



Rijkswaterstaat

# MWTL Meetplan 2008

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands  
Milieumeetnet rijkswateren

RWS WD Rapport 2008.001





# MWTL MEETPLAN 2008

**Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands**  
Milieumeetnet rijkswateren

WD Rapport 2008.001

.....

## Colofon

**Uitgave:** Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat  
Waterdienst  
Directie Water en Gebruik  
Afdeling Monitoring en Laboratorium  
Cluster Monitoring

**Informatie:**  
E-mail: Marcel.vander.Weijden@rws.nl  
Telefoon: 0320-298891

**Auteurs:**  
M.M. Holierhoek, WD  
M.H. van der Weijden, WD  
A. Naber, WD  
B. van den Boogaard, WD  
R.W. Bovelander, DID  
M.J. Latuhihin, DID  
W. Visser, WD  
F.W. Geijp, WD

**Druk:**  
Drukkerij Artoos Nederland B.V.

**Rapport:**  
WD Rapport 2008.001  
ISSN nummer 1572-6207  
ISBN nummer 9789036914215

**Foto omslag:**  
Maeslantkering Nieuwe Waterweg  
© Beeldbank Verkeer en Waterstaat

**Datum:**  
3 januari 2008

Dit rapport is te bestellen bij de bibliotheek van Rijkswaterstaat Waterdienst, (0320-298513/8833, <http://www.rijkswaterstaat.nl/rws/riza/home/waterdienst>) en te downloaden bij de rapportcatalogus op [www.watermarkt.nl](http://www.watermarkt.nl).

## 1 INHOUDSOPGAVE

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pag</b>
Inleiding .....	7
Leeswijzer .....	11
Zoete rijkswateren; meren, rivieren en kanalen .....	13
Zoute rijkswateren; zee en kustwateren .....	141

<b>Bijlagen</b>	<b>Pag</b>
1. Omschrijving parametercoderingen .....	245
2. Monsternemingsvoorschriften .....	260
3. Referentiekaart veldwaarnemingen .....	263
4. Flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden .....	265
5. Foto's monsterflessen .....	267
6. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens .....	269
7. Organisatieschema Waterdienst .....	271



## 2 INLEIDING

Ten behoeve van het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) zijn in de zoete en zoute Nederlandse rijkswateren een chemisch, fysisch en biologisch meetnet ingericht. De verantwoording voor de uitvoering van het monitoringsprogramma ligt bij Rijkswaterstaat Waterdienst. 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 RIKZ nr.96.034) aangevuld met de MLC-lijsten die t.b.v. de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld.

### 2.1 Nieuwe 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 of zullen worden opgeheven in 2008.

### 2.2 Doel MWTL

- Trends en toestandsbeschrijving van watersystemen zowel chemisch als biologisch;
- Toetsing aan de waterkwaliteitsdoelstellingen (normen) van het nationale beleid;
- Nakomen van nationale en internationale afspraken en verplichtingen inzake het meten van de waterkwaliteit:
  - o Europese Kader Richtlijn Water (KRW)
  - o Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen
  - o Internationale Rijn-Commissie
  - o Internationale Maas-Commissie
  - o Internationale Schelde-Commissie
  - o Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA,
  - o OSPAR en EURATOM
  - o Schelpdierwaterrichtlijn
  - o Nitraatrichtlijn

### 2.3 Belangrijkste wijzigingen t.o.v. meetplan 2007

Het parameterpakket is voor 2008 op basis van de analyseresultaten, de beschikbare analysemethoden en het budget verder geoptimaliseerd en aangepast. De DONAR-parametercoderingen van alle stoffen met een CAS-RN zijn in het zoete deel van dit meetplan aangepast aan de IDSW-AQUO-standaard. In het zoute deel zijn nog de oude DONAR-coderingen vermeld.

#### 2.3.1 Wijzigingen zoet:

Als gevolg van de KRW zijn per 1 januari 2008 een tweetal EU-richtlijnen ingetrokken. Ingevolge hiervan is een deel van de metingen op Haringvliet, Belfeld en de drinkwaterinnameplaatsen Keizersveer, Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk, Scheelhoek, Brakel en Heel komen te vervallen, een ander deel blijft door overlap met andere verplichtingen in het meetplan behouden.

- o EU-richtlijn 75/440/EEG, betreft vereiste kwaliteit van het oppervlaktewater dat bestemd is voor de productie van drinkwater, geïmplementeerd in AmvB 606;
- o EU-richtlijn 77/795/EEG, betreft gemeenschappelijke procedure voor de uitwisseling van informatie over de kwaliteit van zoet oppervlaktewater in de EU.

Inzake de Regeling Milieukwaliteitseisen Gevaarlijke Stoffen (KRW: Overige Relevante Stoffen), zijn voor een aantal stoffen twee kostbare analysemethoden opgezet. Deze stoffen bleken in 2006 en 2007 niet boven de norm aangetroffen en zijn vooruitlopend op een bredere evaluatie in 2008 geschrapt (methodecode X020 en W5410 met uitzondering van trichloorfon en 4-chlooraniline).

### **2.3.2 Wijzigingen zout:**

Reguliere monitoring (excl. KRW) gaat onverminderd door.

Voor de KRW wordt de analysefrequentie alleen nog voor het eerste kwartaal van 2008 gelijk gehouden aan die van 2007.

Na het eerste kwartaal stoppen de analyses van parameters die niet "at-risk" zijn uit de T&T monitoring. Dus alleen nog in de maanden jan, feb en mrt.

"At risk"-parameters komen in de Operationele Monitoring en moeten 4 keer per jaar (ieder kwartaal) voor zes jaar lang worden geanalyseerd.

Dit zijn voor de zoute wateren voornamelijk:

- PAKs in de Oosterschelde (WISSKKE),
- koper- (nf) in het Veerse Meer (SOELKKPDOT),
- DEHP in de Eems-Dollard (BOCHTVWTM),
- DIN in alle wateren.

Aanvullend (mail van Peter Bot d.d. 2-10-07) (FYP) is de frequentie op de locatie TERSLG50 gelijk gemaakt aan de andere TERSLG-locaties (analyses gelijk aan TERSLG100)

### **2.4 Bemonsterende instanties**

De monsternemingen worden in 2008 uitgevoerd door de volgende instanties en bedrijven:

- o Rijkswaterstaat Waterdienst
- o Rijkswaterstaat Noord-Holland
- o Rijkswaterstaat Zuid-Holland
- o Rijkswaterstaat IJsselmeergebied
- o Rijkswaterstaat Oost-Nederland
- o Rijkswaterstaat Limburg
- o Rijkswaterstaat Zeeland
- o Rijkswaterstaat Noord-Nederland
- o Rijkswaterstaat Noordzee
- o Waterbedrijf Waternet
- o Waterbedrijf Vitens
- o Waterbedrijf Evides (uitvoering Aqualab BV)
- o Waterleiding Maatschappij Limburg

### **2.5 Monsternemingen**

De bemonsteringen vinden plaats volgens Rijkswaterstaatsvoorschriften (RWSV's) of interne voorschriften. Indien geen gebruik gemaakt wordt van RWSVs worden de afwijkingen t.o.v. de RWSVs vastgelegd. Uitgezonderd hiervan zijn monsternemingen van oppervlaktewater op de drinkwaterinname-meetlocaties welke i.h.a. plaats vinden conform interne voorschriften van de drinkwaterbedrijven.

#### **2.5.1 Water**

- Zout:       periodiek steekmonsters
- o meetvis/pomp/ringleiding-systeem met monsternamevat
  - o Niskinbottles
- Zoet:       periodiek (equidistant) steekmonsters, Lobith en Eijsden ook 24-uurs-verzamelmonsters
- o emmer met/zonder monsternamevat
  - o steekbuis met monsternamevat
  - o meetvis/pomp/ringleiding-systeem

#### **2.5.2 Zwevend stof**

- Zout/zoet: periodiek (equidistant) tijdsverzamelmonsters
- o Doorstroomsupercentrifuge



### 2.5.3 Waterbodem

- Zout:       periodiek steekmonsters
- o   Boxcorer
- Zoet:       eenmaal per jaar steekmonsters
- o   Boxcorer (chemie)
  - o   Ekman Birge happer (chemie)
  - o   van veenhapper
  - o   Steekbuis
  - o   Werpkorf
  - o   macrofauna-handnet

### 2.5.4 Macrofauna op stenen

- Zoet:       In verschillende waterlichamen

## 2.6 Analyses

De analyses voor het kwaliteitsonderzoek worden veelal door de laboratoria van Rijkswaterstaat Waterdienst uitgevoerd. De analyses vinden plaats volgens geaccrediteerde voorschriften goedgekeurd door de Raad voor Accreditatie (RvA). Bepaalde analyses worden door externe (gecertificeerde) laboratoria, zo mogelijk volgens geaccrediteerde NEN voorschriften uitgevoerd. De RWS-eigen analysesmethodieken en prestatiekenmerken zijn voor de zoute wateren vermeld op <http://intranet.rijkswaterstaat.nl/rws/rikz/rikznet/labwijzer>.

Voor de zoete wateren staan de RWS-eigen analysemethodieken en prestatiekenmerken vermeld op <http://www.rijkswaterstaat.nl/rws/riza/home/laboratorium>.

Hiervan uitgezonderd zijn bepaalde analyses op de drinkwaterinname locaties die door de drinkwaterbedrijven worden uitgevoerd. Deze meetgegevens worden door de RIWA-MAAS en RIWA-RIJN aangeleverd (zie ook Bijlage 6 "Overeenkomst Waterdienst en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens", pag.269).

## 2.7 Planning, levering, controle en beschikbaarheid meetgegevens

### 2.7.1.1 Planning en levering laboratoriummeetgegevens

De te bemonsteren parameters worden gepland in de laboratoriuminformatiesystemen LABINFOS (zoet) en LABINSYS (zout) van de Waterdienst. De resultaten van laboratoriumanalyses van het zoete meetnet worden door de betreffende instantie gerapporteerd aan LABINFOS. Een deel van de gegevens van de drinkwaterlocaties wordt rechtstreeks aan de gegevensbeheerder van de Waterdienst geleverd. De resultaten van laboratoriumanalyses van het zoute meetnet worden door de betreffende instantie gerapporteerd aan LABINSYS of rechtstreeks aan de gegevensbeheerder van de Waterdienst.

### 2.7.1.2 Levering veldgegevens

De voorwaarden zijn gespecificeerd in de meetaanvragen per regionale meet- en informatiedienst (MID). De veldgegevens uit het zoete meetnet (in het veld in-situ of in-loco gemeten) worden door de MID'n aangeleverd bij het laboratorium van de Waterdienst Lelystad en ingelezen in LABINFOS. RIZA Voorschrift: "*Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 7.0, augustus 2007*":

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

De veldgegevens uit het zoute meetnet worden gerapporteerd door de MID die de bemonsteringen uitvoert. Levering veldgegevens door MID'n middels DIF's t.b.v. Donar binnen overeen te komen periode (minimaal 2 weken/maximaal 4 weken) na meting.

### 2.7.1.3 Controle en beschikbaarheid meetgegevens

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

- o Zoet, chemie en biologie: ogi RIZAMON\_LAN, bhi RIZAIMMCLLSD en RIZAIMMBLLSD
- o Zout, chemie en biologie: ogi RIKZMON\_\*, bhi RIKZITSDHG en RIKZITSMDBG

De gegevens zijn door de aanleverende instanties (meetdiensten, laboratoria) individueel gevalideerd. De chemische gegevens van 2008 worden daarna in het vroege voorjaar van 2009 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmetreeks. Tot 1 april 2009 (zoet) cq. 1 mei 2009 (zout) 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.watermarkt.nl](http://www.watermarkt.nl) of rechtstreeks de volgende internetlocaties te benaderen:

- [www.waterplan.nl](http://www.waterplan.nl) → planning 2008
- [www.waterbase.nl](http://www.waterbase.nl) → meetgegevens historie
- [www.waterstat.nl](http://www.waterstat.nl) → kengetallen (statistiek) historie

Tevens zijn meetgegevens op te vragen bij de Helpdesk Water:

- [www.helpdeskwater.nl](http://www.helpdeskwater.nl)
- 0800-NLWATER, 0800-6592837
- [contact@helpdeskwater.nl](mailto:contact@helpdeskwater.nl)

### 3 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. 23) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming, transport en contactpersonen.

<b>4.1 Werkgebied</b>			
Noordzeekanaal			
<b>4.2 Meetlocaties</b>			
<u>omschrijving</u>	<u>oppz</u>	<u>oppz</u>	<u>CONAR-code</u>
Noordzeekanaal, IJmuiden	103.000	497.880	IJMDN1
Noordzeekanaal, Amsteldam	122.216	488.210	ANSDM
<b>4.3 Monsterneming</b>			
4.3.1 Monsterneming chemie			
De monsternemingen van water en zwevend stof centrifuge worden uitgevoerd door de informatiedienst van RWS Noord-Holland.			
4.3.2 Monsterneming Biologie			
4.3.3 Monsterneming macrofauna			
In 2006 zal in het Noordzeekanaal het <u>landbouw</u> biooeponderzoek worden uitgevoerd. De biooepbemonstering wordt door de meetdienst i.s.m. RWS RIZA uitgevoerd.			
4.3.4 Monsterneming door PCO's (Particuliere Gegevens Organisaties)			
Naast de monsterneming door meetdiensten van RWS, zijn er ook MWTL meetnetten die door externe partijen worden uitgevoerd. RWS RIZA geeft daarvoor opdracht. De meetnetten passieve vismonitoring en actieve vismonitoring worden uitgevoerd door IMARES (voorheen RIVO), de meetnetten Watervogel en Broedvogelk worden uitgevoerd dan wel geoordneerd door SCVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden tevens door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vindt meestal wel enige vorm van bemonstering/inventarisatie plaats uit voornoemde meetnetten. Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS RIZA, afdeling WML.			

- ② Het tweede overzicht (bijv. pag. 25) 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.

<b>4.6 Datum monsterneming Noord-Holland</b>				
Weeknummers conform ISO 8601				
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifuge (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)				
<b>IJMDN1</b>			Frequentie	
			Oppervlaktewater ( 10x) en Zwevend stof centrifuge ( 10x)	
Week 4	maandag	2007/01/22	13	[190 g]
Week 8	maandag	2007/02/19	13, 6	[190 g]
Week 12	maandag	2007/03/19	13	[190 g]
Week 16	maandag	2007/04/16	13, 6	[190 g]
<b>Week 19</b>	<b>donderdag</b>	<b>2007/05/10</b>	13	[190 g]
Week 24	maandag	2007/06/11	13, 6	[190 g]
Week 28	maandag	2007/07/09	13	[190 g]
Week 32	maandag	2007/08/06	13, 6	[190 g]
Week 36	maandag	2007/09/03	13	[190 g]
Week 40	maandag	2007/10/01	13, 6	[190 g]
Week 44	maandag	2007/10/29	13	[190 g]
Week 48	maandag	2007/11/26	13, 6	[190 g]
<b>Week 51</b>	<b>maandag</b>	<b>2007/12/17</b>	13	[190 g]

- ③ In het derde overzicht (bijv. pag. 26) 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.

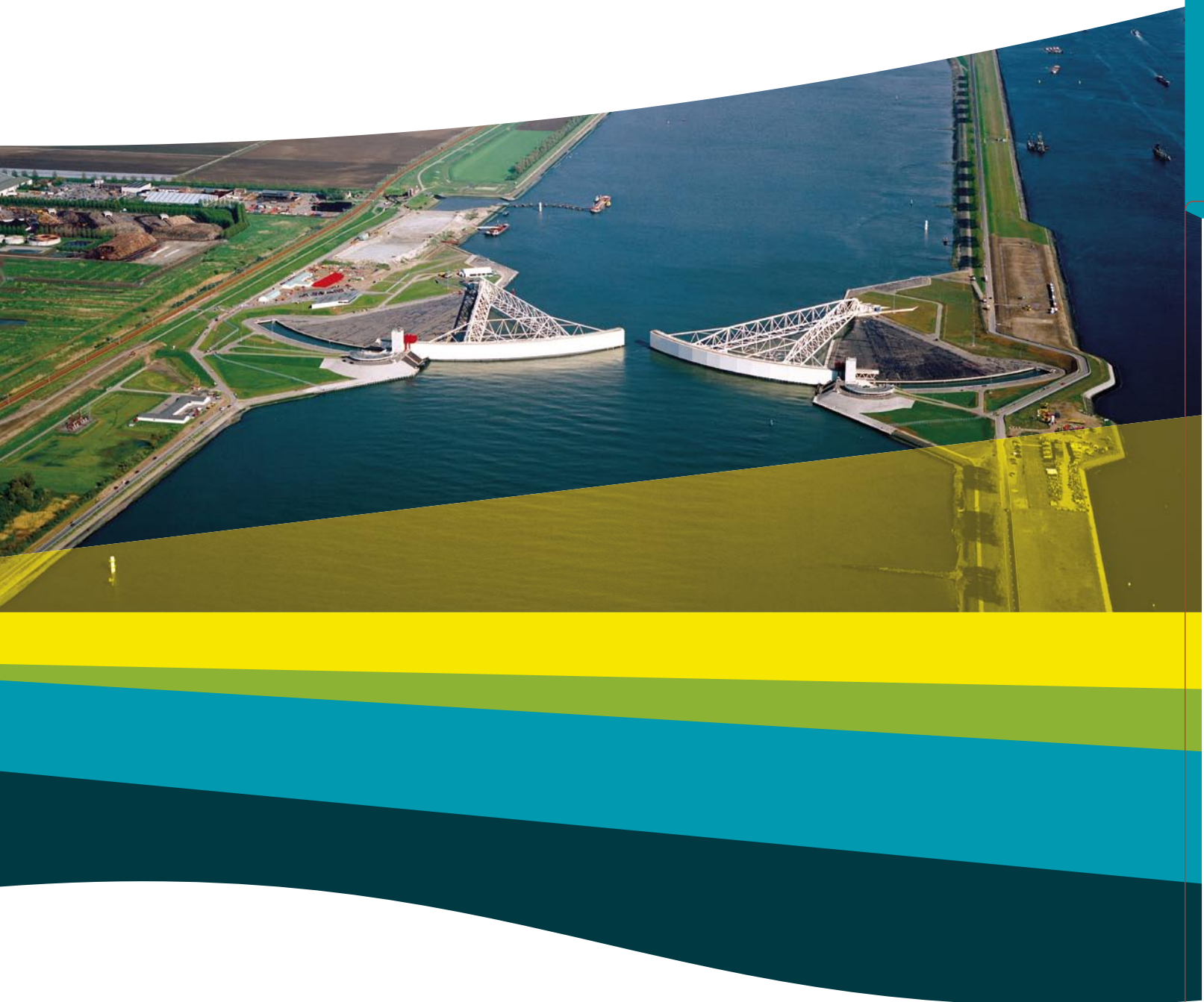
<b>4.7 Monsternemingsfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland</b>		
<b>Parameterscode</b>	<b>IJMDN1</b>	<b>ANSDM</b>
<b>Veldmetingen</b>		
KLEUR	13	13
GELR	13	13
ZICHT	13	13
E	13	13
NEERSVM	13	13
BEWKGD	13	13
WINDSHD	13	13
WINDRTG	13	13
GOLFHTE	13	13
T	13	13
pH	13	13
O2	13	13
%O2	13	13
GELDHD	13	13
SALNTT	13	





Rijkswaterstaat

# Waterkwaliteitsmetingen in de zoete rijkswateren





**INHOUDSOPGAVE ZOETE RIJKSWATEREN**

**Meren, rivieren en kanalen**

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pag</b>
3. Overzicht zoete rijkswateren	
Meetlocaties .....	17
Meetverplichtingen.....	18
4. Onderzoek Noord-Holland .....	23
5. Onderzoek IJsselmeergebied .....	37
6. Onderzoek Oost-Nederland / Lobith.....	55
7. Onderzoek Limburg.....	73
8. Onderzoek Zuid-Holland .....	89
9. Onderzoek Zeeland .....	109
10. Onderzoek drinkwaterinname locaties.....	127

Figuur 1. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren





### 3 OVERZICHT ZOETE RIJKSWATEREN

#### 3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren

	DONAR-code	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	Pagina
<b>NOORD-HOLLAND</b>				
Noordzeekanaal, IJmuiden	IJMDN1	103.000	497.860	23
Noordzeekanaal, Amsterdam	AMSMD	122.216	488.210	
<b>IJSSELMEERGEBIED</b>				
IJsselmeer, Vrouwezand	VROUWZD	155.400	535.900	37
IJsselmeer, Wagenpad zuid	WAGPZD	151.500	529.000	
Ketelmeer, west	KETMWT	173.085	513.550	
Eemmeer, Eemmeerdijk km 23	EEMMDK23	152.810	476.750	
Veluwemeer, midden	VELWMDN	174.780	490.352	
Wolderwijd, midden	WOLDWMDN	167.745	484.537	
Markermeer, midden	MARKMMDN	143.610	504.350	
Markermeer, noord-oost	MARKMNOT	152.800	508.450	
<b>OOST-NEDERLAND</b>				
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith	LOBPTN	203.500	429.750	55
IJssel, Kampen	KAMPN	191.400	507.488	
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	WIENE	240.700	472.855	
Zwartewater, Genemuiden	GENMDN	199.100	516.000	
<b>LIMBURG</b>				
Maas, Eijsden	EIJSDPTN	177.000	310.000	73
Maas, Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205.620	370.180	
Maas, Stevensweert	STEVWT	186.860	349.280	
Zuid-Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180.300	364.900	
<b>ZUID-HOLLAND</b>				
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	77.700	435.720	89
Haringvliet, sluis	HARVSS	63.400	427.600	
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	GOUDVHVN	107.200	445.600	
Nieuwe Maas, Eilbrien	BRIENOD	95.700	434.950	
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	98.370	425.100	
Hollandsch Diep, Bovensluis	BOVSS	93.200	411.900	
<b>ZEELAND</b>				
Westerschelde, Schaar van Ouden Doel	SCHAARVODD	75.860	373.890	109
Kanaal Terneuzen-Gent, Sas van Gent	SASVGT	44.250	359.080	
Volkerak/Zoommeer, Steenbergen	STEENBGN	75.750	406.440	
<b>DRINKWATER</b>				
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950	414.720	127
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180	448.300	
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis	NIEUWSS	128.500	468.300	
Afgedamde Maas, Brakel	BRAKL	131.950	422.880	
Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	64.875	425.635	
IJsselmeer, Andijk	ANDK	146.750	529.250	
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel	HEEL	192.750	355.490	

3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren

DONAR-code locatie	Standaard		Kaderrichtlijn Water – Toestand & Trendmonitoring (zie legenda)							
	MWTL	MWTL_24uurs	TT_STOF_PR	TT_STOF_EU	TT_STOF_OVVR_top12	TT_STOF_OVVR_RMGS	TT_FYS_CHEM	TT_STOF_OVVR_Rijn	TT_STOF_OVVR_Maas	TT_STOF_OVVR_Schelde
<b>NOORD-HOLLAND</b>										
IJMDN1	OW+ZS		OW	OW		OW	OW	OW		
AMSDM	OW+ZS									
<b>IJSSELMEERGEBIED</b>										
VROUWZD	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW	OW		
WAGPZD	WB									
KETMWT	OW+ZS+WB		OW	OW	OW	OW	OW	OW		
EEMMDK23	OW+ZS						OW			
VELWMDN	OW+ZS									
WOLDWMDN	OW+ZS+WB									
MARKMDN	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW	OW		
MARKMNOT	WB									
<b>OOST-NEDERLAND</b>										
LOBPTN	OW+ZS	OW	OW	OW	OW	OW	OW	OW		
KAMPN	OW+ZS		OW	OW	OW	OW			OW	
WIENE	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW	OW		
GENMDN	OW+ZS									
<b>LIMBURG</b>										
EIJSDPTN	OW+ZS	OW	OW	OW	OW	OW	OW		OW	
BELFBVN	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW		OW	
STEVWT	OW+ZS									
NEDWT	OW+ZS		OW	OW	OW	OW			OW	
<b>ZUID-HOLLAND</b>										
MAASSS	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW	OW		
HARVSS	OW+ZS+WB		OW	OW	OW	OW	OW	OW	OW	
GOUDVHVN	OW+ZS									
BRIENOD	OW+ZS									
PUTTHK	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW	OW		
BOVSS	OW+ZS+WB						OW			
BEERKNMDN										
<b>ZEELAND</b>										
SCHAARVODDL	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW			OW
SASVGT	OW+ZS		OW	OW	OW	OW				OW
STEENBGN	OW+ZS+WB		OW	OW	OW	OW	OW			OW
<b>DRINKWATER</b>										
KEIZVR	OW+ZS		OW	OW	OW	OW	OW		OW	
NIEUWGN	OW+ZS		OW	OW	OW	OW		OW		
NIEUWSS			OW	OW						
BRAKL			OW	OW						
SCHEELHK			OW	OW						
ANDK			OW	OW						
HEEL			OW	OW						

3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren

DONAR-code locatie	Overige verplichtingen				Monitoring voor derden
	ICBR	ICBR_ 4weeks	IMC	ISC	OM
<b>NOORD-HOLLAND</b>					
IJMDN1					OW
AMSDM					OW
<b>IJSSELMEERGEBIED</b>					
VROUWZD					OW
WAGPZD					
KETMWT					OW
EEMMDK23					OW
VELWMDN					OW
WOLDWMDN					
MARKMMDN					OW
MARKMNOT					
<b>OOST-NEDERLAND</b>					
LOBPTN	OW+ZS	OW			OW
KAMPN	OW+ZS				OW
WIENE					OW
GENMDN					OW
<b>LIMBURG</b>					
EIJSDPTN			OW+ZS		OW
BELFBVN			OW		OW
STEVWT					OW
NEDWT					OW
<b>ZUID-HOLLAND</b>					
MAASSS	OW+ZS				OW
HARVSS			OW		OW
GOUDVHVN					OW
BRIENOD					OW
PUTTHK					OW
BOVSS					OW
BEERKNMDN					OW
<b>ZEELAND</b>					
SCHAARVODDL				OW+ZS	OW
SASVGT					OW
STEENBGN					OW
<b>DRINKWATER</b>					
KEIZVR			OW+ZS		OW
NIEUWGN					OW
NIEUWSS					OW
BRACL					
SCHEELHK					
ANDK					
HEEL					

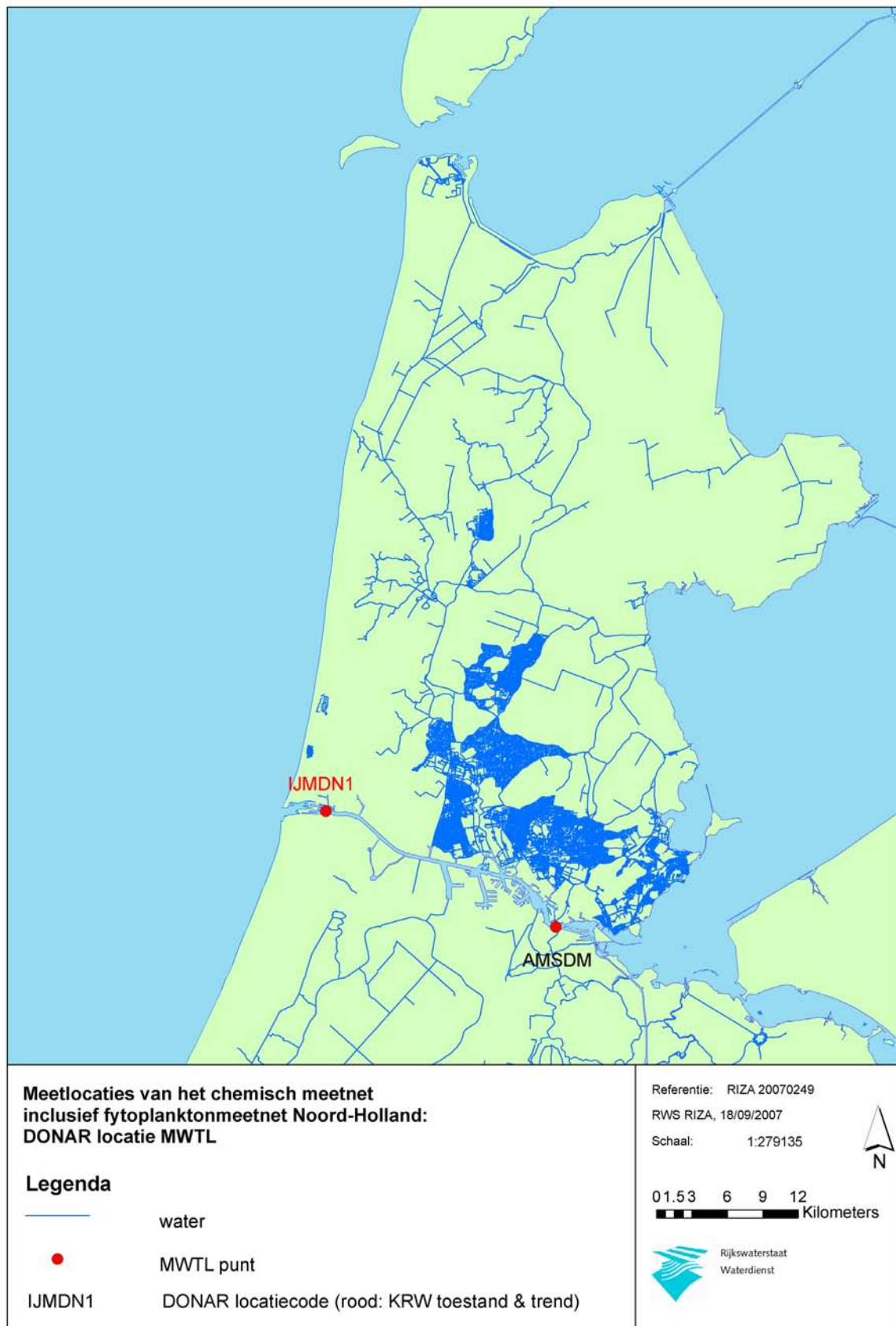
### 3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren

#### Legenda

OW / ZS / WB	: Oppervlaktewater / Zwendend stof / Waterbodem
MWTL / MWTL_24uurs	: Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands: steek / 24-uursverzamelmonsters
KRW-TT	: Monitoring toestand & trend voor Kaderrichtlijn Water
Rapport KRW Bijlage 2 en 3	: Richtlijnen monitoring oppervlakte water. Europese Kaderrichtlijn Water. Bijlagen rapport, versie 1.3. Splunder van I., T.A.H.M Pelsma & A. Bak (red.), 2006. ISBN 9036957168
TT_STOFPR	: KRW-TT: prioritaire stoffen met EU-norm (rapport KRW Bijlage 3/A1)
TT_STOFEU	: KRW-TT: overige stoffen met EU-norm (rapport KRW Bijlage 3/A1)
TT_STOFOVVR_top12	: KRW-TT: overige relevante stoffen; top 12 (Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_RMGS	: KRW-TT: Regeling Milieukwaliteitseisen Gevaarlijke Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_FYSICHEM	: KRW-TT: algemene fysisch-chemische parameters (rapport KRW Bijlage 3/B)
TT_STOFOVVR_Rijn	: KRW-TT: Rijn Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Maas	: KRW-TT: Maas Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Schelde	: KRW-TT: Schelde Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
ICBR / ICBR_4weeks	: Internationale Commissie voor de Bescherming Rijn: steek / 4-weeksverzamelmonsters
IMC	: Internationale Maas Commissie
ISC	: Internationale Schelde Commissie
OM	: Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water tbv regionale diensten Rijkswaterstaat



Figuur 2. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Noord-Holland



## 4 Onderzoek Noord-Holland

### 4.1 Werkgebied

Noordzeekanaal

### 4.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
Noordzeekanaal, IJmuiden	103.000	497.860	IJMDN1
Noordzeekanaal, Amsterdam	122.216	488.210	AMSDM

### 4.3 Monsterneming

#### 4.3.1 Monsterneming chemie

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

#### 4.3.2 Monsterneming biologie:

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos.

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

Te onderzoeken waterlichamen: Noordzeekanaal. Deze is opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

##### 4.3.2.2 Macrofauna (onderzoekperiode: 15 september–31 oktober)

In 2008 zal in het Noordzeekanaal (3 lokaties, 3 monsters) en Amsterdam Rijnkanaal (1 lokatie, 1 monster) het litoraal worden onderzocht.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd. De biotoopbemonstering wordt door de meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

Uitvoering vindt plaats door RWS Waterdienst

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

In het jaar 2008 wordt geen waterplantenkartering uitgevoerd.

##### 4.3.2.5 Ecotoxicologie (onderzoekperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)

In het jaar 2008 wordt geen ecotoxicologisch onderzoek uitgevoerd.

##### 4.3.2.6 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/RAVON, 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 bemonsteringen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

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

### 4.4 Contactpersonen Informatiedienst Water

Hoofdprojectleider: dhr. M.M. Blok; Martin.Blok@rws.nl; 0255-545643, 06-51490909

Coördinatie chemie: MID IJsselmeergebied, mevr. I. Brongers; lanthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910

Coördinatie biologie: MID IJsselmeergebied,

Macrofauna: mevr. I. Brongers; lanthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910

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

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

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

Vestiging algemeen: 0255-54 56 00

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

#### **4.5 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 (uitz. Microtox)/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters water:

Oost-zijde NS-station Amsterdam CS (Ruiterkade, meetschip tijdelijk afgemeerd)

Ophaaladres monsters centrifuge zwevend stof:

RWS Noord-Holland, Hoofdkantoor, Toekanweg 7, 2035 LC Haarlem (023-5301578)

Bij uitzondering of extra rit:

RWS Noord-Holland, Seinpostweg 36-38, 1976 BT IJmuiden (0255-56 64 66)

Afleveradres monsters water Microtox:

RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)

Contactpersoon RIVM: W. Verweij; 030-2742609, bgg: 030-2742419

Aflever/ophaaladres meetdienst leeg materiaal/monsters macrofauna:

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



#### 4.6 Datum monsterneming Noord-Holland

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>IJMDN1</b>			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 4	maandag	2008/01/21	13	7	[190 g]
Week 8	maandag	2008/02/18	13		[190 g]
Week 12	maandag	2008/03/17	13	7	[180 g]
Week 16	maandag	2008/04/14	13		[200 g]
<b>Week 20</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/05/13</b>	13	7	[210 g]
Week 24	maandag	2008/06/09	13		[210 g]
Week 28	maandag	2008/07/07	13	7	[220 g]
Week 32	maandag	2008/08/04	13		[170 g]
Week 36	maandag	2008/09/01	13	7	[220 g]
Week 40	maandag	2008/09/29	13		[220 g]
Week 44	maandag	2008/10/27	13	7	[190 g]
Week 48	maandag	2008/11/24	13		[190 g]
Week 52	maandag	2008/12/22	13	7	[220 g]
<b>AMSDM</b>			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (7x)		
Week 4	donderdag	2008/01/24	13	7	[130 g]
Week 8	woensdag	2008/02/20	13		
Week 12	donderdag	2008/03/20	13	7	[140 g]
Week 16	woensdag	2008/04/16	13		
Week 20	donderdag	2008/05/15	13	7	[130 g]
Week 24	woensdag	2008/06/11	13		
Week 28	donderdag	2008/07/10	13	7	[150 g]
Week 32	woensdag	2008/08/06	13		
Week 36	donderdag	2008/09/04	13	7	[140 g]
Week 40	woensdag	2008/10/01	13		
Week 44	donderdag	2008/10/30	13	7	[140 g]
Week 48	woensdag	2008/11/26	13		
<b>Week 52</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/12/23</b>	13	7	[130 g]

## 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>		<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
<b>Veldmetingen</b>			
KLEUR		13	13
GEUR		13	13
ZICHT		13	13
E		13	13
NEERSVM		13	13
BEWKGD		13	13
WINDSHD		13	13
WINDRTG		13	13
GOLFHTE		13	13
T		13	13
pH		13	13
O2		13	13
%O2		13	13
GELDHD		13	13
SALNTT		13	
<b>Algemeen/Nutriënten</b>			
HHTTL		13	
HCO3		13	
KjN		13	13
P		13	13
ZS		13	13
GR		13	13
%GR		13	13
TOC		13	13
DOC	nf	13	13
F		7	
NO2	nf	13	13
NO3	nf	13	13
NH4	nf	13	13
Cl	nf	13	13
SiO2	nf	13	13
PO4	nf	13	13
SO4	nf	13	13
<b>Metalen</b>			
Na		13	
K		13	
Se		7	
Ba		7	
Ca		13	
Mg		13	
Be		7	
Hg		13	7
Cd		13	7
Cr		13	7
Cu		13	7
Ni		13	7
Pb		13	7
Zn		13	7
As		13	7
Sb		13	7
Mn		13	7
Fe		13	7
B		13	7
U		13	7
Te		13	7

## 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
Ag	13	7
Ti	13	7
Co	13	7
Mo	13	7
Sn	13	7
V	13	7
Tl	13	7

**Metalen opgelost**

Hg	nf	13
Cd	nf	13
Cr	nf	13
Cu	nf	13
Ni	nf	13
Pb	nf	13
Zn	nf	13
Fe	nf	13
B	nf	13
Sb	nf	13
As	nf	13
Sn	nf	13
V	nf	13
Co	nf	13
Mo	nf	13
Ag	nf	13
Mn	nf	13
Ti	nf	13
Te	nf	13
Tl	nf	13
U	nf	13

**Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)**

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

## 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
135TCIBen	13	
12DCIBen	13	
13DCIBen	13	
14DCIBen	13	
2CITol	13	
cumn	13	
HxCIC2a	13	
ClBen	13	
C1yttC4yEtr	13	
1122T4CIC2a	13	
c12DCIC2e	13	
t12DCIC2e	13	
CIC2e	13	
3CIC3e	13	
3CITol	13	
DiC3yEtr	13	
ttC4yBen	13	
DC1oxC1a	13	
C1ymtclt	13	
DC1yDS	13	
3C2yTol	13	
4C2yTol	13	
2C2yTol	13	
123TC1yBen	13	
DccPeDen	13	
124TC1yBen	13	
cycC6a	13	
DBrC1a	13	
1C3yBen	13	
135TC1yBen	13	
2255T4C4yT4H	13	
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>		
PCB28	13	
PCB52	13	
PCB101	13	
PCB118	13	
PCB138	13	
PCB153	13	
PCB180	13	
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>		
Fen	7	
BaA	7	
Chr	7	
Pyr	7	
DBahAnt	7	
InP	13	13
BghiPe	13	13
BbF	13	13
BkF	13	13
Flu	13	13
BaP	13	13
Ant	13	13
Naf	13	13

## 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>		<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
cHpClepO		7	
HpCl		7	
aedsfn		13	13
bedsfn		13	13
aHCH		13	13
bHCH		13	13
cHCH		13	13
dHCH		13	13
HCb		13	13
aldn		13	13
dieldn		13	13
endn		13	13
idn		13	13
24DDT	o,p	13	13
44DDT	p,p	13	13
44DDD	p,p	13	13
44DDE	p,p	13	13
PeClBen		13	13
HxClbtDen		13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>			
metxrn		13	13
metbtazrn		13	13
Cltlrn		13	13
iptrn		13	13
Durn		13	13
metbmrn		13	13
linrn		13	13
Mlnrn		13	13
monrn		13	13
Clbmrn		13	13
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen,</b>			
atzne		13	13
demptS		13	13
Daznn		13	13
Dmtat		13	13
Dsftn		13	13
etpfs		13	13
C2ypton		13	13
feNO2ton		13	13
fenton		13	13
heptnfs		13	13
malton		13	13
ptonC1y		13	13
tolcfsC1y		13	13
pyrazfs		13	13
simzne		13	13
Tazfs		13	13
propzne		13	13
terC4yazne		13	13
Tfrlne		13	13
promtne		13	13
desC2yatzne		13	13
DEHP		13	13
terbtne		13	13
TC4yPO4		13	13

## 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
metzCl	13	13
metlCl	13	13
alCl	13	13
TFyPO4	13	13
propcnzl	13	13
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>		
Clprfs	13	7
Clfvfs	13	7
DClvs	13	7
pirmcb	13	7
C1yazfs	13	7
C2yazfs	13	7
coumfs	13	7
Clidzn	13	7
mevfs	13	7
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>		
24D	13	
24DP	13	
245T	13	
245TP	13	
MCPA	13	
MCPP	13	
bentzn	13	
MCPB	13	
24DNO2Fol	13	
DNOC	13	
Dnsb	13	
Dntb	13	
Clxrn	13	
24DB	13	
<b>Fenolen en anilinen</b>		
PeClFol	13	7
s4C9yFol	13	7
4ttC8yFol	13	7
Fol	13	7
ocresl	13	7
oallFol	13	7
26DC1yFol	13	7
4Cl2C1yFol	13	7
2Cl6C1yFol	13	7
26DCl4C1yFol	13	7
bisfnlA	13	7
An	13	7
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>		
23DCIFol	7	
s_2425DCP	7	
26DCIFol	7	
34DCIFol	7	
35DCIFol	7	
234TCIFol	7	
235TCIFol	7	
236TCIFol	7	
245TCIFol	7	
246TCIFol	7	

## 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMS DM</u>
345TCIFol	7	
2345T4CIFol	7	
s_234656T4CP	7	
2CIFol	7	
3CIFol	7	
4CIFol	7	
<b>Organotinverbindingen</b>		
DC4ySn	13	13
TC4ySn	13	13
T4C4ySn	13	13
sDFySn	13	13
MC4ySn	13	13
MFySn	13	13
TFySn	13	13
<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>Diverse organische stoffen</b>		
TClfn	13	
4Can	13	
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>		
sC10C13Clakn	13	
EOX	13	
VOX	13	7
CHOLREM	13	7
<b>Radiochemische parameters</b>		
ALFA	7	
BETA	7	
RESTB	7	
H3	7	
K40BRKD	7	
<b>Biologische parameters</b>		
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13
CHLfa	13	13
Fytoplankton	13	13

#### 4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
----------------------	---------------	--------------

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45  $\mu\text{m}$  (=opgelost)

o,p,m : ortho, para, meta

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



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

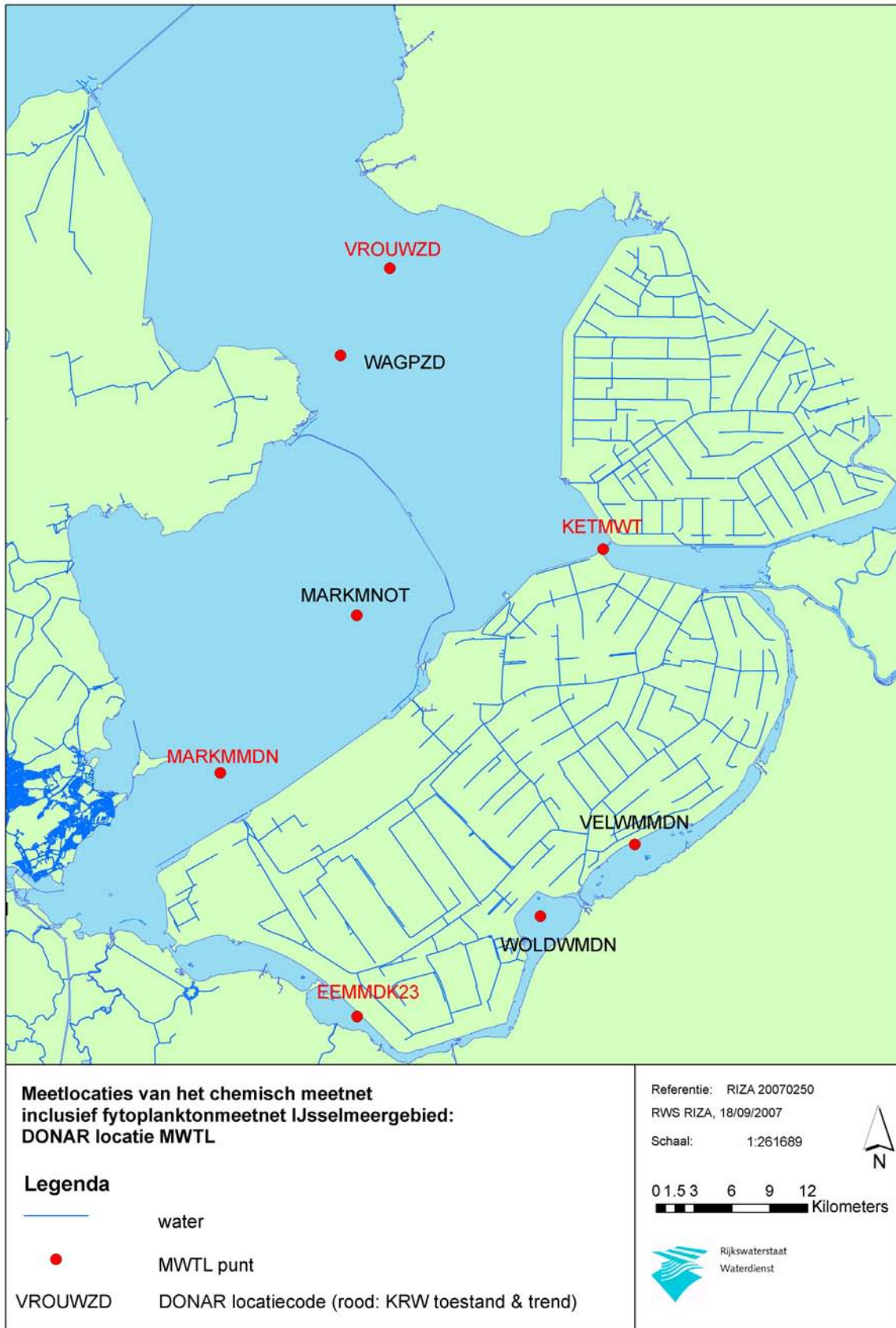
<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG	13	7
QI	13	7
NGWTTL	13	7
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%DS	13	7
NG	13	7
DG	13	7
%OC	13	7
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2	13	7
%KGF10	13	7
%KGF16	13	7
%KGF20	13	7
%KGF50	13	7
%KGF63	13	7
<b>Metalen</b>		
Hg	13	7
Cd	13	7
Cr	13	7
Cu	13	7
Ni	13	7
Pb	13	7
Zn	13	7
Mn	13	7
Fe	13	7
Ba	13	7
Be	13	7
Co	13	7
V	13	7
Al	13	7
Ag	13	7
Ti	13	7
Sc	13	7
Sr	13	7
Zr	13	7
S	13	7
Ce	13	7
La	13	7
Lu	13	7
Nd	13	7
Pr	13	7
Sm02	13	7
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>		
BbF	13	7
BkF	13	7
Flu	13	7
BaP	13	7
BghiPe	13	7
InP	13	7
Fen	13	7
Ant	13	7
BaA	13	7
Chr	13	7

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

<u>Parametercode</u>	<u>IJMDN1</u>	<u>AMSDM</u>
Pyr	13	7
DBahAnt	13	7
AcNe	13	7
Fle	13	7
Naf	13	7
AcNy	13	7
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) (OCB's)</b>		
PCB28	13	7
PCB52	13	7
PCB101	13	7
PCB118	13	7
PCB138	13	7
PCB153	13	7
PCB180	13	7
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>		
HCb	13	7
aHCH	13	7
bHCH	13	7
cHCH	13	7
aldn	13	7
dielnd	13	7
endn	13	7
idn	13	7
teldn	13	7
cHpClepO	13	7
tHpClepO	13	7
aedsfn	13	7
24DDT	13	7
44DDT	13	7
24DDD	13	7
44DDD	13	7
24DDE	13	7
44DDE	13	7
HxCIbtDen	13	7
PeCIBen	13	7
HpCl	13	7
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>		
MINRLOLE	13	7
<b>Radiochemische parameters</b>		
ALFA	7	
BETA	7	
K40	7	
Co58	7	
Co60	7	
Cs134	7	
Cs137	7	
I131	7	
Mn54	7	



Figuur 3. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren IJsselmeergebied



## 5 Onderzoek IJsselmeergebied

### 5.1 Werkgebied

IJsselmeer, Markermeer, Randmeren

### 5.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
IJsselmeer, Vrouwezand	155.400	535.900	VROUWZD
Ketelmeer, west	173.085	513.550	KETMWT
Eemmeer, Eemmeerdijk km 23	152.810	476.750	EEMMDK23
Veluwemeer	174.780	490.352	VELWMDN
Wolderwijd, midden	167.745	484.537	WOLDWMDN
Markermeer, midden	143.610	504.350	MARKMDN
Markermeer, noord-oost	152.800	508.450	MARKMNOT
IJsselmeer, Wagenpad zuid	151.500	529.000	WAGPZD

### 5.3 Monsterneming

#### 5.3.1 Monsterneming chemie

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

#### 5.3.2 Monsterneming biologie

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos, waterplanten, ecotoxicologie

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

Te onderzoeken waterlichamen: IJsselmeer, Markermeer en Randmeren. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

##### 5.3.2.2 Macrofauna (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In 2008 zullen in de waterlichamen Randmeren (peiljaar, 32 lokaties), IJsselmeer (9 lokaties) en het Markermeer (9 lokaties) het litoraal- en profundaal milieu worden onderzocht.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd. De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

Uitvoering vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 5.3.2.4 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 (200 (= 800 PO's) wordt door de meetcoördinator toegestuurd.

5.3.2.5 Ecotoxicologie (onderzoekperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)  
In de maand oktober zullen op de locaties MARKMNOT, KETMWT en WOLDWMDN door de meet- en informatiedienst, waterbodemonsters worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling.

Tevens zullen op de locaties KETMWT en WOLDWMDN tbv oppervlaktewateronderzoek (microtox) 6 keer een watermonster worden genomen.

##### 5.3.2.6 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/RAVON, 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 bemonsteringen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

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

#### 5.4 Contactpersonen meet- en informatiedienst

Coördinatie chemie, macrofauna, fytoplankton: mevr. I. Brongers; lanthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910;

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

*Vaarttuig, alleen in noodgevallen bellen: "Zuiderzee", 06-51 51 82 00*

#### 5.5 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 waterbodempartikelen worden uiterlijk een week na monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad afgeleverd. Watermonsters voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.

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 meetdienst leeg materiaal, monsters water, zwevend stof, waterbodempartikelen, macrofauna:  
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

## 5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

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

## VELWMDN

## Frequentie

Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (7x)

Week 1	donderdag	2008/01/03	14		
Week 5	dinsdag	2008/01/29	14	7	[200 g]
Week 9	woensdag	2008/02/27	14		
Week 13	woensdag	2008/03/26	14	7	[130 g]
Week 17	woensdag	2008/04/23	14		
Week 21	dinsdag	2008/05/20	14	7	[150 g]
Week 25	woensdag	2008/06/18	14		
Week 29	dinsdag	2008/07/15	14	7	[180 g]
Week 33	woensdag	2008/08/13	14		
Week 37	dinsdag	2008/09/09	14	7	[150 g]
Week 41	woensdag	2008/10/08	14		
Week 45	dinsdag	2008/11/04	14	7	[100 g]
Week 49	woensdag	2008/12/03	14		
Week 1	dinsdag	2008/12/30	14	7	[120 g]

## WOLDWMDN

## Frequentie

Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (7x zs)

<b>Week 1</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/01/03</b>	14	7 <sup>zs</sup>	[160 g]
Week 5	dinsdag	2008/01/29	14	7	6 <sup>ecotox</sup>
Week 9	dinsdag	2008/02/26	14	7 <sup>zs</sup>	[140 g]
Week 13	dinsdag	2008/03/26	14	7	6 <sup>ecotox</sup>
Week 17	dinsdag	2008/04/22	14	7 <sup>zs</sup>	[160 g]
Week 21	dinsdag	2008/05/20	14	7	6 <sup>ecotox</sup>
Week 25	dinsdag	2008/06/17	14	7 <sup>zs</sup>	[150 g]
Week 29	dinsdag	2008/07/15	14	7	6 <sup>ecotox</sup>
Week 33	dinsdag	2008/08/12	14	7 <sup>zs</sup>	[160 g]
Week 37	dinsdag	2008/09/09	14	7	6 <sup>ecotox</sup>
Week 41	dinsdag	2008/10/07	14	7 <sup>zs</sup>	[150 g]
Week 45	dinsdag	2008/11/04	14	7	6 <sup>ecotox</sup>
Week 49	dinsdag	2008/12/02	14	7 <sup>zs</sup>	[170 g]
Week 1	dinsdag	2008/12/30	14	7	

## WOLDWMDN

## Frequentie

Waterbodem ecotox (1x)

Week 41	dinsdag	2008/10/07	1		[200 g + 5x10 ltr]
---------	---------	------------	---	--	--------------------

## 5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

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

## EEMMDK23

Frequentie

Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (7x zs)

<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/01/02</b>	14	7 <sup>zs</sup>	[110 g]
Week 5	maandag	2008/01/28	14	7	
Week 9	maandag	2008/02/25	14	7 <sup>zs</sup>	[130 g]
<b>Week 13</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/03/25</b>	14	7	
Week 17	maandag	2008/04/21	14	7 <sup>zs</sup>	[170 g]
Week 21	maandag	2008/05/19	14	7	
Week 25	maandag	2008/06/16	14	7 <sup>zs</sup>	[140 g]
Week 29	maandag	2008/07/14	14	7	
Week 33	maandag	2008/08/11	14	7 <sup>zs</sup>	[160 g]
Week 37	maandag	2008/09/08	14	7	
Week 41	maandag	2008/10/06	14	7 <sup>zs</sup>	[130 g]
Week 45	maandag	2008/11/03	14	7	
Week 49	maandag	2008/12/01	14	7 <sup>zs</sup>	[190 g]
Week 1	maandag	2008/12/29	14	7	

## KETMWT

Frequentie

Oppervlaktewater (14x) Zwevend stof centrifuge (7x)

Week 1	donderdag	2008/01/03	14		
Week 5	donderdag	2008/01/31	14	7	[140 g]
Week 9	donderdag	2008/02/28	14	6 <sup>ecotox</sup>	
<b>Week 13</b>	<b>vrijdag</b>	<b>2008/03/28</b>	14	7	[160 g]
Week 17	donderdag	2008/04/24	14	6 <sup>ecotox</sup>	
Week 21	donderdag	2008/05/22	14	7	[160 g]
Week 25	donderdag	2008/06/19	14	6 <sup>ecotox</sup>	
Week 29	donderdag	2008/07/17	14	7	[150 g]
Week 33	donderdag	2008/08/14	14	6 <sup>ecotox</sup>	
Week 37	donderdag	2008/09/11	14	7	[140 g]
Week 41	donderdag	2008/10/09	14	6 <sup>ecotox</sup>	
Week 45	donderdag	2008/11/06	14	7	[140 g]
Week 49	donderdag	2008/12/04	14	6 <sup>ecotox</sup>	
<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/12/31</b>	14	7	[150 g] <b>Monsters voor 11 u binnen</b>

## KETMWT

Frequentie

Waterbodem ecotox (1x)

Week 41	dinsdag	2008/10/09	1		[200 g + 5x10 ltr]
---------	---------	------------	---	--	--------------------



## 5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601

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

### VROUWZD

			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 2	dinsdag	2008/01/08	13	7	[200 g]
Week 6	dinsdag	2008/02/05	13		[170 g]
Week 10	dinsdag	2008/03/04	13	7	[230 g]
Week 14	dinsdag	2008/04/01	13		[230 g]
<b>Week 18</b>	<b>maandag</b>	<b>2008/04/28</b>	13	7	[230 g]
Week 22	dinsdag	2008/05/27	13		[280 g]
Week 26	dinsdag	2008/06/24	13	7	[310 g]
Week 30	dinsdag	2008/07/22	13		[330 g]
Week 34	dinsdag	2008/08/19	13	7	[410 g]
Week 38	dinsdag	2008/09/16	13		[300 g]
Week 42	dinsdag	2008/10/14	13	7	[250 g]
Week 46	dinsdag	2008/11/11	13		[270 g]
Week 50	dinsdag	2008/12/09	13	7	[310 g]

### MARKMMDN

			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (6x)		
Week 2	donderdag	2008/01/10	13	7	[140 g]
Week 6	woensdag	2008/02/06	13		
Week 10	donderdag	2008/03/06	13	7	[130 g]
Week 14	woensdag	2008/04/02	13		
<b>Week 18</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/04/29</b>	13	7	[160 g] Monsters voor 11 u binnen
Week 22	woensdag	2008/05/28	13		
Week 26	donderdag	2008/06/26	13	7	[190 g]
Week 30	woensdag	2008/07/23	13		
Week 34	donderdag	2008/08/21	13	7	[190 g]
Week 38	woensdag	2008/09/17	13		
Week 42	donderdag	2008/10/16	13	7	[140 g]
Week 46	woensdag	2008/11/12	13		
Week 50	donderdag	2008/12/11	13	7	[190 g]

### MARKMNOT

			Frequentie		
			Waterbodem ecotox (1x)		
Week 42	dinsdag	2008/10/16	1		[200 g + 5x10 ltr]

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>		<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
<b>Veldmetingen</b>							
KLEUR		13	14	14	14	14	13
GEUR		13	14	14	14	14	13
ZICHT		13	14	14	14	14	13
E		13	14	14	14	14	13
NEERSVM		13	14	14	14	14	13
BEWKGD		13	14	14	14	14	13
WINDSHD		13	14	14	14	14	13
WINDRTG		13	14	14	14	14	13
GOLFHTE		13	14	14	14	14	13
T		13	14	14	14	14	13
pH		13	14	14	14	14	13
O2		13	14	14	14	14	13
%O2		13	14	14	14	14	13
GELDHD		13	14	14	14	14	13
SALNTT		13	14	7		14	13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>							
HHTTL		13	14				13
HCO3		13	14				13
KjN		13	14	14	14	14	13
P		13	14	14	14	14	13
ZS		13	14	14	14	14	13
GR		13	14	14	14	14	13
%GR		13	14	14	14	14	13
TOC		13	14	14	14	14	13
DOC	nf	13	14	14	14	14	13
F		7	7				7
NO2	nf	13	14	14	14	14	13
NO3	nf	13	14	14	14	14	13
NH4	nf	13	14	14	14	14	13
Cl	nf	13	14	14	14	14	13
SiO2	nf	13	14	14	14	14	13
PO4	nf	13	14	14	14	14	13
SO4	nf	13	14	14	14	14	13
<b>Metalen</b>							
Na		13	14				13
K		13	14				13
Se		7	7				7
Ba		7	7				7
Ca		13	14				13
Mg		13	14				13
Be		7	7				7
Hg		13	7	7	7	7	7
Cd		13	14	7	7	7	13
Cr		13	14	7	7	7	13
Cu		13	14	7	7	7	13
Ni		13	14	7	7	7	13
Pb		13	14	7	7	7	13
Zn		13	14	7	7	7	13
As		13	14	7	7	7	13
Sb		13	14	7	7	7	13
Mn		13	14	7	7	7	13
Fe		13	14	7	7	7	13
B		13	14	7	7	7	13
U		13	14	7	7	7	13
Te		13	14	7	7	7	13

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>		<u>VRUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
Ag		13	14	7	7	7	13
Ti		13	14	7	7	7	13
Co		13	14	7	7	7	13
Mo		13	14	7	7	7	13
Sn		13	14	7	7	7	13
V		13	14	7	7	7	13
Tl		13	14	7	7	7	13
<b>Metalen opgelost</b>							
Hg	nf	13	14				13
Cd	nf	13	14				13
Cr	nf	13	14				13
Cu	nf	13	14				13
Ni	nf	13	14				13
Pb	nf	13	14				13
Zn	nf	13	14				13
Fe	nf	13	14				13
B	nf	13	14				13
Sb	nf	13	14				13
As	nf	13	14				13
Sn	nf	13	14				13
V	nf	13	14				13
Co	nf	13	14				13
Mo	nf	13	14				13
Ag	nf	13	14				13
Mn	nf	13	14				13
Ti	nf	13	14				13
Te	nf	13	14				13
Tl	nf	13	14				13
U	nf	13	14				13
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>							
Ben		13	14				13
Tol		13	14				13
TCIC1a		13	14				13
12DCIC2a		13	14				13
T4CIC1a		13	14				13
TCIC2e		13	14				13
111TCIC2a		13	14				13
DCIC1a		13	14				13
12DCIC3a		13	14				13
13DCIC3a		13	14				13
DCIBrC1a		13	14				13
c13DCIC3e		13	14				13
t13DCIC3e		13	14				13
styrn		13	14				13
12xyln	o	13	14				13
s_1314Xyl	m+p	13	14				13
C2yBen		13	14				13
123TCIC3a		13	14				13
DBrCIC1a		13	14				13
TBrC1a		13	14				13
T4CIC2e		13	14				13
112TCIC2a		13	14				13
11DCIC2a		13	14				13
11DCIC2e		13	14				13
123TCIBen		13	14				13
124TCIBen		13	14				13

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
135TCIBen	13	14				13
12DCIBen	13	14				13
13DCIBen	13	14				13
14DCIBen	13	14				13
2CITol	13	14				13
cumn	13	14				13
HxCIC2a	13	14				13
ClBen	13	14				13
C1yttC4yEtr	13	14				13
1122T4CIC2a	13	14				13
c12DCIC2e	13	14				13
t12DCIC2e	13	14				13
CIC2e	13	14				13
3CIC3e	13	14				13
3CITol	13	14				13
DiC3yEtr	13	14				13
ttC4yBen	13	14				13
DC1oxC1a	13	14				13
C1ymtclt	13	14				13
DC1yDS	13	14				13
3C2yTol	13	14				13
4C2yTol	13	14				13
2C2yTol	13	14				13
123TC1yBen	13	14				13
DccPeDen	13	14				13
124TC1yBen	13	14				13
cycC6a	13	14				13
DBrC1a	13	14				13
1C3yBen	13	14				13
135TC1yBen	13	14				13
2255T4C4yT4H	13	14				13
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>						
PCB28	13	14	7			13
PCB52	13	14	7			13
PCB101	13	14	7			13
PCB118	13	14	7			13
PCB138	13	14	7			13
PCB153	13	14	7			13
PCB180	13	14	7			13
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>						
Fen	7	7				7
BaA	7	7				7
Chr	7	7				7
Pyr	7	7				7
DBahAnt	7	7				7
InP	13	14	14			13
BghiPe	13	14	14			13
BbF	13	14	14			13
BkF	13	14	14			13
Flu	13	14	14			13
BaP	13	14	14			13
Ant	13	14	14			13
Naf	13	14	14			13

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>						
cHpClepO	7	7				7
HpCl	7	7				7
aedsfn	13	14	14			13
bedsfn	13	14	14			13
aHCH	13	14	14			13
bHCH	13	14	14			13
cHCH	13	14	14			13
dHCH	13	14	14			13
HCB	13	14	14			13
aldn	13	14	14			13
dielnd	13	14	14			13
endn	13	14	14			13
idn	13	14	14			13
24DDT	o,p	13	14	14		13
44DDT	p,p	13	14	14		13
44DDD	p,p	13	14	14		13
44DDE	p,p	13	14	14		13
PeClBen		13	14	14		13
HxClbtDen		13	14	14		13
<b>Fenylureumherbiciden</b>						
metxrn	13	14			7	13
metbtazrn	13	14			7	13
Cltlrn	13	14			7	13
iptrn	13	14			7	13
Durn	13	14			7	13
metbmrn	13	14			7	13
linrn	13	14			7	13
Mlnrn	13	14			7	13
monrn	13	14			7	13
Clbmrn	13	14			7	13
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>						
atzne	13	14	14		7	13
demtms	13	14	14		7	13
Daznn	13	14	14		7	13
Dmtat	13	14	14		7	13
Dsftn	13	14	14		7	13
etpfs	13	14	14		7	13
C2ypton	13	14	14		7	13
feNO2ton	13	14	14		7	13
fenton	13	14	14		7	13
heptnfs	13	14	14		7	13
malton	13	14	14		7	13
ptonC1y	13	14	14		7	13
tolcfsC1y	13	14	14		7	13
pyrazfs	13	14	14		7	13
simzne	13	14	14		7	13
Tazfs	13	14	14		7	13
propzne	13	14	14		7	13
terC4yazne	13	14	14		7	13
Tfrlne	13	14	14		7	13
promtne	13	14	14		7	13
desC2yatzne	13	14	14		7	13
DEHP	13	14	14		7	13
terbtne	13	14	14		7	13
TC4yPO4	13	14	14		7	13

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
metzCl	13	14	14		7	13
metlCl	13	14	14		7	13
alCl	13	14	14		7	13
TFyPO4	13	14	14		7	13
propcnzl	13	14	14		7	13
<b>Polaire bestrijdingmiddelen</b>						
Clprfs	13	14	14		7	13
Clfvfs	13	14	14		7	13
DClvs	13	14	14		7	13
pirmcb	13	14	14		7	13
C1yazfs	13	14	14		7	13
C2yazfs	13	14	14		7	13
coumfs	13	14	14		7	13
Clidzn	13	14	14		7	13
mevfs	13	14	14		7	13
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>						
24D	13	14				13
24DP	13	14				13
245T	13	14				13
245TP	13	14				13
MCPA	13	14				13
MCPP	13	14				13
bentzn	13	14				13
MCPB	13	14				13
24DNO2Fol	13	14				13
DNOC	13	14				13
Dnsb	13	14				13
Dntb	13	14				13
Clxrn	13	14				13
24DB	13	14				13
<b>Fenolen en anilinen</b>						
PeClFol	13	14	7	7	7	13
s4C9yFol	13	14	7	7	7	13
4ttC8yFol	13	14	7	7	7	13
Fol	13	14	7	7	7	13
ocresl	13	14	7	7	7	13
oallFol	13	14	7	7	7	13
26DC1yFol	13	14	7	7	7	13
4Cl2C1yFol	13	14	7	7	7	13
2Cl6C1yFol	13	14	7	7	7	13
26DC14C1yFol	13	14	7	7	7	13
bisfnIA	13	14	7	7	7	13
An	13	14	7	7	7	13
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>						
23DCIFol	7	7				7
s_2425DCP	7	7				7
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

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMMDN</u>
345TCIFol	7	7				7
2345T4CIFol	7	7				7
s_234656T4CP	7	7				7
2CIFol	7	7				7
3CIFol	7	7				7
4CIFol	7	7				7
<b>Organotinverbindingen</b>						
DC4ySn	13	14	14			13
TC4ySn	13	14	14			13
T4C4ySn	13	14	14			13
sDFySn	13	14	14			13
MC4ySn	13	14	14			13
MFySn	13	14	14			13
TFySn	13	14	14			13
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>						
PBDE28	13	14				13
PBDE47	13	14				13
PBDE49	13	14				13
PBDE85	13	14				13
PBDE99	13	14				13
PBDE100	13	14				13
PBDE138	13	14				13
PBDE153	13	14				13
PBDE154	13	14				13
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>						
TCIfn	13	14				13
4ClAn	13	14				13
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>						
sC10C13Clakn	13	14				13
EOX	13					
VOX	13	7	7	7	7	7
CHOLREM	13	7	7	7	7	7
<b>Radiochemische parameters</b>						
ALFA	13					
BETA	13					
RESTB	13					
H3	7					
K40BRKD	13					
<b>Biologische parameters</b>						
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	14	14	14	14
CHLFa	13	14	14	14	14	13
Fytoplankton	13	14	14	14	14	13
<b>Ecotoxicologische parameters</b>						
Microtox		6		6		

## 5.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

**Parametercode**                      VROUWZD KETMWT VELWMMDN WOLDWMDN EEMMDK23 MARKMMDN

### **Opmerkingen**

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

o,p,m : ortho, para, meta

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

N : KjN + NO3 + NO2

NO3 : s\_NO3NO2 - NO2

DIN : NO2 + NO3 + NH4

DIP : PO4

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



## 5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
<b>Veldmetingen</b>						
DUURBMSRG	13	7	7	7	7	7
QI	13	7	7	7	7	7
NGWTTL	13	7	7	7	7	7
<b>Algemeen/Nutriënten</b>						
%DS	13	7	7	7	7	7
NG	13	7	7	7	7	7
DG	13	7	7	7	7	7
%OC	13	7	7	7	7	7
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
%KGF2	13	7	7	7	7	7
%KGF10	13	7	7	7	7	7
%KGF16	13	7	7	7	7	7
%KGF20	13	7	7	7	7	7
%KGF50	13	7	7	7	7	7
%KGF63	13	7	7	7	7	7
<b>Metalen</b>						
Hg	13	7	7	7	7	7
Cd	13	7	7	7	7	7
Cr	13	7	7	7	7	7
Cu	13	7	7	7	7	7
Ni	13	7	7	7	7	7
Pb	13	7	7	7	7	7
Zn	13	7	7	7	7	7
Mn	13	7	7	7	7	7
Fe	13	7	7	7	7	7
Ba	13	7	7	7	7	7
Be	13	7	7	7	7	7
Co	13	7	7	7	7	7
V	13	7	7	7	7	7
Al	13	7	7	7	7	7
Ag	13	7	7	7	7	7
Ti	13	7	7	7	7	7
Sc	13	7	7	7	7	7
Sr	13	7	7	7	7	7
Zr	13	7	7	7	7	7
S	13	7	7	7	7	7
Ce	13	7	7	7	7	7
La	13	7	7	7	7	7
Lu	13	7	7	7	7	7
Nd	13	7	7	7	7	7
Pr	13	7	7	7	7	7
Sm02	13	7	7	7	7	7
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>						
BbF	13	7	7	7	7	7
BkF	13	7	7	7	7	7
Flu	13	7	7	7	7	7
BaP	13	7	7	7	7	7
BghiPe	13	7	7	7	7	7
InP	13	7	7	7	7	7
Fen	13	7	7	7	7	7
Ant	13	7	7	7	7	7
BaA	13	7	7	7	7	7
Chr	13	7	7	7	7	7

## 5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
Pyr	13	7	7	7	7	7
DBahAnt	13	7	7	7	7	7
AcNe	13	7	7	7	7	7
Fle	13	7	7	7	7	7
Naf	13	7	7	7	7	7
AcNy	13	7	7	7	7	7
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>						
PCB28	13	7	7	7	7	7
PCB52	13	7	7	7	7	7
PCB101	13	7	7	7	7	7
PCB118	13	7	7	7	7	7
PCB138	13	7	7	7	7	7
PCB153	13	7	7	7	7	7
PCB180	13	7	7	7	7	7
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>						
HCB	13	7	7	7	7	7
aHCH	13	7	7	7	7	7
bHCH	13	7	7	7	7	7
cHCH	13	7	7	7	7	7
aldn	13	7	7	7	7	7
dielnd	13	7	7	7	7	7
endn	13	7	7	7	7	7
idn	13	7	7	7	7	7
teldn	13	7	7	7	7	7
cHpClepO	13	7	7	7	7	7
tHpClepO	13	7	7	7	7	7
aedsfn	13	7	7	7	7	7
24DDT	13	7	7	7	7	7
44DDT	13	7	7	7	7	7
24DDD	13	7	7	7	7	7
44DDD	13	7	7	7	7	7
24DDE	13	7	7	7	7	7
44DDE	13	7	7	7	7	7
HxCIbtDen	13	7	7	7	7	7
PeCIBen	13	7	7	7	7	7
HpCl	13	7	7	7	7	7
<b>Nitrochlorbenzenen</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					

## 5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>VROUWZD</u>	<u>KETMWT</u>	<u>VELWMDN</u>	<u>WOLDWMDN</u>	<u>EEMMDK23</u>	<u>MARKMDN</u>
<b>Organotinverbindingen</b>						
DC4ySn	13					
TC4ySn	13					
TFySn	13					
MC4ySn	13					
MFySn	13					
sDFySn	13					
T4C4ySn	13					
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>						
PBDE28	13					
PBDE47	13					
PBDE49	13					
PBDE75	13					
PBDE66	13					
PBDE71	13					
PBDE85	13					
PBDE99	13					
PBDE100	13					
PBDE138	13					
PBDE153	13					
PBDE154	13					
PBDE183	13					
PBDE185	13					
PBDE209	13					
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>						
MINRLOLE	13	7	7	7	7	7
<b>Radiochemische parameters</b>						
ALFA	13					
BETA	13					
K40	13					
Co58	13	7				
Co60	13	7				
Cs134	13	7				
Cs137	13	7				
I131	13	7				
Mn54	13	7				

## 5.9 Meetfrequentie waterbodem IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>MARKMNOT</u>	<u>KETMWT</u>	<u>WOLDWMDN</u>
<b>Algemeen/Nutriënten</b>			
%DS	1	1	1
%OC	1	1	1
KjN	1	1	1
P	1	1	1
<b>Korrelgrootteverdeling</b>			
%KGF2	1	1	1
%KGF10	1	1	1
%KGF16	1	1	1
%KGF20	1	1	1
%KGF50	1	1	1
%KGF63	1	1	1
<b>Metalen</b>			
Hg	1	1	1
Cd	1	1	1
Cr	1	1	1
Cu	1	1	1
Ni	1	1	1
Pb	1	1	1
Zn	1	1	1
Ba	1	1	1
Be	1	1	1
Co	1	1	1
V	1	1	1
Al	1	1	1
Ag	1	1	1
Ti	1	1	1
Sc	1	1	1
Sr	1	1	1
Zr	1	1	1
S	1	1	1
Ce	1	1	1
La	1	1	1
Lu	1	1	1
Nd	1	1	1
Pr	1	1	1
Sm02	1	1	1
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>			
BbF	1	1	1
BkF	1	1	1
Flu	1	1	1
BaP	1	1	1
BghiPe	1	1	1
InP	1	1	1
Fen	1	1	1
Ant	1	1	1
BaA	1	1	1
Chr	1	1	1
Pyr	1	1	1
DBahAnt	1	1	1
AcNe	1	1	1
Fle	1	1	1
Naf	1	1	1
AcNy	1	1	1

## 5.9 Meetfrequentie waterbodem IJsselmeergebied

<u>Parametercode</u>	<u>MARKMNOT</u>	<u>KETMWT</u>	<u>WOLDWMDN</u>
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB28	1	1	1
PCB52	1	1	1
PCB101	1	1	1
PCB118	1	1	1
PCB138	1	1	1
PCB153	1	1	1
PCB180	1	1	1
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
HCB	1	1	1
aHCH	1	1	1
bHCH	1	1	1
cHCH	1	1	1
aldn	1	1	1
dieldn	1	1	1
endn	1	1	1
idn	1	1	1
teldn	1	1	1
cHpClepO	1	1	1
tHpClepO	1	1	1
aedsfn	1	1	1
24DDT	1	1	1
44DDT	1	1	1
24DDD	1	1	1
44DDD	1	1	1
24DDE	1	1	1
44DDE	1	1	1
HxCIbtDen	1	1	1
PeClBen	1	1	1
HpCl	1	1	1
<b>Nitrochlorbenzenen</b>			
1Cl3NO2Ben	1	1	1
12DCIBen	1	1	1
13DCIBen	1	1	1
14DCIBen	1	1	1
123TCIBen	1	1	1
124TCIBen	1	1	1
135TCIBen	1	1	1
1234T4CIBen	1	1	1
1235T4CIBen	1	1	1
1245T4CIBen	1	1	1
23DCINO2Ben	1	1	1
24DCINO2Ben	1	1	1
25DCINO2Ben	1	1	1
34DCINO2Ben	1	1	1
s_1214CNB	1	1	1
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>			
MINRLOLE	1	1	1
<b>Ecotoxicologische</b>			
Bioassays	1	1	1

Figuur 4. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Oost-Nederland / Lobith



## 6 Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith

### 6.1 Werkgebied

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

### 6.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Lobith	203.500	429.750	LOBPTN
IJssel, Kampen	191.400	507.490	KAMPN
Zwartewater, Genemuiden	199.100	516.000	GENMDN
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	240.700	472.855	WIENE
Lekkanaal, Nieuwegein	136.180	448.300	NIEUWGN

### 6.3 Monsterneming

#### 6.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof op het meetstation Lobith wordt verzorgd door RWS Waterdienst.

De monsterneming van oppervlaktewater (uitgezonderd Nieuwegein) en zwevend stof op de overige meetlocaties wordt uitgevoerd door de afdeling Informatie Water van RWS Oost-Nederland.

De monsterneming van oppervlaktewater te Nieuwegein wordt uitgevoerd door Het Waterlaboratorium, zie voor meer informatie hoofdstuk Onderzoek drinkwater (pag. 127).

#### 6.3.2 Monsterneming biologie

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos, waterplanten, ecotoxicologie

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

Te onderzoeken waterlichamen: Bovenrijn, IJssel, Zwarte Water, Twentekanaal. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

##### 6.3.2.2 Macrofauna (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In 2008 zullen in de waterlichamen Maas (9 lokaties, 17 monsters), Rijn- en Rijntakken (13 lokaties, 31 monsters): Lek, Getijde Lek, Oude Maas, Bovenrijn-Waal, Nederrijn, Nw. Merwede, Nw. Waterweg, Nw. Maas, IJssel), het Twentekanaal (3 lokaties, 5 monsters) en het Zwarte Water (1 lokatie, 2 monsters) de jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd. De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

Uitvoering vindt plaats door RWS Waterdienst

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

In de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke jaarlijkse worden gekarteerd. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties (149; DON + LB) wordt door de meetcoördinator toegestuurd.

##### 6.3.2.5 Ecotoxicologie (onderzoekperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)

Op de locatie LOBPTN zal tbv oppervlaktewateronderzoek (microtox) 6 keer een watermonster worden genomen.

##### 6.3.2.6 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/RAVON, 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 bemonsteringen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

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

#### 6.4 Contactpersonen

##### *Rijkswaterstaat Oost-Nederland afdeling Informatie Water*

Projectleider: dhr. F.M.J. Oosterbroek; Frank.Oosterbroek@rws.nl; 026-3688963; 06-29556274  
b.g.g.: mw. M.L. Kalsbeek; Marleen.Kalsbeek@rws.nl; 026-3688921  
Uitvoering algemeen: dhr. A. ten Brinke; Albert.ten.Brinke@rws.nl; 026-3688966, 06-55550110  
Fax: 026-35 11 519

##### *Meetstation Lobith (Nederland ponton)*

Dhr. L.W.J. van Hal (hoofd Bimmen-Lobith); Leo.van.Hal@rws.nl; 0316-541989, 06-51760599  
Mw. G. Pieper; Gerrie.Pieper@rws.nl; 0316-541989, 06-51810982

##### *Meetstation Bimmen-Lobith (Duitsland)*

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

#### 6.5 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 het meetstation Lobith of de meetdienst (overige locaties) en in Lelystad afgeleverd. Monsters water voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM 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 (excl. Microtox), zwevend stof en macrofauna:

Lobith: RWS Waterdienst, meetponton, Areststraat (Tuindorp), 6916 ZG Tolkamer  
Overig: RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder", 026-3688960

Afleveradres monsters water Microtox:

RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)  
Contactpersoon RIVM: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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



**6.6 Datum monsterneming Oost-Nederland / Lobith**

Weeknummers conform ISO 8601

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

LOBPTN			Frequentie			
			Oppervlaktewater (27x) en Zwevend stof centrifuge (27x)			
Week 1	woensdag	2008/01/02	27			[130 g]
Week 3	woensdag	2008/01/16	27	13	7	[130 g]
Week 5	woensdag	2008/01/30	27			[130 g]
Week 7	woensdag	2008/02/13	27	13	6 <sup>ecotox</sup>	[130 g]
Week 9	woensdag	2008/02/27	27		2	[130 g]
Week 11	woensdag	2008/03/12	27	13	7	[130 g]
Week 13	woensdag	2008/03/26	27			[130 g]
Week 15	woensdag	2008/04/09	27	13	6 <sup>ecotox</sup>	[140 g]
Week 17	woensdag	2008/04/23	27			[140 g]
Week 19	woensdag	2008/05/07	27	13	7	[130 g]
Week 21	woensdag	2008/05/21	27			[130 g]
Week 23	woensdag	2008/06/04	27	13	6 <sup>ecotox</sup>	[130 g]
Week 25	woensdag	2008/06/18	27			[130 g]
Week 27	woensdag	2008/07/02	27	13	7	[130 g]
Week 29	woensdag	2008/07/16	27			[130 g]
Week 31	woensdag	2008/07/30	27	13	6 <sup>ecotox</sup>	[130 g]
Week 33	woensdag	2008/08/13	27			[130 g]
Week 35	woensdag	2008/08/27	27	13	7	[130 g]
Week 37	woensdag	2008/09/10	27		2	[120 g]
Week 39	woensdag	2008/09/24	27	13	6 <sup>ecotox</sup>	[120 g]
Week 41	woensdag	2008/10/08	27			[120 g]
Week 43	woensdag	2008/10/22	27	13	7	[120 g]
Week 45	woensdag	2008/11/05	27			[130 g]
Week 47	woensdag	2008/11/19	27	13	6 <sup>ecotox</sup>	[130 g]
Week 49	woensdag	2008/12/03	27			[130 g]
Week 51	woensdag	2008/12/17	27	13	7	[130 g]
<b>Week 1</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/12/30</b>	27			[130 g]

KAMPN			Frequentie			
			Oppervlaktewater (13x)			
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13	7		
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13			
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13	7		
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13			
<b>Week 19</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/05/07</b>	13	7		
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13			
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13	7		
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13			
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13	7		
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13			
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13	7		
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13			
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13	7		

## 6.6 Datum monsterneming Oost-Nederland / Lobith

Weeknummers conform ISO 8601

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

### GENMDN

			Frequentie
			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13 7
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13 7
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13
<b>Week 19</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/05/07</b>	13 7
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13 7
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13 7
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13 7
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13 7

### WIENE

			Frequentie
			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	maandag	2008/01/14	13 7
Week 7	maandag	2008/02/11	13
Week 11	maandag	2008/03/10	13 7
Week 15	maandag	2008/04/07	13
<b>Week 19</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/05/06</b>	13 7
Week 23	maandag	2008/06/02	13
Week 27	maandag	2008/06/30	13 7
Week 31	maandag	2008/07/28	13
Week 35	maandag	2008/08/25	13 7
Week 39	maandag	2008/09/22	13
Week 43	maandag	2008/10/20	13 7
Week 47	maandag	2008/11/17	13
Week 51	maandag	2008/12/15	13 7

### KAMPN

			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 5	donderdag	2008/01/31	7	[100 g]
Week 13	donderdag	2008/03/27	7	[110 g]
Week 21	donderdag	2008/05/22	7	[120 g]
Week 29	donderdag	2008/07/17	7	[100 g]
Week 37	donderdag	2008/09/11	7	[100 g]
Week 45	donderdag	2008/11/06	7	[100 g]
<b>Week 1</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/12/30</b>	7	[100 g]

## 6.6 Datum monsterneming Oost-Nederland / Lobith

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>GENMDN</b>			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 5	woensdag	2008/01/30	7	[160 g]
Week 13	woensdag	2008/03/26	7	[160 g]
Week 21	woensdag	2008/05/21	7	[170 g]
Week 29	woensdag	2008/07/16	7	[150 g]
Week 37	woensdag	2008/09/10	7	[140 g]
Week 45	woensdag	2008/11/05	7	[140 g]
<b>Week 1</b>	<b>maandag</b>	<b>2008/12/29</b>	7	[160 g]

<b>WIENE</b>			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 4	dinsdag	2008/01/22	7	[160 g]
Week 12	dinsdag	2008/03/18	7	[130 g]
Week 20	dinsdag	2008/05/13	7	[140 g]
Week 28	dinsdag	2008/07/08	7	[130 g]
Week 36	dinsdag	2008/09/02	7	[140 g]
Week 44	dinsdag	2008/10/28	7	[110 g]
Week 52	dinsdag	2008/12/23	7	[140 g]

<b>NIEUWGN</b>			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (6x)	
<i>→ Onderstaande tabel is ook vermeld in hoofdstuk drinkwaterinname locaties vanaf pagina 127</i>				
Week 7	maandag	2008/02/11	6	[110 g]
Week 15	maandag	2008/04/07	6	[110 g]
Week 23	maandag	2008/06/02	6	[110 g]
Week 31	maandag	2008/07/28	6	[110 g]
Week 39	maandag	2008/09/22	6	[100 g]
Week 47	maandag	2008/11/17	6	[110 g]

<b>NIEUWGN</b>			Frequentie	
			Oppervlaktewater	
<i>→ Onderstaande tabel is ook vermeld in hoofdstuk drinkwaterinname locaties vanaf pagina 127</i>				
Week 3	woensdag	2008/01/16	13	
Week 7	woensdag	2008/02/13	13	6
Week 11	woensdag	2008/03/12	13	
Week 15	woensdag	2008/04/09	13	6
Week 19	woensdag	2008/05/07	13	
Week 23	woensdag	2008/06/04	13	6
Week 27	woensdag	2008/07/02	13	
Week 31	woensdag	2008/07/30	13	6
Week 35	woensdag	2008/08/27	13	
Week 39	woensdag	2008/09/24	13	6
Week 43	woensdag	2008/10/22	13	
Week 47	woensdag	2008/11/19	13	6
Week 51	woensdag	2008/12/17	13	

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
<b>Veldmetingen</b>				
KLEUR	27	13	13	13
GEUR	27	13	13	13
ZICHT	27	13	13	13
E	27			
NEERSVM	27	13	13	13
BEWKGD	27	13	13	13
WINDSHD	27	13	13	13
WINDRTG	27	13	13	13
GOLFHTE	27	13	13	13
T	27	13	13	13
pH	27	13	13	13
O2	27	13	13	13
%O2	27	13	13	13
GELDHD	27	13	13	13
SALNTT	13	13	13	7
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
BZV5a	13			
HHTTL	13	13	13	
HCO3	13	13	13	
KjN	27	13	13	13
P	27	13	13	13
ZS	27 + 365 <sup>(24uurs)</sup>	13	13	13
GR	27	13	13	13
%GR	27	13	13	13
TOC	27	13	13	13
DOC	nf	27	13	13
F		7	7	
Br	(*)	13		
NO2	nf	27	13	13
NO3	nf	27	13	13
NH4	nf	27	13	13
Cl	nf	27	13	13
SiO2	nf	27	13	13
PO4	nf	27	13	13
SO4	nf	27	13	13
<b>Metalen</b>				
Na	13	13	13	
K	13	13	13	
Se	7	7	7	
Ba	7	7	7	
Ca	13	13	13	
Mg	13	13	13	
Be	7	7	7	
Hg	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	7	7	7
Cd	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Cr	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Cu	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Ni	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Pb	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Zn	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
As	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Sb	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Mn	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Fe	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
B	27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>		<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
U		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Te		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Ag		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Ti		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Co		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Mo		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Sn		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
V		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
Tl		27 + 13 <sup>(4weeks)</sup>	13	13	13
<b>Metalen opgelost</b>					
Hg	nf	27	13	13	
Cd	nf	27	13	13	
Cr	nf	27	13	13	
Cu	nf	27	13	13	
Ni	nf	27	13	13	
Pb	nf	27	13	13	
Zn	nf	27	13	13	
Fe	nf	27	13	13	
B	nf	27	13	13	
Sb	nf	27	13	13	
As	nf	27	13	13	
Sn	nf	27	13	13	
V	nf	27	13	13	
Co	nf	27	13	13	
Mo	nf	27	13	13	
Ag	nf	27	13	13	
Mn	nf	27	13	13	
Ti	nf	27	13	13	
Te	nf	27	13	13	
Tl	nf	27	13	13	
U	nf	27	13	13	
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>					
Ben		13	13	13	
Tol		13	13	13	
TCIC1a		13	13	13	
12DCIC2a		13	13	13	
T4CIC1a		13	13	13	
TCIC2e		13	13	13	
111TCIC2a		13	13	13	
DCIC1a		13	13	13	
12DCIC3a		13	13	13	
13DCIC3a		13	13	13	
DCIBrC1a		13	13	13	
c13DCIC3e		13	13	13	
t13DCIC3e		13	13	13	
stym		13	13	13	
12xyl	o	13	13	13	
s_1314Xyl	m+p	13	13	13	
C2yBen		13	13	13	
123TCIC3a		13	13	13	
DBrCIC1a		13	13	13	
TBrC1a		13	13	13	
T4CIC2e		13	13	13	
112TCIC2a		13	13	13	
11DCIC2a		13	13	13	
11DCIC2e		13	13	13	

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
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	
cumn	13	13	13	
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	
3CITol	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>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>				
PCB28	13	13	13	7
PCB52	13	13	13	7
PCB101	13	13	13	7
PCB118	13	13	13	7
PCB138	13	13	13	7
PCB153	13	13	13	7
PCB180	13	13	13	7
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
Fen	7	7	7	
BaA	7	7	7	
Chr	7	7	7	
Pyr	7	7	7	
DBahAnt	7	7	7	
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

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
cHpClepO	7	7	7	
HpCl	7	7	7	
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
dielnd	13	13	13	13
endn	13	13	13	13
idn	13	13	13	13
24DDT	o,p	13	13	13
44DDT	p,p	13	13	13
44DDD	p,p	13	13	13
44DDE	p,p	13	13	13
PeClBen		13	13	13
HxClbtDen		13	13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>				
metxrn	27	13	13	
metbtazrn	27	13	13	
Cltlrn	27	13	13	
iptrn	27	13	13	
Durn	27	13	13	
metbmrn	27	13	13	
linrn	27	13	13	
Mlnrn	27	13	13	
monrn	27	13	13	
Clbmrn	27	13	13	
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>				
atzne	13	13	13	13
demptmS	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13
Dsftn	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
promtne	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13
terbtne	13	13	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
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
<b>Polaire bestrijdingmiddelen</b>				
Clprfs	13	13	13	13
Clfvfs	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	13	13	
24DP	13	13	13	
245T	13	13	13	
245TP	13	13	13	
MCPA	13	13	13	
MCPP	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	
Clxrn	13	13	13	
24DB	13	13	13	
<b>Fenolen en anilinen</b>				
PeClFol	13	13	13	7
s4C9yFol	13	13	13	7
4ttC8yFol	13	13	13	7
Fol	13	13	13	7
ocresl	13	13	13	7
oallFol	13	13	13	7
26DC1yFol	13	13	13	7
4Cl2C1yFol	13	13	13	7
2Cl6C1yFol	13	13	13	7
26DCI4C1yFol	13	13	13	7
bisfnIA	13	13	13	7
An	13	13	13	7
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>				
23DCIFol	7	7	7	
s_2425DCP	7	7	7	
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	



## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
345TCIFol	7	7	7	
2345T4CIFol	7	7	7	
s_234656T4CP	7	7	7	
2CIFol	7	7	7	
3CIFol	7	7	7	
4CIFol	7	7	7	
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn	13	13	13	13
TC4ySn	13	13	13	13
T4C4ySn	13	13	13	13
sDFySn	13	13	13	13
MC4ySn	13	13	13	13
MFySn	13	13	13	13
TFySn	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	
PBDE153	13	13	13	
PBDE154	13	13	13	
<b>Complexvormers</b>				
EDTA	13	13		
NTA	13	13		
DTPA	13	13		
<b>Diverse organische stoffen</b>				
TCIfn	13	13	13	
4CIAn	13	13	13	
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>				
sC10C13Clakn	13	13	13	
AOX	27			
AOX	27			
EOX	13			
VOX	27	7	7	7
CHOLREM	13	7	7	7
s_MBAS	13			
GLYFST	13			
AMPA	13			
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA	13			
BETA	13			
RESTB	13			
H3	13			
K40BRKD	13			
Sr90	7			
Ra226	7			

## 6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>WIENE</u>	<u>GENMDN</u>
<b>Biologische parameters</b>				
AANTPVLME (THTOCOLI)	27	13	13	13
AANTPVLME (STREFAEC)	13			
CHLFa	27	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13	13
<b>Ecotoxicologische parameters</b>				
Microtox	6			

**Opmerkingen**

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

o,p,m : ortho, para, meta

steek : steekmonster, bem.code DONAR : S

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

4weeks : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 4 weken, bem.code DONAR : VTIID4W

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

(\*) Bromide inzake samenwerking Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA

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

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>GENMDN</u>	<u>WIENE</u>
<b>Veldmetingen</b>				
DUURBMSRG	27	7	7	7
QI	27	7	7	7
NGWTTL	27	7	7	7
<b>Algemeen</b>				
%DS	27	7	7	7
NG	27	7	7	7
DG	27	7	7	7
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
%OC	27	7	7	7
KjN	27			
P	27	7		
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2	27	7	7	7
%KGF10	27	7	7	7
%KGF16	27	7	7	7
%KGF20	27	7	7	7
%KGF50	27	7	7	7
%KGF63	27	7	7	7
<b>Metalen</b>				
As	13			
Hg	27	7	7	7
Cd	27	7	7	7
Cr	27	7	7	7
Cu	27	7	7	7
Ni	27	7	7	7
Pb	27	7	7	7
Zn	27	7	7	7
Mn	27	7	7	7
Fe	27	7	7	7
Ba	27	7	7	7
Be	27	7	7	7
Co	27	7	7	7
V	27	7	7	7
Al	27	7	7	7
Ag	27	7	7	7
Ti	27	7	7	7
Sc	27	7	7	7
Sr	27	7	7	7
Zr	27	7	7	7
S	27	7	7	7
Ce	27	7	7	7
La	27	7	7	7
Lu	27	7	7	7
Nd	27	7	7	7
Pr	27	7	7	7
Sm02	27	7	7	7

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

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>GENMDN</u>	<u>WIENE</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF	27	7	7	7
BkF	27	7	7	7
Flu	27	7	7	7
BaP	27	7	7	7
BghiPe	27	7	7	7
InP	27	7	7	7
Fen	27	7	7	7
Ant	27	7	7	7
BaA	27	7	7	7
Chr	27	7	7	7
Pyr	27	7	7	7
DBahAnt	27	7	7	7
AcNe	27	7	7	7
Fle	27	7	7	7
Naf	27	7	7	7
AcNy	27	7	7	7
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>				
PCB28	27	7	7	7
PCB52	27	7	7	7
PCB101	27	7	7	7
PCB118	27	7	7	7
PCB138	27	7	7	7
PCB153	27	7	7	7
PCB180	27	7	7	7
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
HCB	27	7	7	7
aHCH	27	7	7	7
bHCH	27	7	7	7
cHCH	27	7	7	7
aldn	27	7	7	7
dieldn	27	7	7	7
endn	27	7	7	7
idn	27	7	7	7
teldn	27	7	7	7
cHpClepO	27	7	7	7
tHpClepO	27	7	7	7
aedsfn	27	7	7	7
24DDT	27	7	7	7
44DDT	27	7	7	7
24DDD	27	7	7	7
44DDD	27	7	7	7
24DDE	27	7	7	7
44DDE	27	7	7	7
HxClbtDen	27	7	7	7
PeClBen	27	7	7	7
HpCl	27	7	7	7
<b>Nitrochlorbenzenen (NCB's)</b>				
1Cl3NO2Ben	13			
12DClBen	13			
13DClBen	13			
14DClBen	13			
123TClBen	13			
124TClBen	13			
135TClBen	13			

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

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>GENMDN</u>	<u>WIENE</u>
1234T4ClBen	13			
1235T4ClBen	13			
1245T4ClBen	13			
23DCINO2Ben	13			
24DCINO2Ben	13			
25DCINO2Ben	13			
34DCINO2Ben	13			
s_1214CNB	13			
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn	13			
TC4ySn	13			
TFySn	13			
MC4ySn	13			
MFySn	13			
sDFySn	13			
T4C4ySn	13			
<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>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28	13			
PBDE47	13			
PBDE49	13			
PBDE75	13			
PBDE66	13			
PBDE71	13			
PBDE85	13			
PBDE99	13			
PBDE100	13			
PBDE138	13			
PBDE153	13			
PBDE154	13			
PBDE183	13			
PBDE185	13			
PBDE209	13			
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>				
MINRLOLE	27	7	7	7

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

<u>Parametercode</u>	<u>LOBPTN</u>	<u>KAMPN</u>	<u>GENMDN</u>	<u>WIENE</u>
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA	13			
BETA	13			
K40	13			
Co58	13			
Co60	13			
Cs134	13			
Cs137	13			
I131	13			
Mn54	13			
Pb210	6			

**Opmerkingen**

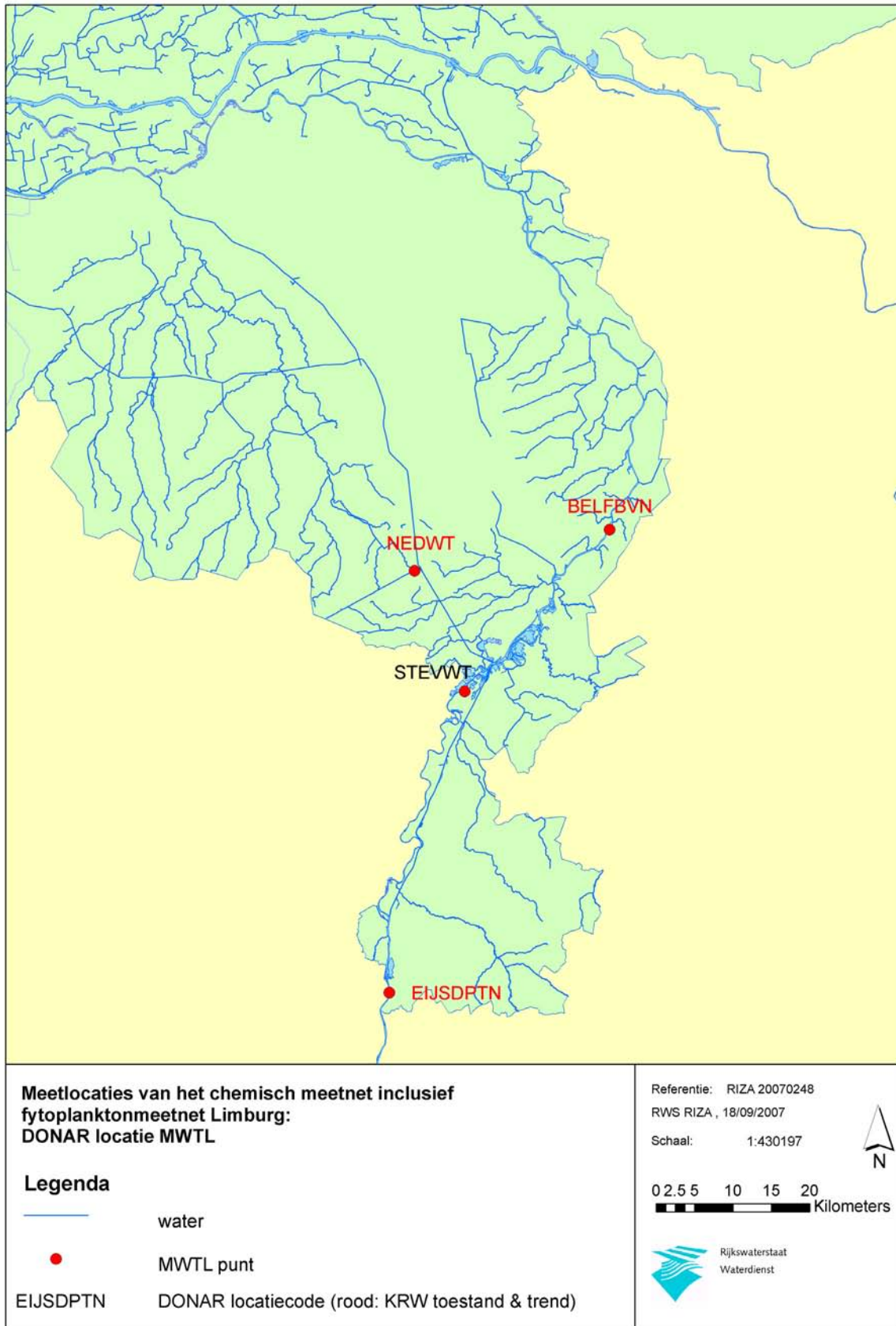
ITEQ : som(meetwaarde\*TEF)

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 5. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Limburg





## 7 Onderzoek Limburg

### 7.1 Werkgebied

Maas, Zuid-Willemsvaart

### 7.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
Maas, Eijsden	177.000	310.000	EIJSDPTN
Maas, Belfeld boven de stuw	205.620	370.180	BELFBVN
Maas, Stevensweert	186.860	349.280	STEVWVT
Zuid Willemsvaart, Nederweert	180.300	364.900	NEDWT

### 7.3 Monsterneming

#### 7.3.1 Monsterneming chemie

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

*Nederweert, Stevensweert en Belfeld*: de monsterneming van oppervlaktewater wordt uitgevoerd door Waterleiding Maatschappij Limburg (WML). De monsterneming van zwevend stof centrifuge wordt uitgevoerd door de afdeling Informatie Water van Rijkswaterstaat Oost-Nederland.

#### 7.3.2 Monsterneming biologie

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos, waterplanten, ecotoxicologie

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

Te onderzoeken waterlichamen: Bovenmaas, Zandmaas, Zuid Willemsvaart. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

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

In 2008 zullen in de waterlichamen Bovenmaas (1 lokatie, 4 monsters), Grensmaas (3 lokaties, 5 monsters), Zandmaas (2 lokaties, 7 monsters), Bedijkte Maas (1 lokaties, 3 monsters), Beneden Maas (1 lokaties, 3 monsters), Bergse Maas (1 lokaties, 3 monsters) de jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd. De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

Uitvoering vindt plaats door RWS Waterdienst

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

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

##### 7.3.2.5 Ecotoxicologie (oppervlaktewater: twee maandelijks)

Op de locatie EIJSPTN zal tbv oppervlaktewateronderzoek (microtox) 6 keer een watermonster worden genomen.

##### 7.3.2.6 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/RAVON, 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 bemonsteringen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

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

#### 7.4 Contactpersonen

Meetgroep RWS Limburg, Fax: 043-3294201

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

Meetstation Eijsden: E.M.S. Arntz-Smulders; Elma.Arntz@rws.nl; 043-4094242, 06-22209384

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

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

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

Uitvoering algemeen: dhr. A. ten Brinke; Albert.ten.Brinke@rws.nl; 026-3688966, 06-55550110

Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), locatie Water Productiebedrijf Heel bij Beegden (WPH)

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

#### 7.5 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. Monsters water voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM 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 (excl. Microtox) 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:

Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), locatie Water Productiebedrijf Heel (WPH)

Baexemerweg 3, 6099 NA Beegden, contactpersoon zie boven

##### Ingevroren waterplanten

Afleveradres monsters:

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad,

t.a.v. A. Naber 0320-298794

##### Microtox

Afleveradres monsters water:

RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)

Contactpersoon RIVM: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

##### Macrofauna

Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters:

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

contactpersoon 026-3688960

## 7.6 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601

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

EIJSDPTN			Frequentie							
			Oppervlaktewater (53x) en Zwevend stof centrifuge (53x)							
<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/01/02</b>	53	27						[140 g]
Week 2	dinsdag	2008/01/08	53							[140 g]
Week 3	dinsdag	2008/01/15	53	27	21	13		7		[140 g]
Week 4	dinsdag	2008/01/22	53							[140 g]
Week 5	dinsdag	2008/01/29	53	27						[140 g]
<b>Week 6</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/02/05</b>	53							[130 g]
Week 7	dinsdag	2008/02/12	53	27	21	13		6 <sup>ecotox</sup>		[130 g]
Week 8	dinsdag	2008/02/19	53							[130 g]
Week 9	dinsdag	2008/02/26	53	27						[130 g]
Week 10	dinsdag	2008/03/04	53							[140 g]
Week 11	dinsdag	2008/03/11	53	27	21	13		7	2	[140 g]
Week 12	dinsdag	2008/03/18	53							[140 g]
Week 13	dinsdag	2008/03/25	53	27	21					[140 g]
Week 14	dinsdag	2008/04/01	53							[170 g]
Week 15	dinsdag	2008/04/08	53	27	21	13		6 <sup>ecotox</sup>		[170 g]
Week 16	dinsdag	2008/04/15	53							[170 g]
Week 17	dinsdag	2008/04/22	53	27	21					[170 g]
<b>Week 18</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/04/29</b>	53							[170 g]
Week 19	dinsdag	2008/05/06	53	27	21	13		7		[170 g]
Week 20	dinsdag	2008/05/13	53							[170 g]
Week 21	dinsdag	2008/05/20	53	27	21					[170 g]
Week 22	dinsdag	2008/05/27	53							[170 g]
Week 23	dinsdag	2008/06/03	53	27	21	13		6 <sup>ecotox</sup>		[180 g]
Week 24	dinsdag	2008/06/10	53							[180 g]
Week 25	dinsdag	2008/06/17	53	27	21					[180 g]
Week 26	dinsdag	2008/06/24	53							[180 g]
Week 27	dinsdag	2008/07/01	53	27	21	13		7		[190 g]
Week 28	dinsdag	2008/07/08	53							[190 g]
Week 29	dinsdag	2008/07/15	53	27	21					[190 g]
Week 30	dinsdag	2008/07/22	53							[190 g]
Week 31	dinsdag	2008/07/29	53	27	21	13		6 <sup>ecotox</sup>		[190 g]
Week 32	dinsdag	2008/08/05	53							[170 g]
Week 33	dinsdag	2008/08/12	53	27	21					[170 g]
Week 34	dinsdag	2008/08/19	53							[170 g]
Week 35	dinsdag	2008/08/26	53	27	21	13		7		[170 g]
Week 36	dinsdag	2008/09/02	53							[180 g]
Week 37	dinsdag	2008/09/09	53	27	21					[180 g]
Week 38	dinsdag	2008/09/16	53							[180 g]
Week 39	dinsdag	2008/09/23	53	27	21	13		6 <sup>ecotox</sup>	2	[180 g]
Week 40	dinsdag	2008/09/30	53							[180 g]
Week 41	dinsdag	2008/10/07	53	27	21					[180 g]
Week 42	dinsdag	2008/10/14	53							[180 g]
Week 43	dinsdag	2008/10/21	53	27	21	13		7		[180 g]
Week 44	dinsdag	2008/10/28	53							[180 g]
Week 45	dinsdag	2008/11/04	53	27						[160 g]
Week 46	dinsdag	2008/11/11	53							[160 g]
Week 47	dinsdag	2008/11/18	53	27	21	13		6 <sup>ecotox</sup>		[160 g]
Week 48	dinsdag	2008/11/25	53							[160 g]
Week 49	dinsdag	2008/12/02	53	27						[150 g]
Week 50	dinsdag	2008/12/09	53							[150 g]
Week 51	dinsdag	2008/12/16	53	27	21	13		7		[150 g]
Week 52	dinsdag	2008/12/23	53							[150 g]
Week 1	dinsdag	2008/12/30	53	27						[150 g]

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

Frequentie 21: betreft nutriëntonderzoek water voor Internationale Maas Commissie

## 7.6 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>NEDWT</b>			Frequentie
			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13 6
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13 6
Week 19	dinsdag	2008/05/06	13
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13 6
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13 6
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13 6
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13 6
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13

<b>STEVWT</b>			Frequentie
			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13 6
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13 6
Week 19	dinsdag	2008/05/06	13
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13 6
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13 6
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13 6
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13 6
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13

<b>BELFBVN</b>			Frequentie
			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13 7
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13 7
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13
Week 19	dinsdag	2008/05/06	13 7
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13 7
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13 7
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13 7
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13 7

## 7.6 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>NEDWT</b>			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 3	dinsdag	2008/01/15	7	[110 g]
Week 11	dinsdag	2008/03/11	7	[110 g]
<b>Week 19</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/05/07</b>	7	[100 g]
Week 27	dinsdag	2008/07/01	7	[100 g]
Week 35	dinsdag	2008/08/26	7	[110 g]
Week 43	dinsdag	2008/10/21	7	[100 g]
Week 51	dinsdag	2008/12/16	7	[110 g]
<b>STEVWT</b>			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 3	woensdag	2008/01/16	7	[90 g]
Week 11	woensdag	2008/03/12	7	[100 g]
<b>Week 19</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/05/08</b>	7	[120 g]
Week 27	woensdag	2008/07/02	7	[130 g]
Week 35	woensdag	2008/08/27	7	[120 g]
Week 43	woensdag	2008/10/22	7	[120 g]
Week 51	woensdag	2008/12/17	7	[100 g]
<b>BELFBVN</b>			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
<b>Week 3</b>	<b>maandag</b>	<b>2008/01/14</b>	7	[120 g]
Week 11	maandag	2008/03/10	7	[140 g]
<b>Week 19</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/05/06</b>	7	[140 g]
Week 27	maandag	2008/06/30	7	[130 g]
Week 35	maandag	2008/08/25	7	[150 g]
Week 43	maandag	2008/10/20	7	[140 g]
Week 51	maandag	2008/12/15	7	[130 g]

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Veldmetingen</b>				
KLEUR	53	13	13	13
GEUR	53	13	13	13
OLE	13	13		
ZICHT	53	13	13	13
E	27			
NEERSVM	27	13	13	13
BEWKGD	27	13	13	13
WINDSHD	27	13	13	13
WINDRTG	27	13	13	13
GOLFHTE	27	13	13	13
T	53	13	13	13
pH	53	13	13	13
O2	53	13	13	13
%O2	53	13	13	13
GELDHD	53	13	13	13
SALNTT	13	13	13	
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
BZV5a	13	13		
CZV	13	13	13	
HHTTL	13	13	13	
HCO3	13	13	13	
KjN	53	13	13	13
P	53	13	13	13
ZS	53 + 365 <sup>(24uurs)</sup>	13	13	13
GR	53	13	13	13
%GR	53	13	13	13
TOC	53	13	13	13
DOC	nf	13	13	13
F	27	13	13	
Br	(*)	13		
CN	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</b>				
Na	13	13	13	
K	13	13	13	
Se	13	13	6	
Ba	13	13	6	
Ca	13	13	13	
Mg	13	13	13	
Be	7	7	6	
Hg	53	13	6	6
Cd	53	13	13	13
Cr	53	13	13	13
Cu	53	13	13	13
Ni	53	13	13	13
Pb	53	13	13	13
Zn	53	13	13	13
As	53	13	13	13

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>		<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
Sb		53	13	13	13
Mn		53	13	13	13
Fe		53	13	13	13
B		53	13	13	13
U		53	13	13	13
Te		53	13	13	13
Ag		53	13	13	13
Ti		53	13	13	13
Co		53	13	13	13
Mo		53	13	13	13
Sn		53	13	13	13
V		53	13	13	13
Tl		53	13	13	13
<b>Metalen opgelost</b>					
Hg	nf	53	13	13	
Cd	nf	53	13	13	
Cr	nf	53	13	13	
Cu	nf	53	13	13	
Ni	nf	53	13	13	
Pb	nf	53	13	13	
Zn	nf	53	13	13	
Fe	nf	53	13	13	
B	nf	53	13	13	
Sb	nf	53	13	13	
As	nf	53	13	13	
Sn	nf	53	13	13	
V	nf	53	13	13	
Co	nf	53	13	13	
Mo	nf	53	13	13	
Ag	nf	53	13	13	
Mn	nf	53	13	13	
Ti	nf	53	13	13	
Te	nf	53	13	13	
Tl	nf	53	13	13	
U	nf	53	13	13	
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>					
Ben		13	13	13	13
Tol		13	13	13	13
TCIC1a		13	13	13	13
12DCIC2a		13	13	13	13
T4CIC1a		13	13	13	13
TCIC2e		13	13	13	13
111TCIC2a		13	13	13	13
DCIC1a		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	o	13	13	13	13
s_1314Xyl	m+p	13	13	13	13
C2yBen		13	13	13	13
123TCIC3a		13	13	13	13
DBrCIC1a		13	13	13	13

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJS DPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
TBrC1a	13	13	13	13
T4ClC2e	13	13	13	13
112TCIC2a	13	13	13	13
11DCIC2a	13	13	13	13
11DCIC2e	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
cumn	13	13	13	13
HxCIC2a	13	13	13	13
ClBen	13	13	13	13
C1yttC4yEtr	13	13	13	13
1122T4ClC2a	13	13	13	13
c12DCIC2e	13	13	13	13
t12DCIC2e	13	13	13	13
ClC2e	13	13	13	13
3ClC3e	13	13	13	13
3CITol	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>Polychloorbifenylen (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



## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJS DPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
Fen	13	13	6	6
BaA	13	13	6	6
Chr	13	13	6	6
Pyr	13	13	6	6
DBahAnt	13	13	6	6
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
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
cHpClepO	7	7	6	
HpCl	7	7	6	
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	o,p	13	13	13
44DDD	p,p	13	13	13
44DDD	p,p	13	13	13
44DDE	p,p	13	13	13
PeClBen		13	13	13
HxClbtDen		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

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>				
atzne	13	13	13	13
demptmS	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13
Dsftn	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
promtne	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13
terbtne	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
<b>Polaire bestrijdingmiddelen</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
Clxrn	13	7	6	6
24DB	13	7	6	6

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Fenolen en anilinen</b>				
PeClFol	27	13	13	6
s4C9yFol	27	13	13	6
4ttC8yFol	27	13	13	6
Fol	27	13	13	6
ocresl	27	13	13	6
oallFol	27	13	13	6
26DC1yFol	27	13	13	6
4Cl2C1yFol	27	13	13	6
2Cl6C1yFol	27	13	13	6
26DCI4C1yFol	27	13	13	6
bisfnIA	27	13	13	6
An	27	13	13	6
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>				
23DCIFol	7	7	6	
s_2425DCP	7	7	6	
26DCIFol	7	7	6	
34DCIFol	7	7	6	
35DCIFol	7	7	6	
234TCIFol	7	7	6	
235TCIFol	7	7	6	
236TCIFol	7	7	6	
245TCIFol	7	7	6	
246TCIFol	7	7	6	
345TCIFol	7	7	6	
2345T4CIFol	7	7	6	
s_234656T4CP	7	7	6	
2CIFol	7	7	6	
3CIFol	7	7	6	
4CIFol	7	7	6	
<b>Organotinverbindingen</b>				
DC4ySn	13	13	13	13
TC4ySn	13	13	13	13
T4C4ySn	13	13	13	13
sDFySn	13	13	13	13
MC4ySn	13	13	13	13
MFySn	13	13	13	13
TFySn	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	
PBDE153	13	13	13	
PBDE154	13	13	13	
<b>Diverse organische stoffen</b>				
TCIfn	7	7	6	
4ClAn	7	7	6	

## 7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>				
sC10C13Clakn	13	13	13	
AOX	27			
AOX nf	27			
EOX	13			
VOX	53	7	6	6
CHOLREM	13	7	6	6
s_MBAS	13			
GLYFST	27			
AMPA	27			
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA	13			
BETA	13			
RESTB	13			
H3	13			
K40BRKD	13			
Sr90	7			
Ra226	7			
<b>Biologische parameters</b>				
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	13	13	13
AANTPVLME (COLIBACT)	13	13		
AANTPVLME (ESCHCOLI)	13	13		
AANTPVLME (STREFAEC)	13	13		
CHLfa	53	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13	
<b>Ecotoxicologische parameters</b>				
Microtox	6			

**Opmerkingen**

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

o,p,m : ortho, para, meta

steek : steekmonster, bem.code DONAR : S

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

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

(\*) Bromide inzake samenwerking Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA

## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Veldmetingen</b>				
DUURBMSRG	53	7	7	7
QI	53	7	7	7
NGWTTL	53	7	7	7
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
%DS	53	7	7	7
NG	53	7	7	7
DG	53	7	7	7
%OC	53	7	7	7
KjN	53			
P	53			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>				
%KGF2	53	7	7	7
%KGF10	53	7	7	7
%KGF16	53	7	7	7
%KGF20	53	7	7	7
%KGF50	53	7	7	7
%KGF63	53	7	7	7
<b>Metalen</b>				
As	2			
Hg	53	7	7	7
Cd	53	7	7	7
Cr	53	7	7	7
Cu	53	7	7	7
Ni	53	7	7	7
Pb	53	7	7	7
Zn	53	7	7	7
Mn	53	7	7	7
Fe	53	7	7	7
Ba	53	7	7	7
Be	53	7	7	7
Co	53	7	7	7
V	53	7	7	7
Al	53	7	7	7
Ag	53	7	7	7
Ti	53	7	7	7
Sc	53	7	7	7
Sr	53	7	7	7
Zr	53	7	7	7
S	53	7	7	7
Ce	53	7	7	7
La	53	7	7	7
Lu	53	7	7	7
Nd	53	7	7	7
Pr	53	7	7	7
Sm02	53	7	7	7

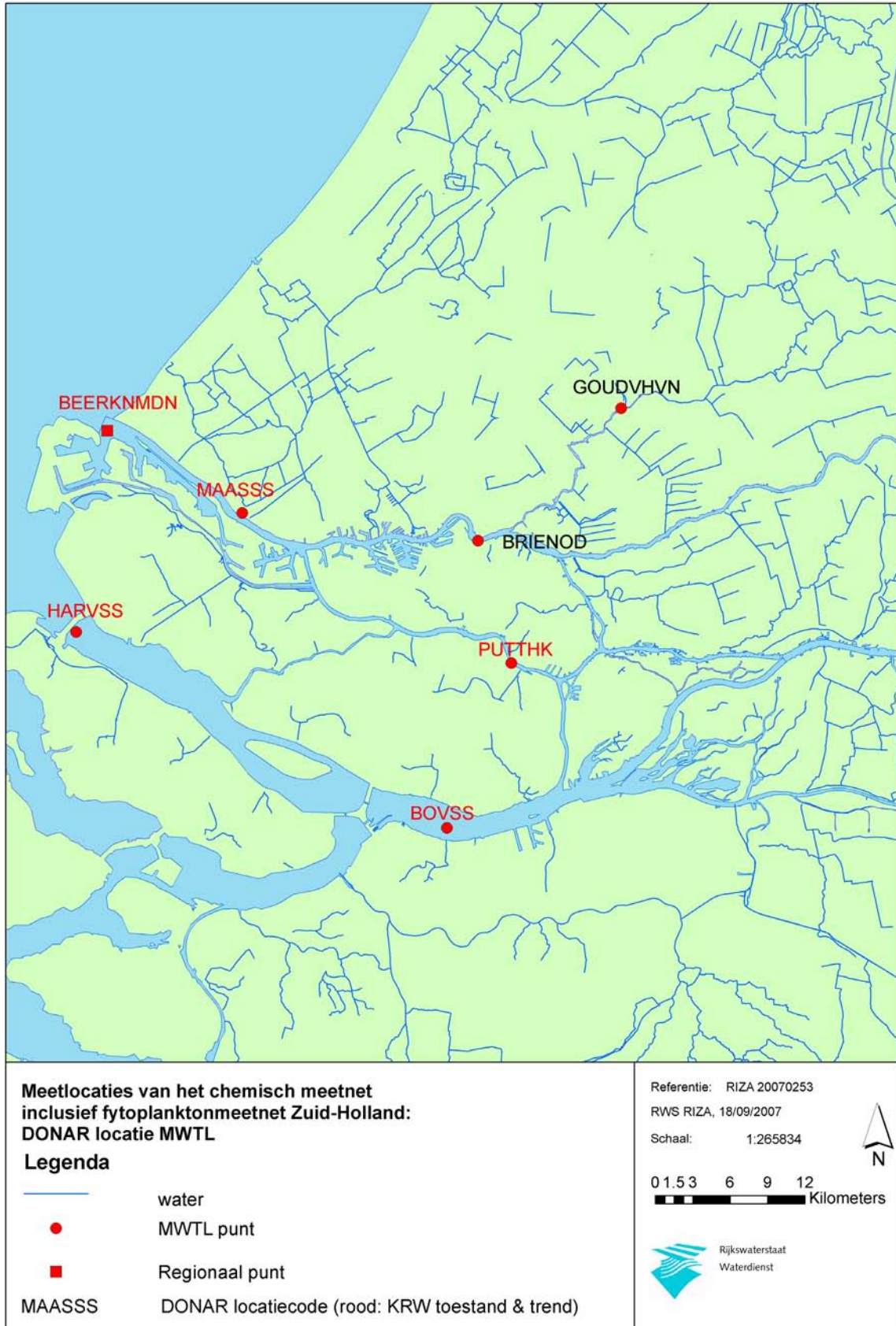
## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>				
BbF	53	7	7	7
BkF	53	7	7	7
Flu	53	7	7	7
BaP	53	7	7	7
BghiPe	53	7	7	7
InP	53	7	7	7
Fen	53	7	7	7
Ant	53	7	7	7
BaA	53	7	7	7
Chr	53	7	7	7
Pyr	53	7	7	7
DBahAnt	53	7	7	7
AcNe	53	7	7	7
Fle	53	7	7	7
Naf	53	7	7	7
AcNy	53	7	7	7
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>				
PCB28	53	7	7	7
PCB52	53	7	7	7
PCB101	53	7	7	7
PCB118	53	7	7	7
PCB138	53	7	7	7
PCB153	53	7	7	7
PCB180	53	7	7	7
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>				
HCB	53	7	7	7
aHCH	53	7	7	7
bHCH	53	7	7	7
cHCH	53	7	7	7
aldn	53	7	7	7
dieldn	53	7	7	7
endn	53	7	7	7
idn	53	7	7	7
teldn	53	7	7	7
cHpClepO	53	7	7	7
tHpClepO	53	7	7	7
aedsfn	53	7	7	7
24DDT	53	7	7	7
44DDT	53	7	7	7
24DDD	53	7	7	7
44DDD	53	7	7	7
24DDE	53	7	7	7
44DDE	53	7	7	7
HxCIbtDen	53	7	7	7
PeClBen	53	7	7	7
HpCl	53	7	7	7

## 7.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

<u>Parametercode</u>	<u>EIJSDPTN</u>	<u>BELFBVN</u>	<u>NEDWT</u>	<u>STEVWT</u>
<b>Nitrochlorobenzenen (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			
MC4ySn	13			
MFySn	13			
sDFySn	13			
T4C4ySn	13			
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>				
PBDE28	13			
PBDE47	13			
PBDE49	13			
PBDE75	13			
PBDE66	13			
PBDE71	13			
PBDE85	13			
PBDE99	13			
PBDE100	13			
PBDE138	13			
PBDE153	13			
PBDE154	13			
PBDE183	13			
PBDE185	13			
PBDE209	13			
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>				
MINRLOLE	53	7	7	7
<b>Radiochemische parameters</b>				
ALFA	13			
BETA	13			
K40	13			
Co58	53			
Co60	53			
Cs134	53			
Cs137	53			
I131	53			
Mn54	53			
Pb210	7			

Figuur 6. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zuid-Holland





## 8 Onderzoek Zuid-Holland

### 8.1 Werkgebied

Rijn-Maasdelta

### 8.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
Nieuwe Waterweg, Maassluis	77.700	435.720	MAASSS
Caland/Beerkanaal, midden	65.900	443.800	BEERKNMDN
Haringvlietsluis	63.400	427.600	HARVSS
Nieuwe Maas, Eilbrien	95.700	434.950	BRIENOD
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	107.200	445.600	GOUDVHVN
Oude Maas, Puttershoek	98.370	425.100	PUTTHK
Hollandsch Diep, Bovensluis	93.200	411.900	BOVSS
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950	414.720	KEIZVR

### 8.3 Monsterneming

#### 8.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof te Keizersveer wordt uitgevoerd door Waterbedrijf Evides, zie voor meer informatie hoofdstuk Onderzoek drinkwater (pag. 127).

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof op de overige locaties wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Zuid-Holland. De locatie Beerkanaal betreft een regionaal meetpunt dat om praktische overwegingen is toevoegd aan de MWTL-planning.

#### 8.3.2 Monsterneming biologie

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos, waterplanten, ecotoxicologie

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

Te onderzoeken waterlichamen: Nieuwe Waterweg, Haringvliet West, Nieuwe Maas, Hollandsche IJssel, Oude Maas, Hollandsch Diep, Bergsche Maas. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

##### 8.3.2.2 Macrofauna (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In 2008 zullen in de waterlichamen van de Rijn en Rijntakken (14 lokaties, 27 monsters) (Getijde-Lek, Lek, Oude Maas, Waal, Nw. Merwede, Dortsche Biesbosch, Hollandse IJssel, Nw. Maas, Nw. Waterweg en Bergsche Maas; de jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.

Van de Zoete Delta (30 lokaties, 33 monsters) (Brabantse Biesbosch, Haringvliet-Oost, Hollandsch Diep, Haringvliet West) zal de 3-jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.

De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

Uitvoering 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 gekarteerd dienen te worden. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties (120) wordt door de meetcoördinator toegestuurd.

##### 8.3.2.5 Ecotoxicologie (onderzoekperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)

In de maand oktober zullen op de locaties HARVSS en BOVSS, door de meet- en informatiedienst, waterbodemonsters worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling. Tevens zullen op de locaties HARVSS en BOVSS tbv oppervlaktewateronderzoek (microtox) 6 keer een watermonster worden genomen.

##### 8.3.2.6 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/RAVON, 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 bemonsteringen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

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

#### 8.4 Contactpersonen Meetdienst

Meetcoörd. chemie: dhr. G. Voogt; Gerard.Voogt@rws.nl; 010-402 67 72; fax 010-402 68 80

Meetcoörd. macrofauna, waterplanten: dhr. B.S. Breedveld; Bas.Breedveld@rws.nl; 010-4026763; 06-54236419

Logistiek en uitvoeringstechnisch: dhr. J.A.J. Tempelaars; Joop.Tempelaars@rws.nl; 010-4026792, 06-27073492

#### 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 en waterbodembodem worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd. Monsters water voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM 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 (uitz. Microtox), zwevend stof, macrofauna*

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

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

of: Sluisjesdijk 155, 3087 AG Rotterdam (Havennr. 2137), 010-402 67 94

*Afleveradres monsters water Microtox:*

RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)

Contactpersoon RIVM: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

*Afleveradres ingevroren waterplanten:*

RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad,

t.a.v. A. Naber, 0320-298794

## 8.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601

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

MAASSS			Frequentie		
			Oppervlaktewater (26x) en Zwevend stof centrifuge (26x)		
Week 2	woensdag	2008/01/09	26		[130 g]
Week 4	woensdag	2008/01/23	26	13	[130 g]
Week 6	woensdag	2008/02/06	26		[130 g]
Week 8	woensdag	2008/02/20	26	13 6	[130 g]
Week 10	woensdag	2008/03/05	26		2 [140 g]
Week 12	woensdag	2008/03/19	26	13	[140 g]
Week 14	woensdag	2008/04/02	26		[150 g]
Week 16	woensdag	2008/04/16	26	13 6	[150 g]
<b>Week 18</b>	<b>maandag</b>	<b>2008/04/28</b>	26		[150 g]
Week 20	woensdag	2008/05/14	26	13	[160 g]
Week 22	woensdag	2008/05/28	26		[160 g]
Week 24	woensdag	2008/06/11	26	13 6	[160 g]
Week 26	woensdag	2008/06/25	26		[160 g]
Week 28	woensdag	2008/07/09	26	13	[170 g]
Week 30	woensdag	2008/07/23	26		[170 g]
Week 32	woensdag	2008/08/06	26	13 6	[160 g]
Week 34	woensdag	2008/08/20	26		[160 g]
Week 36	woensdag	2008/09/03	26	13	[150 g]
Week 38	woensdag	2008/09/17	26		2 [150 g]
Week 40	woensdag	2008/10/01	26	13 6	[150 g]
Week 42	woensdag	2008/10/15	26		[150 g]
Week 44	woensdag	2008/10/29	26	13	[150 g]
Week 46	woensdag	2008/11/12	26		[140 g]
Week 48	woensdag	2008/11/26	26	13 6	[140 g]
Week 50	woensdag	2008/12/10	26		[140 g]
<b>Week 52</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/12/23</b>	26	13	[140 g]

GOUDVHVN			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 4	dinsdag	2008/01/22	13		[120 g]
Week 8	dinsdag	2008/02/19	13	6	[110 g]
Week 12	dinsdag	2008/03/18	13		[120 g]
Week 16	dinsdag	2008/04/15	13	6	[130 g]
Week 20	dinsdag	2008/05/13	13		[120 g]
Week 24	dinsdag	2008/06/10	13	6	[110 g]
Week 28	dinsdag	2008/07/08	13		[110 g]
Week 32	dinsdag	2008/08/05	13	6	[110 g]
Week 36	dinsdag	2008/09/02	13		[110 g]
Week 40	dinsdag	2008/09/30	13	6	[110 g]
Week 44	dinsdag	2008/10/28	13		[110 g]
Week 48	dinsdag	2008/11/25	13	6	[110 g]
<b>Week 52</b>	<b>maandag</b>	<b>2008/12/22</b>	13		[120 g]

**8.6 Datum monsterneming Zuid-Holland**

Weeknummers conform ISO 8601

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

**BRIENOD**

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 4	dinsdag	2008/01/22	13	[120 g]
Week 8	dinsdag	2008/02/19	13 6	[110 g]
Week 12	dinsdag	2008/03/18	13	[120 g]
Week 16	dinsdag	2008/04/15	13 6	[130 g]
Week 20	dinsdag	2008/05/13	13	[130 g]
Week 24	dinsdag	2008/06/10	13 6	[140 g]
Week 28	dinsdag	2008/07/08	13	[130 g]
Week 32	dinsdag	2008/08/05	13 6	[130 g]
Week 36	dinsdag	2008/09/02	13	[140 g]
Week 40	dinsdag	2008/09/30	13 6	[140 g]
Week 44	dinsdag	2008/10/28	13	[120 g]
Week 48	dinsdag	2008/11/25	13 6	[120 g]
<b>Week 52</b>	<b>maandag</b>	<b>2008/12/22</b>	13	[130 g]

**PUTTHK**

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (14x)	
<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/01/02</b>	14	[120 g]
Week 5	maandag	2008/01/28	14 7	[120 g]
Week 9	maandag	2008/02/25	14	[120 g]
<b>Week 13</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/03/25</b>	14 7	[140 g]
Week 17	maandag	2008/04/21	14	[140 g]
Week 21	maandag	2008/05/19	14 7	[130 g]
Week 25	maandag	2008/06/16	14	[140 g]
Week 29	maandag	2008/07/14	14 7	[130 g]
Week 33	maandag	2008/08/11	14	[120 g]
Week 37	maandag	2008/09/08	14 7	[120 g]
Week 41	maandag	2008/10/06	14	[120 g]
Week 45	maandag	2008/11/03	14 7	[120 g]
Week 49	maandag	2008/12/01	14	[130 g]
Week 1	maandag	2008/12/29	14 7	[130 g]

**BOVSS**

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (7x)	
<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/01/02</b>	14	
Week 5	maandag	2008/01/28	14 7	6 <sup>ecotox</sup> [100 g]
Week 9	maandag	2008/02/25	14	
<b>Week 13</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/03/25</b>	14 7	6 <sup>ecotox</sup> [130 g]
Week 17	maandag	2008/04/21	14	
Week 21	maandag	2008/05/19	14 7	6 <sup>ecotox</sup> [120 g]
Week 25	maandag	2008/06/16	14	
Week 29	maandag	2008/07/14	14 7	6 <sup>ecotox</sup> [120 g]
Week 33	maandag	2008/08/11	14	
Week 37	maandag	2008/09/08	14 7	6 <sup>ecotox</sup> [110 g]
Week 41	maandag	2008/10/06	14	
Week 45	maandag	2008/11/03	14 7	6 <sup>ecotox</sup> [110 g]
Week 49	maandag	2008/12/01	14	
Week 1	maandag	2008/12/29	14 7	[110 g]

### 8.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601

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

#### HARVSS

			Frequentie		
			Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (14x)		
<b>Week 1</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/01/03</b>	14		[150 g]
Week 5	dinsdag	2008/01/29	14	7 6 <sup>ecotox</sup>	[150 g]
Week 9	dinsdag	2008/02/26	14		[140 g]
<b>Week 13</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/03/26</b>	14	7 6 <sup>ecotox</sup>	[160 g]
Week 17	dinsdag	2008/04/22	14		[170 g]
Week 21	dinsdag	2008/05/20	14	7 6 <sup>ecotox</sup>	[160 g]
Week 25	dinsdag	2008/06/17	14		[210 g]
Week 29	dinsdag	2008/07/15	14	7 6 <sup>ecotox</sup>	[200 g]
Week 33	dinsdag	2008/08/12	14		[170 g]
Week 37	dinsdag	2008/09/09	14	7 6 <sup>ecotox</sup>	[190 g]
Week 41	dinsdag	2008/10/07	14		[150 g]
Week 45	dinsdag	2008/11/04	14	7 6 <sup>ecotox</sup>	[150 g]
Week 49	dinsdag	2008/12/02	14		[150 g]
Week 1	dinsdag	2008/12/30	14	7	[150 g]

#### BEERKNMDN

			Frequentie		
			Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	woensdag	2008/01/23	13		
Week 8	woensdag	2008/02/20	13	6	
Week 12	woensdag	2008/03/19	13		
Week 16	woensdag	2008/04/16	13	6	
Week 20	woensdag	2008/05/14	13		
Week 24	woensdag	2008/06/11	13	6	
Week 28	woensdag	2008/07/09	13		
Week 32	woensdag	2008/08/06	13	6	
Week 36	woensdag	2008/09/03	13		
Week 40	woensdag	2008/10/01	13	6	
Week 44	woensdag	2008/10/29	13		
Week 48	woensdag	2008/11/26	13	6	
<b>Week 52</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/12/23</b>	13		

#### BOVSS

			Frequentie		
			Waterbodem ecotox (1x)		
week 41	maandag	2008/10/06	1		[200 g + 5x10 ltr]

#### HARVSS

			Frequentie		
			Waterbodem ecotox (1x)		
week 41	dinsdag	2008/10/07	1		[200 g + 5x10 ltr]

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
<b>Veldmetingen</b>							
KLEUR	26	13	13	13	13	13	
GEUR	26	13	13	13	13	13	
OLE		13					
ZICHT	26	13	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
pH	26	13	13	13	13	13	13
O2	26	13	13	13	13	13	6
%O2	26	13	13	13	13	13	13
GELDHD	26	13	13	13	13	13	
SALNTT	13	13	13			13	13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>							
BZV5a		13					
CZV		13					
HHTTL	13	13	13				
HCO3	13	13	13				
KjN	26	13	13	13	13	13	
P	26	13	13	13	13	13	
ZS	26	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	
DOC	nf	26	13	13	13	13	
F	6	13	6				
CN		13					
NO2	nf	26	13	13	13	13	
NO3	nf	26	13	13	13	13	
NH4	nf	26	13	13	13	13	
Cl	nf	26	13	13	13	13	
SiO2	nf	26	13	13	13	13	
PO4	nf	26	13	13	13	13	
SO4	nf	26	13	13	13	13	
<b>Metalen</b>							
Na	13	13	13				
K	13	13	13			6	
Se	6	13	6				
Ba	6	13	6				
Ca	13	13	13				
Mg	13	13	13				
Be	6	6	6				
Hg	26	13	13	13	13	6	
Cd	26	13	13	13	13	6	
Cr	26	13	13	13	13	6	
Cu	26	13	13	13	13	6	
Ni	26	13	13	13	13	6	
Pb	26	13	13	13	13	6	
Zn	26	13	13	13	13	6	
As	26	13	13	13	13	6	
Sb	26	13	13	13	13	6	
Mn	26	13	13	13	13	6	

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>		<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
Fe		26	13	13	13	13	6	
B		26	13	13	13	13	6	
U		26	13	13	13	13	6	
Te		26	13	13	13	13	6	
Ag		26	13	13	13	13	6	
Ti		26	13	13	13	13	6	
Co		26	13	13	13	13	6	
Mo		26	13	13	13	13	6	
Sn		26	13	13	13	13	6	
V		26	13	13	13	13	6	
Tl		26	13	13	13	13	6	
<b>Metalen opgelost</b>								
Hg	nf	26	13	13				
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				
Fe	nf	26	13	13				
B	nf	26	13	13				
Sb	nf	26	13	13				
As	nf	26	13	13				
Sn	nf	26	13	13				
V	nf	26	13	13				
Co	nf	26	13	13				
Mo	nf	26	13	13				
Ag	nf	26	13	13				
Mn	nf	26	13	13				
Ti	nf	26	13	13				
Te	nf	26	13	13				
Tl	nf	26	13	13				
U	nf	26	13	13				
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>								
Ben		13	13	13				
Tol		13	13	13				
TCIC1a		13	13	13				
12DCIC2a		13	13	13				
T4CIC1a		13	13	13				
TCIC2e		13	13	13				
111TCIC2a		13	13	13				
DCIC1a		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	o	13	13	13				
s_1314Xyl	m+p	13	13	13				
C2yBen		13	13	13				
123TCIC3a		13	13	13				
DBrCIC1a		13	13	13				
TBrC1a		13	13	13				
T4CIC2e		13	13	13				
112TCIC2a		13	13	13				

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
11DCIC2a	13	13	13				
11DCIC2e	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				
cumn	13	13	13				
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				
3CITol	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>Polychloorbifenylen (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		



## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>							
Fen	6	13	6				
BaA	6	13	6				
Chr	6	13	6				
Pyr	6	13	6				
DBahAnt	6	13	6				
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	
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>							
cHpClepO	6	6	6	6	6	6	
HpCl	6	6	6	6	6	6	
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	
dielnd	13	13	13	13	13	13	
endn	13	13	13	13	13	13	
idn	13	13	13	13	13	13	
24DDT	o,p	13	13	13	13	13	
44DDT	p,p	13	13	13	13	13	
44DDD	p,p	13	13	13	13	13	
44DDE	p,p	13	13	13	13	13	
PeClBen	13	13	13	13	13	13	
HxClbtDen	13	13	13	13	13	13	
<b>Fenylureumherbiciden</b>							
metxrn	26	13	13				
metbtazrn	26	13	13				
Cltlrn	26	13	13				
iptrn	26	13	13				
Durn	26	13	13				
metbmrn	26	13	13				
linrn	26	13	13				
Mlnrn	26	13	13				
monrn	26	13	13				
Clbmrn	26	13	13				

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>							
atzne	13	13	13	13		13	
demtms	13	13	13	13		13	
Daznn	13	13	13	13		13	
Dmtat	13	13	13	13		13	
Dsftn	13	13	13	13		13	
etpfs	13	13	13	13		13	
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	
promtne	13	13	13	13		13	
desC2yatzne	13	13	13	13		13	
DEHP	13	13	13	13		13	
terbtne	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	
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen</b>							
Clprfs	13	13	13				
Clfvfs	13	13	13				
DClvs	13	13	13				
pirmcb	13	13	13				
C1yazfs	13	13	13				
C2yazfs	13	13	13				
coumfs	13	13	13				
Clidzn	13	13	13				
mevfs	13	13	13				
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/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				
MCPP	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				
Clxrn	13	13	13				
24DB	13	13	13				

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
<b>Fenolen en anilinen</b>							
PeClFol	13	13	13	6	6	6	
s4C9yFol	13	13	13	6	6	6	
4ttC8yFol	13	13	13	6	6	6	
Fol	13	13	13	6	6	6	
ocresl	13	13	13	6	6	6	
oallFol	13	13	13	6	6	6	
26DC1yFol	13	13	13	6	6	6	
4Cl2C1yFol	13	13	13	6	6	6	
2Cl6C1yFol	13	13	13	6	6	6	
26DCI4C1yFol	13	13	13	6	6	6	
bisfnIA	13	13	13	6	6	6	
An	13	13	13	6	6	6	
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>							
23DCIFol	6	6	6				
s_2425DCP	6	6	6				
26DCIFol	6	6	6				
34DCIFol	6	6	6				
35DCIFol	6	6	6				
234TCIFol	6	6	6				
235TCIFol	6	6	6				
236TCIFol	6	6	6				
245TCIFol	6	6	6				
246TCIFol	6	6	6				
345TCIFol	6	6	6				
2345T4CIFol	6	6	6				
s_234656T4CP	6	6	6				
2CIFol	6	6	6				
3CIFol	6	6	6				
4CIFol	6	6	6				
<b>Organotinverbindingen</b>							
DC4ySn	13	13	13	13	13	13	
TC4ySn	13	13	13	13	13	13	
T4C4ySn	13	13	13	13	13	13	
sDFySn	13	13	13	13	13	13	
MC4ySn	13	13	13	13	13	13	
MFySn	13	13	13	13	13	13	
TFySn	13	13	13	13	13	13	
<b>Polybroomdifenylothers (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>							
TCIfn	13	13	13				
4ClAn	13	13	13				

## 8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>GOUDVHVN</u>	<u>BOVSS</u>	<u>BEERKNMDN</u>
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>							
SC10C13Clakn	13	13	13				
AOX	26	13					
AOX nf	26						
EOX	13	13					
VOX	26	13	13	13	13	6	
CHOLREM	13	13	13	13	13	6	
<b>Radiochemische parameters</b>							
ALFA	13	13				6	
BETA	13	13				6	
RESTB	13	13				6	
H3	6	6				6	
K40BRKD	13	13				6	
Sr90	6						
Ra226	6						
<b>Biologische parameters</b>							
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	13	13	13	13	13	
AANTPVLME (COLIBACT)		13					
AANTPVLME (ESCHCOLI)		13					
AANTPVLME (STREFAEC)	13	13					
CHLfa	26	13	13	13	13	13	
Fytoplankton	13	13	13	13	13	13	
<b>Ecotoxicologische parameters</b>							
Microtox		6				6	

**Opmerkingen**

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

o,p,m : ortho, para, meta

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

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

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>BOVSS</u>	<u>GOUDVHVN</u>
<b>Veldmetingen</b>						
DUURBMSRG	26	13	13	13	6	13
QI	26	13	13	13	6	13
NGWTTL	26	13	13	13	6	13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>						
%DS	26	13	13	13	6	13
NG	26	13	13	13	6	13
DG	26	13	13	13	6	13
%OC	26	13	13	13	6	13
KjN	26					
P	26					
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
%KGF2	26	13	13	13	6	13
%KGF10	26	13	13	13	6	13
%KGF16	26	13	13	13	6	13
%KGF20	26	13	13	13	6	13
%KGF50	26	13	13	13	6	13
%KGF63	26	13	13	13	6	13
<b>Metalen</b>						
As	13					
Hg	26	13	13	13	6	13
Cd	26	13	13	13	6	13
Cr	26	13	13	13	6	13
Cu	26	13	13	13	6	13
Ni	26	13	13	13	6	13
Pb	26	13	13	13	6	13
Zn	26	13	13	13	6	13
Mn	26	13	13	13	6	13
Fe	26	13	13	13	6	13
Ba	26	13	13	13	6	13
Be	26	13	13	13	6	13
Co	26	13	13	13	6	13
V	26	13	13	13	6	13
Al	26	13	13	13	6	13
Ag	26	13	13	13	6	13
Ti	26	13	13	13	6	13
Sc	26	13	13	13	6	13
Sr	26	13	13	13	6	13
Zr	26	13	13	13	6	13
S	26	13	13	13	6	13
Ce	26	13	13	13	6	13
La	26	13	13	13	6	13
Lu	26	13	13	13	6	13
Nd	26	13	13	13	6	13
Pr	26	13	13	13	6	13
Sm02	26	13	13	13	6	13

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

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>BOVSS</u>	<u>GOUDVHVN</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>						
BbF	26	13	13	13	6	13
BkF	26	13	13	13	6	13
Flu	26	13	13	13	6	13
BaP	26	13	13	13	6	13
BghiPe	26	13	13	13	6	13
InP	26	13	13	13	6	13
Fen	26	13	13	13	6	13
Ant	26	13	13	13	6	13
BaA	26	13	13	13	6	13
Chr	26	13	13	13	6	13
Pyr	26	13	13	13	6	13
DBahAnt	26	13	13	13	6	13
AcNe	26	13	13	13	6	13
Fle	26	13	13	13	6	13
Naf	26	13	13	13	6	13
AcNy	26	13	13	13	6	13
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>						
PCB28	26	13	13	13	6	13
PCB52	26	13	13	13	6	13
PCB101	26	13	13	13	6	13
PCB118	26	13	13	13	6	13
PCB138	26	13	13	13	6	13
PCB153	26	13	13	13	6	13
PCB180	26	13	13	13	6	13
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>						
HCB	26	13	13	13	6	13
aHCH	26	13	13	13	6	13
bHCH	26	13	13	13	6	13
cHCH	26	13	13	13	6	13
aldn	26	13	13	13	6	13
dieldn	26	13	13	13	6	13
endn	26	13	13	13	6	13
idn	26	13	13	13	6	13
teldn	26	13	13	13	6	13
cHpClepO	26	13	13	13	6	13
tHpClepO	26	13	13	13	6	13
aedsfn	26	13	13	13	6	13
24DDT	26	13	13	13	6	13
44DDT	26	13	13	13	6	13
24DDD	26	13	13	13	6	13
44DDD	26	13	13	13	6	13
24DDE	26	13	13	13	6	13
44DDE	26	13	13	13	6	13
HxClbtDen	26	13	13	13	6	13
PeClBen	26	13	13	13	6	13
HpCl	26	13	13	13	6	13

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

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>BOVSS</u>	<u>GOUDVHVN</u>
<b>Nitrochlorobenzenen (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					
MC4ySn	13					
MFySn	13					
sDFySn	13					
T4C4ySn	13					
<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					

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

<u>Parametercode</u>	<u>MAASSS</u>	<u>HARVSS</u>	<u>PUTTHK</u>	<u>BRIENOD</u>	<u>BOVSS</u>	<u>GOUDVHVN</u>
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>						
PBDE28	13					
PBDE47	13					
PBDE49	13					
PBDE75	13					
PBDE66	13					
PBDE71	13					
PBDE85	13					
PBDE99	13					
PBDE100	13					
PBDE138	13					
PBDE153	13					
PBDE154	13					
PBDE183	13					
PBDE185	13					
PBDE209	13					
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>						
MINRLOLE	26	13	13	13	6	13
<b>Radiochemische parameters</b>						
ALFA	13	13			6	
BETA	13	13			6	
K40	13	13			6	
Co58	13	13			6	
Co60	13	13			6	
Cs134	13	13			6	
Cs137	13	13			6	
I131	13	13			6	
Mn54	13	13			6	
Pb210	6					

**Opmerkingen**

iTEQ : som(meetwaarde\*TEF)

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



## 8.9 Meetfrequentie waterbodem Zuid-Holland

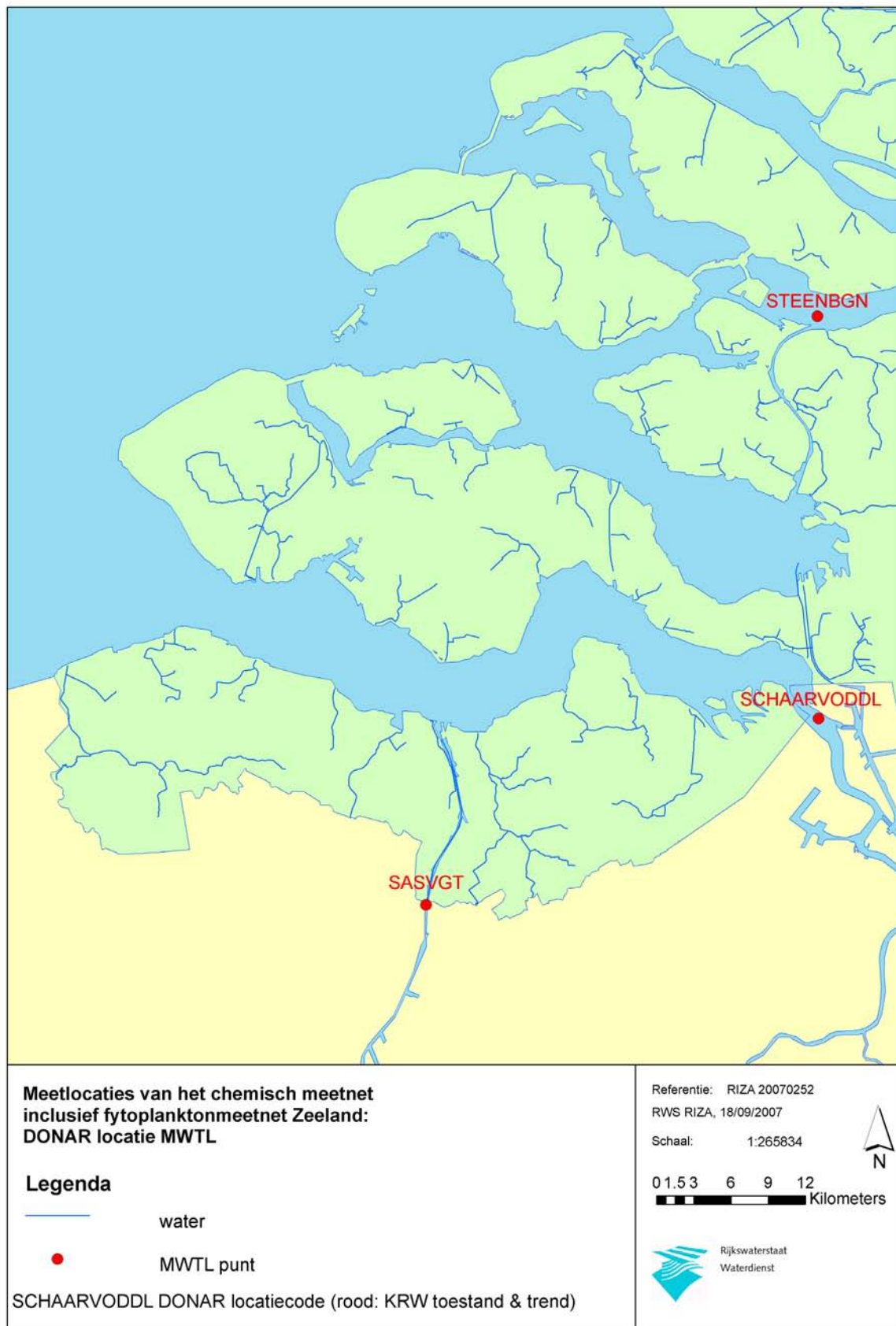
<u>Parametercode</u>	<u>HARVSS</u>	<u>BOVSS</u>
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%DS	1	1
%OC	1	1
KjN	1	1
P	1	1
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2	1	1
%KGF10	1	1
%KGF16	1	1
%KGF20	1	1
%KGF50	1	1
%KGF63	1	1
<b>Metalen</b>		
Hg	1	1
Cd	1	1
Cr	1	1
Cu	1	1
Ni	1	1
Pb	1	1
Zn	1	1
Ba	1	1
Be	1	1
Co	1	1
V	1	1
Al	1	1
Ag	1	1
Ti	1	1
Sc	1	1
Sr	1	1
Zr	1	1
S	1	1
Ce	1	1
La	1	1
Lu	1	1
Nd	1	1
Pr	1	1
Sm02	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
Ant	1	1
BaA	1	1
Chr	1	1
Pyr	1	1
DBahAnt	1	1
AcNe	1	1
Fle	1	1
Naf	1	1
AcNy	1	1

## 8.9 Meetfrequentie waterbodem Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>HARVSS</u>	<u>BOVSS</u>
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>		
PCB28	1	1
PCB52	1	1
PCB101	1	1
PCB118	1	1
PCB138	1	1
PCB153	1	1
PCB180	1	1
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>		
HCb	1	1
aHCH	1	1
bHCH	1	1
cHCH	1	1
aldn	1	1
dieldn	1	1
endn	1	1
idn	1	1
teldn	1	1
cHpClepO	1	1
tHpClepO	1	1
aedsfn	1	1
24DDT	1	1
44DDT	1	1
24DDD	1	1
44DDD	1	1
24DDE	1	1
44DDE	1	1
HxClbtDen	1	1
PeClBen	1	1
HpCl	1	1
<b>Nitrochloorbenzenen</b>		
1Cl3NO2Ben	1	1
12DClBen	1	1
13DClBen	1	1
14DClBen	1	1
123TClBen	1	1
124TClBen	1	1
135TClBen	1	1
1234T4ClBen	1	1
1235T4ClBen	1	1
1245T4ClBen	1	1
23DClNO2Ben	1	1
24DClNO2Ben	1	1
25DClNO2Ben	1	1
34DClNO2Ben	1	1
s_1214CNB	1	1
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>		
MINRLOLE	1	1
<b>Ecotoxicologische</b>		
Bioassays	1	1



Figuur 7. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zeeland



## 9 Onderzoek Zeeland

### 9.1 Werkgebied

Westerschelde, Volkerak-Zoommeer, Kanaal Gent-Terneuzen

### 9.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	75.860	373.890	SCHAARVODDL
Kanaal Gent-Terneuzen, Sas van Gent	44.250	359.080	SASVGT
Volkerak-Zoommeer Steenberg	75.750	406.440	STEENBGN

### 9.3 Monsterneming

#### 9.3.1 Monsterneming chemie

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

#### 9.3.2 Monsterneming biologie

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos, waterplanten, ecotoxicologie

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

Te onderzoeken waterlichamen: Volkerak, Kanaal Gent-Terneuzen. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

##### 9.3.2.2 Macrofauna (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In 2008 zullen in de waterlichamen Volkerak (9 lokaties, 10 monsters), Zoommeer / Eendracht (5 lokaties, 5 monsters) de 3-jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.

Voor het Kanaal Gent – Terneuzen (3 lokaties, 3 monsters) wordt de jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal en/of profundaal milieu onderzocht.

Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd. De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

Uitvoering vindt plaats door RWS Waterdienst

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

In de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke gekarteerd dienen te worden. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties (200) wordt door de meetcoördinator toegestuurd.

##### 9.3.2.5 Ecotoxicologie (onderzoekperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)

In de maand oktober zal op locaties STEENBGN, door de meet- en informatiedienst, een waterbodemmonster worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling. Tevens zullen op de locaties STEENBGN en SCHAARVODDL tbv oppervlaktewateronderzoek (microtox) 6 keer een watermonster worden genomen.

##### 9.3.2.6 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/RAVON, 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 bemonsteringen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.

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

#### 9.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

Klantenmanager: mw. J. Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: dhr. E. Pree; Edwin.Pree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: dhr. J.P. van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

#### 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 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.

Watermonsters voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.

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

Afleveradres monsters water Microtox:

RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)

Contactpersoon RIVM: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

### 9.6 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

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

SCHAARVODDL			Frequentie					Oppervlaktewater (26x) en Zwevend stof centrifuge (26x)		
Week 2	maandag	2008/01/07	26	13				[140 g]	ISC	VMM
Week 4	donderdag	2008/01/24	26					[140 g]		
Week 6	maandag	2008/02/04	26	13	6		6 <sup>ecotox</sup>	[140 g]	ISC	VMM
Week 8	maandag	2008/02/18	26					[140 g]		
Week 10	dinsdag	2008/03/04	26	13				[140 g]	ISC	VMM
Week 12	maandag	2008/03/17	26					[140 g]		
Week 14	maandag	2008/03/31	26	13	6		6 <sup>ecotox</sup>	[140 g]	ISC	VMM
Week 16	dinsdag	2008/04/15	26					[140 g]		
Week 18	maandag	2008/04/28	26	13				[140 g]	ISC	VMM
Week 20	dinsdag	2008/05/13	26					[140 g]		
Week 22	maandag	2008/05/26	26	13	6		6 <sup>ecotox</sup>	[140 g]	ISC	VMM
Week 24	maandag	2008/06/09	26					[150 g]		
Week 26	maandag	2008/06/23	26	13				[150 g]	ISC	VMM
Week 28	maandag	2008/07/07	26					[140 g]		
Week 30	maandag	2008/07/21	26	13	6		6 <sup>ecotox</sup>	[140 g]	ISC	VMM
Week 32	dinsdag	2008/08/05	26					[140 g]		
Week 34	woensdag	2008/08/20	26	13				[140 g]	ISC	VMM
Week 36	woensdag	2008/09/03	26					[160 g]		
Week 38	woensdag	2008/09/17	26	13	6		6 <sup>ecotox</sup>	[160 g]	ISC	VMM
Week 40	donderdag	2008/10/02	26					[140 g]		
Week 42	maandag	2008/10/13	26	13				[140 g]	ISC	VMM
Week 44	maandag	2008/10/27	26					[140 g]		
Week 46	maandag	2008/11/10	26	13	6		6 <sup>ecotox</sup>	[140 g]	ISC	VMM
Week 48	maandag	2008/11/24	26					[140 g]		
Week 50	maandag	2008/12/08	26	13				[140 g]	ISC	VMM
Week 52	maandag	2008/12/22	26					[140 g]		

ISC: in deze weken worden monsternemingen uitgevoerd voor de Internationale Schelde Commissie

VMM: in deze weken wordt extra zwevend stof bemonsterd voor de Vlaamse Milieumaatschappij (afpraak mogelijk herzien)

SASVGT			Frequentie		Oppervlaktewater (14x)
<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/01/02</b>	14	7	
Week 5	maandag	2008/01/28	14		
Week 9	maandag	2008/02/25	14	7	
<b>Week 13</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/03/25</b>	14		
Week 17	maandag	2008/04/21	14	7	
Week 21	maandag	2008/05/19	14		
Week 25	maandag	2008/06/16	14	7	
Week 29	maandag	2008/07/14	14		
Week 33	maandag	2008/08/11	14	7	
Week 37	maandag	2008/09/08	14		
Week 41	maandag	2008/10/06	14	7	
Week 45	maandag	2008/11/03	14		
Week 49	maandag	2008/12/01	14	7	
Week 1	maandag	2008/12/29	14		

### 9.6 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

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

#### SASVGT

			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
<b>Week 1</b>	<b>woensdag</b>	<b>2008/01/02</b>	7	[120 g]
Week 9	maandag	2008/02/25	7	[110 g]
<b>Week 16</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/04/17</b>	7	[110 g]
<b>Week 24</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/06/12</b>	7	[130 g]
<b>Week 32</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/08/07</b>	7	[150 g]
Week 41	maandag	2008/10/06	7	[130 g]
Week 49	maandag	2008/12/01	7	[110 g]

#### STEENBGN

			Frequentie	
			Oppervlaktewater (14x) en Zwevend stof centrifuge (7x)	
<b>Week 1</b>	<b>maandag</b>	<b>2007/12/31</b>	14 7	[140 g]
Week 5	maandag	2008/01/28	14 6 <sup>ecotox</sup>	
Week 9	maandag	2008/02/25	14 7	[160 g]
<b>Week 13</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/03/27</b>	14 6 <sup>ecotox</sup>	
Week 17	maandag	2008/04/21	14 7	[170 g]
Week 21	maandag	2008/05/19	14 6 <sup>ecotox</sup>	
Week 25	maandag	2008/06/16	14 7	[150 g]
<b>Week 29</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/07/17</b>	14 6 <sup>ecotox</sup>	
Week 33	maandag	2008/08/11	14 7	[190 g]
Week 37	maandag	2008/09/11	14 6 <sup>ecotox</sup>	
Week 41	maandag	2008/10/06	14 7	[170 g]
<b>Week 45</b>	<b>donderdag</b>	<b>2008/11/03</b>	14 6 <sup>ecotox</sup>	
Week 49	maandag	2008/12/01	14 7	[140 g]
Week 1	maandag	2008/12/29	14	

#### STEENBGN

			Frequentie	
week 41	maandag	2008/10/06	Waterbodem ecotox (1x)	[200 g + 5x10 ltr]



## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>		<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Veldmetingen</b>				
KLEUR		26	14	14
GEUR		26	14	14
ZICHT		26	14	14
E		26	14	14
NEERSVM		26	14	14
BEWKGD		26	14	14
WINDSHD		26	14	14
WINDRTG		26	14	14
GOLFHTE		26	14	14
T	lucht	13		
T		26	14	14
pH		26	14	14
O2		26	14	14
%O2		26	14	14
GELDHD		26	14	14
SALNTT		13	14	14
<b>Algemeen/Nutriënten</b>				
BZV5a		13		
CZV		13		
HHTTL		13	14	14
HCO3		13	14	14
KjN		26	14	14
P		26	14	14
ZS		26	14	14
GR		26	14	14
%GR		26	14	14
TOC		26	14	14
DOC	nf	26	14	14
F		6	7	7
NO2	nf	26	14	14
NO3	nf	26	14	14
NH4	nf	26	14	14
Cl	nf	26	14	14
SiO2	nf	26	14	14
PO4	nf	26	14	14
SO4	nf	26	14	14
<b>Metalen</b>				
Na		13	14	14
K		13	14	14
Se		6	7	7
Ba		6	7	7
Ca		13	14	14
Mg		13	14	14
Be		6	7	7
Hg		26	7	7
Cd		26	14	14
Cr		26	14	14
Cu		26	14	14
Ni		26	14	14
Pb		26	14	14
Zn		26	14	14
As		26	14	14
Sb		26	14	14
Mn		26	14	14
Fe		26	14	14

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>		<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
B		26	14	14
U		26	14	14
Te		26	14	14
Ag		26	14	14
Ti		26	14	14
Co		26	14	14
Mo		26	14	14
Sn		26	14	14
V		26	14	14
Tl		26	14	14
<b>Metalen opgelost</b>				
Hg	nf	26	14	14
Cd	nf	26	14	14
Cr	nf	26	14	14
Cu	nf	26	14	14
Ni	nf	26	14	14
Pb	nf	26	14	14
Zn	nf	26	14	14
Fe	nf	26	14	14
B	nf	26	14	14
Sb	nf	26	14	14
As	nf	26	14	14
Sn	nf	26	14	14
V	nf	26	14	14
Co	nf	26	14	14
Mo	nf	26	14	14
Ag	nf	26	14	14
Mn	nf	26	14	14
Ti	nf	26	14	14
Te	nf	26	14	14
Tl	nf	26	14	14
U	nf	26	14	14
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>				
Ben		13	14	14
Tol		13	14	14
TCIC1a		13	14	14
12DCIC2a		13	14	14
T4CIC1a		13	14	14
TCIC2e		13	14	14
111TCIC2a		13	14	14
DCIC1a		13	14	14
12DCIC3a		13	14	14
13DCIC3a		13	14	14
DCIBrC1a		13	14	14
c13DCIC3e		13	14	14
t13DCIC3e		13	14	14
styrn		13	14	14
12xyln	o	13	14	14
s_1314Xyl	m+p	13	14	14
C2yBen		13	14	14
123TCIC3a		13	14	14
DBrCIC1a		13	14	14
TBrC1a		13	14	14
T4CIC2e		13	14	14
112TCIC2a		13	14	14
11DCIC2a		13	14	14

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
11DCIC2e	13	14	14
123TCIBen	13	14	14
124TCIBen	13	14	14
135TCIBen	13	14	14
12DCIBen	13	14	14
13DCIBen	13	14	14
14DCIBen	13	14	14
2CITol	13	14	14
cumn	13	14	14
HxCIC2a	13	14	14
ClBen	13	14	14
C1yttC4yEtr	13	14	14
1122T4CIC2a	13	14	14
c12DCIC2e	13	14	14
t12DCIC2e	13	14	14
ClC2e	13	14	14
3CIC3e	13	14	14
3CITol	13	14	14
DiC3yEtr	13	14	14
ttC4yBen	13	14	14
DC1oxC1a	13	14	14
C1ymtclt	13	14	14
DC1yDS	13	14	14
3C2yTol	13	14	14
4C2yTol	13	14	14
2C2yTol	13	14	14
123TC1yBen	13	14	14
DccPeDen	13	14	14
124TC1yBen	13	14	14
cycC6a	13	14	14
DBrC1a	13	14	14
1C3yBen	13	14	14
135TC1yBen	13	14	14
2255T4C4yT4H	13	14	14
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB28	13	14	14
PCB52	13	14	14
PCB101	13	14	14
PCB118	13	14	14
PCB138	13	14	14
PCB153	13	14	14
PCB180	13	14	14

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>			
Fen	6	7	7
BaA	6	7	7
Chr	6	7	7
Pyr	6	7	7
DBahAnt	6	7	7
InP	13	14	14
BghiPe	13	14	14
BbF	13	14	14
BkF	13	14	14
Flu	13	14	14
BaP	13	14	14
Ant	13	14	14
Naf	13	14	14
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
cHpClepO	6	7	7
HpCl	6	7	7
aedsfn	13	14	14
bedsfn	13	14	14
aHCH	13	14	14
bHCH	13	14	14
cHCH	13	14	14
dHCH	13	14	14
HCb	13	14	14
aldn	13	14	14
dieldn	13	14	14
endn	13	14	14
idn	13	14	14
24DDT	o,p	14	14
44DDT	p,p	14	14
44DDD	p,p	14	14
44DDE	p,p	14	14
PeClBen		14	14
HxClbtDen		14	14
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>			
metxrn	13	14	14
metbtazrn	13	14	14
Cltlrn	13	14	14
iptrn	13	14	14
Durn	13	14	14
metbmrn	13	14	14
linrn	13	14	14
Mlnrn	13	14	14
monrn	13	14	14
Clbmrn	13	14	14

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>			
atzne	13	14	14
demtmS	13	14	14
Daznn	13	14	14
Dmtat	13	14	14
Dsftn	13	14	14
etpfs	13	14	14
C2ypton	13	14	14
feNO2ton	13	14	14
fenton	13	14	14
heptnfs	13	14	14
malton	13	14	14
ptonC1y	13	14	14
tolcfsC1y	13	14	14
pyrazfs	13	14	14
simzne	13	14	14
Tazfs	13	14	14
propzne	13	14	14
terC4yazne	13	14	14
Tfrlne	13	14	14
promtne	13	14	14
desC2yatzne	13	14	14
DEHP	13	14	14
terbtne	13	14	14
TC4yPO4	13	14	14
metzCl	13	14	14
metlCl	13	14	14
alCl	13	14	14
TFyPO4	13	14	14
propcnzl	13	14	14
<b>Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)</b>			
Clprfs	13	14	14
Clfvfs	13	14	14
DClvs	13	14	14
pirmcb	13	14	14
C1yazfs	13	14	14
C2yazfs	13	14	14
coumfs	13	14	14
Clidzn	13	14	14
mevfs	13	14	14
<b>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>			
24D	13	7	7
24DP	13	7	7
245T	13	7	7
245TP	13	7	7
MCPA	13	7	7
MCPP	13	7	7
bentzn	13	7	7
MCPB	13	7	7
24DNO2Fol	13	7	7
DNOC	13	7	7
Dnsb	13	7	7
Dntb	13	7	7
Clxrn	13	7	7
24DB	13	7	7

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Fenolen en anilinen</b>			
PeClFol	13	14	14
s4C9yFol	13	14	14
4ttC8yFol	13	14	14
Fol	13	14	14
ocresl	13	14	14
oallFol	13	14	14
26DC1yFol	13	14	14
4Cl2C1yFol	13	14	14
2Cl6C1yFol	13	14	14
26DCI4C1yFol	13	14	14
bisfnIA	13	14	14
An	13	14	14
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>			
23DCIFol	6	7	7
s_2425DCP	6	7	7
26DCIFol	6	7	7
34DCIFol	6	7	7
35DCIFol	6	7	7
234TCIFol	6	7	7
235TCIFol	6	7	7
236TCIFol	6	7	7
245TCIFol	6	7	7
246TCIFol	6	7	7
345TCIFol	6	7	7
2345T4CIFol	6	7	7
s_234656T4CP	6	7	7
2CIFol	6	7	7
3CIFol	6	7	7
4CIFol	6	7	7
<b>Organotinverbindingen</b>			
DC4ySn	13	14	14
TC4ySn	13	14	14
T4C4ySn	13	14	14
sDFySn	13	14	14
MC4ySn	13	14	14
MFySn	13	14	14
TFySn	13	14	14
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>			
PBDE28	13	14	14
PBDE47	13	14	14
PBDE49	13	14	14
PBDE85	13	14	14
PBDE99	13	14	14
PBDE100	13	14	14
PBDE138	13	14	14
PBDE153	13	14	14
PBDE154	13	14	14
<b>Diverse organische stoffen</b>			
TCIfn	6	7	7
4ClAn	6	7	7

## 9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>			
sC10C13Clakn	13	14	14
AOX	13		
AOX nf	13		
EOX	13		
VOX	26	7	7
CHOLREM	13	7	7
<b>Radiochemische parameters</b>			
ALFA	13	14	
BETA	13	14	
RESTB	13	14	
H3	6	7	
K40BRKD	13	14	
Ra226	6	7	
<b>Biologische parameters</b>			
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	14	14
AANTPVLME (STREFAEC)	13		
CHLfa	26	14	14
Fytoplankton		14	14
<b>Ecotoxicologische parameters</b>			
Microtox	6		6

**Opmerkingen**

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

o,p,m : ortho, para, meta

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) Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Veldmetingen</b>			
DUURBMSRG	26	7	7
QI	26	7	7
NGWTTL	26	7	7
<b>Algemeen/ Nutriënten</b>			
%DS	26	7	7
NG	26	7	7
DG	26	7	7
%OC	26	7	7
KjN	26		
P	26		
<b>Korrelgrootteverdeling</b>			
%KGF2	26	7	7
%KGF10	26	7	7
%KGF16	26	7	7
%KGF20	26	7	7
%KGF50	26	7	7
%KGF63	26	7	7
<b>Metalen</b>			
Hg	26	7	7
Cd	26	7	7
Cr	26	7	7
Cu	26	7	7
Ni	26	7	7
Pb	26	7	7
Zn	26	7	7
Mn	26	7	7
Fe	26	7	7
Ba	26	7	7
Be	26	7	7
Co	26	7	7
V	26	7	7
Al	26	7	7
Ag	26	7	7
Ti	26	7	7
Sc	26	7	7
Sr	26	7	7
Zr	26	7	7
S	26	7	7
Ce	26	7	7
La	26	7	7
Lu	26	7	7
Nd	26	7	7
Pr	26	7	7
Sm02	26	7	7



## 9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>			
BbF	26	7	7
BkF	26	7	7
Flu	26	7	7
BaP	26	7	7
BghiPe	26	7	7
InP	26	7	7
Fen	26	7	7
Ant	26	7	7
BaA	26	7	7
Chr	26	7	7
Pyr	26	7	7
DBahAnt	26	7	7
AcNe	26	7	7
Fle	26	7	7
Naf	26	7	7
AcNy	26	7	7
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB28	26	7	7
PCB52	26	7	7
PCB101	26	7	7
PCB118	26	7	7
PCB138	26	7	7
PCB153	26	7	7
PCB180	26	7	7
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
HCB	26	7	7
aHCH	26	7	7
bHCH	26	7	7
cHCH	26	7	7
aldn	26	7	7
dieldn	26	7	7
endn	26	7	7
idn	26	7	7
teldn	26	7	7
cHpClepO	26	7	7
tHpClepO	26	7	7
aedsfn	26	7	7
24DDT	26	7	7
44DDT	26	7	7
24DDD	26	7	7
44DDD	26	7	7
24DDE	26	7	7
44DDE	26	7	7
HxClbtDen	26	7	7
PeClBen	26	7	7
HpCl	26	7	7

## 9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>SCHAARVODDL</u>	<u>SASVGT</u>	<u>STEENBGN</u>
<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		
MC4ySn	13		
MFySn	13		
sDFySn	13		
T4C4ySn	13		
<b>Polybroomdifenylothers (brandvertragers, PBDE's)</b>			
PBDE28	13		
PBDE47	13		
PBDE49	13		
PBDE75	13		
PBDE66	13		
PBDE71	13		
PBDE85	13		
PBDE99	13		
PBDE100	13		
PBDE138	13		
PBDE153	13		
PBDE154	13		
PBDE183	13		
PBDE185	13		
PBDE209	13		
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>			
MINRLOLE	26	7	7
<b>Radiochemische parameters</b>			
ALFA	13	7	
BETA	13	7	
K40	13	7	
Co58	13	7	
Co60	13	7	
Cs134	13	7	
Cs137	13	7	
I131	13	7	
Mn54	13	7	
Pb210	6	7	

## 9.9 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

<u>Parametercode</u>	<u>STEENBGN</u>
<b>Algemeen/Nutriënten</b>	
%DS	1
%OC	1
KjN	1
P	1
<b>Korrelgrootteverdeling</b>	
%KGF2	1
%KGF10	1
%KGF16	1
%KGF20	1
%KGF50	1
%KGF63	1
<b>Metalen</b>	
Hg	1
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
Zr	1
S	1
Ce	1
La	1
Lu	1
Nd	1
Pr	1
Sm02	1
<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
Flu	1
Naf	1
AcNy	1

## 9.9 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

<u>Parametercode</u>	STEENBGN
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>	
PCB28	1
PCB52	1
PCB101	1
PCB118	1
PCB138	1
PCB153	1
PCB180	1
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>	
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
HxCIbtDen	1
PeClBen	1
HpCl	1
<b>Nitrochloorbenzenen</b>	
1Cl3NO2Ben	1
12DCIBen	1
13DCIBen	1
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>Groeps- en overige organische stoffen</b>	
MINRLOLE	1
<b>Ecotoxicologische</b>	
Bioassays	1



Figuur 8. Overzicht drinkwaterinname-meetlocaties zoete rijkswateren



## 10 Onderzoek drinkwaterinname locaties

### 10.1 Werkgebied

Drinkwaterinname locaties:

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

### 10.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950	414.720	KEIZVR
Lekkanaal, Nieuwegein	136.180	448.300	NIEUWGN
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis	128.500	468.300	NIEUWSS
Afgedamde Maas, Brakel	131.950	422.880	BRAKL
Haringvliet, Scheelhoek	64.875	425.635	SCHEELHK
IJsselmeer, Andijk	146.750	529.250	ANDK
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel	192.750	355.490	HEEL

### 10.3 Monsterneming

#### 10.3.1 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 Nieuwegein en Keizersveer wordt verzorgd door RWS Oost-Nederland respectievelijk Waterbedrijf Evides. De chemische analyse van het zwevend stof wordt door RWS Waterdienst uitgevoerd.

#### 10.3.2 Monsterneming biologie

In 2008 uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrofauna en fyto benthos.

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

Te onderzoeken waterlichamen: Bergsche Maas, (lokatie Keizersveer), Lekkanaal (lokatie Nieuwegein).

Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

##### 10.3.2.2 Macrofauna (onderzoekperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In 2008 zal in het waterlichaam Bergse Maas de uitvoering verzorgd worden door MID Zuid Holland.

##### 10.3.2.3 Fyto benthos (onderzoekperiode: half mei)

Uitvoering vindt plaats door RWS Waterdienst

##### 10.3.2.4 Ecotoxicologie (onderzoekperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)

In 2008 wordt geen ecotoxicologisch onderzoek uitgevoerd

### 10.4 Contactpersonen monsterneming

*Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk en Brakel*

Het Waterlaboratorium (HWL)

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

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

*Keizersveer*

Waterbedrijf Evides / Aqualab

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

dhr. F.H. Jonker; F.Jonker@evides.nl; 0183-355956, 06-53410484

*Scheelhoek*

Waterbedrijf Evides / Aqualab

dhr. R. Schuitemaker; R.Schuitemaker@evides.nl; 010-2936967

*Heel*

Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), locatie Water Productiebedrijf Heel bij Beegden (WPH)

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

### 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 worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald en in Lelystad afgeleverd.

#### *Nieuwegein*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

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

#### *Nieuwersluis, Brakel, Andijk, oppervlaktewater*

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

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

#### *Scheelhoek, Keizersveer, 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:

Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), locatie Water Productiebedrijf Heel (WPH)

Baexemerweg 3, 6099 NA Beegden, contactpersoon zie boven



**10.6 Datum monsterneming drinkwaterinname locaties**

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>NIEUWGN</b>			Frequentie
<b>Lekkanaal, Nieuwegein</b>			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	woensdag	2008/01/16	13
Week 7	woensdag	2008/02/13	13 6 4
Week 11	woensdag	2008/03/12	13
Week 15	woensdag	2008/04/09	13 6
Week 19	woensdag	2008/05/07	13 6 4
Week 23	woensdag	2008/06/04	13 6
Week 27	woensdag	2008/07/02	13
Week 31	woensdag	2008/07/30	13 6 4
Week 35	woensdag	2008/08/27	13
Week 39	woensdag	2008/09/24	13 6
Week 43	woensdag	2008/10/22	13 6 4
Week 47	woensdag	2008/11/19	13 6
Week 51	woensdag	2008/12/17	13

<b>NIEUWGN</b>			Frequentie
<b>Lekkanaal, Nieuwegein</b>			Zwevend stof centrifuge (6x)
<i>→ Onderstaande tabel is ook vermeld in hoofdstuk Oost-Nederland vanaf pagina 55</i>			
Week 7	maandag	2008/02/11	6 [110 g]
Week 15	maandag	2008/04/07	6 [110 g]
Week 23	maandag	2008/06/02	6 [110 g]
Week 31	maandag	2008/07/28	6 [110 g]
Week 39	maandag	2008/09/22	6 [100 g]
Week 47	maandag	2008/11/17	6 [110 g]

<b>NIEUWSS</b>			Frequentie
<b>Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis</b>			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13 6 4
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13 6
Week 19	dinsdag	2008/05/06	13 6 4
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13 6
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13 6 4
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13 6
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13 6 4
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13 6
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13

**10.6 Datum monsterneming drinkwaterinname locaties**

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>ANDK</b>			Frequentie
<b>IJsselmeer, Andijk</b>			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	maandag	2008/01/14	13
Week 7	maandag	2008/02/11	13 4
Week 11	maandag	2008/03/10	13
Week 15	maandag	2008/04/07	13
<b>Week 19</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/05/06</b>	13 4
Week 23	maandag	2008/06/02	13
Week 27	maandag	2008/06/30	13
Week 31	maandag	2008/07/28	13 4
Week 35	maandag	2008/08/25	13
Week 39	maandag	2008/09/22	13
Week 43	maandag	2008/10/20	13 4
Week 47	maandag	2008/11/17	13
Week 51	maandag	2008/12/15	13

<b>BRAKL</b>			Frequentie
<b>Andelse/Afgedamse Maas, Brakel</b>			Oppervlaktewater (13x)
Week 4	maandag	2008/01/21	13
Week 8	maandag	2008/02/18	13 4
Week 12	maandag	2008/03/17	13
Week 16	maandag	2008/04/14	13
<b>Week 20</b>	<b>dinsdag</b>	<b>2008/05/13</b>	13 4
Week 24	maandag	2008/06/09	13
Week 28	maandag	2008/07/07	13
Week 32	maandag	2008/08/04	13 4
Week 36	maandag	2008/09/01	13
Week 40	maandag	2008/09/29	13
Week 44	maandag	2008/10/27	13 4
Week 48	maandag	2008/11/24	13
Week 52	maandag	2008/12/22	13

<b>SCHEELHK</b>			Frequentie
<b>Haringvliet, Scheelhoek</b>			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13 4
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13
Week 19	dinsdag	2008/05/06	13 4
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13 4
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13 4
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13

**10.6 Datum monsterneming drinkwaterinname locaties**

Weeknummers conform ISO 8601

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

<b>HEEL</b>			Frequentie
<b>Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel</b>			Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2008/01/15	13
Week 7	dinsdag	2008/02/12	13
Week 11	dinsdag	2008/03/11	13 4
Week 15	dinsdag	2008/04/08	13
Week 19	dinsdag	2008/05/06	13
Week 23	dinsdag	2008/06/03	13 4
Week 27	dinsdag	2008/07/01	13
Week 31	dinsdag	2008/07/29	13
Week 35	dinsdag	2008/08/26	13 4
Week 39	dinsdag	2008/09/23	13
Week 43	dinsdag	2008/10/21	13
Week 47	dinsdag	2008/11/18	13 4
Week 51	dinsdag	2008/12/16	13

<b>KEIZVR</b>			Frequentie
<b>Bergsche Maas, Keizersveer</b>			Oppervlaktewater (21x)
			Zwevend stof centrifuge (13x)
Week 03	dinsdag	2008/01/15	21 13 7 [140 g]
Week 07	dinsdag	2008/02/12	21 13 [140 g]
Week 11	dinsdag	2008/03/11	21 13 7 4 2 [140 g]
Week 13	dinsdag	2008/03/25	21
Week 15	dinsdag	2008/04/08	21 13 [160 g]
Week 17	dinsdag	2008/04/22	21
Week 19	dinsdag	2008/05/06	21 13 7 [160 g]
Week 21	dinsdag	2008/05/20	21
Week 23	dinsdag	2008/06/03	21 13 4 [140 g]
Week 25	dinsdag	2008/06/17	21
Week 27	dinsdag	2008/07/01	21 13 7 [150 g]
Week 29	dinsdag	2008/07/15	21
Week 31	dinsdag	2008/07/29	21 13 [150 g]
Week 33	dinsdag	2008/08/12	21
Week 35	dinsdag	2008/08/26	21 13 7 4 [150 g]
Week 37	dinsdag	2008/09/09	21
Week 39	dinsdag	2008/09/23	21 13 2 [160 g]
Week 41	dinsdag	2008/10/07	21
Week 43	dinsdag	2008/10/21	21 13 7 [150 g]
Week 47	dinsdag	2008/11/18	21 13 4 [150 g]
Week 51	dinsdag	2008/12/16	21 13 7 [150 g]

Frequentie 2: betreft extra onderzoek zwevend stof voor Internationale Maas Commissie

Frequentie 21: betreft extra nutriëntonderzoek water voor Internationale Maas Commissie

## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
<b>Veldmetingen</b>							
KLEUR	13	13					
GEUR	13	13					
OLE	13						
ZICHT	13	13				13	13
E	13						
NEERSVM	13	13					
BEWKGD	13	13					
WINDSHD	13	13					
WINDRTG	13	13					
GOLFHTE	13	13					
T	aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
pH	aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
O2	aql:13	hwl:13					
%O2	13	*hwl:13	hwl:13	*aql:13	*hwl:13	*wml:1	*hwl:13
GELDHD	aql:13	hwl:13					
SALNTT	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13
<b>Algemeen/Nutriënten</b>							
BZV5a	13						
CZV	aql:13						
HHTTL	*aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
HCO3	aql:13	*hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	13	*hwl:13
KjN	*aql:21	*hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
P	*aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
ZS	13	13					*hwl:13
GR	13	13					
%GR	13	13					
TOC	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	*hwl:13	13	hwl:13
DOC	nf aql:13	hwl:13	hwl:13	*hwl:13	hwl:13	13	*hwl:13
F	aql:13	hwl:7					
CN	aql:13						
NO2	nf *aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
NO3	nf *aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
NH4	nf aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
Cl	nf aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
SiO2	nf aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
PO4	nf *aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
SO4	nf aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	hwl:13
<b>Metalen</b>							
Na	aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
K	aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
Se	aql:13	hwl:7					
Ba	aql:13	hwl:7					
Ca	aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
Mg	*aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:1	*hwl:13
Be	*aql:13	hwl:7					
Hg	aql:13	7					
Cd	aql:13	13					
Cr	aql:13	13					
Cu	aql:13	13					*hwl:8
Ni	aql:13	13					
Pb	aql:13	13					
Zn	aql:13	13					
As	aql:13	13					
Sb	aql:13	13					
Mn	aql:13	13					

## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>		<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
Fe		aql:13	13					
B		aql:13	13					
U		*aql:13	13					
Te		*aql:13	13					
Ag		*aql:13	13					
Ti		*aql:13	13					
Co		*aql:13	13					
Mo		*aql:13	13					
Sn		*aql:13	13					
V		*aql:13	13					
Tl		*aql:13	13					
<b>Metalen opgelost</b>								
Hg	nf	*aql:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13
Cd	nf	*aql:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13
Cr	nf		13		13		13	
Cu	nf	*aql:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13
Ni	nf	*aql:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13
Pb	nf	*aql:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13
Zn	nf	*aql:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13	13	*hwl:13
Fe	nf		13		13	*hwl:13	13	*hwl:13
B	nf		13		13		13	
Sb	nf		13		13		13	
As	nf		13		13		13	
Sn	nf		13		13		13	
V	nf		13		13		13	
Co	nf		13		13		13	
Mo	nf		13		13		13	
Ag	nf		13		13		13	
Mn	nf		13		13		13	
Ti	nf		13		13		13	
Te	nf		13		13		13	
Tl	nf		13		13		13	
U	nf		13		13		13	
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>								
Ben		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
Tol		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
TCIC1a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
12DCIC2a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
T4CIC1a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
TCIC2e		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
111TCIC2a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
DCIC1a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
12DCIC3a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
13DCIC3a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
DCIBrC1a					13		13	
c13DCIC3e		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
t13DCIC3e		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
styrn					13		13	
12xyln	o	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
s_1314Xyl	m+p	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
C2yBen		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
123TCIC3a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
DBrCIC1a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
TBrC1a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
T4CIC2e		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
112TCIC2a		hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13

## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
11DCIC2a				13		13	
11DCIC2e				13		13	
123TCIBen	aql:13	aql:13		13		13	
124TCIBen	aql:13	aql:13		13		13	
135TCIBen				13		13	
12DCIBen	aql:13	aql:13		13		13	
13DCIBen	aql:13	aql:13		13		13	
14DCIBen	aql:13	aql:13		13		13	
2CITol	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
cumn	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
HxCIC2a				13		13	
ClBen	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
C1yttC4yEtr	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
1122T4CIC2a	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
c12DCIC2e	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
t12DCIC2e	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
CIC2e				13		13	
3CIC3e				13		13	
3CITol				13		13	
DiC3yEtr				13		13	
ttC4yBen				13		13	
DC1oxC1a				13		13	
C1ymtclt				13		13	
DC1yDS				13		13	
3C2yTol				13		13	
4C2yTol				13		13	
2C2yTol				13		13	
123TC1yBen				13		13	
DccPeDen				13		13	
124TC1yBen	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
cycC6a	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
DBrC1a				13		13	
1C3yBen	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
135TC1yBen	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
2255T4C4yT4H				13		13	
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>							
PCB28	13	13					
PCB52	13	13					
PCB101	13	13					
PCB118	13	13					
PCB138	13	13					
PCB153	13	13					
PCB180	13	13					

## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>							
Fen	13	7					
BaA	13	7					
Chr	13	7					
Pyr	13	7					
DBahAnt	13	7					
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
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>							
cHpClepO	7	7					
HpCl	7	7					
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	o,p	13	13	13	13	13	13
44DDT	p,p	13	13	13	13	13	13
44DDD	p,p	13	13	13	13	13	13
44DDE	p,p	13	13	13	13	13	13
PeClBen		13	13	13	13	13	13
HxClbtDen		13	13	13	13	13	13
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>							
metxrn	13	13	hwl:4	13	hwl:13	13	13
metbtazrn	13	13	hwl:4	13	hwl:13	13	13
Cltlrn	13	13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
iptrn	13	13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
Durn	13	13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
metbmrn	13	13	hwl:4	13	hwl:13	13	13
linrn	13	13	hwl:4	13	hwl:13	13	13
Mlnrn	13	13	hwl:13	13		13	hwl:13
monrn	13	13	hwl:4	13	hwl:13	13	13
Clbmrn	13	13	hwl:13	13		13	hwl:13

## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>							
atzne	13	13	13	13	13	13	13
demtmS	13	13	13	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13	13	13	13
Dsftn	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
promtne	13	13	13	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13	13	13	13
terbtne	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
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen (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>Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>							
24D	7	hwl:13					
24DP	7	hwl:13					
245T	7	hwl:13					
245TP	7						
MCPA	7	hwl:13					
MCPP	7	hwl:13					
bentzn	7	hwl:13					
MCPB	7	hwl:13					
24DNO2Fol	7						
DNOC	7						
Dnsb	7						
Dntb	7						
Clxrn	7						
24DB	7						



## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
<b>Fenolen en anilinen</b>							
PeClFol	13	13	13	13	13	13	13
s4C9yFol	13	13	13	13	13	13	13
4ttC8yFol	13	13	13	13	13	13	13
Fol	13	13	13	13	13	13	13
ocresl	13	13	13	13	13	13	13
oallFol	13	13	13	13	13	13	13
26DC1yFol	13	13	13	13	13	13	13
4Cl2C1yFol	13	13	13	13	13	13	13
2Cl6C1yFol	13	13	13	13	13	13	13
26DCI4C1yFol	13	13	13	13	13	13	13
bisfnIA	13	13	13	13	13	13	13
An	13	13	13	13	13	13	13
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>							
23DCIFol	7	hwl:7					
s_2425DCP	7	hwl:7					
26DCIFol	7	hwl:7					
34DCIFol	7	hwl:7					
35DCIFol	7	hwl:7					
234TCIFol	7	hwl:7					
235TCIFol	7	hwl:7					
236TCIFol	7	hwl:7					
245TCIFol	7	hwl:7					
246TCIFol	7	hwl:7					
345TCIFol	7	hwl:7					
2345T4CIFol	7	hwl:7					
s_234656T4CP	7						
2346T4CIFol		hwl:7					
2356T4CIFol		hwl:7					
2CIFol	7	hwl:7					
3CIFol	7	hwl:7					
4CIFol	7	hwl:7					
<b>Organotinverbindingen</b>							
DC4ySn	13	13	13	13	13	13	13
TC4ySn	13	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn	13	13	13	13	13	13	13
sDFySn	13	13	13	13	13	13	13
MC4ySn	13	13	13	13	13	13	13
MFySn	13	13	13	13	13	13	13
TFySn	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>Diverse organische stoffen</b>							
TCIfn	7	13					
4ClAn	7	13					

## 10.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinname locaties

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>	<u>ANDK</u>	<u>SCHEEL</u>	<u>BRAKL</u>	<u>HEEL</u>	<u>NIEUWS</u>
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>							
sC10C13Clakn	13	13	13	13	13	13	13
AOX	13						
AOX	13						
EOX	13						
VOX	13	6					
CHOLREM	13	hwl:6					
glyfst	aql:13						
AMPA	aql:13						
<b>Biologische parameters</b>							
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13					
AANTPVLME (COLIBACT)	13						
AANTPVLME (ESCHCOLI)	aql:13						
AANTPVLME (STREFAEC)	13						
CHLFa	aql:21	hwl:13					
Fytoplankton	13	13					
<b>Ecotoxicologische parameters</b>							
Microtox	7						

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

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

RIWA : Vereniging van Rivierwaterbedrijven, sectie Maas, sectie Rijn

aql : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Aqualab

hwl : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Het Waterlaboratorium

wml : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Waterleidingmaatschappij Limburg

\*aql, \* hwl, \*wml: (deel van) analyses uitbesteed door Waterdienst aan dit drinkwaterlaboratorium

wd: berekend door Waterdienst cluster monitoring

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

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG	13	6
QI	13	6
NGWTTL	13	6
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%DS	13	6
NG	13	6
DG	13	6
%OC	13	6
KjN	2	
P	2	
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2	13	6
%KGF10	13	6
%KGF16	13	6
%KGF20	13	6
%KGF50	13	6
%KGF63	13	6
<b>Metalen</b>		
As	2	
Hg	13	6
Cd	13	6
Cr	13	6
Cu	13	6
Ni	13	6
Pb	13	6
Zn	13	6
Mn	13	6
Fe	13	6
Ba	13	6
Be	13	6
Co	13	6
V	13	6
Al	13	6
Ag	13	6
Ti	13	6
Sc	13	6
Sr	13	6
Zr	13	6
S	13	6
Ce	13	6
La	13	6
Lu	13	6
Nd	13	6
Pr	13	6
Sm02	13	6

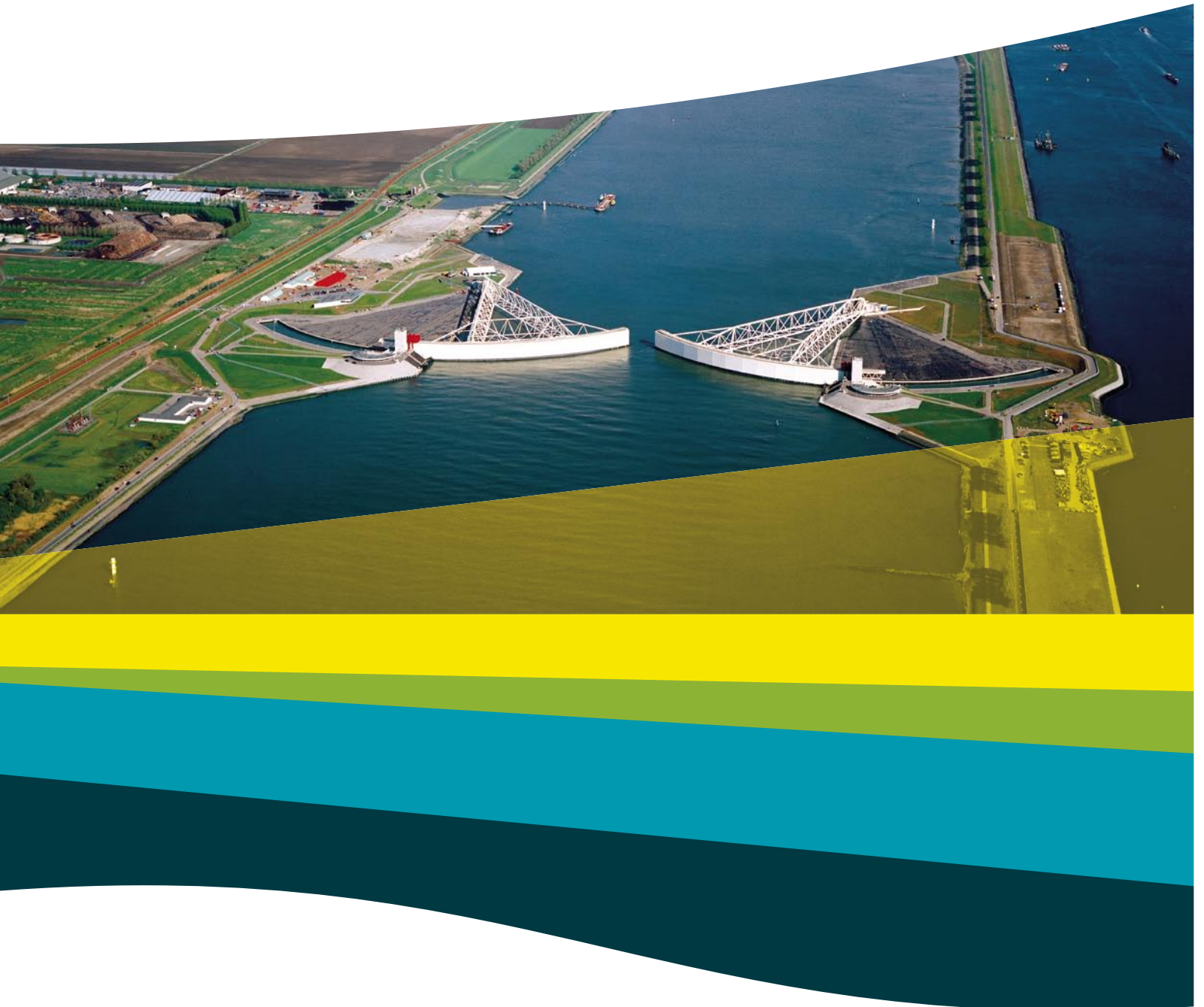
**10.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge)  
drinkwaterinname locaties**

<u>Parametercode</u>	<u>KEIZVR</u>	<u>NIEUWGN</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>		
BbF	13	6
BkF	13	6
Flu	13	6
BaP	13	6
BghiPe	13	6
InP	13	6
Fen	13	6
Ant	13	6
BaA	13	6
Chr	13	6
Pyr	13	6
DBahAnt	13	6
AcNe	13	6
Fle	13	6
Naf	13	6
AcNy	13	6
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>		
PCB28	13	6
PCB52	13	6
PCB101	13	6
PCB118	13	6
PCB138	13	6
PCB153	13	6
PCB180	13	6
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>		
HCb	13	6
aHCH	13	6
bHCH	13	6
cHCH	13	6
aldn	13	6
dieldn	13	6
endn	13	6
idn	13	6
teldn	13	6
cHpClepO	13	6
tHpClepO	13	6
aedsfn	13	6
24DDT	13	6
44DDT	13	6
24DDD	13	6
44DDD	13	6
24DDE	13	6
44DDE	13	6
HxClbtDen	13	6
PeClBen	13	6
HpCl	13	6
<b>Groeps- en overige organische parameters</b>		
MINRLOLE	13	6



Rijkswaterstaat

# Waterkwaliteitsmetingen in de zoute rijkswateren



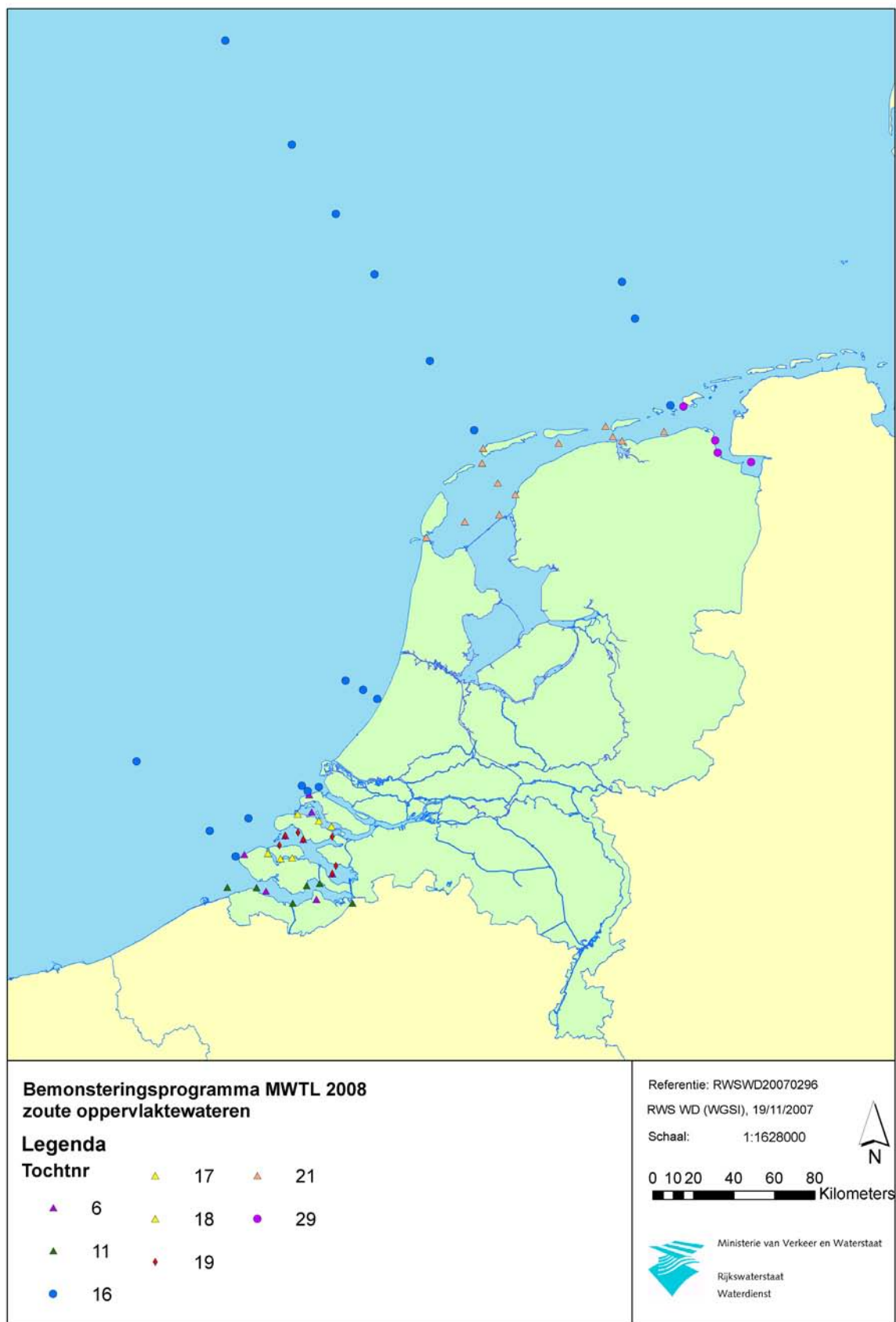


**INHOUDSOPGAVE ZOUTE RIJKSWATEREN**

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

<b>Hoofdstuk</b>	<b>Pag</b>
Kaart Bemonsteringsprogramma zoute en brakke wateren .....	144
Kaart Bemonsteringsprogramma mosselmeetnet.....	145
11. Onderzoek biota Bot / Schar .....	147
12. Onderzoek biota schelpdierwater-kwaliteit mosselen, tochnr: 06/21 .....	149
13. Onderzoek biota alikruiken - intersex .....	151
14. Onderzoek zwemwater .....	153
Westerschelde	
15. Onderzoek Westerschelde, oppervlaktewater, tochnr.: 11/11b.....	155
16. Onderzoek Westerschelde, zwevend stof, tochnr. 11 .....	159
17. Onderzoek Westerschelde, zwevend stof, tochnr. 11b.....	161
18. Onderzoek Westerschelde, sediment, MON*BIOLOGIE .....	163
19. Onderzoek Westerschelde, mossel, ABM.....	165
20. Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM .....	167
21. Onderzoek Westerschelde, Hoogwater Vogeltellingen .....	169
22. Onderzoek Westerschelde, microfytobenthos chlorofyl bodem Project move.....	171
Grevelingenmeer	
23. Onderzoek Grevelingenmeer, Oppervlaktewater, tochnr. 17 .....	177
24. Onderzoek Grevelingenmeer, Mossel, ABM .....	181
25. Onderzoek Grevelingenmeer, Vogeltellingen .....	183
Veerse meer	
26. Onderzoek Veerse Meer, Oppervlaktewater, tochnr.18 .....	185
27. Onderzoek Veerse Meer, Vogeltellingen .....	189
Oosterschelde	
28. Onderzoek Oosterschelde, oppervlaktewater, tochnr.19.....	191
29. Onderzoek Oosterschelde, mossel, ABM .....	195
30. Onderzoek Oosterschelde, Hoogwater, Vogeltellingen .....	197
Noordzee	
31. Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater, tochnr.16.....	199
32. Onderzoek Noordzee, zwevend stof, tochnr. 16 .....	209
33. Onderzoek Noordzee, mossel, ABM .....	211
34. Onderzoek Noordzee, Macrozoobenthos .....	213
35. Onderzoek Noordzee, Voordelta, Vogeltellingen.....	217
Waddenzee	
36. Onderzoek Waddenzee, oppervlaktewater, tochnr. 21 .....	219
37. Onderzoek Waddenzee, zwevend stof, tochnr. 21 .....	225
38. Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM, tochnr.21 .....	227
39. Onderzoek Waddenzee, sediment, tochnr.21 .....	229
Eems-Dollard	
40. Onderzoek Eems-Dollard, oppervlaktewater, tochnr. 29 .....	231
41. Onderzoek Eems-Dollard, zwevend stof, tochnr. 29.....	235
42. Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM, tochnr. 29 .....	237
43. Onderzoek Eems-Dollard, sediment, tochnr. 29 .....	239
44. Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, sediment, mon*biologie .....	241

Figuur 9. Bemonsteringsprogramma zoute en brakke wateren





Figuur 10. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet



Figuur 11. Bemonsteringsprogramma Visziekte Bot



## 11 Onderzoek biota Bot

### 11.1 Werkgebied

Bot: Eems-Dollard, Waddenzee en Zeeuwse Delta  
Schar: Friese Front, Doggersbank en Noordzee

### 11.2 Meetlocaties Bot

Omschrijving	E50 <sup>X</sup>	E50 <sup>Y</sup>	DONAR-code
Middelgat Brouwersplaat-Molenplaat	35.700	35.700	MIDDGBWPMLPT
Wierbalg/Amsteldiep	50.000	50.000	WIERBASDP
Paap Grote Gat Reiderplaat	65.600	65.600	PAAPGTGRDPT

### 11.3 Monsterneming en analyses Bot

1x per jaar, periode: augustus/september.  
Monsterneming en analyses via uitbesteding.

### 11.4 Meetfrequentie Bot

Locatie-code	MIDDGBWPMLPT	WIERBASDP	PAAPGTGRDPT	ROGGPGWT	NOORDWWT
Gebieds-code:	WESTSDE	WADDZW T	EEMSDL	OOSTSDE	KUSTZNE
Parameter					
<u>Biologisch</u>					
Visziektes algemeen		1		1	1
Vocht	1	1	1		
Vet (Soxhlet)	1	1	1		
Vet (Bligh&Dyer)	1	1	1		
<u>Metalen</u>					
Hg (spierweefsel)	1	1	1		
Cd (lever)	1	1	1		
<u>Organisch</u>					
PCBs(28) (lever)	1	1	1		
HCB (lever)	1	1	1		
1OHP (gal)	1	1	1	1	1

Figuur 12. Bemonsteringsprogramma Schelpdierwater



**12 Onderzoek biota schelpdierwater-kwaliteit mosselen, tochnr: 06/21****12.1 Werkgebied**

Zeeuwse Delta en Waddenzee

**12.2 Meetlocaties**

<u>Omschrijving</u>	<u>RD/E50</u>	<u>X</u>	<u>Y</u>	<u>DONAR-code</u>
Goeree 2 km uit de kust	E50	3593996	51215997	SLIJKGBISG14
Hooge Platen	RD	3300000	38000000	HOOGPTN
Domburg badstrand	RD	2261000	39817000	DOMBBSD
Roggenplaat geul-west	RD	4242000	40756000	ROGGPGWT
Stampersplaat noord	E50	3564500	51451400	STAMPPND
Yerseke verwaterplaats	RD	6565000	38878000	YERSKVVTPS
Zierikzee De Val	RD	5142000	40560000	ZIERZDVL
Hoedekenskerke-boei 4	RD	5300000	38280000	HOEDKKKBI4
Westkom/Scheurrak	E50	5051800	53062400	WESTKSRK
Doovebalg midden	E50	5123000	53034200	DOOVBMND
Oort	E50	6143600	53230000	OORT
Dantziggat	RD	1776000	60170000	DANTZGT

**12.3 Monsterneming**

Uitbesteed via IMARES Yerseke

**12.4 Meetfrequentie**

<u>Parameter</u>	<u>Alle locaties</u>
TTCOFG	1 (dec)

Figuur 13. Bemonsteringsprogramma Alikruiken–intersexindex



## 13 Onderzoek biota alikruiken - intersex

### 13.1 Werkgebied

Nederlandse kust

### 13.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
Eemshaven vak1	251.046	608.183	EEMSDLD
Harlingen buitenhaven op wad tov Jacobiparochie	170.800	591.600	WADDZWDGBD
Hondbosschezeewering	105.000	529.500	KUSTZNE
Ijmuiden zeezijde zuidpier	97.300	497.000	HOLLSKND
Scheveningen Oude Zhoofd vak 2	37.550	387.125	HOLLSKZD
Oesterput, oesterput/roompot	44.850	402.900	OOSTSDMDN
Vlissingen de Kalootwestzijde Borsselecentrale	99.959	497.550	WESTSDWT

### 13.3 Monsterneming

Uitbesteed via IMARES Yerseke.

In de periode 01-06-2008 t/m 15-07-2008 worden langs de Nederlandse kust op 7 locaties alikruiken verzameld door een externe partij (IMARES).

### 13.4 Doel

Bepaling intersex bij alikruik (volgens protocol Jol 2003) door IMARES en

Bepaling organotingehaltes door RWS RIKZ/ZDM (laboratorium Haren)

### 13.5 Werkwijze

Per gebied zullen 40 alikruiken worden verzameld. Deze worden onderzocht op het voorkomen van intersex en 10 exemplaren daarvan zullen "at random" worden voorbehandeld ten behoeve van analyse op het voorkomen van organotinverbindingen.

De 10 alikruiken die apart zijn gehouden voor de tributyltinbepaling worden ingevroren in afwachting op vervoer naar het laboratorium. Uitvoering intersexanalyses in overeenstemming met standaardvoorschrift RIKZ.BC109: "Vaststellen van intersex bij Alikruik (*Littorina littorea* L.)" (Jol 2002).

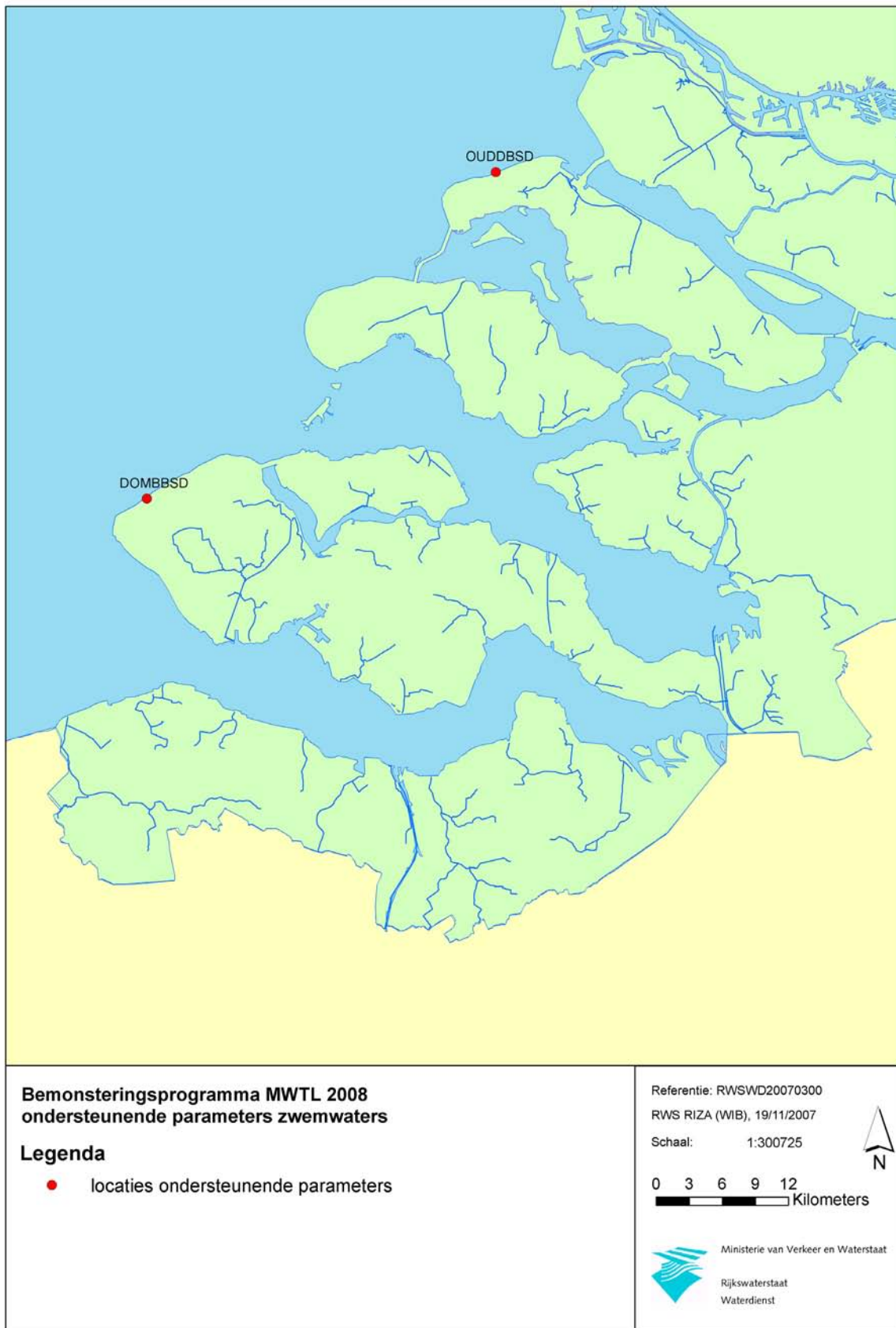
### 13.6 Contactpersonen IMARES

Coördinator:	Marion Hoek	Marion.Hoek@wur.nl	0225-564731
Uitvoerder:	Johan Jol	Johan.Jol@wur.nl	0113-672300

### 13.7 Meetfrequentie

Parametercod	<u>EEMSDLD</u>	<u>WADDZWDGBD</u>	<u>KUSTZNE</u>	<u>HOLLSKND</u>	<u>HOLLSKZD</u>	<u>OOSTSDMDN</u>	<u>WESTSDWT</u>
Aantal	1	1	1	1	1	1	1
intersexindex	1	1	1	1	1	1	1
organotin(6)	1	1	1	1	1	1	1

Figuur 14. Zwemwaters ondersteunde parameters 2008





## 14 Onderzoek zwemwater

### 14.1 Werkgebied

Noordzeekust: zwemwater tochnr.: 06

### 14.2 Zeeland

#### 14.2.1 Meetlocaties Zeeland

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>x</sup></u>	<u>RD<sup>y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>
DOMBURG BADSTRAND	022.610	398.170	DOMBBSD

#### 14.2.2 Monsterneming Zeeland

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.  
Voorwaarden Meetrapport + DIF t.b.v. Donar

#### 14.2.3 Contactpersonen meetinformatiedienst Zeeland

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378  
Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243  
Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

### 14.3 Zuid-Holland

#### 14.3.1 Meetlocaties Zuid-Holland

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>x</sup></u>	<u>RD<sup>y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>
OUDDORP BADSTRAND	054.300	427.850	OUDDBSD

#### 14.3.2 Monsterneming Zuid-Holland

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Zuid Holland.  
Voorwaarden Meetrapport + DIF t.b.v. Donar

#### 14.3.3 Contactpersonen meetdienst Zuid-Holland

Dhr. Bas Breedveld; Bas.Breedveld@rws.nl; 010-4026763; Mobiel 06-54236419  
Logistiek en uitvoeringstechnisch: Joop Tempelaars; Joop.Tempelaars@rws.nl; 010-4026792 of 06-27073492

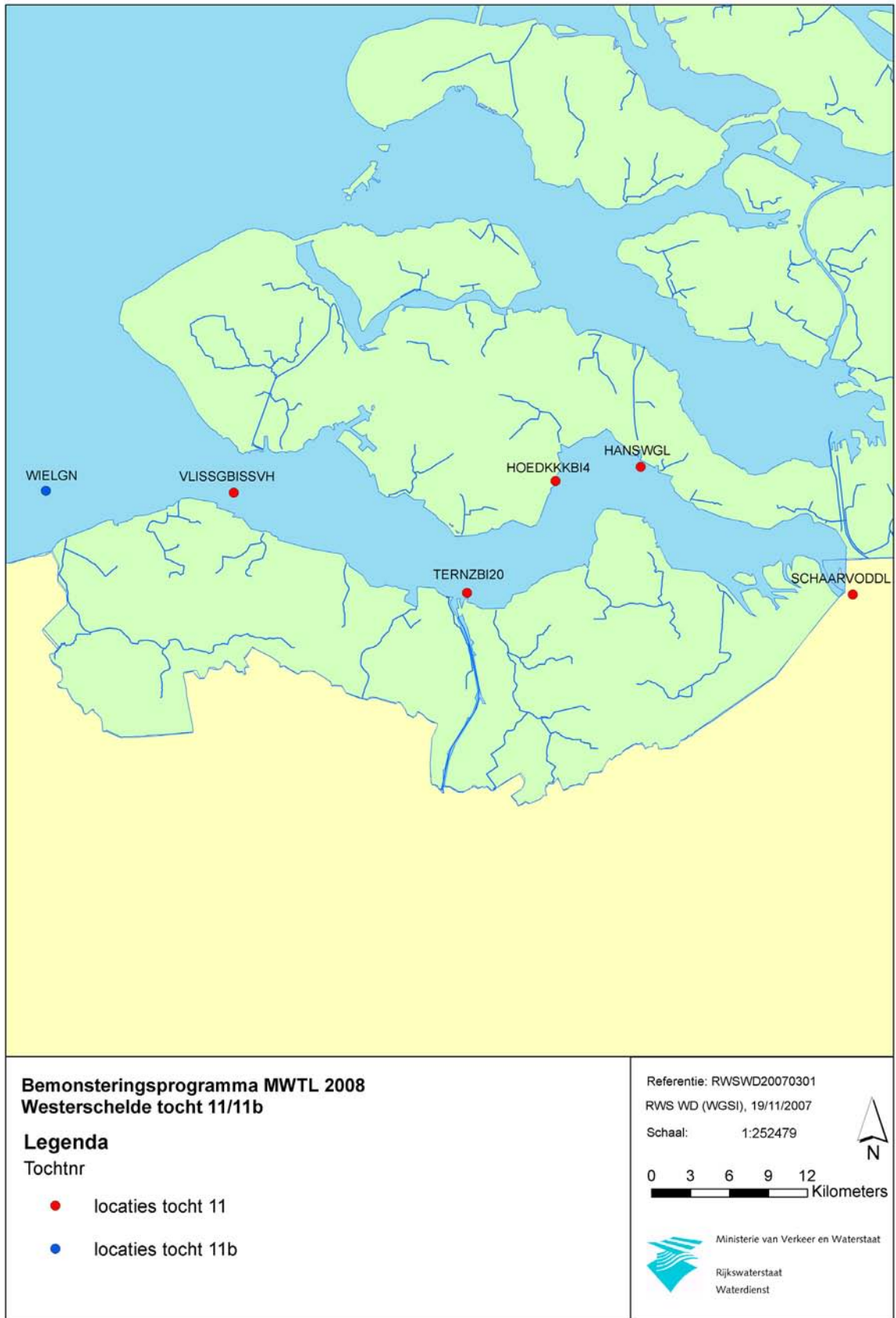
### 14.4 Datum monsterneming Zeeland / Zuid-Holland

<u>Alle locaties</u>	<u>Frequentie</u>
Zie planning Strandbemonstering	12

### 14.5 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland / Zuid-Holland

<u>Parametercode</u>	<u>DOMBBSD</u>	<u>OUDDBSB</u>
Algemeen	12	12
VZ	12	12
ZICHT	12	12
T	12	12
PH	12	12
%O <sub>2</sub>	12	12
SALIN pss	12	12
ZS	12	12

Figuur 15. Bemonsteringsprogramma Westerschelde-tocht 11/11b



**15 Onderzoek Westerschelde, oppervlaktewater, tocht nr.: 11/11b/xx****15.1 Werkgebied**

Westerschelde

**15.2 Meetlocaties**

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code	Tocht
VLISSINGEN BOEI SSVH	028280	381900	VLISSGBISSVH	11
TERNEUZEN BOEI 20	046200	374200	TERNZBI20	11
HOEDEKENSKERKE	053000	382800	HOEDKKKB14	11
HANSWEERT GEUL Water	059530	383900	HANSWGL	11
SCHAAR VAN OUDENDOEL	075825	374070	SCHAARVODDL 1)	11
WIELINGEN BOEI W2	013852	382049	WIELGN 2)	11b

**15.3 Monsterneming en transport**

De bemonsteringen worden uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

Meetrapport + DIF t.b.v. Donar

Bemonsteringdiepte alle tochten Zeeland: Water:opp. -1.00m.

Monsters voor MON\*BIOLOGIE naar koelcel.

**15.4 Contactpersonen meetinformatiedienst**

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Pree; Edwin.Pree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

**15.5 Datum monsterneming tocht 11**

Start te VLISSGBISSVH één uur vóór hoogwater (H.W.) ter plaatse

**h** = halfjaarbemonstering (januari t/m juni; 1x/maand)

**k** = kwartaalbemonstering (4 of 1x/jaar)

**w** = winterbemonstering (periode november t/m februari)

**VLISSGBISSVH**

Week	Dag	Datum	Vlis H.W	Frequentie									
2	ma	07 jan	13.35h	19	13	12	6	6h	4w	3			
6	ma	04 feb	12.35h	19	13	12	6	6h	4w	4k	3	1k	
3	ma	03 mrt	11.05h	19	13	12	6	6h			3		
14	ma	31 mrt	09.04h	19	13	12							
18	di	29 apr	09.11h	19	13			6h					
20	wo	14 mei	10.58h	19									
22	wo	28 mei	08.35h	19	13	12	6	6h		4k			
24	wo	11 jun	09.06h	19									
26	wo	25 jun	07.06h	19	13	12		6h					
28	wo	09 jul	07.26h	19									
30	wo	23 jul	05.57h	19	13	12							
32	do	07 aug	06.46h	19									
34	di	19 aug	16.36h	19	13	12	6			4k			
36	ma	01 sep	15.55h	19									
38	di	16 sep	15.36h	19	13	12							
40	ma	29 sep	14.56h	19									
42	ma	13 okt	13.55h	19	13	12							
46	ma	10 nov	11.29h	19	13	12	6		4w	4k			
50	ma	08 dec	09.42h	19	13	12			4w				

**15.6 Datum monsterneming Zeeland Tocht 11b (WIELGN)**

Bemonsteringstijdstip **één uur na hoogwater** ter plaatse.

**k** = kwartaalbemonstering (4x/jaar)

**w** = winterbemonstering (periode november t/m februari)

**WIELGN**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Vlis H.W</u>	<u>Frequentie</u>
3	do	17 jan	08.26h	6 4w
7	do	14 feb	06.48h	6 4k 4w
20	di	13 mei	09.35h	6 4k
33	ma	11 aug	10.25h	6 4k
47	do	20 nov	07.26h	6 4k 4w
51	ma	15 dec	15.46h	6 4w

## 15.7 Meetfrequentie Westerschelde Oppervlaktewater Tochnr.: 11/11b

Parameter	Locatie-code	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HEODKKBI4	HANSWGL	WIELGN
<b>Algemeen</b>						
VZ		19	13	13	19	6
T		19	13	13	19	6
PH		19	13	13	19	6
O2		19	13	13	19	6
%O2		19	13	13	19	6
DOC nf		19	13	-	19	6
POC		19	13	-	19	6
ZS		19 (4k*2)	13 (4k*2)	13 (4k*2)	19 (4k*2)	6 (4k*3)
SALIN pss		19	13	13	19	6
<b>Fysisch</b>						
ZICHT		19	13	13	19	6
EXTINCTIE		19	13	13	19	6
LUCHTDROUK		19	13	13	19	6
INSTRALING		19	13	13	19	6
WIND		19	13	13	19	6
<b>Biologisch</b>						
SILI nf		19	13	-	19	4w
P nf + PP + Ptot		19	13	-	19	4w
N nf + PN + Ntot		19	13	-	19	4w
CHLfa <sup>1)</sup>		19	13	-	19	4w
Feo a		19	13	-	19	4w
FYP		19	-	-	19	-
flowcytometer		19	-	-	19	-
<b>Chemisch</b>						
PO4 P nf		19	13	-	19	4w
NO3NO2 N nf		19	13	-	19	4w
NO3 N nf		19	13	-	19	4w
NO2 N nf		19	13	-	19	4w
NH4 N nf		19	13	-	19	4w
CZV		-	-	-	-	-
Fluoride		-	-	-	-	-
HCO3 <sup>-</sup>		6h	-	-	-	-
<b>Analyses RWS RIKZ/ZDM</b>						
Pol.Pesticiden (16)		13	13	-	13	4k
Organotin (3)		6	-	-	-	-
HCHs (4)		13	13	-	13	4k
Metalen (6) (nf)		13	13	-	13	-

## 15.7 Meetfrequentie Westerschelde Oppervlaktewater Tochnr.: 11/11b

Parameter	Locatie-code	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HEODKKB14	HANSWGL	WIELGN
<b>Analyses (OMEGAM)</b>						
Chloorpyrifos-ethyl		3	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)		6	-	-	-	-
Trifluraline		3	-	-	-	-
Dichloorvos		-	-	-	-	-
Pyrazone		-	-	-	-	-
PCBs (7)		1k	-	-	-	-
VCKs (9)		3	-	-	-	-
PAKs (13)		6	-	-	-	-
DDTs (4)		3	-	-	-	-
Drins (4)		3	-	-	-	-
Alachloor		3	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)		3	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen		3	-	-	-	-
4-chlooraniline		-	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)		3	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)		3	-	-	-	-
Broomvlamvertragers (7)		3	-	-	-	-
Benzeen		3	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen		3	-	-	-	-
DEHP		3	-	-	-	-
4-nonylphenolen		3	-	-	-	-
p-tert-octylfenol		3	-	-	-	-
<b>Radiochemisch</b>						
ALFA / BETA / RESTB		13	-	-	-	-
H3		13	-	-	-	-
H3		13	-	-	-	-
K / K40ber		13	-	-	-	-
Sr90		13	-	-	-	-

(4\*2) = ZS: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 2\*1 liter ruwwater; 20 minuten na begin en 20 minuten voor het einde.

(4\*3) = ZS: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 3\*1 liter ruwwater; 20 minuten na begin, in het midden en 20 minuten voor het einde.

1) = CHLFA: per locatie 1\*1 liter ruwwater in het midden van de draaiperiode van de centrifuge.

Parameter = in het rood vermelde parameters worden niet gemeten, maar berekend.

**16 Onderzoek Westerschelde, zwevend stof, tochnr. 11****16.1 Werkgebied**

Westerschelde

**16.2 Meetlocaties**

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code	Tocht
VLISSINGEN BOEI SSVH	028.280	381.900	VLISSGBISSVH	11
TERNEUZEN BOEI 20	046.200	374.200	TERNZBI20	11
HANSWEERT GEUL Water	059.530	383.900	HANSWGL	11

**16.3 Monsterneming**

De bemonsteringen voor tocht 11 worden uitgevoerd door dienstZL.

**16.4 Contactpersonen meetinformatiedienst**

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Parea; Edwin.Parea@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

**16.5 Datum monsterneming Zeeland Tocht 11**

Start Tocht 11 te VLISSGBISSVH één uur voor hoogwater (H.W.) ter plaatse.

Eis Homogeen Meetnet Schelde: Bemonsteringen op een dinsdag vóór 12 uur, met een uitwijkmogelijkheid naar de maandag of de woensdag, i.v.m. getij-invloeden.

**VLISSGBISSVH**

Week	Dag	Datum	Vlis H.W	Frequentie
2	ma	07 / 09 jan	13:35h	13
6	ma	04 / 06 feb	12:35h	13 4 <sup>1)</sup>
10	ma	03 / 05 mrt	11:05h	13
14	ma	31 mrt / 02 apr	09:46h	13
18	ma	28 / 29 apr	09:11h	13 4 <sup>1)</sup>
22	ma	26 / 28 mei	08:35h	13
26	ma	23 / 25 jun	07:06h	13
30	ma	21 / 23 jul	05:57h	13
34	ma	18 / 22 aug	16:36h	13 4 <sup>1)</sup>
38	ma	15 / 17 sep	15:36h	13
42	ma	13 / 15 okt	13:55h	13
46	ma	10 / 12 nov	11:29h	13 4 <sup>1)</sup>
50	ma	08 / 10 dec	09:42h	13

**1) Getij gebonden bemonstering****Start:** 3 uur voor L.W.**Einde:** L.W.

Resterende zwevend stof bemonsteringen niet getijgebonden.

**Bemonsteringsdiepte:** wateroppervlak -1.50m

Meetrapport midden draaiperiode = DIF t.b.v. DONAR

Scanmeting tijdens draaiperiode

**Waterbemonstering tijdens centrifugeren:**

ZS: 2 maal 1 liter bemonsteren: 20 minuten na begin en 20 minuten voor einde draaiperiode centrifuge.

**Bemonsteringsvolume centrifuge:**

In de weken 6, 18 34 en 46 voor 2 locaties meer bemonsteren.

Vlissingen: minimaal 250 gram nat zwevend stof

Terneuzen: minimaal 200 gram nat zwevend stof

Overige bemonsteringen: minimaal 150 gram nat zwevend stof.





**17 Onderzoek Westerschelde, zwevend stof, tochnr. 11b****17.1 Werkgebied**

Westerschelde

**17.2 Meetlocaties**

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>X</sup></u>	<u>RD<sup>Y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>	<u>Tocht</u>
WIELINGEN BOEI W2	013.852	382.049	WIELGN	11b

**17.3 Monsterneming**

De bemonstering voor tocht 11b wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

**17.4 Contactpersonen meetinformatiedienst**

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

**17.5 Datum monsterneming****WIELGN**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Vlis H.W</u>	<u>Frequentie</u>
7	do	14 feb	13:19h	4 <sup>2)</sup>
20	di	13 mei	16:16h	4 <sup>2)</sup>
33	ma	11 aug	17:00h	4 <sup>2)</sup>
47	do	20 nov	13:44h	4 <sup>2)</sup>

**<sup>2)</sup> Getij gebonden bemonstering**

**Start:** 3uur voor L.W.

**Einde:** L.W.

**Bemonsteringsdiepte:** zwevend stof en water opp.-1.50m.

Meetrapport midden draaiperiode + DIF t.b.v. Donar + scanmeting.

**Waterbemonstering tijdens centrifugeren:**

ZS: 3 maal 1 liter bemonsteren: 20 minuten na begin, in het midden en 20 minuten voor einde draaiperiode centrifuge.

CHLfa: 1 maal 1 liter bemonsteren in het midden van de draaiperiode centrifuge.

**Bemonsteringsvolume:** minimaal 150 gram nat zwevend stof.

## 17.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge)

<u>Parameter</u>	<u>VLISSGBISSVH</u>	<u>TERNZBI20</u>	<u>HANSWGL</u>	<u>WIELGN</u>
<b>Algemeen</b>				
OC	4	4	4	4
LUTUM	4	4	4	4
ZS	(4*2)	(4*2)	(4*2)	(4*3)
<b>Biologisch</b>				
CHLfa				4
<b>Metalen</b>				
As;Cd;Cr;Cu;Hg;Ni;Pb;Zn	13	13	13	4
<b>Organisch</b>				
HCB	4	4		4
PCBs (13)	4	4		4
PAKs (13)	13	13	13	4
Organotin (6)	4	4		4
<b>Radiochemie(via RIKZ- lab Haren naar RIZA)</b>				
ALFA	4			
BETA	4			
Am241	4			
Cs137	4			
Co58	4			
Co60	4			
Pb210	4			
Po210	4			
Ra226	4			

Water afgetapt tijdens centrifugeren.

Lab Middelburg:

ZS: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 2 x 1 Liter ruwwater 20 minuten na begin en 20 minuten voor het einde van de draaiperiode 1 liter. Bij 3 x 1 liter ook in het midden van de centrifugeperiode.

CHLfa: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1 x 1 Liter ruwwater midden van de draaiperiode 1 liter.

## 18 Onderzoek Westerschelde, macrofauna en sediment, MON\*BIOLOGIE

### 18.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse meer, Grevelingemeer

### 18.2 Meetlocaties

gebiedcode	locatiecode	Locatieomschrijving	NB	OL
GREVLGMR	GREVLGMOT	Grevelingenmeer oost (deelgebied)	51 41 30	04 07 20
GREVLGMR	GREVLGMWT	Grevelingenmeer west (deelgebied)	51 46 30	03 55 70
OOSTSDE	OOSTSDND	Oosterschelde noord (deelgebied)	51 37 80	04 04 10
OOSTSDE	OOSTSDOT	Oosterschelde oost (deelgebied)	51 29 30	04 08 50
OOSTSDE	OOSTSDWT	Oosterschelde west (deelgebied)	51 39 30	03 47 60
VEERSMR	VEERSMOT	Veerse Meer oost (deelgebied)	51 32 30	03 50 90
VEERSMR	VEERSMWT	Veerse Meer west (deelgebied)	51 34 50	03 39 80
WESTSDE	WESTSDMDN	Westerschelde midden (deelgebied)	51 22 80	03 55 40
WESTSDE	WESTSDOT	Westerschelde oost (deelgebied)	51 23 60	04 07 80
WESTSDE	WESTSDWT	Westerschelde west (mondingsgebied) (deelgebied)	51 23 20	03 42 60

### 18.3 Monsterneming

De bemonstering wordt uitgevoerd door NIOO-CEME met schepen en apparatuur van RWS (flushing sampler van NIOO). Analyse macrozoobenthos is uitbesteed aan NIOO-CEME. Sedimentanalyse wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.

### 18.4 Datum monsterneming

Macrozoobenthos voorjaarscampagne: 1 april/15 mei 2008

Macrozoobenthos najaarscampagne: 1 sept/15 okt 2008

Sedimentanalyse: iedere voorjaarscampagne 120 monsters (via NIOO-CEME) in wisselende bekken

Locatiecode	Aantal monsters			
	Macrozoöbenthos		Sedimentanalyse	
	voorjaar	najaar	voorjaar	Najaar
GREVLGMOT	30	30		
GREVLGMWT	30	30		
OOSTSDND	40	40		
OOSTSDOT	40	40		
OOSTSDWT	40	40		
VEERSMOT	30	30		
VEERSMWT	30	30		
WESTSDMDN	40	40	40	
WESTSDOT	40	40	40	
WESTSDWT	40	40	40	

### 18.5 Contactpersonen

NIOO-CEME : R. Markusse; r.markusse@nioo.knaw.nl; 0113-577 353

NIOO-CEME: W. Siermans; w.siermans@nioo.knaw.nl; 0113-577 354

RWS (planning operationeel): J. van der Doe; johan.vander.doe@rws.nl; 0118-622 225

RWS: P.V.M. Bot ; peter.bot@rws.nl; 0320-298 411

### 18.6 Parameters

Parameters sedimentanalyse: S063 (bodemsamenstelling), S064 (korrelgrootteverdeling fractie >16 $\mu$ ), S067 (organisch koolstof, totaal koolstof).



**19 Onderzoek Westerschelde, mossel, ABM****19.1 Werkgebied**

Westerschelde

**19.2 Meetlocaties**

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>x</sup></u>	<u>RD<sup>y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>
VLISSINGEN BOEI SSVH (BRESKENS)	28278	381885	VLISSGBISSVH
HANSWEERT BOEI B40 (OHMG)	57906	384367	HANSWBIOHMG

**19.3 Monsterneming**

De voor- en nabewerking van de wordt uitgevoerd op de locatie Jacobahaven door RWS. Het uithangen in inhalen van de mosselen gebeurt door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

**19.4 Contactpersonen**

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 271.

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

IMARES IJmuiden: Marion Hoek; Marion.Hoek@wur.nl; 0255-564731

**19.5 Datum monsterneming**

<u>Stationsnaam</u>	<u>Frequentie</u>	<u>Week uithangen</u>	<u>Week ophalen</u>
VLISSINGEN(BRESKENS)	2	4/40	10/46
HANSWEERT	2	4/40	10/46

**19.6 Meetfrequentie mossel**

Parameter	<u>VLISSGBISSVH</u>	<u>HANSWBIOHMG</u>
Algemeen		
%GV	2	2
Vet	2	2
<b>Metalen</b>		
Cd	2	2
Cr	2	2
Cu	2	2
Hg	2	2
Ni	2	2
Pb	2	2
Zn	2	2
<b>Organisch</b>		
PCBs(13)	2	2
HCB	2	2
Organotin 6)	2	2
TIB	2	2

De organotin-analyse en het TIB-onderzoek wordt uitgevoerd door RWS-WD (lab.Haren)

De overige analyses worden uitgevoerd door: IMARES-IJmuiden



## 20 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM

### 20.1 Werkgebied

Westerschelde

### 20.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
Hoedekenskerke boei 4	053.000	382.800	HOEDKKKB14

### 20.3 Monsterneming

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland. De analyse worden uitgevoerd door IMARES IJmuiden.

### 20.4 Contactpersonen

IMARES IJmuiden: Marion Hoek; Marion.Hoek@wur.nl; 0255-564731

### 20.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week
HOEDKKKB14	1	39-44

Bij L.W. indien mogelijk N.A.P –2.60m.

Start week 39 t/m 44.

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.

### 20.6 Aantal mosselen

Aantal mosselen	Lengte	Klasse
500	25-31 mm	1
300	31-38 mm	2
250	38-47 mm	3
175	47-57 mm	4
100	57-70 mm	5

### 20.7 Meetfrequentie mossel

#### Parameter HOEDKKKB14

#### Algemeen

Vocht	1
vet (Soxhlet)	1
vet (Bligh & Dyer)	1
gloeirest (as)	1

#### Metalen

As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn	1
----------------------------------	---

#### Organisch

PCBs (28)	1
PAKs (16)	1
HCB	1
OCBs(10)	1
Organotin (6 *)	1

\*) Het restant na analyses bij IMARES wordt aan RWS-WD (lab. Haren) gestuurd voor analyse op organotingehaltes.





## 21 Onderzoek Westerschelde, Hoogwater Vogeltellingen

### 21.1 Werkgebied

Westerschelde

### 21.2 Monsterneming

De telling wordt uitgevoerd met een vaartuig van Rijkswaterstaat Zeeland.

De telling wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.

Opstapplaats Vlissingen.

### 21.3 Contactpersonen

RWS; Dhr. B. van den Boogaard; Bas.vanden.Boogaard@rws.nl; 0320-298 411

### 21.4 Datum tellingen

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Vertrektijd</u>	<u>Vlissingen HW</u>
4	Vr	24 jan	13:00h	15:17h
8	Vr	22 feb	13:00h	15:01h
13	Di	25 mrt	14:00h	16:15h
17	Ma	21 apr	13:30h	15:46h
21	Ma	19 mei	12:30h	14:50h
25	Di	17 jun	12:30h	14:25h
29	Vr	18 jul	13:30h	15:26h
34	Ma	18 aug	14:00h	16:06h
38	Ma	15 sep	13:00h	15:01h
42	Wo	15 okt	12:30h	15:03h
46	Vr	14 nov	12:00h	14:19h
50	Vr	12 dec	13:00h	13:19h



**22 Onderzoek Westerschelde, microfytobenthos chlorofyl bodem Project MONEOS****22.1 Werkgebied**

Westerschelde

**22.2 Monsterneming**

DienstZL

**22.3 Contactpersonen**

-

**22.4 Meetlocaties**

Stationsnaam	Coördinaten		Donarcode	Omschrijving
	X	Y		
<b>Waarde</b>				
2401	64679.49	380438.6	SLIKVWDE1	Slikken van Waarde
2402	64653.03	380380.18	SLIKVWDE2	Slikken van Waarde
2403	64607.25	380288.75	SLIKVWDE3	Slikken van Waarde
2404	65230.226	380136.154	SLIKVWDE4	Slikken van Waarde
2405	65193.261	380045.243	SLIKVWDE5	Slikken van Waarde
2406	65173.745	379997.524	SLIKVWDE6	Slikken van Waarde
2407	66392.41	379910.36	SLIKVWDE7	Slikken van Waarde
2408	66349.6	379781.86	SLIKVWDE8	Slikken van Waarde
2409	66314.34	379654.74	SLIKVWDE9	Slikken van Waarde
<b>Valkenisse 50:</b>				
2501	64847.955	377331.957	PLATVVKNSE1	Platen van Valkenisse
2502	64832.252	377196.351	PLATVVKNSE2	Platen van Valkenisse
2503	64817.093	377063.826	PLATVVKNSE3	Platen van Valkenisse
2504	64812.551	377024.106	PLATVVKNSE4	Platen van Valkenisse
2505	64809.65	376999.253	PLATVVKNSE5	Platen van Valkenisse
2506	64806.835	376974.448	PLATVVKNSE6	Platen van Valkenisse
<b>Valkenisse 55:</b>				
2507	63467.194	377598.438	PLATVVKNSE7	Platen van Valkenisse
2508	63448.2	377524.68	PLATVVKNSE8	Platen van Valkenisse
2509	63398.347	377332.306	PLATVVKNSE9	Platen van Valkenisse
2512	63505.18	377744.858	PLATVVKNS512	Platen van Valkenisse
2513	63643.062	378276.021	PLATVVKNS513	Platen van Valkenisse
2514	63674.499	378396.955	PLATVVKNS514	Platen van Valkenisse
2516	64872.74	377545.52	PLATVVKNS516	Platen van Valkenisse
2517	64883.942	377644.818	PLATVVKNS517	Platen van Valkenisse
<b>Valkenisse oost 54:</b>				
2541	67755.521	378312.631	PLATVVKNSE41	Platen van Valkenisse
2542	67828.87	378498.481	PLATVVKNSE42	Platen van Valkenisse
2543	67979.374	378879.746	PLATVVKNSE43	Platen van Valkenisse
<b>Schor v. Baalhoek:</b>				
2551	61881.766	376295.75	SCHORVBHK1	Schor van Baalhoek
2552	61924.077	376386.356	SCHORVBHK2	Schor van Baalhoek
2553	61968.429	376481.509	SCHORVBHK3	Schor van Baalhoek
2554	62021.315	376594.79	SCHORVBHK4	Schor van Baalhoek
<b>Saeftinge</b>				
	Kon.schor	56:00:00		
2561	67349.76	375772.182	KONNSCHOR1	Konijnen schor
2562	67338.737	375897.65	KONNSCHOR2	Konijnen schor
2563	67322.593	376080.898	KONNSCHOR3	Konijnen schor

## 22.4 Meetlocaties

Stationsnaam	Coördinaten		Donarcode	Omschrijving
	X	Y		
<b>Saeftinge IJskelder 57:</b>				
2571	69708.895	376440.532	IJSLR1	IJskelder
2572	69628.966	376698.495	IJSLR2	IJskelder
2573	69590.38	376822.653	IJSLR3	IJskelder
<b>Saeftinge Radartoten 58:</b>				
2581	72091.489	377099.732	SAEFTGERDTN1	Saeftinge Radartoren
2582	72107.773	377188.314	SAEFTGERDTN2	Saeftinge Radartoren
2583	72132.235	377321.082	SAEFTGERDTN3	Saeftinge Radartoren
2584	72184.624	377606.538	SAEFTGERDTN4	Saeftinge Radartoren
2585	72216.94	377783.6	SAEFTGERDTN5	Saeftinge Radartoren
<b>Pl.v. Ossensisse</b>				
2601	58214.427	382880.591	PLATVOSNSE1	Platen van Ossensisse
2602	58212.902	383120.701	PLATVOSNSE2	Platen van Ossensisse
2603	58212.421	383200.72	PLATVOSNSE3	Platen van Ossensisse
2604	58212.219	383270.79	PLATVOSNSE4Platen	Platen van Ossensisse
2605	58212.145	383295.79	PLATVOSNSE5Platen	Platen van Ossensisse
2606	58211.834	383320.76	PLATVOSNSE6Platen	Platen van Ossensisse
2607	58218.64	382037.87	PLATVOSNSE7	Platen van Ossensisse
2608	58219.86	381942.85	PLATVOSNSE8	Platen van Ossensisse
<b>Molenplaat:</b>				
2701	55000.429	383991.679	MOLPT1	Molenplaat
2702	54913.114	384113.57	MOLPT2	Molenplaat
2703	54738.297	384357.34	MOLPT3	Molenplaat
2704	54656.754	384471	MOLPT5	Molenplaat
2706	55743.92	384709.42	MOLPT6	Molenplaat
<b>Rug v. Baarland:</b>				
2801	54241.008	380378.734	RUGVBLD1	Rug van Baarland
2802	54384.085	380333.501	RUGVBLD2	Rug van Baarland
2803	54527.146	380288.51	RUGVBLD3	Rug van Baarland
2804	54670.342	380243.721	RUGVBLD4	Rug van Baarland
2805	54741.994	380221.473	RUGVBLD5	Rug van Baarland
2806	54789.672	380206.673	RUGVBLD6	Rug van Baarland
<b>Hooge Springer:</b>				
2901	37479.177	378441.848	HOOGSGR1	Hooge Springer
2902	37589.612	378500.31	HOOGSGR2	Hooge Springer
2903	37744.188	378582.357	HOOGSGR3	Hooge Springer
2904	37788.319	378605.819	HOOGSGR4	Hooge Springer
<b>Hooge Platen:</b>				
2911	35200.82	378638.46	HOOGPTN11	Hooge Platen
2912	35247.69	378828.94	HOOGPTN12	Hooge Platen
2913	35518.25	379930.69	HOOGPTN13	Hooge Platen
2914	35530.18	379979.25	HOOGPTN14	Hooge Platen
2922	33702.786	379428.708	HOOGPTN22	Hooge Platen
2923	33991.545	380398.601	HOOGPTN23	Hooge Platen
2924	34035.254	380545.29	HOOGPTN24	Hooge Platen

## 22.4 Meetlocaties

Stationsnaam	Coördinaten		Donarcode	Omschrijving
	X	Y		
<b>Pl. v. Hulst:</b>				
2041	55657.94	377077.06	PLATVHT41	Platen van Hulst
2042	55515.995	377186.658	PLATVHT42	Platen van Hulst
2043	55418.56	377260.86	PLATVHT43	Platen van Hulst
2044	55205.967	377422.43	PLATVHT44	Platen van Hulst
2051	54282.6	376251.1	PLATVHT51	Platen van Hulst
2052	54210.1	376337.8	PLATVHT52	Platen van Hulst
2053	54132	376441.4	PLATVHT53	Platen van Hulst
<b>Pas van Terneuzen:</b>				
2061	49023.88	373100.982	PASVTNZN61	Pas van Terneuzen
2062	48972.905	373189.518	PASVTNZN62	Pas van Terneuzen
2063	48928.602	373266.642	PASVTNZN63	Pas van Terneuzen
<b>Paulinapolder:</b>				
2071	39611.015	374751.998	SLIKVNPDR71	Slikken Paulinapolder
2072	39611.886	374909.986	SLIKVNPDR72	Slikken Paulinapolder
2073	39612.539	375016.826	SLIKVNPDR73	Slikken Paulinapolder
<b>Appelzak:</b>				
2111	75194.77	377811.92	SLIKAPZK11	Slikken Appelzak
2112	75114.2	377811.21	SLIKAPZK12	Slikken Appelzak
2113	75015.92	377810.36	SLIKAPZK13	Slikken Appelzak
<b>Nauw v. Bath:</b>				
2121	72360.598	380271.58	SLIKVBH21	Slikken van Bath
2122	72278.49	380046.478	SLIKVBH22	Slikken van Bath
2123	72205.869	379846.391	SLIKVBH23	Slikken van Bath
<b>Slikken van Everingen:</b>				
2171	47899.48	378924.35	SLIKKEVRGN1	Slikken van Everingen
2172	47868.28	378816.67	SLIKKEVRGN2	Slikken van Everingen
2173	47845.58	378703.42	SLIKKEVRGN3	Slikken van Everingen
<b>Pl. v. Baarland:</b>				
2231	49898.281	378798.269	PLAATVBLD1	Plaat van Baarland
2232	49788.99	379160.85	PLAATVBLD2	Plaat van Baarland
2233	49663.145	379578.653	PLAATVBLD3	Plaat van Baarland
<b>Middelplaten:</b>				
2241	44195.66	375953.296	MIDDPT1	Middelplaat
2242	44473.784	376541.009	MIDDPT2	Middelplaat
2243	44644.956	376902.662	MIDDPT3	Middelplaat
<b>Saeftinge:</b>				
2591	73295.979	376106.494	SAEFTGE1	Saeftinge
2592	73336.142	376103.988	SAEFTGE2	Saeftinge
2593	73371.385	376103.429	SAEFTGE3	Saeftinge

**22.5 Datum monsterneming**

<u>Maand</u>	<u>Frequentie</u>
Maart	4
Juni	4
September	1 4
December	4

**22.6 Meetfrequentie bodem**

<u>Parameter</u>	<u>Alle locaties</u>
CHLPA	4
Deeltjesgrootte	1

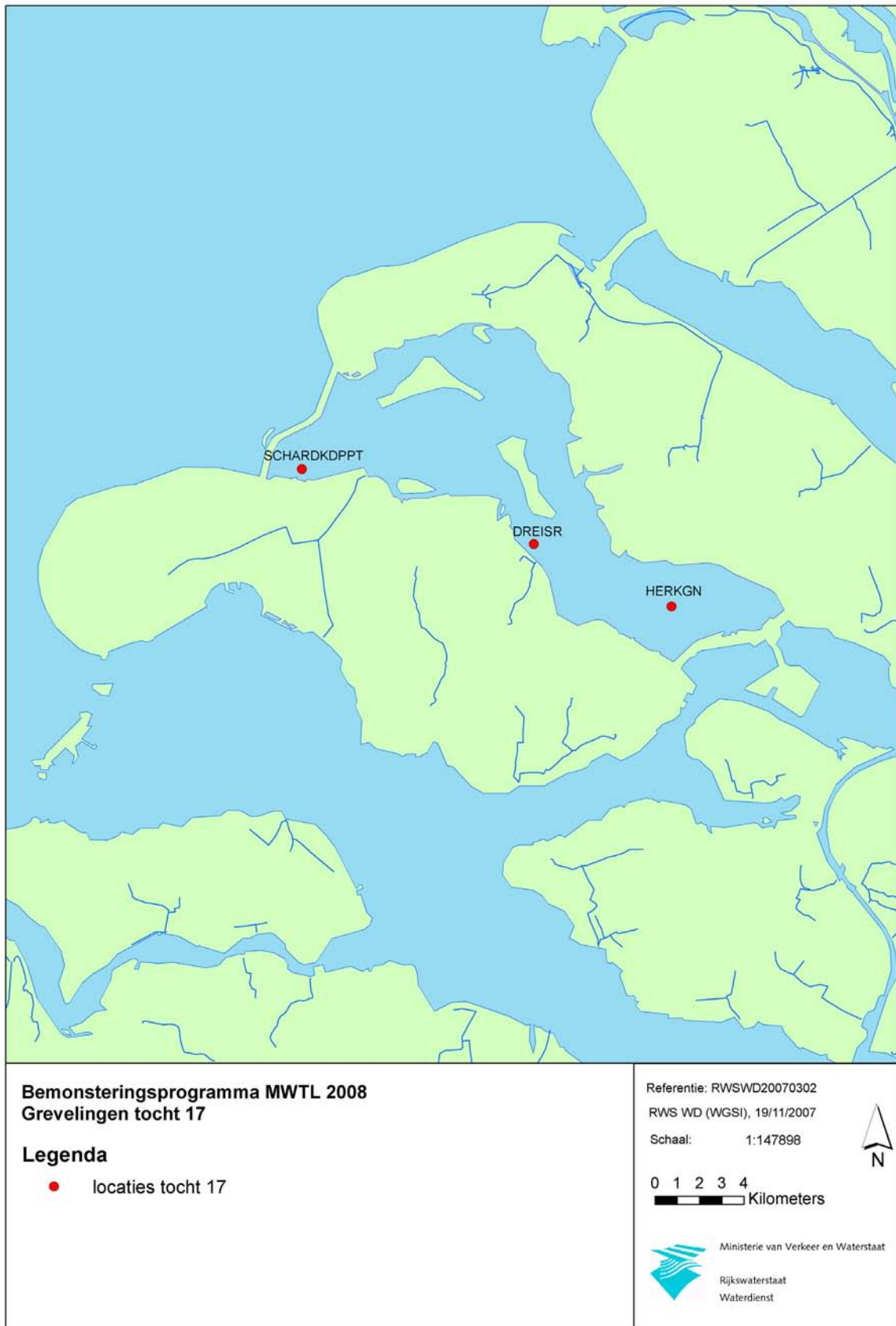
*Frequentie 4 : Bodembemonstering van de laag 0-1cm sediment 5 X per m<sup>2</sup>*

*Frequentie 1 : Bodembemonstering 4 x 0-2cm en 2 x 0-10cm sediment  
Steekbuis diameter 22 mm*

**De monsterpotten deeltjesgrootte voor de helft vullen.**



Figuur 16. Bemonsteringprogramma Grevelingen tocht 17





## 23 Onderzoek Grevelingenmeer, Oppervlaktewater, Tochtnr. 17

### 23.1 Werkgebied

Grevelingenmeer

### 23.2 Monsterneming

Mon\*biologie: de bemonstering voor tocht 17 wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

Voorwaarden; Meetrapport + DIF t.b.v. Donar.

Bemonsteringdiepte: Water:opp.-1.00m

Bemonsteringsfrequentie 8 of 9 tevens verticaalmeting.

### 23.3 Contactpersonen

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Parea; Edwin.Parea@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

### 23.4 Meetlocaties Project Mon\*chemie / Mon\*biologie

Opdrachtgever Rijkswaterstaat RIKZ, Opslag centrale donar via ZDE Middelburg

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
DREISCHOR opp	059.090	414.900	DREISR
DREISCHOR ½ diepte/spronglaag	"	"	DREISR
DREISCHOR Bodem+1m	"	"	DREISR

### 23.5 Meetlocaties Stratificatie-metingen Project Delta monitoring

Opdrachtgever Rijkswaterstaat ZEELAND, Opslag decentrale donar Rijkswaterstaat ZEELAND

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
HERKINGEN opp	065.250	412.100	<a href="#">HERKGN</a>
HERKINGEN ½ diepte/spronglaag	"	"	<a href="#">HERKGN</a>
HERKINGEN Bodem+1m	"	"	<a href="#">HERKGN</a>
SCHARENDIJK opp	048.710	418.254	<a href="#">SCHARDKDPPT</a>
SCHARENDIJK ½ diepte/spronglaag	"	"	<a href="#">SCHARDKDPPT</a>
SCHARENDIJK bodem+1m	"	"	<a href="#">SCHARDKDPPT</a>

Project Delta monitoring = [cursief/blauw](#) i.c.m. project Mon\*chemie en Mon\*biologie

**23.6 Datum monsterneming**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Frequentie</u>											
3	ma	14 jan	20	12			6	6h	4			3		
7	ma	11 feb	20	12			6	6h	4	4k	3	1k		
11	ma	10 mrt	20	12			6	6h	4			3		
13	ma	25 mrt	20											
15	ma	09 apr	20	12					6h					
17	ma	21 apr	20											
19	ma	07 mei	20		9									
21	ma	21 mei	20	12	9	8	6	6h			4k			
23	ma	03 jun	20		9	8								
25	ma	19 jun	20	12	9	8		6h						
27	ma	01 jul	20		9	8								
29	ma	14 jul	20	12	9	8								
31	ma	29 jul	20		9	8								
33	ma	11 aug	20	12	9	8	6			4	4k			
35	ma	26 aug	20		9	8								
37	ma	09 sep	20	12										
39	ma	24 sep	20											
43	ma	20 okt	20	12										
47	ma	17 nov	20	12			6				4k			
51	ma	15 dec	20	12										

**h** = halfjaarbemonstering (januari t/m juni; 1x/maand)

**k** = kwartaalbemonstering (4 of 1x /jaar)

## 23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameter	HERKGN***			DREISR***			SCHARDKDPPT***		
	opp	$\frac{1}{2}$ d/spr	b+1	opp	$\frac{1}{2}$ d/spr	b+1	opp	$\frac{1}{2}$ d/spr	b+1
<b>Algemeen</b>									
VZ	20	-	-	20	-	-	20	-	-
T	20	8	8	20	9	9	20	8	8
pH	20	8	8	20	9	9	20	8	8
O2	20	8	8	20	9	9	20	8	8
%O2	20	8	8	20	9	9	20	8	8
DOC nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
POC	20	8	8	20	9	9	20	8	8
ZS	20	8	8	20	9	9	20	8	8
SALIN pss	20	8	8	20	9	9	20	8	8
<b>Fysisch</b>									
ZICHT	20	-	-	20	-	-	20	-	-
EXTINCTIE	20	-	-	20	-	-	20	-	-
LUCHTDRIJK	20	-	-	20	-	-	20	-	-
INSTRALING	20	-	-	20	-	-	20	-	-
WIND	20	-	-	20	-	-	20	-	-
<b>Biologisch</b>									
SILI nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
P nf + PP + P <sub>tot</sub>	20	8	8	20	9	9	20	8	8
N nf + PN + N <sub>tot</sub>	20	8	8	20	9	9	20	8	8
CHLfa	20	8	8	20	9	9	20	8	8
Feo a	20	8	8	20	9	9	20	8	8
FYP	-	-	-	20	9	9	-	-	-
flowcytometer	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Chemisch</b>									
PO4 P nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NO3NO2 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NO3 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NO2 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NH4 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
HCO3 <sup>-</sup>	-	-	-	6h	-	-	-	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>									
Pol.Pesticiden (16)	-	-	-	12	-	-	-	-	-
Organotin (3)	-	-	-	6	-	-	-	-	-
HCHs (4)	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Metalen (6) (nf)	-	-	-	6	-	-	-	-	-
<b>Analyses (Omegam)</b>									
MCPA	-	-	-	4k	-	-	-	-	-
Chloorpyrifos-ethyl	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Trifluraline	-	-	-	3	-	-	-	-	-
PCBs (7)	-	-	-	1k	-	-	-	-	-

## 23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameter	HERKGN***			DREISR***			SCHARDKDPPT***		
	opp	<u>1/2</u> d/spr	b+1	opp	<u>1/2</u> d/spr	b+1	opp	<u>1/2</u> d/spr	b+1
VCKs (9)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
PAKs (13)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
DDTs (4)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Drins (4)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Alachloor	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
4-chlooraniline	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Broomvlamvertragers (7)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Benzeen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
DEHP	-	-	-	6	-	-	-	-	-
4-nonylfenolen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
p-tert-octylfenol	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<b>Radiochemisch</b>									
ALFA / BETA / RESTB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ra226	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K / K40ber	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sr90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Delta monitoring = *cursief/blauw* i.c.m. project Mon\*chemie en Mon\*biologie

\*\*\* = Bij optreden van een spronglaag, wordt er op de spronglaag bemonsterd, anders op de halve diepte.

## 24 Onderzoek Grevelingenmeer, Mossel, ABM

### 24.1 Werkgebied

Grevelingenmeer

### 24.2 Monsterneming

De voor- en nabewerking van de wordt uitgevoerd door RWS RIKZ/ZDE

Het uithangen in inhalen van de mosselen gebeurt door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

### 24.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 271.

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

IMARES IJmuiden: Marion Hoek; Marion.Hoek@wur.nl; 0255-564731

### 24.4 Meetlocaties

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
BOMMENEDE BOEI GB2	057.533	417.077	BOMMNDBIGB2

### 24.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen	Week ophalen
BOMMENEDE BOEI GB2	2	4/40	10/46

### 24.6 Meetfrequentie mossel

Parameter	<b><u>BOMMNDBIGB2</u></b>
Algemeen	
%GV	2
Vet	2
Metalen	
Cd	2
Cr	2
Cu	2
Hg	2
Ni	2
Pb	2
Zn	2
Organisch	
PCBs(13)	2
HCB	2
Organotin (6)	2
TIB	2

De organotin-analyse en het TIB-onderzoek wordt uitgevoerd door RWS-WD (lab.Haren)

De overige analyses worden uitgevoerd door: IMARES-IJmuiden



## 25 Onderzoek Grevelingenmeer, Vogeltellingen

### 25.1 Werkgebied

Grevelingenmeer

### 25.2 Monsterneming

Wordt uitgevoerd met een vaartuig van het Staatsbosbeheer, vertrekplaats Bommedede  
De telling wordt uitgevoerd door de Waterdienst.

### 25.3 Contactpersonen

RWS Dhr. B. van den Boogaard; Bas.vanden.Boogaard@rws.nl; 0320-298 411

### 25.4 Datum tellingen

week	dag	datum	maand
3	di	15	jan
7	wo	13	feb
11	do	13	mrt
15	do	10	apr
21	di	20	mei
25	wo	18	jun
30	di	22	jul
34	di	19	aug
38	di	16	sep
42	do	16	okt
47	di	18	nov
51	di	16	dec

Figuur 17. Bemonsteringsprogramma Veerse Meer tocht 18





## 26 Onderzoek Veerse Meer, Oppervlaktewater, Tochtnr.18

### 26.1 Werkgebied

Veerse Meer

### 26.2 Doel

Stratificatie-metingen

### 26.3 Monsterneming

De bemonstering voor tocht 18 wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

Voorwaarden; Meetrapport + DIF t.b.v. Donar.

Bemonsteringdiepte: Water:opp.-1.00m

Bemonsteringsfrequentie 9 tevens verticaalmeting.

### 26.4 Contactpersonen

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

### 26.5 Meetlocaties Project Mon\*chemie/Mon\*biologie

Opdrachtgever Rijkswaterstaat RIKZ. Opslag centrale donar via ZDE Middelburg.

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
18-02a SOELEKERKEPOLDER Oost	040.100	396.110	SOELKKPDOT
18-02b SOELEKERKEPOLDER Oost ½ d/spr.	040.100	396.110	SOELKKPDOT
18-02c SOELEKERKEPOLDER Oost BODEM+1m	040.100	396.110	SOELKKPDOT

### 26.6 Meetlocaties Project Delta monitoring

Opdrachtgever Rijkswaterstaat Zeeland. Opslag decentrale donar Rijkswaterstaat Zeeland.

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
18-01a WOLPHAARTSDIJK DIEPTE OPP	048.050	396.610	WOLPDK
18-01b WOLPHAARTSDIJK DIEPTE ½ d/spr.	048.050	396.610	WOLPDK
18-01c WOLPHAARTSDIJK DIEPTE BODEM+1m	048.050	396.610	WOLPDK

### 26.7 Meetlocaties Project Delta monitoring

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
18-03a VROUWENPOLDER DIEPTE OPP	033.900	398.780	VROUWPDR
18-03b VROUWENPOLDER DIEPTE ½ d/spr.	033.900	398.780	VROUWPDR
18-03c VROUWENPOLDER DIEPTE BODEM+1m	033.900	398.780	VROUWPDR

Project Delta monitoring = *cursief/blauw* i.c.m. project Mon\*chemie en Mon\*biologie

**26.8 Datum monsterneming**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Meetfrequentie</u>						
3	ma	14 jan	20	12	6	6h	4		3
7	ma	11 feb	20	12	6	6h	4	4k	3 1k
11	ma	10 mrt	20	12	6	6h	4		3
13	wo	26 mrt	20						
15	ma	07 apr	20	12		6h			
17	di	22 apr	20						
19	di	06 mei	20		9				
21	di	20 mei	20	12	9	6	6h		4k
23	ma	02 jun	20		9				
25	wo	18 jun	20	12	9		6h		
27	ma	30 jun	20		9				
29	ma	14 jul	20	12	9				
31	ma	28 jul	20		9				
33	di	12 aug	20	12	9	6		4	4k
35	ma	25 aug	20		9				
37	ma	08 sep	20	12					
39	ma	22 sep	20						
43	ma	20 okt	20	12					
47	di	18 nov	20	12	6				4k
51	di	16 dec	20	12					

**h** = halfjaarbemonstering (januari t/m juni; 1x/maand)

**k** = kwartaalbemonstering (4 of 1x /jaar)

## 26.9 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameter	WOLPDK***			SOELKKPDOT***			VROUWPDR***		
	opp	½ d/spr	b+1	opp	½ d/spr	b+1	opp	½ d/spr	b+1
<b>Algemeen</b>									
VZ	20	-	-	20	-	-	20	-	-
T	20	9	9	20	9	9	20	9	9
pH	20	9	9	20	9	9	20	9	9
O2	20	9	9	20	9	9	20	9	9
%O2	20	9	9	20	9	9	20	9	9
DOC nf	20	9	9	20	9	9	20	9	9
POC	20	9	9	20	9	9	20	9	9
ZS	20	9	9	20	9	9	20	9	9
SALIN pss	20	9	9	20	9	9	20	9	9
<b>Fysisch</b>									
ZICHT	20	-	-	20	-	-	20	-	-
EXTINCTIE	20	-	-	20	-	-	20	-	-
LUCHTDROUK	20	-	-	20	-	-	20	-	-
INSTRALING	20	-	-	20	-	-	20	-	-
WIND	20	-	-	20	-	-	20	-	-
<b>Biologisch</b>									
SILI nf	20	9	9	20	9	9	20	9	9
P nf + PP + P <sub>tot</sub>	20	9	9	20	9	9	20	9	9
N nf + PN + N <sub>tot</sub>	20	9	9	20	9	9	20	9	9
CHLfa	20	9	9	20	9	9	20	9	9
Feo a	20	9	9	20	9	9	20	9	9
FYP	-	-	-	20	9	9	-	-	-
flowcytometer	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Chemisch</b>									
PO4 P nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NO3NO2 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NO3 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NO2 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
NH4 N nf	20	8	8	20	9	9	20	8	8
HCO3 <sup>-</sup>	-	-	-	6h	-	-	-	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>									
Pol.Pesticiden (16)	4k	-	-	6	-	-	4k	-	-
Organotin (3)	4k	-	-	6	-	-	4k	-	-
HCHs (4)	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Metalen (6) (nf)	4k	-	-	6	-	-	4k	-	-
<b>Analyse (Omegam)</b>									
MCPA	-	-	-	4k	-	-	-	-	-
Chloorpyrifos-ethyl	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)	-	-	-	6	-	-	-	-	-
Trifluraline	-	-	-	3	-	-	-	-	-
PCBs (7)	-	-	-	1k	-	-	-	-	-
VCKs (9)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
PAKs (13)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
DDTs (4)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Drins (4)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Alachloor	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	-	-	-	6	-	-	-	-	-
4-chlooraniline	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 26.9 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameter	WOLPDK***			SOELKKPDOT***			VROUWPDR***		
	opp	½ d/spr	b+1	opp	½ d/spr	b+1	opp	½ d/spr	b+1
Pentachloorbenzeen (QCB)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Broomvlamvertragers (7)	-	-	-	3	-	-	-	-	-
Benzeen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
DEHP	-	-	-	6	-	-	-	-	-
4-nonylfenolen	-	-	-	3	-	-	-	-	-
p-tert-octylfenol	-	-	-	3	-	-	-	-	-
<b>Radiochemisch (RWS RIZA)</b>									
ALFA / BETA / RESTB	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ra226	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K / K40ber	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sr90	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Project Delta monitoring = *cursief/blauw* i.c.m. project Mon\*chemie en Mon\*biologie

\*\*\* = Bij optreden van een spronglaag, wordt er op de spronglaag bemonsterd, anders op de halve diepte.

## 27 Onderzoek Veerse Meer, Vogeltellingen

### 27.1 Werkgebied

Veerse Meer

### 27.2 Monsterneming

Wordt uitgevoerd met een vaartuig van de dienst Zeeland.

De telling wordt uitgevoerd door de Waterdienst.

Opstapplaats Sluis Kats binnen.

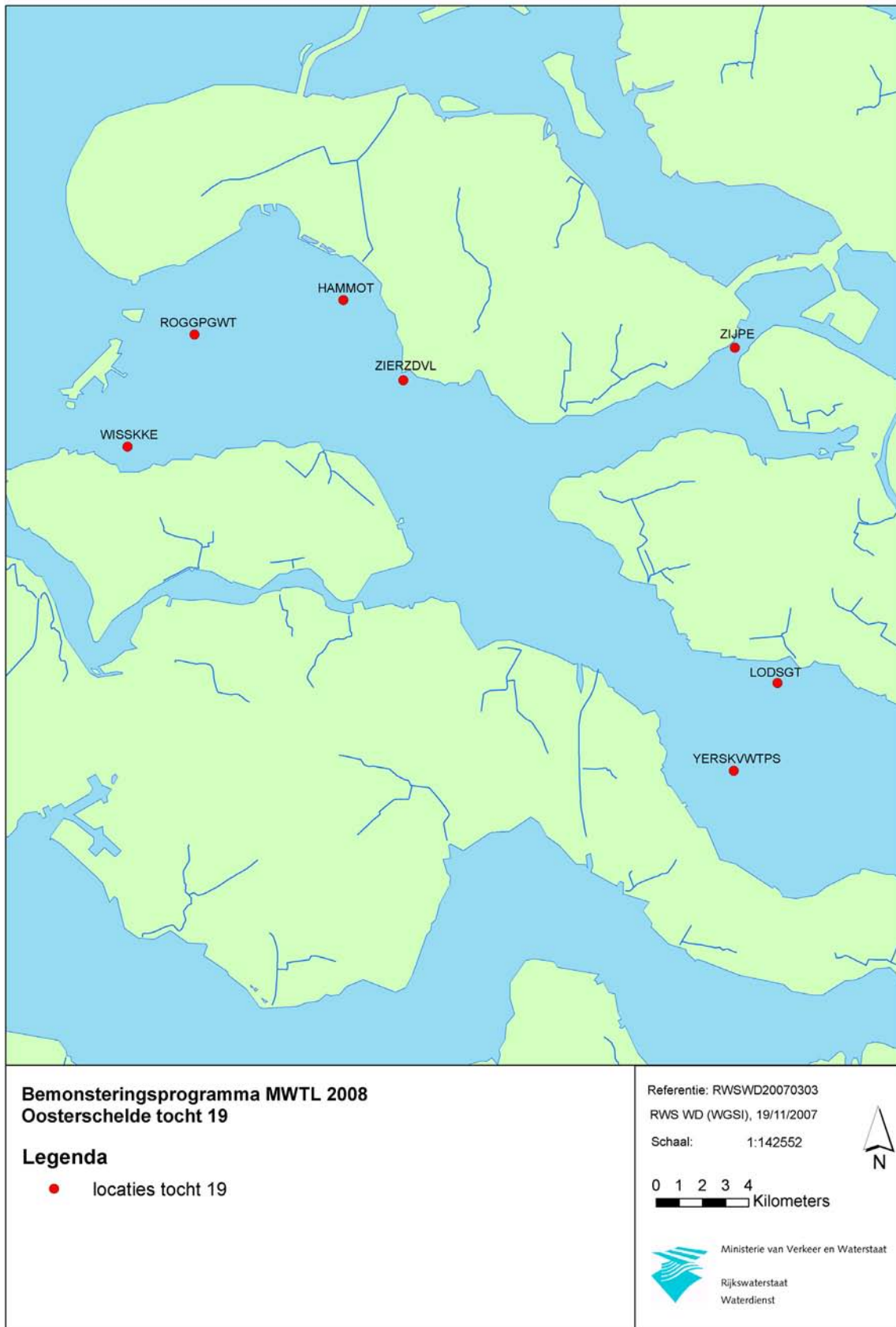
### 27.3 Contactpersonen

RWS; Dhr. B. van den Boogaard; Bas.vanden.Boogaard@rws.nl; 0320-298 411

### 27.4 Datum tellingen

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	
3	wo	16 jan	
7	do	14 feb	
11	vr	14 mrt	
16	ma	14 apr	via land
20	ma	13 mei	via land
24	di	10 jun	via land
28	vr	11 jul	via land
33	ma	11 aug	via land
37	ma	08 sep	via land
42	vr	17 okt	
47	ma	17 nov	
51	ma	15 dec	

Figuur 18. Bemonsteringsprogramma Oosterschelde tocht 19



**28 Onderzoek Oosterschelde, oppervlaktewater, Tochtnr.19****28.1 Werkgebied**

Oosterschelde

**28.2 Monsterneming**

De bemonstering voor tocht 19 wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

Voorwaarden; Meetrapport + DIF t.b.v. Donar.

Bemonsteringdiepte: Water:opp.-1.00m.

**28.3 Contactpersonen**

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Parea; Edwin.Parea@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

**28.4 Meetlocaties**

Omschrijving	RD <sup>x</sup>	RD <sup>y</sup>	DONAR-code
19-02 ZIJPE	065.700	407.000	ZIJPE
19-04 ZIERIKZEE DE VAL	051.420	405.600	ZIERZDVL
19-05 HAMMEN OOST	048.830	409.050	HAMMOT
19-06 ROGGENPLAAT GEUL WEST	042.420	407.600	ROGGPGWT
19-07 WISSENKERKE	039.540	402.730	WISSKKE
19-09 LODIJKSCHE GAT	067.830	390.230	LODSGT
19-10 YERSEKE VERWATERPLAATS	065.650	388.780	YERSKVVTPS

**28.5 Datum monsterneming**

Week	Dag	Datum	Frequentie						
3	wo	16 jan	20	12	6h	6		3	
7	wo	13 feb	20	12	6h	6	4k	3	1k
11	di	11 mrt	20	12	6h	6		3	
13	do	27 mrt	20						
15	di	08 apr	20	12	6h				
17	wo	23 apr	20						
19	di	06 mei	20						
21	wo	21 mei	20	12	6h	6	4k		
23	ma	02 jun	20						
25	do	19 jun	20	12	6h				
27	ma	30 jun	20						
29	di	15 jul	20	12					
31	ma	28 jul	20						
33	wo	13 aug	20	12		6	4k		
35	wo	27 aug	20						
37	ma	08 sep	20	12					
39	di	23 sep	20						
43	wo	22 okt	20	12					
47	wo	19 nov	20	12		6	4k		
51	wo	17 dec	20	12					

**h** = halfjaarbemonstering (januari t/m juni)**k** = kwartaalbemonstering (4 of 1x / jaar)

## 28.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	ZIJE	ZIERZDVL	HAMMOT	ROGGPGWT	WISSKE	LODSGT	YERSKVWTPS
<b>Algemeen</b>							
VZ	20	12	20	12	20	20	12
T	20	12	20	12	20	20	12
PH	20	12	20	12	20	20	12
O2	20	12	20	12	20	20	12
%O2	20	12	20	12	20	20	12
DOC nf	20	-	20	-	20	20	-
POC	20	-	20	-	20	20	-
ZS	20	12	20	12	20	20	12
SALIN pss	20	12	20	12	20	20	12
<b>Fysisch</b>							
ZICHT	20	12	20	12	20	20	12
EXTINCTIE	20	12	20	12	20	20	12
LUCHTDRIUK	20	12	20	12	20	20	12
INSTRALING	20	12	20	12	20	20	12
WIND	20	12	20	12	20	20	12
<b>Biologisch</b>							
SILI nf	20	-	20	-	20	20	-
P nf + PP + P <sub>tot</sub>	20	-	20	-	20	20	-
N nf + PN + N <sub>tot</sub>	20	-	20	-	20	20	-
CHLfa	20	-	20	-	20	20	-
Feo a	20	-	20	-	20	20	-
FYP	20	-	20	-	20	20	-
flowcytometer	20	-	-	-	-	-	-
<b>Chemisch</b>							
PO4 P nf	20	-	20	-	20	20	-
NO3NO2 N nf	20	-	20	-	20	20	-
NO3 N nf	20	-	20	-	20	20	-
NO2 N nf	20	-	20	-	20	20	-
NH4 N nf	20	-	20	-	20	20	-
HCO3 <sup>-</sup>	-	-	-	-	6h	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>							
Pol.Pesticiden (16)	4k	-	-	-	6	4k	-
Organotin (3)	-	-	-	-	6	-	-
HCHs (4)	-	-	-	-	3	-	-
Metalen (6) (nf)	-	-	-	-	6	-	-
<b>Analyses (Omegam)</b>							
Chloorpyrifos-ethyl	-	-	-	-	6	-	-
Endosulfan (a+b)	-	-	-	-	6	-	-
Trifluraline	-	-	-	-	3	-	-
PCBs (7)	-	-	-	-	1k	-	-
VCKs (9)	-	-	-	-	6	-	-
PAKs (13)	-	-	-	-	4k	-	-
DDTs (4)	-	-	-	-	3	-	-
Drins (4)	-	-	-	-	3	-	-
Alachloor	-	-	-	-	3	-	-



## 28.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

<b>Parameters</b>	<b>ZIJE</b>	<b>ZIERZDVL</b>	<b>HAMMOT</b>	<b>ROGGPGWT</b>	<b>WISSKE</b>	<b>LODSGT</b>	<b>YERSKVWTPS</b>
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	-	3	-	-
Hexachloorbutadiëen	-	-	-	-	6	-	-
4-chlooraniline	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)	-	-	-	-	3	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	-	-	-	-	3	-	-
Broomvlamvertragers (7)	-	-	-	-	3	-	-
Benzeen	-	-	-	-	3	-	-
C10-13 chlooralkanen	-	-	-	-	3	-	-
DEHP	-	-	-	-	6	-	-
4-nonylphenolen	-	-	-	-	3	-	-
p-tert-octylfenol	-	-	-	-	3	-	-
<b>Radiochemisch (RWS RIZA)</b>							
ALFA / BETA / RESTB	-	-	-	-	-	-	-
H3	-	-	-	-	-	-	-
Ra226	-	-	-	-	-	-	-
K / K40ber	-	-	-	-	-	-	-
Sr90	-	-	-	-	-	-	-



## 29 Onderzoek Oosterschelde, mossel, ABM

### 29.1 Werkgebied

Oosterschelde

### 29.2 Monsterneming

De voor- en nabewerking van de wordt uitgevoerd door RWS- Waterdienst

Het uithangen in inhalen van de mosselen gebeurt door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

### 29.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 271.

Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378

Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243

Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 225

IMARES IJmuiden: Marion Hoek; Marion.Hoek@wur.nl; 0255-564731

### 29.4 Meetlocaties

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>x</sup></u>	<u>RD<sup>y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>
YERSEKE Boei PK 3	67821	403412	WISSKKBI7
YERSEKE Boei PK 3	67821	388242	YERSKBIPK3

### 29.5 Datum monsterneming

<u>Stationsnaam</u>	<u>Frequentie</u>	<u>Week uithangen</u>	<u>Week ophalen</u>
WISSENKERKE/ROOMPOT	2	4/40	10/46
YERSEKE	2	4/40	10/46

### 29.6 Meetfrequentie mossel

<b>Parameter</b>	<b>WISSKKBI7</b>	<b>YERSKBIPK3</b>
<b>Algemeen</b>		
%GV	2	2
Vet	2	2
<b>Metalen</b>		
Cd	2	2
Cr	2	2
Cu	2	2
Hg	2	2
Ni	2	2
Pb	2	2
Zn	2	2
<b>Organisch</b>		
PCBs(13)	2	2
HCB	2	2
Organotin(6)	2	2
TIB	2	2

De organotin-analyse en het TIB-onderzoek wordt uitgevoerd door RWS-WD (lab.Haren)

De overige analyses worden uitgevoerd door: IMARES-IJmuiden



### 30 Onderzoek Oosterschelde, Hoogwater, Vogeltellingen

#### 30.1 Werkgebied

Oosterschelde

#### 30.2 Monsterneming

Wordt uitgevoerd met een vaartuig van de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

De telling wordt uitgevoerd door de Waterdienst.

Opstapplaats Colijnsplaat.

#### 30.3 Contactpersonen

RWS; Dhr. B. van den Boogaard; Bas.vanden.Boogaard@rws.nl; 0320-298 411

#### 30.4 Datum tellingen

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Vertrektijd Colijnsplaat</u>	<u>HW</u>
4	di	22 jan	12:30h	15:16h
8	wo	20 feb	12:30h	15:10h
12	do	20 mrt	12:30h	14:55h
16	do	17 apr	12:00h	14:45h
20	vr	16 mei	11:30h	14:10h
25	ma	16 jun	12:30h	15:00h
29	wo	16 jul	12:30h	15:15h
33	do	14 aug	12:30h	14:50h
37	vr	12 sep	11:30h	14:05h
42	ma	13 okt	12:30h	15:16h
46	wo	12 nov	11:30h	14:05h
50	do	11 dec	11:00h	13:40h

Figuur 19. Bemonsteringsprogramma Noordzee tocht16



### 31 Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater, tochtnr.16

#### 31.1 Werkgebied

Noordzee

#### 31.2 Monsterneming

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noordzee

#### 31.3 Contactpersonen

Marco van der Sluis; Marco.vander.Sluis@rws.nl; 070-3366775

Michel Hofsteede; Michel.Hofsteede@rws.nl; 070-3366684

#### 31.4 Meetlocaties

Nr.	Stationsnaam	Geografen			Referentievlak		
		N.B.	O.L.	DONAR-code	Oppervlakte -1m	1/2 diepte of spronglaag	Bodem +3m
1	Walcheren 2 km uit de kust	51-32-56	03-24-39	WALCRN2	X		
2	Walcheren 20 km uit de kust	51-39-31	03-13-14	WALCRN20	X		
3	Walcheren 70 km uit de kust	51-57-25	02-40-45	WALCRN70	X		
4	Schouwen 10 km uit de kust	51-43-12	03-29-43	SCHOUWN10	X		
5	Goeree 2 km uit de kust	51-50-49	03-50-05	GOERE2	X		
6	Goeree 6 km uit de kust	51-52-11	03-52-25	GOERE6	X		
7	Noordwijk 2 km uit de kust	52-15-41	04-24-22	NOORDWK2	X		
8	Noordwijk 10 km uit de kust	52-18-08	04-18-09	NOORDWK10	X		
9	Noordwijk 20 km uit de kust	52-20-30	04-10-30	NOORDWK20	X		
10	Noordwijk 70 km uit de kust	52-34-10	03-31-53	NOORDWK70	X		
11	Terschelling 4 km uit de kust	53-24-55	05-09-02	TERSLG4	X		
12	Terschelling 10 km uit de kust	53-27-40	05-06-03	TERSLG10	X		
13	Terschelling 50 km uit de kust	53-46-03	04-46-01	TERSLG50	X		
14	Terschelling 100 km uit de kust	54-08-58	04-20-31	TERSLG100	X	X	X
15	Terschelling 135 km uit de kust	54-24-56	04-02-28	TERSLG135	X	X	X
16	Terschelling 175 km uit de kust	54-43-09	03-41-30	TERSLG175	X	X	X
17	Terschelling 235 km uit de kust	55-10-20	03-09-27	TERSLG235	X	X	X
18	Rottumerplaat 3 km uit de kust	53-33-58	06-33-51	ROTTMPT3	X		
19	Rottumerplaat 50 km uit de kust	53-57-14	06-18-36	ROTTMPT50	X		
20	Rottumerplaat 70 km uit de kust	54-07-05	06-12-51	ROTTMPT70	X	X	X

## 31.5 Datum monsterneming

Week Dag Datum Frequentie

**h** = halfjaarbemonstering (januari t/m juni; 1x/maand)

**k** = kwartaalbemonstering (4 of 1x/jaar)

**w** = winterbemonstering (periode november t/m februari)

**z** = zomerbemonstering (periode april t/m september)

2	ma	07 jan	31	19	18	12	6h	6		4w	4		
4	ma	21 jan	31	19									
<b>7</b>	<b>ma</b>	<b>11 feb</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>6h</b>	<b>6</b>	<b>4k</b>	<b>4w</b>	<b>4</b>	<b>1k</b>	
11	ma	10 mrt	31	19	18	12	6h	6			4		
13	di	25 mrt	31	19	18								
15	ma	07 apr	31										
16	ma	14 apr	31	19	18	12	6h						
17	ma	21 apr	31										
18	ma	28 apr	31	19	18								
19	di	06 mei	31										
<b>20</b>	<b>di</b>	<b>13 mei</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>7z</b>	<b>6h</b>	<b>6</b>	<b>4k</b>			
21	ma	19 mei	31										
22	ma	26 mei	31	19	18								
23	ma	02 jun	31										
24	ma	09 jun	31	19	18	12	7z	6h				3	
25	ma	16 jun	31										
26	ma	23 jun	31	19	18		7z						
27	ma	30 jul	31										
28	ma	07 jul	31										
29	ma	14 jul	31	19	18	12	7z					3	
30	ma	21 jul	31										
31	ma	28 jul	31	19	18		7z						
32	ma	04 aug	31										
<b>33</b>	<b>ma</b>	<b>11 aug</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>7z</b>	<b>6</b>	<b>4k</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	
34	ma	18 aug	31										
35	ma	25 aug	31	19	18		7z						
36	ma	01 sep	31										
38	ma	15 sep	31	19	18	12							
42	ma	13 okt	31	19	18	12							
<b>46</b>	<b>ma</b>	<b>10 nov</b>	<b>31</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>12</b>		<b>6</b>	<b>4k</b>	<b>4w</b>			
51	ma	15 dec	31	19	18	12				4w			



Parameters	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
<b>Algemeen</b>										
VZ	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
T	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
PH	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
O2	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
%O2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOC nf	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
POC	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
ZS	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
SALIN pss	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
<b>Fysisch</b>										
ZICHT	4k	-	-	-	12	12	1k	-	-	-
EXTINCTIE	12	12	12	12	12	12	19	-	19	19
LUCHTDRIJK	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
INSTRALING	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
WIND	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
<b>Biologisch</b>										
SILI nf	12	12	12	12	12	12	19	31	19	19
P nf + PP + P <sub>tot</sub>	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
N nf + PN + N <sub>tot</sub>	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
CHLfa	12	12	12	-	12	12	19 / 4 <sup>2)</sup>	31	19	19
Feo a	12	12	12	-	12	12	19	31	19	19
FYP	12	12	12	-	12	12	19	31	19	19
Flowcytometer	-	-	-	-	-	-	19	31	-	-
<b>Chemisch</b>										
PO4 P nf	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
NO3NO2 N nf	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
NO3 N nf	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
NO2 N nf	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
NH4 N nf	12	12	12	4w	12	12	19	31	19	19
Chloride	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
SO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CZV	-	-	-	-	1k	-	-	-	-	-
Fluoride	-	-	-	-	1k	-	-	-	-	-
HCO3 <sup>-</sup>	6h	-	-	6h	6h	6h	6h	6h	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>										
Pol.Pesticiden (16)	6	-	4k	6	3	6	12	3	4k	12
Organotin (3)	6	-	-	6	6	6	12	6	-	-
HCHs (4)	4	-	-	3	3	3	6	3	-	4k
Metalen (6) (nf)	6	-	-	6	3	6	12	6	-	-
<b>Analyses (Omegam)</b>										
Bentazon	-	-	-	-	-	-	1k	-	-	-
Dichloorprop	-	-	-	-	-	-	1k	-	-	-
Dichloorvos	-	-	-	-	1k	-	1k	-	-	-
Dimethoaat	-	-	-	-	-	-	1k	-	-	-
MCPA	-	-	-	-	-	-	1k	-	-	-

Parameters	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
Mecoprop	-	-	-	-	-	-	1k	-	-	-
Pyrazone	-	-	-	-	1k	-	-	-	-	-
Chloorpyrifos-ethyl	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Endosulfan (a+b)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Trifluraline	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
PCBs (7)	4k	-	-	-	4k	-	4k	-	-	-
VCKs (9)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
PAKs (13)	3	-	-	3	3	3	12	3	-	-
DDTs (4)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Drins (4)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Alachloor	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Hexachloorbutadiëen	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
4-chlooraniline	-	-	-	-	-	-	1k	1k	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Broomvlamvertragers (7)	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
Benzeen	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
C10-13 chlooralkanen	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
DEHP	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
4-nonylphenolen	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
p-tert-octylfenol	3	-	-	3	3	3	3	3	-	-
<b>Radiochemisch (RWS RIZA)</b>										
ALFA / BETA / RESTB	-	-	-	12	-	-	4k <sup>2)</sup>	4k	-	4k
H3	-	-	-	4k	-	-	4k <sup>2)</sup>	4k	-	4k
Ra226	-	-	-	4k	-	-	4k <sup>2)</sup>	4k	-	-
K / K40ber	-	-	-	12	-	-	4k <sup>2)</sup>	4k	-	4k
Sr90	-	-	-	4k	-	-	4k <sup>2)</sup>	4k	-	4k
<b>MON*BIOLOGIE</b>										
Plankton levend <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	19 <sup>1)</sup>	31 <sup>1)</sup>	-	-

<sup>1)</sup> Uitbesteed bij Koeman en Bijkerk.

<sup>2)</sup> Watermonster afgetapt bij zwevend stof bemonstering in het midden van de draaiperiode van de centrifuge. (febr-mei-aug-nov)

## 31.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100***			TERSLG135***			TERSLG175***		
			opp	½ d spr	b+3	opp	½ d spr	b+3	opp	½ d spr	b+3
<b>Algemeen</b>											
VZ	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
T	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
PH	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
O2	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
%O2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DOC nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7zz
POC	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
ZS	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
SALIN pss	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
<b>Fysisch</b>											
ZICHT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXTINCTIE	18	18	18	-	-	18	-	-	18	7z	7z
FLOURESCENTIE	Voor scanmetingen en verticalen										
LUCHTDRIJK	18	18	18	-	-	18	-	-	18	7z	7z
INSTRALING	18	18	18	-	-	18	-	-	18	7z	7z
WIND	18	18	18	-	-	18	-	-	18	7z	7z
<b>Biologisch</b>											
SILI nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
P nf + PP + Ptot	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
N nf + PN + Ntot	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
CHLfa	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7
Feo a	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
FYP	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
flowcytometer	-	-	-	-	-	18	7z	7z	-	-	-
<b>Chemisch</b>											
PO4 P nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
NO3NO2 N nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
NO3 N nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
NO2 N nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
NH4 N nf	18	18	18	7z	7z	18	7z	7z	18	7z	7z
Chloride	1k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CZV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoride	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCO3 <sup>-</sup>	6h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>											
Pol.Pesticiden (16)	3	4k	-	-	-	4k	-	-	-	-	-
Organotin (3)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCHs (4)	3	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-
Metalen (6) (nf)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Analyses (Omegam)</b>											
Chloorpyrifos-ethyl	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trifluraline	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCBs (7)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 31.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100***			TERSLG135***			TERSLG175***		
			opp	½ d spr	b+3	opp	½ d spr	b+3	opp	½ d spr	b+3
VCKs (9)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAKs (13)	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DDTs (4)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Drins (4)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alachloor	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-chlooraniline	1k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Broomvlamvertragers (7)	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Benzeen	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DEHP	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-nonylfenolen	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
p-tert-octylfenol	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Radiochemisch (RWS RIZA)</b>											
ALFA/BETA/RESTB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ra226	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K / K40ber	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sr90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>MON*BIOLOGIE</b>											
Plankton levend <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	18	7	7	-	-	-
Plankton-form-hex. <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	18	7	7	-	-	-

\*\*\* Bij optreden van een spronglaag, wordt er op de spronglaag bemonsterd, anders op de halve diepte.

1) Uitbesteed bij Koeman en Bijkerk; De monsterflesjes voor Plankton-form-hex gebufferd worden door RIKZ Middelburg geleverd (inlichtingen: B.Wetsteijn 0118-622864)

## 31.7 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	TERSLG235***			ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70***		
	opp	½ d / spr	b+3			opp	½ d / spr	b+3
<b>Algemeen</b>								
VZ	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
T	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
PH	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
O2	-	-	-	-	-	-	-	-
%O2	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
DOC nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
POC	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
ZS	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
SALIN pss	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
<b>Fysisch</b>								
ZICHT	-	-	-	-	-	-	-	-
EXTINCTIE	18	-	-	12	-	7z	-	-
FLOURESCENTIE	Voor scanmetingen en verticalen							
LUCHTDRIUK	18	-	-	12	-	7z	-	-
INSTRALING	18	-	-	12	-	7z	-	-
WIND	18	-	-	12	-	7z	-	-
<b>Biologisch</b>								
SILI nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
P nf + PP + Ptot	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
N nf + PN + Ntot	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
CHLfa	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
Feo a	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
FYP	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
flowcytometer	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Chemisch</b>								
PO4 P nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NO3NO2 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NO3 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NO2 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NH4 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
Chloride	-	-	-	1k	-	-	-	-
SO4	-	-	-	-	-	-	-	-
CZV	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoride	-	-	-	1k	-	-	-	-
HCO3 <sup>-</sup>	-	-	-	6h	-	-	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>								
Pol.Pesticiden (16)	4k	-	-	3	-	-	-	-
Organotin (3)	-	-	-	6	-	-	-	-
HCHs (4)	4k	-	-	3	-	-	-	-
Metalen (6) (nf)	-	-	-	6	-	-	-	-

## 31.7 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	TERSLG235***			ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70***		
	opp	½ d / spr	b+3			opp	½ d / spr	b+3
<b>Analyses (Omeagam)</b>								
Chloorpyrifos-ethyl	-	-	-	3	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)	-	-	-	3	-	-	-	-
Trifluraline	-	-	-	3	-	-	-	-
PCBs (7)	-	-	-	3	-	-	-	-
VCKs (9)	-	-	-	3	-	-	-	-
PAKs (13)	-	-	-	6	-	-	-	-
DDTs (4)	-	-	-	3	-	-	-	-
Drins (4)	-	-	-	3	-	-	-	-
Alachloor	-	-	-	3	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	3	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	-	-	-	3	-	-	-	-
4-chlooraniline	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)	-	-	-	3	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	-	-	-	3	-	-	-	-
Broomvlamvertragers (7)	-	-	-	3	-	-	-	-
Benzeen	-	-	-	3	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen	-	-	-	3	-	-	-	-
DEHP	-	-	-	3	-	-	-	-
4-nonylphenolen	-	-	-	3	-	-	-	-
p-tert-octylfenol	-	-	-	3	-	-	-	-
<b>Radiochemisch (RWS)</b>								
<b>RIZA</b>								
ALFA/BETA/RESTB	4k	-	-	-	-	-	-	-
H3	4k	-	-	-	-	-	-	-
Ra226	-	-	-	-	-	-	-	-
K / K40ber	4k	-	-	-	-	-	-	-
Sr90	4k	-	-	-	-	-	-	-
<b>MON*BIOLOGIE</b>								
Plankton levend <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Plankton-form-hex. <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-

\*\*\* Bij optreden van een spronglaag, wordt er op de spronglaag bemonsterd, anders op de halve diepte.

1) Uitbesteed bij Koeman en Bijkerk; De monsterflesjes voor Plankton-form-hex gebufferd worden door RIKZ Middelburg geleverd (inlichtingen: B.Wetsteijn 0118-622864)

## 31.8 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	TERSLG235***			ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70***		
	opp	½ d / spr	b+3			opp	½ d / spr	b+3
<b>Algemeen</b>								
VZ	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
T	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
PH	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
O2	-	-	-	-	-	-	-	-
%O2	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
DOC nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
POC	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
ZS	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
SALIN pss	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
<b>Fysisch</b>								
ZICHT	-	-	-	-	-	-	-	-
EXTINCTIE	18	-	-	12	-	7z	-	-
FLOURESCENTIE	Voor scanmetingen en verticalen							
LUCHTDRIUK	18	-	-	12	-	7z	-	-
INSTRALING	18	-	-	12	-	7z	-	-
WIND	18	-	-	12	-	7z	-	-
<b>Biologisch</b>								
SILI nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
P nf + PP + P <sub>tot</sub>	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
N nf + PN + N <sub>tot</sub>	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
CHLfa	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
Feo a	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
FYP	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
flowcytometer	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Chemisch</b>								
PO4 P nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NO3NO2 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NO3 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NO2 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
NH4 N nf	18	7z	7z	12	7z	7z	3	3
Chloride	-	-	-	1k	-	-	-	-
SO4	-	-	-	-	-	-	-	-
CZV	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluoride	-	-	-	1k	-	-	-	-
HCO3 <sup>-</sup>	-	-	-	6h	-	-	-	-
<b>Analyses (RWS RIKZ/ZDM)</b>								
Pol.Pesticiden (16)	4k	-	-	3	-	-	-	-
Organotin (3)	-	-	-	6	-	-	-	-
HCHs (4)	4k	-	-	3	-	-	-	-
Metalen (6) (nf)	-	-	-	6	-	-	-	-

## 31.8 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	TERSLG235***			ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70***		
	opp	½ d / spr	b+3			opp	½ d / spr	b+3
<b>Analyses (Omeagam)</b>								
Chloorpyrifos-ethyl	-	-	-	3	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)	-	-	-	3	-	-	-	-
Trifluraline	-	-	-	3	-	-	-	-
PCBs (7)	-	-	-	3	-	-	-	-
VCKs (9)	-	-	-	3	-	-	-	-
PAKs (13)	-	-	-	6	-	-	-	-
DDTs (4)	-	-	-	3	-	-	-	-
Drins (4)	-	-	-	3	-	-	-	-
Alachloor	-	-	-	3	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	3	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	-	-	-	3	-	-	-	-
4-chlooraniline	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen (QCB)	-	-	-	3	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	-	-	-	3	-	-	-	-
Broomvlamvertragers (7)	-	-	-	3	-	-	-	-
Benzeen	-	-	-	3	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen	-	-	-	3	-	-	-	-
DEHP	-	-	-	3	-	-	-	-
4-nonylphenolen	-	-	-	3	-	-	-	-
p-tert-octylfenol	-	-	-	3	-	-	-	-
<b>Radiochemisch (RWS)</b>								
<b>RIZA</b>								
ALFA/BETA/RESTB	4k	-	-	-	-	-	-	-
H3	4k	-	-	-	-	-	-	-
Ra226	-	-	-	-	-	-	-	-
K / K40ber	4k	-	-	-	-	-	-	-
Sr90	4k	-	-	-	-	-	-	-
<b>MON*BIOLOGIE</b>								
Plankton levend <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-
Plankton-form-hex. <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-

\*\*\* Bij optreden van een spronglaag, wordt er op de spronglaag bemonsterd, anders op de halve diepte.

1) Uitbesteed bij Koeman en Bijkerk; De monsterflesjes voor Plankton-form-hex gebufferd worden door RIKZ Middelburg geleverd (inlichtingen: B. Wetsteijn 0118-622864)



**32 Onderzoek Noordzee, zwevend stof, Tocht nr. 16****32.1 Werkgebied**

Noordzee

**32.2 Monsterneming**

Bemonsteringsdiepte: opp.-3.50m.

Meetrapport midden draaiperiode + DIF t.b.v. Donar + scanmeting.

De bemonstering voor tocht 16 wordt uitgevoerd door de meetdienst van de Rijkswaterstaat Noordzee.

**32.3 Contactpersonen**

Marco van der Sluis; Marco.vander.Sluis@rws.nl; 070-3366775

Michel Hofsteede; Michel.Hofsteede@rws.nl; 070-3366684

**32.4 Datum monsterneming**

febr, mei, aug, nov

NOORDWK2 : zie monsterneming water frequentie 4k

**32.5 Meetfrequentie****Parameter** Alle locaties

Algemeen

**32.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge)****Parameter** **NOORDWK**  
**2****Algemeen**

OC 4

LUTUM 4

**Metalen**

As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn

PAKs (13) 4

PCBs (13) 4

HCB 4

Organotin (6) 4

**Radiochemie (via RIKZ-lab Haren naar RIZA)**

ALFA 4

BETA 4

Am241 4

Cs137 4

Co58 4

Co60 4

Pb210 4

Po210 4

Ra226 4

Water afgetapt tijdens centrifugeren.

Lab Middelburg:

ZS: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 3 x 1 Liter ruwwater 20 minuten na begin/midden/20 minuten voor het einde van de draaiperiode 1 liter.

CHLFA: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1 x 1 Liter ruwwater midden van de draaiperiode 1 liter.

Lab Haren:

Cu nf: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1 x 3 Liter ruwwater midden van de draaiperiode 3 liter.

RIZA:

Radiochemie: midden van de draaiperiode



### 33 Onderzoek Noordzee, mossel, ABM

#### 33.1 Werkgebied

Noordzee

#### 33.2 Monsterneming

De voor- en nabewerking van de mosselen wordt uitgevoerd door RWS Waterdienst  
Het uithangen in inhalen van de mosselen gebeurt door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noordzee.

#### 33.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 271.

Marco van der Sluis; Marco.vander.Sluis@rws.nl; 070-3366775

Michel Hofsteede; Michel.Hofsteede@rws.nl; 070-3366684

IMARES IJmuiden: Marion Hoek; Marion.Hoek@wur.nl; 0255-564731

#### 33.4 Meetlocaties

<u>Omschrijving</u>	<u>Geografen</u>		<u>DONAR-code</u>
	<u>N.B.</u>	<u>O.L.</u>	
SLIJKGAT boei SG14	51-51-17	03-59-19	SLIJKGBISG14

#### 33.5 Datum monsterneming

<u>Stationsnaam</u>	<u>Frequentie</u>	<u>Week uithangen</u>	<u>Week ophalen</u>
SLIJKGAT boei SG14	2	4/40	10/46

#### 33.6 Meetfrequentie mossel

**Parameter** **SLIJKGBISG14**

##### Algemeen

%GV	2
Vet	2

##### Metalen

Cd	2
Cr	2
Cu	2
Hg	2
Ni	2
Pb	2
Zn	2

##### Organisch

PCBs(13)	2
HCB	2
Organotin(6)	2
Hexachloorbenzeen	2

TIB	2
-----	---

De organotin-analyse en het TIB-onderzoek wordt uitgevoerd door RWS-WD (lab.Haren)

De overige analyses worden uitgevoerd door: IMARES-IJmuiden



## 34 Onderzoek Noordzee, Macrozoobenthos

### 34.1 Werkgebied

Noordzee

### 34.2 Monsterneming

Monsterneming wordt uitgevoerd door de Meetinformatiedienst Rijkswaterstaat Noordzee (VOORDTA 3 en -4 door Meetinformatiedienst Rijkswaterstaat Zeeland) met opstappers van Grontmij ivm macrobenthos.

Macrobenthosmonitoring is vastgelegd in de meetovereenkomsten.(Schepen)

### 34.3 Contactpersonen

RWS: Marco van der Sluis; Marco.vander.Sluis@rws.nl; 070-3366775

RWS: Michel Hofsteede; Michel.Hofsteede@rws.nl; 070-3366684

GrontmijAquaSense: Dhr. D. Tempelman ; David.Tempelman@Grontmij.nl; 020-592 2244

### 34.4 Datum monsterneming

maart/april 2008

### 34.5 Analyse alle 100 locaties

#### Parameter

Deeltjesgrootte

Organisch koolstof

Macrozoöbenthos (Grontmij)

<u>gebiedcode</u>	<u>locatieomschrijving</u>	<u>locatiecode</u> <u>Donar</u>	<u>NB</u>	<u>OL</u>	<u>meetdienst</u>
BREEVTN	Breeveertien, punt 02	BREEVTN02	53 31 30	03 18 21	NZ
BREEVTN	Breeveertien 03	BREEVTN03	53 11 16	04 26 32	NZ
BREEVTN	Breeveertien 04	BREEVTN04	53 05 59	04 18 22	NZ
BREEVTN	Breeveertien 05	BREEVTN05	53 01 30	04 00 30	NZ
BREEVTN	Breeveertien 06	BREEVTN06	52 49 20	04 13 50	NZ
BREEVTN	Breeveertien 07	BREEVTN07	52 45 40	03 50 30	NZ
BREEVTN	Breeveertien 08	BREEVTN08	53 17 00	03 31 18	NZ
BREEVTN	Breeveertien 09	BREEVTN09	53 03 55	03 23 30	NZ
BREEVTN	Breeveertien 10	BREEVTN10	53 02 58	03 11 36	NZ
BREEVTN	Breeveertien 12	BREEVTN12	52 50 12	03 17 18	NZ
BREEVTN	Breeveertien 13	BREEVTN13	52 45 00	03 30 00	NZ
BREEVTN	Breeveertien 14	BREEVTN14	52 27 43	03 12 12	NZ
BREEVTN	Breeveertien 15	BREEVTN15	52 20 25	03 11 25	NZ
BREEVTN	Breeveertien 17	BREEVTN17	52 15 00	03 30 00	NZ
BREEVTN	Breeveertien 18	BREEVTN18	52 00 00	03 00 00	NZ
BREEVTN	Breeveertien 19	BREEVTN19	52 16 30	03 59 15	NZ
BREEVTN	Breeveertien 20	BREEVTN20	52 23 08	04 09 50	NZ
BREEVTN	Breeveertien 21	BREEVTN21	52 00 00	03 42 58	NZ
BREEVTN	Breeveertien 22	BREEVTN22	52 06 12	03 24 26	NZ
BREEVTN	Breeveertien 23	BREEVTN23	51 56 07	03 11 34	NZ
BREEVTN	Breeveertien 24	BREEVTN24	51 41 40	03 14 28	NZ
BREEVTN	Breeveertien 25	BREEVTN25	51 52 40	02 52 48	NZ
BREEVTN	Breeveertien 26	BREEVTN26	53 30 00	03 00 00	NZ
BREEVTN	Breeveertien 27	BREEVTN27	52 59 53	03 55 01	NZ
BREEVTN	Breeveertien 34	BREEVTN34	53 30 00	03 29 46	NZ

gebiedcode	locatieomschrijving	locatiecode Donar	NB	OL	meet dienst
BREEVTN	Noordwijk 30 km uit de kust	NOORDWK30	52 23 15	04 02 53	NZ
BREEVTN	Noordwijk 50 km uit de kust	NOORDWK50	52 28 51	03 47 12	NZ
BREEVTN	Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	52 35 10	03 31 53	NZ
BREEVTN	Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	51 57 25	02 40 45	NZ
DOGGBK	Doggersbank, punt 02	DOGGBK02	55 10 00	03 38 30	NZ
DOGGBK	Doggersbank 03	DOGGBK03	55 15 00	03 30 00	NZ
DOGGBK	Doggersbank 04	DOGGBK04	54 54 42	03 14 00	NZ
DOGGBK	Doggersbank 05	DOGGBK05	54 57 06	03 05 00	NZ
DOGGBK	Doggersbank 06	DOGGBK07	55 28 18	04 03 00	NZ
DOGGBK	Doggersbank 08	DOGGBK08	55 00 00	03 00 00	NZ
DOGGBK	Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	55 10 20	03 09 27	NZ
FRIESFT	Friese Front, punt 02	FRIESFT02	54 01 10	04 55 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 03	FRIESFT03	53 44 40	04 54 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 04	FRIESFT04	53 45 20	03 37 50	NZ
FRIESFT	Friese Front 05	FRIESFT05	53 55 30	05 10 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 06	FRIESFT06	54 11 20	05 54 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 07	FRIESFT07	53 55 20	04 47 30	NZ
FRIESFT	Friese Front 08	FRIESFT08	53 45 00	03 30 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 09	FRIESFT09	53 50 42	04 09 06	NZ
FRIESFT	Friese Front 10	FRIESFT10	54 15 30	05 05 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 11	FRIESFT11	53 37 40	04 16 37	NZ
FRIESFT	Friese Front 12	FRIESFT12	53 51 31	03 52 24	NZ
FRIESFT	Friese Front 13	FRIESFT13	53 51 30	05 59 00	NZ
FRIESFT	Friese Front 14	FRIESFT14	53 40 00	04 57 30	NZ
FRIESFT	Friese Front 15	FRIESFT15	53 29 00	04 22 30	NZ
FRIESFT	Friese Front 16	FRIESFT16	54 11 30	05 32 30	NZ
FRIESFT	Friese Front 17	FRIESFT17	53 42 05	04 30 00	NZ
FRIESFT	Terschelling 30 km uit de kust	TERSLG30	53 36 48	04 56 27	NZ
FRIESFT	Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	53 46 03	04 46 01	NZ
GERMBT	Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	53 57 14	06 18 36	NZ
GERMBT	Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	54 07 05	06 12 51	NZ
HOLLSKT	Egmond aan Zee 1 km uit de kust	EGMAZE1	52 37 15	04 36 30	NZ
HOLLSKT	Hollandse kust, punt 02	HOLLSKT02	52 50 00	04 40 00	NZ
HOLLSKT	Hollandse kust 03	HOLLSKT03	52 32 50	04 31 50	NZ
HOLLSKT	Hollandse kust 4	HOLLSKT04	52 45 01	04 30 01	NZ
HOLLSKT	Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	52 18 08	04 18 09	NZ
HOLLSKT	Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	52 15 41	04 24 22	NZ
HOLLSKT	Ter Heide 1 km uit de kust	TERHDE1	52 02 47	04 10 11	NZ
NOORDZE	Walcheren 30 km uit de kust	WALCRN30	51 43 06	03 06 49	NZ
OESTGDN	Oestergronden, punt 02	OESTGDN02	55 00 00	04 00 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 03	OESTGDN03	54 33 00	02 56 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 04	OESTGDN04	55 18 24	04 22 48	NZ
OESTGDN	Oestergronden 05	OESTGDN05	54 53 00	04 18 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 06	OESTGDN06	54 39 00	03 42 30	NZ
OESTGDN	Oestergronden 07	OESTGDN07	54 10 00	04 26 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 08	OESTGDN08	54 45 00	03 30 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 09	OESTGDN09	54 20 00	04 44 30	NZ

gebiedcode	locatieomschrijving	locatiecode Donar	NB	OL	meet dienst
OESTGDN	Oestergronden 10	OESTGDN10	54 28 30	04 21 20	NZ
OESTGDN	Oestergronden 11	OESTGDN11	54 38 30	05 03 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 12	OESTGDN12	54 00 21	03 25 08	NZ
OESTGDN	Oestergronden 13	OESTGDN13	54 20 00	03 19 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 14	OESTGDN14	54 05 00	02 51 51	NZ
OESTGDN	Oestergronden 15	OESTGDN15	54 18 30	03 38 30	NZ
OESTGDN	Oestergronden 16	OESTGDN16	54 49 24	03 22 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 17	OESTGDN17	54 39 00	04 32 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 18	OESTGDN18	54 30 00	05 00 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 19	OESTGDN19	54 30 00	03 00 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 20	OESTGDN20	54 16 00	04 03 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 21	OESTGDN21	55 00 00	05 00 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 22	OESTGDN22	54 30 00	04 00 00	NZ
OESTGDN	Oestergronden 23	OESTGDN23	54 51 42	03 17 36	NZ
OESTGDN	Oestergronden 43	OESTGDN43	54 23 00	03 25 30	NZ
OESTGDN	Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	54 08 58	04 20 31	NZ
VOORDTA	Voordelta 2	VOORDTA2	51 37 04	03 23 15	NZ
VOORDTA	Voordelta 3	VOORDTA3	51 42 23	03 36 02	ZL
VOORDTA	Voordelta 4	VOORDTA4	51 47 26	03 48 48	ZL
VOORDTA	Voordelta 5	VOORDTA5	51 55 20	03 55 09	NZ
WADDKT	Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	53 33 58	06 33 51	NZ
WADDKT	Terschelling 4 km uit de kust	TERSLG4	53 24 55	05 09 02	NZ
WADDKT	Waddenkust, punt 02	WADDKT02	53 36 40	05 49 37	NZ
WADDKT	Waddenkust 03	WADDKT03	53 32 34	05 59 53	NZ
WADDKT	Waddenkust 04	WADDKT04	53 30 19	05 37 48	NZ
WADDKT	Waddenkust 06	WADDKT06	53 32 18	06 11 10	NZ
WADDKT	Waddenkust 07	WADDKT07	53 37 29	06 06 25	NZ
WADDKT	Waddenkust 08	WADDKT08	53 34 36	06 36 07	NZ





## 35 Onderzoek Noordzee, Voordelta, Vogeltellingen

### 35.1 Werkgebied

Noordzee, Voordelta

### 35.2 Monsterneming

Project MER Haringvliet

De telling wordt uitgevoerd met een vliegtuig van ZeelandAir.

Deze vliegtochten worden binnen twee-maandelijkse periodes gepland.

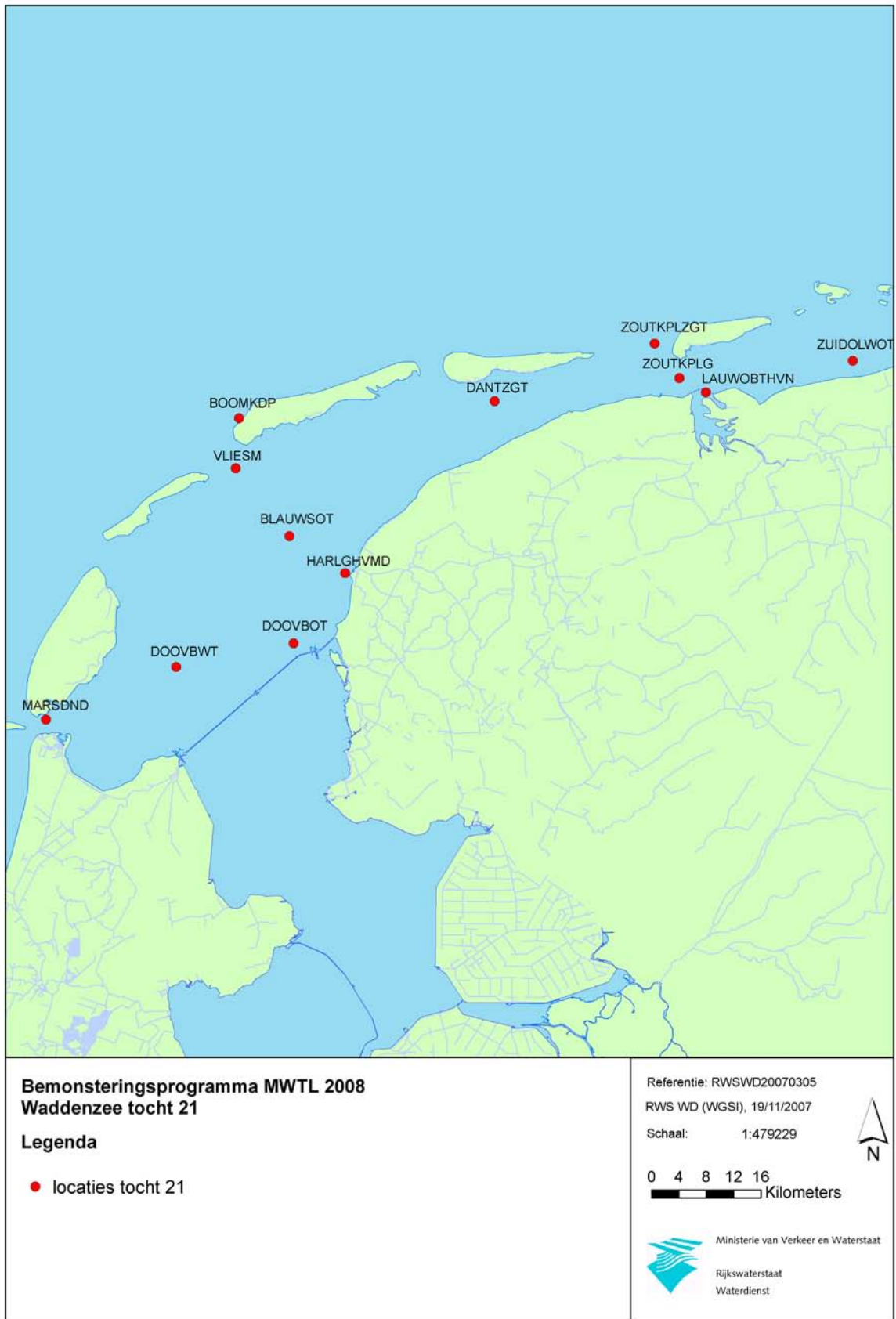
### 35.3 Contactpersonen

RWS; Dhr. B. van den Boogaard; Bas.vanden.Boogaard@rws.nl; 0320-298 411

### 35.4 Datum tellingen

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>
2	vr	11 jan
7	di	12 feb
11	wo	12 mrt
15	wo	09 apr
21	vr	21 mei
25	wo	20 jun
30	ma	21 jul
34	wo	20 aug
38	wo	17 sep
43	ma	20 okt
47	wo	17 nov
50	wo	17 dec

Figuur 20. Bemonsteringsprogramma Waddenzee tocht 21



### 36 Onderzoek Waddenzee, oppervlaktewater, Tochtnr. 21

#### 36.1 Werkgebied

Waddenzee

#### 36.2 Monsterneming

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland

#### 36.3 Contactpersonen

Kwaliteitszorg: mw. J.Boeijink; Judith.Boeijink@rws.nl; 0511-548484  
 Meetcoördinatie: dhr. M.Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813  
 Meetleider: dhr. S.Cuperus; Sander.Cuperus@rws.nl

#### 36.4 Meetlocaties

<u>Stationsnamen</u>	<u>COORDINATEN X/Y</u>		<u>DONARCODE</u>
Marsdiep noord	112200	555250	MARSDND
Doove Balg west	131200	562950	DOOVBWT
Doove Balg oost	148300	566400	DOOVBOT
Boomkensdiep	140360	599200	BOOMKDP
Vliestroom	139850	591900	VLIESM
Blauwe Slenk oost	147700	582000	BLAUWSOT
Harlingen havenmond	156250	576400	HARLGHVMD
Dantziggat	177600	601700	DANTZGT
Zoutkamperlaag zeegat	200950	610100	ZOUTKPLZGT
Zoutkamperlaag	204550	605050	ZOUTKPLG
Lauwersoog havenmond	209050	603000	LAUWOHVMD
Zuid Oost Lauwers oost	229829	607576	ZUIDOLWOT

## 36.5 Datum monsterneming

Opm.: De binnenste locaties van elke route worden tijdens lokaal laagwater bemonsterd.

Week	Dag	Datum	Maand	Donarcode	Bemonsteringsfrequentie/jaar							
	2	wo	9	jan	VLIESM		12					
	2	wo	9	jan	BLAUWSOT		12					
	2	wo	9	jan	HARLGHVMD			9		6h		3
	2	do	10	jan	MARSDND	21						
	2	do	10	jan	DOOVBWT			9		6	6h	3
	2	do	10	jan	DOOVBOT					6	4w	
	2	vr	11	jan	BOOMKDP		19			6	6h	3
	3	di	15	jan	DANTZGT	21				6	6h	3
	3	wo	16	jan	ZOUTKPLZGT		12					
	3	wo	16	jan	ZOUTKPLG		12					
	3	wo	16	jan	LAUWOBTHVN			9			6h	3
	3	do	17	jan	ZUIDOLWOT	21						
	7	do	14	feb	ZOUTKPLZGT		12					
	7	do	14	feb	ZOUTKPLG		12					4k
	7	do	14	feb	LAUWOBTHV			9			6h	3
	7	vr	15	feb	DANTZGT	21				6	6h	4k
	7	vr	15	feb	ZUIDOLWOT	21						4k
	8	ma	18	feb	VLIESM		12					
	8	ma	18	feb	BLAUWSOT		12					4k
	8	ma	18	feb	HARLGHVMD			9			6h	3
	8	wo	20	feb	MARSDND	21						4k
	8	wo	20	feb	DOOVBWT		12			6	6h	3
	8	wo	20	feb	DOOVBOT					6	4w	4k
	8	do	21	feb	BOOMKDP		19			6	6h	3
	9	vr	29	feb	DANTZGT	21						1k
	10	ma	3	mrt	ZUIDOLWOT	21						
	10	do	6	mrt	MARSDND	21						
	11	vr	14	mrt	ZOUTKPLZGT		12					
	11	vr	14	mrt	ZOUTKPLG		12					
	11	vr	14	mrt	LAUWOBTHVN			9		7	6h	3
	12	ma	17	mrt	DANTZGT	21				6	6h	3
	12	di	18	mrt	ZUIDOLWOT	21						
	12	wo	19	mrt	VLIESM		12					
	12	wo	19	mrt	BLAUWSOT		12					
	12	wo	19	mrt	HARLGHVMD			9		7	6h	3
	12	do	20	mrt	BOOMKDP		19			6	6h	3
	12	vr	21	mrt	MARSDND	21						
	12	vr	21	mrt	DOOVBWT		12			7	6	6h
	12	vr	21	mrt	DOOVBOT					6		3
	14	ma	31	mrt	DANTZGT	21						
	14	di	1	apr	ZUIDOLWOT	21						
	14	vr	4	apr	MARSDND	21						
	15	vr	11	apr	DANTZGT	21					6h	
	16	ma	14	apr	ZOUTKPLZGT		12					
	16	ma	14	apr	ZOUTKPLG		12					
	16	ma	14	apr	LAUWOBTHVN			9		7	6h	
	16	di	15	apr	ZUIDOLWOT	21						
	16	do	17	apr	VLIESM		12					
	16	do	17	apr	BLAUWSOT		12					
	16	do	17	apr	HARLGHVMD			9		7	6h	
	16	vr	18	apr	MARSDND	21						
	16	vr	18	apr	DOOVBWT		12			7	6h	
	17	ma	21	apr	BOOMKDP		19				6h	
	17	vr	25	apr	DANTZGT	21						
	18	ma	28	apr	ZUIDOLWOT	21						
	19	ma	5	mei	MARSDND	21						
	19	di	6	mei	BOOMKDP		19					

## 36.5 Datum monsterneming

Opm.: De binnenste locaties van elke route worden tijdens lokaal laagwater bemonsterd.

Week	Dag	Datum	Maand	Donarcode	Bemonsteringsfrequentie/jaar				
20	di	13	mei	DANTZGT	21		6	6h	4k
20	wo	14	mei	ZOUTKPLZGT		12			
20	wo	14	mei	ZOUTKPLG		12			4k
20	wo	14	mei	LAUWOBTHVN			9	7	6h
20	do	15	mei	ZUIDOLWOT	21				4k
20	vr	16	mei	VLIESM		12			
20	vr	16	mei	BLAUWSOT		12			4k
20	vr	16	mei	HARLGHVMD			9	7	6h
21	ma	19	mei	MARSDND	21				4k
21	ma	19	mei	DOOVWOT		12		7	6
21	ma	19	mei	DOOVBOT					6
21	wo	21	mei	BOOMKDP	19				6
22	wo	28	mei	DANTZGT	21				
22	do	29	mei	ZUIDOLWOT	21				
23	di	3	jun	MARSDND	21				
23	wo	4	jun	BOOMKDP	19				
24	ma	9	jun	DANTZGT	21				6h
24	di	10	jun	ZOUTKPLZGT		12			
24	di	10	jun	ZOUTKPLG		12			
24	di	10	jun	LAUWOBTHVN			9	7	6h
24	wo	11	jun	ZUIDOLWOT	21				
25	ma	16	jun	VLIESM		12			
25	ma	16	jun	BLAUWSOT		12			
25	ma	16	jun	HARLGHVMD			9	7	6h
25	di	17	jun	MARSDND	21				
25	di	17	jun	DOOVWOT		12		7	6h
25	wo	18	jun	BOOMKDP	19				6h
26	do	26	jun	DANTZGT	21				
26	vr	27	jun	ZUIDOLWOT	21				
27	wo	2	jul	MARSDND	21				
27	do	3	jul	BOOMKDP	19				
28	wo	9	jul	DANTZGT	21				
28	do	10	jul	ZOUTKPLZGT		12			
28	do	10	jul	ZOUTKPLG		12			
28	do	10	jul	LAUWOBTHVN			9	7	
28	vr	11	jul	ZUIDOLWOT	21				
29	di	15	jul	VLIESM		12			
29	di	15	jul	BLAUWSOT		12			
29	di	15	jul	HARLGHVMD			9	7	
29	wo	16	jul	MARSDND	21				
29	wo	16	jul	DOOVWOT		12		7	
29	do	17	jul	BOOMKDP	19				
30	vr	25	jul	DANTZGT	21				
31	ma	28	jul	ZUIDOLWOT	21				
31	wo	30	jul	BOOMKDP	19				
31	do	31	jul	MARSDND	21				
32	vr	8	aug	ZOUTKPLZGT		12			
32	vr	8	aug	ZOUTKPLG		12			4k
32	vr	8	aug	LAUWOBTHVN			9	7	
33	ma	11	aug	DANTZGT	21			6	4k
33	di	12	aug	ZUIDOLWOT	21				4k
33	do	14	aug	VLIESM		12			
33	do	14	aug	BLAUWSOT		12			4k
33	do	14	aug	HARLGHVMD			9	7	
33	vr	15	aug	MARSDND	21				4k
33	vr	15	aug	DOOVWOT		12		7	6
33	vr	15	aug	DOOVBOT					6
34	ma	18	aug	BOOMKDP	19				6
35	ma	25	aug	DANTZGT	21				

**36.5 Datum monsterneming**

Opm.: De binnenste locaties van elke route worden tijdens lokaal laagwater bemonsterd.

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Maand</u>	<u>Donarcode</u>	<u>Bemonsteringsfrequentie/jaar</u>			
35	di	26	aug	ZUIDOLWOT	21			
35	vr	29	aug	MARSDND	21			
36	ma	1	sep	BOOMKDP		19		
37	ma	8	sep	DANTZGT	21			
37	di	9	sep	ZOUTKPLZGT			12	
37	di	9	sep	ZOUTKPLG			12	
37	di	9	sep	LAUWOBTHVN			9	7
37	wo	10	sep	ZUIDOLWOT	21			
37	vr	12	sep	VLIESM			12	
37	vr	12	sep	BLAUWSOT			12	
37	vr	12	sep	HARLGHVMD			9	7
38	ma	15	sep	MARSDND	21			
38	ma	15	sep	DOOVBWT			12	7
38	di	16	sep	BOOMKDP		19		
39	di	23	sep	DANTZGT	21			
39	wo	24	sep	ZUIDOLWOT	21			
39	vr	26	sep	MARSDND	21			
40	ma	29	sep	BOOMKDP		19		
41	wo	8	okt	DANTZGT	21			
41	do	9	okt	ZOUTKPLZGT			12	
41	do	9	okt	ZOUTKPLG			12	
41	vr	10	okt	ZUIDOLWOT	21			
42	ma	13	okt	VLIESM			12	
42	ma	13	okt	BLAUWSOT			12	
42	di	14	okt	MARSDND	21			
42	di	14	okt	DOOVBWT			12	
42	wo	15	okt	BOOMKDP		19		
43	wo	22	okt	DANTZGT	21			
43	do	23	okt	ZUIDOLWOT	21			
44	di	28	okt	BOOMKDP		19		
44	wo	29	okt	MARSDND	21			
45	vr	7	nov	DANTZGT	21		6	4k
46	ma	10	nov	ZOUTKPLZGT			12	
46	ma	10	nov	ZOUTKPLG			12	4k
46	di	11	nov	ZUIDOLWOT	21			4k
46	wo	12	nov	VLIESM			12	
46	wo	12	nov	BLAUWSOT			12	4k
46	do	13	nov	MARSDND	21			4k
46	do	13	nov	DOOVBWT			12	
46	do	13	nov	DOOVBOT			6	4w 4k
46	vr	14	nov	BOOMKDP		19	6	
50	ma	8	dec	DANTZGT	21			
50	di	9	dec	ZOUTKPLZGT			12	
50	di	9	dec	ZOUTKPLG			12	
50	wo	10	dec	ZUIDOLWOT	21			
50	do	11	dec	VLIESM			12	
50	do	11	dec	BLAUWSOT			12	
50	vr	12	dec	MARSDND	21			
50	vr	12	dec	DOOVBWT			12	
50	vr	12	dec	DOOVBOT				4w
51	ma	15	dec	BOOMKDP		19		

## 36.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	MARSDND	DOOVBT	DOOVBOT	BOOMKDP	VLIESM	BLAUWSOT	HARLGHVMD	DANTZGT	ZOUTKPLZGT	ZOUTKPLG	LAUWOHVMD	ZUIDOLWOT
<b>algemeen</b>												
VZ	-	12	-	-	-	12	-	21	-	12	-	-
T	21	12	6	19	12	12	9	21	12	12	9	21
pH	21	12	6	19	12	12	9	21	12	12	9	21
O <sub>2</sub>	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
%O <sub>2</sub>	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
DOC nf	21	12	6	19	12	12	7	21	12	12	7	21
POC	21	12	6	19	12	12	7	21	12	12	7	21
ZS	21	12	6	19	12	12	-	21 <sup>2)</sup>	12	12	-	21
SALIN pss	21	12	6	19	12	12	9	21	12	12	9	21
<b>fysisch</b>												
ZICHT	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
EXTINCTIE	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
LUCHTDRIUK	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
INSTRALING	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
WIND	21	12	6	19	12	12	-	21	12	12	-	21
<b>biologisch</b>												
SILI nf	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
P nf + PP + Ptot	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
N nf + PN + Ntot	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
CHLfa	21	7	-	19	12	-	7	21 <sup>1)</sup>	12	-	7	21
Feo a	21	7	-	19	12	-	7	21	12	-	7	21
FYP	21	7	-	19	-	-	-	21	-	-	-	21
flowcytometer	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>chemisch</b>												
PO <sub>4</sub> P nf	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
NO <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> N nf	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
NO <sub>3</sub> N nf	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
NO <sub>2</sub> N nf	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
NH <sub>4</sub> N nf	21	12	4w	19	12	12	7	21	12	12	7	21
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	-	6h	-	6h	-	-	6h	6h	-	-	6h	-
<b>Analyses RWS-WD</b>												
Pol.Pesticiden (16)	4k	12	4k	6	-	4k	-	6	-	4k	-	4k
Organotin (3)	-	6	-	6	-	-	3	6	-	-	3	-
HCHs (4)	-	6	-	3	-	-	-	3	-	4	-	-
Metalen (6) (nf)	-	6	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-
<b>Analyses (Omegam)</b>												
Bentazon	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
Dichloorprop	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
Dichloorvos	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
Dimethoaat	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
MCPA	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
Mecoprop	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
Chloorpyrifos-ethyl	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Endosulfan (a+b)	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Triflualine	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
PCB's (7)	-	6	-	6	-	-	-	6	-	-	-	-

## 36.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

Parameters	MARSDND	DOOVBT	DOOVBT	BOOMKDP	VLIESM	BLAUWSOT	HARLGHVMD	DANTZGT	ZOUTKPLZGT	ZOUTKPLG	LAUWOHVMD	ZUIDOLWOT
VCKs (9)	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
PAKs (13)	-	6	-	6	-	-	3	6	-	-	3	-
DDTs (4)	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Drins (4)	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Alachloor	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Hexachloorbutadiëen	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
4-chlooraniline	-	1k	-	1k	-	-	-	1k	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Pentachloorfenol (PCP)	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Broomvlamvertragers	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
Benzeen	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
C10-13 chlooralkanen	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
DEHP	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
4-nonylphenolen	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
p-tert-octylfenol	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-	-	-
<b>radiochemisch (RWS-WD)</b>												
ALFA / BETA / RESTB	4k	-	-	-	-	-	-	4k <sup>1)</sup>	-	-	-	-
H3	4k	-	-	-	-	-	-	4k <sup>1)</sup>	-	-	-	-
Ra226	4k	-	-	-	-	-	-	4k <sup>1)</sup>	-	-	-	-
K / K40ber	4k	-	-	-	-	-	-	4k <sup>1)</sup>	-	-	-	-
Sr90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1) Watermonster genomen bij zwevendstof-bemonstering halverwege de draaiperiode van de centrifuge (feb-mei-aug-nov)

2) 4 keer per jaar worden er tbv ZS-analyse per locatie voor Zwevend Stof extramonsters genomen gedurende de draaiperiode van de centrifuge. Zie aldaar



**37 Onderzoek Waddenzee, zwevend stof, Tochnr. 21****37.1 Werkgebied**

Waddenzee

**37.2 Monsterneming**

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland

**37.3 Contactpersonen**

Kwaliteitszorg: mw. J.Boeijink; Judith.Boeijink@rws.nl; 0511-548484  
 Meetcoördinatie: dhr. M.Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813  
 Meetleider: dhr. S.Cuperus; Sander.Cuperus@rws.nl

**37.4 Meetlocaties**

<u>Stationsnamen</u>	<u>COORDINATEN X/Y</u>		<u>DONARCODE</u>
Dantzigat	177600	601700	DANTZGT
Doove Balg west	131200	562950	DOOVBWT

**37.5 Datum monsterneming en meetfrequentie**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>		<u>Donarcode</u>	<u>Frequentie</u>
7	vr	15	feb	DANTZGT	4
8	di	19	feb	DOOVBWT	4
17	vr	25	apr	DANTZGT	4
21	di	20	mei	DOOVBWT	4
33	ma	11	aug	DANTZGT	4
35	vr	29	aug	DOOVBWT	4
48	di	25	nov	DANTZGT	4
48	do	27	nov	DOOVBWT	4

**Bemonsteringsvolume:**

minimaal 150 gram nat zwevend stof.

**Waterbemonstering tijdens centrifugeren:**

3x1 liter water bemonsteren: 20 minuten na begin, halverwege en 20 minuten voor einde van de draaiperiode van de centrifuge.

**Radiochemie, Cu en CHLfa:**

1x1 liter water bemonsteren halverwege de draaiperiode van de centrifuge.

**37.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge)**

<u>Parameter</u>	<u>DOOVBWT</u>	<u>DANTZGT</u>
<b>algemeen:</b>		
OC	4	4
LUTUM	4	4
ZS	4*3	4*3
<b>biologisch (water)</b>		
CHLfa	4	4
<b>metalen (water)</b>		
Cu nf	4	4
<b>metalen (ZS)</b>		

**37.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge)**

<b>Parameter</b>	<b>DOOVBWT</b>	<b>DANTZGT</b>
As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn	4	4
<b>organisch</b>		
HCB	4	4
PCBs(13)	4	4
PAKs(13)	4	4
Organotin (6)	4	4
<b>Radiochemie <sup>1)</sup></b>	4	4
ALFA	4	4
BETA	4	4
Am241	4	4
Cs137	4	4
Co58	4	4
Co60	4	4
Pb210	4	4
Po210	4	4
Ra226	4	4

1) via WD-lab Haren naar WD-Lelystad

**Bemonsteringsvolume:** minimaal 150 gram nat zwevend stof.

**Waterbemonstering tijdens centrifugeren:**Lab WD-Lelystad:

- ZS (4\*3): per locatie en draaiperiode van de centrifuge 3x 1 liter ruw water, 20 minuten na begin, halverwege en 20 minuten voor het einde van de draaiperiode 1 liter.(4\*3)
- CHLfa: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1x 1 liter ruw water, halverwege de draaiperiode.

Lab WD-Haren:

- Cu nf: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1x 3 liter ruw water halverwege de draaiperiode.

Lab WD-Lelystad:

- Radiochemie: 1x 1 liter ruw water halverwege de draaiperiode

**38 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM, Tochtnr.21****38.1 Werkgebied**

Waddenzee

**38.2 Meetlocaties**

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
Malzwin	122343	556360	MALZN
Dantziggat	177600	601700	DANTZGT

**38.3 Monsterneming**

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland

**38.4 Contactpersonen**

Kwaliteitszorg: mw. J.Boeijink; Judith.Boeijink@rws.nl; 0511-548484  
 Meetcoördinatie: dhr. M.Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813  
 Meetleider: dhr. S.Cuperus; Sander.Cuperus@rws.nl

**38.5 Datum monsterneming**

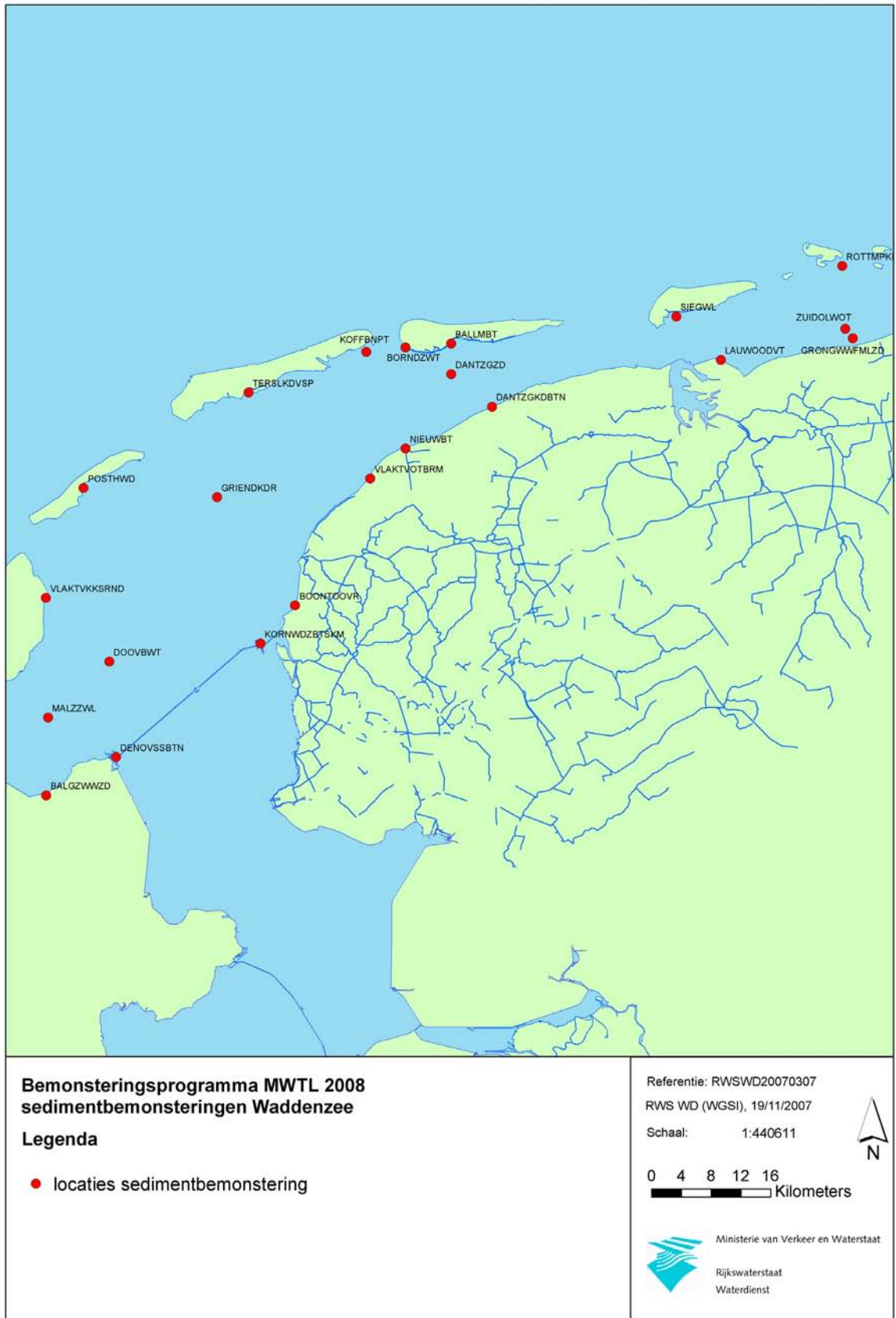
Week	Dag	Datum		Donarcode	Frequentie
4	wo	23	jan	DANTZGT	2
	do	24	jan	MALZN	2
10	wo	5	mrt	DANTZGT	2
	do	6	mrt	MALZN	2
40	wo	1	okt	DANTZGT	2
	do	2	okt	MALZN	2
46	wo	12	nov	DANTZGT	2
	do	13	nov	MALZN	2

**38.6 Meetfrequentie mossel**

Parameter	DOOVBWT	DANTZGT
<u>algemeen</u>		
%GV	2	2
Vet	2	2
<u>metalen</u>		
Cd	2	2
Cr	2	2
Cu	2	2
Hg	2	2
Ni	2	2
Pb	2	2
Zn	2	2
<u>Organisch</u>		
HCB	2	2
PCBs(13)	2	2
Organotin(6)	2	2
<u>overig</u>		
TIB	2	2

De organotin-analyse en het TIB-onderzoek wordt uitgevoerd door RWS Waterdienst (lab.Haren)  
 De overige analyses worden uitgevoerd door: IMARES-IJmuiden

Figuur 21. Onderzoek Waddenzee, sediment, Tochtnr.21



**39 Onderzoek Waddenzee, sediment, Tochtnr.21****39.1 Werkgebied**

Waddenzee

**39.2 Meetlocaties**

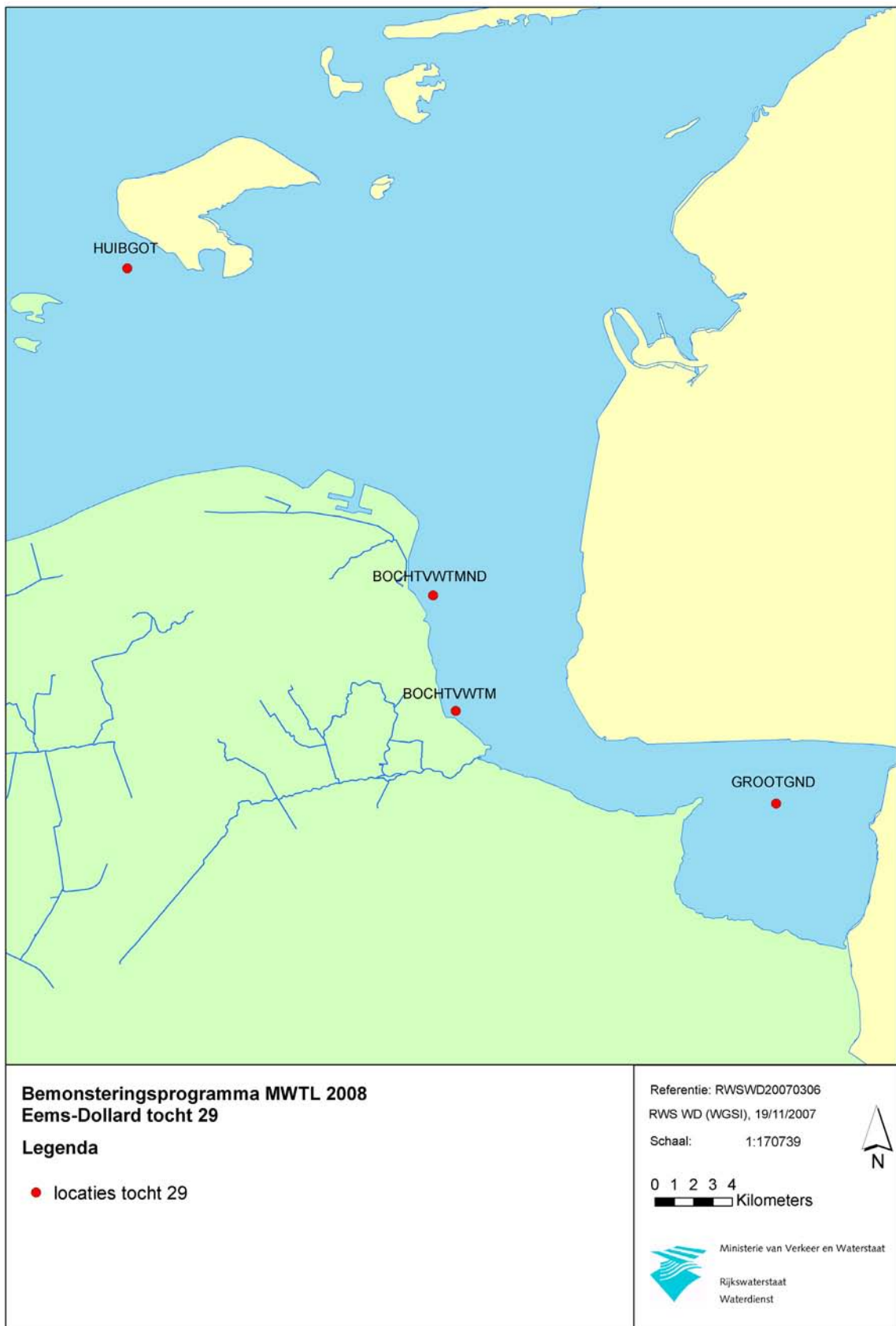
	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
Balgzand Westwal zuid	122750	545040	BALGZWWZD
Malzwin Zuidwal	123000	555450	MALZZWL
Den Oever spuisluis buiten	132090	550175	DENOVSSBTN
Doove Balg west	131200	562950	DOOVWBT
Vlakte van Kerken Schorren noord	122700	571500	VLAKTVKKSRND
Posthuiswad	127750	586250	POSTHWD
Griend kwelder	145650	585000	GRIENDKDR
Kornwerderzand buitenspuikom	151450	565400	KORNWDZBTSKM
Boontjes Oostoever	156100	570500	BOONTOOVR
Terschelling kwelder van Striep (Seeryp)	149850	599045	TERSLKDVSP
Koffiebonenplaat	165644	604479	KOFFBNPT
Vlakte van Oosterbierum	166180	587500	VLAKTVOTBRM
Nieuwe Bildt	170910	591540	NIEUWBT
Borndiep zuidwest (Terschelling)	170900	605100	BORNDZWT
Ballumerbocht	177000	605600	BALLMBT
Dantziggat zuid	177014	601488	DANTZGZD
Dantziggat kwelder buiten	182500	597100	DANTZGKDBTN
Siege Wal (Schiermonnikoog)	207183	609236	SIEGWL
Lauwersoog-oost dijkvoet	213150	603420	LAUWOODVT
Rottumerplaat kwelder zuid	229429	615995	ROTTMPKDZD
Zuid Oost Lauwers zuidoost	229416	607830	ZUIDOLWZOT
Groninger Wad Warffumerlaag zuid	230850	606300	GRONGWWFMLZD

sedimentbemonsteringen uit te voeren in de periode maart – juni.

**39.3 Meetfrequentie sediment**

Parameter in < 63 µm	<u>Alle locaties</u>
Metalen (8)	1
HCb	1
PAKs (13)	1
PCBs (13)	1
Organotin (6)	1
HCb	1
Broomvlamvertragers	1
LUTUM	1
OC (<63µm)	1
Deeltjesgrootte (totaal)	1

Figuur 22. Bemonsteringsprogramma Eems-Dollard tocht 29



**40 Onderzoek Eems-Dollard, oppervlaktewater, Tochtnr. 29****40.1 Werkgebied**

Eems-Dollard

**40.2 Meetlocaties**

Omschrijving	RD <sup>X</sup>	RD <sup>Y</sup>	DONAR-code
Huibertgat oost	239425	619980	HUIBGOT
Bocht van Watum noord	255230	603080	BOCHTVWTND
Bocht van Watum	256400	597100	BOCHTVWTM
Groote Gat noord	272952	592318	GROOTGND

**40.3 Monsterneming**

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland

Opm.: Het binnenste punt van deze route worden tijdens lokaal laagwater bemonsterd.**40.4 Contactpersonen**

Kwaliteitszorg: mw. J.Boeijink; Judith.Boeijink@rws.nl; 0511-548484

Meetcoördinatie: dhr. M.Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813

Meetleider: dhr. S.Cuperus; Sander.Cuperus@rws.nl

**40.5 Datum monsterneming**

Week	Dag	Datum	Donarcode	Frequentie					
3	vr	18	jan	HUIBGOT	21		6	6h	3
3	vr	18	jan	BOCHTVWTND			6	4w	
3	vr	18	jan	BOCHTVWTM	12		6	6h 4w	3
3	vr	18	jan	GROOTGND	21	12			
<b>8</b>	<b>ma</b>	<b>18</b>	<b>feb</b>	<b>HUIBGOT</b>	<b>21</b>		<b>6</b>	<b>6h</b>	<b>4k 3 1k</b>
<b>8</b>	<b>ma</b>	<b>18</b>	<b>feb</b>	<b>BOCHTVWTND</b>			<b>6</b>	<b>4w 4k</b>	
<b>8</b>	<b>ma</b>	<b>18</b>	<b>feb</b>	<b>BOCHTVWTM</b>	12		<b>6</b>	<b>6h 4w 4k</b>	<b>3 1k</b>
<b>8</b>	<b>ma</b>	<b>18</b>	<b>feb</b>	<b>GROOTGND</b>	<b>21</b>	<b>12</b>		<b>4k</b>	
10	di	4	mrt	HUIBGOT	21				
10	di	4	mrt	GROOTGND	21				
12	ma	17	mrt	HUIBGOT	21		6	6h	3
12	ma	17	mrt	BOCHTVWTND			6		
12	ma	17	mrt	BOCHTVWTM	12	7	6	6h	3
12	ma	17	mrt	GROOTGND	21	12			
14	wo	2	apr	HUIBGOT	21				
14	wo	2	apr	GROOTGND	21				
16	wo	16	apr	HUIBGOT	21			6h	
16	wo	16	apr	BOCHTVWTM	12	7		6h	
16	wo	16	apr	GROOTGND	21	12			
18	di	29	apr	HUIBGOT	21				
18	di	29	apr	GROOTGND	21				
<b>20</b>	<b>vr</b>	<b>16</b>	<b>mei</b>	<b>HUIBGOT</b>	<b>21</b>		<b>6</b>	<b>6h</b>	<b>4k</b>
<b>20</b>	<b>vr</b>	<b>16</b>	<b>mei</b>	<b>BOCHTVWTND</b>			<b>6</b>	<b>4k</b>	
<b>20</b>	<b>vr</b>	<b>16</b>	<b>mei</b>	<b>BOCHTVWTM</b>	12	7	<b>6</b>	<b>6h</b>	<b>4k</b>
<b>20</b>	<b>vr</b>	<b>16</b>	<b>mei</b>	<b>GROOTGND</b>	<b>21</b>	<b>12</b>		<b>4k</b>	
22	vr	30	mei	HUIBGOT	21				
22	vr	30	mei	GROOTGND	21				
24	vr	13	jun	HUIBGOT	21			6h	
24	vr	13	jun	BOCHTVWTM	12	7		6h	
24	vr	13	jun	GROOTGND	21	12			
27	ma	30	jun	HUIBGOT	21				
27	ma	30	jun	GROOTGND	21				
29	ma	14	jul	HUIBGOT	21				
29	ma	14	jul	BOCHTVWTM	12	7			
29	ma	14	jul	GROOTGND	21	12			
31	di	29	jul	HUIBGOT	21				
31	di	29	jul	GROOTGND	21				

## 40.5 Datum monsterneming

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Donarcode</u>	<u>Frequentie</u>				
33	wo	13	aug	HUIBGOT	21		6	4k
33	wo	13	aug	BOCHTVWTND			6	4k
33	wo	13	aug	BOCHTVWTM		12	7	6
33	wo	13	aug	GROOTGND	21	12		4k
35	wo	27	aug	HUIBGOT	21			
35	wo	27	aug	GROOTGND	21			
37	do	11	sep	HUIBGOT	21			
37	do	11	sep	BOCHTVWTM		12	7	
37	do	11	sep	GROOTGND	21	12		
39	do	25	sep	HUIBGOT	21			
39	do	25	sep	GROOTGND	21			
42	ma	13	okt	HUIBGOT	21			
42	ma	13	okt	BOCHTVWTM		12		
42	ma	13	okt	GROOTGND	21	12		
43	vr	24	okt	HUIBGOT	21			
43	vr	24	okt	GROOTGND	21			
46	wo	12	nov	HUIBGOT	21		6	4k
46	wo	12	nov	BOCHTVWTND			6	4w 4k
46	wo	12	nov	BOCHTVWTM		12	6	4w 4k
46	wo	12	nov	GROOTGND	21	12		4k
50	do	11	dec	HUIBGOT	21			
50	do	11	dec	BOCHTVWTND				4w
50	do	11	dec	BOCHTVWTM		12		4w
50	do	11	dec	GROOTGND	21	12		



## 40.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

<u>Parameters</u>	<u>HUIBGOT</u>	<u>BOCHTVWTD</u>	<u>BOCHTVWTM</u>	<u>GROOTGND</u>
<b>algemeen</b>				
T	21	6	12	21
pH	21	6	12	21
O2	21	6	12	21
%O2	21	6	12	21
DOC nf	21	6	12	21
POC	21	6	12	21
ZS	21	6	12	21
SALIN pss	21	6	12	21
<b>fysisch</b>				
ZICHT	21	6	12	21
EXTINCTIE	21	6	12	21
LUCHTDRUK	21	6	12	21
INSTRALING	21	6	12	21
WIND	21	6	12	21
<b>biologisch</b>				
SILI nf	21	-	-	21
Pnf + PP	21	4w	4w	21
Nnf + PN	21	4w	4w	21
CHLfa	21	-	7	21
Feo a	21	-	7	21
FYP	21	-	-	21
<b>chemisch</b>				
PO4 P nf	21	4w	4w	21
NO3NO2 N nf	21	4w	4w	21
NO3 N nf	21	4w	4w	21
NO2 N nf	21	4w	4w	21
NH4 N nf	21	4w	4w	21
HCO3-	6h	-	6h	-
<b>Analyses RWS-WD</b>				
PCB's (7)	6	-	6	-
Organotin (3)	6	-	6	-
HCHs (4)	3	-	3	4k
Metalen (6) (nf)	6	-	6	-
<b>Analyses (Omeagam)</b>				
PAKs (13)	6	-	6	-
DDTs (4)	3	-	3	-
Drins (4)	3	-	3	-
Alachloor	3	-	3	-
Hexachloorbenzeen (HCB)	3	-	3	-
Hexachloorbutadiëen	3	-	3	-
4-chlooraniline	-	-	-	-
Pentachloorbenzeen	3	-	3	-
Pentachloorfenol (PCP)	3	-	3	-
Broomvlamvertragers	3	-	3	-
VCKs (9)	3	-	3	-
Pol.Pesticiden (16)	6	4k	6	12
Chloorpyrifos-ethyl	3	-	3	-
Endosulfan (a+b)	3	-	3	-
Triflualine	3	-	3	-
Bentazon	1k	-	1k	-
MCPA	1k	-	1k	-
Mecoprop	1k	-	1k	-

## 40.6 Meetfrequentie oppervlaktewater

<u>Parameters</u>	<u>HUIBGOT</u>	<u>BOCHTVWTND</u>	<u>BOCHTVWTM</u>	<u>GROOTGND</u>
Benzeen	3	-	3	-
C10-13 chlooralkanen	3	-	3	-
DEHP	3	-	6	-
4-nonylfenolen	3	-	3	-
p-tert-octylfenol	3	-	3	-
<b>radiochemisch (RWS-</b>				
ALFA / BETA / RESTB	4k	-	-	-
H3	4k	-	-	-
Ra226	4k	-	-	-
K / K40ber	4k	-	-	-
Sr90	-	-	-	-

**41 Onderzoek Eems-Dollard, zwevend stof, Tochtnr. 29****41.1 Werkgebied**

Eems-Dollard

**41.2 Meetlocaties**

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>X</sup></u>	<u>RD<sup>Y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>
Bocht van Watum	256400	597100	BOCHTVWTM

**41.3 Monsterneming**

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetdienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland

**41.4 Contactpersonen**

Kwaliteitszorg: mw. J.Boeijink; Judith.Boeijink@rws.nl; 0511-548484  
 Meetcoördinatie: dhr. M.Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813  
 Meetleider: dhr. S.Cuperus; Sander.Cuperus@rws.nl

**41.5 Datum monsterneming**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Donarcode</u>	<u>Frequentie</u>
7	di	12	feb BOCHTVWTM	4
22	ma	26	mei BOCHTVWTM	4
32	wo	6	aug BOCHTVWTM	4
47	vr	21	nov BOCHTVWTM	4

**41.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge)****Parameters****BOCHTVWTM****algemeen:**

OC	4
LUTUM	4
ZS	4*3

**biologisch (water)**

CHLFA	4
-------	---

**metalen (water)**

Cu nf	4
-------	---

**metalen (ZS)**

As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn	4
----------------------------------	---

**organisch**

HCB	4
-----	---

PCBs(13)	4
----------	---

PAKs(13)	4
----------	---

Organotin (6)	4
---------------	---

<b>Radiochemie <sup>1)</sup></b>	4
----------------------------------	---

ALFA	4
------	---

BETA	4
------	---

Am241	4
-------	---

Cs137	4
-------	---

Co58	4
------	---

Co60	4
------	---

Pb210	4
-------	---

Po210	4
-------	---

Ra226	4
-------	---

**Bemonsteringsvolume:** minimaal 150 gram nat zwevend stof.

**Waterbemonstering tijdens centrifugeren:**

Lab WD-Lelystad:

ZS (4\*3): per locatie en draaiperiode van de centrifuge 3x 1 liter ruw water, 20 minuten na begin, halverwege en 20 minuten voor het einde van de draaiperiode 1 liter.(4\*3)

CHLfa: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1x 1 liter ruw water, halverwege de draaiperiode.

Lab WD-Haren:

Cu nf: per locatie en draaiperiode van de centrifuge 1x 3 liter ruw water halverwege de draaiperiode.

Lab WD-Lelystad:

Radiochemie: 1x 1 liter ruw water halverwege de draaiperiode

**42 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM, Tochtnr. 29****42.1 Werkgebied**

Eems-Dollard

**42.2 Meetlocaties**

<u>Omschrijving</u>	<u>RD<sup>X</sup></u>	<u>RD<sup>Y</sup></u>	<u>DONAR-code</u>
Bocht van Watum	254000	604455	BOCHTVWTM

**42.3 Monsterneming en analyse**

De monsterneming wordt uitgevoerd door de afdeling Varen en Meten van het District Wadden van Rijkswaterstaat Noord-Nederland.

Analyse door: IMARES IJmuiden

**42.4 Contactpersonen**

IMARES: Marion Hoek; Marion.Hoek@wur.nl; 0255-564638.

**42.5 Datum monsterneming**

<u>Week</u>	<u>Dag</u>	<u>Datum</u>	<u>Donarcode</u>	<u>Frequentie</u>
40	wo	8-okt	BOCHTVWTM	1

**42.6 Bemonsteringsaantallen**

<u>Lengteklassen</u>	<u>aantal</u>	<u>klasse</u>
25 - 31	500	1
31 - 38	300	2
38 - 47	250	3
47 - 57	175	4
57 - 70	100	5

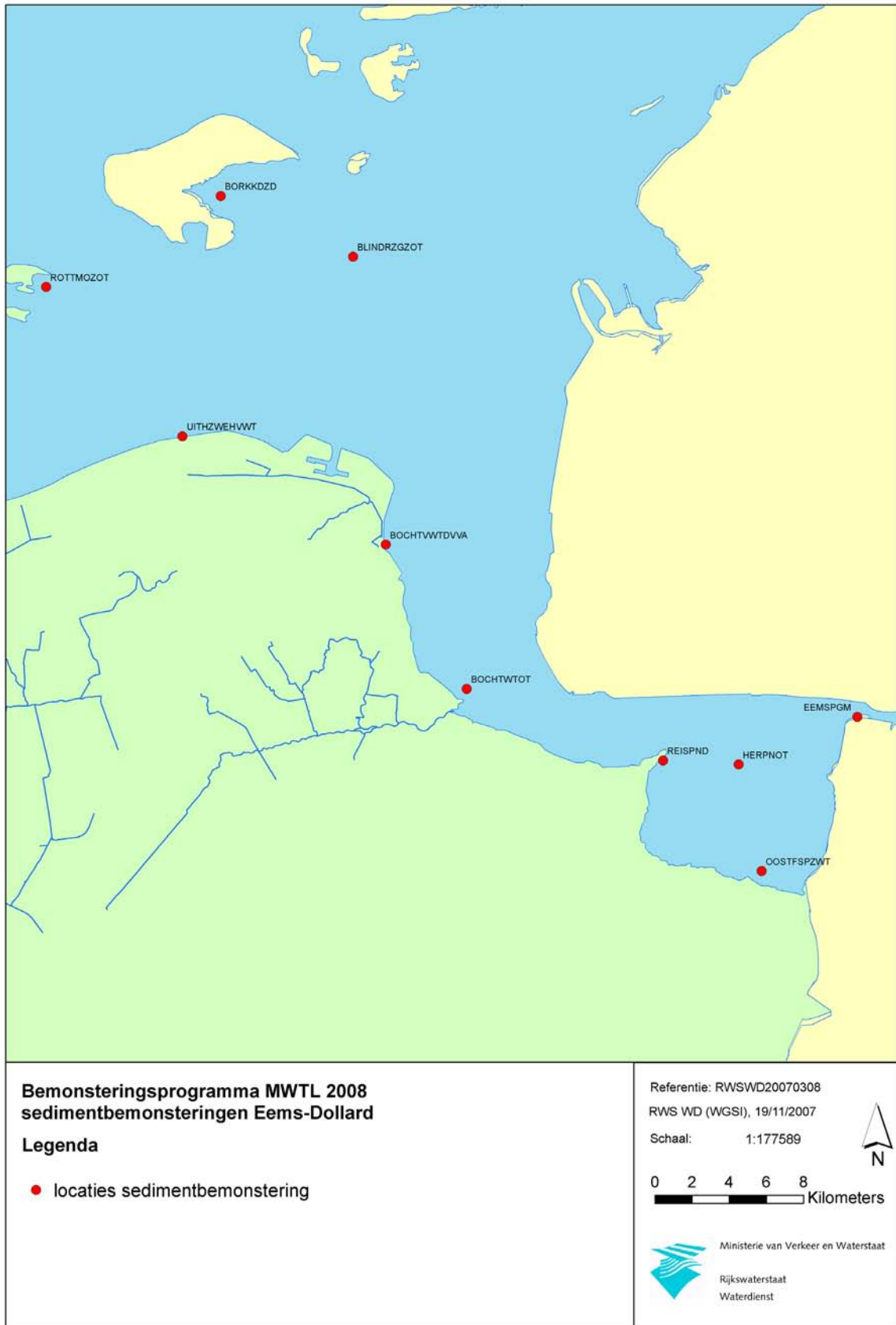
**42.7 Meetfrequentie mossel****Parameters BOCHTVWTM****algemeen**

vocht	1
vet (Soxhlet)	1
vet (Bligh & Dyer)	1
gloeirest (as)	1

**metalen**

As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb en Zn	1
PCBs (28)	1
PAKs (16)	1
HCB	1
OCBs (10)	1
Organotin (6)	1

Figuur 23. Onderzoek Eems-Dollard, sediment, Tochnr. 29



**43 Onderzoek Eems-Dollard, sediment, Tochtnr. 29****43.1 Werkgebied**

Eems-Dollard

**43.2 Meetlocaties**

	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
Rottumeroog zuidoost	235800	617500	ROTTMOZOT
Uithuizer Wad Eemshaven west	243125	609476	UITHZWEHVWT
Borkum kwelder zuid	245180	622390	BORKKDZD
Blindes Randzelgat zuidoost	252300	619130	BLINDRZGZOT
Bocht van Watum dijkvoet VKA	254050	603650	BOCHTVWTDVVA
Bocht van Watum oost	258400	595900	BOCHTVWTOT
Reiderplaat noord	268950	592050	REIDPND
Heringsplaat noordoost	273010	591830	HERPNOT
Oost Friesche Plaat zuidwest	274250	586100	OOSTFSPZWT
Eems Pogum	279390	594390	EEMSPGM

sedimentbemonsteringen uit te voeren in de periode maart – juni.

**43.3 Meetfrequentie sediment**

Parameter in &lt; 63 µm

**Alle locaties**

Metalen (8)	1
HCb	1
PAKs (13)	1
PCBs (13)	1
Organotin (6)	1
HCb	1
Broomvlamvertragers	1
LUTUM	1
OC (<63µm)	1
Deeltjesgrootte (totaal)	1





## 44 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, sediment, mon\*biologie

### 44.1 Werkgebied

Groninger Wad

#### 44.1.1 Meetlocaties

Omschrijving	E50 <sup>X</sup>	E50 <sup>Y</sup>	DONAR-code	Aantal monsters	
				Macrozoobenthos	Sedimentanalyse
PQ 47-0	6300600	53262100	GRONGWD01	20	1
PQ 47-1	6300100	53263700	GRONGWD02	20	1
PQ 51-2	6314800	53263200	GRONGWD03	20	1
PQ 54-0	6325000	53263200	GRONGWD04	20	1
PQ 54-1	6324500	53264100	GRONGWD05	20	1

#### 44.1.2 Monsterneming en analyse

Monsternemingen worden uitgevoerd door Koeman en Bijkerk, evenals de analyse op macrofauna. Analyse van de bodemsamenstelling voert het laboratorium van de Waterdienst uit. De etiketten, bemonsteringslijsten en potten voor bodemsamenstelling zijn afkomstig van Rijkswaterstaat Waterdienst. Analyseresultaten tevens rapporteren aan Koeman en Bijkerk.

#### 44.1.3 Contactpersonen

Koeman en Bijkerk bv: mw. K. Fockens; k.fockens@rug.nl; 050-363 2072  
RWS: dhr. P.V.M. Bot; peter.bot@rws.nl; 0320-298 411

#### 44.1.4 Datum monsterneming

Week	Dag	Datum	Maand	Omschrijving	frequentie
9	di	26	Feb	PQ's 47-0/47-1	2
10	di	4	Mrt	PQ's 54-0/54-1	2
11	di	11	Mrt	PQ 51-2	2
12	Ma	17	Mrt	reserve	2
35	ma	25	Aug	PQ's 47-0/47-1	2
36	di	2	Sep	PQ's 54-0/54-1	2
37	ma	8	Sep	PQ 51-2	2
38	ma	15	Sep	reserve	2

#### 44.1.5 Parameters

Voor bodemsamenstelling:

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

**44.2 Werkgebied**

Waddenzee, Eems-Dollard

**44.2.1 Meetlocaties**

Omschrijving	E50 <sup>x</sup>	E50 <sup>y</sup>	DONAR-code	Aantal monsters	
				Macrozoobenthos	Sedimentanalyse
<b>Balgzand</b>					
Raai-BZ-B	4492148	5256124	BALGZDB	10	1
Raai-BZ-C	4541843	5256324	BALGZDC	10	1
Raai-BZ-J	4535750	5258599	BALGZDJ	10	1
<b>Westelijke Waddenzee</b>					
Raai-S1	5091313	5301067	JAVRGNS1	15	1
Raai-S2	5112186	5305080	SCHEURRKS2	15	1
Raai-S3	5185296	5309465	MOLRKS3	15	1
<b>Piet Scheveplaat</b>					
Raai-600	5472216	5323515	PIETSVPT600	20	1
Raai-601	5481230	5323594	PIETSVPT601	20	1
Raai-602	5485966	5324005	PIETSVPT602	20	1
<b>Heringsplaat</b>					
Raai-1110	7085601	5317425	HERPT1110	20	1
Raai-1111	7084445	5317119	HERPT1111	20	1
Raai-1112	7083498	5316370	HERPT1112	20	1

**44.2.2 Monsterneming en analyse**

Monsternemingen worden uitgevoerd door NIOZ, evenals de analyse op macrofauna. Analyse van de bodemsamenstelling voert het laboratorium van de Waterdienst uit. De etiketten, bemonsteringslijsten en potten voor bodemsamenstelling zijn afkomstig van Rijkswaterstaat Waterdienst. Analyseresultaten tevens rapporteren aan NIOZ.

**44.2.3 Contactpersonen**

NIOZ: dhr. R. Dekker; rdekker@nioz.nl; 0222-369 497

RWS: dhr. P.V.M. Bot; peter.bot@rws.nl; 0320-298 411

**44.2.4 Datum monsterneming**

Week	Dag	Datum		Omschrijving	Frequentie
±6			Feb	Balgzand	2
7	do - vr	14 - 15	Feb	Westelijke Waddenzee	2
10	ma & di	3 & 18	Mrt	Piet Scheveplaat	2
9	di - do	26 - 28	Feb	Heringsplaat	2
±32			Aug	Balgzand	2
±35			Aug	Westelijke Waddenzee	2
37	ma - wo	8 - 10	Sep	Piet Scheveplaat	2
39	ma - wo	22 - 24	Sep	Heringsplaat	2

**44.2.5 Parameters**

Voor bodemsamenstelling:

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

# Bijlagen

---

<b>Bijlage</b>	<b>Pag</b>
1. Omschrijving parametercoderingen .....	245
2. Monsternemingsvoorschriften .....	260
3. Referentiekaart veldwaarnemingen .....	263
4. Flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden .....	265
5. Foto's monsterflessen .....	267
6. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens .....	269
7. Organisatieschema Waterdienst .....	271



## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
<i>Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008</i>			
<b>Veldmetingen</b>			
KLEUR	Kleur	-	-
GEUR	Geur	-	-
OLE	Olie	-	-
ZICHT	Doorzicht	-	-
E	Extinctie	-	-
NEERSVM	Neerslagvorm	-	-
BEWKGD	Bewolkingsgraad	-	-
WINDSHD	Windsnelheid	-	-
WINDRTG	Windrichting	-	-
GOLFHTE	Golfhoogte	-	-
LUCHTDK	Luchtdruk	-	-
T	lucht Temperatuur	-	-
T	Temperatuur	-	120
pH	Zuurgraad	-	180
O2	zuurstof	7782-44-7	122
%O2	Percentage zuurstof	-	-
GELDHD	Geleidendheid (conductiviteit)	-	200
SALNTT	Saliniteit	-	-
<b>Algemeen/Nutriënten</b>			
BZV5a	Biochemisch zuurstofverbruik met allythio	-	-
CZV	Chemisch zuurstofverbruik	-	-
HHTTL	Hardheid totaal	-	-
HCO3	bicarbonaat	71-52-3	222
KjN	Kjeldahl stikstof	-	-
P	totaal fosfaat	7723-14-0	-
ZS	Zwevende stof (onopgeloste bestanddelen)	-	-
GR	Gloeirest	-	-
%GR	Percentage gloeirest	-	-
TOC	Totaal organisch koolstof	-	401
DOC	nf Opgelost organisch koolstof	-	403
F	fluoride	16984-48-8	-
Br	bromide	24959-67-9	-
CN	cyanide	57-12-5	-
NO2	nf nitriet	10102-44-0	-
NO3	nf nitraat	12033-49-7	282
NH4	nf ammonium	14798-03-9	270
Cl	nf chloride	16887-00-6	230
SiO2	nf silicaat	14808-60-7	-
PO4	nf orthofosfaat	14265-44-2	-
SO4	nf sulfaat	14808-79-8	232
<b>Metalen</b>			
Na	natrium	7440-23-5	-
K	kalium	7440-09-7	-
Se	selenium	7782-49-2	-
Ba	barium	7440-39-3	-
Ca	calcium	7440-70-2	-
Mg	magnesium	7439-95-4	-
Be	beryllium	7440-41-7	-
Hg	kwik	7439-97-6	332
Cd	cadmium	7440-43-9	324
Cr	chromium	7440-47-3	326
Cu	koper	7440-50-8	-
Ni	nikkel	7440-02-0	340
Pb	lood	7439-92-1	334

## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
Zn	zink	7440-66-6	-
As	arseen	7440-38-2	314
Sb	antimoon	7440-36-0	-
Mn	mangaan	7439-96-5	-
Fe	ijzer	7439-89-6	-
B	boor	7440-42-8	322
U	uranium	7440-61-1	-
Te	telluur	13494-80-9	-
Ag	zilver	7440-22-4	-
Ti	titaan	7440-32-6	-
Co	kobalt	7440-48-4	-
Mo	molybdeen	7439-98-7	-
Sn	tin	7440-31-5	-
V	vanadium	7440-62-2	-
Tl	thallium	7440-28-0	-
<b>Metalen opgelost</b>			
Hg	nf kwik	7439-97-6	-
Cd	nf cadmium	7440-43-9	-
Cr	nf chroom	7440-47-3	-
Cu	nf koper	7440-50-8	-
Ni	nf nikkel	7440-02-0	-
Pb	nf lood	7439-92-1	-
Zn	nf zink	7440-66-6	-
Fe	nf ijzer	7439-89-6	-
B	nf boor	7440-42-8	-
Sb	nf antimoon	7440-36-0	-
As	nf arseen	7440-38-2	-
Sn	nf tin	7440-31-5	-
V	nf vanadium	7440-62-2	-
Co	nf kobalt	7440-48-4	-
Mo	nf molybdeen	7439-98-7	-
Ag	nf zilver	7440-22-4	-
Mn	nf mangaan	7439-96-5	-
Ti	nf titaan	7440-32-6	-
Te	nf telluur	13494-80-9	-
Tl	nf thallium	7440-28-0	-
U	nf uranium	7440-61-1	-
<b>Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)</b>			
Ben	benzeen	71-43-2	1074
Tol	tolueen	108-88-3	1098
TCIC1a	trichloormethaan (chloroform)	67-66-3	1064
12DCIC2a	1,2-dichloorethaan	107-06-2	1040
T4CIC1a	tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5	1057
TCIC2e	trichlooretheen (tri)	79-01-6	1063
111TCIC2a	1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	1061
DCIC1a	dichloormethaan	75-09-2	1044
12DCIC3a	1,2-dichloorpropaan	78-87-5	8205
13DCIC3a	1,3-dichloorpropaan	142-28-9	8206
DCIBrC1a	dichloorbroommethaan	75-27-4	1044
c13DCIC3e	cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	1784
t13DCIC3e	trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	1785
styrn	styreen	100-42-5	1088
12xyln	o 1,2-xyleen	95-47-6	1080
s_1314Xyl	m+p Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	-	2039
C2yBen	ethylbenzeen	100-41-4	1089
123TCIC3a	1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	1070

## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
DBrClC1a	dibroomchloormethaan	124-48-1	1033
TBrC1a	tribroommethaan	75-25-2	1058
T4ClC2e	tetrachlooretheen (per)	127-18-4	1056
112TCIC2a	1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	1062
11DCIC2a	1,1-dichloorethaan	75-34-3	1039
11DCIC2e	1,1-dichlooretheen	75-35-4	1041
123TCIBen	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	1131
124TCIBen	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	1132
135TCIBen	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	-
12DCIBen	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	1119
13DCIBen	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	1120
14DCIBen	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	1121
2ClTol	2-chloortolueen	95-49-8	1115
cumn	cumeen	98-82-8	1797
HxCIC2a	hexachloorethaan	67-72-1	-
ClBen	chloorbenzeen	108-90-7	1112
C1yttC4yEtr	methyl-tertiair-butylether	1634-04-4	2043
1122T4ClC2a	1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	1955
c12DCIC2e	cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	1828
t12DCIC2e	trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	1829
ClC2e	chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	1962
3ClC3e	3-chloorpropeen	107-05-1	-
3ClTol	3-chloortolueen	108-41-8	-
DiC3yEtr	diisopropylether	108-20-3	-
ttC4yBen	tertiair-butylbenzeen	98-06-6	-
DC1oxC1a	dimethoxymethaan	109-87-5	-
C1ymtclt	methylmethacrylaat	80-62-6	-
DC1yDS	dimethyldisulfide	624-92-0	-
3C2yTol	3-ethyltolueen	620-14-4	-
4C2yTol	4-ethyltolueen	622-96-8	-
2C2yTol	2-ethyltolueen	611-14-3	-
123TC1yBen	1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	-
DccPeDen	dicyclopentadien	77-73-6	-
124TC1yBen	1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	1951
cycC6a	cyclohexaan	110-82-7	1077
DBrC1a	dibroommethaan	74-95-3	1035
1C3yBen	1-propylbenzeen	103-65-1	1798
135TC1yBen	1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	1832
2255T4C4yT4H	2,2,5,5-tetramethyl-tetrahydrofuran	15045-43-9	-
<b>Polychloorbifenylen (PCB's)</b>			
PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5	1220
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3	1244
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2	1293
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-6	1310
PCB138	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2	1330
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1	1345
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3	1372

## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)</b>			
Fen	fenanthreen	85-01-8	1180
BaA	benzo(a)antraceen	56-55-3	1165
Chr	chryseen	218-01-9	1172
Pyr	pyreen	129-00-0	1188
DBahAnt	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	1173
InP	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	1183
BghiPe	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	1168
BbF	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	1166
BkF	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	1167
Flu	fluorantheen	206-44-0	1181
BaP	benzo(a)pyreen	50-32-8	1169
Ant	antraceen	120-12-7	1163
Naf	naftaleen	91-20-3	8450
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>			
cHpClepO	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	8630
HpCl	heptachloor	76-44-8	8358
aedsfn	alfa-endosulfan	959-98-8	8263
bedsfn	beta-endosulfan	33213-65-9	8264
aHCH	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	8362
bHCH	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	8363
cHCH	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	8393
dHCH	delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8	-
HCb	hexachloorbenzeen	118-74-1	8361
aldn	aldrin	309-00-2	8006
dieldn	dieldrin	60-57-1	8217
endn	endrin	72-20-8	8268
idn	isodrin	465-73-6	8379
24DDT	o,p 2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	789-02-6	8166
44DDT	p,p 4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan	50-29-3	8167
44DDD	p,p 4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	8163
44DDE	p,p 4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	8165
PeClBen	pentachloorbenzeen	608-93-5	1127
HxClbtDen	hexachloorbutadieen	87-68-3	1049
<b>Fenylureumherbiciden (FUH's)</b>			
metxrn	metoxuron	19937-59-8	8436
metbtazrn	methabenzthiazuron	18691-97-9	8418
Cltlrn	chloortoluron	15545-48-9	8122
iptrn	isoproturon	34123-59-6	8382
Durn	diuron	330-54-1	8258
metbmrn	methobromuron	3060-89-7	8434
linrn	linuron	330-55-2	8394
Mlnrn	monolinuron	1746-81-2	-
monrn	monuron	150-68-5	8447
Clbmrn	chloorbromuron	13360-45-7	8097



## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
<b>Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)</b>			
atzne	atrazine	1912-24-9	8026
demtmS	demeton-S	126-75-0	-
Daznn	diazinon	333-41-5	8185
Dmtat	dimethoaat	60-51-5	8238
Dsftn	disulfoton	298-04-4	-
etpfs	ethoprofos	13194-48-4	8281
C2ypton	ethylparathion	56-38-2	8482
feNO2ton	fenitrothion	122-14-5	-
fenton	fenthion	55-38-9	-
heptnfs	heptenofos	23560-59-0	-
malton	malathion	121-75-5	8396
ptonC1y	parathion-methyl	298-00-0	8483
tolcfsC1y	tolclofos-methyl	57018-04-9	8590
pyrazfs	pyrazofos	13457-18-6	8526
simzne	simazine	122-34-9	8547
Tazfs	triazofos	24017-47-8	8600
propzne	propazine	139-40-2	8517
terC4yazne	terbutylazine	5915-41-3	8568
Tfrlne	trifluraline	1582-09-8	-
promtne	prometryne	7287-19-6	8512
desC2yatzne	desethylatrazine	6190-65-4	8176
DEHP	bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DOP/DEHP)	117-81-7	1647
terbtne	terbutryne	886-50-0	8567
TC4yPO4	tributylfosfaat	126-73-8	-
metzCl	metazachloor	67129-08-2	8417
metlCl	metolachloor	51218-45-2	8435
alCl	alachloor	15972-60-8	8002
TFyPO4	trifenyfosfaat	115-86-6	-
propcnzl	propiconazol	60207-90-1	-
<b>Polaire bestrijdingsmiddelen (PBM)</b>			
Clprfs	chloorpyrifos	2921-88-2	-
Clfvfs	chloorfenvinfos	470-90-6	-
DClvs	dichloorvos	62-73-7	8209
pirmcb	pirimicarb	23103-98-2	8499
C1yazfs	methylazinfos	86-50-0	8029
C2yazfs	ethylazinfos	2642-71-9	-
coumfs	coumafos	56-72-4	-
Clidzn	chloridazon	1698-60-8	8127
mevfs	mevinfos	7786-34-7	8439
<b>Chloorfenoxalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)</b>			
24D	2,4-dichloorfenoxazijnzuur	94-75-7	8150
24DP	2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	8204
245T	2,4,5-trichloorfenoxazijnzuur	93-76-5	8551
245TP	2,4,5-trichloorfenoxypropionzuur	93-72-1	8593
MCPA	2-methyl-4-chloorfenoxazijnzuur	94-74-6	8401
MCPB	2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur	93-65-2	8404
bentzn	bentazon	25057-89-0	8044
MCPB	2-methyl-4-chloorfenoxyboterzuur	94-81-5	8402
24DNO2Fol	2,4-dinitrofenol	51-28-5	8244
DNOC	4,6-dinitro-o-cresol	534-52-1	8259
Dnsb	dinoseb	88-85-7	8248
Dntb	dinoterb	1420-07-1	8250
Clxrn	chloroxuron	1982-47-4	-
24DB	2,4-dichloorfenoxyboterzuur	94-82-6	8151

## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
<b>Fenolen en anilinen</b>			
PeClFol	pentachloorfenol	87-86-5	8491
s4C9yFol	som 4-nonylfenol-isomeren	84852-15-3	-
4ttC8yFol	4-tertiar-octylfenol	140-66-9	-
Fol	fenol	108-95-2	-
ocresl	o-cresol	95-48-7	-
oallFol	o-allylfenol	1745-81-9	-
26DC1yFol	2,6-dimethylfenol	576-26-1	-
4Cl2C1yFol	4-chloor-2-methylfenol	1570-64-5	-
2Cl6C1yFol	2-chloor-6-methylfenol	87-64-9	-
26DCI4C1yFol	#2432-12-4#2,6-dichloor-4-methylfenol	-	-
bisfnIA	bisfenol-A	80-05-7	-
An	aniline	62-53-3	-
<b>Chloorfenolen (CP's overig)</b>			
23DCIFol	2,3-dichloorfenol	576-24-9	1531
s_2425DCP	Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	-	1533
26DCIFol	2,6-dichloorfenol	87-65-0	1533
34DCIFol	3,4-dichloorfenol	95-77-2	1534
35DCIFol	3,5-dichloorfenol	591-35-5	1535
234TCIFol	2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	1541
235TCIFol	2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	1542
236TCIFol	2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	1543
245TCIFol	2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	8602
246TCIFol	2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	8603
345TCIFol	3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	1544
2345T4CIFol	2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	1537
s_234656T4CP	Som 2,3,4,6- en 2,3,5,6-tetrachloorfenol	-	8104
2346T4CIFol	2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	1538
2356T4CIFol	2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	1539
2CIFol	2-chloorfenol	95-57-8	8104
3CIFol	3-chloorfenol	108-43-0	1528
4CIFol	4-chloorfenol	106-48-9	1529
<b>Organotinverbindingen</b>			
DC4ySn	dibutyltin	1002-53-5	-
TC4ySn	tributyltin	688-73-3	-
T4C4ySn	tetrabutyltin	1461-25-2	-
sDFySn	som difenyltin-verbindingen	1011-95-6	-
MC4ySn	monobutyltin	78763-54-9	-
MFySn	Monofenyltin	-	-
TFySn	trifenyltin	668-34-8	-
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>			
PBDE28	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	-
PBDE47	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	-
PBDE49	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	-
PBDE85	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	-
PBDE99	2,2',4,4',5'-pentabroomdifenylether	60348-60-9	-
PBDE100	2,2',4,4',6'-pentabroomdifenylether	189084-64-8	-
PBDE138	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	-
PBDE153	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	-
PBDE154	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	-
<b>Complexvormers</b>			
EDTA	ethyleendiaminetetraethaanzuur (EDTA)	60-00-4	1794
NTA	nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	1793
DTPA	di-ethyleentriaminepentaazijnzuur (DTPA)	67-43-6	2003

## Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>	<u>CAS-RN</u>	<u>RIWA rewab</u>
<b>Diverse organische stoffen</b>			
TClfn	trichloorfon	52-68-6	-
4ClAn	4-chlooraniline	106-47-8	8115
<b>Groeps- en overige organische stoffen</b>			
sC10C13Clakn	som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	-
AOX	Aan actief kool geabsorbeerd organisch	-	430
AOX	nf Aan actief kool geabsorbeerd organisch	-	-
EOX	In petroleumether extraheerbaar organisch	-	-
VOX	Vluchtig organisch gebonden halogeen	-	-
CHOLREM	Cholinesteraseremmer	-	-
s_MBAS	Som Methyleenblauwactieve stoffen	-	-
glyfst	glyfosaat	1071-83-6	8354
AMPA	aminomethylfosfonzuur	1066-51-9	8632
<b>Radiochemische parameters</b>			
ALFA	Alfa activiteit	-	-
BETA	Beta activiteit	-	-
RESTB	Rest beta activiteit	-	-
H3	Beta activiteit van tritium	-	-
K40BRKD	Beta activiteit van Kalium 40, berekend	-	-
Sr90	Activiteit van Strontium 90	-	-
Ra226	radium 226	13982-63-3	-
<b>Biologische parameters</b>			
AANTPVLME (THTOCOLI)	Aantal per volume	-	618
AANTPVLME (COLIBACT)	Aantal per volume	-	-
AANTPVLME (ESCHCOLI)	Aantal per volume	-	-
AANTPVLME (STREFAEC)	Aantal per volume	-	631
CHLfa	chlorofyl-a	479-61-8	-
Fytoplankton	Kwantitatieve determinatie fytoplankton	-	-
<b>Ecotoxicologische parameters</b>			
Microtox	Toxicologische effecten	-	-

**Opmerkingen**

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

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

## Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof en waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving #CAS-RN#</u>	<u>CAS-RN</u>
<i>Parametercodering conform standaard IDSW-Aquo december 2008</i>		
<b>Veldmetingen</b>		
DUURBMSRG	Duur bemonstering	-
QI	Debiet over bemonsteringsperiode	-
NGWTTL	Nat gewicht totaal	-
<b>Algemeen/Nutriënten</b>		
%DS	Percentage droge stof	-
NG	Natgewicht	-
DG	Drooggewicht	-
%OC	Percentage organisch koolstof	-
KjN	Kjeldahl stikstof	-
P	totaal fosfaat	7723-14-0
<b>Korrelgrootteverdeling</b>		
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	-
%KGF10	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	-
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	-
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	-
%KGF50	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	-
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	-
<b>Metalen</b>		
As	arsen	7440-38-2
Hg	kwik	7439-97-6
Cd	cadmium	7440-43-9
Cr	chrom	7440-47-3
Cu	koper	7440-50-8
Ni	nikkel	7440-02-0
Pb	lood	7439-92-1
Zn	zink	7440-66-6
Mn	mangaan	7439-96-5
Fe	ijzer	7439-89-6
Ba	barium	7440-39-3
Be	beryllium	7440-41-7
Co	kobalt	7440-48-4
V	vanadium	7440-62-2
Al	aluminium	7429-90-5
Ag	zilver	7440-22-4
Ti	titaan	7440-32-6
Sc	scandium	7440-20-2
Sr	strontium	7440-24-6
Zr	zirkonium	7440-67-7
S	sulfide	18496-25-8
Ce	cerium	7440-45-1
La	Lanthaniden	-
Lu	lutetium	7439-94-3
Nd	neodymium	7440-00-8
Pr	praseodymium	7440-10-0
Sm02	samarium	7440-19-9

## Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof en waterbodempolieuumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving #CAS-RN#</u>	<u>CAS-RN</u>
<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	acenaftteen	83-32-9
Fle	fluoreen	86-73-7
Naf	naftaleen	91-20-3
AcNy	acenaftyleen	208-96-8
<b>Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)</b>		
PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyyl	7012-37-5
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl	35693-99-3
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl	37680-73-2
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl	31508-00-6
PCB138	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl	35065-28-2
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl	35065-27-1
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl	35065-29-3
HCB	hexachloorbenzeen	118-74-1
aHCH	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6
bHCH	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7
cHCH	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9
aldn	aldrin	309-00-2
dieldn	dieldrin	60-57-1
endn	endrin	72-20-8
idn	isodrin	465-73-6
teldn	telodrin	297-78-9
cHpClepO	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3
tHpClepO	trans-heptachloorepoxide	28044-83-9
aedsfn	alfa-endosulfan	959-98-8
24DDT	2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	789-02-6
44DDT	4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan	50-29-3
24DDD	2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	53-19-0
44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8
24DDE	2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	3424-82-6
44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9
HxClbtDen	hexachloorbutadien	87-68-3
PeClBen	pentachloorbenzeen	608-93-5
HpCl	heptachloor	76-44-8

## Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof en waterbodembodem milieumeetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving #CAS-RN#</u>	<u>CAS-RN</u>
<b>Nitrochlorobenzenen (NCB's)</b>		
1Cl3NO2Ben	1-chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3
12DClBen	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1
13DClBen	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1
14DClBen	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7
123TClBen	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6
124TClBen	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1
135TClBen	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3
1234T4ClBen	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2
1235T4ClBen	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	634-90-2
1245T4ClBen	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3
23DCINO2Ben	2,3-dichloornitrobenzeen	3209-22-1
24DCINO2Ben	2,4-dichloornitrobenzeen	611-06-3
25DCINO2Ben	2,5-dichloornitrobenzeen	89-61-2
34DCINO2Ben	3,4-dichloornitrobenzeen	99-54-7
s_1214CNB	som van 1-chloor-2-nitrobenzeen en 1-	-
<b>Organotinverbindingen</b>		
DC4ySn	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	tributyltin	688-73-3
TFySn	trifenyyltin	668-34-8
MC4ySn	monobutyltin	78763-54-9
MFySn	Monofenyyltin	-
sDFySn	som difenyyltin-verbindingen	1011-95-6
T4C4ySn	tetrabutyltin	1461-25-2
<b>Dioxines en furanen</b>		
PCDD48	2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine	1746-01-6
PCDD54	1,2,3,7,8-pentachloordibenzo-p-dioxine	40321-76-4
PCDD66	1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	39227-28-6
PCDD67	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	57653-85-7
PCDD70	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	19408-74-3
PCDD73	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	35822-46-9
PCDD75	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-	3268-87-9
PCDF83	2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	51207-31-9
s_PCDF9489	Som 1,2,3,7,8- en 1,2,3,4,8-	-
PCDF112	2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	57117-31-4
s_PCDF118119	Som 1,2,3,4,7,8- en 1,2,3,4,7,9-	-
PCDF121	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	57117-44-9
PCDF124	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	72918-21-9
PCDF130	2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	60851-34-5
PCDF131	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	67562-39-4
PCDF134	1,2,3,4,7,8,9-heptachloordibenzofuraan	55673-89-7
PCDF135	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	39001-02-0

## Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof en waterbodempolie meetnet zoete rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving #CAS-RN#</u>	<u>CAS-RN</u>
<b>Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)</b>		
PBDE28	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE47	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1
PBDE49	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3
PBDE75	2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7
PBDE66	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5
PBDE71	2,3',4',6-tetrabroomdifenylether	189084-62-6
PBDE85	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0
PBDE99	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9
PBDE100	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8
PBDE138	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1
PBDE153	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2
PBDE154	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4
PBDE183	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5
PBDE185	2,2',3,4,5,5',6-heptabroomdifenylether	52712-05-7
PBDE209	Decabroomdifenylether	1163-19-5
<b>Groeps- en overige organische parameters</b>		
MINRLOLE	Minerale olie	-
<b>Radiochemische parameters</b>		
ALFA	Alfa activiteit	-
BETA	Beta activiteit	-
K40	kalium 40	13966-00-2
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
Mn54	mangaan 54	13966-31-9
Pb210	lood 210	14255-04-0
<b>Ecotoxicologische parameters</b>		
Bioassays	Toxicologische effecten	-

**Opmerkingen**

iTEQ : som(meetwaarde\*TEF)

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

**Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren****Parametercode****Parameteromschrijving**

Parameter codering *NIET* conform standaard IDS<sub>W</sub>-Aquo december 2008

**VELDWAARNEMINGEN, METEO en ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN**

VZ	Geur, zintuiglijke waarnemingen Kleur, zintuiglijk Olie, zintuiglijk Schuim, zintuiglijk Vuil, zintuiglijke
T	Temperatuur
pH	Zuurgraad
O <sub>2</sub>	Zuurstof
%O <sub>2</sub>	Percentage zuurstof
SALIN <sub>pss</sub>	Saliniteit
FLUORESCENTIE	
ZICHT	Doorzicht volgens Secchi
EXTINCTIE	Extinctie in situ
INSTRALING	
LUCHTDRIJK	
WIND	Windsnelheid, Windrichting
<b>ALGEMENE ANALYSES</b>	
Fysisch	
DEELTJESGROOTTE	Deeltjesgrootteverdeling mbv laserdiffractie
Lutum	Kleifractie 0-2µm
Chemisch	
SILI nf	Molybeen reactief silikaat als Si na filtratie
PO <sub>4</sub> P nf	Ortho fosfaat na filtratie
NO <sub>3</sub> NO <sub>2</sub> -N nf	Nitraat en nitriet(als N) na filtratie
NO <sub>2</sub> -N nf	Nitriet (als N) na filtratie
NH <sub>4</sub> -N nf	Ammonium (als N) na filtratie
NO <sub>3</sub> -N nf	Nitraat (als N) na filtratie
P nf	Totaal fosfor na filtratie
N nf	Totaal stikstof na filtratie
DOC nf	Opgelost organisch koolstof na filtratie
SO <sub>4</sub>	Sulfaat
ZS	Zwevend stof
POC	Particulair organisch koolstof
PN	Particulair stikstof
PP	Particulair fosfor
OC	Organisch koolstof
TC	Totaal koolstof
Vet	Totaal Vet
%GR	percentage gloeirest
CHOLREM	Cholinesteraseremmers
<b>RADIOACTIVITEIT ANALYSES</b>	
ALFA	Totaal alpha activiteit
BETA	Totaal beta activiteit
H3	Beta-activiteit van tritium
RESTB	Rest beta activiteit
K40ber	Beta-activiteit van K 40 (berekend)
Am241	Activiteitsconcentratie van americium-241
Cs137	Activiteitsconcentratie van cesium-137
Pb210	Activiteitsconcentratie van lood-210



Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>
Po210	Activiteitsconcentratie van polonium-210
Ra226	Activiteitsconcentratie van radium-226
Sr90	Activiteitsconcentratie van strontium-90
<b>MICROBIOLOGISCHE ANALYSES</b>	
<b>Fytoplankton</b>	
CHLfa	Chlorofyl-a
Feo a	Feofytine-a
FYP	Fytoplankton
Plankton	Plankton/levend/lugol/form.
FLOWCYTOMETER	Planktonanalyse levend monster
<b>Bacteriologie</b>	
TTCOFG	Thermotolerante bacteriën van de coligroep
<b>ORGANISCHE ANALYSES</b>	
HCB	Hexachloorbenzeen
aHCH	$\alpha$ -Hexachloorcyclohexaan
bHCH	$\beta$ -Hexachloorcyclohexaan
cHCH	$\gamma$ -Hexachloorcyclohexaan(=lindaan)
DDTs (4)	ppDDT, opDDT, ppDDE en ppDDD
Drins (4)	aldrin, dieldrin, endrin en isodrin
HCHs (4)	$\alpha$ -, $\beta$ -, $\gamma$ - en $\delta$ -HCH
<b>Broomvlamvertragers (7)</b>	
PBDE-	~-28, ~-47, ~-99, ~-100, ~-118, ~-153, ~-154
mosselen	(IMARES-IJmuiden)
<b>OCBs (10)</b>	
OCB	<b>Organochloor Bestrijdingsmiddelen</b>
QCB	Pentachloorbenzeen
aHCH	$\alpha$ -Hexachloorcyclohexaan
bHCH	$\beta$ -hexachloorcyclohexaan
cHCH	$\gamma$ -Hexachloorcyclohexaan(=lindaan)
bHepo	$\beta$ -Heptachloorepoxide
p.p'-DDE	
p.p'-DDD	
p.p'-DDT	
Dieldrin	
PCTA	Pentachloorthioanisole
<b>PCBs (7) water</b>	
PCB	<b>Polychloorbifenyilverbindingen</b> ~-28, ~-52, ~-101, ~-118, ~-138, ~-153, ~-180
<b>PCBs (13) sediment en zwevend stof (RIKZ-Haren)</b>	
PCB	~-018, ~-028, ~-031, ~-044, ~-052, ~-101, ~-105, ~-118, ~-138, ~-153, ~-170, ~-180, ~-187
<b>PCB's(28)</b>	
PCB	<b>mosselen (IMARES-IJmuiden)</b> ~-028, ~-031, ~-047, ~-049, ~-052, ~-056, ~-066, ~-085, ~-087, ~-095, ~-097, ~-101, ~-105, ~-110, ~-118, ~-128, ~-137, ~-138, ~-141, ~-149, ~-151, ~-156, ~-170, ~-180, ~-187, ~-194, ~-202 en ~-206
<b>Organotin (3) in water</b>	

**Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren**

<b><u>Parametercode</u></b>	<b><u>Parameteromschrijving</u></b>
TBySn	tributyltinverbindingen
DBySn	dibutyltinverbindingen
TFySn	trifenylninverbindingen
<b>Organotin (6) in</b>	<b>mosselen, sediment, zwevende stof (RIKZ-Haren)</b>
M-,D-,TBT	mono-,di- en tributyltinverbindingen
M-,D- en TFT	mono-,di- en trifenylninverbindingen
<b>PAKs(13) in water</b>	<b>Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen</b>
BbF	Benzo(b)fluorantheen
BkF	Benzo(k)fluorantheen
Flu	Fluorantheen
BaP	Benzo(a)pyreen
BeP	Benzo(e)pyreen
BghiPe	Benzo(ghi)peryleen
Inp	Indeno(1,2,3-cd)pyreen
Fen	Fenantreen
Ant	Antraceen
BaA	Benz(a)antraceen
Chr	Chryseen
Pyr	Pyreen
Naf	Naftaleen
<b>PAKs(13) in mosselen, sediment, zwevende stof (RIKZ-Haren)</b>	
BbF	Benzo(b)fluorantheen
BkF	Benzo(k)fluorantheen
Flu	Fluorantheen
BaP	Benzo(a)pyreen
BeP	Benzo(e)pyreen
BghiPe	Benzo(ghi)peryleen
Inp	Indeno(1,2,3-cd)pyreen
Fen	Fenantreen
Ant	Antraceen
BaA	Benz(a)antraceen
Chr	Chryseen
Pyr	Pyreen
DBaA	Dibenz(a,h)antraceen
<b>Polaire Pesticiden(16) in water (RIKZ-Haren)</b>	
Atr	Atrazine
CFVP	Chloorfenvinfos
CIPfm	Chloorprofam
CTLRN	Chloortoluron
DIURN	Diuron
Irgarol	Irgarol-1051
IPTRON	Isoproturon
LINRN	Linuron
MBTAZRN	Methabenzthiazuron
MtICI	Metolachlor
PIRMcb	Pirimicarb
PROPR	Propoxur
Sim	Simazine
TrBTNE	Terbutryne
TrByAz	Terbutylazine

### Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

<u>Parametercode</u>	<u>Parameteromschrijving</u>
MyTCP	Methyl-tolclofos
SPS TIB-Siliconensheet	(Solid Phase Sampler) <b>(SPS MWTR)</b>
<b>VCKs (9)</b>	<b>Vluchtige chloorkoolwaterstoffen</b> 1,2-dichloorethaan dichloormethaan tetrachloormethaan (tetra) tetrachlooretheen (per) trichlooretheen (tri) trichloorbenzeen 1,3,5- trichloorbenzeen 1,2,4- trichloorbenzeen 1,2,3-

#### **ANORGANISCHE ANALYSES in Water en Sediment**

Al	Aluminium
As	Arseen
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Cu	Koper
Hg	Kwik
Ni	Nikkel
Pb	Lood
Zn	Zink
Metalen (6) <i>nf = na filtratie</i>	Cd, Cu, Ni, Hg, Pb en Zn

## 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 oppervlaktewater met behulp van de emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
W002	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van 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 concent)	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
W006	Bepaling van de zuurgraad - veldmeting	Zuurgraad (pH)	Water
W007	Bepaling van het gehalte aan opgeloste zuurstof (elektrochemische methode) - veldmeting	Zuurstof	Water
W008	Bepaling van de geleidendheid en de saliniteit - veldmeting	Geleidendheid en saliniteit	Water
W009	Bepaling van de temperatuur in oppervlaktewater - veldmeting	Temperatuur	Water
W010	Verrichten van zintuiglijke en meteorologische waarnemingen	Veldparameters	Water Lucht
W012	Bepaling van de extinctiecoëfficiënt - veldmeting	Extinctiecoëfficiënt	Water
B001	Monsterneming van zoetwatermosselen	Zoetwatermosselen	Sediment Stenen
B002	Monsterneming van macrofauna op hard substraat	Macrofauna	Stenen Klinkhout
B003	Monsterneming van macrofauna met een handnet	Macrofauna	Sediment
B004	Monsterneming van macrofauna met een boxcorer, Van-Veenhapper, Ekman-Birge-happer en Wernkorf	Macrofauna	Sediment
B005	Monsterneming van macrofauna op kunstmatig substraat	Macrofauna	Kunstmatig substraat
B006	Opname van waterplanten	Waterplanten	Waterplanten

## Bijlage 2b Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (WD-SV)

Aanvullende voorschriften en onderliggende werkdocumenten milieumeetnet zoete rijkswateren MWTL		
Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
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
Bemonstering 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: Macrofauna RWS Waterdienst-werkdocument 96.003x	Macrofauna	
Operationele uitwerking: Waterplanten en Ecotopen RWS Waterdienst-werkdocument 96.004x	Waterplanten	Water
Operationele uitwerking: Vismonitoring 1997-2000 RWS Waterdienst-werkdocument 96.097x	Vissen	Water
Handleiding Watervogelprojecten SOVON	Watervogels	



**Bijlage 3 Referentiekaart veldwaarnemingen**

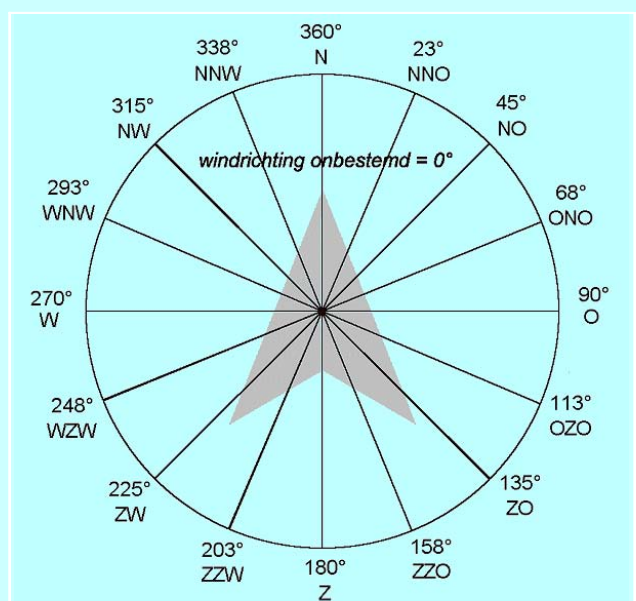
Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheids- equivalenten (op 10 meter hoogte boven vlak terrein)	Benaming		Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de windkracht <ul style="list-style-type: none"> <li>op objecten in het binnenland</li> <li>op zee</li> </ul>
		boven zee	boven land	
0	gem. 0,1 m/s <1 km/u	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 geschud 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 windvane 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 golftoppen 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 zwaaiende 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. Parapluies 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







**Bijlage 4 RWS Waterdienst milieumeetnet zoete rijkswateren: flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden**

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, januari 2008

 → Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt niet de RWSV's

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat (zie ook meetaanvraag)
70	2 liter PE grijs	CHLfa, FEO	1900 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of kunststof emmer
71	1 liter PE helder	Fytoplankton (FYP)	950 ml	lugol in veld	W003	transparante steekbuis of kunststof emmer
75	1 liter PE wit wijde hals	Macrofauna	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse
20	20 ltr vat metaal RIVM	Microtox	1600 ml	koelen	W003	
3B	250 ml PE wit, sterile (Omegam)	Bacteriologie: THTOCOLI, COLIBACT, ESCHCOLI, STREAFaec	200 ml	koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp
30	1 liter bruin glas schroefdop	WVFEN	990 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
5	1 liter groen glas met teflon inlage	PAKs, OCBs, EDTA, PBDE	990 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
5R	1 liter groen glas met teflon inlage, zuurgespoeld	OSn	990 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
5V	1 liter groen glas met teflon inlage	FUHs, CFAZ, fenolen/anilines, CHOLREM, MPV, VOC, PolBm, EOX, CPs, KRW-stoffen, chlooralkanen	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
6V	½ liter groen glas	MBAS, AOX, VOX	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp

**Bijlage 4 RWS Waterdienst milieumeetnet zoete rijkswateren: flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden**

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, januari 2008

→ Deze beschrijving is slechts een hulpmiddel en vervangt niet de RWSV's

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat (zie ook meetaanvraag)
7	800 ml pot glas helder	Centrifugeslib Waterbodem	zie meetaanvraag zie meetaanvraag	koelen	W005 RIZA-voorschrift	Boxcorer of ekman-birge
9	3 liter PE wit	Radiochemisch: Ra, Sr, ALFA, BETA, K40, H3, gamma's enz	2900 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
25	3 liter PE wit zuurgespoeld	Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As, B, Ba, Be, Fe, Mn, Sc, Se, Ca, Mg, Sb	2900 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
13	1 liter PE wit rond, voorgeconserveerd	CN	950 ml	koelen, loog		<i>kunststof</i> emmer of pomp
19	1 liter PE wit rond	NO3NO2 N, NO2 N, NH4 N, PO4-P, SiO2, KjN, P, Br, SO4, F, BZV5, BZV5a, CZV, CZV nf, TOC, DOC, ZS, GR, Glyfosaat, AMPA	990 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
24	1 liter PE wit vierkant	Na, K	950 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
29	½ liter PE wit vierkant	HCO3	450 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

Legenda (ook op flesetiket)

Vloeistofvol, volumevol, luchtbelvrij: geheel afvullen zonder luchtbel

vol: vullen met luchtbel

.. ml: fles vullen tot aangegeven volume, → i.h.a. is flesvolume groter, wat neer komt op: vullen met luchtbel

koelen: min. 1°C - max 5°C

Bijlage 5 RWS Waterdienst milieumeetnet zoete rijkswateren: Foto's monsterflessen





## Bijlage 6

## 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 in dit document (vanaf pagina 127). 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	
Lobith ponton, LOBPTN	Daggemiddelde rivierafvoer	
Nieuwegein, NIEUWGN		Steekmonsters water
Andijk, ANDK		Steekmonsters water
Nieuwersluis, NIEUWSS		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	
Eijsden ponton, EIJSPTN	Daggemiddelde rivierafvoer	
Keizersveer, KEIZVR	Daggemiddelde rivierafvoer	Steekmonsters water
Brakel, BRAKL		Steekmonsters water
Scheelhoek, SCHEELHK		Steekmonsters water
Heel, HEEL		Steekmonsters water

Tabel 2. Data gegevensoverdracht

Gegevens betreffende de periode	Uiterlijke aanlevertermijn	Status meetgegevens
01/01/2006 - 31/12/2006	31 maart 2007	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit
01/01/2007 - 31/03/2007	30 juni 2007	Niet gevalideerd
01/04/2007 - 30/06/2007	30 september 2007	Niet gevalideerd
01/07/2007 - 31/09/2007	31 december 2007	Niet gevalideerd
01/01/2007 - 31/12/2007	31 maart 2008	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit

Tabel 3. Contactpersonen

Partij	Contactpersoon
RIWA RIJN	G. van de Haar P: Groenendaal 6, 3439 LV Nieuwegein T: 030-600 90 32 F: 030-600 90 39 E: vandehaar@riwa.org
RIWA MAAS	K. Pikaar-Schoonen P: Postbus 61, 4250 DB Werkendam T: 0183-355937 F: 0183-508525 E: k.pikaar@evides.nl
Waterdienst	M.M. Holierhoek (gegevensoverdracht) P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad T: 0320-29 86 54 (06-51759972) F: 0320-249218 E: marga.holierhoek@rws.nl
Waterdienst	M.H. van der Weijden (algemeen) P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad T: 0320-29 88 91 (06-22424220) F: 0320-249218 E: marcel.vander.weijden@rws.nl



**Bijlage 7a ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST****Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring & Laboratorium  
Cluster monitoring, chemisch, biologisch, fysisch 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; 0320-29 7235, 06-51760629  
 Programmamanager:..... dhr. W.T.B. van der Lee, willem.vander.Lee@rws.nl, 0320-298017

**Zoete rijkswateren**Chemisch meetnet

Programmaleider:..... mw. A. Houben-Michalkova; Andrea.Houben@rws; 0320-29 8626, 06-53670699  
 Projectleider: ..... dhr. M.H. van der Weijden; Marcel.vander.Weijden@rws; 0320-29 8891, 06-22424220  
 Gegevensbeh./Meetcoörd.: mw. M.M. Holierhoek; Marga.Holierhoek@rws; 0320-29 8654, 06-51759972

Biologisch meetnet

Programmaleider:..... dhr. P.V.M. Bot; Peter.Bot@rws.nl; 070-311.4220, 06-12504876  
 Projectleider: ..... dhr. B. van den Boogaard; Bas.vanden.Boogaard@rws; 0320-29 7308, 06-29382197  
 Gegevensbeh./Meetcoörd.: ..... dhr. A. Naber; Arie.Naber@rws; 0320-29 8794, 06-53833737

Fysisch meetnet

Programmaleider:..... dhr. P. Heinen; Peter.Heinen@rws; 0320-29 8637, 06-51226127

Automatisch meetnet

Meetstations Bimmen-Lobith, Eijsden, Keizersveer  
 Programmaleiding bij afdeling WG Crisismanagement  
 Programmaleider:..... dhr. J. van Steenwijk; Jaap.van.Steenwijk@rws; 0320-29 8649, 06-20618783  
 Hoofd meetstation Bimmen-Lobith: dhr. L.W.J. van Hal; Leo.van.Hal@rws.nl; 0316-541989, 06-51760599  
 Meetstation Eijsden: ..... mw. E.M.S. Arntz-Smulders; Elma.Arntz@rws.nl; 043-4094242, 06-22209384

**Zoute rijkswateren**Chemisch meetnet

Programmaleider:..... mw. A. Houben-Michalkova; → zie verder boven  
 Adviseur/Gegevensbeheerder: ..... dhr. R.W. Boveland (DID); Rob.Boveland@rws.nl  
 ..... → zie verder chemisch meetnet zoet

Biologisch meetnet

Programmaleider:..... dhr. P.V.M. Bot; → zie boven  
 Adviseur/Gegevensbeheerder: ..... vacant, a/i dhr. M.J. Latuhihin (DID); Max.Latuhihin@rws.nl  
 ..... → zie verder biologisch meetnet zoet

Fysisch meetnet

Programmaleider:..... vacature

Meetcoördinatie

Haren, Waddenzee/Eems-Dollard ..... dhr. W. Visser; Wim.Visser@rws.nl  
 Middelburg, Noordzee/Delta ..... vacant, a/i dhr. G. Spronk; Gerard.Spronk@rws.nl  
 ..... zie verder chemisch/biologisch meetnet zoet

**Bijlage 7b ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST****Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring & 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, Aadje.Mugie@rws.nl, 0320- 8777, 06-53367123

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende het transport van monsters:

Transportcoördinator: .....mw. J.L.P. Derks; Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende flessen, kratten e.d.:

Planner LABINFOS: .....mw. M.W.M. Bogaart; Marga.Bogaart@rws.nl; 0320-29 8592, 06-51255346

**Afleveradres monsters zoete rijkswateren:**

Zie boven.

**Afleveradres veldmeetgegevens zoete 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: .....RWS Waterdienst afd. WGML-laboratorium Lelystad → zie verder boven

Contactpersonen:.....mw. M.W.M. Bogaart; riza-labrapport@rws.nl → zie verder boven

**Afleveradres veldmeetgegevens zoute rijkswateren:**

Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland, Noordzee en Zeeland:

ASCII-bestand voor laden in LABINSYS

Opbouw file: Labnr; datum; tijd; diepte (sensorhoogte); Nr; dd/mm/jjjj; hh:mm:ss; cm

Levering: direct na monsternamen of per e-mail maximaal 2 weken na monsterneming

Afleveradres: .....RWS Waterdienst afd. WGML-laboratorium Lelystad, zie verder boven

Contactpersonen:.....mw. M.W.M. Bogaart; riza-labrapport@rws.nl → zie verder boven

**Afleveradres overige laboratoriumgegevens zoute rijkswateren (uitbestedingen buiten LABINSYS):**

.....dhr. R.W. Boveland (DID); Rob.Boveland@rws.nl

**Afleveradres monsters zoute rijkswateren:**

Rijkswaterstaat directie Noord Nederland:

Contactpersoon Waterdienst Haren: .....dhr. W. Wilts; wubbo.wilts@rws.nl

Rijkswaterstaat directie Noordzee, Meet en informatiedienst Noordzee, Scheveningen of Kapelle:

Contactpersoon:.....dhr. M.G. Hofstede; Michel.Hofstede@rws.nl; 070-3366684

Rijkswaterstaat directie Zeeland, Meet en informatiedienst Zeeland in Kapelle:

Contactpersoon:.....dhr. J.P. van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622225

Voor Rijkswaterstaat Noordzee, Zuid-Holland en Zeeland gaan de monsters uiteindelijk naar

Rijkswaterstaat Waterdienst afd. WGML-inklaring te Lelystad:

Contactpersonen:.....mw. M.W.M. Bogaart → zie verder boven

.....mw. J.L.P. Derks → zie verder boven