwik 203	13982-78-0	mBq/l
I131		jood 131	24267-56-9	mBq/l
In111		indium 111	15750-15-9	mBq/l
Lu177		Lutetium 177	14265-75-9	mBq/l
Mn54		mangaan 54	13966-31-9	mBq/l
Mo99		molybdeen 99	14119-15-4	mBq/l
Na22		natrium 22	13966-32-0	mBq/l
Ru103		ruthenium 103	13968-53-1	mBq/l

**Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren**

<u>Parametercode</u>	<u>hdh / opm</u>	<u>omschrijving</u>	<u>Casnr</u>	<u>eenheid</u>
Ru106		Ruthenium 106	13967-48-1	mBq/l
Sb122		antimoon 122	14374-79-9	mBq/l
Sb124		antimoon 124	14683-10-4	mBq/l
Sb125		antimoon 125	14234-35-6	mBq/l
Tc99m		Technetium 99	378784-45-3	mBq/l
Tl201		Thallium 201	15064-65-0	mBq/l
Zn65		zink 65	13982-39-3	mBq/l
<b>Biologische parameters</b>				
CHLfa		chlorofyl-a	479-61-8	ug/l
FEO		Feofytine a	NVT	ug/l
<b>Biologische parameters_2</b>				
FYP zure lugol		Fytoplankton gecons. zure lugol	NVT	
FYP basische lugol		Fytoplankton gecons. basische lugol	NVT	
FYP levend flowcyto		<i>Fytoplankton levend (flowcytometer)</i>	NVT	
FYP levend K&B		Fytoplankton levend (Koeman & Bijkerk)	NVT	

**Opmerkingen**

(vz): veldmeting zintuiglijk

(tot): is totaal

nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)

pg: particulier gebonden

kation: De organotin verbindingen in zoute wateren worden als kation gerapporteerd.

NH3:  $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 * T - \text{pH})})$ 

NO3: s\_NO3NO2 - NO2

N: KJN+NO3+NO2

DIN: NO2+NO3+NH4

DIP: PO4

SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008



Bijlage 1e. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CASnr	eenheid
<b>Veldmetingen</b>				
DUURBMSRG		Duur bemonstering	NVT	h
QI		Debiet over bemonsteringsperiode	NVT	l
NGWTTL		Nat gewicht totaal	NVT	g
<b>Algemeen</b>				
%DS		Percentage droge stof	NVT	%
NG		Natgewicht	NVT	g
DG		Drooggewicht	NVT	g
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
%GV	dg	Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT	%
%OC	dg	Percentage organisch koolstof	NVT	%
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF4	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	NVT	%
%KGF8	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	NVT	%
%KGF10	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF32	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	NVT	%
%KGF50	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT	%
<b>Metalen</b>				
As	dg	arsen	7440-38-2	mg/kg
Hg	dg	kwik	7439-97-6	mg/kg
Ca	dg	calcium	7440-70-2	g/kg
K	dg	kalium	7440-09-7	g/kg
Mg	dg	magnesium	7439-95-4	g/kg
Na	dg	natrium	7440-23-5	g/kg
Cs	dg	cesium	7440-46-2	mg/kg
Ga	dg	gallium	7440-55-3	mg/kg
Gd	dg	gadolinium	7440-54-2	mg/kg
Ge	dg	germanium	7440-56-4	mg/kg
Li	dg	lithium	7439-93-2	mg/kg
Mo	dg	molybdeen	7439-98-7	mg/kg
Rb	dg	rubidium	7440-17-7	mg/kg
Se	dg	selenium	7782-49-2	mg/kg
Sn	dg	tin	7440-31-5	mg/kg
Th	dg	thorium	7440-29-1	mg/kg
U	dg	uranium	7440-61-1	mg/kg
Y	dg	yttrium	7440-65-5	mg/kg
Cd	dg	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	chroom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	nikkel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	zink	7440-66-6	mg/kg
Mn	dg	mangaan	7439-96-5	mg/kg
Fe	dg	ijzer	7439-89-6	g/kg
Ba	dg	barium	7440-39-3	mg/kg

**Bijlage 1e. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren**

Co	dg	kobalt	7440-48-4	mg/kg
V	dg	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	titaan	7440-32-6	g/kg
Sc	dg	scandium	7440-20-2	mg/kg
Sr	dg	strontium	7440-24-6	mg/kg
Ce	dg	cerium	7440-45-1	mg/kg
La	dg	lanthaniden	7439-91-0	mg/kg
Nd	dg	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Pr	dg	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF	dg	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	fenanthreen	85-01-8	mg/kg
Ant	dg	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
AcNe	dg	acenaftteen	83-32-9	mg/kg
Fle	dg	fluoreen	86-73-7	mg/kg
Naf	dg	naftaleen	91-20-3	mg/kg
AcNy	dg	acenaftyleen	208-96-8	mg/kg
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
PCB28	dg	2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3	ug/kg
PCB101	dg	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2	ug/kg
PCB118	dg	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-6	ug/kg
PCB138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2	ug/kg
PCB153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1	ug/kg
PCB180	dg	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3	ug/kg
HCb	dg	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn (kation)	dg	dibutyltin	1002-53-5	ug/kg
TC4ySn (kation)	dg	tributyltin	688-73-3	ug/kg
TFySn (kation)	dg	trifenyyltin	668-34-8	ug/kg
DFySn (kation)	dg	difenyyltin	1011-95-6	ug/kg
T4C4ySn	dg	tetrabutyltin	1461-25-2	ug/kg
<b>Polybroomdifenyylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28	dg	2,4,4'-tribroomdifenyylether	41318-75-6	ug/kg
PBDE47	dg	2,2',4,4'-tetrabroomdifenyylether	5436-43-1	ug/kg
PBDE49	dg	2,2',4,5'-tetrabroomdifenyylether	243982-82-3	ug/kg
PBDE66	dg	2,3',4,4'-tetrabroomdifenyylether	189084-61-5	ug/kg
PBDE71	dg	2,3',4',6-tetrabroomdifenyylether	189084-62-6	ug/kg
PBDE75	dg	2,4,4',6-tetrabroomdifenyylether	189084-63-7	ug/kg
PBDE85	dg	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenyylether	182346-21-0	ug/kg
PBDE99	dg	2,2',4,4',5-pentabroomdifenyylether	60348-60-9	ug/kg
PBDE100	dg	2,2',4,4',6-pentabroomdifenyylether	189084-64-8	ug/kg

**Bijlage 1e. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren**

PBDE138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/kg
PBDE153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/kg
PBDE154	dg	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/kg
PBDE183	dg	2,2',3,4,4',5',6'-heptabroomdifenylether	207122-16-5	ug/kg
PBDE185	dg	2,2',3,4,5,5',6'-heptachloorbifenyl	NVT	ug/kg
PBDE209	dg	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/kg

**Radiochemische parameters**

ALFA	dg	Alfa activiteit	NVT	Bq/kg
BETA	dg	Beta activiteit	NVT	Bq/kg
K40	dg	kalium 40	13966-00-2	Bq/kg
Ag110m	dg	zilver 110m	378784-24-8	Bq/kg
Am241	dg	americium 241	86954-36-1	Bq/kg
Be7	dg	beryllium 7	13966-02-4	Bq/kg
Bi214	dg	bismuth 214	14733-03-0	Bq/kg
Co58	dg	kobalt 58	13981-38-9	Bq/kg
Co60	dg	kobalt 60	10198-40-0	Bq/kg
Cs134	dg	cesium 134	13967-70-9	Bq/kg
Cs137	dg	cesium 137	10045-97-3	Bq/kg
I131	dg	jood 131	24267-56-9	Bq/kg
In111	dg	indium 111	15750-15-9	Bq/kg
Lu177	dg	Lutetium 177	14265-75-9	Bq/kg
Mn54	dg	mangaan 54	13966-31-9	Bq/kg
Ru103	dg	ruthenium 103	13968-53-1	Bq/kg
Ru106	dg	ruthenium 106	13967-48-1	Bq/kg
Tl201	dg	thallium 201	15064-65-0	Bq/kg
Tl208	dg	thallium 208	14913-50-9	Bq/kg
Zn65	dg	zink 65	13982-39-3	Bq/kg
Pb210	dg	lood 210	14255-04-0	Bq/kg

## Bijlage 1f. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	HDH	SGK	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
<b>Totaal monster (ongezeefd)</b>					
<b>Algemeen</b>					
HUMS	dg	NVT	Humus	NVT	%
%CaCO3	dg	NVT	Percentage calciumcarbonaat	NVT	%
%KGF16	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF16_2000	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie tussen 16 en 2000 um	NVT	%
%KGFG2000	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie groter 2000 um	NVT	%
%OC	dg	NVT	Percentage organisch koolstof	NVT	%
<b>Gezeefd monster (16-2000 µm)</b>					
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
%KGV (MUX)	dg	DU1	Percentage korrelgrootte verdeling (gelijk aan %KGF16_2000 ongezeefd)	NVT	%
MODS (MUX)	NVT	NVT	Modus	NVT	um
PIEK2 (MUX)	NVT	NVT	Piek 2	NVT	um
VAR (MUX)	NVT	NVT	Variatie	NVT	um
SCH (MUX)	NVT	NVT	Scheefheid	NVT	DIMSLS
KTS (MUX)	NVT	NVT	Kurtosis	NVT	DIMSLS
D10	dg	DU1	Korrel diameter bij 10% van het monster	NVT	um
D20	dg	DU1	Korrel diameter bij 20% van het monster	NVT	um
D30	dg	DU1	Korrel diameter bij 30% van het monster	NVT	um
D40	dg	DU1	Korrel diameter bij 40% van het monster	NVT	um
D50	dg	DU1	Korrel diameter bij 50% van het monster (mediaan)	NVT	um
D60	dg	DU1	Korrel diameter bij 60% van het monster	NVT	um
D70	dg	DU1	Korrel diameter bij 70% van het monster	NVT	um
D80	dg	DU1	Korrel diameter bij 80% van het monster	NVT	um
D90	dg	DU1	Korrel diameter bij 90% van het monster	NVT	um
%KGF53	dg	DU1	Percentage korrelgroottefractie tot 53 um	NVT	%
%KGF63	dg	DU1	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
%KGFG63	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT	%
s_NMDSED	dg	NVT	Som niet minerale delen sediment (kalk, humus e.d.)	NVT	%
<b>Gezeefd monster (&lt;63 µm)</b>					
<b>Algemeen (&lt;63 µm)</b>					
%GV	dg	DUK63	Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT	%
DG	dg	DUK63	Drooggewicht	NVT	%
%OC	dg	DUK63	Percentage organisch koolstof	NVT	%
<b>Korrelgrootteverdeling (&lt;63 µm)</b>					
%KGF2	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF4	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	NVT	%
%KGF8	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	NVT	%
%KGF10	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF32	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	NVT	%
%KGF50	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
<b>Metalen (&lt;63 µm)</b>					
Hg	dg	DUK63	kwik	7439-97-6	mg/kg
Cd	dg	DUK63	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	DUK63	chromium	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	DUK63	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	DUK63	nikkel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	DUK63	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	DUK63	zink	7440-66-6	mg/kg

## Bijlage 1f. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	HDH	SGK	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
As	dg	DUK63	arsen	7440-38-2	mg/kg
Ba	dg	DUK63	barium	7440-39-3	mg/kg
V	dg	DUK63	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	DUK63	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	DUK63	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	DUK63	titaan	7440-32-6	mg/kg
Sc	dg	DUK63	scandium	7440-20-2	mg/kg
Sr	dg	DUK63	strontium	7440-24-6	mg/kg
La	dg	DUK63	lanthaniden	7439-91-0	mg/kg
Pr	dg	DUK63	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Cs	dg	DUK63	cesium	7440-46-2	mg/kg
Ga	dg	DUK63	gallium	7440-55-3	mg/kg
Gd	dg	DUK63	gadolinium	7440-54-2	mg/kg
Ge	dg	DUK63	germanium	7440-56-4	mg/kg
Li	dg	DUK63	lithium	7439-93-2	mg/kg
Mn	dg	DUK63	mangaan	7439-96-5	mg/kg
Mo	dg	DUK63	molybdeen	7439-98-7	mg/kg
Rb	dg	DUK63	rubidium	7440-17-7	mg/kg
Se	dg	DUK63	selenium	7782-49-2	mg/kg
Sn	dg	DUK63	tin	7440-31-5	mg/kg
Th	dg	DUK63	thorium	7440-29-1	mg/kg
U	dg	DUK63	uranium	7440-61-1	mg/kg
Y	dg	DUK63	yttrium	7440-65-5	mg/kg
Ca	dg	DUK63	calcium	7440-70-2	g/kg
Fe	dg	DUK63	ijzer	7439-89-6	g/kg
K	dg	DUK63	kalium	7440-09-7	mg/kg
Mg	dg	DUK63	magnesium	7439-95-4	mg/kg
Na	dg	DUK63	natrium	7440-23-5	mg/kg
Ce	dg	DUK63	cerium	7440-45-1	mg/kg
Co	dg	DUK63	kobalt	7440-48-4	mg/kg
Nd	dg	DUK63	neodymium	7440-00-8	mg/kg
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's) (&lt;63 µm)</b>					
BbF	dg	DUK63	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	DUK63	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	DUK63	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	DUK63	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	DUK63	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	DUK63	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	DUK63	fenanthreen	85-01-8	mg/kg
Ant	dg	DUK63	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	DUK63	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	DUK63	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	DUK63	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	DUK63	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>					
PCB28	dg	DUK63	2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	DUK63	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3	ug/kg
PCB101	dg	DUK63	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2	ug/kg
PCB118	dg	DUK63	2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	31508-00-6	ug/kg
PCB138	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2	ug/kg
PCB153	dg	DUK63	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1	ug/kg
PCB180	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3	ug/kg
HCB	dg	DUK63	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
HxCIbtDen	dg	DUK63	hexachloorbutadien	87-68-3	ug/kg

## Bijlage 1f. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	HDH	SGK	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's) (&lt;63 µm)</b>					
PBDE28	dg	DUK63	2,4,4'-tribroomdifenylother	41318-75-6	ug/kg
PBDE47	dg	DUK63	2,4,4'-tribroomdifenylother	41318-75-6	ug/kg
PBDE49	dg	DUK63	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylother	243982-82-3	ug/kg
PBDE66	dg	DUK63	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylother	189084-61-5	ug/kg
PBDE71	dg	DUK63	2,3',4',6-tetrabroomdifenylother	189084-62-6	ug/kg
PBDE75	dg	DUK63	2,4,4',6-tetrabroomdifenylother	189084-63-7	ug/kg
PBDE85	dg	DUK63	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylother	182346-21-0	ug/kg
PBDE99	dg	DUK63	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylother	5436-43-1	ug/kg
PBDE100	dg	DUK63	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylother	243982-82-3	ug/kg
PBDE138	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylother	182677-30-1	ug/kg
PBDE153	dg	DUK63	2,4,4',6-tetrabroomdifenylother	189084-63-7	ug/kg
PBDE154	dg	DUK63	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylother	189084-61-5	ug/kg
PBDE183	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylother	207122-16-5	ug/kg
PBDE185	dg	DUK63	2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT	ug/kg
PBDE209	dg	DUK63	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylother	1163-19-5	ug/kg
<b>Organotinverbindingen (&lt;63 µm)</b>					
DC4ySn (kation)	dg	DUK63	dibutyltin	1002-53-5	ug/kg
TC4ySn (kation)	dg	DUK63	tributyltin	688-73-3	ug/kg
TFySn (kation)	dg	DUK63	trifenyltin	668-34-8	ug/kg
DFySn (kation)	dg	DUK63	difenyltin	1011-95-6	ug/kg
<b>Radiochemische parameters (&lt;63 µm)</b>					
ALFA	dg	DUK63	Alfa activiteit	NVT	Bq/kg
BETA	dg	DUK63	Beta activiteit	NVT	Bq/kg
K40	dg	DUK63	kalium 40	13966-00-2	Bq/kg
Ag110m	dg	DUK63	zilver 110m	378784-24-8	Bq/kg
Am241	dg	DUK63	americium 241	86954-36-1	Bq/kg
Be7	dg	DUK63	beryllium 7	13966-02-4	Bq/kg
Bi214	dg	DUK63	bismuth 214	14733-03-0	Bq/kg
Co58	dg	DUK63	kobalt 58	13981-38-9	Bq/kg
Co60	dg	DUK63	kobalt 60	10198-40-0	Bq/kg
Cs134	dg	DUK63	cesium 134	13967-70-9	Bq/kg
Cs137	dg	DUK63	cesium 137	10045-97-3	Bq/kg
I131	dg	DUK63	jood 131	24267-56-9	Bq/kg
In111	dg	DUK63	indium 111	15750-15-9	Bq/kg
Lu177	dg	DUK63	Lutetium 177	14265-75-9	Bq/kg
Mn54	dg	DUK63	mangaan 54	13966-31-9	Bq/kg
Ru103	dg	DUK63	ruthenium 103	13968-53-1	Bq/kg
Ru106	dg	DUK63	ruthenium 106	13967-48-1	Bq/kg
Tl201	dg	DUK63	thallium 201	15064-65-0	Bq/kg
Tl208	dg	DUK63	thallium 208	14913-50-9	Bq/kg
Zn65	dg	DUK63	zink 65	13982-39-3	Bq/kg
Pb210	dg	DUK63	lood 210	14255-04-0	Bq/kg

## Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN
<b>Diverse in oppervlakte waar de biota wordt bemonsterd</b>			
OLE		Olie	NVT
WINDSHD		Windsnelheid	NVT
T		Temperatuur	NVT
pH		Zuurgraad	NVT
O2		zuurstof	7782-44-7
%O2		Percentage zuurstof	NVT
SALNTT		Saliniteit	NVT
KLEURITSTT		Kleur intensiteit	NVT
ZS		Zwevende stof	NVT
<b>Zintuiglijke waarnemingen biota</b>			
GEUR		Geur	NVT
SMAAK		Smaak	NVT
<b>Diverse biota Algemeen</b>			
ACCMLTDR		Accumulatieduur	NVT
AANTL		Aantal	NVT
GEM_GWT		Gemiddelde gewicht	NVT
GEM_LTE		Gemiddelde lengte	NVT
SD_LTE		Standaarddeviatie lengte	NVT
GEM_ADW		Gemiddeld asvrij drooggewicht	NVT
LENGTE		Lengte	NVT
DRAAIRTG		Draairichting	NVT
LEEFTD		Leeftijd	NVT
GEWT		Gewicht	NVT
VISCDE		Vis code (gekoppelde vis)	NVT
%GR		Percentage gloeirest	NVT
%DS		Percentage droge stof	NVT
%GV		Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT
VOCHT		Vocht	NVT
VET	vrij extraheerbaar (Soxhlet/pentaaan/dichloormethaan)	Vet	NVT
VET	totaal (Bligh/Dyer of vergelijkbaar)	Vet	NVT
<b>Metalen_</b>			
Ag		zilver	7440-22-4
Al		aluminium	7429-90-5
As		arsen	7440-38-2
Ba		barium	7440-39-3
Ca		calcium	7440-70-2
Cd		cadmium	7440-43-9
Ce		cerium	7440-45-1
Co		kobalt	7440-48-4
Cr		chroom	7440-47-3
Cs		cesium	7440-46-2
Cu		koper	7440-50-8
Fe		ijzer	7439-89-6
Ga		gallium	7440-55-3
Gd		gadolinium	7440-54-2
Ge		germanium	7440-56-4
Hg		kwik	7439-97-6
K		kalium	7440-09-7
La		lanthaan	7439-91-0
Li		lithium	7439-93-2
Mg		magnesium	7439-95-4
Mn		mangaan	7439-96-5
Mo		molybdeen	7439-98-7
Na		natrium	7440-23-5

## Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN
Nd		neodymium	7440-00-8
Ni		nikkel	7440-02-0
Pb		lood	7439-92-1
Pr		praseodymium	7440-10-0
Rb		rubidium	7440-17-7
Sc		scandium	7440-20-2
Se		selenium	7782-49-2
Sn		tin	7440-31-5
Sr		strontium	7440-24-6
Th		thorium	7440-29-1
Ti		titaan	7440-32-6
U		uranium	7440-61-1
V		vanadium	7440-62-2
Y		yttrium	7440-65-5
Zn		zink	7440-66-6
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>			
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu		fluorantheen	206-44-0
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
Fen		fenanthreen	85-01-8
Ant		antraceen	120-12-7
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr		chryseen	218-01-9
Pyr		pyreen	129-00-0
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3
AcNe		acenafteen	83-32-9
Fle		fluoreen	86-73-7
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB18		2,2',5'-trichloorbifenyyl	37680-65-2
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5
PCB31		2,4',5'-trichloorbifenyyl	16606-02-3
PCB44		2,2',3,5'-tetrachloorbifenyyl	41464-39-5
PCB47		2,2',4,4'-tetrachloorbifenyyl	2437-79-8
PCB49		2,2',4,5'-tetrachloorbifenyyl	41464-40-8
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3
PCB56		2,3,3',4'-tetrachloorbifenyyl	41464-43-1
PCB64		2,3,4',6-tetrachloorbifenyyl	52663-58-8
PCB66		2,3,4,4-tetrachloorbifenyyl	32598-10-0
s_PCB6695		Som PCB66 (2,3,4,4-tetrachloorbifenyyl) en PCB95 (2,2',3,5',6-pentachloorbifenyyl)	32598-10-0 38379-99-6
PCB70		2,3',4',5-tetrachloorbifenyyl	32598-11-1
PCB74		2,4,4',5-tetrachloorbifenyyl	32690-93-0
PCB85		2,2',3,4,4'-pentachloorbifenyyl	65510-45-4
PCB87		2,2',3,4,5'-pentachloorbifenyyl	38380-02-8
PCB92		2,2',3,5,5'-pentachloorbifenyyl	52663-61-3
PCB95		2,2',3,5',6-pentachloorbifenyyl	38379-99-6
PCB97		2,2',3,4',5'-pentachloorbifenyyl	41464-51-1
PCB99		2,2',4,4',5-pentachloorbifenyyl	38380-01-
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2
PCB105		2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyyl	32598-14-4
PCB107		2,3,3',4,5-pentachloorbifenyyl	70424-69-0
PCB110		2,3,3',4',6-pentachloorbifenyyl	38380-03-9
PCB114		2,3,4,4',5-pentachloorbifenyyl	74472-37-0
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-6
PCB123		2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyyl	65510-44-3
PCB126		3,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	57465-28-8
PCB128		2,2',3,3',4,4'-hexachloorbifenyyl	38380-07-3
PCB129		2,2',3,3',4,5-Hexachloorbifenyyl	55215-18-4
PCB130		2,2',3,3',4,5'-hexachloorbifenyyl	52663-66-8



## Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN
PCB132		2,2',3,3',4,6'-hexachloorbifenyl	38380-05-1
PCB137		2,2',3,4,4',5-hexachloorbifenyl	35694-06-5
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2
s_PCB138163		Som PCB138 (2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl) en PCB163 (2,3,3',4',5,6-Hexachloorbifenyl)	35065-28-2 74472-44-9
PCB141		2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyl	52712-04-6
PCB149		2,2',3,4',5',6-hexachloorbifenyl	38380-04-0
PCB151		2,2',3,5,5',6-hexachloorbifenyl	52663-63-5
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB155		2,2',4,4',6,6'-hexachloorbifenyl	33979-03-2
PCB156		2,3,3',4,4',5-hexachloorbifenyl	38380-08-4
PCB157		2,3,3',4,4',5'-hexachloorbifenyl	69782-90-7
PCB158		2,3,3',4,4',6-hexachloorbifenyl	74472-42-7
PCB160		2,3,3',4,5,6-hexachloorbifenyl	41411-62-5
PCB166		2,3,4,4',5,6-hexachloorbifenyl	41411-63-6
PCB167		2,3',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	52663-72-6
PCB169		3,3',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	32774-16-6
PCB170		2,2',3,3',4,4',5-heptachloorbifenyl	35065-30-6
PCB171		2,2',3,3',4,4',6-heptachloorbifenyl	52663-71-5
PCB172		2,2',3,3',4,5,5'-heptachloorbifenyl	52663-74-8
PCB174		2,2',3,3',4,5,6'-heptachloorbifenyl	38411-25-5
PCB175		2,2',3,3',4,5,6-heptachloorbifenyl	40186-70-7
PCB177		2,2',3,3',4,5',6-heptachloorbifenyl	52663-70-4
PCB178		2,2',3,3',5,5',6-heptachloorbifenyl	52663-67-9
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
PCB183		2,2',3,4,4',5',6-heptachloorbifenyl	52663-69-1
PCB187		2,2',3,4',5,5',6-heptachloorbifenyl	52663-68-0
PCB189		2,3,3',4,4',5,5' -heptachloorbifenyl	39635-31-9
PCB190		2,3,3',4,4',5,6-heptachloorbifenyl	41411-64-7
PCB194		2,2',3,3',4,4',5,5'-octachloorbifenyl	35694-08-7
PCB195		2,2',3,3',4,4',5,6-octachloorbifenyl	52663-78-2
PCB196		2,2',3,3',4,4',5,6'-octachloorbifenyl	42740-50-1
PCB199		2,2',3,3',4,5,6,6'-octachloorbifenyl	52663-73-7
PCB202		2,2',3,3',5,5',6,6'-octachloorbifenyl	2136-99-4
PCB206		2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonachloorbifenyl	40186-72-9
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1
HxC1btDen		hexachloorbutadieen	87-68-3
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9
44DDT		4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	50-29-3
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9
dielDn		dielDn	60-57-1
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5
cClDn		cis-chloordaan	5103-71-9
tClDn		trans-chloordaan	5103-71-9
cNnCl		cis-nonachloor	5103-73-1
tNnCl		trans-nonachloor	39765-80-5
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>			
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylother	41318-75-6
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylother	5436-43-1
PBDE66		2,3',4,4'-tetrabroomdifenylother	189084-61-5
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylother	182346-21-0
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylother	60348-60-9
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylother	189084-64-8
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylother	68631-49-2
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylother	207122-15-4
PBDE183		2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylother	207122-16-5
<b>Organotinverbindingen</b>			

## Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN
DC4ySn	(kation)	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	(kation)	tributyltin	688-73-3
TFySn	(kation)	trifenyln	668-34-8
MC4ySn	(kation)	monobutyltin	78763-54-9
MFySn	(kation)	monofenyln	2406-68-0
DFySn	(kation)	difenyln	1011-95-6
<b>Radiochemische parameters</b>			
ALFA		Alfa activiteit	NVT
BETA		Beta activiteit	NVT
Ra226		Radium 226	13982-63-3
K40		kalium 40	13966-00-2
Ag110m		zilver 110m	378784-24-8
Am241		americium 241	86954-36-1
Be7		beryllium 7	13966-02-4
Bi214		bismuth 214	14733-03-0
Co58		kobalt 58	13981-38-9
Co60		kobalt 60	10198-40-0
Cs134		cesium 134	13967-70-9
Cs137		cesium 137	10045-97-3
I131		jood 131	24267-56-9
In111		indium 111	15750-15-9
Lu177		Lutetium 177	14265-75-9
Mn54		mangaan 54	13966-31-9
Ru103		ruthenium 103	13968-53-1
Ru106		ruthenium 106	13967-48-1
Tl201		thallium 201	15064-65-0
Tl208		thallium 208	14913-50-9
Zn65		zink 65	13982-39-3
Pb210		lood 210	14255-04-0
<b>PAK-metaboliëten_gal</b>			
1HOxPyr		1-hydroxypyreen	5315-79-7
<b>Microbiologische parameters</b>			
FECLCFMN		Aantal Fecale Coliformen	NVT
<b>Biologische effect parameters</b>			
ISI		Intersexindex	
VDSI		Vas Deferens Sequence Index (zaadleider index)	
RPSI		Relative Penis Size Index (relatieve penislengte)	
Visziekten		Diverse visziekte-indices (geen DONAR-coderingen)	

## Bijlage 2a Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (RWSV)

Rijkswaterstaat Voorschriften			
Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL			
RWSV	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartment
913.0			
W001	Monsterneming van steekmonsters oppervlaktewater met een emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
W002	Monsterneming van steekmonsters oppervlaktewater met een pompsysteem	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof
W003	Monsterneming van oppervlaktewater ten behoeve van de bepaling van chlorofyl, fytoplankton en zoöplankton - steekbuis (en emmer in concept)	Chlorofyl, fytoplankton en zoöplankton	Water (zoet)
W004	Conservering en behandeling van monsters oppervlaktewater voor fysisch en chemisch onderzoek	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof Sediment
W005	Monsterneming van zwevend stof in oppervlaktewater met behulp van een doorstroomcentrifuge	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Zwevend stof
W010	Verrichten van zintuiglijke en meteorologische waarnemingen	Veldparameters	Water Lucht
W012	Bepaling van de extinctiecoëfficiënt - veldmeting		Water
W015	Bepaling fysisch-chemische veldparameters <b>(NIEUW)</b>	Zuurgraad (pH) Zuurstof Geleidendheid en saliniteit Temperatuur Extinctiecoëfficiënt	Water
B001	Monsterneming van zoetwatermosselen	Zoetwatermosselen	Sediment Stenen
B050	Monsterneming van macrozoöbenthos in het litoraal; Methode: handnet, stenen en stenzak	Macrozoöbenthos	Verscheidend habitattypen
B051	Monsterneming van macrozoöbenthos en bodemchemie in het profundaal; boxcorer, Ekman-Birge happer, van Veen happer, Werpkorf en	Macrozoöbenthos	Sediment
B200	Monsterneming van macrozoöbenthos en bodemchemie in het litoraal en profundaal in de mariene wateren; methode: Reineck boxcorer, Flushing sampler en Steekbuis	Macrozoöbenthos	Sediment
B006	Opname van waterplanten	Waterplanten	Waterplanten

## Bijlage 2b Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (WD-SV)

Aanvullende voorschriften en onderliggende werkdocumenten zoet meetnet MWTL		
Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartment
Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 7.0, augustus 2007	Veldparameters fysisch/chemisch	Water Zwevend stof
Werkvoorschrift LICOR-datalogger; Gebruik van de Licor-datalogger voor lichtfluxmetingen, mei 1993	Extinctiecoëfficiënt in situ	Water
Algemene richtlijnen voor monsterneming van de waterbodem RWS Waterdienst-nota 89.056	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
Monsterneming van waterbodem voor ecotoxicologisch onderzoek (Bioassays), 26 september 2003	Algemeen, organisch, anorganisch, Bioassays	Sediment
Operationele uitwerking: Fyto- en zoöplankton RWS Waterdienst-werkdocument 96.002x	Fyto- en Zoöplankton	Water
Operationele uitwerking: Macrozoöbenthos 1. RWS Waterdienst-werkdocument 96.003x 2. Biologische monitoring zoete rijkswateren, status: concept, versie 04. WDNr: BM08.06. auteur: R. Reeze	Macrozoöbenthos	
Operationele uitwerking: Waterplanten en Ecotopen RWS Waterdienst-werkdocument 96.004x	Waterplanten	Water
Operationele uitwerking: Visonitoring 1997-2000 RWS Waterdienst-werkdocument 96.097x	Vissen	Water
Handleiding Watervogelprojecten SOVON	Watervogels	

**Bijlage 3 Referentiekaart veldwaarnemingen**

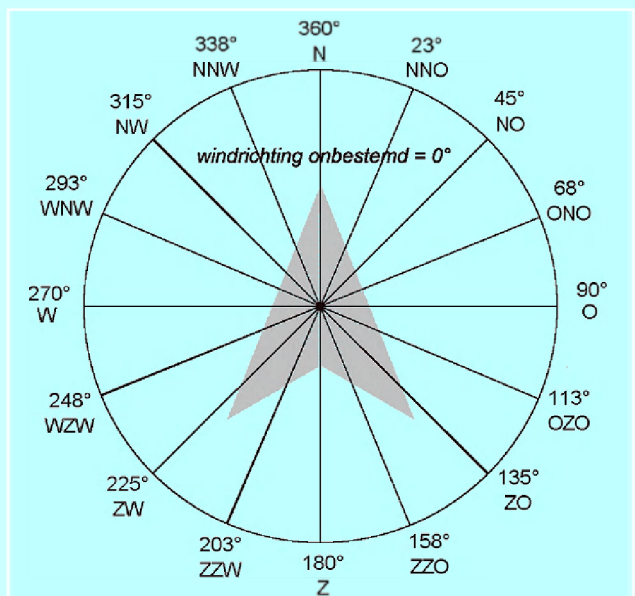
Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheids- equivalenten (op 10 meter hoogte boven vlak terrein)	Benaming		Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de windkracht <ul style="list-style-type: none"> <li>op objecten in het binnenland</li> <li>op zee</li> </ul>
		boven zee	boven land	
0	gem. 0,1 m/s <1 km/u	Stilte	Windstil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rook stijgt recht of bijna recht omhoog.</li> <li>Spiegelgladde zee</li> </ul>
1	gem. 0,9 m/s 1 - 5 km/u	Flauw en stil	Zwakke wind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windrichting goed herkenbaar aan rookpluimen.</li> <li>Golfjes welke de zee een geschubd aanzien geven; schuimvorming heeft niet plaats.</li> </ul>
2	gem. 2,5 m/s 6 - 11 km/u	Flauwe koelte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bladeren beginnen te ritselen en windvaneen kunnen gaan bewegen. Wind begint merkbaar te worden in het gelaat.</li> <li>Kleine golven; nog golf toppen maar beter gevormd; de toppen hebben een glasachtig aanzien en breken niet.</li> </ul>
3	gem. 4,4 m/s 12 - 19 km/u	Lichte koelte	Matige wind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bladeren en twijgen zijn voortdurend in beweging.</li> <li>Kleine golven; de golf toppen beginnen te breken en het hierdoor gevormde schuim heeft een overwegend glasachtig aanzien; hier en daar komen op zichzelf staande witte schuimkoppen voor.</li> </ul>
4	gem. 6,7 m/s 20 - 28 km/u	Matige koelte		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kleine takken beginnen te bewegen. Stof en papier beginnen van de grond op te dwarrelen.</li> <li>Kleine, langer wordende golven; de witte schuimkoppen beginnen vrij veel voor te komen.</li> </ul>
5	gem. 9,3 m/s 29 - 38 km/u	Frisse bries	Vrij krachtige wind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kleine bebladerde takken maken zwaiende bewegingen. Er vormen zich gekuifde golven op meren en kanalen.</li> <li>Matige golven, van aanmerkelijk grotere lengte; overal zijn witte schuimkoppen te zien en hier en daar komt opwaaiend schuim voor.</li> </ul>
6	gem. 12,3 m/s 39 - 61 km/u	Stijve bries	Krachtige wind	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grote takken bewegen. Paraplues kunnen slechts met moeite worden vastgehouden.</li> <li>Grotere golven beginnen zich te vormen; de brekende koppen doen overal grote witte schuimvlekken ontstaan en opwaaiend schuim komt vrij veelvuldig voor.</li> </ul>
7	gem. 15,5 m/s 50 - 62 km/u	Harde wind		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gehele bomen bewegen. De wind is hinderlijk wanneer men er tegen in loopt.</li> <li>De golven worden hoger en het witte schuim van de brekende koppen begint zich als strepen in de richting van de wind te ontwikkelen.</li> </ul>
8	gem. 18,9 m/s 62 - 74 km/u	Stormachtig		<ul style="list-style-type: none"> <li>Twijgen breken af. Fietsen en lopen wordt bemoeilijkt.</li> <li>Matige hoge golven met aanmerkelijke kamlengte; de toppen van de golven waaien af en vormen goed ontwikkelde schuimstrepen in de richting van de wind.</li> </ul>
9	gem. 22,6 m/s 75 - 88 km/u	Storm		<ul style="list-style-type: none"> <li>Lichte schade aan gebouwen. Schoorsteenkappen en dakpannen worden afgerukt.</li> <li>Hoge golven; zware strepen schuim in de richting van de wind; de karakteristieke rollers beginnen zich te vormen; het zicht kan door verwaaid schuim worden beïnvloed.</li> </ul>
10	gem. 26,4 m/s 89 - 102 km/u	Zware storm		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ontwortelde bomen. Aanzienlijke schade aan gebouwen enz. (Dergelijke gemiddelde windsnelheden komen boven land zelden voor).</li> <li>Zeer hoge golven met lange overstortende golfkammen; grote oppervlakken schuim worden door de wind in zulke zware strepen verspreid dat de zee een wit aanzien krijgt; zware overslaande rollers; het zicht is door verwaaid schuim verminderd.</li> </ul>
11	gem. 30,6 m/s 103 - 117 km/u	Zeer zware storm		<ul style="list-style-type: none"> <li>Uitgebreide schade.</li> <li>Buitengewoon hoge golven (kleine en middelmatig grote schepen verliezen elkaar in de golfdalen (tijdelijk uit zicht); de zee is geheel bedekt met lange in de windrichting lopende schuimstrepen; de randen van de golfkammen verwaaien overal; het zicht is sterk verminderd.</li> </ul>
12	>32,6 m/s > 117 km/u	Orkaan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Komt op land zeer zelden voor.</li> <li>De lucht is met schuim en verwaaid zeewater gevuld; de zee is volkomen wit door schuim; zicht op enige afstand bestaat niet meer.</li> </ul>

bron: ministerie van verkeer en waterstaat, klimatologische dienst & koninklijk nederlands meteorologisch instituut

Code Neerslag	
0	geen neerslag
1	regen
2	hagel
3	sneeuw
4	mist

Code Bewolingsgraad	
0	onbewolkt
1	1/8 bewolkt
2	2/8 bewolkt
↓	
8	8/8 = volledig bewolkt
9	onbepaald (bij mist)

<b>Windsnelheid:</b>	afgerond op 0,1 m/s
<b>Windrichting:</b>	afgerond op 1 graad, ° (360° schaal)
<b>Golfhoogte:</b>	afgerond op 1 dm
<b>Doorzicht volgens Secchi:</b>	≥1 dm: afgerond op 1 dm < 1 dm: afgerond op 0,1 dm bodem zichtbaar: noteer waterdiepte in dm met opmerking 'Bodemzicht'
<b>Luchtdruk:</b>	afgerond op 0,5 hPa (=mbar)
<b>Geur, Kleur, Olie, Schuim, Vuil:</b>	0 = niet merkbaar/zichtbaar 1 = duidelijk aanwezig








**flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)**

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium &amp; Monitoring

→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt niet de RWSV's

→ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !


Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
3B	 1 l PE wit, sterile (HWL)	Bacteriologie: THTOCOLI, COLIBACT, ESCHCOLI, ENCOCCAE	990 ml	<b>bevat conservermiddel: Natriumthio-sulfaat</b> koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
5, A, B, D		PAKs, OCBS, PBDE, FUHs, CFAZ, PolBm, fenolen/aniline, CHOLREM, MPV, CPs, Sn	990 ml	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
5V		VOC, EOCl, SVV,	volumevol luchtbelvrij	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
5W		KRW-stoffen, chlooralkanen	<b>500 ml</b>	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
5O2	 1 liter groen glas met teflon inlage	dithianon	990 ml	<b>bevat conservermiddel: verdunt zwavelzuur</b> en koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
5O6	 100 ml helder glas	WVFEN	99 ml	<b>bevat conservermiddel: fosforzuur en kopersulfaat</b> en koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
6V	 ½ liter groen glas	AOCI	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
8	 250 ml bruin glas vierkant	EDTA	240 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
9	 3 liter PE wit	Alle Radiochemisch	2900 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp

**flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)**

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium &amp; Monitoring

→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt niet de RWSV's

→ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
13	 250 ml PE wit rond.	CN	240 ml	<b>bevat conserveringsmiddel: NaOH</b> koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
14	 250 ml, helder PE met punttop	HCO <sub>3</sub>	250 ml, luchtbelvrij	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
15	 100 ml, PP met zwarte schroefdop	tP	99 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
16	 100 ml, PP met rode schroefdop	Br, Glyfosaat AMPA	99 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
17	 250 ml, HDPE vierkant met schroefdop	TOC, DOC	248 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
18	 1 l, groen glas schroefdop	MBAS	990 ml	<b>bevat conserveringsmiddel: 4 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub></b> koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
19	 1 liter PE wit rond	Cl, SiO <sub>2</sub> , SO <sub>4</sub> , BZV, ZS, GR, Spectrum	990 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
33	 ½ liter PE wit vierkant 100 ml bruin glas hier in	Project isotopenonderzoek	100 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
52	 ½ liter PE wit rond	(DA1) N, P, F, CZV	495 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp

**flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)**

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium &amp; Monitoring

→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt niet de RWSV's

→ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
70A	 1 l PE wit brede hals <b>zuurge-spoeld</b>	Alle metalen incl Na en K	990 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
72	 1 liter PE brede hals	fytoplankton levend	950 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of <i>kunststof</i> emmer
74	 2 liter PE grijs	CHLFA, FEO,	1900 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of <i>kunststof</i> emmer
75	 1 liter PE wit vierkant wijde hals	Macrozoobenthos	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse
76	 500ml, helder glas, schenkring en dop met teflon inlage	FYP zure lugol, FYP basische lugol	450 ml	zure lugol in veld basische lugol in veld	W003	transparante steekbuis of <i>kunststof</i> emmer
85	 50 ml plastic buis	Fytobenthos		invriezen	B002 t/m B005	diverse
VBC / VBS	 800 ml pot glas helder	Centrifugeslib Waterbodem	zie meet-aanvraag	koelen	W005 RIZA-voorschrift	Doorstroomcentrifuge Boxcorer of Eckman-birge

Legenda (ook op flesetiket)








Vloeistofvol, volumevol, luchtbelvrij: geheel afvullen zonder luchtbel

vol: vullen mét luchtbel

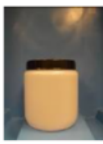


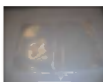

.. ml: fles vullen tot aangegeven volume, → i.h.a. is flesvolume groter, wat neer komt op: vullen mét luchtbel

koelen: min. 1°C - max 5°C



<b>flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)</b>							
Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring							
→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt <u>niet</u> de RWSV's							
→ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !							
Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat	
502		1 liter groen glas met teflon inlage	PAKs, OLIE, EOX, dithionon	990 ml	<b>bevat conser- veermiddel: verdunt zwavelzuur</b>  en koelen	W002	pomp  of als alternatief rosettesampler
503		1 liter groen glas met teflon inlage	CPs	990 ml	<b>bevat conser- veermiddel: fosforzuur en kopersulfaat</b>  en koelen	W002	pomp  of als alternatief rosettesampler
5		1 liter groen glas met teflon inlage	OCBs, PBDE, FUH, PCBs, CFAZ, C10C13, OSn	990 ml	koelen	W002	pomp  of als alternatief rosettesampler
5V			VOC	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	koelen	W002	
5W			KRW-stoffen, chlooralkanen, HCH	500 ml	koelen	W002	
9		3 liter PE wit	Radiochemisch: Ra, Sr, ALFA, BETA, K40, H3, gamma's enz	2900 ml	koelen	W002	pomp  of als alternatief rosettesampler
13 , B, C, D		250 ml PE wit rond	Cl, SO4, SiO2, F, alle "N", alle "P"	240	gefiltreerd, koelen of invriezen	W002	pomp  of als alternatief rosettesampler
19 , F, P		1 liter PE wit rond	Silicium en flowcytometer  PN, ZS, POC, TOC, PP, CZV, BZV	1000 ml	Koelen	W002	pomp  of als alternatief rosettesampler
		petrischaal plastic (+ eigen filter gebruiken)	PP	1000 ml filteren	Het filter invriezen, - 80		pomp  of als alternatief rosettesampler

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)							
Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring							
→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt <u>niet</u> de RWSV's							
→ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !							
Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
		petrischaal glas (+ <b>gewogen</b> filter)	ZS	1000 ml filteren	Het filter invriezen, -80		pomp of als alternatief rosettesampler
27C		2 liter glas (gecoat) rode dop	PolBm	2000 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
29		½ liter PE wit vierkant	HCO3	450 ml	Vreizen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
52		½ liter PE wit, rond	K	480 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70B		1 l PE wit brede hals, <b>zuurgepoeld en verpakt</b>	metalen	900 ml	invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70		1 liter PE grijs	CHLfa, FEO,	900 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70Z		Dewarvat waarin filter in buisje	CHLfa, FEO (op filter)	900 ml	invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
+70Z of fles 70		buisje (+ eigen filter gebruiken)	CHLfa, FEO (op filter)	1000 ml filteren	Het filter invriezen, -80		pomp of als alternatief rosettesampler
7		250 ml PE grijs	LEVEND fytopkton voor flowcytometer	240 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
72		1 liter PE brede hals	LEVEND fytoplankton Koeman en Bijkerk	950 ml	koelen	W003	pomp of als alternatief rosettesampler

<b>flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)</b>							
Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring							
→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt <u>niet</u> de RWSV's							
→ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !							
Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat	
75A	 1 liter PE wit rond wijde hals met extra afsluiting in de dop	Macrozoobenthos / Sediment	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse	
76	 500ml, helder glas, schenkring en dop met teflon inlage	FYP zure lugol, FYP basische lugol	450 ml	zure lugol in veld basische lugol in veld	W003	pomp of als alternatief rosettesampler	
VBA	 250 ml PE-HD pot met rode deksel	waterbodem	200 ml	invriezen	W005 RIZA-voor-schrift	Boxcorer of Eckman-birge	
VBM	 Mosselzak	biota, diverse	zie meet aanvraag	invriezen	zie meet aanvraag	handmatig	
VBW	 10 l vat met zeef	Sediment, NG, DG, %DS	10 L	koelen	W005 RIZA-voor-schrift	Boxcorer of Eckman-birge	
VBZ	 500 ml pot helder glas	Centrifugemonster/ zwevende stof diverse	zie meet aanvraag	koelen, invriezen	W005 RIZA-voor-schrift	doorstroom centrifuge	

Legenda (ook op flesetiket)

Vloeistofvol, volumevol, luchtbelvrij: geheel afvullen zonder luchtbel

vol: vullen mét luchtbel

.. ml: fles vullen tot aangegeven volume, → i.h.a. is flesvolume groter, wat neer komt op: vullen mét luchtbel

koelen: min. 1°C - max 5°C

**Bijlage 5 Overeenkomst Waterdienst en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens**

De Waterdienst heeft met RIWA sectie RIJN en RIWA sectie MAAS samenwerkingsovereenkomst cq. samenwerkingsafspraken voor de uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens. In tabel 1 zijn de meetlocaties vermeld en de soort gegevens waarover meetgegevens worden uitgewisseld. De meetfrequenties per stof en de exacte meetdata zijn elders in dit document weergegeven. In tabel 2 zijn de aanleverdata voor de gegevensoverdracht vermeld. De gegevensoverdracht vindt per e-mail plaats middels het dataformat DONAR Interface File ASCII (DIA). In tabel 3 zijn de contactpersonen weergegeven.

**Tabel 1a. Meetlocatie en meetgegevens Rijn**

Locatieomschrijving, WD code	WD levert aan RIWA RIJN	RIWA RIJN levert aan WD
Lobith ponton, LOBPTN	steekmonsters water	-
Nieuwegein, NIEUWGN	steekmonsters water	steekmonsters water
Andijk, ANDK	steekmonsters water	steekmonsters water
Nieuwersluis, NIEUWSS	steekmonsters water	steekmonsters water

**Tabel 1b. Meetlocatie en meetgegevens Maas**

Locatieomschrijving, WD code	WD levert aan RIWA MAAS	RIWA MAAS levert aan WD
Eijsden ponton, EIJSPTN	steekmonsters water	-
Keizersveer, KEIZVR	steekmonsters water	steekmonsters water
Brakel, BRAKL	steekmonsters water	steekmonsters water
Scheelhoek, SCHEELHK	steekmonsters water	steekmonsters water
Heel, HEEL	steekmonsters water	steekmonsters water

**Tabel 2. Data gegevensoverdracht**

Gegevens betreffende de periode	Uiterlijke aanlevertermijn	Status meetgegevens
01/01/2011 - 31/12/2011	31 maart 2012	gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit
01/01/2012 - 31/03/2012	30 juni 2012	niet gevalideerd
01/04/2012 - 30/06/2012	30 september 2012	niet gevalideerd
01/07/2012 - 31/09/2012	31 december 2012	niet gevalideerd
01/01/2012 - 31/12/2012	31 maart 2013	gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit

**Tabel 3. Contactpersonen**

Partij	Contactpersoon
RIWA RIJN	G. van de Haar P: Groenendaal 6, 3439 LV Nieuwegein E: vandehaar@riwa.org T: 030-600 90 32 F: 030-600 90 39
RIWA MAAS	A. Bannink P: Postbus 1060, 6201 BB Maastricht T: 06-207 53 157 E: bannink@riwa.org
RIWA RIJN/MAAS gegevensbeheer	A. Smits E: smits@riwa.org
Waterdienst	P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad M.W.M. Bogaart (gegevensoverdracht) E: marga.bogaart@rws.nl T: 06-51255346 M.H. van der Weijden (algemeen) E: marcel.vander.weijden@rws.nl T: 0320-29 88 91 (06-22424220) F: 0320-249218

**Bijlage 6a ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST****Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring/rapportage & Laboratorium****Cluster monitoring, chemisch, biologisch, fysisch, rapportage, projecten en automatisch meetnet MWTL**

## Algemeen

Postadres: Postbus 17, 8200 AA Lelystad  
 Bezoekadres: Zuiderwagenplein 2, 8224 AD Lelystad  
 Fax 0320-249218

afdelingshoofd: ..... dhr E.W. Zwart; Erik.Zwart@rws.nl, 06-51760629  
 programmamanager: ..... dhr W.T.B. van der Lee; Willem.vander.Lee@rws.nl, 06-51901815

Chemisch meetnet

programmamanager: .....mw A. Houben-Michalková; Andrea.Houben@rws, 06-53670699  
 projectleider: .....dhr M.H. van der Weijden; Marcel.vander.Weijden@rws, 06-22424220  
 gegevensbeheerder/meetcoördinator: .....mw M.W.M. Bogaart-Scholte; Marga.bogaart@rws, 06-51255346  
 Adviseur/Specialistisch medewerker, optimalisatie: ..... dhr A.Mulder; albert.mulder@rws.nl, 06-15025178

Biologisch meetnet

programmamanager: ..... dhr G. Vossebelt; gerit.vossebelt@rws.nl; 06-13452420  
 projectleider: ..... mw S.M. Rog; Stefanie.Rog@rws, 06-51923786  
 gegevensbeheerder/meetcoördinator: .....dhr A. Naber; Arie.Naber@rws, 06-53833737  
 medewerker: ..... dhr M. Roos; Mervyn.Roos@rws.nl, 06-12218134  
 medewerker: ..... dhr J. Daling; Jaap.Daling@rws.nl 06-51835007  
 medewerker: ..... dhr L.P.M.J. Wetsteijn; bert.wetsteijn@rws.nl, 06-11539817  
 Senior-adviseur/specialist: ..... dhr P.V.M. Bot; peter.bot@rws.nl, 06-12504876  
 Adviseur specialist monitoring: ..... mw S. de Valk; sylvian.de.valk@rws.nl, 06-51760315

Fysisch meetnet

programmamanager waterkwantiteit: ..... dhr P.F. Heinen; Peter.Heinen@rws.nl, 06-51226127  
 medewerker waterkwantiteit: .....dhr W. Bartelds; Wessel.Bartelds@rws.nl, 06-53240644  
 programmamanager morfologie: ..... dhr N.A. Kinneging; Niels.Kinneging@rws.nl, 06-53215242  
 medewerker morfologie: ..... dhr W. Visser; Wim.Visser@rws.nl, 06-46253986

Rapportage

programmamanager rapportage: ..... dhr M.C. Kotte; marcel.kotte@rws.nl, 06-51249257  
 medewerker: ..... dhr J.C.Borst; kees.borst@rws.nl, 06-55716679  
 medewerker: .....dhr W.S. Faber; willem.faber@rws.nl, 06-51523762  
 medewerker: ..... dhr H.van den Heuvel; henny.vanden.heuvel@rws.nl, 06-11526486  
 medewerkster: .....mw M.L. de Raad-Schiereck; marloes.schiereck@rws.nl, 06-11526502  
 medewerker: ..... dhr G.C. Spronk; gerard.spronk@rws.nl, 06-10745304  
 medewerkster: ..... mw S.C. Stuijtzand; suzanne.stuijtzand@rws.nl, 06-11526476  
 medewerker: .....dhr R.Venema; roel.venema@rws.nl, 06-11539812  
 medewerkster: .....mw B.A. Vrind; bea.vrind@rws.nl, 06-51226152

Projecten

Senior-adviseur/specialist .....mw I. van Splunder; ingenborg.van.splunder@rws.nl, 06-53695005

Automatisch meetnet

Meetstations Bimmen-Lobith, Eijsden, Keizersveer  
 programmamanager bij afdeling WG Crisismanagement  
 algemeen contactpersoon: ..... dhr G.J. Stroomberg; gerard.stroomberg@rws.nl , +31(0)6 - 51 68 19 43  
 meetstation Bimmen-Lobith: ..... mw G. Pieper-Lingemansl; gerrie.pieperl@rws.nl; 0316-541989, 06-51810982  
 meetstation Eijsden: .....mw P.C.J.M. Frijns-Nelissen; Nel.Frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-22209384

**Bijlage 6b ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST****Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring/rapportage & Laboratorium  
Cluster laboratorium, Inklaring & Uitbesteding**

## Algemeen

Postadres: Postbus 17, 8200 AA Lelystad

Bezoekadres: Smedinghuis, Zuiderwagenplein 2, 8224 AD Lelystad

Fax 0320-249218

Afdelingshoofd:..... dhr E.W. Zwart; Erik.Zwart@rws.nl; 0320-29 7235, 06-51760629

Clusterleider: ..... mw A.L. Mugie; Aadjie.Mugie@rws.nl, 0320- 8777, 06-53367123

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende de flessen, kratten en transport van monsters:

Transportcoördinator, Planner LIMS: ..... mw J.L.P. Derks; Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435

Vervangend transportcoördinator: .....dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571

**Afleveradres monsters:**

Zie boven.

**Afleveradres veldmeetgegevens **zoete** en **zoute** rijkswateren:**

ASCII-bestand voor laden in LABINFOS

Opbouw file: zie meetaanvraag en RIZA Voorschrift: '*Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 7.0, augustus 2007*'

Levering: direct na monsternamen of per e-mail maximaal 2 weken na monsterneming → zie meetaanvraag

Afleveradres s-post:..... RWS Waterdienst afd. WGML-laboratorium Lelystad

Afleveradres e-post: ..... riza-labrapport@rws.nl

Bijlage 7 Jaarkalender 2012

# 2012

Januari						
	1	2	3	4	5	
MA	2	9	16	23	30	
DI	3	10	17	24	31	
WO	4	11	18	25		
DO	5	12	19	26		
VR	6	13	20	27		
ZA	7	14	21	28		
ZO	1	8	15	22	29	

Februari					
	5	6	7	8	9
MA	6	13	20	27	
DI	7	14	21	28	
WO	1	8	15	22	29
DO	2	9	16	23	
VR	3	10	17	24	
ZA	4	11	18	25	
ZO	5	12	19	26	

Maart					
	9	10	11	12	13
MA	5	12	19	26	
DI	6	13	20	27	
WO	7	14	21	28	
DO	1	8	15	22	29
VR	2	9	16	23	30
ZA	3	10	17	24	31
ZO	4	11	18	25	

April						
	13	14	15	16	17	18
MA	2	9	16	23	30	
DI	3	10	17	24		
WO	4	11	18	25		
DO	5	12	19	26		
VR	6	13	20	27		
ZA	7	14	21	28		
ZO	1	8	15	22	29	

Mei					
	18	19	20	21	22
MA	7	14	21	28	
DI	1	8	15	22	29
WO	2	9	16	23	30
DO	3	10	17	24	31
VR	4	11	18	25	
ZA	5	12	19	26	
ZO	6	13	20	27	

Juni					
	22	23	24	25	26
MA	4	11	18	25	
DI	5	12	19	26	
WO	6	13	20	27	
DO	7	14	21	28	
VR	1	8	15	22	29
ZA	2	9	16	23	30
ZO	3	10	17	24	

Juli						
	26	27	28	29	30	31
MA	2	9	16	23	30	
DI	3	10	17	24	31	
WO	4	11	18	25		
DO	5	12	19	26		
VR	6	13	20	27		
ZA	7	14	21	28		
ZO	1	8	15	22	29	

Augustus					
	31	32	33	34	35
MA	6	13	20	27	
DI	7	14	21	28	
WO	1	8	15	22	29
DO	2	9	16	23	30
VR	3	10	17	24	31
ZA	4	11	18	25	
ZO	5	12	19	26	

September					
	35	36	37	39	39
MA	3	10	17	24	
DI	4	11	18	25	
WO	5	12	19	26	
DO	6	13	20	27	
VR	7	14	21	28	
ZA	1	8	15	22	29
ZO	2	9	16	23	30

Oktober					
	40	41	42	43	44
MA	1	8	15	22	29
DI	2	9	16	23	30
WO	3	10	17	24	31
DO	4	11	18	25	
VR	5	12	19	26	
ZA	6	13	20	27	
ZO	7	14	21	28	

November					
	44	45	46	47	48
MA	5	12	19	26	
DI	6	13	20	27	
WO	7	14	21	28	
DO	1	8	15	22	29
VR	2	9	16	23	30
ZA	3	10	17	24	
ZO	4	11	18	25	

December						
	48	49	50	51	52	53
MA	3	10	17	24	31	
DI	4	11	18	25		
WO	5	12	19	26		
DO	6	13	20	27		
VR	7	14	21	28		
ZA	1	8	15	22	29	
ZO	2	9	16	23	30	

- 1 januari Nieuwjaarsdag
- 8/9 april Pasen
- 30 april Koninginnedag
- 17 mei Hemelvaartsdag
- 18 mei Blokdag
- 27/28 mei Pinksteren
- 24 december Blokdag
- 25/ 26 december Kerst
- 31 december Blokdag