Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

MWTL Meetplan 2013

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands
Milieumeetnet rijkswateren

Water, Wegen, Werken, Rijkswaterstaat



MWTL MEETPLAN 2013

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands

Milieumeetnet rijkswateren

Colofon

Uitgave:	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Waterdienst Directie Water en Gebruik Afdeling Monitoring/rapportage en Laboratorium Cluster Monitoring
Informatie:	marcel.vander.weijden@rws.nl ☎ 0320-298891
Auteurs:	M.W.M. Bogaart-Scholte M.H. van der Weijden A. Naber L.P.M.J. Wetsteijn M. Roos
Druk:	Digitale uitgave
Rapport:	RWS Waterdienst
Foto omslag:	Zeesluis IJmuiden
Geografisch kaarten	J. Daling
Datum:	21 december 2012
Actualisaties:	

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

1 INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Pag
2 Inleiding (incl. leeswijzer)	7
3 Zoete rijkswateren; meren, rivieren en kanalen	15
12 Zoute rijkswateren; zee en kustwateren	157

Bijlagen	Pag
1. Omschrijving Parametercoderingen	277
2. Monsternemingsvoorschriften	310
3. Referentiekaart veldwaarnemingen	312
4. Monsternemingsflessen, vulvolumina en conserveringsmethoden	313
5. Voorbeeld bemonsteringslijst geleverd bij (gerelateerde) MWTL bemonstering	319
6. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens	322
7. Organisatieschema Waterdienst	323
8. Jaarkalender	325

2 INLEIDING

Voor het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) zijn in de zoete en zoute Nederlandse rijkswateren een chemisch, fysisch en biologisch meetnet ingericht. Dit document beschrijft de operationele planning van de activiteiten voor het chemisch en biologisch meetnet in 2013.

2.1 Verantwoordelijkheid en uitvoering

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

2.1.1 Landelijke dienst Rijkswaterstaat Waterdienst

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

2.2 Informatiebehoefte en doel MWTL

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

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

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

2.3 Belangrijkste wijzigingen t.o.v. meetplan 2012

- Om efficiencyoverwegingen worden de locaties KAMPN en GENMDN worden vanaf 2013 door MID IJsselmeergebied bemonsterd. Er wordt een vergelijkingsonderzoek gestart om de risico's voor trendbreuk in kaart brengen;
- Om efficiencyoverwegingen wordt de locatie ROTTMPT3 vanaf 2013 door MID Noord-Nederland bemonsterd; Er wordt een vergelijkingsonderzoek gestart om de risico's voor trendbreuk in kaart brengen;

- De monsterneming chemie oppervlaktewater en zwevend stof in de Zeeuwse wateren, Waddenzee en Eems-Dollard worden nu nog op datum weergegeven in dit planboek maar de werkelijke monsternemingsdatum mag zelf bepaald worden in die betreffende week en mag met een bepaalde bandbreedte afwijken. (voor Noordzee werd er al enkel de maandag van de betreffende week weergegeven) ;
- Er zijn een aantal nieuwe flessen in gebruik genomen, zie bijlage 4 in dit document;
- Een voorbeeld bemonsteringslijst is opgenomen in dit document zie bijlage 5.

2.4 Bemonsterende instanties

De monsternemingen worden in 2013 uitgevoerd door de volgende instanties en bedrijven:

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

2.5 Monsternemingen

De monsternemingen vinden in eerste instantie plaats volgens Rijkswaterstaatsvoorschriften (RWSV's) of interne voorschriften. Indien geen gebruik gemaakt wordt van de afgesproken voorschriften worden de afwijkingen hiervan vastgelegd.

2.5.1 Water

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

zout: periodiek steekmonsters
- meetvis/pomp/ringleiding-systeem met monsternamevat (oppervlakte)
- Niskinbottles (diepte)

2.5.2 Zwevend stof

zoet/zout: periodiek (equidistant) tijdsverzamelmonsters
- doorstroomsupercentrifuge

2.5.3 Waterbodem

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

zout: op aantal locaties gecombineerd onderzoek chemisch en macrozoöbenthos
- Boxcorer (chemie en macrozoöbenthos)

2.5.4 Macrozoöbenthos
zoet: op stenen
zout: -

2.5.5 Mosselen
zoet: actieve biologisch/biochemische monitoring (ABM)
- ABM: uithangen van driehoeksmosselen, waaraan gekoppeld het uithangen van siliconensheets voor Solid Phase Passive Sampling (SPS)

zout: actieve en passieve biologisch/biochemische monitoring (ABM en PBM)
- ABM: uithangen van mosselen (waaraan gekoppeld het uithangen van siliconensheets)
- PBM: verzamelen van mosselen (OSPAR-JAMP-CEMP)
- PBM: verzamelen van mosselen (richtlijn schelpdierwater)

2.5.6 Mariene slakken
zout: biologisch/biochemische monitoring
- verzamelen van mariene slakken (OSPAR-JAMP-CEMP)

2.5.7 Botten
zout: biologisch/biochemische monitoring
- verzamelen van botten (OSPAR-JAMP-CEMP) met boomkornet of staand want

2.5.8 Vogeleieren
zout: biologisch/biochemische monitoring
- verzamelen van eieren van scholekster en visdief (TMAP)

2.6 Analyses
De analyses voor het kwaliteitsonderzoek in oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodem worden veelal door de laboratoria van Rijkswaterstaat Waterdienst uitgevoerd of namens deze uitbesteed aan externe (gecertificeerde) laboratoria. De analyses vinden indien relevant plaats volgens geaccrediteerde voorschriften goedgekeurd door de Raad voor Accreditatie (RvA). De analysesmethodieken en prestatiekenmerken zijn terug te vinden in het laboratorium informatie management systeem, op aanvraag in te zien.
De analyses voor het door de Waterdienst rechtstreeks uitbesteden onderzoek (o.a. in biota) wordt door de betreffende marktpartijen uitgevoerd, indien relevant volgens geaccrediteerde voorschriften goedgekeurd door de Raad voor Accreditatie (RvA).
Bepaalde analyses op de drinkwaterinnamelocaties worden door de verantwoordelijke drinkwaterbedrijven uitgevoerd. Deze meetgegevens worden door de RIWA-MAAS en RIWA-RIJN aangeleverd (zie ook Bijlage 6 "Overeenkomst Waterdienst en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens", pag.322).
De chemische analyses in biota worden uitbesteed m.u.v. ABM mossel.

2.7 Planning, levering, controle en beschikbaarheid meetgegevens

2.7.1 Planning en operationele opslag laboratoriummeetgegevens
De te meten parameters in oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodem worden gepland in de laboratoriuminformatiesystemen (LIMS) van de Waterdienst. De resultaten van de laboratoriumanalyses worden opgeslagen in het LIMS (operationele opslag minimaal 5 jaar).
De planning en operationele opslag (gedurende het meetjaar) van de meetresultaten van de drinkwaterbedrijven en van de rechtstreeks door de Waterdienst ingehuurde partijen vindt in hun eigen database plaats.

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

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

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

2.7.3 Controle, definitieve opslag en beschikbaarheid meetgegevens

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

- zoet, chemie: ogi RIZAMON_LAN, bhi RIZAIMMCLLSD;
- zoet, biologie: ogi RIZAMON_LAN, bhi RIZAIMMBLLSD;
- zout, chemie: ogi RIKZMON_CHEMIE, bhi WDZOUTCHEMIE
- zout, biologie: ogi RIKZMON_MICROFYT, bhi RIKZITSDHG

Kanttekening: niet alle gegevens van het biologisch meetnet zijn opgeslagen in DONAR.
De gegevens zijn door de aanleverende instanties (meetdiensten, laboratoria) individueel gevalideerd. De chemische gegevens van 2013 worden daarna in het vroege voorjaar van 2014 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmeetreeks. Tot 1 april 2014 zijn de chemische gegevens voorlopig, te beschouwen als ongevalideerd en niet bruikbaar voor rapportages. Na deze data zijn de gegevens toegankelijk voor ieder die toegang heeft tot DONAR. Daarnaast zijn via *www.rijkswaterstaat.nl* of rechtstreeks de volgende internetlocaties te benaderen:

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

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

- Helpdesk Water
  p/a Rijkswaterstaat Waterdienst
  ✉ Postbus 17, 8200 AA Lelystad
  ☎ 0800-NLWATER (0800-6592837)
  💻 www.helpdeskwater.nl, contact@helpdeskwater.nl

2.8 Leeswijzer

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

① Het eerste overzicht (bijv. pag. 27) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming, transport en contactpersonen.

② Het tweede overzicht (bijv. pag. 29) geeft de data waarop monsternemingen voor dit gebied worden uitgevoerd. Achter elke datum staan de op deze dag van toepassing zijnde meetfrequenties. Deze frequenties corresponderen met die weergegeven in het derde overzicht.

Weeknummers conform ISO 8601; z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)
NB: LOK+1 = zelfde locatie maar op monsternemingshoogte BODEM +1 m

IJMDN1			Frequentie		Zwevend stof centrifuge (13x) IJMDN1			
			Oppervlaktewater (13x) +					
Week 3	maandag	2013/01/14	13		13			[190 g]
Week 7	maandag	2013/02/11	13		13	6	4	[180 g]
Week 11	maandag	2013/03/11	13		13			[200 g]
Week 15	maandag	2013/04/08	13	6z	13	6		[210 g]
Week 19	maandag	2013/05/06	13	6z	13		4	[200 g]
Week 23	maandag	2013/06/03	13	6z	13	6		[230 g]
Week 27	maandag	2013/07/01	13	6z	13			[220 g]
Week 31	maandag	2013/07/29	13	6z	13	6	4	[220 g]
Week 35	maandag	2013/08/26	13	6z	13			[220 g]
Week 39	maandag	2013/09/23	13		13	6		[200 g]
Week 43	maandag	2013/10/21	13		13		4	[200 g]
Week 47	maandag	2013/11/18	13		13	6		[170 g]
Week 51	maandag	2013/12/16	13		13			[190 g]

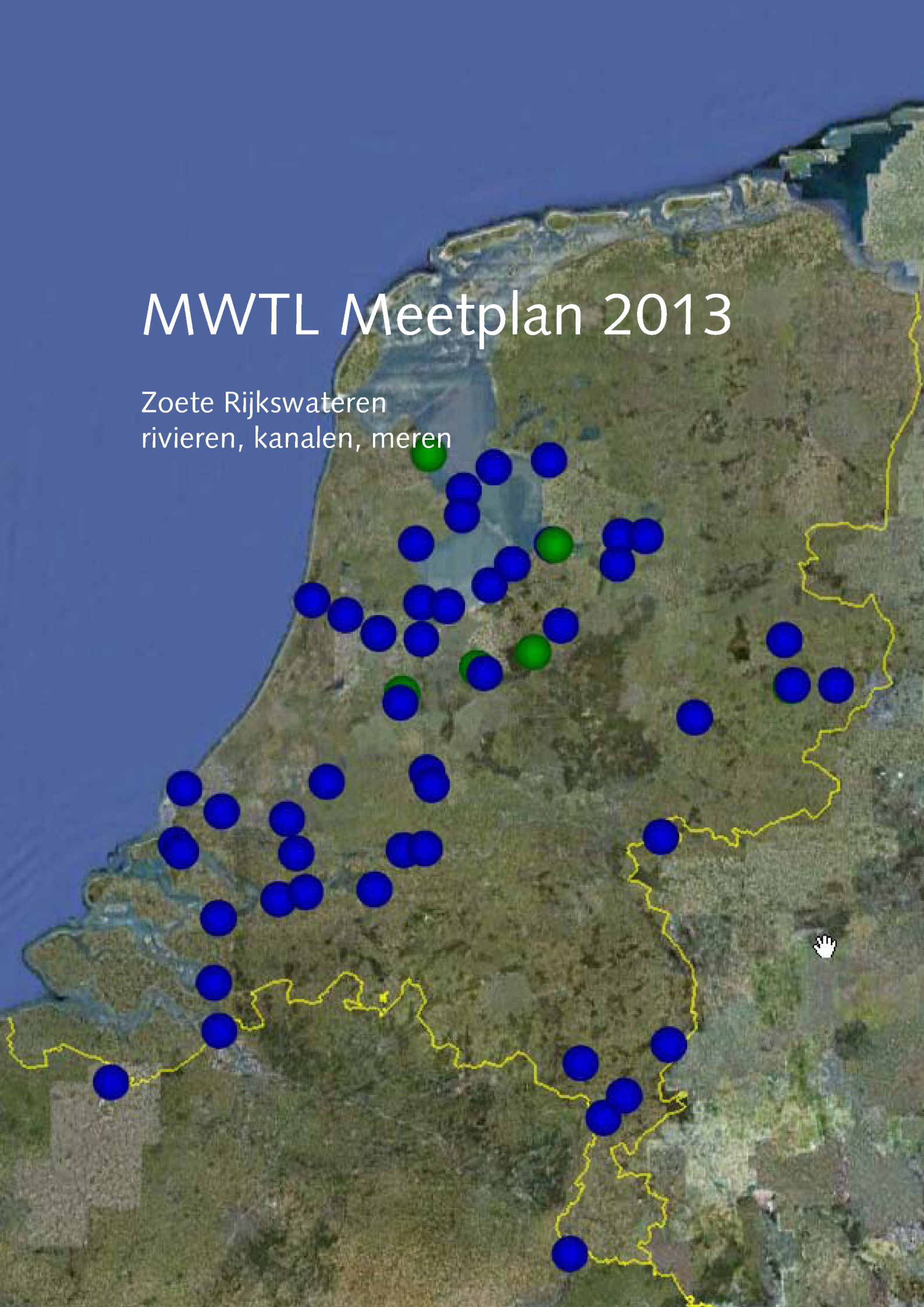
③ In het derde overzicht (bijv. pag. 31) zijn de meetfrequenties in een matrix gezet. Het geeft aan op welke locatie en met welke equidistante frequentie monsterneming en analyse voor een parameter dient te worden uitgevoerd.

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
Veldmetingen								
KLEUR	13	13	13	13	6	6	13	13
GEUR	13	13	13	13	6	6	13	13
OLE					6	6	13	13
ZICHT	13	13	13	13	6	6	13	13
E	13	13	13	13	6	6	13	13
NEERSVM	13	13	13	13	6	6	13	13
BEWKGD	13	13	13	13	6	6	13	13
WINDSHD	13	13	13	13	6	6	13	13
WINDRTG	13	13	13	13	6	6	13	13
GOLFHTE	13	13	13	13	6	6	13	13
LUCHTDK					6	6	13	13
T	13	13	13	13	6	6	13	13
pH	13	13	13	13	6	6	13	13

MWTL Meetplan 2013

Zoete Rijkswateren
rivieren, kanalen, meren

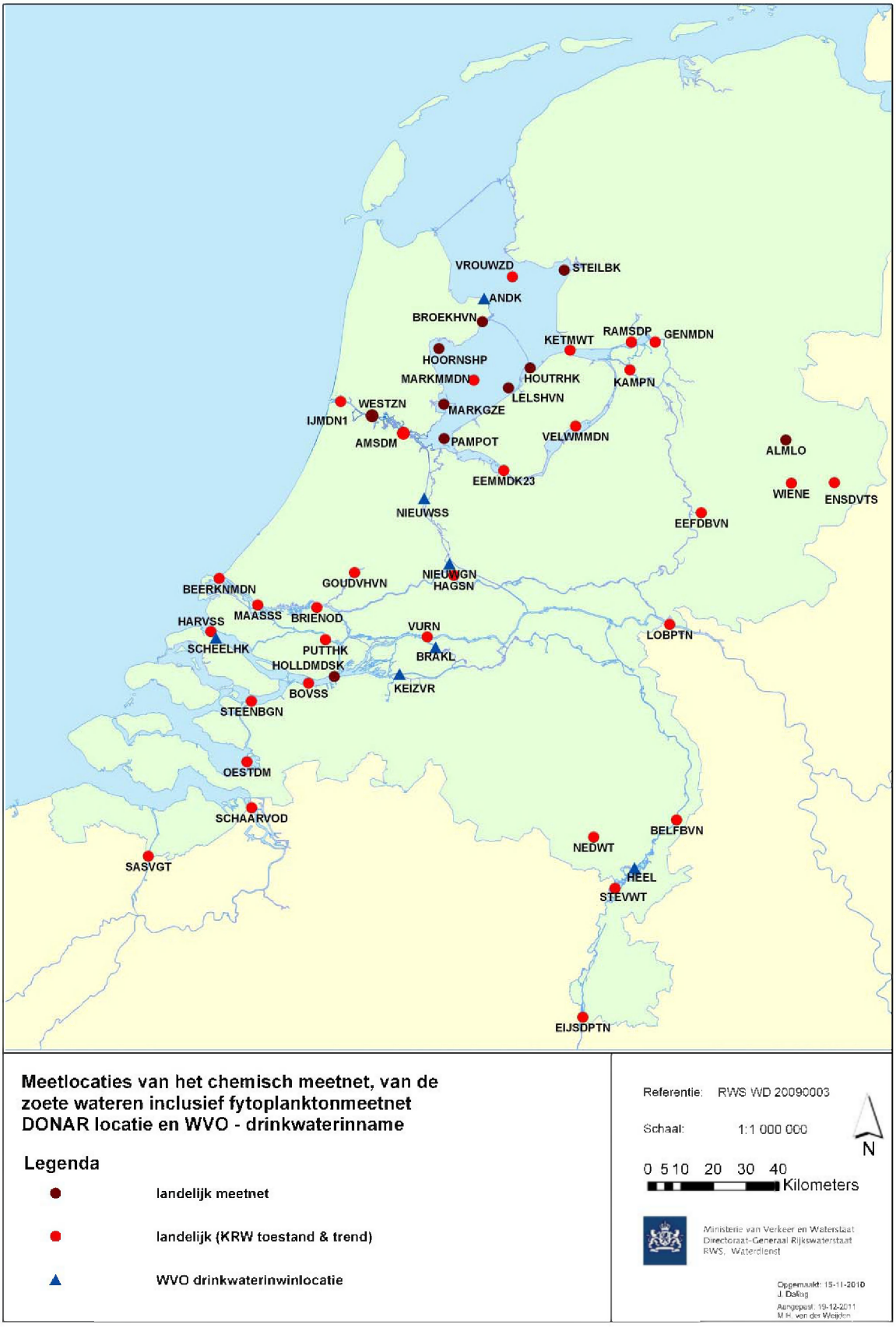


INHOUDSOPGAVE ZOETE RIJKSWATEREN

Meren, rivieren en kanalen

Hoofdstuk		Pag
3	OVERZICHT ZOETE RIJKSWATEREN	17
4	Onderzoek Driehoeksmosselen ABM landsdekkend	22
5	Onderzoek Noord-Holland	27
6	Onderzoek IJsselmeergebied	43
7	Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith	63
8	Onderzoek Limburg	81
9	Onderzoek Zuid-Holland	99
10	Onderzoek Zeeland	119
11	Onderzoek drinkwaterinnamelocaties	141

Figuur 1. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren



3 OVERZICHT ZOETE RIJKSWATEREN

3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Pag.
LANDSDEKKENDE BIOTA				22
IJsselmeer, Zeughoek, referentielocatie (opvissen)	ZEUGHK	136.600.00	540.000.00	
Haringvliet, Haringvlietsluis	HARVSS	063 400.00	427 600.00	
Hollandse Diep, Bovensluis	BOVSS	093 200.00	411 900.00	
Volkerak / Zoommeer, Steenbergen	STEENBGN	075 650.00	406 440.00	
Rijn / Bovenrijn, Lobith ponton	LOBPTN	203 500.00	429 750.00	
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	077 700.00	435 720.00	
NOORD-HOLLAND				27
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Buitenhaven 8	BUITHVN8	100.206.00	498.143.00	
Noordzeekanaal, IJmuiden (kilometer 2)	IJMDN1	103.000.00	497.860.00	
Noordzeekanaal, Westzaan (kilometer 13)	WESTZN	112.630.00	493.518.00	
Noordzeekanaal, Amsterdam (kilometer 25, IJtunnel)	AMSDM	122.216.00	488.210.00	
IJSSELMEERGEBIED				43
IJsselmeer, Vrouwezand	VROUWZD	155.400.00	535.900.00	
IJsselmeer, Steile bank	STEILBK	171.333.00	537.903.00	
IJsselmeer, Houtribhoek	HOUTRHK	160.800.00	508.100.00	
IJmeer, Pampus oost	PAMPOT	134.598.00	486.553.00	
Markermeer, Markermeer midden	MARKMMDN	143.610.00	504.350.00	
Markermeer, Lelystad haven	LELSHVN	154.250.00	502.000.00	
Markermeer, Broekerhaven	BROEKHVN	147.200.00	520.500.00	
Markermeer, Hoornsche Hop	HOORNSHP	133.000.00	514.000.00	
Markermeer, Marken Gouwzee	MARKGZE	134.500.00	497.000.00	
Ketelmeer, Ketelmeer west	KETMWT	173.085.00	513.550.00	
Zwarte Meer, Ramsdiep (kilometer 10)	RAMSDP	191.865.00	515.978.00	
Eemmeer, Eemmeerdijk kilometer 23	EEMMDK23	152.810.00	476.750.00	
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	VELWMMDN	174.780.00	490.352.00	
IJssel, Kampen	KAMPN	191.412.00	507.470.00	
Zwarte Water, Genemuiden	GENMDN	199.093.00	516.009.00	
OOST-NEDERLAND				63
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	LOBPTN	203.500.00	429.750.00	
Lek, Hagestein	HAGSN	137.774.00	444.780.00	
Waal, Vuren	VURN	129.732.00	425.996.00	
Twente kanaal, Wiene	WIENE	240.597.00	472.862.00	
Twente kanaal, Eefde boven	EEFDBVN	213.197.00	463.926.00	
Twente kanaal, Almelo	ALMLO	238.933.00	486.059.00	
Twente kanaal, Enschede Vitens	ENSDVTS	253.789.00	473.089.00	
LIMBURG				81
Maas, Eijsden ponton	EIJSDPTN	177.000.00	310.000.00	
Maas, Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205.620.00	370.180.00	
Maas, Stevensweert	STEVWT	186.860.00	349.280.00	
Zuid-Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180.300.00	364.900.00	
ZUID-HOLLAND				99
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	77.700.00	435.720.00	
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	GOUDVHVN	107.200.00	445.600.00	
Nieuwe Maas, Brienenoord (kilometer 996.5)	BRIENOD	95.700.00	434.950.00	
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	98.370.00	425.100.00	
Hollandsch Diep (mond Dordtsche Kil west)	HOLLDMDSKWT	101.025.00	413.953.00	
Hollandsche Diep, Bovensluis	BOVSS	93.200.00	411.900.00	
Haringvliet, Haringvlietsluis	HARVSS	63.400.00	427.600.00	
Calandkanaal, Beerkanaal midden	BEERKNMDN	65.900.00	443.800.00	

3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Pag.
ZEELAND				119
Schelde (België), Schaar van Ouden Doel	SCHAARVODDL	75.860.00	373.890.00	
Volkerak / Zoommeer, Oesterdam	OESTDM	74.400.00	387.850.00	
Volkerak / Zoommeer, Steenbergen	STEENBGN	75.750.00	406.440.00	
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	SASVGT	44.250.00	359.080.00	
DRINKWATER (referentielocaties voor directe inname)				141
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950.00	414.720.00	
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180.00	448.300.00	
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis	NIEUWSS	128.500.00	468.300.00	
IJsselmeer, Andijk	ANDK	146.750.00	529.250.00	
Afgedamde Maas, Brakel (Andelse Maas)	BRAKL	131.950.00	422.880.00	
Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	64.875.00	425.635.00	
Lateraal kanaal Linne Buggenum, Innamewerk Water Productiebedrijf Heel	HEEL	192.750.00	355.490.00	
DRINKWATER (referentielocaties voor indirecte inname via oeverfiltratie)				
Waal, Vuren	VURN	*zie boven*		
IJssel, Kampen	KAMPN	*zie boven*		
Zwarte Water, Genemuiden	GENMDN	*zie boven*		
Maas, Stevensweert	STEVWT	*zie boven*		
Nieuwe Maas, Brienenoord (kilometer 996.5)	BRIENOD	*zie boven*		
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	*zie boven*		
DRINKWATER (referentielocaties algemeen)				
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	LOBPTN	*zie boven*		
Maas, Eijsden ponton	EIJSDPTN	*zie boven*		

3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_STOFOV_DW	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC	OSPAR
NOORD-HOLLAND														
BUITHVN8	ow													
IJMDN1	ow+zs		ow	ow		ow			ow					
WESTZN	ow													
WESTZN+1	ow													
AMSDM	ow+zs								ow					
IJSSELMEERGEBIED														
ZEUGHK	abm													
VROUWZD	ow+zs		ow+zs	ow		ow+zs			ow+zs					
STEILBK	ow													
HOUTRHK	ow													
MARKMMDN	ow+zs		ow	ow		ow			ow					
LELSHVN	ow													
BROEKHVN	ow													
HOORNSHP	ow													
MARKGZE	ow													
KETMWT	ow+bt		ow	ow		ow			ow					
RAMSDP	ow								ow					
VELWMMDN	ow		*ow*						ow					
EEMMDK23	ow		ow	ow		ow			ow					
PAMPOT	ow+zs													
OOST-NEDERLAND														
LOBPTN	ow+zs+abm	ow	ow+zs	ow	ow	ow+zs			ow+zs	ow+zs	ow			
HAGSN	ow+zs		*ow*						ow					
VURN	ow+zs		*ow*		ow				ow					
KAMPN	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow	ow+zs				
GENMDN	ow+zs		*ow*		ow				ow					
EEFDBVN	ow		*ow*						ow					
WIENE	ow+zs		ow	ow		ow			ow					
ENSDVTS	ow		*ow*						ow					
ALMLO	ow													
LIMBURG														
EIJSDPTN	ow+zs	ow	ow+zs	ow	ow		ow+zs		ow+zs			ow+zs		
BELFBVN	ow		ow	ow			ow		ow			ow		
STEVWT	ow		*ow*	ow	ow				ow					
NEDWT	ow		ow	ow			ow		ow					

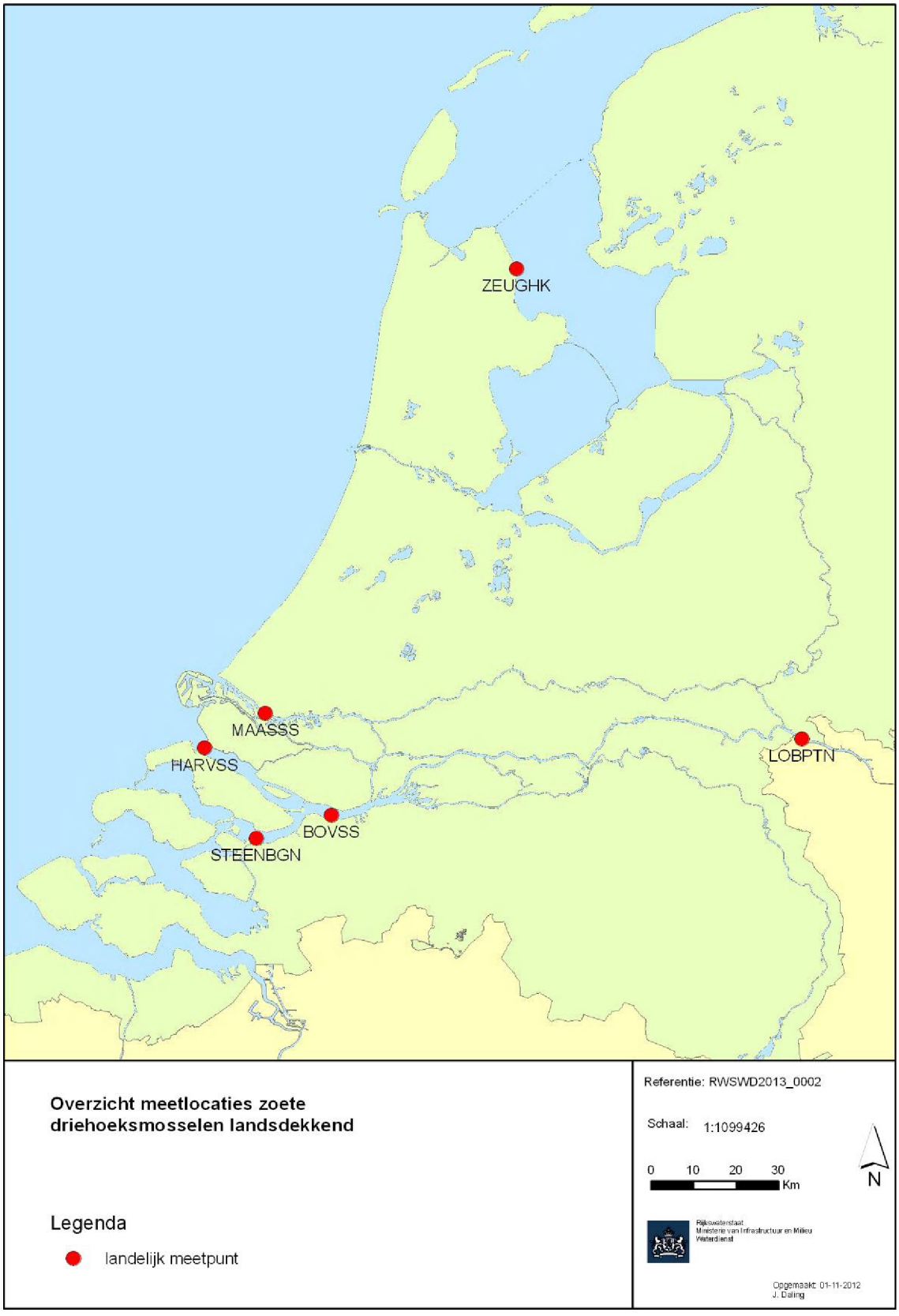
3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_STOFOV_DW	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC	OSPAR
ZUID-HOLLAND														
MAASSS	ow+zs+abm		ow+zs	ow		ow+zs			ow+zs	ow+zs				ow
GOUDVHVN	ow+zs		*ow*						ow					
BRIENOD	ow+zs		*ow*		ow				ow					
PUTTHK	ow		ow	ow	ow	ow			ow					
HOLLDMDSKWT	ow													
BOVSS	ow+zs+abm		*ow*	ow					ow					
HARVSS	ow+zs+abm		ow	ow		ow	ow		ow			ow		
BEERKNMDN	ow		*ow*						ow					
ZEELAND														
SCHAARVODDL	ow+zs		ow+zs	ow				ow+zs	ow+zs				ow	ow
OESTDM	ow		ow	ow				ow	ow				ow	
STEENBGN	ow+zs+wb+abm		ow	ow				ow	ow					
SASVGT	ow+zs		ow	ow				ow	ow				ow	
DRINKWATER														
KEIZVR	ow+zs		ow	ow	ow		ow+zs		ow			ow+zs		
NIEUWGN	ow		ow	ow	ow	ow			ow					
NIEUWSS			ow	ow	ow				ow					
ANDK			ow	ow	ow				ow					
BRAKL			ow	ow	ow				ow					
SCHEELHK			ow	ow	ow				ow					
HEEL			ow	ow	ow				ow					

Legenda

ow, zs, wb, abm	:	Oppervlaktewater, Zwevend stof, Waterbodem, Biota_Mossel –(actief),
MWTL_basis, MWTL_24uurs	:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands: steek of 24-uursverzamelmonsters
TT	:	Monitoring toestand & trend voor Kaderrichtlijn Water, KRW
TT_STOFPR (incl. BA, FC)	:	TT: prioritaire stoffen (BKMW, Bijlage I, Tabel 1) (incl: bio availability BA, Fysisch-chemische paramaters FC)
TT_STOFOV_Alg	:	TT: overige relevante stoffen (BKMW, Bijlage II, Tabel 1)
TT_STOFOV_DW		TT: overige relevante stoffen Drinkwater (BKMW, Bijlage IV, Tabel 1)
TT_STOFOV_Rijn	:	TT: Rijn Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Maas	:	TT: Maas Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Schelde	:	TT: Schelde Relevante Stoffen
OM	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water, KRW
ICBR, ICBR_4weeks	:	Internationale Commissie voor de Bescherming Rijn: steek of 4-weeksverzamelmonsters
IMC	:	Internationale Maas Commissie
ISC	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
OSPAR	:	Oslo-Parijs conventie
BKMW	:	Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009

Figuur 2. Overzicht meetlocaties zoete driehoeksmosselen landsdekkend



4 Onderzoek Driehoeksmosselen ABM landsdekkend

Actieve biologische monitoring voor het chemisch meetnet MWTL: onderzoek naar cummulatie van chemische contaminanten in uitgehangen mosselen en als project meelopend in siliconensheets.
Tot 2011 kwam de driehoeksmossel in relatief grote dichtheden voor in het IJsselmeer [11] maar ook elders in de rivieren werden populaties mosselen gevonden. Vanaf 2011 blijkt de populatie in het IJsselmeer vrijwel volledig te zijn verdrongen door de quaggamossel. Vanaf 2012 richt het onderzoek zich primair op de quaggamossel met zomogelijk een beperkt vergelijkingsonderzoek met de driehoeksmossel.

4.1 Werkgebied

Betreft een driejaarlijkse cyclus zie in onderstaande tabel de gebieden die voor 2013 gelden

4.2 Meetlocaties

Regio, MID

Gebied, Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
IJSSELMEERGEBIED			
IJsselmeer, Zeughoek, referentielocatie (opvissen)	**ZEUGHK**	136.600.00	540.000.00
ZUIDHOLLAND			
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	077 700.00	435 720.00
Hollandse Diep, Bovensluis	BOVSS	093 200.00	411 900.00
Haringvliet, Haringvlietsluis	HARVSS	063 400.00	427 600.00
ZEELAND			
Volkerak / Zoommeer, Steenbergen	STEENBGN	075 650.00	406 440.00
OOST-NEDERLAND			
Rijn / Bovenrijn, Lobith ponton	LOBPTN	203 500.00	429 750.00

4.3 Monsterneming

De monsterneming wordt door IMARES uitgevoerd zonodig met hulp van of in samenwerking met de MID van Rijkswaterstaat. Per watersysteem is één locatie uitgezocht om de mosselen uit te hangen. Opstellingen op deze locaties moeten in overleg met de beheerder van het watersysteem geplaatst worden. De MID kan in overleg met de Waterdienst hierbij ondersteuning verlenen. Zie voor meer informatie uitbestedingsdocument *Projectplan ABM driehoeksmosselen 2013*. Een deel van de mosselen wordt als referentie materiaal verzameld en direct ingevroren. Dit deel betreft referentiemonsters voor vastleggen uitgangssituatie. Dit gebeurd op de lokatie ZEUGHK.

Parallel aan het onderzoek worden projectmatig siliconensheets (kunstmatig sorptiemedium) bij de uitgehangen mosselen geplaatst; Solid Phase Passive Sampling (SPS). In datzelfde project zijn er ook aantal vaste MWTL-oppervlaktewater lokaties waar 2x per jaar, in het voorjaar en gelijk aan de mosselen in het najaar, sheets worden uitgehangen.

4.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323: Marcel van der Weijden, Marga Bogaart. Transport: Maurice de Boer.
Wageningen IMARES: Dhr M.Kotterman; Michiel.Kotterman@wur.nl, 0317-487132
MID ZuidHolland: J.A.J. Tempelaars; Joop.Tempelaars@rws.nl; 010-4026792, 06-27073492
MID Zeeland: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548
MID Oost-Nederland: F.M.J. Oosterbroek; Frank.Oosterbroek@rws.nl; 026-3688963; 06-29556274

4.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats via afspraken met Imares en RWS WD transportcoördinator. Het lege monsternemingsmateriaal wordt na afspraak maar ruim voor de monsterneming (lees: start monsterneming ofwel uithangdatum) afgeleverd.
* De uitgehangen en weer opgehaalde mosselen worden rechtreeks naar Imares vervoerd, in overleg met de uitvoerder. De analyse worden door Imares uitgevoerd.
* De uitgehangen en weer opgehaalde siliconensheets worden bevroren naar de WD in Lelystad vervoerd. Er wordt ter plekke een afspraak gemaakt met de transportcoördinator. Imares verzorgt de sheet-bemonsteringen die gelijk met de mosselen lopen (desnoods ism de MIDen). De sheet-analyses worden door het waterdienst lab uitgevoerd.

4.6 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen = monsternemingsdatum	Week ophalen
ZEUGHK	1	40	
MAASSS	1	41	45
BOVSS	1	40	46
HARVSS	1	40	46
STEENBGN	1	40	46
LOBPTN	1	40	46

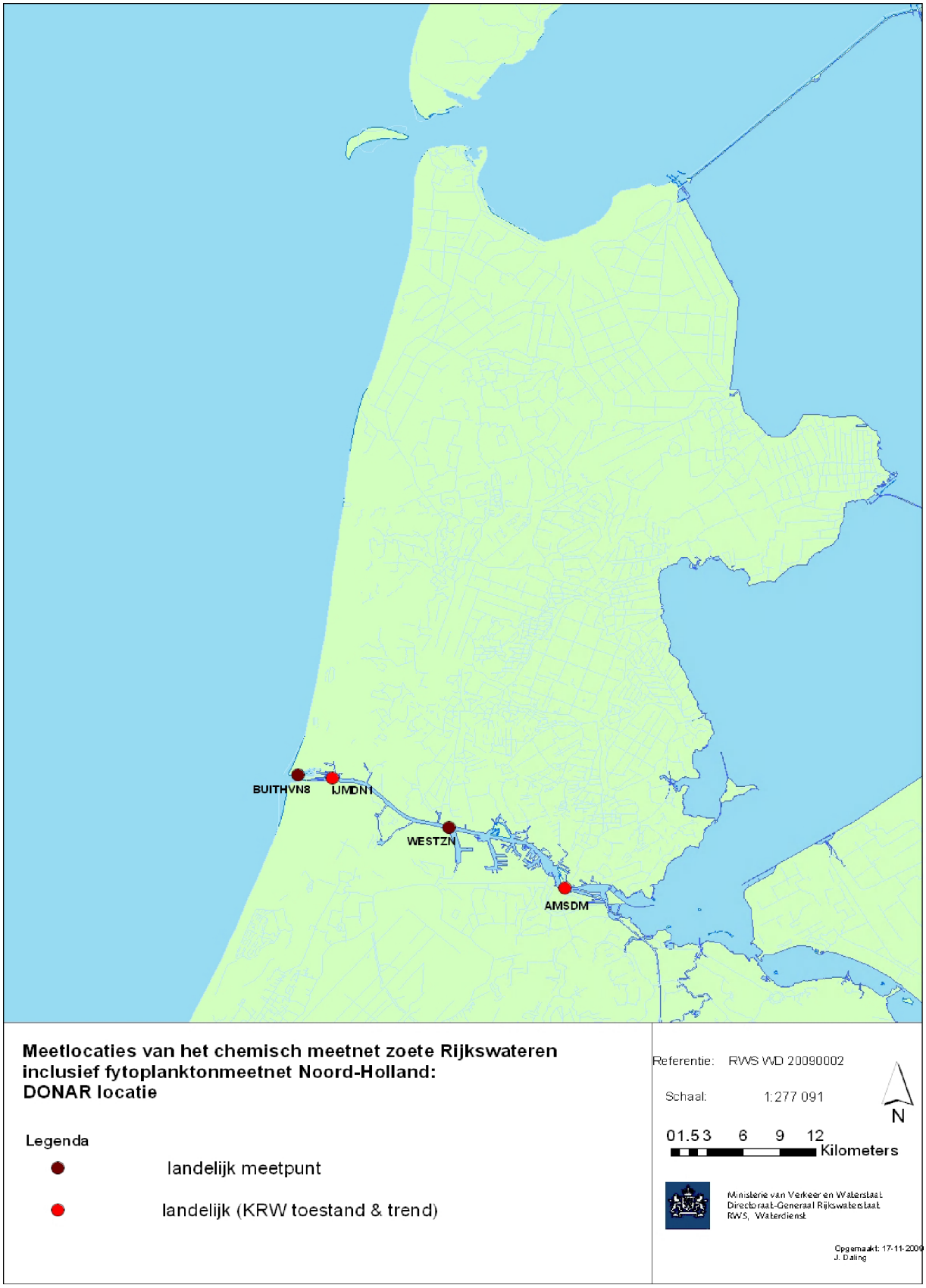
4.7 Meetfrequentie Mossel ABM

Parameter	ORG	ZEUGHK mosselen	MAASSS mosselen	MAASSS siliconensheets	BOVSS mosselen	BOVSS_ siliconensheets	HARVSS mosselen	HARVSS siliconensheets	STEENBGN mosselen	STEENBGN_ siliconensheets	LOBPTN mosselen	LOBPTN siliconensheets
Algemeen, analyses in mosselen van bovenmaatste lengteklasse 14-25 mm. MUX=MOSSL_LTEGWT5												
AANTL	NVT	1	1		1		1		1		1	
GEM_GWT	VLEES	1	1		1		1		1		1	
GEM_LTE	SCHELP	1	1		1		1		1		1	
SD_LTE	SCHELP	1	1		1		1		1		1	
GEM_ADW	VLEES	1	1		1		1		1		1	
Veldmetingen												
ACCMLTDR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Algemeen												
VET		1	1		1		1		1		1	
%DS		1	1		1		1		1		1	
%GV		1	1		1		1		1		1	
%GR		1	1		1		1		1		1	
Metalen												
Hg		1	1		1		1		1		1	
Cd		1	1		1		1		1		1	
Pb		1	1		1		1		1		1	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)												
BbF		1	1		1		1		1		1	
BkF		1	1		1		1		1		1	
sBbFBkF				1		1		1		1		1
Flu		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BaP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BghiPe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
InP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fen		1	1		1		1		1		1	
Ant		1	1		1		1		1		1	
BaA		1	1		1		1		1		1	
Chr		1	1		1		1		1		1	
Pyr		1	1		1		1		1		1	
DBahAnt		1	1		1		1		1		1	
AcNe		1	1		1		1		1		1	
Fle		1	1		1		1		1		1	

4.7 Meetfrequentie Mossel ABM

Parameter / ORG	ZEUGHK mosselen	MAASSS mosselen	MAASSS siliconensheets	BOVSS mosselen	BOVSS_ siliconensheets	HARVSS mosselen	HARVSS siliconensheets	STEENBGN mosselen	STEENBGN_ siliconensheets	LOBPTN mosselen	LOBPTN siliconensheets
Polychloorbifenylen (PCB's)											
PCB28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB77	1	1		1		1		1		1	
PCB101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB105	1	1		1		1		1		1	
PCB118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB126	1	1		1		1		1		1	
PCB138			1		1		1		1		1
s_PCB13816	1	1		1		1		1		1	
PCB153	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB156	1	1		1		1		1		1	
PCB169	1	1		1		1		1		1	
PCB180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HCB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HxClbtDen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)											
PBDE28			1		1		1		1		1
PBDE47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PBDE49			1		1		1		1		1
PBDE66			1		1		1		1		1
PBDE75			1		1		1		1		1
PBDE85			1		1		1		1		1
PBDE99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PBDE100	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PBDE138			1		1		1		1		1
PBDE153			1		1		1		1		1
PBDE154			1		1		1		1		1
PBDE183			1		1		1		1		1
PBDE185			1		1		1		1		1
Organotinverbindingen											
DC4ySn	1	1				1					
TC4ySn	1	1				1					
TFySn	1	1				1					
MC4ySn	1	1				1					
MFySn	1	1				1					
DFySn	1	1				1					

Figuur 3. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Noord-Holland



5 Onderzoek Noord-Holland

5.1 Werkgebied

Noordzeekanaal

5.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	opm
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Buitenhaven 8	100.206.00	498.143.00	BUITHVN8	
Noordzeekanaal, IJmuiden	103.000.00	497.860.00	IJMDN1	KRW
Noordzeekanaal, Westzaan (kilometer 13)	112.630.00	493.518.00	WESTZN	
Noordzeekanaal, Amsterdam	122.216.00	488.210.00	AMSDM	KRW

5.3 Monsterneming

5.3.1 Monsterneming chemie

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

5.3.2 Monsterneming biologie:

De uit te voeren meetnetten zijn: fytoplankton, macrozoöbenthos, waterplanten en fytobenthos.

5.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

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

De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD.Zie ook de meetinspanningsaanvraag. Een overzicht van de functionele eisen wordt door de (deel)projectleider toegestuurd. De biotoopmonsterneming wordt door de meetdienst / marktpartij uitgevoerd.

5.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

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

Er wordt geen MWTL Waterplantenkartering in 2013 uitgevoerd.

5.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

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

5.4 Contactpersonen.

Coördinatie chemie: MID IJsselmeergebied, mevr. I. Brongers; Ianthe.Brongers@rws.nl; 0320297910, 0615025137
Coördinatie biologie: MID IJsselmeergebied,
Macrozoöbenthos: Dhr. X.Udo; xander.udo@rws.nl tel.: 06-55745312
Fytoplankton: dhr.M. Tjeertes; Michael.Tjeertes@rws.nl; 0320-297184
Monsterneming: A. Oosterveld; Arjan.Oosterveld@rws.nl; 0255-54 56 22, 06-53259096
Monsterneming: K.T. Groenveld; Klaas.Groenveld@rws.nl; 0255-54 55 12
Vestiging algemeen: 0255-54 56 00
Vaartuig, alleen in noodgevallen bellen: "Kennemer", 06-20138466,fax 06-53351478

5.5 Transport

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

Afleveradres ophaaladres alle leeg materiaal en monsters water, centrifuge zwevendestof:
Sluiseiland na 45, 1975AD, IJmuiden, contact Ianthe Brongers: 0615025137 of Arjen Oosterveld: 06-53259096

Ophaal- / afleveradres meetdienst leeg materiaal/monsters macrozoöbenthos:
RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster inklaring, Zuiderwagenplein 2(achteringang), Lelystad, 0320-298 638

5.6 Datum monsterneming Noord-Holland

Weeknummers conform ISO 8601; z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)
NB: LOK+1 = zelfde locatie maar op monsternemingshoogte BODEM + 1 m

BUITHVN8

			Frequentie Oppervlaktewater (6x)
Week 7	dinsdag	2013/02/12	6
Week 15	dinsdag	2013/04/09	6
Week 23	dinsdag	2013/06/04	6
Week 31	dinsdag	2013/07/30	6
Week 39	dinsdag	2013/09/24	6
Week 47	dinsdag	2013/11/19	6

IJMDN1

			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Zwevend stof centrifuge (13x) IJMDN1			
Week 3	maandag	2013/01/14	13		13			[190 g]
Week 7	maandag	2013/02/11	13		13	6	4	[180 g]
Week 11	maandag	2013/03/11	13		13			[200 g]
Week 15	maandag	2013/04/08	13	7z	13	6		[210 g]
Week 1	maandag	2013/05/06	13	7z	13		4	[200 g]
Week 23	maandag	2013/06/03	13	7z	13	6		[230 g]
Week 27	maandag	2013/07/01	13	7z	13			[220 g]
Week 31	maandag	2013/07/29	13	7z	13	6	4	[220 g]
Week 35	maandag	2013/08/26	13	7z	13			[220 g]
Week 39	maandag	2013/09/23	13	7z	13	6		[200 g]
Week 43	maandag	2013/10/21	13		13		4	[200 g]
Week 47	maandag	2013/11/18	13		13	6		[170 g]
Week 51	maandag	2013/12/16	13		13			[190 g]

WESTZN / WESTZN+1

Frequentie 7z: enkel WESTZN

			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2013/01/15	13	
Week 7	dinsdag	2013/02/12	13	
Week 11	dinsdag	2013/03/12	13	
Week 15	dinsdag	2013/04/09	13	7z
Week 19	dinsdag	2013/05/07	13	7z
Week 23	dinsdag	2013/06/04	13	7z
Week 27	dinsdag	2013/07/02	13	7z
Week 31	dinsdag	2013/07/30	13	7z
Week 35	dinsdag	2013/08/27	13	7z
Week 39	dinsdag	2013/09/24	13	7z
Week 43	dinsdag	2013/10/22	13	
Week 47	dinsdag	2013/11/19	13	
Week 51	dinsdag	2013/12/17	13	

5.6 Datum monsterneming Noord-Holland

Weeknummers conform ISO 8601; z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

AMSDM			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Zwevend stof centrifuge (4x) (AMSDM	
Week 3	dinsdag	2013/01/15	13			
Week 7	woensdag	2013/02/13	13		4	[170g]
Week 11	dinsdag	2013/03/12	13			
Week 15	dinsdag	2013/04/09	13	7z		
Week 19	dinsdag	2013/05/07	13	7z		
Week 23	woensdag	2013/06/05	13	7z	4	[180g]
Week 27	dinsdag	2013/07/02	13	7z		
Week 31	dinsdag	2013/07/30	13	7z		
Week 35	dinsdag	2013/08/27	13	7z	4	[180g]
Week 39	dinsdag	2013/09/24	13	7z		
Week 43	dinsdag	2013/10/22	13			
Week 47	woensdag	2013/11/20	13		4	[170g]
Week 51	dinsdag	2013/12/17	13			

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Veldmetingen						
KLEUR		6	13	13		13
GEUR		6	13	13		13
ZICHT		6	13	13		13
E		6	13	13		13
NEERSVM		6	13	13		13
BEWKGD		6	13	13		13
WINDSHD		6	13	13		13
WINDRTG		6	13	13		13
GOLFHTE		6	13	13		13
T		6	13	13	13	13
pH		6	13	13	13	13
O2		6	13	13	13	13
%O2		6	13	13	13	13
GELDHD		6	13	13	13	13
SALNTT		6	13	13	13	13
Algemeen/Nutriënten						
BZV5a			13	13	13	13
CZV			13	13	13	13
HCO3		6	13	13	13	13
KjN		6	13	13	13	13
P		6	13	13	13	13
ZS		6	13	13	13	13
GR		6	13	13	13	13
%GR		6	13	13	13	13
TOC		6	13	13	13	13
DOC	nf	6	13	13	13	13
F		6	13	13	13	13
Br			13	13	13	13
NO2	nf	6	13	13	13	13
NO3	nf	6	13	13	13	13
NH4	nf	6	13	13	13	13
Cl	nf	6	13	13	13	13
SiO2	nf	6	13	13	13	13
PO4	nf	6	13	13	13	13
SO4	nf	6	13	13	13	13
Metalen__Na-groep						
Na		6	13	13	13	13
K		6	13	13	13	13
Ca		6	13	13	13	13
Mg		6	13	13	13	13
HHTTL		6	13	13	13	13
Metalen__individueel						
Hg		6	13	13	13	13
As		6	13	13	13	13
Se		6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Metalen__Cd-groep						
Cd		6	13	13	13	13
Cr		6	13	13	13	13
Cu		6	13	13	13	13
Ni		6	13	13	13	13
Pb		6	13	13	13	13
Zn		6	13	13	13	13
Al		6	13	13	13	13
Ba		6	13	13	13	13
Be		6	13	13	13	13
Sb		6	13	13	13	13
Mn		6	13	13	13	13
Fe		6	13	13	13	13
B		6	13	13	13	13
U		6	13	13	13	13
Te		6	13	13	13	13
Ag		6	13	13	13	13
Ti		6	13	13	13	13
Co		6	13	13	13	13
Mo		6	13	13	13	13
Sn		6	13	13	13	13
V		6	13	13	13	13
Tl		6	13	13	13	13
Sr		6	13	13	13	13
Li		6	13	13	13	13
Rb		6	13	13	13	13
Metalen_nf__individueel						
Hg	nf	6	13	13	13	13
As	nf	6	13	13	13	13
Se	nf	6	13	13	13	13
Metalen_nf__Cd-groep						
Cd	nf	6	13	13	13	13
Cr	nf	6	13	13	13	13
Cu	nf	6	13	13	13	13
Ni	nf	6	13	13	13	13
Pb	nf	6	13	13	13	13
Zn	nf	6	13	13	13	13
Al	*nf*	6	13	13	13	13
Ba	nf	6	13	13	13	13
Be	nf	6	13	13	13	13
Sb	nf	6	13	13	13	13
Mn	nf	6	13	13	13	13
Fe	nf	6	13	13	13	13
B	nf	6	13	13	13	13
U	nf	6	13	13	13	13
Te	nf	6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Ag	nf	6	13	13	13	13
Ti	nf	6	13	13	13	13
Co	nf	6	13	13	13	13
Mo	nf	6	13	13	13	13
Sn	nf	6	13	13	13	13
V	nf	6	13	13	13	13
Tl	nf	6	13	13	13	13
Sr	*nf*	6	13	13	13	13
Li	*nf*	6	13	13	13	13
Rb	*nf*	6	13	13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)						
Ben		6	13	13	13	13
Tol		6	13	13	13	13
TClC1a		6	13	13	13	13
DClC1a		6	13	13	13	13
11DClC2a		6	13	13	13	13
11DClC2e		6	13	13	13	13
12DClC2a		6	13	13	13	13
T4ClC1a		6	13	13	13	13
TClC2e		6	13	13	13	13
111TClC2a		6	13	13	13	13
112TClC2a		6	13	13	13	13
12DClC3a		6	13	13	13	13
13DClC3a		6	13	13	13	13
DClBrC1a		6	13	13	13	13
c13DClC3e		6	13	13	13	13
t13DClC3e		6	13	13	13	13
styrn		6	13	13	13	13
12xyln		6	13	13	13	13
s_1314Xyl		6	13	13	13	13
C2yBen		6	13	13	13	13
123TClC3a		6	13	13	13	13
DBrClC1a		6	13	13	13	13
TBrC1a		6	13	13	13	13
T4ClC2e		6	13	13	13	13
123TClBen		6	13	13	13	13
124TClBen		6	13	13	13	13
135TClBen		6	13	13	13	13
12DClBen		6	13	13	13	13
13DClBen		6	13	13	13	13
14DClBen		6	13	13	13	13
2ClTol		6	13	13	13	13
3ClTol		6	13	13	13	13
cumn		6	13	13	13	13
HxClC2a		6	13	13	13	13
ClBen		6	13	13	13	13
C1yttC4yEtr		6	13	13	13	13
1122T4ClC2a		6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
c12DClC2e		6	13	13	13	13
t12DClC2e		6	13	13	13	13
ClC2e		6	13	13	13	13
3ClC3e		6	13	13	13	13
DiC3yEtr		6	13	13	13	13
ttC4yBen		6	13	13	13	13
DC1oxC1a		6	13	13	13	13
C1ymtclt		6	13	13	13	13
DC1yDS		6	13	13	13	13
3C2yTol		6	13	13	13	13
4C2yTol		6	13	13	13	13
2C2yTol		6	13	13	13	13
123TC1yBen		6	13	13	13	13
DccPeDen		6	13	13	13	13
124TC1yBen		6	13	13	13	13
cycC6a		6	13	13	13	13
DBrC1a		6	13	13	13	13
1C3yBen		6	13	13	13	13
135TC1yBen		6	13	13	13	13
2255T4C4yT4H		6	13	13	13	13
Diverse PAK's, OCB's, PCB's						
PCB28		6	13	13	13	13
PCB52		6	13	13	13	13
PCB101		6	13	13	13	13
PCB118		6	13	13	13	13
PCB138		6	13	13	13	13
PCB153		6	13	13	13	13
PCB180		6	13	13	13	13
Fen		6	13	13	13	13
BaA		6	13	13	13	13
Chr		6	13	13	13	13
Pyr		6	13	13	13	13
DBahAnt		6	13	13	13	13
InP		6	13	13	13	13
BghiPe		6	13	13	13	13
BbF		6	13	13	13	13
BkF		6	13	13	13	13
Flu		6	13	13	13	13
BaP		6	13	13	13	13
Ant		6	13	13	13	13
Naf		6	13	13	13	13
aedsfn		6	13	13	13	13
bedsfn		6	13	13	13	13
aHCH		6	13	13	13	13
bHCH		6	13	13	13	13
cHCH		6	13	13	13	13
dHCH		6	13	13	13	13
HCB		6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
aldn		6	13	13	13	13
dieldn		6	13	13	13	13
endn		6	13	13	13	13
idn		6	13	13	13	13
24DDT		6	13	13	13	13
44DDT		6	13	13	13	13
44DDD		6	13	13	13	13
44DDE		6	13	13	13	13
PeClBen		6	13	13	13	13
HxClbtDen		6	13	13	13	13
cHpClepO		6	13	13	13	13
tHpClepO		6	13	13	13	13
HpCl		6	13	13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)						
metxrn		6	13	13	13	13
metbtazrn		6	13	13	13	13
Cltlrn		6	13	13	13	13
iptrn		6	13	13	13	13
Durn		6	13	13	13	13
metbmrn		6	13	13	13	13
linrn		6	13	13	13	13
Mlnrn		6	13	13	13	13
monrn		6	13	13	13	13
Clbmrn		6	13	13	13	13
Clxrn		6	13	13	13	13
abmtne		6	13	13	13	13
doDne		6	13	13	13	13
imdcpd		6	13	13	13	13
DmtnmdP		6	13	13	13	13
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)						
atzne		6	13	13	13	13
demtmS		6	13	13	13	13
Daznn		6	13	13	13	13
Dmtat		6	13	13	13	13
etpfs		6	13	13	13	13
C2ypton		6	13	13	13	13
feNO2ton		6	13	13	13	13
fenton		6	13	13	13	13
heptnfs		6	13	13	13	13
malton		6	13	13	13	13
ptonC1y		6	13	13	13	13
tolcfsC1y		6	13	13	13	13
pyrazfs		6	13	13	13	13
simzne		6	13	13	13	13
Tazfs		6	13	13	13	13
propzne		6	13	13	13	13
terC4yazne		6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Tfrlne		6	13	13	13	13
desC2yatzne		6	13	13	13	13
DEHP		6	13	13	13	13
TC4yPO4		6	13	13	13	13
metzCl		6	13	13	13	13
metlCl		6	13	13	13	13
alCl		6	13	13	13	13
TFyPO4		6	13	13	13	13
propcnzl		6	13	13	13	13
dmtn		6	13	13	13	13
esfvlrt		6	13	13	13	13
fenamfs		6	13	13	13	13
fenOxcb		6	13	13	13	13
pirmfC1y		6	13	13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)						
Clprfs		6	13	13	13	13
Clfvfs		6	13	13	13	13
DClvs		6	13	13	13	13
pirmcb		6	13	13	13	13
C1yazfs		6	13	13	13	13
C2yazfs		6	13	13	13	13
coumfs		6	13	13	13	13
Clidzn		6	13	13	13	13
mevfs		6	13	13	13	13
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)						
24D		6	13	13	13	13
24DP		6	13	13	13	13
245T		6	13	13	13	13
245TP		6	13	13	13	13
MCPA		6	13	13	13	13
MCPP		6	13	13	13	13
bentzn		6	13	13	13	13
MCPB		6	13	13	13	13
24DNO2Fol		6	13	13	13	13
DNOC		6	13	13	13	13
Dnsb		6	13	13	13	13
Dntb		6	13	13	13	13
24DB		6	13	13	13	13
C1ymsfrn		6	13	13	13	13
tefbzrn		6	13	13	13	13
Chloorfenolen (CP's overig)						
23DClFol		6	13	13	13	13
s_2425DCP		6	13	13	13	13
26DClFol		6	13	13	13	13
34DClFol		6	13	13	13	13
35DClFol		6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
234TClFol		6	13	13	13	13
235TClFol		6	13	13	13	13
236TClFol		6	13	13	13	13
245TClFol		6	13	13	13	13
246TClFol		6	13	13	13	13
345TClFol		6	13	13	13	13
2345T4ClFol		6	13	13	13	13
2346T4ClFol		6	13	13	13	13
2356T4ClFol		6	13	13	13	13
2ClFol		6	13	13	13	13
3ClFol		6	13	13	13	13
4ClFol		6	13	13	13	13
Fenolen en anilinen						
4ClAn		6	13	13	13	13
s4C9yFol		6	13	13	13	13
4ttC8yFol		6	13	13	13	13
PeClFol		6	13	13	13	13
Organotinverbindingen						
DC4ySn		6	13	13	13	13
TC4ySn		6	13	13	13	13
T4C4ySn		6	13	13	13	13
DFySn		6	13	13	13	13
TFySn		6	13	13	13	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)						
PBDE28		6	13	13	13	13
PBDE47		6	13	13	13	13
PBDE49		6	13	13	13	13
PBDE85		6	13	13	13	13
PBDE99		6	13	13	13	13
PBDE100		6	13	13	13	13
PBDE138		6	13	13	13	13
PBDE153		6	13	13	13	13
PBDE154		6	13	13	13	13
PBDE209		6	13	13	13	13
Glyfosaat en AMPA						
glyfst		6	13	13	13	13
AMPA		6	13	13	13	13
Diverse organische stoffen						
lcyhltn		6	13	13	13	13
pyrdbn		6	13	13	13	13
pyrpxfn		6	13	13	13	13
captn		6	13	13	13	13
Dtann		6	13	13	13	13
EOX		6	13	13	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parameters	HDH	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
VOX		6	13	13	13	13
CHOLREM		6	13	13	13	13
s_WVFEN		6	13	13	13	13
s_MBAS		6	13	13	13	13
Radiochemische parameters						
ALFA			13			
BETA			13			
RESTB			13			
H3			13			
K40BRKD			13			
Sr90						
Biologische parameters						
CHLFa		6	13	13	13	13
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd			7z	7z		7z

Opmerkingen
nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
7z = zomermonsterneming
kation: Het is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden gerapporteerd.
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

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

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

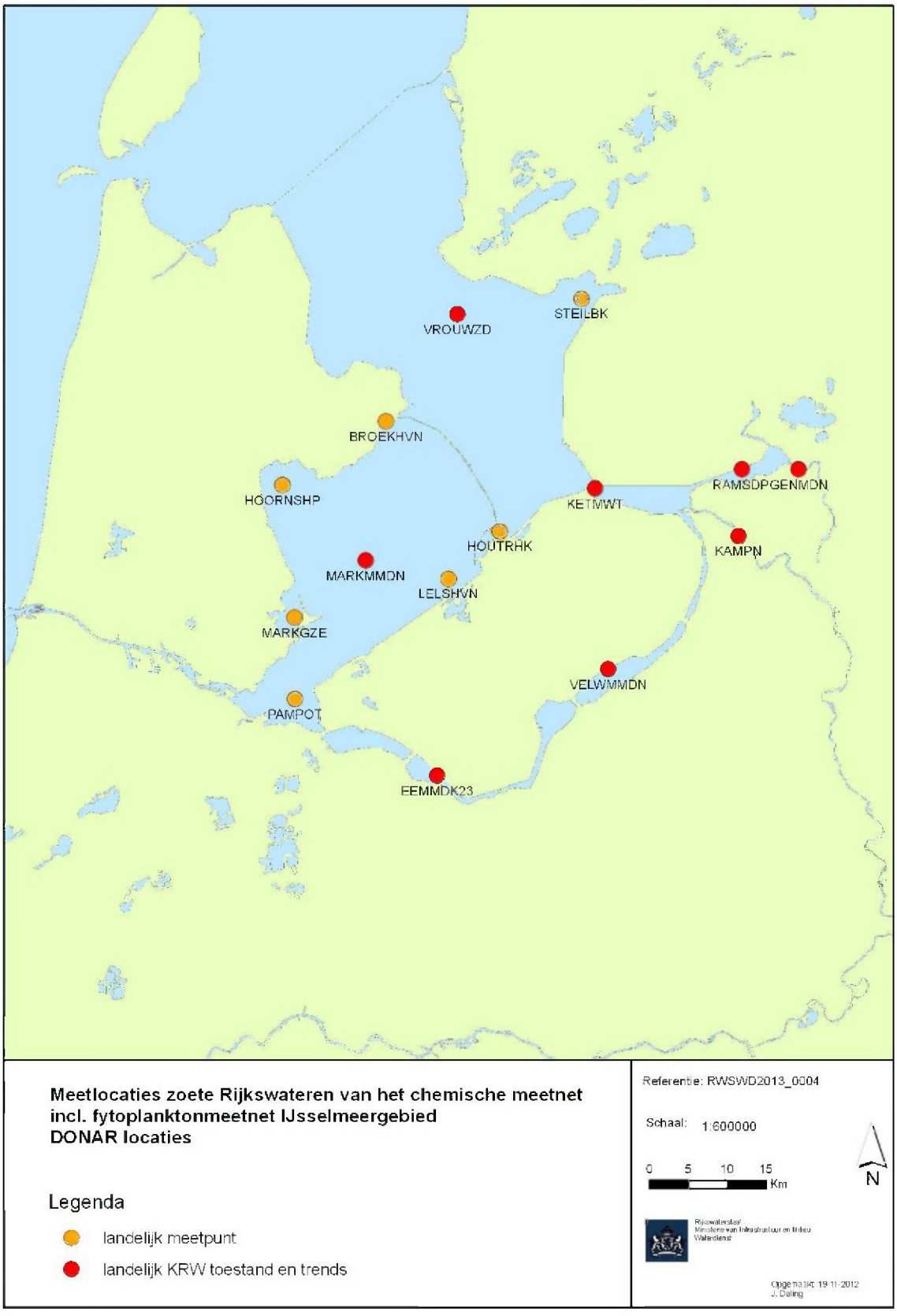
5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

Parametercode	hdh	IJMDN1	AMSDM
Tm		13	4
W		13	4
Yb		13	4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
BbF		13	4
BkF		13	4
Flu		13	4
BaP		13	4
BghiPe		13	4
InP		13	4
Fen		13	4
Ant		13	4
BaA		13	4
Chr		13	4
Pyr		13	4
DBahAnt		13	4
AcNe		13	4
Fle		13	4
Naf		13	4
AcNy			
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)			
PCB28		13	4
PCB52		13	4
PCB101		13	4
PCB118		13	4
PCB138		13	4
PCB153		13	4
PCB180		13	4
HCB		13	4
aHCH		13	4
bHCH		13	4
cHCH		13	4
aldn		13	4
dieldn		13	4
endn		13	4
idn		13	4
teldn		13	4
cHpClepO		13	4
tHpClepO		13	4
aedsfn		13	4
24DDT		13	4
44DDT		13	4
24DDD		13	4
44DDD		13	4
24DDE		13	4
44DDE		13	4
HxClbtDen		13	4
PeClBen		13	4
HpCl		13	4

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

Parametercode	hdh	IJMDN1	AMSDM
Organotinverbindingen			
DC4ySn		4	4
TC4ySn		4	4
TFySn		4	4
DFySn		4	4
T4C4ySn		4	4
Overige organische parameters			
MINRLOLE		13	4
Radiochemische parameters			
ALFA		6	
BETA		6	
K40		6	
Ag110m		6	
Am241		6	
Be7		6	
Bi214		6	
Co58		6	
Co60		6	
Cs134		6	
Cs137		6	
I131		6	
In111		6	
Lu177		6	
Mn54		6	
Ru103		6	
Ru106		6	
Tl201		6	
Tl208		6	
Zn65		6	
Ra226		6	

Figuur 4. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren IJsselmeergebied



6 Onderzoek IJsselmeergebied

6.1 Werkgebied

IJsselmeer, Markermeer, Randmeren

6.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	KRW
IJsselmeer, Vrouwezand	155.400.00	535.900.00	VROUWZD	KRW
IJsselmeer, Steile bank	171.333.00	537.903.00	STEILBK	
IJsselmeer, Houtribhoek	160.800.00	508.100.00	HOUTRHK	
IJmeer, Pampus oost	134.598.00	486.553.00	PAMPOT	
Markermeer, midden	143.610.00	504.350.00	MARKMMDN	KRW
Markermeer, Lelystad haven	154.250.00	502.000.00	LELSHVN	
Markermeer, Broekerhaven	147.200.00	520.500.00	BROEKHVN	
Markermeer, Hoornsche Hop	133.000.00	514.000.00	HOORNSHP	
Markermeer, Marken Gouwzee	134.500.00	497.000.00	MARKGZE	
Eemmeer (randmeer), Eemmeerdijk kilometer 23	152.810.00	476.750.00	EEMMDK23	KRW
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	174.780.00	490.352.00	VELWMMDN	KRW
Ketelmeer, Ketelmeer west	173.085.00	513.550.00	KETMWT	KRW
Zwarte Meer, Ramsdiep (kilometer 10)	191.865.00	515.978.00	RAMSDP	KRW
Zwarte Water, Genemuiden	199.093.00	516.009.00	GENMDN	KRW
IJssel, Kampen	191.412.00	507.470.00	KAMPN	KRW

6.3 Monsterneming

6.3.1 Monsterneming chemie

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

6.3.2 Monsterneming biologie

De uit te voeren meetnetten zijn: fytoplankton, macrozoöbenthos, fytobenthos en waterplanten.

6.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

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

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

6.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

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

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

6.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

6.4 Contactpersonen meet- en informatiedienst

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

6.5 Transport

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

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

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

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

VROUWZD			Frequentie Oppervlaktewater (14x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (14x)	
Week 1	woensdag	2013/01/02	14			14	[200 g]
Week 5	dinsdag	2013/01/29	14	7		14	[200 g]
Week 9	dinsdag	2013/02/26	14			14	[200 g]
Week 13	dinsdag	2013/03/26	14	7	7z	14	[270 g]
Week 17	dinsdag	2013/04/23	14		7z	14	[290 g]
Week 21	woensdag	2013/05/22	14	7	7z	14	[250 g]
Week 25	dinsdag	2013/06/18	14		7z	14	[280 g]
Week 29	dinsdag	2013/07/16	14	7	7z	14	[290 g]
Week 33	dinsdag	2013/08/13	14		7z	14	[340 g]
Week 37	dinsdag	2013/09/10	14	7	7z	14	[300 g]
Week 41	dinsdag	2013/10/08	14			14	[270 g]
Week 45	dinsdag	2013/11/05	14	7		14	[280 g]
Week 49	dinsdag	2013/12/03	14			14	[260 g]
Week 1	maandag	2013/12/30	14	7		14	[260 g]

STEILBK + HOUTRHK			Frequentie Oppervlaktewater (14x)	
Week 1	woensdag	2013/01/02	14	
Week 5	maandag	2013/01/28	14	
Week 9	maandag	2013/02/25	14	
Week 12	maandag	2013/03/25	14	7z
Week 17	maandag	2013/04/22	14	7z
Week 21	dinsdag	2013/05/21	14	7z
Week 25	maandag	2013/06/17	14	7z
Week 29	maandag	2013/07/15	14	7z
Week 33	maandag	2013/08/12	14	7z
Week 37	maandag	2013/09/09	14	7z
Week 41	maandag	2013/10/07	14	
Week 45	maandag	2013/11/04	14	
Week 49	maandag	2013/12/02	14	
Week 1	maandag	2013/12/30	14	

PAMPOT			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +	Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 4	maandag	2013/01/21	13		
Week 8	maandag	2013/02/18	13	4	[240g]
Week 12	maandag	2013/03/18	13		
Week 16	maandag	2013/04/15	13		
Week 20	maandag	2013/05/13	13	4	[310g]
Week 24	maandag	2013/06/10	13		
Week 28	maandag	2013/07/08	13		
Week 32	maandag	2013/08/05	13		
Week 36	maandag	2013/09/02	13	4	[310g]
Week 40	maandag	2013/09/30	13		
Week 44	maandag	2013/10/28	13		
Week 48	maandag	2013/11/25	13	4	[230g]
Week 51	woensdag	2013/12/18	13		

6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

MARKMMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13)		
Week 1	donderdag	2013/01/03	13		
Week 5	donderdag	2013/01/31	13	6	
Week 9	woensdag	2013/02/27	13		
Week 13	woensdag	2013/03/27	13	6	7z
Week 17	woensdag	2013/04/24	13		7z
Week 21	donderdag	2013/05/23	13	6	7z
Week 25	woensdag	2013/06/19	13		7z
Week 29	woensdag	2013/07/17	13	6	7z
Week 33	donderdag	2013/08/15	13		7z
Week 37	woensdag	2013/09/11	13	6	7z
Week 41	woensdag	2013/10/09	13		
Week 45	donderdag	2013/11/07	13	6	
Week 49	woensdag	2013/12/04	13		
Week 1	*donderdag*	*2014/01/02*	*(1)*	*(1)*	

MARKMMDN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 5	donderdag	2013/01/31	4	[140 g]
Week 21	vrijdag	2013/05/24	4	[180 g]
Week 33	donderdag	2013/08/15	4	[230 g]
Week 45	donderdag	2013/11/07	4	[130 g]

LELSHVN + BROEKHVN + HOORNSHP + MARKGZE			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	donderdag	2013/01/03	13	
Week 5	woensdag	2013/01/30	13	
Week 9	woensdag	2013/02/27	13	
Week 13	woensdag	2013/03/27	13	7z
Week 17	woensdag	2013/04/24	13	7z
Week 21	donderdag	2013/05/23	13	7z
Week 25	woensdag	2013/06/19	13	7z
Week 29	woensdag	2013/07/17	13	7z
Week 33	woensdag	2013/08/14	13	7z
Week 37	woensdag	2013/09/11	13	7z
Week 41	woensdag	2013/10/09	13	
Week 45	woensdag	2013/11/06	13	
Week 49	woensdag	2013/12/04	13	
Week 1	*donderdag*	*2014/01/02*	*(1)*	

6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

EEMMDK23			Frequentie Oppervlaktewater (13x)			
Week 4	maandag	2013/01/21	13			
Week 8	maandag	2013/02/18	13	6		
Week 12	maandag	2013/03/18	13			
Week 16	maandag	2013/04/15	13	6	7z	
Week 20	maandag	2013/05/13	13		7z	
Week 24	maandag	2013/06/10	13	6	7z	
Week 28	maandag	2013/07/08	13		7z	
Week 32	maandag	2013/08/05	13	6	7z	
Week 36	maandag	2013/09/02	13		7z	
Week 40	maandag	2013/09/30	13	6	7z	
Week 44	maandag	2013/10/28	13			
Week 48	maandag	2013/11/25	13	6		
Week 51	woensdag	2013/12/18	13			

VELWMMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	dinsdag	2013/01/22	13	7	
Week 8	dinsdag	2013/02/19	13		
Week 12	dinsdag	2013/03/19	13	7	
Week 16	dinsdag	2013/04/16	13		7z
Week 20	dinsdag	2013/05/14	13	7	7z
Week 24	dinsdag	2013/06/11	13		7z
Week 28	dinsdag	2013/07/09	13	7	7z
Week 32	dinsdag	2013/08/06	13		7z
Week 36	dinsdag	2013/09/03	13	7	7z
Week 40	dinsdag	2013/10/01	13		7z
Week 44	dinsdag	2013/10/29	13	7	
Week 48	dinsdag	2013/11/26	13		
Week 51	donderdag	2013/12/19	13	7	

KETMWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)			
Week 4	woensdag	2013/01/23	13			
Week 8	vrijdag	2013/02/22	13	6		vrijdag monsters rond 14:00 levering bij WD
Week 12	woensdag	2013/03/20	13			
Week 16	woensdag	2013/04/17	13	6	7z	
Week 20	vrijdag	2013/05/17	13		7z	vrijdag monsters rond 14:00 levering bij WD
Week 24	woensdag	2013/06/12	13	6	7z	
Week 28	woensdag	2013/07/10	13		7z	
Week 32	woensdag	2013/08/07	13	6	7z	
Week 36	vrijdag	2013/09/06	13		7z	vrijdag monsters rond 14:00 levering bij WD
Week 40	woensdag	2013/10/02	13	6	7z	
Week 44	woensdag	2013/10/30	13			
Week 48	vrijdag	2013/11/29	13	6		vrijdag monsters rond 14:00 levering bij WD
Week 51	vrijdag	2013/12/20	13			vrijdag monsters rond 16:30 levering bij WD

6.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

RAMSDP			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	woensdag	2013/01/23	13		
Week 8	donderdag	2013/02/21	13		
Week 12	woensdag	2013/03/20	13		
Week 16	woensdag	2013/04/17	13	7z	
Week 20	donderdag	2013/05/16	13	7z	
Week 24	woensdag	2013/06/12	13	7z	
Week 28	woensdag	2013/07/10	13	7z	
Week 32	woensdag	2013/08/07	13	7z	
Week 36	donderdag	2013/09/05	13	7z	
Week 40	woensdag	2013/10/02	13	7z	
Week 44	woensdag	2013/10/30	13		
Week 48	donderdag	2013/11/28	13		
Week 51	vrijdag	2013/12/20	13		vrijdag monsters rond 16:30 levering bij WD

GENMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 4	woensdag	2013/01/23	13				
Week 8	donderdag	2013/02/21	13	6		4	[180 g]
Week 12	woensdag	2013/03/20	13				
Week 16	woensdag	2013/04/17	13	6	7z		
Week 20	donderdag	2013/05/16	13		7z	4	[180 g]
Week 24	woensdag	2013/06/12	13	6	7z		
Week 28	woensdag	2013/07/10	13		7z		
Week 32	woensdag	2013/08/07	13	6	7z		
Week 36	donderdag	2013/09/05	13		7z	4	[200 g]
Week 40	woensdag	2013/10/02	13	6	7z		
Week 44	woensdag	2013/10/30	13				
Week 48	donderdag	2013/11/28	13	6		4	[170 g]
Week 51	vrijdag	2013/12/20	13				

KAMPN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		Frequentie Zwevende stof centrifuge (4x)	
Week 4	dinsdag	2013/01/22	13			
Week 8	woensdag	2013/02/20	13	6	4	[100 g]
Week 12	dinsdag	2013/03/19	13			
Week 16	dinsdag	2013/04/16	13	6		
Week 20	woensdag	2013/05/15	13		4	[130 g]
Week 24	dinsdag	2013/06/11	13	6		
Week 28	dinsdag	2013/07/09	13			
Week 32	dinsdag	2013/08/06	13	6		
Week 36	woensdag	2013/09/04	13		4	[100 g]
Week 40	dinsdag	2013/10/01	13	6		
Week 44	dinsdag	2013/10/29	13			
Week 48	woensdag	2013/11/27	13	6	4	[100 g]
Week 51	donderdag	2013/12/19	13			

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
Veldmetingen																
KLEUR		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		
GEUR		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		
OLE			14	14		13	13	13	13	13		13				
SCHUIM							13									
VUIL							13									
ZICHT		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
E		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		
NEERSVM		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		14			13						13		13	13	13	13
LUCHTDK			14	14		13	13	13	13	13		13				
T		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
pH		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
O2		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%O2		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT		14	14	14	13	13		13	13	13	13	13	13	7	13	13
Algemeen/Nutriënten																
BZV5a		14											13			13
CZV		14											13			13
HCO3		14			13						13		13	7	13	13
KjN		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
P		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZS		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GR		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%GR		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOC		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
F		7			6						6		6			13
CN																13
NO2	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Metalen__Na-groep																
Na		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	13	13
K		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	13	13
Ca		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	13	13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
Mg		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	13	13
HHTTL		14	14	14	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	13	13
Metalen__individueel																
Hg		14			6		13				6		13	7	6	13
As		14			13						13		13			13
Se		14			13						13		13			13
Metalen__Cd-groep																
Cd		14			13		13				13		13	7	6	13
Cr		14			13		13				13		13	7	6	13
Cu		14			13		13				13		13	7	6	13
Ni		14			13		13				13		13	7	6	13
Pb		14			13		13				13		13	7	6	13
Zn		14			13		13				13		13	7	6	13
Al		14			13		13				13		13	7	6	13
Ba		14			13		13				13		13	7	6	13
Be		14			13		13				13		13	7	6	13
Sb		14			13		13				13		13	7	6	13
Mn		14			13		13				13		13	7	6	13
Fe		14			13		13				13		13	7	6	13
B		14			13		13				13		13	7	6	13
U		14			13		13				13		13	7	6	13
Te		14			13		13				13		13	7	6	13
Ag		14			13		13				13		13	7	6	13
Ti		14			13		13				13		13	7	6	13
Co		14			13		13				13		13	7	6	13
Mo		14			13		13				13		13	7	6	13
Sn		14			13		13				13		13	7	6	13
V		14			13		13				13		13	7	6	13
Tl		14			13		13				13		13	7	6	13
Sr		14			13		13				13		13	7	6	13
Li		14			13		13				13		13	7	6	13
Rb		14			13		13				13		13	7	6	13
Metalen_nf__individueel																
Hg	nf	14			13		13				13		13			13
As	nf	14			13						13		13			13
Se	nf	14			13						13		13			13
Metalen_nf__Cd-groep																
Cd	nf	14			13		13				13		13		13	13
Cr	nf	14			13		13				13		13		13	13
Cu	nf	14			13		13				13		13		13	13
Ni	nf	14			13		13				13		13		13	13
Pb	nf	14			13		13				13		13		13	13
Zn	nf	14			13		13				13		13		13	13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
Al	*nf*	14			13		13				13		13		13	13
Ba	nf	14			13		13				13		13		13	13
Be	nf	14			13		13				13		13		13	13
Sb	nf	14			13		13				13		13		13	13
Mn	nf	14			13		13				13		13		13	13
Fe	nf	14			13		13				13		13		13	13
B	nf	14			13		13				13		13		13	13
U	nf	14			13		13				13		13		13	13
Te	nf	14			13		13				13		13		13	13
Ag	nf	14			13		13				13		13		13	13
Ti	nf	14			13		13				13		13		13	13
Co	nf	14			13		13				13		13		13	13
Mo	nf	14			13		13				13		13		13	13
Sn	nf	14			13		13				13		13		13	13
V	nf	14			13		13				13		13		13	13
Tl	nf	14			13		13				13		13		13	13
Sr	*nf*	14			13		13				13		13		13	13
Li	*nf*	14			13		13				13		13		13	13
Rb	*nf*	14			13		13				13		13		13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)																
Ben		14			13						13		13			13
Tol		14			13						13		13			13
TClC1a		14			13						13		13			13
DClC1a		14			13						13		13			13
11DClC2a		14			13						13		13			13
11DClC2e		14			13						13		13			13
12DClC2a		14			13						13		13			13
T4ClC1a		14			13						13		13			13
TClC2e		14			13						13		13			13
111TClC2a		14			13						13		13			13
112TClC2a		14			13						13		13			13
12DClC3a		14			13						13		13			13
13DClC3a		14			13						13		13			13
DClBrC1a		14			13						13		13			13
c13DClC3e		14			13						13		13			13
t13DClC3e		14			13						13		13			13
styrn		14			13						13		13			13
12xyln		14			13						13		13			13
s_1314Xyl		14			13						13		13			13
C2yBen		14			13						13		13			13
123TClC3a		14			13						13		13			13
DBrClC1a		14			13						13		13			13
TBrC1a		14			13						13		13			13
T4ClC2e		14			13						13		13			13
123TClBen		14			13						13		13			13
124TClBen		14			13						13		13			13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
135TClBen		14			13						13		13			13
12DClBen		14			13						13		13			13
13DClBen		14			13						13		13			13
14DClBen		14			13						13		13			13
2ClTol		14			13						13		13			13
3ClTol		14			13						13		13			13
cumn		14			13						13		13			13
HxClC2a		14			13						13		13			13
ClBen		14			13						13		13			13
C1yttC4yEtr		14			13						13		13			13
1122T4ClC2a		14			13						13		13			13
c12DClC2e		14			13						13		13			13
t12DClC2e		14			13						13		13			13
ClC2e		14			13						13		13			13
3ClC3e		14			13						13		13			13
DiC3yEtr		14			13						13		13			13
ttC4yBen		14			13						13		13			13
DC1oxC1a		14			13						13		13			13
C1ymtclt		14			13						13		13			13
DC1yDS		14			13						13		13			13
3C2yTol		14			13						13		13			13
4C2yTol		14			13						13		13			13
2C2yTol		14			13						13		13			13
123TC1yBen		14			13						13		13			13
DccPeDen		14			13						13		13			13
124TC1yBen		14			13						13		13			13
cycC6a		14			13						13		13			13
DBrC1a		14			13						13		13			13
1C3yBen		14			13						13		13			13
135TC1yBen		14			13						13		13			13
2255T4C4yT4H		14			13						13		13			13
Diverse PAK's, OCB's, PCB's																
PCB28		14			13		13				13		13	13	13	13
PCB52		14			13		13				13		13	13	13	13
PCB101		14			13		13				13		13	13	13	13
PCB118		14			13		13				13		13	13	13	13
PCB138		14			13		13				13		13	13	13	13
PCB153		14			13		13				13		13	13	13	13
PCB180		14			13		13				13		13	13	13	13
Fen		14			13		13				13		13	13	13	13
BaA		14			13		13				13		13	13	13	13
Chr		14			13		13				13		13	13	13	13
Pyr		14			13		13				13		13	13	13	13
DBahAnt		14			13		13				13		13	13	13	13
InP		14			13		13				13		13	13	13	13
BghiPe		14			13		13				13		13	13	13	13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
BbF		14			13		13				13		13	13	13	13
BkF		14			13		13				13		13	13	13	13
Flu		14			13		13				13		13	13	13	13
BaP		14			13		13				13		13	13	13	13
Ant		14			13		13				13		13	13	13	13
Naf		14			13		13				13		13	13	13	13
aedsfn		14			13		13				13		13	13	13	13
bedsfn		14			13		13				13		13	13	13	13
aHCH		14			13		13				13		13	13	13	13
bHCH		14			13		13				13		13	13	13	13
cHCH		14			13		13				13		13	13	13	13
dHCH		14			13		13				13		13	13	13	13
HCB		14			13		13				13		13	13	13	13
aldn		14			13		13				13		13	13	13	13
dieldn		14			13		13				13		13	13	13	13
endn		14			13		13				13		13	13	13	13
idn		14			13		13				13		13	13	13	13
24DDT		14			13		13				13		13	13	13	13
44DDT		14			13		13				13		13	13	13	13
44DDD		14			13		13				13		13	13	13	13
44DDE		14			13		13				13		13	13	13	13
PeClBen		14			13		13				13		13	13	13	13
HxClbtDen		14			13		13				13		13	13	13	13
cHpClepO		14			13		13				13		13	13	13	13
tHpClepO		14			13		13				13		13	13	13	13
HpCl		14			13		13				13		13	13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)																
metxrn		14			13						13		13			13
metbtazrn		14			13						13		13			13
Cltlrn		14			13						13		13			13
iptrn		14			13						13		13			13
Durn		14			13						13		13			13
metbmrn		14			13						13		13			13
linrn		14			13						13		13			13
Mlnrn		14			13						13		13			13
monrn		14			13						13		13			13
Clbmrn		14			13						13		13			13
Clxrn		14			13						13		13			13
abmtne		14			13						13		13			13
doDne		14			13						13		13			13
imdcpd		14			13						13		13			13
DmtnmdP		7			6						6		6			6
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)																
atzne		14			13						13		13	13	13	13
demtmS		14			13						13		13	13	13	13
Daznn		14			13						13		13	13	13	13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
Dmtat		14			13						13		13	13	13	13
etpfs		14			13						13		13	13	13	13
C2ypton		14			13						13		13	13	13	13
feNO2ton		14			13						13		13	13	13	13
fenton		14			13						13		13	13	13	13
heptnfs		14			13						13		13	13	13	13
malton		14			13						13		13	13	13	13
ptonC1y		14			13						13		13	13	13	13
tolcfsC1y		14			13						13		13	13	13	13
pyrazfs		14			13						13		13	13	13	13
simzne		14			13						13		13	13	13	13
Tazfs		14			13						13		13	13	13	13
propzne		14			13						13		13	13	13	13
terC4yazne		14			13						13		13	13	13	13
Tfrlne		14			13						13		13	13	13	13
desC2yatzne		14			13						13		13	13	13	13
DEHP		14			13						13		13	13	13	13
TC4yPO4		14			13						13		13	13	13	13
metzCl		14			13						13		13	13	13	13
metlCl		14			13						13		13	13	13	13
alCl		14			13						13		13	13	13	13
TFyPO4		14			13						13		13	13	13	13
propcnzl		14			13						13		13	13	13	13
dmtn		14			13						13		13	13	13	13
esfvlrt		14			13						13		13	13	13	13
fenamfs		14			13						13		13	13	13	13
fenOxcb		14			13						13		13	13	13	13
pirmfC1y		14			13						13		13	13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)																
Clprfs		14			13						13		13	13	13	13
Clfvfs		14			13						13		13	13	13	13
DClvs		14			13						13		13	13	13	13
pirmcb		14			13						13		13	13	13	13
C1yazfs		14			13						13		13	13	13	13
C2yazfs		14			13						13		13	13	13	13
coumfs		14			13						13		13	13	13	13
Clidzn		14			13						13		13	13	13	13
mevfs		14			13						13		13	13	13	13
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)																
24D		14			13						13		13			13
24DP		14			13						13		13			13
245T		14			13						13		13			13
245TP		14			13						13		13			13
MCPA		14			13						13		13			13
MCPP		14			13						13		13			13
bentzn		14			13						13		13			13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
MCPB		14			13						13		13			13
24DNO2Fol		14			13						13		13			13
DNOC		14			13						13		13			13
Dnsb		14			13						13		13			13
Dntb		14			13						13		13			13
24DB		14			13						13		13			13
C1ymsfrn		14			13						13		13			13
tefbzrn		14			13						13		13			13
Chloorfenolen (CP's overig)																
23DClFol		7			6						6		6			6
s_2425DCP		7			6						6		6			6
26DClFol		7			6						6		6			6
34DClFol		7			6						6		6			6
35DClFol		7			6						6		6			6
234TClFol		7			6						6		6			6
235TClFol		7			6						6		6			6
236TClFol		7			6						6		6			6
245TClFol		7			6						6		6			6
246TClFol		7			6						6		6			6
345TClFol		7			6						6		6			6
2345T4ClFol		7			6						6		6			6
2346T4ClFol		7			6						6		6			6
2356T4ClFol		7			6						6		6			6
2ClFol		7			6						6		6			6
3ClFol		7			6						6		6			6
4ClFol		7			6						6		6			6
Fenolen en anilinen																
4ClAn		14			13						13		13	7	6	13
s4C9yFol		14			13						13		13	7	6	13
4ttC8yFol		14			13						13		13	7	6	13
PeClFol		14			13						13		13	7	6	13
Organotinverbindingen																
DC4ySn		14			13						13		13	13	13	13
TC4ySn		14			13						13		13	13	13	13
T4C4ySn		14			13						13		13	13	13	13
DFySn		14			13						13		13	13	13	13
TFySn		14			13						13		13	13	13	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)																
PBDE28		14			13						13		13			13
PBDE47		14			13						13		13			13
PBDE49		14			13						13		13			13
PBDE85		14			13						13		13			13
PBDE99		14			13						13		13			13
PBDE100		14			13						13		13			13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parameters	HDH	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	GENMDN	KAMPN
PBDE138		14			13						13		13			13
PBDE153		14			13						13		13			13
PBDE154		14			13						13		13			13
PBDE209		14			13						13		13			13
Complexvormers																
EDTA																13
NTA																13
DTPA																13
Glyfosaat en AMPA																
glyfst																13
AMPA																13
Diverse organische stoffen																
lcyhltn		7			6						6		6			6
pyrdbn		7			6						6		6			6
pyrpxfn		7			6						6		6			6
captn		7			6						6		6			6
Dtann		7			6						6		6			6
EOX		14											13			
VOX		14			6						6		13	7	6	6
CHOLREM		14			6						6		13	7	6	13
Radiochemische parameters																
ALFA		14														
BETA		14														
RESTB		14														
H3		7														
K40BRKD		14														
Biologische parameters																
COLIBACT	9999910100															13
ESCHCOLI	6413202010															13
THTOCOLI	9999910200															13
ENCOCCAE	6413700000															13
CHLFa		14	7z	7z	13	7z	13	7z	7z	7z	13	7z	13	13	13	13
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd		7z			7z						7z		7z	7z	7z	

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
kation: Het is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden gerapporteerd.
7z= zomermonsterneming
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

6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMMDN	GENMDN	KAMPN
Veldmetingen						
DUURBMSRG		13	4	4	4	4
Ql		13	4	4	4	4
NGWTTL		13	4	4	4	4
Algemeen						
%DS		13	4	4	4	4
NG		13	4	4	4	4
DG		13	4	4	4	4
Algemeen/Nutriënten						
%OC		13	4	4	4	4
KjN			4			
P			4			4
Korrelgrootteverdeling						
%KGF2		13	4	4	4	4
%KGF10		13	4	4	4	4
%KGF16		13	4	4	4	4
%KGF20		13	4	4	4	4
%KGF50		13	4	4	4	4
%KGF63		13	4	4	4	4
%KGFG63		13	4	4	4	4
Metalen_individueel						
Hg		13	4	4	4	4
Metalen_groep						
Cd		13	4	4	4	4
Cr		13	4	4	4	4
Cu		13	4	4	4	4
Ni		13	4	4	4	4
Pb		13	4	4	4	4
Zn		13	4	4	4	4
As		13	4	4	4	4
Mn		13	4	4	4	4
Fe		13	4	4	4	4
Ba		13	4	4	4	4
Be		13	4	4	4	4
Co		13	4	4	4	4
V		13	4	4	4	4
Al		13	4	4	4	4
Ag		13	4	4	4	4
Ti		13	4	4	4	4
Sr		13	4	4	4	4
Stot		13	4	4	4	4
Ce		13	4	4	4	4
La		13	4	4	4	4
Lu		13	4	4	4	4

6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

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

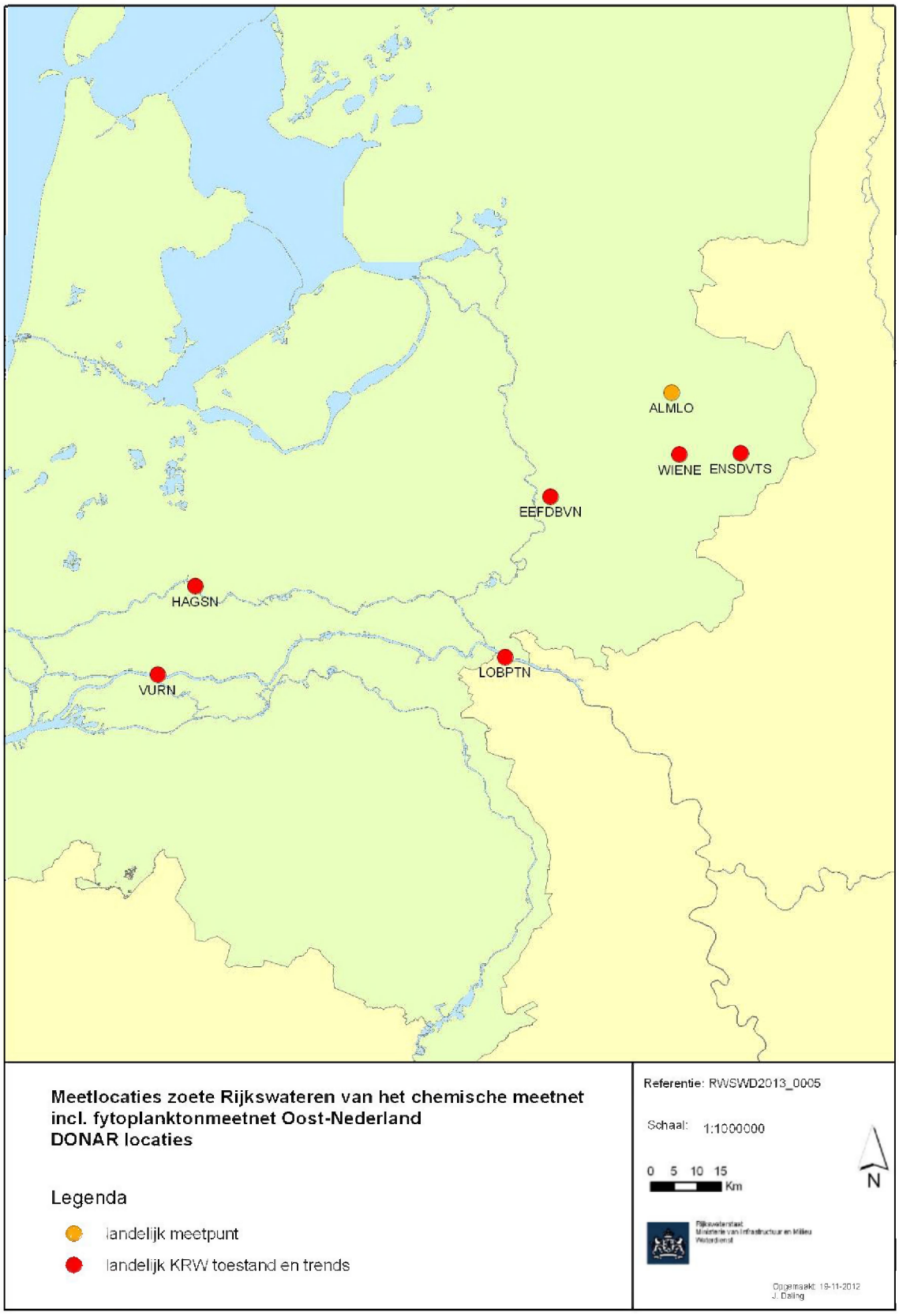
6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMMDN	GENMDN	KAMPN
tHpClepO		13	4	4	4	4
aedsfn		13	4	4	4	4
24DDT		13	4	4	4	4
44DDT		13	4	4	4	4
24DDD		13	4	4	4	4
44DDD		13	4	4	4	4
24DDE		13	4	4	4	4
44DDE		13	4	4	4	4
HxClbtDen		13	4	4	4	4
PeClBen		13	4	4	4	4
HpCl		13	4	4	4	4
Nitrochloorbenzenen (NCB's)						
1Cl3NO2Ben		13				
12DClBen		13				
13DClBen		13				
14DClBen		13				
123TClBen		13				
124TClBen		13				
135TClBen		13				
1234T4ClBen		13				
1235T4ClBen		13				
1245T4ClBen		13				
23DClNO2Ben		13				
24DClNO2Ben		13				
25DClNO2Ben		13				
34DClNO2Ben		13				
s_1214CNB		13				
Organotinverbindingen						
DC4ySn		13				
TC4ySn		13				
TFySn		13				
DFySn		13				
T4C4ySn		13				
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)						
PBDE28		13				
PBDE47		13				
PBDE66		13				
PBDE85		13				
PBDE99		13				
PBDE100		13				
PBDE138		13				
PBDE153		13				
PBDE154		13				
PBDE183		13				
PBDE209		13				

6.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	PAMPOT	MARKMMDN	GENMDN	KAMPN
Overige organische parameters						
MINRLOLE		13	4	4	4	4
Radiochemische parameters						
ALFA		13				
BETA		13				
K40		13				
Ag110m		13				
Am241		13				
Be7		13				
Bi214		13				
Co58		13				
Co60		13				
Cs134		13				
Cs137		13				
I131		13				
In111		13				
Lu177		13				
Mn54		13				
Ru103		13				
Ru106		13				
Tl201		13				
Tl208		13				
Zn65		13				
Ra226		13				

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



7 Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith

7.1 Werkgebied

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

7.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	KRW
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	203.500.00	429.750.00	LOBPTN	KRW
Lek, Hagestein	137.774.00	444.780.00	HAGSN	KRW
Waal, Vuren	129.732.00	425.996.00	VURN	KRW
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	240.597.00	472.862.00	WIENE	KRW
Twentekanaal, Eefde boven	213.197.00	463.926.00	EEFDBVN	KRW
Twente kanaal, Almelo	238.933.00	486.059.00	ALMLO	
Twente kanaal, Enschede Vitens	253.789.00	473.089.00	ENSDVTS	KRW

7.3 Monsterneming

7.3.1 Monsterneming chemie

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

7.3.2 Monsterneming biologie

Dit jaar zijn de uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos, fytobenthos en waterplanten.

7.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

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

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

7.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

7.3.2.4 Waterplanten (onderzoeksperiode: 15 juli t/m 15 september)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de functionele eisen gemeld die moeten worden gevolgd.
De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Zie ook de meetinspanningsaanvraag.
Een totaal overzicht van de te onderzoeken lokaties (DON + LB) wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

7.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

7.4 Contactpersonen

Rijkswaterstaat Oost-Nederland afdeling Informatie Water

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

Meetstation Lobith (Nederland ponton)

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

Meetstation Bimmen-Lobith (Duitsland)

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

7.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 4 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij het meetstation Lobith of de meetdienst (overige locaties) en in Lelystad afgeleverd.
De eendagsverzamelmonsters van Lobith worden wekelijks opgehaald.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

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

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

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

7.6 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

LOBPTN			Frequentie Oppervlaktewater (26x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (26x)				
Week 2	woensdag	2013/01/09	26	13		26	13			[210 g]
Week 4	woensdag	2013/01/23	26			26				[210 g]
Week 6	woensdag	2013/02/06	26	13	6	26	13	6		[210 g]
Week 8	woensdag	2013/02/20	26			26			2	[210 g]
Week 10	woensdag	2013/03/06	26	13		26	13			[210 g]
Week 12	woensdag	2013/03/20	26			26				[210 g]
Week 14	woensdag	2013/04/03	26	13	6	26	13	6		[230 g]
Week 16	woensdag	2013/04/17	26			26				[230 g]
Week 18	woensdag	2013/05/01	26	13		26	13			[230 g]
Week 20	woensdag	2013/05/15	26			26				[230 g]
Week 22	woensdag	2013/05/29	26	13	6	26	13	6		[230 g]
Week 24	woensdag	2013/06/12	26			26				[210 g]
Week 26	woensdag	2013/06/26	26	13		26	13			[210 g]
Week 28	woensdag	2013/07/10	26			26				[210 g]
Week 30	woensdag	2013/07/24	26	13	6	26	13	6		[210 g]
Week 32	woensdag	2013/08/07	26			26				[190 g]
Week 34	woensdag	2013/08/21	26	13		26	13		2	[190 g]
Week 36	woensdag	2013/09/04	26			26				[200 g]
Week 38	woensdag	2013/09/18	26	13	6	26	13	6		[200 g]
Week 40	woensdag	2013/10/02	26			26				[190 g]
Week 42	woensdag	2013/10/16	26	13		26	13			[190 g]
Week 44	woensdag	2013/10/30	26			26				[190 g]
Week 46	woensdag	2013/11/13	26	13	6	26	13	6		[210 g]
Week 48	woensdag	2013/11/27	26			26				[210 g]
Week 50	woensdag	2013/12/11	26	13		26	13			[200 g]
Week 52	**maandag**	**2013/12/23**	26			26				[200 g]

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

HAGSN + VURN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)
Week 3	dinsdag	2013/01/15	13
Week 7	dinsdag	2013/02/12	13
Week 11	dinsdag	2013/03/12	13
Week 15	dinsdag	2013/04/09	13
Week 19	dinsdag	2013/05/07	13
Week 23	dinsdag	2013/06/04	13
Week 27	dinsdag	2013/07/02	13
Week 31	dinsdag	2013/07/30	13
Week 35	dinsdag	2013/08/27	13
Week 39	dinsdag	2013/09/24	13
Week 43	dinsdag	2013/10/22	13
Week 47	dinsdag	2013/11/19	13
Week 51	dinsdag	2013/12/17	13

7.6 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

HAGSN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 4	woensdag	2013/01/23	7	[120 g]
Week 12	woensdag	2013/03/20	7	[120 g]
Week 20	woensdag	2013/05/15	7	[140 g]
Week 28	woensdag	2013/07/10	7	[120 g]
Week 36	woensdag	2013/09/04	7	[140 g]
Week 44	woensdag	2013/10/30	7	[130 g]
Week 50	woensdag	2013/12/11	7	[120 g]

VURN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 3	woensdag	2013/01/16	7	[100 g]
Week 11	woensdag	2013/03/13	7	[110 g]
Week 19	woensdag	2013/05/08	7	[130 g]
Week 27	woensdag	2013/07/03	7	[110 g]
Week 35	woensdag	2013/08/28	7	[110 g]
Week 43	woensdag	2013/10/23	7	[100 g]
Week 51	woensdag	2013/12/18	7	[100 g]

WIENE + EEFDBVN + ALMLO + ENSDVTS			Frequentie (6 enkel bij WIENE) Oppervlaktewater (13x)		
Week 3	maandag	2013/01/14	13		
Week 7	maandag	2013/02/11	13	6	
Week 11	maandag	2013/03/11	13		
Week 15	maandag	2013/04/08	13	6	7z
Week 19	maandag	2013/05/06	13		7z
Week 23	maandag	2013/06/03	13	6	7z
Week 27	maandag	2013/07/01	13		7z
Week 31	maandag	2013/07/29	13	6	7z
Week 35	maandag	2013/08/26	13		7z
Week 39	maandag	2013/09/23	13	6	7z
Week 43	maandag	2013/10/21	13		
Week 47	maandag	2013/11/18	13	6	
Week 51	maandag	2013/12/16	13		

WIENE			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 9	woensdag	2013/02/27	4	[100 g]
Week 22	woensdag	2013/05/29	4	[100 g]
Week 34	woensdag	2013/08/21	4	[100 g]
Week 48	woensdag	2013/11/27	4	[100 g]

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Veldmetingen										
KLEUR		26			13		13	13	13	13
GEUR		26			13		13	13	13	13
OLE		6			13			13	13	13
SCHUIM					13	13		13	13	13
VUIL					13	13		13	13	13
ZICHT		26			13			13	13	13
E		26								
NEERSVM		26			13	13	13	13	13	13
BEWKGD		26			13	13	13	13	13	13
WINDSHD		26			13	13	13	13	13	13
WINDRTG		26			13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		26			13	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	13
%O2		26			13	13	13	13	13	13
GELDHD		26			13	13	13	13	13	13
SALNTT		13			13	13	13	13		13
Algemeen/Nutriënten										
BZV5a		13			13	13		13	13	13
CZV		13			13	13		13	13	13
HCO3		13			13	13	13	13	13	13
KjN		26			13	13	13	13	13	13
P		26			13	13	13	13	13	13
ZS		26	365		13	13	13	13	13	13
GR		26			13	13	13	13	13	13
%GR		26			13	13	13	13	13	13
TOC		26			13	13	13	13	13	13
DOC	nf	26			13	13	13	13	13	13
F		13					6	13	13	13
CN		13								13
NO2	nf	26			13	13	13	13	13	13
NO3	nf	26			13	13	13	13	13	13
NH4	nf	26			13	13	13	13	13	13
Cl	nf	26			13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	26			13	13	13	13	13	13
PO4	nf	26			13	13	13	13	13	13
SO4	nf	26			13	13	13	13	13	13
Metalen__Na-groep										
Na		26			13	13	13	13	13	13
K		26			13	13	13	13	13	13
Ca		26			13	13	13	13	13	13
Mg		26			13	13	13	13	13	13
HHTTL		26			13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Metalen__individueel										
Hg		26		13			6	13	13	13
As		13		13	13	13	13	13	13	13
Se		13		13	13	13	13	13	13	13
Metalen__Cd-groep										
Cd		26		13	13	13	13	13	13	13
Cr		26		13	13	13	13	13	13	13
Cu		26		13	13	13	13	13	13	13
Ni		26		13	13	13	13	13	13	13
Pb		26		13	13	13	13	13	13	13
Zn		26		13	13	13	13	13	13	13
Al		26		13	13	13	13	13	13	13
Ba		26		13	13	13	13	13	13	13
Be		26		13	13	13	13	13	13	13
Sb		26		13	13	13	13	13	13	13
Mn		26		13	13	13	13	13	13	13
Fe		26		13	13	13	13	13	13	13
B		26		13	13	13	13	13	13	13
U		26		13	13	13	13	13	13	13
Te		26		13	13	13	13	13	13	13
Ag		26		13	13	13	13	13	13	13
Ti		26		13	13	13	13	13	13	13
Co		26		13	13	13	13	13	13	13
Mo		26		13	13	13	13	13	13	13
Sn		26		13	13	13	13	13	13	13
V		26		13	13	13	13	13	13	13
Tl		26		13	13	13	13	13	13	13
Sr		26		13	13	13	13	13	13	13
Li		26		13	13	13	13	13	13	13
Rb		26		13	13	13	13	13	13	13
Metalen_nf__individueel										
Hg	nf	26					13			13
As	nf	13			13	13	13	13	13	13
Se	nf	13			13	13	13	13	13	13
Metalen_nf__Cd-groep										
Cd	nf	26			13	13	13	13	13	13
Cr	nf	26			13	13	13	13	13	13
Cu	nf	26			13	13	13	13	13	13
Ni	nf	26			13	13	13	13	13	13
Pb	nf	26			13	13	13	13	13	13
Zn	nf	26			13	13	13	13	13	13
Al	*nf*	26			13	13	13	13	13	13
Ba	nf	26			13	13	13	13	13	13
Be	nf	26			13	13	13	13	13	13
Sb	nf	26			13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Mn	nf	26			13	13	13	13	13	13
Fe	nf	26			13	13	13	13	13	13
B	nf	26			13	13	13	13	13	13
U	nf	26			13	13	13	13	13	13
Te	nf	26			13	13	13	13	13	13
Ag	nf	26			13	13	13	13	13	13
Ti	nf	26			13	13	13	13	13	13
Co	nf	26			13	13	13	13	13	13
Mo	nf	26			13	13	13	13	13	13
Sn	nf	26			13	13	13	13	13	13
V	nf	26			13	13	13	13	13	13
Tl	nf	26			13	13	13	13	13	13
Sr	*nf*	26			13	13	13	13	13	13
Li	*nf*	26			13	13	13	13	13	13
Rb	*nf*	26			13	13	13	13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)										
Ben		13					13			
Tol		13					13			
TClC1a		13					13			
DClC1a		13					13			
11DClC2a		13					13			
11DClC2e		13					13			
12DClC2a		13					13			
T4ClC1a		13					13			
TClC2e		13					13			
111TClC2a		13					13			
112TClC2a		13					13			
12DClC3a		13					13			
13DClC3a		13					13			
DClBrC1a		13					13			
c13DClC3e		13					13			
t13DClC3e		13					13			
styrn		13					13			
12xyln		13					13			
s_1314Xyl		13					13			
C2yBen		13					13			
123TClC3a		13					13			
DBrClC1a		13					13			
TBrC1a		13					13			
T4ClC2e		13					13			
123TClBen		13					13			
124TClBen		13					13			
135TClBen		13					13			
12DClBen		13					13			
13DClBen		13					13			
14DClBen		13					13			
2ClTol		13					13			
3ClTol		13					13			

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
cumn		13					13			
HxClC2a		13					13			
ClBen		13					13			
C1yttC4yEtr		13					13			
1122T4ClC2a		13					13			
c12DClC2e		13					13			
t12DClC2e		13					13			
ClC2e		13					13			
3ClC3e		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		13					13			
cycC6a		13					13			
DBrC1a		13					13			
1C3yBen		13					13			
135TC1yBen		13					13			
2255T4C4yT4H		13					13			
Diverse PAK's, OCB's, PCB's										
PCB28		13			13	13	13	13	13	13
PCB52		13			13	13	13	13	13	13
PCB101		13			13	13	13	13	13	13
PCB118		13			13	13	13	13	13	13
PCB138		13			13	13	13	13	13	13
PCB153		13			13	13	13	13	13	13
PCB180		13			13	13	13	13	13	13
Fen		13			13	13	13	13	13	13
BaA		13			13	13	13	13	13	13
Chr		13			13	13	13	13	13	13
Pyr		13			13	13	13	13	13	13
DBahAnt		13			13	13	13	13	13	13
InP		13			13	13	13	13	13	13
BghiPe		13			13	13	13	13	13	13
BbF		13			13	13	13	13	13	13
BkF		13			13	13	13	13	13	13
Flu		13			13	13	13	13	13	13
BaP		13			13	13	13	13	13	13
Ant		13			13	13	13	13	13	13
Naf		13			13	13	13	13	13	13
aedsfn		13			13	13	13	13	13	13
bedsfn		13			13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
aHCH		13			13	13	13	13	13	13
bHCH		13			13	13	13	13	13	13
cHCH		13			13	13	13	13	13	13
dHCH		13			13	13	13	13	13	13
HCB		13			13	13	13	13	13	13
aldn		13			13	13	13	13	13	13
dieldn		13			13	13	13	13	13	13
endn		13			13	13	13	13	13	13
idn		13			13	13	13	13	13	13
24DDT		13			13	13	13	13	13	13
44DDT		13			13	13	13	13	13	13
44DDD		13			13	13	13	13	13	13
44DDE		13			13	13	13	13	13	13
PeClBen		13			13	13	13	13	13	13
HxClbtDen		13			13	13	13	13	13	13
cHpClepO		13			13	13	13	13	13	13
tHpClepO		13			13	13	13	13	13	13
HpCl		13			13	13	13	13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)										
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		
Clxrn		26					13	13		
abmtne		26					13	13		
doDne		26					13	13		
imdcpd		26					13	13		
DmtnmdP		6					6			
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)										
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
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

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
pyrazfs		13			13	13	13	13	13	13
simzne		13			13	13	13	13	13	13
Tazfs		13			13	13	13	13	13	13
propzne		13			13	13	13	13	13	13
terC4yazne		13			13	13	13	13	13	13
Tfrlne		13			13	13	13	13	13	13
desC2yatzne		13			13	13	13	13	13	13
DEHP		13			13	13	13	13	13	13
TC4yPO4		13			13	13	13	13	13	13
metzCl		13			13	13	13	13	13	13
metlCl		13			13	13	13	13	13	13
alCl		13			13	13	13	13	13	13
TFyPO4		13			13	13	13	13	13	13
propcnzl		13			13	13	13	13	13	13
dmtn		13			13	13	13	13	13	13
esfvlrt		13			13	13	13	13	13	13
fenamfs		13			13	13	13	13	13	13
fenOxcb		13			13	13	13	13	13	13
pirmfC1y		13			13	13	13	13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)										
Clprfs		13			13	13	13	13		
Clfvfs		13			13	13	13	13		
DClvs		13			13	13	13	13		
pirmcb		13			13	13	13	13		
C1yazfs		13			13	13	13	13		
C2yazfs		13			13	13	13	13		
coumfs		13			13	13	13	13		
Clidzn		13			13	13	13	13		
mevfs		13			13	13	13	13		
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)										
24D		13					13			
24DP		13					13			
245T		13					13			
245TP		13					13			
MCPA		13					13			
MCPP		13					13			
bentzn		13					13			
MCPB		13					13			
24DNO2Fol		13					13			
DNOC		13					13			
Dnsb		13					13			
Dntb		13					13			
24DB		13					13			
C1ymsfrn		13					13			
tefbzrn		13					13			
Chloorfenolen (CP's overig)										

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
23DClFol		6					6			
s_2425DCP		6					6			
26DClFol		6					6			
34DClFol		6					6			
35DClFol		6					6			
234TClFol		6					6			
235TClFol		6					6			
236TClFol		6					6			
245TClFol		6					6			
246TClFol		6					6			
345TClFol		6					6			
2345T4ClFol		6					6			
2346T4ClFol		6					6			
2356T4ClFol		6					6			
2ClFol		6					6			
3ClFol		6					6			
4ClFol		6					6			
Fenolen en anilinen										
4ClAn		13			13		13		13	
s4C9yFol		13			13		13		13	
4ttC8yFol		13			13		13		13	
PeClFol		13			13		13		13	
Organotinverbindingen										
DC4ySn		13			13	13	13	13	13	13
TC4ySn		13			13	13	13	13	13	13
T4C4ySn		13			13	13	13	13	13	13
DFySn		13			13	13	13	13	13	13
TFySn		13			13	13	13	13	13	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)										
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			
PBDE209		13			13	13	13			
Complexvormers										
EDTA		13								
NTA		13								
DTPA		13								

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parameters	HDH	LOBPTN	LOBPTN 24uurs	LOBPTN 4weeks	HAGSN	VURN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Glyfosaat en AMPA										
glyfst		13								
AMPA		13								
Diverse organische stoffen										
lcyhltn		6					6			
pyrdbn		6					6			
pyrpxfn		6					6			
captn		6					6			
Dtann		6					6			
AOX		26			13	13		13	13	13
EOX		13								
VOX		26					6			
CHOLREM		13					6			13
s_WVFEN										13
s_MBAS		13								13
Radiochemische parameters										
ALFA		13								
BETA		13								
RESTB		13								
H3		13								
K40BRKD		13								
Sr90		6								
Ra226		6								
Ra228		6								
Biologische parameters										
COLIBACT	9999910100	13								
ESCHCOLI	6413202010	13								
THTOCOLI	9999910200	13								
ENCOCCAE	6413700000	13								
CHLFa		26					13	13	13	13
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd							7z			

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
kation: Dit is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden gerapporteerd..
7z= zomermonsterneming
steek : steekmonster, bem.code DONAR : S
24uur : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 24 uur, bem.code DONAR : VTIJD24H
4wks : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 4 weken, bem.code DONAR : VTIJD4W
NH3 : NH4 / (1+10(10,08-0,033*T - pH))
NO3 : s_NO3NO2 - NO2
N : KjN+NO3+NO2
(DIN : NO2+NO3+NH4)
(DIP : PO4)
SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

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

Parametercode	hdh	LOBPTN	WIENE	HAGSN	VURN
Veldmetingen					
DUURBMSRG		26	4	7	7
Ql		26	4	7	7
NGWTTL		26	4	7	7
Algemeen					
%DS		26	4	7	7
NG		26	4	7	7
DG		26	4	7	7
Algemeen/Nutriënten					
%OC		26	4	7	7
KjN		26		7	7
P		26		7	
Korrelgrootteverdeling					
%KGF2		26	4	7	7
%KGF10		26	4	7	7
%KGF16		26	4	7	7
%KGF20		26	4	7	7
%KGF50		26	4	7	7
%KGF63		26	4	7	7
%KGFG63		26	4	7	7
Metalen_individueel					
Hg		26	4		
Metalen_groep					
Cd		26	4	7	7
Cr		26	4	7	7
Cu		26	4	7	7
Ni		26	4	7	7
Pb		26	4	7	7
Zn		26	4	7	7
As		26	4	7	7
Mn		26	4	7	7
Fe		26	4	7	7
Ba		26	4	7	7
Be		26	4	7	7
Co		26	4	7	7
V		26	4	7	7
Al		26	4	7	7
Ag		26	4	7	7
Ti		26	4	7	7
Sr		26	4	7	7
S		26	4	7	7
Ce		26	4	7	7
La		26	4	7	7
Lu		26	4	7	7
Nd		26	4	7	7
Pr		26	4	7	7
Sm02		26	4	7	7
Dy		26	4	7	7
Er		26	4	7	7
Eu		26	4	7	7

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

Parametercode	hdh	LOBPTN	WIENE	HAGSN	VURN
Hf		26	4	7	7
Ho		26	4	7	7
Ta		26	4	7	7
Tb		26	4	7	7
Tm		26	4	7	7
W		26	4	7	7
Yb		26	4	7	7
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
BbF		26	4	7	7
BkF		26	4	7	7
Flu		26	4	7	7
BaP		26	4	7	7
BghiPe		26	4	7	7
InP		26	4	7	7
Fen		26	4	7	7
Ant		26	4	7	7
BaA		26	4	7	7
Chr		26	4	7	7
Pyr		26	4	7	7
DBahAnt		26	4	7	7
AcNe		26	4	7	7
Fle		26	4	7	7
Naf		26	4	7	7
AcNy		26	4	7	7
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)					
PCB28		26	4	7	7
PCB52		26	4	7	7
PCB101		26	4	7	7
PCB118		26	4	7	7
PCB138		26	4	7	7
PCB153		26	4	7	7
PCB180		26	4	7	7
HCB		26	4	7	7
aHCH		26	4	7	7
bHCH		26	4	7	7
cHCH		26	4	7	7
aldn		26	4	7	7
dieldn		26	4	7	7
endn		26	4	7	7
idn		26	4	7	7
teldn		26	4	7	7
cHpClepO		26	4	7	7
tHpClepO		26	4	7	7
aedsfn		26	4	7	7
24DDT		26	4	7	7
44DDT		26	4	7	7
24DDD		26	4	7	7
44DDD		26	4	7	7
24DDE		26	4	7	7
44DDE		26	4	7	7
HxClbtDen		26	4	7	7
PeClBen		26	4	7	7
HpCl		26	4	7	7

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

Parametercode	hdh	LOBPTN	WIENE	HAGSN	VURN
Nitrochloorbenzenen (NCB's)					
1Cl3NO2Ben		13			
12DClBen		13			
13DClBen		13			
14DClBen		13			
123TClBen		13			
124TClBen		13			
135TClBen		13			
1234T4ClBen		13			
1235T4ClBen		13			
1245T4ClBen		13			
23DClNO2Ben		13			
24DClNO2Ben		13			
25DClNO2Ben		13			
34DClNO2Ben		13			
s_1214CNB		13			
Organotinverbindingen					
DC4ySn		13		7	7
TC4ySn		13		7	7
TFySn		13		7	7
DFySn		13		7	7
T4C4ySn		13		7	7
Dioxines en furanen					
PCDD48		2			
PCDD54		2			
PCDD66		2			
PCDD67		2			
PCDD70		2			
PCDD73		2			
PCDD75		2			
PCDF83		2			
s_PCDF9489		2			
PCDF112		2			
s_PCDF118119		2			
PCDF121		2			
PCDF124		2			
PCDF130		2			
PCDF131		2			
PCDF134		2			
PCDF135		2			
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)					
PBDE28		13			
PBDE47		13			
PBDE66		13			
PBDE85		13			
PBDE99		13			
PBDE100		13			
PBDE138		13			
PBDE153		13			
PBDE154		13			
PBDE183		13			
PBDE209		13			

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

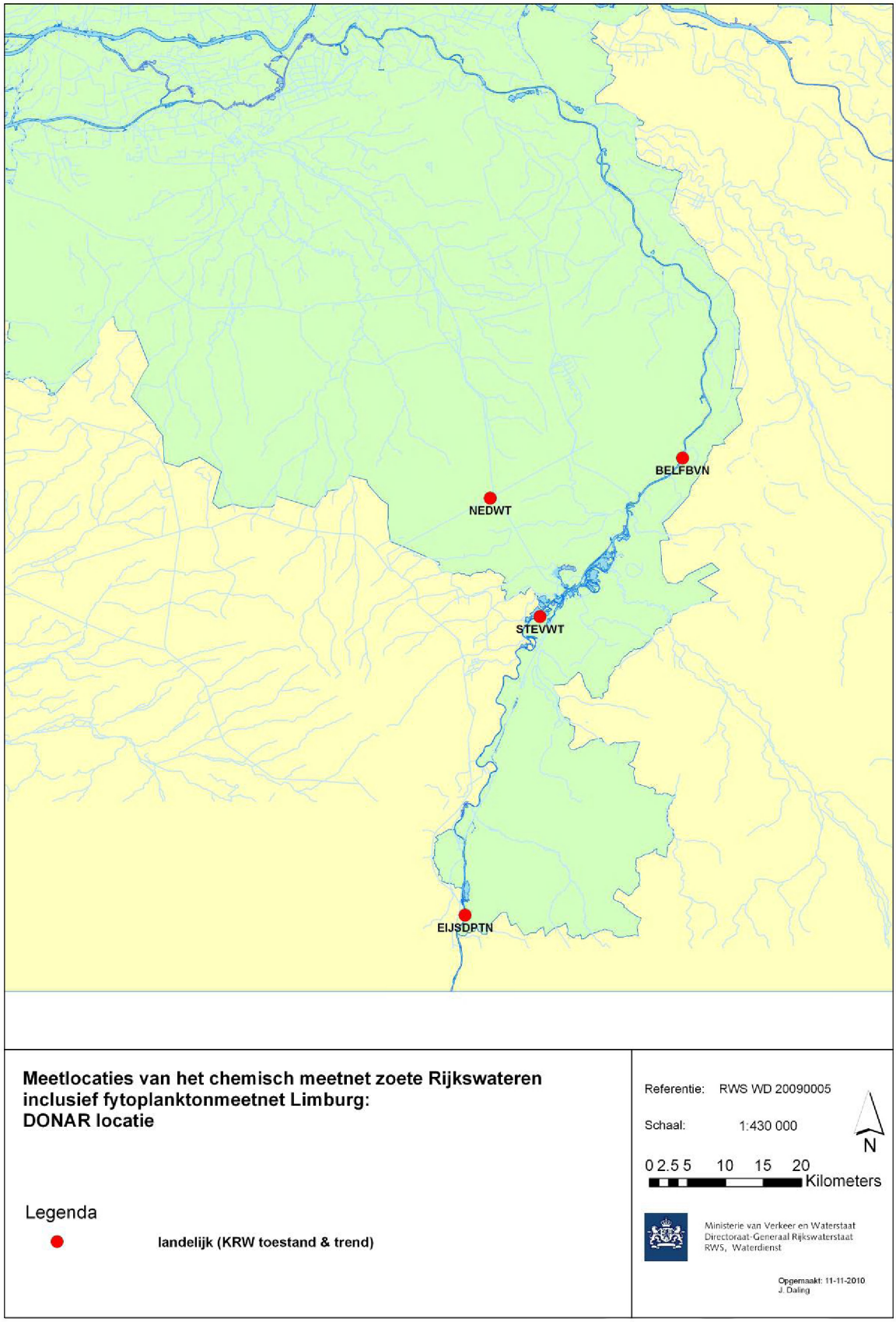
Parametercode	hdh	LOBPTN	WIENE	HAGSN	VURN
Overige organische parameters					
MINRLOLE		26	4		
Radiochemische parameters					
ALFA		13			
BETA		13			
K40		26			
Ag110m		26			
Am241		26			
Be7		26			
Bi214		26			
Co58		26			
Co60		26			
Cs134		26			
Cs137		26			
I131		26			
In111		26			
Lu177		26			
Mn54		26			
Ru103		26			
Ru106		26			
Tl201		26			
Tl208		26			
Zn65		26			
Ra226		26			
Pb210		6			

Opmerkingen

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

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

Figuur 6. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Limburg



8 Onderzoek Limburg

8.1 Werkgebied

Maas, Zuid-Willemsvaart

8.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	KRW
Maas, Eijsden	177.000.00	310.000.00	EIJSDPTN	KRW
Maas, Belfeld boven de stuw	205.620.00	370.180.00	BELFBVN	KRW
Maas, Stevensweert	186.860.00	349.280.00	STEVWT	KRW
Zuid Willemsvaart, Nederweert	180.300.00	364.900.00	NEDWT	KRW

8.3 Monsterneming

8.3.1 Monsterneming chemie

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

8.3.2 Monsterneming biologie

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

8.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks in zomer periode)

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

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

(zie onder 7 "Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith").
Een uitgebreid overzicht van de functionele eisen waaraan moet worden voldaan wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

8.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst.

8.3.2.4 Waterplanten (onderzoeksperiode: 15 juli t/m 15 september)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke jaarlijks worden gekarteerd. (zie onder 6, Onderzoek Oost Nederland).
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

8.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

8.4 Contactpersonen

Meetgroep RWS Limburg, Fax: 043-3294201
Projectleider: J.J.J.G. Tekstra; Jan.Tekstra@rws.nl; 043-3294444
Meetstation Eijsden: N. Frijns-Nelissen; nel.frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-11870964
b.g.g.: E.M.S. Arntz-Smulder Elma.Arntz@rws.nl 06-22209384
Rijkswaterstaat Oost-Nederland afdeling Informatie Water, Fax: 026-35 11 519
Projectleider: F.M.J. Oosterbroek; Frank.Oosterbroek@rws.nl; 026-3688963; 06-29556274
of: mw. M.L. Kalsbeek; Marleen.Kalsbeek@rws.nl; 026-3688921

8.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de monsternemende instantie en in Lelystad afgeleverd. De eendagsverzamelmonsters van Eijsden worden wekelijks opgehaald.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

Oppervlaktewater en zwevend stof Eijsden:
Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
Eijsden: RWS Limburg meetponton, Trichterweg, 6245 ZG Eijsden

Oppervlaktewater Stevensweert, Nederweert, Belfeld:
Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder",
contactpersoon 026-3688921

Ingevroren waterplanten
Afleveradres monsters:
RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad,
t.a.v. A. Naber 0320-298794

Macrozoöbenthos
Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters:
RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder",
contactpersoon 026-3688921

8.6 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

EIJSDPTN			Frequentie Oppervlaktewater (53x) en					Frequentie Zwevend stof centrifuge (53x)				
Week 1	**woensdag**	2013/01/02	53					53				[150 g]
Week 2	dinsdag	2013/01/08	53	26	21	13		53	13			[150 g]
Week 3	dinsdag	2013/01/15	53					53				[150 g]
Week 4	dinsdag	2013/01/22	53	26				53				[150 g]
Week 5	dinsdag	2013/01/29	53					53				[150 g]
Week 6	dinsdag	2013/02/05	53	26	21	13	6	53	13	6		[150 g]
Week 7	dinsdag	**2013/02/12**	53					53				[150 g]
Week 8	dinsdag	2013/02/19	53	26				53				[150 g]
Week 9	dinsdag	2013/02/26	53					53				[150 g]
Week 10	dinsdag	2013/03/05	53	26	21	13		53	13		2	[150 g]
Week 11	dinsdag	2013/03/12	53					53				[150 g]
Week 12	dinsdag	2013/03/19	53	26	21			53				[150 g]
Week 13	dinsdag	2013/03/26	53					53				[150 g]
Week 14	dinsdag	2013/04/02	53	26	21	13	6	53	13	6		[180 g]
Week 15	dinsdag	2013/04/09	53					53				[180 g]
Week 16	dinsdag	2013/04/16	53	26	21			53				[180 g]
Week 17	dinsdag	2013/04/23	53					53				[180 g]
Week 18	**woensdag**	2013/05/01	53	26	21	13		53	13			[180 g]
Week 19	dinsdag	2013/05/07	53					53				[210 g]
Week 20	dinsdag	2013/05/14	53	26	21			53				[210 g]
Week 21	dinsdag	2013/05/21	53					53				[210 g]
Week 22	dinsdag	2013/05/28	53	26	21	13	6	53	13	6		[210 g]
Week 23	dinsdag	2013/06/04	53					53				[190 g]
Week 24	dinsdag	2013/06/11	53	26	21			53				[190 g]
Week 25	dinsdag	2013/06/18	53					53				[190 g]
Week 26	dinsdag	2013/06/25	53	26	21	13		53	13			[190 g]
Week 27	dinsdag	2013/07/02	53					53				[200 g]
Week 28	dinsdag	2013/07/09	53	26	21			53				[200 g]
Week 29	dinsdag	2013/07/16	53					53				[200 g]
Week 30	dinsdag	2013/07/23	53	26	21	13	6	53	13	6		[200 g]
Week 31	dinsdag	2013/07/30	53					53				[200 g]
Week 32	dinsdag	2013/08/06	53	26	21			53				[190 g]
Week 33	dinsdag	2013/08/13	53					53				[190 g]
Week 34	dinsdag	2013/08/20	53	26	21	13		53	13			[190 g]
Week 35	dinsdag	2013/08/27	53					53				[190 g]
Week 36	dinsdag	2013/09/03	53	26	21			53				[190 g]
Week 37	dinsdag	2013/09/10	53					53				[190 g]
Week 38	dinsdag	2013/09/17	53	26	21	13	6	53	13	6	2	[190 g]
Week 39	dinsdag	2013/09/24	53					53				[190 g]
Week 40	dinsdag	2013/10/01	53	26	21			53				[180 g]
Week 41	dinsdag	2013/10/08	53					53				[180 g]
Week 42	dinsdag	2013/10/15	53	26	21	13		53	13			[180 g]
Week 43	dinsdag	2013/10/22	53					53				[180 g]
Week 44	dinsdag	2013/10/29	53	26				53				[180 g]
Week 45	dinsdag	2013/11/05	53					53				[170 g]
Week 46	dinsdag	2013/11/12	53	26	21	13	6	53	13	6		[170 g]
Week 47	dinsdag	2013/11/19	53					53				[170 g]
Week 48	dinsdag	2013/11/26	53	26				53				[170 g]
Week 49	dinsdag	2013/12/03	53					53				[150 g]
Week 50	dinsdag	2013/12/10	53	26	21	13		53	13			[150 g]
Week 51	dinsdag	2013/12/17	53					53				[150 g]
Week 52	**maandag**	2013/12/23	53	26				53				[150 g]
Week 1	**maandag**	2013/12/30	53					53				[150 g]

Frequentie 21: betreft nutriëntonderzoek water voor Internationale Maas Commissie, valt onder bestaande planning.
Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor voor Internationale Maas Commissie, idem.

8.6 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

BELFBVN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2013/01/16	13	
Week 7	woensdag	2013/02/13	13	6
Week 11	woensdag	2013/03/13	13	
Week 15	woensdag	2013/04/10	13	6
Week 19	**dinsdag**	**2013/05/07**	13	
Week 23	woensdag	2013/06/05	13	6
Week 27	woensdag	2013/07/03	13	
Week 31	woensdag	2013/07/31	13	6
Week 35	woensdag	2013/08/28	13	
Week 39	woensdag	2013/09/25	13	6
Week 43	woensdag	2013/10/23	13	
Week 47	woensdag	2013/11/20	13	6
Week 51	woensdag	2013/12/18	13	

STEVWT + NEDWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	6z: enkel **NEDWT**	
Week 3	woensdag	2013/01/16	13	7	
Week 7	woensdag	2013/02/13	13		
Week 11	woensdag	2013/03/13	13	7	
Week 15	woensdag	2013/04/10	13		7z
Week 19	**dinsdag**	**2013/05/07**	13	7	7z
Week 23	woensdag	2013/06/05	13		7z
Week 27	woensdag	2013/07/03	13	7	7z
Week 31	woensdag	2013/07/31	13		7z
Week 35	woensdag	2013/08/28	13	7	7z
Week 39	woensdag	2013/09/25	13		7z
Week 43	woensdag	2013/10/23	13	7	
Week 47	woensdag	2013/11/20	13		
Week 51	woensdag	2013/12/18	13	7	

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
Veldmetingen						
KLEUR		53		13		13
GEUR		53		13		13
OLE		13				13
ZICHT		53		13		13
E		26				
NEERSVM		26		13	13	13
BEWKGD		26		13	13	13
WINDSHD		26		13	13	13
WINDRTG		26		13	13	13
GOLFHTE		26		13	13	13
T		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	13
Algemeen/Nutriënten						
BZV5a		13		13	13	13
CZV		13		13	13	13
HCO3		13		13	13	13
KjN		53		13	13	13
P		53		13	13	13
ZS		53	365	13	13	13
GR		53		13	13	13
%GR		53		13	13	13
TOC		53		13	13	13
DOC	nf	53		13	13	13
F		26		13	13	13
Br		13				
CN		13			13	13
NO2	nf	53		13	13	13
NO3	nf	53		13	13	13
NH4	nf	53		13	13	13
Cl	nf	53		13	13	13
SiO2	nf	53		13	13	13
PO4	nf	53		13	13	13
SO4	nf	53		13	13	13
Metalen__Na-groep						
Na		53		13	13	13
K		53		13	13	13
Ca		53		13	13	13
Mg		53		13	13	13
HHTTL		53		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
Metalen__individueel						
Hg		53		7	13	13
As		13		7	13	13
Se		13		7	13	13
Metalen__Cd-groep						
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
Al		53		13	13	13
Ba		53		13	13	13
Be		53		13	13	13
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
Sr		53		13	13	13
Li		53		13	13	13
Rb		53		13	13	13
Metalen_nf__individueel						
Hg	nf	53		13	13	13
As	nf	13		7	13	13
Se	nf	13		7	13	13
Metalen_nf__Cd-groep						
Cd	nf	53		13	13	13
Cr	nf	53		13	13	13
Cu	nf	53		13	13	13
Ni	nf	53		13	13	13
Pb	nf	53		13	13	13
Zn	nf	53		13	13	13
Al	*nf*	53		13	13	13
Ba	nf	53		13	13	13
Be	nf	53		13	13	13
Sb	nf	53		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
Mn	nf	53		13	13	13
Fe	nf	53		13	13	13
B	nf	53		13	13	13
U	nf	53		13	13	13
Te	nf	53		13	13	13
Ag	nf	53		13	13	13
Ti	nf	53		13	13	13
Co	nf	53		13	13	13
Mo	nf	53		13	13	13
Sn	nf	53		13	13	13
V	nf	53		13	13	13
Tl	nf	53		13	13	13
Sr	*nf*	53		13	13	13
Li	*nf*	53		13	13	13
Rb	*nf*	53		13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)						
Ben		13		13	13	13
Tol		13		13	13	13
TClC1a		13		13	13	13
DClC1a		13		13	13	13
11DClC2a		13		13	13	13
11DClC2e		13		13	13	13
12DClC2a		13		13	13	13
T4ClC1a		13		13	13	13
TClC2e		13		13	13	13
111TClC2a		13		13	13	13
112TClC2a		13		13	13	13
12DClC3a		13		13	13	13
13DClC3a		13		13	13	13
DClBrC1a		13		13	13	13
c13DClC3e		13		13	13	13
t13DClC3e		13		13	13	13
styrn		13		13	13	13
12xyln		13		13	13	13
s_1314Xyl		13		13	13	13
C2yBen		13		13	13	13
123TClC3a		13		13	13	13
DBrClC1a		13		13	13	13
TBrC1a		13		13	13	13
T4ClC2e		13		13	13	13
123TClBen		13		13	13	13
124TClBen		13		13	13	13
135TClBen		13		13	13	13
12DClBen		13		13	13	13
13DClBen		13		13	13	13
14DClBen		13		13	13	13
2ClTol		13		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
3ClTol		13		13	13	13
cumn		13		13	13	13
HxClC2a		13		13	13	13
ClBen		13		13	13	13
C1yttC4yEtr		13		13	13	13
1122T4ClC2a		13		13	13	13
c12DClC2e		13		13	13	13
t12DClC2e		13		13	13	13
ClC2e		13		13	13	13
3ClC3e		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
Diverse PAK's, OCB's, PCB's						
PCB28		13		13	13	13
PCB52		13		13	13	13
PCB101		13		13	13	13
PCB118		13		13	13	13
PCB138		13		13	13	13
PCB153		13		13	13	13
PCB180		13		13	13	13
Fen		13		13	13	13
BaA		13		13	13	13
Chr		13		13	13	13
Pyr		13		13	13	13
DBahAnt		13		13	13	13
InP		13		13	13	13
BghiPe		13		13	13	13
BbF		13		13	13	13
BkF		13		13	13	13
Flu		13		13	13	13
BaP		13		13	13	13
Ant		13		13	13	13
Naf		13		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
aedsfn		13		13	13	13
bedsfn		13		13	13	13
aHCH		13		13	13	13
bHCH		13		13	13	13
cHCH		13		13	13	13
dHCH		13		13	13	13
HCB		13		13	13	13
aldn		13		13	13	13
dieldn		13		13	13	13
endn		13		13	13	13
idn		13		13	13	13
24DDT		13		13	13	13
44DDT		13		13	13	13
44DDD		13		13	13	13
44DDE		13		13	13	13
PeClBen		13		13	13	13
HxClbtDen		13		13	13	13
cHpClepO		13		13	13	13
tHpClepO		13		13	13	13
HpCl		13		13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)						
metxrn		13		13	13	13
metbtazrn		13		13	13	13
Cltlrn		13		13	13	13
iptrn		13		13	13	13
Durn		13		13	13	13
metbmrn		13		13	13	13
linrn		13		13	13	13
Mlnrn		13		13	13	13
monrn		13		13	13	13
Clbmrn		13		13	13	13
Clxrn		13		13	13	13
abmtne		13		13	13	13
doDne		13		13	13	13
imdcpd		13		13	13	13
DmtnmdP		6		7	7	6
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)						
atzne		13		13	13	13
demtmS		13		13	13	13
Daznn		13		13	13	13
Dmtat		13		13	13	13
etpfs		13		13	13	13
C2ypton		13		13	13	13
feNO2ton		13		13	13	13
fenton		13		13	13	13
heptnfs		13		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
malton		13		13	13	13
ptonC1y		13		13	13	13
tolcfsC1y		13		13	13	13
pyrazfs		13		13	13	13
simzne		13		13	13	13
Tazfs		13		13	13	13
propzne		13		13	13	13
terC4yazne		13		13	13	13
Tfrlne		13		13	13	13
desC2yatzne		13		13	13	13
DEHP		13		13	13	13
TC4yPO4		13		13	13	13
metzCl		13		13	13	13
metlCl		13		13	13	13
alCl		13		13	13	13
TFyPO4		13		13	13	13
propcnzl		13		13	13	13
dmtn		13		13	13	13
esfvlrt		13		13	13	13
fenamfs		13		13	13	13
fenOxcb		13		13	13	13
pirmfC1y		13		13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)						
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
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)						
24D		13		7	7	6
24DP		13		7	7	6
245T		13		7	7	6
245TP		13		7	7	6
MCPA		13		7	7	6
MCPP		13		7	7	6
bentzn		13		7	7	6
MCPB		13		7	7	6
24DNO2Fol		13		7	7	6
DNOC		13		7	7	6
Dnsb		13		7	7	6
Dntb		13		7	7	6
24DB		13		7	7	6

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
C1ymsfrn		13		7	7	6
tefbzrn		13		7	7	6
Chloorfenolen (CP's overig)						
23DClFol		6		7	7	6
s_2425DCP		6		7	7	6
26DClFol		6		7	7	6
34DClFol		6		7	7	6
35DClFol		6		7	7	6
234TClFol		6		7	7	6
235TClFol		6		7	7	6
236TClFol		6		7	7	6
245TClFol		6		7	7	6
246TClFol		6		7	7	6
345TClFol		6		7	7	6
2345T4ClFol		6		7	7	6
2346T4ClFol		6		7	7	6
2356T4ClFol		6		7	7	6
2ClFol		6		7	7	6
3ClFol		6		7	7	6
4ClFol		6		7	7	6
Fenolen en anilinen						
4ClAn		26		13	7	13
s4C9yFol		26		13	7	13
4ttC8yFol		26		13	7	13
PeClFol		26		13	7	13
Organotinverbindingen						
DC4ySn		13		13	13	13
TC4ySn		13		13	13	13
T4C4ySn		13		13	13	13
DFySn		13		13	13	13
TFySn		13		13	13	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)						
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
PBDE209		13		13		13
Glyfosaat en AMPA						
glyfst		13			13	

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parameters	HDH	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24uurs	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
AMPA		13			13	
Diverse organische stoffen						
lcyhltn		6		7	7	6
pyrdbn		6		7	7	6
pyrpxfn		6		7	7	6
captn		6		7	7	6
Dtann		6		7	7	6
AOX		26				
EOX		13				
VOX		53		7	7	6
CHOLREM		13		7	13	6
s_MBAS		13				
Radiochemische parameters						
ALFA		13				
BETA		13				
RESTB		13				
H3		13				
K40BRKD		13				
Sr90		6				
Ra226		6				
Ra228		6				
Biologische parameters						
COLIBACT	9999910100	13			13	13
ESCHCOLI	6413202010	13			13	13
THTOCOLI	9999910200	13		7	13	13
ENCOCCAE	6413700000	13			13	13
CHLFa		53		13	13	13
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd				7z		

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
OSn: Het is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden gerapporteerd.
7z = zomermonsterneming
24uurs : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 24 uur, bem.code DONAR : VTIJD24H
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

8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
Veldmetingen		
DUURBMSRG		53
Ql		53
NGWTTL		53
Algemeen		
%DS		53
NG		53
DG		53
Algemeen/Nutriënten		
%OC		53
KjN		53
P		53
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2		53
%KGF10		53
%KGF16		53
%KGF20		53
%KGF50		53
%KGF63		53
%KGFG63		53
Metalen_individueel		
Hg		53
Metalen_groep		
Cd		53
Cr		53
Cu		53
Ni		53
Pb		53
Zn		53
As		53
Mn		53
Fe		53
Ba		53
Be		53
Co		53
V		53
Al		53
Ag		53
Ti		53
Sr		53
Stot		53
Ce		53
La		53
Lu		53
Nd		53
Pr		53
Sm		53
Dy		53
Er		53
Eu		53

8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
Hf		53
Ho		53
Ta		53
Tb		53
Tm		53
W		53
Yb		53
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		53
BkF		53
Flu		53
BaP		53
BghiPe		53
InP		53
Fen		53
Ant		53
BaA		53
Chr		53
Pyr		53
DBahAnt		53
AcNe		53
Fle		53
Naf		53
AcNy		53
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		53
PCB52		53
PCB101		53
PCB118		53
PCB138		53
PCB153		53
PCB180		53
HCB		53
aHCH		53
bHCH		53
cHCH		53
aldn		53
dieldn		53
endn		53
idn		53
teldn		53
cHpClepO		53
tHpClepO		53
aedsfn		53
24DDT		53
44DDT		53
24DDD		53
44DDD		53
24DDE		53
44DDE		53
HxClbtDen		53
PeClBen		53
HpCl		53

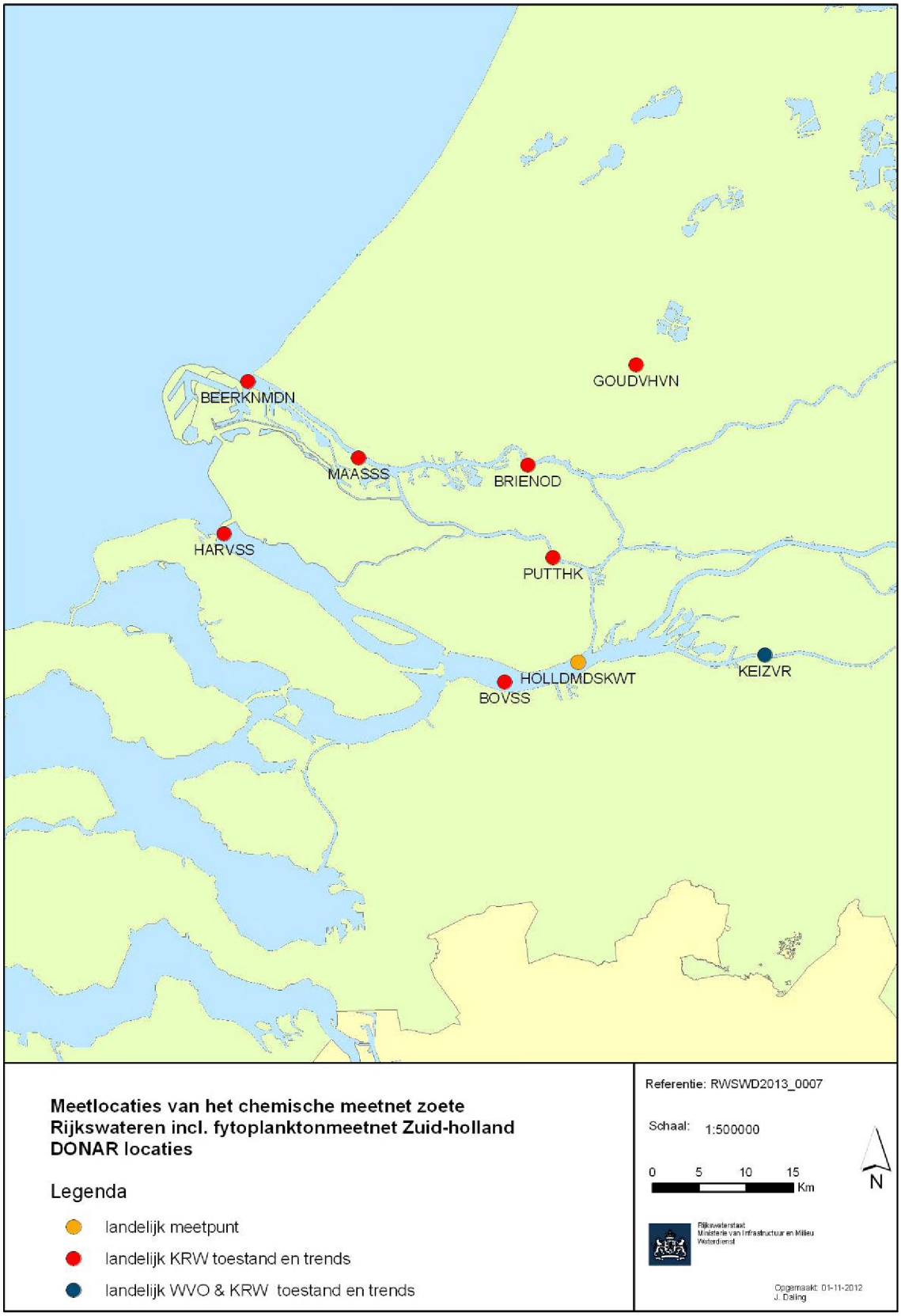
8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
Nitrochloorbenzenen (NCB's)		
1Cl3NO2Ben		13
12DClBen		13
13DClBen		13
14DClBen		13
123TClBen		13
124TClBen		13
135TClBen		13
1234T4ClBen		13
1235T4ClBen		13
1245T4ClBen		13
23DClNO2Ben		13
24DClNO2Ben		13
25DClNO2Ben		13
34DClNO2Ben		13
s_1214CNB		13
Organotinverbindingen		
DC4ySn		13
TC4ySn		13
TFySn		13
DFySn		13
T4C4ySn		13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		13
PBDE47		13
PBDE66		13
PBDE85		13
PBDE99		13
PBDE100		13
PBDE138		13
PBDE153		13
PBDE154		13
PBDE183		13
PBDE209		13
Overige organische parameters		
MINRLOLE		53
Radiochemische parameters		
ALFA		13
BETA		13
K40		53
Ag110m		53
Am241		53
Be7		53
Bi214		53
Co58		53
Co60		53
Cs134		53
Cs137		53
I131		53
In111		53

8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
Lu177		53
Mn54		53
Ru103		53
Ru106		53
Tl201		53
Tl208		53
Zn65		53
Ra226		53
Pb210		7

Figuur 7. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zuid-Holland



9 Onderzoek Zuid-Holland

9.1 Werkgebied

Rijn-Maasdelta

9.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	KRW
Nieuwe Waterweg, Maassluis	77.700.00	435.720.00	MAASSS	KRW
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	107.200.00	445.600.00	GOUDVHVN	KRW
Nieuwe Maas, Brienenoord (kilometer 996.5)	95.700.00	434.950.00	BRIENOD	KRW
Oude Maas, Puttershoek	98.370.00	425.100.00	PUTTHK	KRW
Hollandse Diep, Bovensluis	93.200.00	411.900.00	BOVSS	KRW
Hollandse Diep, Hollandsch Diep (monding Dordtsche Kil west)	101.025.00	413.953.00	HOLLDMDSKWT	
Haringvliet, Haringvlietsluis	63.400.00	427.600.00	HARVSS	KRW
Calandkanaal, Beerkanaal midden	65 900.00	443 800.00	BEERKNMDN	KRW
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950.00	414.720.00	KEIZVR	

9.3 Monsterneming

9.3.1 Monsterneming chemie

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Zuid-Holland. Keizersveer zwevende stof wordt in 2013 voor het eerst door Zuid-Holland bemonsterd.

9.3.2 Monsterneming biologie

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

9.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

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

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

9.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

9.3.2.4 Waterplanten (onderzoeksperiode: 15 juli t/m 15 september)

In de Meetinspanningsaanvraag staan de functionele eisen die moeten worden gevolgd.
De afstemming mbt de planning vindt tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de Waterdienst. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de (deel)projectleider toegestuurd.

9.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

9.4 Contactpersonen Meetdienst

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

9.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof en waterbodem worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

Afleveradres leegmateriaal:

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

Ophaaladres monsters water, zwevend stof, macrozoöbenthos

Is afhankelijk van de monsternemingsdatum en -locatie, zie transportschema:
of: RWS Zuid-Holland MID (ARI), Van Leeuwenhoekweg 20, 3316 AV Dordrecht
of: Wartlasstraat 3 3087 AG Rotterdam (Havennummer 2136), 010-402 67 94
of lokatie KEIZVR: Petrusplaat 1, 4251 NN Werkendam,

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

MAASSS			Frequentie Oppervlaktewater (26x (+1))				Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 1	woensdag	2013/01/02	26							
Week 3	woensdag	2013/01/16	26	13	7		13	7		[200 g]
Week 5	woensdag	2013/01/30	26							
Week 7	woensdag	2013/02/13	26	13			13			[230 g]
Week 9	woensdag	2013/02/27	26							
Week 11	woensdag	2013/03/13	26	13	7		13	7	2	[210 g]
Week 13	woensdag	2013/03/27	26							
Week 15	woensdag	2013/04/10	26	13		7z	13			[250 g]
Week 17	woensdag	2013/04/24	26							
Week 19	**dinsdag**	2013/05/07	26	13	7	7z	13	7		[280 g]
Week 21	woensdag	2013/05/22	26							
Week 23	woensdag	2013/06/05	26	13		7z	13			[270 g]
Week 25	woensdag	2013/06/19	26							
Week 27	woensdag	2013/07/03	26	13	7	7z	13	7		[250 g]
Week 29	woensdag	2013/07/17	26							
Week 31	woensdag	2013/07/31	26	13		7z	13			[250 g]
Week 33	woensdag	2013/08/14	26							
Week 35	woensdag	2013/08/28	26	13	7	7z	13	7	2	[240 g]
Week 37	woensdag	2013/09/11	26							
Week 39	woensdag	2013/09/25	26	13		7z	13			[240 g]
Week 41	woensdag	2013/10/09	26							
Week 43	woensdag	2013/10/23	26	13	7		13	7		[220 g]
Week 45	woensdag	2013/11/06	26							
Week 47	woensdag	2013/11/20	26	13			13			[230 g]
Week 49	woensdag	2013/12/04	26							
Week 51	woensdag	2013/12/18	26	13	7		13	7		[230 g]
Week 1	**donderdag**	2014/01/02	1							

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor ICBR

GOUDVHVN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2013/01/15	13	7
Week 7	dinsdag	2013/02/12	13	
Week 11	dinsdag	2013/03/12	13	7
Week 15	dinsdag	2013/04/09	13	
Week 19	**maandag**	2013/05/06	13	7
Week 23	dinsdag	2013/06/04	13	
Week 27	dinsdag	2013/07/02	13	7
Week 31	dinsdag	2013/07/30	13	
Week 35	**woensdag**	2013/08/28	13	7
Week 39	dinsdag	2013/09/24	13	
Week 43	dinsdag	2013/10/22	13	7
Week 47	dinsdag	2013/11/19	13	
Week 51	dinsdag	2013/12/17	13	7

GOUDVHVN + BRIENOD			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 7	dinsdag	2013/02/12	4	[110 g]
Week 19	**maandag**	2013/05/06	4	[120 g]
Week 35	dinsdag	2013/08/27	4	[120 g]
Week 47	dinsdag	2013/11/19	4	[120 g]

9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

BRIENOD			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 3	dinsdag	2013/01/15	13	7	
Week 7	dinsdag	2013/02/12	13		
Week 11	dinsdag	2013/03/12	13	7	
Week 15	dinsdag	2013/04/09	13		7z
Week 19	dinsdag	2013/05/07	13	7	7z
Week 23	dinsdag	2013/06/04	13		7z
Week 27	dinsdag	2013/07/02	13	7	7z
Week 31	dinsdag	2013/07/30	13		7z
Week 35	dinsdag	2013/08/27	13	7	7z
Week 39	dinsdag	2013/09/24	13		7z
Week 43	dinsdag	2013/10/22	13	7	
Week 47	dinsdag	2013/11/19	13		
Week 51	dinsdag	2013/12/17	13	7	

PUTTHK			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2013/01/21	13	
Week 8	maandag	2013/02/18	13	6
Week 12	maandag	2013/03/18	13	
Week 16	maandag	2013/04/15	13	6
Week 20	maandag	2013/05/13	13	
Week 24	maandag	2013/06/10	13	6
Week 28	maandag	2013/07/08	13	
Week 32	maandag	2013/08/05	13	6
Week 36	maandag	2013/09/02	13	
Week 40	**dinsdag**	2013/10/01	13	6
Week 44	maandag	2013/10/28	13	
Week 48	maandag	2013/11/25	13	6
Week 52	maandag	2013/12/23	13	

BOVSS			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2013/01/21	13		
Week 8	maandag	2013/02/18	13	6	
Week 12	maandag	2013/03/18	13		
Week 16	maandag	2013/04/15	13	6	7z
Week 20	maandag	2013/05/13	13		7z
Week 24	maandag	2013/06/10	13	6	7z
Week 28	maandag	2013/07/08	13		7z
Week 32	maandag	2013/08/05	13	6	7z
Week 36	maandag	2013/09/02	13		7z
Week 40	**dinsdag**	2013/10/01	13	6	7z
Week 44	maandag	2013/10/28	13		
Week 48	**woensdag**	2013/11/27	13	6	
Week 52	maandag	2013/12/23	13		

BOVSS			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	**woensdag**	2013/02/20	4	[110 g]
Week 20	maandag	2013/05/13	4	[130 g]
Week 36	maandag	2013/09/02	4	[120 g]
Week 48	maandag	2013/11/25	4	[120 g]

9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

HOLLDMDSKWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2013/01/21	13		
Week 8	maandag	2013/02/18	13		
Week 12	maandag	2013/03/18	13		
Week 16	maandag	2013/04/15	13		
Week 20	maandag	2013/05/13	13		
Week 24	maandag	2013/06/10	13		
Week 28	maandag	2013/07/08	13		
Week 32	maandag	2013/08/05	13		
Week 36	maandag	2013/09/02	13		
Week 40	**dinsdag**	2013/10/01	13		
Week 44	maandag	2013/10/28	13		
Week 48	**woensdag**	2013/11/27	13		
Week 52	maandag	2013/12/23	13		

HARVSS			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	dinsdag	2013/01/22	13		
Week 8	**woensdag**	2013/02/20	13	6	
Week 12	dinsdag	2013/03/19	13		
Week 16	dinsdag	2013/04/16	13	6	7z
Week 20	dinsdag	2013/05/14	13		7z
Week 24	dinsdag	2013/06/11	13	6	7z
Week 28	dinsdag	2013/07/09	13		7z
Week 32	dinsdag	2013/08/06	13	6	7z
Week 36	dinsdag	2013/09/03	13		7z
Week 40	**woensdag**	2013/10/02	13	6	7z
Week 44	dinsdag	2013/10/29	13		
Week 48	dinsdag	2013/11/26	13	6	
Week 1	**maandag**	2013/12/30	13		

HARVSS			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 4	dinsdag	2013/01/22	13	[140 g]
Week 8	**maandag**	2013/02/18	13	[150 g]
Week 12	dinsdag	2013/03/19	13	[150 g]
Week 16	dinsdag	2013/04/16	13	[190 g]
Week 20	dinsdag	2013/05/14	13	[170 g]
Week 24	dinsdag	2013/06/11	13	[170 g]
Week 28	dinsdag	2013/07/09	13	[160 g]
Week 32	dinsdag	2013/08/06	13	[180 g]
Week 36	dinsdag	2013/09/03	13	[150 g]
Week 40	**woensdag**	2013/10/02	13	[170 g]
Week 44	dinsdag	2013/10/29	13	[170 g]
Week 48	dinsdag	2013/11/26	13	[160 g]
Week 1	**maandag**	2013/12/30	13	[150 g]

9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

BEERKNMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2013/01/16	13	7
Week 7	woensdag	2013/02/13	13	
Week 11	woensdag	2013/03/13	13	7
Week 15	woensdag	2013/04/10	13	
Week 19	**dinsdag**	2013/05/07	13	7
Week 23	woensdag	2013/06/05	13	
Week 27	woensdag	2013/07/03	13	7
Week 31	woensdag	2013/07/31	13	
Week 35	woensdag	2013/08/28	13	7
Week 39	woensdag	2013/09/25	13	
Week 43	woensdag	2013/10/23	13	7
Week 47	woensdag	2013/11/20	13	
Week 51	woensdag	2013/12/18	13	7

KEIZVR			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 2	dinsdag	2013/01/08	13		[110 g]
Week 6	dinsdag	2013/02/05	13		[110 g]
Week 10	dinsdag	2013/03/05	13	2	[110 g]
Week 14	dinsdag	2013/04/02	13		[120 g]
Week 18	**woensdag**	2013/05/01	13		[130 g]
Week 22	dinsdag	2013/05/28	13		[130 g]
Week 26	dinsdag	2013/06/25	13		[130 g]
Week 30	dinsdag	2013/07/23	13		[140 g]
Week 34	dinsdag	2013/08/20	13		[130 g]
Week 38	dinsdag	2013/09/17	13	2	[140 g]
Week 42	dinsdag	2013/10/15	13		[140 g]
Week 46	dinsdag	2013/11/12	13		[130 g]
Week 50	dinsdag	2013/12/10	13		[100 g]

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor Internationale Maas Commissie

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Veldmetingen									
KLEUR		27	13			13		13	
GEUR		27	13			13		13	
OLE								13	
ZICHT		27	13	13	13	13		13	
E		27	13	13	13	13		13	
NEERSVM		27	13	13	13	13		13	
BEWKGD		27	13	13	13	13		13	
WINDSHD		27	13	13	13	13		13	
WINDRTG		27	13	13	13	13		13	
GOLFHTE		27	13	13	13	13		13	
T		27	13	13	13	13	13	13	7
pH		27	13	13	13	13		13	7
O2		27	13	13	13	13		13	7
%O2		27	13	13	13	13		13	7
GELDHD		27	13	13	13	13		13	7
SALNTT		13	13	13	13	6		13	7
Algemeen/Nutriënten									
BZV5a		13		13	13	13		13	13
CZV		13		13	13	13		13	13
HCO3		13	13	13	13	6		13	7
KjN		27	13	13	13	13		13	13
P		27	13	13	13	13		13	7
ZS		27	13	13	13	13		13	13
GR		27	13	13	13	13		13	
%GR		27	13	13	13	13		13	
TOC		27	13	13	13	13		13	7
DOC	nf	27	13	13	13	13		13	7
F		7		13	13	6		13	
Br		13				13		13	13
CN				13	13			13	
NO2	nf	27	13	13	13	13		13	13
NO3	nf	27	13	13	13	13		13	13
NH4	nf	27	13	13	13	13		13	13
Cl	nf	27	13	13	13	13		13	13
SiO2	nf	27	13	13	13	13		13	13
PO4	nf	27	13	13	13	13		13	13
SO4	nf	27	13	13	13	13		13	13
Metalen__Na-groep									
Na		27	13	13	13	6		13	7
K		27	13	13	13	6		13	7
Ca		27	13	13	13	6		13	7
Mg		27	13	13	13	6		13	7
HHTTL		27	13	13	13	6		13	7

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Metalen__individueel									
Hg		27	13	13	13	6		13	
As		13		13	13	6		13	
Se		13		13	13	6		13	
Metalen__Cd-groep									
Cd		27	13	13	13	6		13	7
Cr		27	13	13	13	6		13	7
Cu		27	13	13	13	6		13	7
Ni		27	13	13	13	6		13	7
Pb		27	13	13	13	6		13	7
Zn		27	13	13	13	6		13	7
Al		27	13	13	13	6		13	7
Ba		27	13	13	13	6		13	7
Be		27	13	13	13	6		13	7
Sb		27	13	13	13	6		13	7
Mn		27	13	13	13	6		13	7
Fe		27	13	13	13	6		13	7
B		27	13	13	13	6		13	7
U		27	13	13	13	6		13	7
Te		27	13	13	13	6		13	7
Ag		27	13	13	13	6		13	7
Ti		27	13	13	13	6		13	7
Co		27	13	13	13	6		13	7
Mo		27	13	13	13	6		13	7
Sn		27	13	13	13	6		13	7
V		27	13	13	13	6		13	7
Tl		27	13	13	13	6		13	7
Sr		27	13	13	13	6		13	7
Li		27	13	13	13	6		13	7
Rb		27	13	13	13	6		13	7
Metalen_nf__individueel									
Hg	nf	27		13	13			13	
As	nf	13		13	13	6		13	
Se	nf	13		13	13	6		13	
Metalen_nf__Cd-groep									
Cd	nf	27	13	13	13	6		13	7
Cr	nf	27	13	13	13	6		13	7
Cu	nf	27	13	13	13	6		13	7
Ni	nf	27	13	13	13	6		13	7
Pb	nf	27	13	13	13	6		13	7
Zn	nf	27	13	13	13	6		13	7

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Al	*nf*	27	13	13	13	6		13	7
Ba	nf	27	13	13	13	6		13	7
Be	nf	27	13	13	13	6		13	7
Sb	nf	27	13	13	13	6		13	7
Mn	nf	27	13	13	13	6		13	7
Fe	nf	27	13	13	13	6		13	7
B	nf	27	13	13	13	6		13	7
U	nf	27	13	13	13	6		13	7
Te	nf	27	13	13	13	6		13	7
Ag	nf	27	13	13	13	6		13	7
Ti	nf	27	13	13	13	6		13	7
Co	nf	27	13	13	13	6		13	7
Mo	nf	27	13	13	13	6		13	7
Sn	nf	27	13	13	13	6		13	7
V	nf	27	13	13	13	6		13	7
Tl	nf	27	13	13	13	6		13	7
Sr	*nf*	27	13	13	13	6		13	7
Li	*nf*	27	13	13	13	6		13	7
Rb	*nf*	27	13	13	13	6		13	7
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)									
Ben		13			13	6		13	
Tol		13			13	6		13	
TClC1a		13			13	6		13	
DClC1a		13			13	6		13	
11DClC2a		13			13	6		13	
11DClC2e		13			13	6		13	
12DClC2a		13			13	6		13	
T4ClC1a		13			13	6		13	
TClC2e		13			13	6		13	
111TClC2a		13			13	6		13	
112TClC2a		13			13	6		13	
12DClC3a		13			13	6		13	
13DClC3a		13			13	6		13	
DClBrC1a		13			13	6		13	
c13DClC3e		13			13	6		13	
t13DClC3e		13			13	6		13	
styrn		13			13	6		13	
12xyln		13			13	6		13	
s_1314Xyl		13			13	6		13	
C2yBen		13			13	6		13	
123TClC3a		13			13	6		13	
DBrClC1a		13			13	6		13	
TBrC1a		13			13	6		13	
T4ClC2e		13			13	6		13	
123TClBen		13			13	6		13	

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
124TClBen		13			13	6		13	
135TClBen		13			13	6		13	
12DClBen		13			13	6		13	
13DClBen		13			13	6		13	
14DClBen		13			13	6		13	
2ClTol		13			13	6		13	
3ClTol		13			13	6		13	
cumn		13			13	6		13	
HxClC2a		13			13	6		13	
ClBen		13			13	6		13	
C1yttC4yEtr		13			13	6		13	
1122T4ClC2a		13			13	6		13	
C12DClC2e		13			13	6		13	
T12DClC2e		13			13	6		13	
ClC2e		13			13	6		13	
3ClC3e		13			13	6		13	
DiC3yEtr		13			13	6		13	
ttC4yBen		13			13	6		13	
DC1oxC1a		13			13	6		13	
C1ymtclt		13			13	6		13	
DC1yDS		13			13	6		13	
3C2yTol		13			13	6		13	
4C2yTol		13			13	6		13	
2C2yTol		13			13	6		13	
123TC1yBen		13			13	6		13	
DccPeDen		13			13	6		13	
124TC1yBen		13			13	6		13	
cycC6a		13			13	6		13	
DBrC1a		13			13	6		13	
1C3yBen		13			13	6		13	
135TC1yBen		13			13	6		13	
2255T4C4yT4H		13			13	6		13	
Diverse PAK's, OCB's, PCB's									
PCB28		13	13	13	13	13		13	13
PCB52		13	13	13	13	13		13	13
PCB101		13	13	13	13	13		13	13
PCB118		13	13	13	13	13		13	13
PCB138		13	13	13	13	13		13	13
PCB153		13	13	13	13	13		13	13
PCB180		13	13	13	13	13		13	13
Fen		13	13	13	13	13		13	13
BaA		13	13	13	13	13		13	13
Chr		13	13	13	13	13		13	13
Pyr		13	13	13	13	13		13	13
DBahAnt		13	13	13	13	13		13	13

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
InP		13	13	13	13	13		13	13
BghiPe		13	13	13	13	13		13	13
BbF		13	13	13	13	13		13	13
BkF		13	13	13	13	13		13	13
Flu		13	13	13	13	13		13	13
BaP		13	13	13	13	13		13	13
Ant		13	13	13	13	13		13	13
Naf		13	13	13	13	13		13	13
aedsfn		13	13	13	13	13		13	13
bedsfn		13	13	13	13	13		13	13
aHCH		13	13	13	13	13		13	13
bHCH		13	13	13	13	13		13	13
cHCH		13	13	13	13	13		13	13
dHCH		13	13	13	13	13		13	13
HCB		13	13	13	13	13		13	13
aldn		13	13	13	13	13		13	13
dieldn		13	13	13	13	13		13	13
endn		13	13	13	13	13		13	13
idn		13	13	13	13	13		13	13
24DDT		13	13	13	13	13		13	13
44DDT		13	13	13	13	13		13	13
44DDD		13	13	13	13	13		13	13
44DDE		13	13	13	13	13		13	13
PeClBen		13	13	13	13	13		13	13
HxClbtDen		13	13	13	13	13		13	13
cHpClepO		13	13	13	13	13		13	13
tHpClepO		13	13	13	13	13		13	13
HpCl		13	13	13	13	13		13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)									
metxrn		27			13	6		13	
metbtazrn		27			13	6		13	
Cltlrn		27			13	6		13	
iptrn		27			13	6		13	
Durn		27			13	6		13	
metbmrn		27			13	6		13	
linrn		27			13	6		13	
Mlnrn		27			13	6		13	
monrn		27			13	6		13	
Clbmrn		27			13	6		13	
Clxrn		27			13	6		13	
abmtne		27			13	6		13	
doDne		27			13	6		13	
imdcpd		27			13	6		13	
DmtnmdP		7			6	6		6	

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)									
atzne		13		13	13	13		13	13
demtmS		13		13	13	13		13	13
Daznn		13		13	13	13		13	13
Dmtat		13		13	13	13		13	13
etpfs		13		13	13	13		13	13
C2ypton		13		13	13	13		13	13
feNO2ton		13		13	13	13		13	13
fenton		13		13	13	13		13	13
heptnfs		13		13	13	13		13	13
malton		13		13	13	13		13	13
ptonC1y		13		13	13	13		13	13
tolcfsC1y		13		13	13	13		13	13
pyrazfs		13		13	13	13		13	13
simzne		13		13	13	13		13	13
Tazfs		13		13	13	13		13	13
propzne		13		13	13	13		13	13
terC4yazne		13		13	13	13		13	13
Tfrlne		13		13	13	13		13	13
desC2yatzne		13		13	13	13		13	13
DEHP		13		13	13	13		13	13
TC4yPO4		13		13	13	13		13	13
metzCl		13		13	13	13		13	13
metlCl		13		13	13	13		13	13
alCl		13		13	13	13		13	13
TFyPO4		13		13	13	13		13	13
propcnzl		13		13	13	13		13	13
dmtn		13		13	13	13		13	13
esfvlrt		13		13	13	13		13	13
fenamfs		13		13	13	13		13	13
fenOxcb		13		13	13	13		13	13
pirmfC1y		13		13	13	13		13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)									
Clprfs		13			13	6		13	
Clfvfs		13			13	6		13	
DClvs		13			13	6		13	
pirmcb		13			13	6		13	
C1yazfs		13			13	6		13	
C2yazfs		13			13	6		13	
coumfs		13			13	6		13	
Clidzn		13			13	6		13	
mevfs		13			13	6		13	
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)									
24D		13			13	6		13	

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
24DP		13			13	6		13	
245T		13			13	6		13	
245TP		13			13	6		13	
MCPA		13			13	6		13	
MCPP		13			13	6		13	
bentzn		13			13	6		13	
MCPB		13			13	6		13	
24DNO2Fol		13			13	6		13	
DNOC		13			13	6		13	
Dnsb		13			13	6		13	
Dntb		13			13	6		13	
24DB		13			13	6		13	
C1ymsfrn		13			13	6		13	
tefbzrn		13			13	6		13	
Chloorfenolen (CP's overig)									
23DClFol		7			6	6		6	
s_2425DCP		7			6	6		6	
26DClFol		7			6	6		6	
34DClFol		7			6	6		6	
35DClFol		7			6	6		6	
234TClFol		7			6	6		6	
235TClFol		7			6	6		6	
236TClFol		7			6	6		6	
245TClFol		7			6	6		6	
246TClFol		7			6	6		6	
345TClFol		7			6	6		6	
2345T4ClFol		7			6	6		6	
2346T4ClFol		7			6	6		6	
2356T4ClFol		7			6	6		6	
2ClFol		7			6	6		6	
3ClFol		7			6	6		6	
4ClFol		7			6	6		6	
Fenolen en anilinen									
4ClAn		13	7	7	13	6		13	
s4C9yFol		13	7	7	13	6		13	
4ttC8yFol		13	7	7	13	6		13	
PeClFol		13	7	7	13	6		13	
Organotinverbindingen									
DC4ySn		13	13	13	13	13		13	13
TC4ySn		13	13	13	13	13		13	13
T4C4ySn		13	13	13	13	13		13	13
DFySn		13	13	13	13	13		13	13
TFySn		13	13	13	13	13		13	13

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parameters	HDH	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)									
PBDE28		13			13	13		13	13
PBDE47		13			13	13		13	13
PBDE49		13			13	13		13	13
PBDE85		13			13	13		13	13
PBDE99		13			13	13		13	13
PBDE100		13			13	13		13	13
PBDE138		13			13	13		13	13
PBDE153		13			13	13		13	13
PBDE154		13			13	13		13	13
PBDE209		13			13	13		13	13
Glyfosaat en AMPA									
glyfst				13	13				
AMPA				13	13				
Diverse organische stoffen									
lcyhltn		7			6	6		6	
pyrdbn		7			6	6		6	
pyrpxfn		7			6	6		6	
captn		7			6	6		6	
Dtann		7			6	6		6	
AOX		27						13	
EOX		13						13	
VOX		27	13	13	13	6		13	
CHOLREM		13	13	13	13	6		13	
Radiochemische parameters									
ALFA		13						13	
BETA		13						13	
RESTB		13						13	
H3		7						6	
K40BRKD		13						13	
Sr90		7							
Ra226		7							
Ra228		7							
Biologische parameters									
COLIBACT	9999910100			13	13			13	
ESCHCOLI	6413202010			13	13			13	
THTOCOLI	9999910200			13	13			13	
ENCOCCAE	6413700000			13	13			13	
CHLFa		27	13	13	13	13		13	
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd		7z		7z		7z		7z	

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
OSn: Het is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden gerapporteerd.
6z = zomermonsterneming
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

9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	KEIZVR
Veldmetingen							
DUURBMSRG		13	13	4	4	4	13
Ql		13	13	4	4	4	13
NGWTTL		13	13	4	4	4	13
Algemeen							
%DS		13	13	4	4	4	13
NG		13	13	4	4	4	13
DG		13	13	4	4	4	13
Algemeen/Nutriënten							
%OC		13	13	4	4	4	13
KjN		13					2
P		13					2
Korrelgrootteverdeling							
%KGF2		13	13	4	4	4	13
%KGF10		13	13	4	4	4	13
%KGF16		13	13	4	4	4	13
%KGF20		13	13	4	4	4	13
%KGF50		13	13	4	4	4	13
%KGF63		13	13	4	4	4	13
%KGFG63		13	13	4	4	4	13
Metalen_individueel							
Hg		13	13	4	4	4	13
Metalen_groep							
Cd		13	13	4	4	4	13
Cr		13	13	4	4	4	13
Cu		13	13	4	4	4	13
Ni		13	13	4	4	4	13
Pb		13	13	4	4	4	13
Zn		13	13	4	4	4	13
As		13	13	4	4	4	13
Mn		13	13	4	4	4	13
Fe		13	13	4	4	4	13
Ba		13	13	4	4	4	13
Be		13	13	4	4	4	13
Co		13	13	4	4	4	13
V		13	13	4	4	4	13
Al		13	13	4	4	4	13
Ag		13	13	4	4	4	13
Ti		13	13	4	4	4	13
Sr		13	13	4	4	4	13
S		13	13	4	4	4	13
Ce		13	13	4	4	4	13
La		13	13	4	4	4	13
Lu		13	13	4	4	4	13
Nd		13	13	4	4	4	13
Pr		13	13	4	4	4	13
Sm02		13	13	4	4	4	13
Dy		13	13	4	4	4	13
Er		13	13	4	4	4	13
Eu		13	13	4	4	4	13

9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

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

9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	KEIZVR
Nitrochloorbenzenen (NCB's)							
1Cl3NO2Ben	13						
12DClBen	13						
13DClBen	13						
14DClBen	13						
123TClBen	13						
124TClBen	13						
135TClBen	13						
1234T4ClBen	13						
1235T4ClBen	13						
1245T4ClBen	13						
23DClNO2Ben	13						
24DClNO2Ben	13						
25DClNO2Ben	13						
34DClNO2Ben	13						
s_1214CNB	13						
Organotinverbindingen							
DC4ySn	13						
TC4ySn	13						
TFySn	13						
DFySn	13						
T4C4ySn	13						
Dioxines en furanen							
PCDD48	2						
PCDD54	2						
PCDD66	2						
PCDD67	2						
PCDD70	2						
PCDD73	2						
PCDD75	2						
PCDF83	2						
s_PCDF9489	2						
PCDF112	2						
s_PCDF118119	2						
PCDF121	2						
PCDF124	2						
PCDF130	2						
PCDF131	2						
PCDF134	2						
PCDF135	2						
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)							
PBDE28	13						
PBDE47	13						
PBDE66	13						
PBDE85	13						
PBDE99	13						
PBDE100	13						
PBDE138	13						
PBDE153	13						
PBDE154	13						
PBDE183	13						
PBDE209	13						

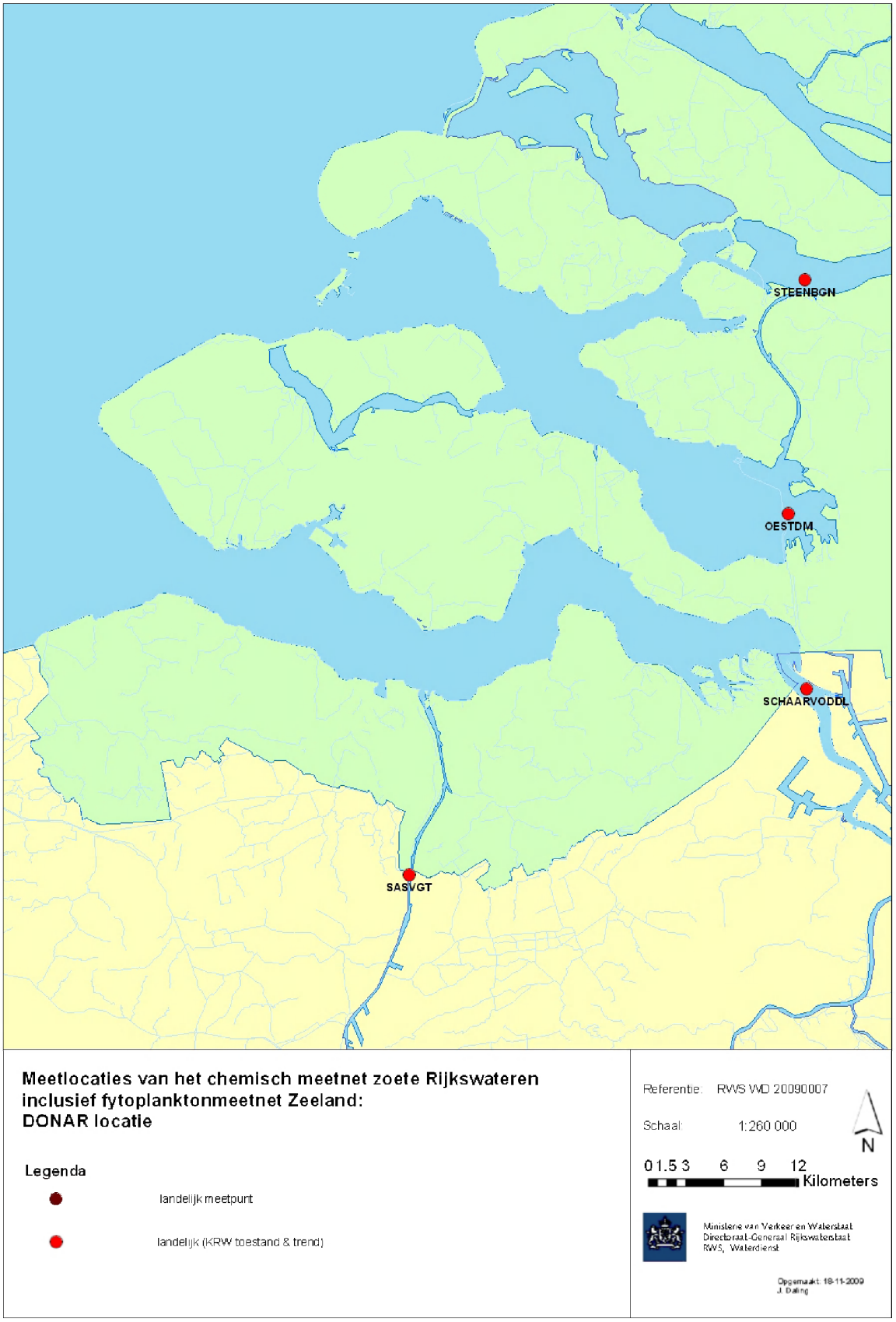
9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	KEIZVR
Overige organische parameters							
MINRLOLE		13	13	4	4	4	13
Radiochemische parameters							
ALFA		13	13				
BETA		13	13				
K40		13	13				
Ag110m		13	13				
Am241		13	13				
Be7		13	13				
Bi214		13	13				
Co58		13	13				
Co60		13	13				
Cs134		13	13				
Cs137		13	13				
I131		13	13				
In111		13	13				
Lu177		13	13				
Mn54		13	13				
Ru103		13	13				
Ru106		13	13				
Tl201		13	13				
Tl208		13	13				
Zn65		13	13				
Ra226		13	13				
Pb210		7					

Opmerkingen

iTEQ : som(meetwaarde*TEF)	hieronder per stof de TEF (Toxisch Equivalent Factor, WHO 1998)
PCDD48	1
PCDD54	1
PCDD660,1	0.1
PCDD67	0.1
PCDD70	0.1
PCDD73	0.01
PCDD75	0.0001
PCDF83	0.1
s_PCDF9489	0.05
PCDF112	0.5
s_PCDF118119	0.1
PCDF121	0.1
PCDF124	0.1
PCDF130	0.1
PCDF131	0.01
PCDF134	0.01
PCDF135	0.0001

Figuur 8. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zeeland



10 Onderzoek Zeeland

10.1 Werkgebied

Westerschelde, Volkerak-Zoommeer, Kanaal Gent-Terneuzen

10.2 Meetlocaties

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

10.3 Monsterneming

10.3.1 Monsterneming chemie

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

10.3.2 Monsterneming biologie

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

10.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4 en 2-wekelijks)

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

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

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

10.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

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

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

10.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

10.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

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

10.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof en waterbodem 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 uitzonderingensgevallen de dag ná monsterneming opgehaald, zie daarvoor het transportschema RWS Waterdienst.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal, monsters water, zwevend stof en waterbodem:
ANWB Hoofd steunpunt, Vierwegen 3, 4421 RA Kapelle
Afleveradres ingevroren waterplanten:
RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

10.6 Vertikaalmetingen

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

10.6.1 Lokaties vertikaalmetingen (TSO)

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

10.6.2 Datum vertikaalmeting Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

KTS-01 t/m KTS-11			Frequentie Oppervlaktewater (6x)
Week 3	woensdag	2013/01/16	6
Week 12	woensdag	2013/03/20	6
Week 21	donderdag	2013/05/23	6
Week 29	dinsdag	2013/07/16	6
Week 37	dinsdag	2013/09/10	6
Week 47	maandag	2013/11/18	6

STEENBGN + ZTS-01 t/m ZTS38			Frequentie Oppervlaktewater (8x)
Week 12	maandag	2013/03/18	8
Week 16	maandag	2013/04/15	8
Week 20	maandag	2013/05/13	8
Week 24	maandag	2013/06/10	8
Week 28	maandag	2013/07/08	8
Week 32	maandag	2013/08/05	8
Week 36	maandag	2013/09/02	8
Week 52	maandag	2013/12/23	8

ATS-39 t/m ATS-46			Frequentie Oppervlaktewater (13x)
Week 4	maandag	2013/01/21	13
Week 8	maandag	2013/02/18	13
Week 12	maandag	2013/03/18	13
Week 16	maandag	2013/04/15	13
Week 20	maandag	2013/05/13	13
Week 24	maandag	2013/06/10	13
Week 28	maandag	2013/07/08	13
Week 32	maandag	2013/08/05	13
Week 36	maandag	2013/09/02	13
Week 40	maandag	2013/09/30	13
Week 44	maandag	2013/10/28	13
Week 48	maandag	2013/11/25	13
Week 52	maandag	2013/12/23	13

10.7 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

SCHAARVODDL			Frequentie Oppervlaktewater (26x (+1)) +				Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 1	donderdag	2013/01/03	26	13	7		13	7	[150 g]
Week 3	dinsdag	2013/01/15	26						
Week 5	woensdag	2013/01/30	26	13			13		[150 g]
Week 7	donderdag	2013/02/14	26						
Week 9	donderdag	2013/02/28	26	13	7		13	7	[150 g]
Week 11	donderdag	2013/03/14	26			16z			
Week 13	donderdag	2013/03/28	26	13		16z	13		[160 g]
Week 15	dinsdag	2013/04/09	26			16z			
Week 17	donderdag	2013/04/25	26	13	7	16z	13	7	[160 g]
Week 19	dinsdag	2013/05/07	26			16z			
Week 21	dinsdag	2013/05/21	26	13		16z	13		[160 g]
Week 23	maandag	2013/06/03	26			16z			
Week 25	maandag	2013/06/17	26	13	7	16z	13	7	[170 g]
Week 27	maandag	2013/07/01	26			16z			
Week 29	maandag	2013/07/15	26	13		16z	13		[160 g]
Week 31	maandag	2013/07/29	26			16z			
Week 33	maandag	2013/08/12	26	13	7	16z	13	7	[140 g]
Week 35	maandag	2013/08/26	26			16z			
Week 37	maandag	2013/09/09	26	13		16z	13		[160 g]
Week 39	maandag	2013/09/23	26			16z			
Week 41	dinsdag	2013/10/08	26	13	7	16z	13	7	[160 g]
Week 43	dinsdag	2013/10/22	26						
Week 45	donderdag	2013/11/07	26	13			13		[140 g]
Week 47	donderdag	2013/11/21	26						
Week 49	donderdag	2013/12/05	26	13	7		13	7	[160 g]
Week 51	donderdag	2013/12/19	26						
Week 1	donderdag	2014/01/02	(1)	(1)			(1)		[150 g]

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

SASVGT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	woensdag	2013/01/23	13	7	
Week 8	donderdag	2013/02/21	13		
Week 12	woensdag	2013/03/20	13	7	
Week 16	donderdag	2013/04/18	13		7z
Week 20	donderdag	2013/05/16	13	7	7z
Week 24	donderdag	2013/06/13	13		7z
Week 28	donderdag	2013/07/11	13	7	7z
Week 32	donderdag	2013/08/08	13		7z
Week 36	donderdag	2013/09/05	13	7	7z
Week 40	woensdag	2013/10/02	13		7z
Week 44	woensdag	2013/10/30	13	7	
Week 48	donderdag	2013/11/28	13		
Week 52	maandag	2013/12/23	13	7	

SASVGT			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 7	dinsdag	2013/02/12	4	[150 g]
Week 21	woensdag	2013/05/22	4	[150 g]
Week 33	dinsdag	2013/08/13	4	[160 g]
Week 47	dinsdag	2013/11/19	4	[140 g]

10.7 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

OESTDM			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2013/01/21	13		
Week 8	maandag	2013/02/18	13	6	
Week 12	maandag	2013/03/18	13		
Week 16	maandag	2013/04/15	13	6	7z
Week 20	maandag	2013/05/13	13		7z
Week 24	maandag	2013/06/10	13	6	7z
Week 28	maandag	2013/07/08	13		7z
Week 32	maandag	2013/08/05	13	6	7z
Week 36	maandag	2013/09/02	13		7z
Week 40	maandag	2013/09/30	13	6	7z
Week 44	maandag	2013/10/28	13		
Week 48	maandag	2013/11/25	13	6	
Week 52	maandag	2013/12/23	13		

STEENBGN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2013/01/21	13	7	
Week 8	maandag	2013/02/18	13		
Week 12	maandag	2013/03/18	13	7	
Week 16	maandag	2013/04/15	13		7z
Week 20	maandag	2013/05/13	13	7	7z
Week 24	maandag	2013/06/10	13		7z
Week 28	maandag	2013/07/08	13	7	7z
Week 32	maandag	2013/08/05	13		7z
Week 36	maandag	2013/09/02	13	7	7z
Week 40	maandag	2013/09/30	13		7z
Week 44	maandag	2013/10/28	13	7	
Week 48	maandag	2013/11/25	13		
Week 52	maandag	2013/12/23	13	7	

STEENBGN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	woensdag	2013/02/20	4	[160 g]
Week 20	woensdag	2013/05/15	4	[210 g]
Week 32	woensdag	2013/08/07	4	[230 g]
Week 48	woensdag	2013/11/27	4	[150 g]

STEENBGN			Frequentie Waterbodem (1x)	
Week 40	maandag	2013/09/30	1	[200 g]

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

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

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
Se		7	7	7	6
Metalen__Cd-groep					
Cd		26	13	13	13
Cr		26	13	13	13
Cu		26	13	13	13
Ni		26	13	13	13
Pb		26	13	13	13
Zn		26	13	13	13
Al		26	13	13	13
Ba		26	13	13	13
Be		26	13	13	13
Sb		26	13	13	13
Mn		26	13	13	13
Fe		26	13	13	13
B		26	13	13	13
U		26	13	13	13
Te		26	13	13	13
Ag		26	13	13	13
Ti		26	13	13	13
Co		26	13	13	13
Mo		26	13	13	13
Sn		26	13	13	13
V		26	13	13	13
Tl		26	13	13	13
Sr		26	13	13	13
Li		26	13	13	13
Rb		26	13	13	13
Metalen_nf__individueel					
Hg	nf	26	13	13	13
As	nf	7	7	7	6
Se	nf	7	7	7	6
Metalen_nf__Cd-groep					
Cd	nf	26	13	13	13
Cr	nf	26	13	13	13
Cu	nf	26	13	13	13
Ni	nf	26	13	13	13
Pb	nf	26	13	13	13
Zn	nf	26	13	13	13
Al	*nf*	26	13	13	13
Ba	nf	26	13	13	13
Be	nf	26	13	13	13
Sb	nf	26	13	13	13
Mn	nf	26	13	13	13

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
Fe	nf	26	13	13	13
B	nf	26	13	13	13
U	nf	26	13	13	13
Te	nf	26	13	13	13
Ag	nf	26	13	13	13
Ti	nf	26	13	13	13
Co	nf	26	13	13	13
Mo	nf	26	13	13	13
Sn	nf	26	13	13	13
V	nf	26	13	13	13
Tl	nf	26	13	13	13
Sr	*nf*	26	13	13	13
Li	*nf*	26	13	13	13
Rb	*nf*	26	13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)					
Ben		13	13	13	13
Tol		13	13	13	13
TClC1a		13	13	13	13
DClC1a		13	13	13	13
11DClC2a		13	13	13	13
11DClC2e		13	13	13	13
12DClC2a		13	13	13	13
T4ClC1a		13	13	13	13
TClC2e		13	13	13	13
111TClC2a		13	13	13	13
112TClC2a		13	13	13	13
12DClC3a		13	13	13	13
13DClC3a		13	13	13	13
DClBrC1a		13	13	13	13
c13DClC3e		13	13	13	13
t13DClC3e		13	13	13	13
styrn		13	13	13	13
12xyln		13	13	13	13
s_1314Xyl		13	13	13	13
C2yBen		13	13	13	13
123TClC3a		13	13	13	13
DBrClC1a		13	13	13	13
TBrC1a		13	13	13	13
T4ClC2e		13	13	13	13
123TClBen		13	13	13	13
124TClBen		13	13	13	13
135TClBen		13	13	13	13
12DClBen		13	13	13	13
13DClBen		13	13	13	13
14DClBen		13	13	13	13

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
2ClTol		13	13	13	13
3ClTol		13	13	13	13
cumn		13	13	13	13
HxClC2a		13	13	13	13
ClBen		13	13	13	13
C1yttC4yEtr		13	13	13	13
1122T4ClC2a		13	13	13	13
c12DClC2e		13	13	13	13
t12DClC2e		13	13	13	13
ClC2e		13	13	13	13
3ClC3e		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
Diverse PAK's, OCB's, PCB's					
PCB28		13	13	13	13
PCB52		13	13	13	13
PCB101		13	13	13	13
PCB118		13	13	13	13
PCB138		13	13	13	13
PCB153		13	13	13	13
PCB180		13	13	13	13
Fen		13	13	13	13
BaA		13	13	13	13
Chr		13	13	13	13
Pyr		13	13	13	13
DBahAnt		13	13	13	13
InP		13	13	13	13
BghiPe		13	13	13	13
BbF		13	13	13	13
BkF		13	13	13	13
Flu		13	13	13	13

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
BaP		13	13	13	13
Ant		13	13	13	13
Naf		13	13	13	13
aedsfn		13	13	13	13
bedsfn		13	13	13	13
aHCH		13	13	13	13
bHCH		13	13	13	13
cHCH		13	13	13	13
dHCH		13	13	13	13
HCB		13	13	13	13
aldn		13	13	13	13
dieldn		13	13	13	13
endn		13	13	13	13
idn		13	13	13	13
24DDT		13	13	13	13
44DDT		13	13	13	13
44DDD		13	13	13	13
44DDE		13	13	13	13
PeClBen		13	13	13	13
HxClbtDen		13	13	13	13
cHpClepO		13	13	13	13
tHpClepO		13	13	13	13
HpCl		13	13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)					
metxrn		13	13	13	13
metbtazrn		13	13	13	13
Cltlrn		13	13	13	13
iptrn		13	13	13	13
Durn		13	13	13	13
metbmrn		13	13	13	13
linrn		13	13	13	13
Mlnrn		13	13	13	13
monrn		13	13	13	13
Clbmrn		13	13	13	13
Clxrn		13	13	13	13
abmtne		13	13	13	13
doDne		13	13	13	13
imdcpd		13	13	13	13
DmtnmdP		7	7	7	6
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)					
atzne		13	13	13	13
demtmS		13	13	13	13
Daznn		13	13	13	13
Dmtat		13	13	13	13

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
etpfs		13	13	13	13
C2ypton		13	13	13	13
feNO2ton		13	13	13	13
fenton		13	13	13	13
heptnfs		13	13	13	13
malton		13	13	13	13
ptonC1y		13	13	13	13
tolcfsC1y		13	13	13	13
pyrazfs		13	13	13	13
simzne		13	13	13	13
Tazfs		13	13	13	13
propzne		13	13	13	13
terC4yazne		13	13	13	13
Tfrlne		13	13	13	13
desC2yatzne		13	13	13	13
DEHP		13	13	13	13
TC4yPO4		13	13	13	13
metzCl		13	13	13	13
metlCl		13	13	13	13
alCl		13	13	13	13
TFyPO4		13	13	13	13
propcnzl		13	13	13	13
dmtn		13	13	13	13
esfvlrt		13	13	13	13
fenamfs		13	13	13	13
fenOxcb		13	13	13	13
pirmfC1y		13	13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)					
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
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)					
24D		13	7	7	6
24DP		13	7	7	6
245T		13	7	7	6
245TP		13	7	7	6
MCPA		13	7	7	6
MCPP		13	7	7	6

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
bentzn		13	7	7	6
MCPB		13	7	7	6
24DNO2Fol		13	7	7	6
DNOC		13	7	7	6
Dnsb		13	7	7	6
Dntb		13	7	7	6
24DB		13	7	7	6
C1ymsfrn		13	7	7	6
tefbzrn		13	7	7	6
Chloorfenolen (CP's overig)					
23DClFol		7	7	7	6
s_2425DCP		7	7	7	6
26DClFol		7	7	7	6
34DClFol		7	7	7	6
35DClFol		7	7	7	6
234TClFol		7	7	7	6
235TClFol		7	7	7	6
236TClFol		7	7	7	6
245TClFol		7	7	7	6
246TClFol		7	7	7	6
345TClFol		7	7	7	6
2345T4ClFol		7	7	7	6
2346T4ClFol		7	7	7	6
2356T4ClFol		7	7	7	6
2ClFol		7	7	7	6
3ClFol		7	7	7	6
4ClFol		7	7	7	6
Fenolen en anilinen					
4ClAn		13	13	13	13
s4C9yFol		13	13	13	13
4ttC8yFol		13	13	13	13
PeClFol		13	13	13	13
Organotinverbindingen					
DC4ySn		13	13	13	13
TC4ySn		13	13	13	13
T4C4ySn		13	13	13	13
DFySn		13	13	13	13
TFySn		13	13	13	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)					
PBDE28		13	13	13	13
PBDE47		13	13	13	13
PBDE49		13	13	13	13

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parameters	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
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
PBDE209		13	13	13	13
Diverse organische stoffen					
lcyhltn		7	7	7	6
pyrdbn		7	7	7	6
pyrpxfn		7	7	7	6
captn		7	7	7	6
Dtann		7	7	7	6
AOX		13			
EOX		13			13
VOX		26	7	7	13
CHOLREM		13	7	7	13
Radiochemische parameters					
ALFA		13	13		
BETA		13	13		
RESTB		13	13		
H3		7	7		
K40BRKD		13	13		
Ra226		7	7		
Ra228		7	7		
Biologische parameters					
CHLFa		26	13	13	13
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd			7z	7z	7z
Fytoplankton, zure lugol geconserveerd		16z			
Fytoplankton levend (flowcytometer)		16z			

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
OSn: Het is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden
7z + 16z= zomermonsterneming
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

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

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

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

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

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Nitrochloorbenzenen (NCB's)				
1Cl3NO2Ben		13		
12DClBen		13		
13DClBen		13		
14DClBen		13		
123TClBen		13		
124TClBen		13		
135TClBen		13		
1234T4ClBen		13		
1235T4ClBen		13		
1245T4ClBen		13		
23DClNO2Ben		13		
24DClNO2Ben		13		
25DClNO2Ben		13		
34DClNO2Ben		13		
s_1214CNB		13		
Organotinverbindingen				
DC4ySn	kation	13		
TC4ySn	kation	13		
TFySn	kation	13		
DFySn	kation	13		
T4C4ySn		13		
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28		13		
PBDE47		13		
PBDE66		13		
PBDE85		13		
PBDE99		13		
PBDE100		13		
PBDE138		13		
PBDE153		13		
PBDE154		13		
PBDE183		13		
PBDE209		13		
Overige organische parameters				
MINRLOLE		13	4	4
Radiochemische parameters				
ALFA		13	4	
BETA		13	4	
K40		13	4	
Ag110m		13	4	
Am241		13	4	
Be7		13	4	
Bi214		13	4	
Co58		13	4	
Co60		13	4	
Cs134		13	4	
Cs137		13	4	
I131		13	4	
In111		13	4	

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

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

10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

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

10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

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

10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

Parametercode	STEENBGN
14DClBen	1
123TClBen	1
124TClBen	1
135TClBen	1
1234T4ClBen	1
1235T4ClBen	1
1245T4ClBen	1
23DClNO2Ben	1
24DClNO2Ben	1
25DClNO2Ben	1
34DClNO2Ben	1
s_1214CNB	1
Overige organische parameters	
MINRLOLE	1

Figuur 9. Overzicht drinkwaterinname-meetlocaties zoete rijkswateren



11 Onderzoek drinkwaterinnamelocaties

11.1 Werkgebied

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

11.2 Meetlocaties

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

11.3 Monsterneming

11.3.1 Monsterneming en analyse chemie

De monsterneming op deze drinkwaterinnamelocaties 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.
Veranderd per 2013, de monsterneming van zwevend stof centrifuge bij Keizersveer wordt verzorgd door RWS Zuid-Holland, zie voor informatie onder hoofdstuk 9 .

11.3.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: macrozoöbenthos en fytobenthos.

11.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

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

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

11.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

11.4 Contactpersonen monsterneming

RWS waterdienst

CHEMIE: Marcel van der Weijden, Marga Bogaart zie organisatieschema blz 323.
BIOLOGIE: Arie Naber, zie organisatieschema blz 323.

Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk en Brakel

Het Waterlaboratorium (HWL)
algemeen: R. Imamdi; ramon.imamdi@hetwaterlaboratorium.nl; 023-5175916, 06-46131728 of Anita.deJong@HetWaterlaboratorium.nl
monsternemers: H. Bakker 06-46131726; R. Pronk 06-46131742

Keizersveer

Waterbedrijf Evides / Aqualab
Monsterneming oppervlakte water: mw. E.M. Brons-Westerink; EM.Brons-Westerink@aqualabzuid.nl; 0183-355956, 06-51198835 (ma,di,do)
algemeen: Aqualab Zuid BV, Relatiebeheer & Advies, 0183-305501 / 5502 / 5504/ 5519 / 5548 / 5553, mw. J. Schenk, relatiebeheer@aqualabzuid.nl of monsterneming@aqualabzuid.nl

Scheelhoek

Waterbedrijf Evides / Aqualab
monsterneming: R. Schuitemaker; r.schuitemaker@aqualabzuid.nl; 010-2936967, 06-51310232
algemeen: Aqualab Zuid BV, Relatiebeheer & Advies, 0183-305501 / 5502 / 5504/ 5519 / 5548 / 5553, mw. J. Schenk, relatiebeheer@aqualabzuid.nl of monsterneming@aqualabzuid.nl

Heel

Waterbedrijf Evides / Aqualab
monsterneming: P.J.J. Engels; P.Engels@wml.nl; 0475-386511, 06-54913570
algemeen: Aqualab Zuid BV, Relatiebeheer & Advies, 0183-305501 / 5502 / 5504/ 5519 / 5548 / 5553, mw. J. Schenk, relatiebeheer@aqualabzuid.nl of monsterneming@aqualabzuid.nl

11.5 Transport

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

RWS waterdienst

Transportcoördinator: Jeanne Derks, Maurice de Boer zie organisatieschema blz 323.

Nieuwegein oppervlaktewater

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
HWL, Het Waterlaboratorium, Groenendael 6, 3439 LV Nieuwegein, contactpersoon zie boven

Nieuwersluis, Andijk , Brakel, oppervlaktewater

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
Het Waterlaboratorium (HWL), J.W. Lucasweg 2, 2031 BE Haarlem, contactpersoon zie boven

Keizersveer, Scheelhoek oppervlaktewater

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
Evides (tevens locatie Aqualab), Petrusplaat 1, 4251 NN Werkendam, contactpersoon zie boven

Heel, oppervlaktewater

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
Waterproductie bedrijf Heel, Oudeweg 96, 6067BX Linne, tel: 043-8808553. contactpersoon Marco Nagtzaam tel: 06-22234724

11.6 Datum monsterneming drinkwaterinnamelocaties

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

KEIZVR			Frequentie		
Bergsche Maas, Keizersveer			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	dinsdag	2013/01/08	21	13	
Week 6	dinsdag	2013/02/05	21	13	6
Week 10	dinsdag	2013/03/05	21	13	
Week 13	dinsdag	2013/03/26	21		
Week 14	dinsdag	2013/04/02	21	13	6
Week 16	dinsdag	2013/04/16	21		
Week 18	**woensdag**	2013/05/01	21	13	
Week 20	dinsdag	2013/05/14	21		
Week 22	dinsdag	2013/05/28	21	13	6
Week 24	dinsdag	2013/06/11	21		
Week 26	dinsdag	2013/06/25	21	13	
Week 28	dinsdag	2013/07/09	21		
Week 30	dinsdag	2013/07/23	21	13	6
Week 32	dinsdag	2013/08/06	21		
Week 34	dinsdag	2013/08/20	21	13	
Week 36	dinsdag	2013/09/03	21		
Week 38	dinsdag	2013/09/17	21	13	6
Week 40	dinsdag	2013/10/01	21		
Week 42	dinsdag	2013/10/15	21	13	
Week 46	dinsdag	2013/11/12	21	13	6
Week 50	dinsdag	2013/12/10	21	13	

Frequentie 21: betreft nutriëntenonderzoek oppervlaktewater voor Internationale Maas Commissie

NIEUWGN			Frequentie		
Lekkanaal, Nieuwegein			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	woensdag	2013/01/09	13	7	
Week 6	woensdag	2013/02/06	13		
Week 10	woensdag	2013/03/06	13	7	
Week 14	woensdag	2013/04/03	13		7z
Week 18	woensdag	2013/05/01	13	7	7z
Week 22	woensdag	2013/05/29	13		7z
Week 26	woensdag	2013/06/26	13	7	7z
Week 30	woensdag	2013/07/24	13		7z
Week 34	woensdag	2013/08/21	13	7	7z
Week 38	woensdag	2013/09/18	13		7z
Week 42	woensdag	2013/10/16	13	7	
Week 46	woensdag	2013/11/13	13		
Week 50	woensdag	2013/12/11	13	7	

11.6 Datum monsterneming drinkwaterinnamelocaties

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

NIEUWSS			Frequentie		
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	dinsdag	2013/01/08	13	7	
Week 6	dinsdag	2013/02/05	13		
Week 10	dinsdag	2013/03/05	13	7	
Week 14	dinsdag	2013/04/02	13		
Week 18	**woensdag**	2013/05/01	13	7	
Week 22	dinsdag	2013/05/28	13		
Week 26	dinsdag	2013/06/25	13	7	
Week 30	dinsdag	2013/07/23	13		
Week 34	dinsdag	2013/08/20	13	7	
Week 38	dinsdag	2013/09/17	13		
Week 42	dinsdag	2013/10/15	13	7	
Week 46	dinsdag	2013/11/12	13		
Week 50	dinsdag	2013/12/10	13	7	

ANDK			Frequentie		
IJsselmeer, Andijk			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	maandag	2013/01/07	13	7	
Week 6	maandag	2013/02/04	13		
Week 10	maandag	2013/03/04	13	7	
Week 14	**dinsdag**	2013/04/02	13		
Week 18	maandag	**2013/04/29**	13	7	Dag voor Koninginnendag uiterlijk 15:00 uur ophalen en direct naar WD
Week 22	maandag	2013/05/27	13		
Week 26	maandag	2013/06/24	13	7	
Week 30	maandag	2013/07/22	13		
Week 34	maandag	2013/08/19	13	7	
Week 38	maandag	2013/09/16	13		
Week 42	maandag	2013/10/14	13	7	
Week 46	maandag	2013/11/11	13		
Week 50	maandag	2013/12/09	13	7	

BRAKL			Frequentie		
Andelse/Afgedamse Maas, Brakel			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	maandag	2013/01/07	13		
Week 6	maandag	2013/02/04	13	6	
Week 10	maandag	2013/03/04	13		
Week 14	**dinsdag**	2013/04/02	13	6	
Week 18	maandag	**2013/04/29**	13		Dag voor Koninginnendag uiterlijk 15:00 uur ophalen en direct naar WD
Week 22	maandag	2013/05/27	13	6	
Week 26	maandag	2013/06/24	13		
Week 30	maandag	2013/07/22	13	6	
Week 34	maandag	2013/08/19	13		
Week 38	maandag	2013/09/16	13	6	
Week 42	maandag	2013/10/14	13		
Week 46	maandag	2013/11/11	13	6	
Week 50	maandag	2013/12/09	13		

11.6 Datum monsterneming drinkwaterinnamelocaties

Weeknummers conform ISO 8601
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

SCHEELHK			Frequentie	
Haringvliet, Scheelhoek			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2013/01/08	13	
Week 6	dinsdag	2013/02/05	13	6
Week 10	dinsdag	2013/03/05	13	
Week 14	dinsdag	2013/04/02	13	6
Week 18	**woensdag**	2013/05/01	13	
Week 22	dinsdag	2013/05/28	13	6
Week 26	dinsdag	2013/06/25	13	
Week 30	dinsdag	2013/07/23	13	6
Week 34	dinsdag	2013/08/20	13	
Week 38	dinsdag	2013/09/17	13	6
Week 42	dinsdag	2013/10/15	13	
Week 46	dinsdag	2013/11/12	13	6
Week 50	dinsdag	2013/12/10	13	

HEEL			Frequentie	
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2013/01/08	13	
Week 6	dinsdag	2013/02/05	13	6
Week 10	dinsdag	2013/03/05	13	
Week 14	dinsdag	2013/04/02	13	6
Week 18	**woensdag**	2013/05/01	13	
Week 22	dinsdag	2013/05/28	13	6
Week 26	dinsdag	2013/06/25	13	
Week 30	dinsdag	2013/07/23	13	6
Week 34	dinsdag	2013/08/20	13	
Week 38	dinsdag	2013/09/17	13	6
Week 42	dinsdag	2013/10/15	13	
Week 46	dinsdag	2013/11/12	13	6
Week 50	dinsdag	2013/12/10	13	

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parameters	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Ba		13	13	13	13	13	13	13
Be		13	13	13	13	13	13	13
Sb		13	13	13	13	13	13	13
Mn		13	13	13	13	13	13	13
Fe		13	13	13	13	13	13	13
B		13	13	13	13	13	13	13
U		13	13	13	13	13	13	13
Te		13	13	13	13	13	13	13
Ag		13	13	13	13	13	13	13
Ti		13	13	13	13	13	13	13
Co		13	13	13	13	13	13	13
Mo		13	13	13	13	13	13	13
Sn		13	13	13	13	13	13	13
V		13	13	13	13	13	13	13
Tl		13	13	13	13	13	13	13
Sr		13	13	13	13	13	13	13
Li		13	13	13	13	13	13	13
Rb		13	13	13	13	13	13	13
Metalen_nf__individueel								
Hg	nf	13	13	13	13	13	13	13
As	nf	13	13	13	13	13	13	13
Se	nf	13	13	13	13	13	13	13
Metalen_nf__Cd-groep								
Cd	nf	13	13	13	13	13	13	13
Cr	nf	13	13	13	13	13	13	13
Cu	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ni	nf	13	13	13	13	13	13	13
Pb	nf	13	13	13	13	13	13	13
Zn	nf	13	13	13	13	13	13	13
Al	*nf*	13	13	13	13	13	13	13
Ba	nf	13	13	13	13	13	13	13
Be	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sb	nf	13	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	13	13	13	13	13	13	13
Fe	nf	13	13	13	13	13	13	13
B	nf	13	13	13	13	13	13	13
U	nf	13	13	13	13	13	13	13
Te	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ag	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	13	13	13	13	13	13	13
Co	nf	13	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sn	nf	13	13	13	13	13	13	13
V	nf	13	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sr	*nf*	13	13	13	13	13	13	13
Li	*nf*	13	13	13	13	13	13	13
Rb	*nf*	13	13	13	13	13	13	13

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parameters	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)								
Ben		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
Tol		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
TClC1a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
DClC1a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
11DClC2a		13					13	13
11DClC2e		13					13	13
12DClC2a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
T4ClC1a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
TClC2e		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
111TClC2a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
112TClC2a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
12DClC3a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
13DClC3a		13					13	13
DClBrC1a		13					13	13
c13DClC3e		13					13	13
t13DClC3e		13					13	13
styrn		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
12xyln		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
s_1314Xyl		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
C2yBen		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
123TClC3a		13					13	13
DBrClC1a		13					13	13
TBrC1a		13					13	13
T4ClC2e		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
123TClBen		13	hwl:13	hwl:0+**13**	hwl:0+**13**	hwl:0+**13**	13	13
124TClBen		13	hwl:13	hwl:0+**13**	hwl:0+**13**	hwl:0+**13**	13	13
135TClBen		13	hwl:13	hwl:0+**13**	hwl:0+**13**	hwl:0+**13**	13	13
12DClBen		13	hwl:13	hwl:0+**7**	hwl:0+**7**	hwl:0+**6**	13	13
13DClBen		13	hwl:13	hwl:0+**7**	hwl:0+**7**	hwl:0+**6**	13	13
14DClBen		13	hwl:13	hwl:0+**7**	hwl:0+**7**	hwl:0+**6**	13	13
2ClTol		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
3ClTol		13					13	13
cumn		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
HxClC2a		13	hwl:13	hwl:0+**7**	hwl:0+**7**	hwl:0+**6**	13	13
ClBen		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
C1yttC4yEtr		13					13	13
1122T4ClC2a		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
c12DClC2e		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
t12DClC2e		13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
ClC2e		13					13	13
3ClC3e		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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parameters	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
124TC1yBen		13					13	13
cycC6a		13					13	13
DBrC1a		13					13	13
1C3yBen		13					13	13
135TC1yBen		13					13	13
2255T4C4yT4H		13					13	13
Diverse PAK's, OCB's, PCB's								
PCB28		13	13	13	13	13	13	13
PCB52		13	13	13	13	13	13	13
PCB101		13	13	13	13	13	13	13
PCB118		13	13	13	13	13	13	13
PCB138		13	13	13	13	13	13	13
PCB153		13	13	13	13	13	13	13
PCB180		13	13	13	13	13	13	13
Fen		13	13	13	13	13	13	13
BaA		13	13	13	13	13	13	13
Chr		13	13	13	13	13	13	13
Pyr		13	13	13	13	13	13	13
DBahAnt		13	13	13	13	13	13	13
InP		13	13	13	13	13	13	13
BghiPe		13	13	13	13	13	13	13
BbF		13	13	13	13	13	13	13
BkF		13	13	13	13	13	13	13
Flu		13	13	13	13	13	13	13
BaP		13	13	13	13	13	13	13
Ant		13	13	13	13	13	13	13
Naf		13	13	13	13	13	13	13
aedsfn		13	13	13	13	13	13	13
bedsfn		13	13	13	13	13	13	13
aHCH		13	13	13	13	13	13	13
bHCH		13	13	13	13	13	13	13
cHCH		13	13	13	13	13	13	13
dHCH		13	13	13	13	13	13	13
HCB		13	13	13	13	13	13	13
aldn		13	13	13	13	13	13	13
dieldn		13	13	13	13	13	13	13
endn		13	13	13	13	13	13	13
idn		13	13	13	13	13	13	13
24DDT		13	13	13	13	13	13	13
44DDT		13	13	13	13	13	13	13
44DDD		13	13	13	13	13	13	13
44DDE		13	13	13	13	13	13	13
PeClBen		13	13	13	13	13	13	13
HxClbtDen		13	13	13	13	13	13	13
cHpClepO		13	13	13	13	13	13	13
tHpClepO		13	13	13	13	13	13	13
HpCl		13	13	13	13	13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)								
metxrn		13	13				13	13
metbtazrn		13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
Cltlrn		13	13	hwl:13	hwl:4+**9**	hwl:13	13	13

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parameters	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
iptrn		13	13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	13	13
Durn		13	13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	13	13
metbmrn		13	13				13	13
linrn		13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
Mlnrn		13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	13
monrn		13	13				13	13
Clbmrn		13	13				13	13
Clxrn		13	13				13	13
abmtne		13	13	13	13	13	13	13
doDne		13	13	13	13	13	13	13
imdcpd		13	13	13	13	13	13	13
DmtnmdP		7	7	7	7	6	6	6
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)								
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
etpfs		13	13	13	13	13	13	13
C2ypton		13	13	13	13	13	13	13
feNO2ton		13	13	13	13	13	13	13
fenton		13	13	13	13	13	13	13
heptnfs		13	13	13	13	13	13	13
malton		13	13	13	13	13	13	13
ptonC1y		13	13	13	13	13	13	13
tolcfsC1y		13	13	13	13	13	13	13
pyrazfs		13	13	13	13	13	13	13
simzne		13	13	13	13	13	13	13
Tazfs		13	13	13	13	13	13	13
propzne		13	13	13	13	13	13	13
terC4yazne		13	13	13	13	13	13	13
Tfrlne		13	13	13	13	13	13	13
desC2yatzne		13	13	13	13	13	13	13
DEHP		13	13	13	13	13	13	13
TC4yPO4		13	13	13	13	13	13	13
metzCl		13	13	13	13	13	13	13
metlCl		13	13	13	13	13	13	13
alCl		13	13	13	13	13	13	13
TFyPO4		13	13	13	13	13	13	13
propcnzl		13	13	13	13	13	13	13
dmtn		13	13	13	13	13	13	13
esfvlrt		13	13	13	13	13	13	13
fenamfs		13	13	13	13	13	13	13
fenOxcb		13	13	13	13	13	13	13
pirmfC1y		13	13	13	13	13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)								
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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parameters	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
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
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)								
24D		7	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
24DP		7	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
245T		7					6	6
245TP		7					6	6
MCPA		7	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
MCPP		7	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
bentzn		7	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
MCPB		7					6	6
24DNO2Fol		7					6	6
DNOC		7					6	6
Dnsb		7					6	6
Dntb		7					6	6
24DB		7					6	6
C1ymsfrn		7	13	7	7	6	6	6
tefbzrn		7	13	7	7	6	6	6
Chloorfenolen (CP's overig)								
23DClFol		7		7			6	6
s_2425DCP		7		7	hwl:7	hwl:6	6	6
26DClFol		7		7			6	6
34DClFol		7		7			6	6
35DClFol		7		7			6	6
234TClFol		7		7			6	6
235TClFol		7		7			6	6
236TClFol		7		7			6	6
245TClFol		7	hwl:7	7	hwl:7	hwl:6	6	6
246TClFol		7	hwl:7	7	hwl:7	hwl:6	6	6
345TClFol		7		7			6	6
2345T4ClFol		7		7			6	6
2346T4ClFol		7		7			6	6
2356T4ClFol		7		7			6	6
2ClFol		7		7			6	6
3ClFol		7		7			6	6
4ClFol		7		7			6	6
Fenolen en anilinen								
4ClAn		13	13	13	13	13	13	13
s4C9yFol		13	13	13	13	13	13	13
4ttC8yFol		13	13	13	13	13	13	13
PeClFol		13	13	13	13	13	13	13
Organotinverbindingen								
DC4ySn		13	13	13	13	13	13	13
TC4ySn		13	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn		13	13	13	13	13	13	13
DFySn		13	13	13	13	13	13	13
TFySn		13	13	13	13	13	13	13

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

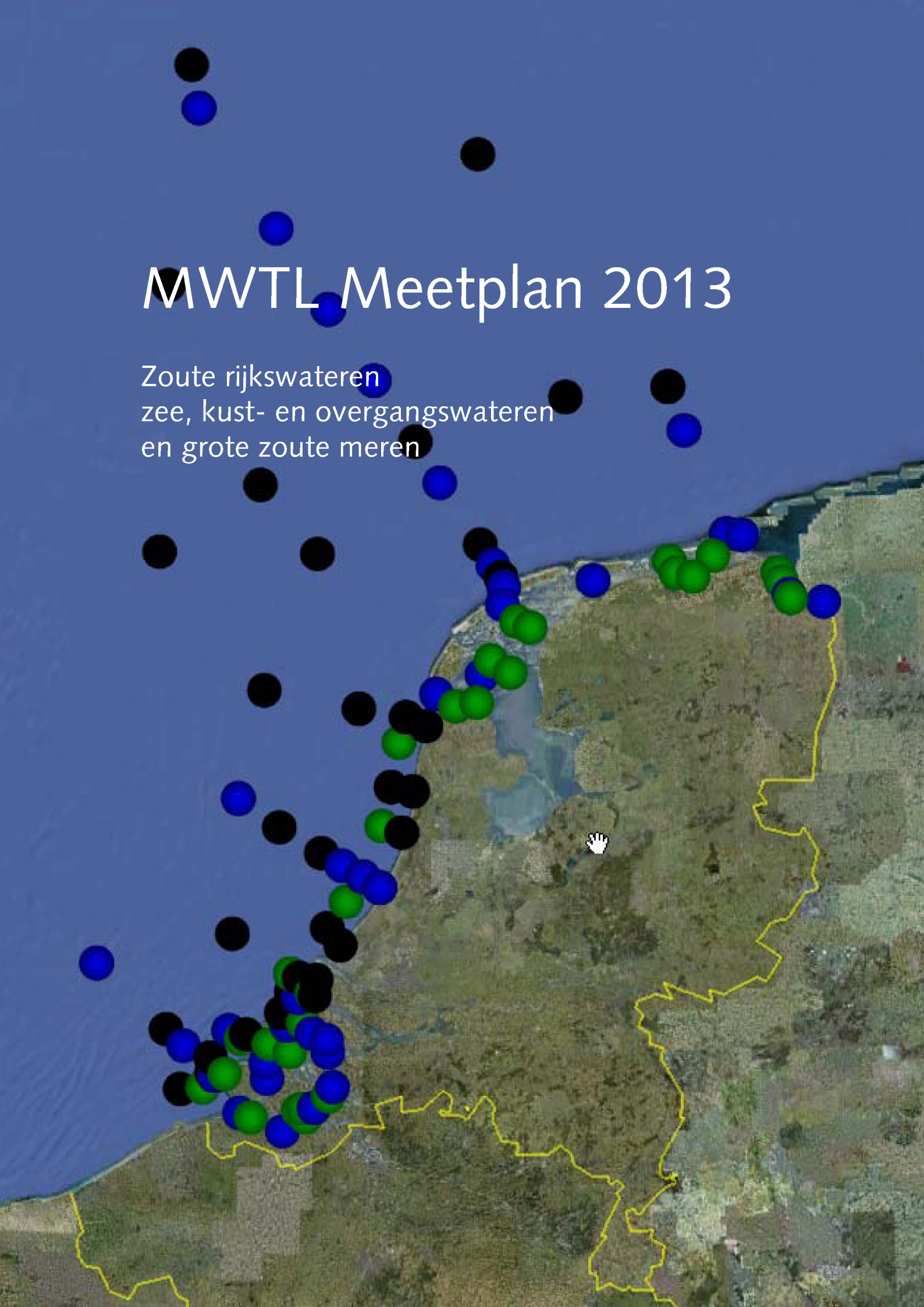
Parameters	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)								
PBDE28		13	13	13	13	13	13	13
PBDE47		13	13	13	13	13	13	13
PBDE49		13	13	13	13	13	13	13
PBDE85		13	13	13	13	13	13	13
PBDE99		13	13	13	13	13	13	13
PBDE100		13	13	13	13	13	13	13
PBDE138		13	13	13	13	13	13	13
PBDE153		13	13	13	13	13	13	13
PBDE154		13	13	13	13	13	13	13
PBDE209		13	13	13	13	13	13	13
Glyfosaat en AMPA								
glyfst		aql:13	13	13	13	13	13	13
AMPA		aql:13	13	13	13	13	13	13
Diverse organische stoffen								
lcyhltn		7	7	7	7	6	6	6
pyrdbn		7	7	7	7	6	6	6
pyrpxfn		7	7	7	7	6	6	6
captn		7	7	7	7	6	6	6
Dtann		7	7	7	7	6	6	6
AOX		13						
EOX		13						
VOX		13	7					
CHOLREM		13	13	13	13	13	13	13
Biologische parameters								
COLIBACT	9999910100	13	13	13	13	13	13	13
ESCHCOLI	6413202010	aql:13	13	13	13	13	13	13
THTOCOLI	9999910200	13	13	13	13	13	13	13
ENCOCCAE	6413700000	13	13	13	13	13	13	13
CHLFa		aql:21	13	13	13	13	13	13
Fytoplankton, basische lugol geconserveerd			7z					

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm
OSn: Het is het tweede jaar dat de organotin verbindingen in zoete opp.wateren als kation worden gerapporteerd.
7z = zomermonsterneming
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
aql : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Aqualab, bij 1 getal of 1e getal, aantal gratis geleverd, bij 2 getallen het 2e aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 322 bijlage 6
hwl : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Het Waterlaboratorium, bij 1 getal of 1e getal, aantal gratis geleverd, , bij 2 getallen het 2e aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 322 bijlage 6
wml : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Waterleidingmaatschappij Limburg, bij 1 getal of 1e getal, aantal gratis geleverd, , bij 2 getallen het 2e aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 322 bijlage 6
RIWA : Vereniging van Rivierwaterbedrijven, sectie Maas, sectie Rijn, zie ook RIWA <> WD overeenkomst blz 322 bijlage 6

MWTL Meetplan 2013

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

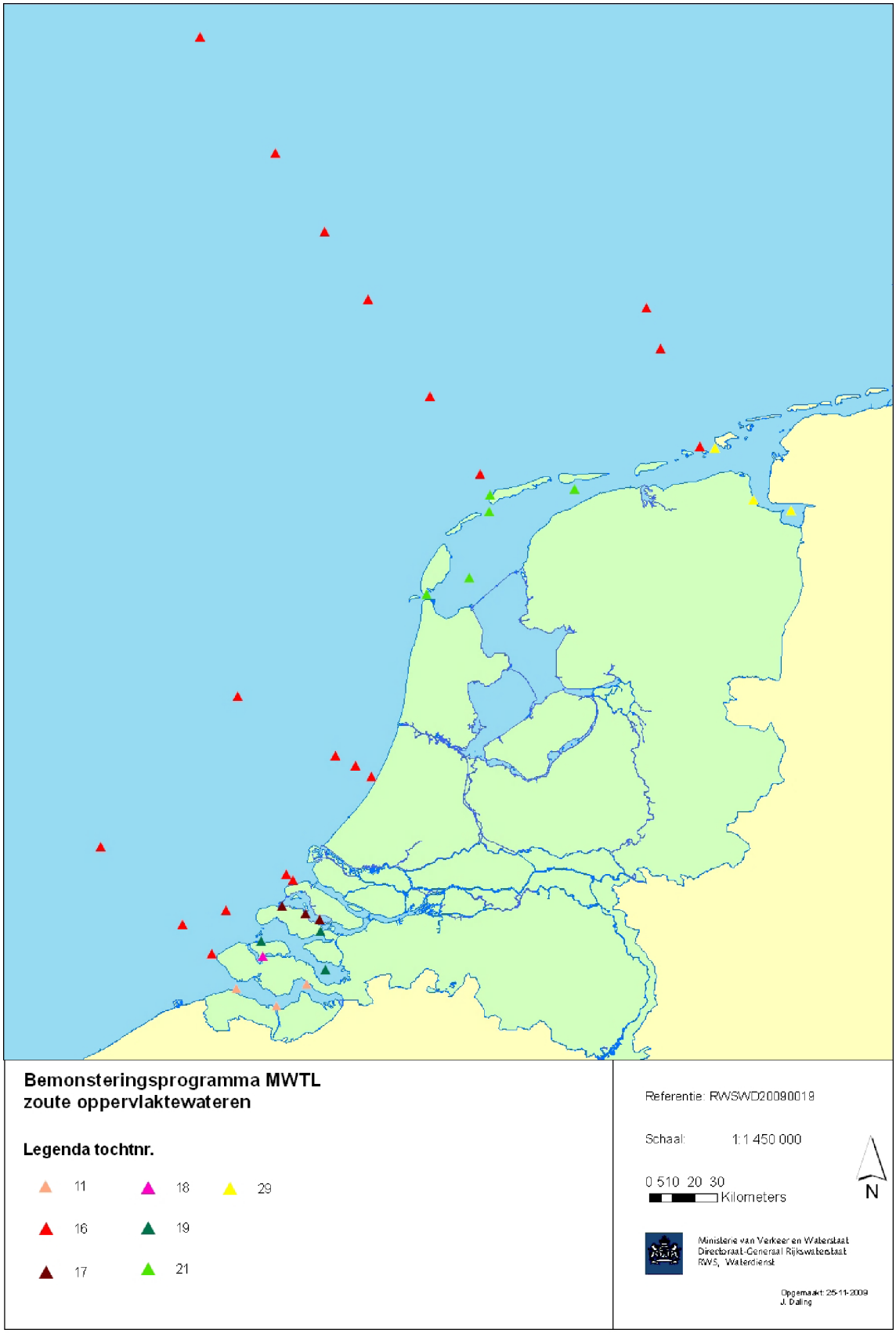


INHOUDSOPGAVE ZOUTE RIJKSWATEREN

Zee, kust- en overgangswateren en grote zoute meren

Hoofdstuk	Pag
12 OVERZICHT ZOUTE RIJKSWATEREN	157
Landsdekkend	
13 Onderzoek bot / JAMP	167
14 Onderzoek schelpdierwater-kwaliteit mosselen	171
15 Onderzoek mariene slak (alikruik, fuikhoorn)	175
Zeeuwse Delta	
16 Onderzoek Zeeuwse Delta, opp.water en zwevend stof, tochtnr. 11, 19, 18 en 17	179
17 Onderzoek Zeeuwse Delta sediment, chemisch meetnet	203
18 Onderzoek Zeeuwse Delta (en Voordelta), mossel, ABM	209
19 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM / JAMP	215
20 Onderzoek Zeeuwse Delta, hoogwater vogeltellingen	218
21 Onderzoek Delta, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet	221
Noordzee	
22 Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater en zwevend stof, tochtnr.16	223
23 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet	241
24 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen	243
Waddenzee & Eems-Dollard	
25 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, opp. water en zwevend stof, tochtnr. 21 + 29	245
26 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM	259
27 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM / JAMP	265
28 Onderzoek (Waddenzee &) Eems-Dollard, macrozoöbenthos + sediment biologisch meetnet	268
29 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard vogeleieren.	271

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



12 OVERZICHT ZOUTE RIJKSWATEREN

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	E50 ^{OL}, W84^{lon} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB},W84^{lat} RD^{Y} [cm]	type [1]	Pag.
LANDSDEKKEND biota					
BOT					167
Eems-Dollard, Paap, Groote Gat, Reiderplaat (deelgebied);	PAAPGTGRDPT	006°54'00.00"	053°23'00.00"	E50	
Hollandse kust, Noordwijk west (deelgebied langs de kust)	NOORDWWT	004°25'00.00"	052°15'00.00"	E50	
Westerschelde Middelgat, Brouwersplaat, Molenplaat (deelgebied)	MIDDGBWPMLPT	003°57'00.00"	051°26'00.00"	E50	
SCHELPDIERWATER					171
Westerschelde, Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00	380.000.00	RD	
Westerschelde, Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	RD	
Grevelingenmeer, Stampersplaat noord	STAMPPND	003°56'45.00"	051°45'14.00"	E50	
Oosterschelde, Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00	410.600.00	RD	
Oosterschelde, Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00	407.225.00	RD	
Oosterschelde, Yerseke verwaterplaats	YERSKVWTPS	65.650.00	388.780.00	RD	
Voordelta (Kustzone, NCP), Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40.00"	051°52'00.00"	E50	
Voordelta (Kustzone, NCP), Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00	398.170.00	RD	
Waddenzee west, Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18.00"	053°06'24.00"	E50	
Waddenzee west, Doovebalg midden	DOOVBMDN	005°12'30.00"	053°03'42.00"	E50	
Waddenzee oost, Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36.00"	053°25'30.00"	E50	
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD	
MARIENE SLAK					175
Waddenzee kustzone oost	WADDZKZNOT	006°28'32.83"	053°29'07.58"	W84	
Waddenzee kustzone west	WADDZKZNWT	005°19'57.92"	053°13'45.60"	W84	
Hollandse kustzone noord	HOLLSKZNND	004°31'14.44"	052°48'05.36"	W84	
Hollandse kustzone midden	HOLLSKZNMDN	004°25'01.00"	052°29'27.09"	W84	
Hollandse kustzone zuid	HOLLSKZNZD	004°12'08.80"	052°12'29.95"	W84	
Haringvliet kustzone	HARVKZNE	003°51'55.90"	051°56'14.95"	W84	
Grevelingen kustzone	GREVLGKZNE	003°49'00.00"	051°46'00.00"	W84	
Oosterschelde kustzone	OOSTSDKZNE	003°34'10.09"	051°41'23.30"	W84	
Westerschelde kustzone	WESTSDKZNE	003°20'26.79"	051°30'13.16"	W84	

[1] **E50$^{OL, NB}$** : Geografisch Ellipsoïde en W84$^{lon, lat}$ is een geografisch stelsel WGS84 (Satellietnavigatie) beide in GGG°MM'SS.hh". de RD X, Y : Rijks Driehoekstelsel in cm.

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	E50 ^{OL}, W84^{lon} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB},W84^{lat} RD^{Y} [cm]	type [1]	Pag.
ZEEUWSE DELTA					179
WESTERSCHELDE (tochtnr 11)					
Vlissingen boei SSVH	VLISSGBISSVH	28.280.00	381.900.00	RD	
Terneuzen boei 20	TERNZBI20	46.200.00	374.200.00	RD	
Hansweert geul	HANSWGL	59.530.00	383.900.00	RD	
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	RD	
Knuithoek	KNUITHK	55.850.00	379.950.00	RD	
Westerschelde (deelgebied)	WESTSDE	48.000.00	375.000.00	RD	
OOSTERSCHELDE (tochtnr 19)					
Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00	RD	
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00	RD	
Lodijkse Gat	LODSGT	67.830.00	390.230.00	RD	
Wissenkerke Boei 7	WISSKKBI7	38.617.00	403.412.00	RD	
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00	RD	
Jacobahaven (referentie lokatie)	JACBHVN	37.200.00	402.600.00	RD	
Oosterschelde (deelgebied)	OOSTSDE	55.000.00	400.000.00	RD	
VEERSE MEER (tochtnr 18)					
Soelekerkepolder Oost	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	RD	
Veerse Meer oost (deelgebied)	VEERSMOT	003°50'29.00"	051°32'53.00"	E50	
Veerse Meer west (deelgebied)	VEERSMWT	003°39'28.00"	051°34'05.00"	E50	
GREVELINGEN MEER (tochtnr 17)					
Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00	RD	
Herkingen	HERKGN	65.250.00	412.100.00	RD	
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	RD	
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00	RD	
Grevelingenmeer oost (deelgebied)	GREVLGMOT	004°07'22.00"	051°41'43.00"	E50	
Grevelingenmeer west (deelgebied)	GREVLGMWT	003°55'57.00"	051°46'03.00"	E50	
VOORDELTA					
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	003°59'19.00"	051°51'17.00"	E50	
WATERBODEM LOKATIES ZEELAND (vetgedrukt zijn ook waterlokaties)					203
WESTERSCHELDE					
Wielingen oost	WIELGOT	24.000.00	383.000.00	RD	
Vlissingen boei SSVH	**VLISSGBISSVH**	28.280.00	381.900.00	RD	
Borssele drempel	BORSLDPL	38.000.00	380.000.00	RD	
Terneuzen boei WPT2	TERNZBIWPT2	46.199.00	374.550.00	RD	
Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	RD	
Baarland drempel	BAARLDPL	51.500.00	377.000.00	RD	
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	RD	
Kruiningen Perkpolder drempel	KRUINGPPDR	60.500.00	382.000.00	RD	
Speelmansgat	SPEELMGT	66.000.00	375.200.00	RD	
Bath boei 68	BATHBI68	72.850.00	378.575.00	RD	
Bath boei 71	BATHBI71	69.950.00	377.880.00	RD	
Schaar van Oude Doel	**SCHAARVODDL**	75.825.00	374.070.00	RD	
OOSTERSCHELDE					
Zijpe	**ZIJPE**	65.700.00	407.000.00	RD	
Krammer	KRAMMR	65.630.00	409.400.00	RD	
Stavenisse Keeten	STAVNSKTN	59.950.00	402.170.00	RD	
Roggenplaat noord	ROGGPND	44.700.00	411.900.00	RD	
Schaar van Colijnsplaat west	SCHAARVCLPWT	45.500.00	403.600.00	RD	
Wilhelminapolder Galgenplaat	WILHMNDGGPT	53.600.00	396.670.00	RD	

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	E50 ^{OL}, W84^{lon} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB},W84^{lat} RD^{Y} [cm]	type [1]	Pag.
Pietermanskreek	PIETMKK	67.800.00	390.500.00	RD	
Schaar van Colijnsplaat oost	SCHAARVCLPOT	48.850.00	403.480.00	RD	
Marollegat oost	MARLGOT	72.500.00	388.000.00	RD	
Hammen oost	HAMMOT	48.830.00	409.050.00	RD	
VEERSE MEER					
Veere havenmond zuid	VEERHVMZD	36.272.00	396.945.00	RD	
Vrouwenpolder, Nieuwlandpolder noord	VROUWPDNLPDN	33.273.00	400.564.00	RD	
Vrouwenpolder	VROUWPDR	33.900.00	398.780.00	RD	
Kortgene Gebroken Dak	KORTGNGBKDK	47.417.00	397.189.00	RD	
Zandkreekdam west	ZANDKDWT	48.650.00	396.000.00	RD	
GREVELINGEN MEER					
Bruinisse binnen	BRUINSBNN	65.510.00	409.510.00	RD	
Dreischor	**DREISR**	59.090.00	414.900.00	RD	
Scharendijke diepe put	**SCHARDKDPPT**	48.710.00	418.254.00	RD	
Ouddorp diepe put	OUDDDPPT	54.810.00	424.060.00	RD	
Bocht van St.Jacob	BOCHTVSJCB	67.560.00	411.430.00	RD	
NOORDZEE (tochtnr 16)					223
WALCHEREN / VOORDELTA					
Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39.00"	051°32'56.00"	E50	
Walcheren 20 km uit de kust	WALCRN20	003°13'14.00"	051°39'31.00"	E50	
Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45.00"	051°57'25.00"	E50	
Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43.00"	051°43'12.00"	E50	
Goeree 2 km uit de kust	GOERE2	003°50'05.00"	051°50'49.00"	E50	
Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25.00"	051°52'11.00"	E50	
HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE					
Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22.00"	052°15'41.00"	E50	
Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09.00"	052°18'08.00"	E50	
Noordwijk 20 km uit de kust	NOORDWK20	004°10'30.00"	052°20'30.00"	E50	
Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53.00"	052°34'10.00"	E50	
TERSCHELLING / CENTRALE NOORDZEE					
Terschelling 10 km uit de kust	TERSLG10	005°06'03.00"	053°27'40.00"	E50	
Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	004°46'01.00"	053°46'03.00"	E50	
Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31.00"	054°08'58.00"	E50	
Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28.00"	054°24'56.00"	E50	
Terschelling 175 km uit de kust	TERSLG175	003°41'30.00"	054°43'09.00"	E50	
Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27.00"	053°10'20.00"	E50	
NOORDELIJKE NOORDZEE					
Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	006°18'36.00"	053°57'14.00"	E50	
Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51.00"	054°07'05.00"	E50	

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	E50 ^{OL}, W84^{lon} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB},W84^{lat} RD^{Y} [cm]	type [1]	Pag.
WADDENZEE / EEMS-DOLLARD					245
WADDENZEE KUST (tochtnr 21)					
Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51.00"	053°33'58.00"	E50	
WADDENZEE-WEST (tochtnr 21)					
Marsdiep Noord	MARSDND	112.200.00	555.250.00	RD	
Doove Balg West	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	RD	
Vliestroom	VLIESM	139.850.00	591.900.00	RD	
Boomkensdiep	BOOMKDP	005°10'10.00"	053°22'42.00"	RD	
Malzwin	MALZN	122.343.00	556.360.00	RD	
Piet Scheveplaat raai 600	PIETSVPT600	005°47'22.00"	053°23'51.00"	E50	
Piet Scheveplaat raai 601	PIETSVPT601	005°48'12.00"	053°23'59.00"	E50	
Piet Scheveplaat raai 602	PIETSVPT602	005°48'59.00"	053°24'00.00"	E50	
Balgzand raai B	BALGZDB	004°49'21.00"	052°56'12.00"	E50	
Balgzand raai C	BALGZDC	004°54'18.00"	052°56'32.00"	E50	
Balgzand raai J	BALGZDJ	004°53'57.00"	052°58'59.00"	E50	
Javaruggen raai S1	JAVRGNS1	005°09'13.00"	053°01'06.00"	E50	
Scheurrak raai S2	SCHEURRKS2	005°11'21.00"	053°05'08.00"	E50	
Molenrak raai S3	MOLRKS3	005°18'52.00"	053°09'46.00"	E50	
Griend kwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00	RD	
Balgzand	BALGZD	120.000.00	550.000.00	RD	
WADDENZEE-OOST (tochtnr 21)					
Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD	
Groninger Wad Warffumerlaag zuid	GRONGWWFML	230.850.00	606.300.00	RD	
Groninger Wad PQ 47-0	GRONGWD01	006°30'06.00"	053°26'21.00"	E50	
Groninger Wad PQ 47-1	GRONGWD02	006°30'01.00"	053°26'37.00"	E50	
Groninger Wad PQ 51-2	GRONGWD03	006°31'48.00"	053°26'32.00"	E50	
Groninger Wad PQ 54-0	GRONGWD04	006°32'50.00"	053°26'32.00"	E50	
Groninger Wad PQ 54-1	GRONGWD05	006°32'45.00"	053°26'41.00"	E50	
Julianapolder	JULANPDR	219.000.00	603.000.00	RD	
Schiermonnikoog	SCHIERMNOG	209.170.00	609.500.00	RD	
EEMS-DOLLARD (tochtnr 29)					
Huibertgat Oost	HUIBGOT	239.425.00	619.980.00	RD	
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	RD	
Groote Gat Noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	RD	
Heringsplaat raai 1110	HERPT1110	007°08'56.00"	053°17'42.00"	E50	
Heringsplaat raai 1111	HERPT1111	007°08'44.00"	053°17'11.00"	E50	
Heringsplaat raai 1112	HERPT1112	007°08'34.00"	053°16'37.00"	E50	
Delfzijl zeehavenkanaal	DELFZZHVKNL	259.389.00	593.996.00	RD	

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder tabel)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSCHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
WESTERSCHELDE											
MIDDGBWPMLPT	bt								bt		
HOOGPTN	bt										
HOEDKKKBI4	bt										
WESTSDKZNE	bt								bt		
VLISSGBISSVH	ow+zs+abm+wb	ow	ow				ow		ow+wb	ow	ow
TERNZBI20	ow								ow		ow
HANSWGL	ow								ow		ow
HANSWBIOHMG	abm										
KNUITHK	pbm								pbm		
WESTSDE	bio										
WIELGOT	wb								wb		
BORSLDPL	wb								wb		
TERNZBIWPT2	wb								wb		
HOEDKKKBI4	wb								wb		
BAARLDPL	wb								wb		
HANSWBIOHMG	wb								wb		
KRUINGPPDR	wb								wb		
SPEELMGT	wb								wb		
BATHBI68	wb								wb		
BATHBI71	wb								wb		
SCHAARVODDL	wb								wb		
OOSTERSCHELDE											
BURGHSWBBSS	bt										
NUNNPJZWT	bt										
YERSKVWTPS	bt										
OOSTSDKZNE	bt								bt		
WISSKKE	ow	ow	ow	ow			ow		ow	ow	ow
ZIJPE	ow+wb								ow+wb		
LODSGT	ow								ow		
WISSKKBI7	abm										
YERSKBIPK3	abm										
JACBHVN	abm										
OOSTSDE	bio										
KRAMMR	wb								wb		
STAVNSKTN	wb								wb		
ROGGPND	wb								wb		
SCHAARVCLPWT	wb								wb		
WILHMNDGGPT	wb								wb		
PIETMKK	wb								wb		
SCHAARVCLPOT	wb								wb		
MARLGOT	wb								wb		
HAMMOT	wb								wb		

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder tabel)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSCHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
VEERSE MEER											
SOELKKPDOT	ow		ow				ow			ow	
SOELKKPDOT +½D + B+1	ow										
VEERSMOT	bio										
VEERSMWT	bio										
VEERHVMZD	wb								wb		
VROUWPDNLPDN	wb								wb		
VROUWPDR	wb								wb		
KORTGNGBKDK	wb								wb		
ZANDKDWT	wb								wb		
GREVELINGEN MEER											
STAMPPND	bt										
GREVLGKZNE	bt								bt		
DREISR	ow+wb	ow	ow	ow			ow		wb	ow	
DREISR +½D + B+1	ow										
HERKGN	ow										
HERKGN +½D + B+1	ow										
SCHARDKDPPT	ow+wb								wb		
SCHARDKDPPT +½D + B+1	ow										
BOMMNDBIGB2	abm										
GREVLGMOT	bio										
GREVLGMWT	bio										
BRUINSBNN	wb								wb		
OUDDDPPT	wb								wb		
BOCHTVSJCB	wb								wb		
WALCHEREN / VOORDELTA											
SLIJKGBISG18	bt										
DOMBBSD	bt										
HARVKZNE	bt								bt		
WALCRN2	ow	ow	ow	ow			ow		ow	ow	ow
WALCRN20	ow								ow		
WALCRN70	ow								ow		
SCHOUWN10	ow	ow	ow				ow		ow	ow	
GOERE2	ow	ow	ow	ow		ow				ow	
GOERE6	ow	ow	ow			ow				ow	
SLIJKGBISG14	abm										
HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE											
NOORDWWT	bt								bt		
HOLLSKZNND	bt								bt		

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder tabel)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA, FC)	TT_STOFOV_Alg	TT_FYSCHEM	TT_STOFOV_Rijn	TT_STOFOV_Maas	TT_STOFOV_Schelde	TT_STOFOV_Eems	OSPAR	OM	ISC
HOLLSKZNMDN	bt								bt		
HOLLSKZNZD	bt								bt		
NOORDWK2	ow+zs	ow	ow	ow	ow				ow	ow	
NOORDWK10	ow	ow	ow		ow				ow	ow	
NOORDWK20	ow								ow		
NOORDWK70	ow								ow		
TERSCHELLING / CENTRALE NOORDZEE											
TERSLG10	ow	ow	ow		ow				ow	ow	
TERSLG50	ow								ow		
TERSLG100	ow								ow		
TERSLG100 +½D + B+3	ow										
TERSLG135	ow								ow		
TERSLG135 +½D + B+3	ow										
TERSLG175	ow								ow		
TERSLG175 +½D + B+3	ow										
TERSLG235	ow								ow		
TERSLG235 +½D + B+3	ow										
NOORDELIJKE NOORDZEE											
ROTTMPT50	ow								ow		
ROTTMPT70	ow								ow		
ROTTMPT70 +½D + B+3	ow										
WADDENZEE-KUST											
ROTTMPT3	ow	ow							ow		
WADDENZEE-WEST											
WESTKSRK	bt										
DOOVBMDN	bt										
WADDZKZNWT	bt								bt		
MARSDND	ow								ow		
DOOVBWT	ow+zs	ow	ow	ow	ow					ow	
VLIESM	ow								ow		
BOOMKDP	ow	ow	ow	ow	ow					ow	
MALZN	abm										
PIETSVPT600, 601, 602	bio										
BALGZDB, C, J	bio										
JAVRGNS1	bio										
SCHEURRKS2	bio										
MOLRKS3	bio										
GRIENDKDR	ei										
BALGZD	ei										

12.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

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

Legenda

½D	:	Bemonstering op spronglaag of anders ½ diepte
B+1, B+3	:	Bemonstering op refvlak Bodem plus 1 meter cq plus 3 meter.
bt, ow, zs, wb, abm, pbm, bio, ei	:	Biota , Oppervlaktewater, Zwevend stof, Waterbodem, Mossel –(actief), -(passief), Biologsch macrozoöbenthos, Vogeleieren
MWTL_basis	:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (basis)
TT		Monitoring toestand & trend voor Kaderrichtlijn Water,(KRW)
TT_STOFPR (incl. BA,FC)	:	TT: prioritaire stoffen (BKMW2009, Bijlage I, Tabel 1) (incl: bio availability BA, Fysisch-chemische paramaters FC)
TT_STOFOV_Alg	:	TT: overige relevante stoffen (BKMW, Bijlage II, Tabel 1)
TT_FYSCHEM	:	TT: algemene fysisch-chemische parameters
TT_STOFOV_Rijn	:	TT: Rijn Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Maas	:	TT: Maas Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Schelde	:	TT: Schelde Relevante Stoffen
TT_STOFOV_Eems	:	TT: Eems Relevante Stoffen
OSPAR	:	Oslo-Parijs conventie
OM	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water, KRW
ISC	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
BKMW	:	Besluit Kwaliteitseisen en Monitoring Water

Figuur 11. Monsternemingsprogramma Bot



13 Onderzoek bot / JAMP

Onderzoek naar visziekten en chemische contaminanten in botten *'Platichthys flesus'* inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie wordt beschreven in het *'Projectplan JAMP botten 2013'* (info M. van der Weijden).

13.1 Werkgebied

Eems-Dollard, Waddenzee en Zeeuwse Delta

13.2 Meetlocaties Bot

$E50^{OL, NB}$: Geografisch Ellipsoïde in GGG°MM'SS

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	$E50^{OL}$	$E50^{NB}$
Eems-Dollard, Paap Groote Gat Reiderplaat	PAAPGTGRDPT	006°54'00.00"	053°23'00.00"
Hollandse kust, Noordwijk west (deelgebied langs de kust)	NOORDWWT	004°25'00.00"	052°15'00.00"
Westerschelde, Middelgat Brouwersplaat-Molenplaat	MIDDGBWPMLPT	003°57'00.00"	051°26'00.00"

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

13.3 Monsterneming en analyse

Het onderzoek vindt 1 x per jaar plaats in de periode augustus/september en zal integraal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

Voor het chemisch onderzoek worden per locatie 24 mannelijke vissen verdeeld over 3 lengteklassen[2] bemonsterd waarbij voor de 2 kleinste klassen 2 gepoolde vissen worden gebruikt. Voor de analyse op organische microverontreinigingen respectievelijk zware metalen worden afzonderlijke vissen gebruikt. Per locatie gaat het aldus per analysecomponent om 12 chemische analyses in spierweefsel en leverweefsel. Dus de bemonstering levert op: 2 x 12 exemplaren waarvan 1x12 wordt gebruikt voor de metalen en waarvan 1x12 wordt gebruikt voor de organische parameters (freq.=12). De algemene parameters worden in beide series geanalyseerd dus freq.= 24
Aanvullend voert de Waterdienste de analyse in galvloeistof uit.

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

13.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Wageningen IMARES, vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden:
- Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317- 487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

13.5 Transport

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

[2] In verband met een aangepaste OSPAR-richtlijn kan mogelijk in 2013 of later een andere klasseindeling worden toegepast met vrouwelijke vissen.

13.5.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot. LETOP onderstaande betreft een exemplarenfrequentie

Parametercode	PAAPGTGRDPT	NOORDWWT	MIDDGBWPMLPT
Analyses per lengteklasse 1x totaal 12 voor organische analyses en 1x totaal 12 voor de metalen.			
20,0-24,9 cm	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis
25,0-29,9 cm	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis	2x(5x2) gepoolde vis
≥ 30,0 cm	2x2 stuks	2x2 stuks	2x2 stuks
Algemeen kenmerken per lengteklasse alleen mannen			
LENGTE	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
DRAAIRTG	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
LEEFTD	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
GEWT	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
VISCDE	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3	1 per lengteklasse = 3
GALVLOEISTOF			
Metabolieten van polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) (gal)			
1HoxPyr	12 M of V	12 M of V	12 M of V
SPIERWEEFSEL			
Algemeen (spier)			
VOCHT	12	12	12
DS	12	12	12
Metalen (spier)			
Hg	12	12	12
LEVERWEEFSEL			
Algemeen (lever)			
DS	24	24	24
VOCHT	24	24	24
GEWT	24	24	24
VET (Bligh/Dyer)	24	24	24
VET (soxhlet, nodig voor PCB's)	(12)	(12)	(12)
Metalen (lever)			
Cd	12	12	12
Zn	12	12	12
Cu	12	12	12
Pb	12	12	12
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (lever)			
PCB28	12	12	12
PCB31	12	12	12
PCB47	12	12	12
PCB49	12	12	12
PCB52	12	12	12
PCB56	12	12	12
s_PCB6695	12	12	12
PCB85	12	12	12
PCB87	12	12	12
PCB97	12	12	12
PCB101	12	12	12
PCB105	12	12	12
PCB110	12	12	12
PCB118	12	12	12
PCB128	12	12	12
PCB137	12	12	12
s_PCB138163	12	12	12
PCB141	12	12	12
PCB149	12	12	12

13.5.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot. LETOP onderstaande betreft een exemplarenfrequentie

Parametercode	PAAPGTGRDPT	NOORDWWT	MIDDGBWPMLPT
PCB151	12	12	12
PCB153	12	12	12
PCB156	12	12	12
PCB170	12	12	12
PCB180	12	12	12
PCB187	12	12	12
PCB194	12	12	12
PCB202	12	12	12
PCB206	12	12	12
HCB	12	12	12
HxClbtDen	12	12	12
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (lever)			
PBDE28	12	12	12
PBDE47	12	12	12
PBDE66	12	12	12
PBDE85	12	12	12
PBDE99	12	12	12
PBDE100	12	12	12
PBDE153	12	12	12
sPB**B**153**DE**154	12	12	12
PBDE183	12	12	12

13.5.2 Visziekten: PAAPGTGRDPT, MIDDGBWPMLPT

Omschrijving / lengteklasse	20,0 – 24,9 cm	25,0 – 29,9 cm	≥ 30,0 cm
Uitwendig onderzoek	100	100	50
Inwendig onderzoek	0	100	50

13.5.3 Visziekten: bepaling selectieve aandoeningen

Lymphocystis (wratziekte);
Open huidzweren;
Skeletafwijkingen;
Glugea (darmcysten);
Leverknobbels groter dan 2 mm;
Acute healing stages
Vinrot
Andere incidentele aandoeningen (bijvoorbeeld gezwelvorming).

13.5.4 Visziekten: bepaling biologische karakterisering

Lengte
Geslacht
Rijpheidstadium
Gewicht: - subsample 25 mannetjes en 25 vrouwtjes, gestript, 25,0-29,9 cm
- indien tekort min. 50 individuele vissen
Conditiefactor: - subsample 25,0-29,9 cm
- beide geslachten afzonderlijk.
Lengte/geslachtsamenstelling
Lengte/leeftijd sleutel
Visdichtheid in aantal vissen per oppervlakte-eenheid
Leeftijdsbepaling: - bepaald in een sub-sample

Figuur 12. Bemonsteringsprogramma Schelpdierwater



14 Onderzoek schelpdierwater-kwaliteit mosselen

Onderzoek naar chemische en microbiologische contaminanten in mosselen *'Mytilus edulis'* inzake de Schelpdierwaterrichtlijn 2006/113/EG. Nadere informatie is beschreven in het *'Projectplan schelpdierwater-onderzoek 2013'* (info M. van der Weijden).

14.1 Werkgebied

Zeeuwse Delta, Voordelta en Waddenzee.

14.2 Meetlocaties

$E50^{OL, NB}$: Geografisch Ellipsoïde in GGG°MM'SS.hh"
$RD^{X, Y}$ [cm]: Rijks Driehoekstelsel in cm

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50 ^{OL} RD^X [cm]	E50 ^{NB} RD^Y [cm]	Type
Oosterschelde, Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00	410.600.00	RD
Oosterschelde, Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00	407.225.00	RD
Oosterschelde, Yerseke verwaterplaats	YERSKVWTPS	65.650.00	388.780.00	RD
Westerschelde, Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00	380.000.00	RD
Westerschelde, Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	RD
Voordelta (Kustzone, NCP), Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40.00"	051°52'00.00"	E50
Voordelta (Kustzone, NCP), Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00	398.170.00	RD
Grevelingenmeer, Stampersplaat noord	STAMPPND	003°56'45.00"	051°45'14.00"	E50
Waddenzee west, Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18.00"	053°06'24.00"	E50
Waddenzee west, Doovebalg midden	DOOVBMDN	005°12'30.00"	053°03'42.00"	E50
Waddenzee oost, Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36.00"	053°25'30.00"	E50
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD

14.3 Monsterneming en analyse

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

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

De uitvoering van het project geschiedt in 2 fasen.

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

14.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

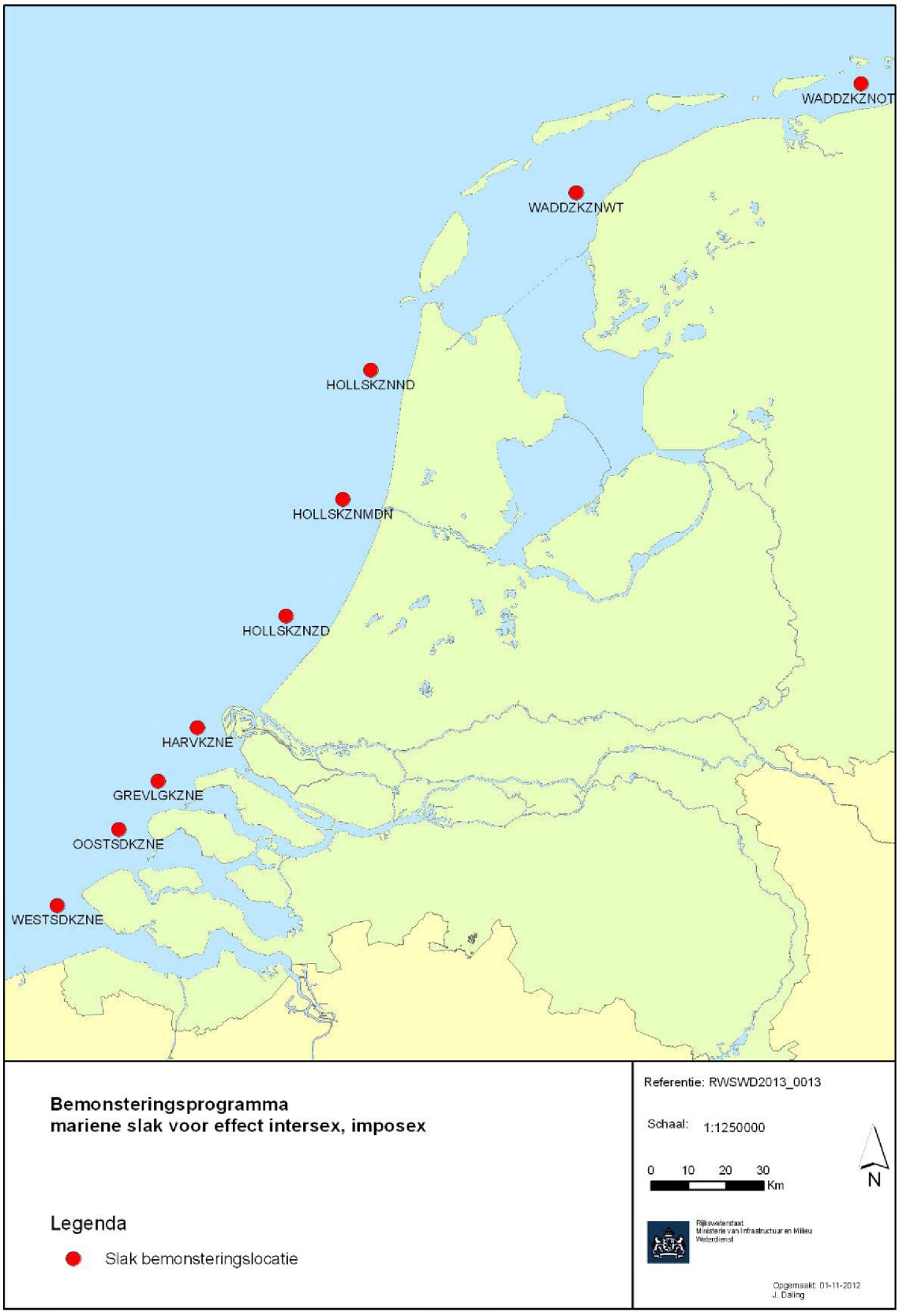
Wageningen IMARES

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

14.5 Meetfrequentie schelpdierwater mossel

Parametercode	BURGHSWBBSS	NUNNPJZWT	YERSKVWTPS	HOOGPTN	HOEDKKKBI4	SLIJKGBISG18	DOMBBSD	STAMPPND	WESTKSRK	DOOVBMDN	OORT	DANTZGT
(Veld)metingen oppervlaktewater												
pH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
O2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
%O2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SALNTT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
OLE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
WINDSHD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
KLEURITSTT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ZS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zintuigenlijke waarnemingen (sub- of samengesteld monster vlees)												
KLEUR	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/ 5
GEUR	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/ 5
Microbiologisch in SCHELPDIERVOCHT + VLEES												
FECLCLFMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Algemeen (samengesteld monstervlees)												
%DS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
%GV	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
%GR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VET(B&D)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Metalen (samengesteld monstervlees)												
As	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hg	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cd	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zn	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Gehalogeneerde organische stoffen (samengesteld monstervlees)												
HCB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
(PCB138)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
s_PCB138163	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Figuur 13. Monsternemingsprogramma mariene slak



15 Onderzoek mariene slak (alikruik, fuikhoorn)

Onderzoek naar biologisch effecten in mariene slakken. Waaronder imposex (mannelijke geslachtorganen vormen zich bij vrouwelijke dieren), intersex (afwijking in de vrouwelijke genitaliën) en chemische contaminanten (organotinnen) inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie is beschreven in het *'Projectplan JAMP mariene slak 2013'* (info M. van der Weijden).

15.1 Werkgebied

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

15.2 Meetlocaties

		Gebied "rondom"	
Gebied / locatieomschrijving	DONAR-code	W84,[3] longitude	W84, latitude
Waddenzee kustzone oost	WADDZKZNOT	006283283	053290758
Waddenzee kustzone west	WADDZKZNWT	005195792	053134560
Hollandse kustzone noord	HOLLSKZNND	004311444	052480536
Hollandse kustzone midden	HOLLSKZNMDN	004250100	052292709
Hollandse kustzone zuid	HOLLSKZNZD	004120880	052122995
Haringvliet kustzone	HARVKZNE	003515590	051561495
Grevelingen kustzone	GREVLGKZNE	003430300	051482900
Oosterschelde kustzone	OOSTSDKZNE	003341009	051412330
Westerschelde kustzone	WESTSDKZNE	003202679	051301316

15.3 Monsterneming en analyse

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

15.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Wageningen IMARES

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

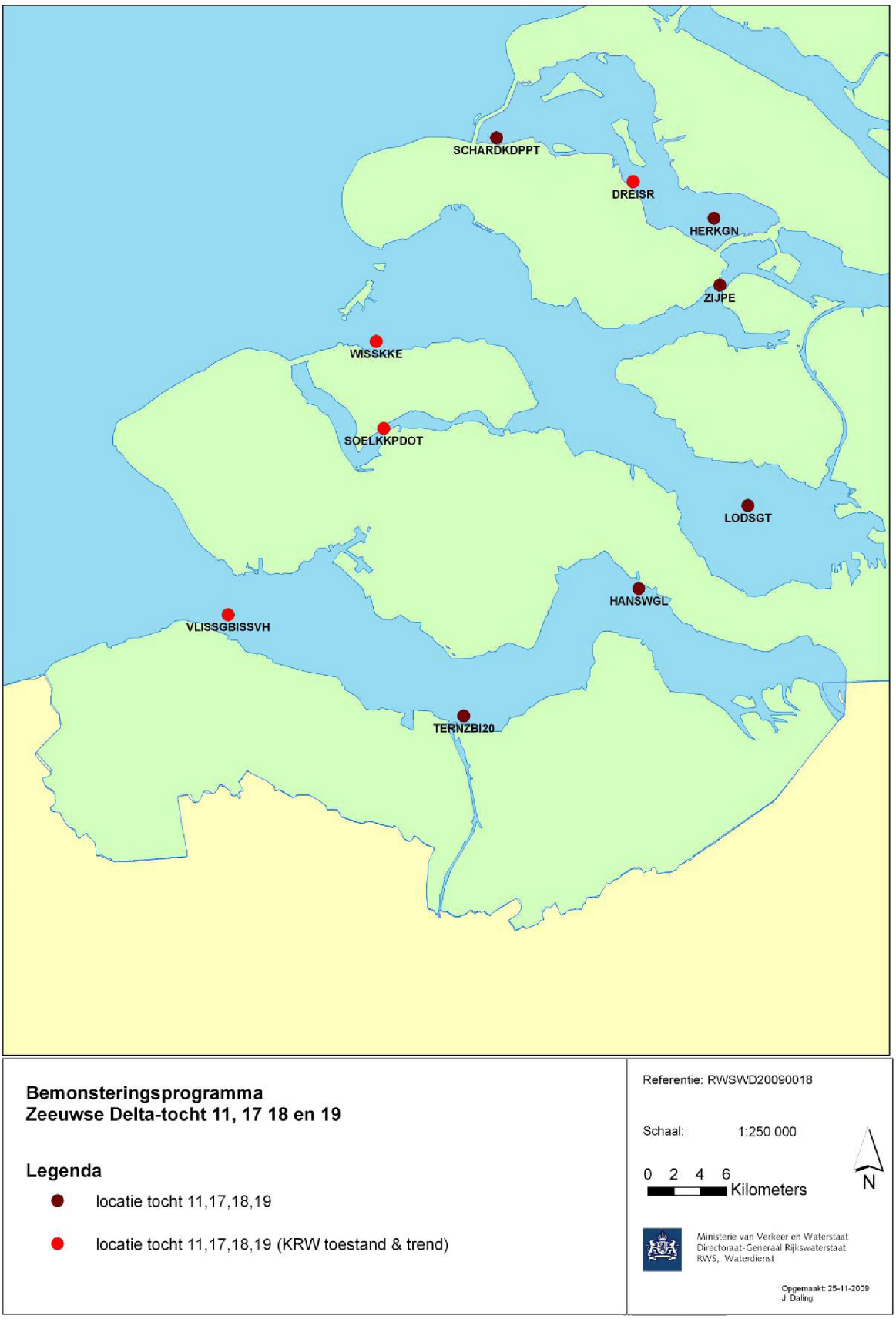
[3] DONARcode W84 is een geografisch stelsel WGS84 (Satellietnavigatie) opgeslagen als GGGMMSSHH

15.5 Meetfrequentie mariene slak

Parametercode	samengestelde klasse. SGK	WADDZKZNOT	WADDZKZNWT	HOLLSKZNND	HOLLSKZNMDN	HOLLSKZNZD	HARVKZNE	GREVLGKZNE	OOSTSDKZNE	WESTSDKZNE
Intersex Alikruik: op elke lokatie 1 bemonstering bestaande uit een x aantal, daar waar ze gevonden worden,										
AANTL	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AANTL	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ISI		1	1	1	1	1	1	1	1	1
of anders van onderstaande alternatieven										
Imposex Gevlochten fuikhoorn, purperslak of wulk										
AANTL	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AANTL	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AANTL	VA1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VDSI	V	1	1	1	1	1	1	1	1	1
RPSI	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Algemeen										
%DS	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Organotinverbindingen										
TC4ySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DC4ySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MC4ySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TFySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DFySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1
MFySn	NVT	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Samengestelde klasse:
V = alleen vrouwelijk
NVT = vrouwelijk + mannelijk
VA1 = vrouwelijke exemplaren met imposex

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



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

16.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer en Grevelingenmeer

16.2 Meetlocaties

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

16.3 Monsterneming en transport

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

16.3.1 Monsternemingsdiepte

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

16.3.2 Start monsterneming

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

16.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
MID Zeeland:

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

16.5 Vertikaalmetingen (TSO)

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

16.5.1 Lokaties vertikaalmetingen (TSO)

Watersysteem	Meetpunt	X	Y	Z (m)	Frequentie
Veerse Meer	Soelekerkepolder Oost	40100	396110	24	11
Grevelingenmeer	Dreischor	59090	414900	19	13
Grevelingenmeer	GTS-02	47960	418357	19	7
Grevelingenmeer	GTS-04	49730	418270	18	7
Grevelingenmeer	GTS-07	52940	420290	12	7
Grevelingenmeer	GTS-08	53710	421060	17	7
Grevelingenmeer	GTS-10	56280	420520	13	7
Grevelingenmeer	GTS-12	57960	417200	20	7
Grevelingenmeer	GTS-14	61220	413050	10	7
Grevelingenmeer	GTS-16	65270	412088	15	7
Grevelingenmeer	GTS-18	67340	411360	12	7
Grevelingenmeer	GTS-20	69280	410950	6	7

16.5.2 Datum vertikaalmeting Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

SOELKKPDOT(11x) + DREISR(13x)		Frequentie
Week 2	13 +tso	
Week 6	13 +tso	
Week 10	13 +tso	
Week 14	13 +tso	
Week 16		11 tso +GTS
Week 18	13 +tso	11 tso
Week 20		11 tso +GTS
Week 22	13 +tso	11 tso
Week 24		11 tso +GTS
Week 26	13 +tso	11 tso
Week 28		11 tso +GTS
Week 30	13 +tso	11 tso
Week 32		11 tso +GTS
Week 34	13 +tso	11 tso
Week 36		11 tso +GTS
Week 38	13 +tso	
Week 42	13 +tso	
Week 46	13 +tso	
Week 50	13 +tso	

GTS-02 t/m GTS-20			Frequentie Oppervlaktewater (7x)
Week 14	woensdag	2013/04/03	7
Week 18	donderdag	2013/05/02	7
Week 22	dinsdag	2013/05/28	7
Week 26	dinsdag	2013/06/25	7
Week 30	dinsdag	2013/07/23	7
Week 34	dinsdag	2013/08/20	7
Week 38	maandag	2013/09/16	7

16.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta

weeknummers conform ISO 8601.
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

Westerschelde tocht 11

VLISSGBISSVH + HANSWGL			Frequentie Oppervlaktewater (14x)			
Week 1	woensdag	2013/01/02	20	14		
Week 5	maandag	2013/01/28	20	14		
Week 9	maandag	2013/02/25	20	14	4	14z
Week 13	maandag	2013/03/25	20	14		14z
Week 15	maandag	2013/04/08	20			14z
Week 17	maandag	2013/04/22	20	14		14z
Week 19	maandag	2013/05/06	20			14z
Week 21	woensdag	2013/05/22	20	14	4	14z
Week 23	woensdag	2013/06/05	20			14z
Week 25	woensdag	2013/06/19	20	14		14z
Week 27	woensdag	2013/07/03	20			14z
Week 29	woensdag	2013/07/17	20	14		14z
Week 31	woensdag	2013/07/31	20			14z
Week 33	donderdag	2013/08/15	20	14	4	14z
Week 35	donderdag	2013/08/29	20			14z
Week 37	donderdag	2013/09/12	20	14		14z
Week 41	maandag	2013/10/07	20	14		
Week 45	maandag	2013/11/04	20	14	4	
Week 49	dinsdag	2013/12/03	20	14		
Week 1	maandag	2013/12/30	20	14		

Frequentie 14: start één uur voor hoogwater ter plaatse

VLISSGBISSVH			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	maandag	2013/02/18	4	[150 g]
Week 20	donderdag	2013/05/16	4	[150 g]
Week 35	woensdag	2013/08/28	4	[150 g]
Week 49	maandag	2013/12/02	4	[150 g]

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

TERNZBI20			Frequentie Oppervlaktewater (14x)
Week 1	woensdag	2013/01/02	14
Week 5	maandag	2013/01/28	14
Week 9	maandag	2013/02/25	14
Week 13	maandag	2013/03/25	14
Week 17	maandag	2013/04/22	14
Week 21	woensdag	2013/05/22	14
Week 25	woensdag	2013/06/19	14
Week 29	woensdag	2013/07/17	14
Week 33	donderdag	2013/08/15	14
Week 37	donderdag	2013/09/12	14
Week 41	maandag	2013/10/07	14
Week 45	maandag	2013/11/04	14
Week 49	dinsdag	2013/12/03	14
Week 1	maandag	2013/12/30	14

Frequentie 13: start één uur voor hoogwater ter plaatse

16.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta

weeknummers conform ISO 8601.
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

Oosterschelde tocht 19

ZIJPE + WISSKKE + LODSGT

			Frequentie (13 enkel bij WISSKKE) Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	woensdag	2013/01/09	19	13		
Week 6	woensdag	2013/02/06	19	13	4	
Week 10	woensdag	2013/03/06	19	13		14z
Week 14	donderdag	2013/04/04	19	13		14z
Week 16	dinsdag	2013/04/16	19			14z
Week 18	donderdag	2013/05/02	19	13	4	14z
Week 20	dinsdag	2013/05/14	19			14z
Week 22	donderdag	2013/05/30	19	13		14z
Week 24	woensdag	2013/06/12	19			14z
Week 26	woensdag	2013/06/26	19	13		14z
Week 28	maandag	2013/07/08	19			14z
Week 30	woensdag	2013/07/24	19	13		14z
Week 32	maandag	2013/08/05	19			14z
Week 34	woensdag	2013/08/21	19	13	4	14z
Week 36	dinsdag	2013/09/03	19			14z
Week 38	woensdag	2013/09/18	19	13		14z
Week 42	woensdag	2013/10/16	19	13		
Week 46	woensdag	2013/11/13	19	13	4	
Week 50	woensdag	2013/12/11	19	13		

Veerse meer tocht 18

SOELKKPDOT

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)					
Week 2	donderdag	2013/01/10	19	13		6		
Week 6	donderdag	2013/02/07	19	13		6	4	
Week 10	donderdag	2013/03/07	19	13				14z
Week 14	woensdag	2013/04/03	19	13				14z
Week 16	woensdag	2013/04/17	19					14z
Week 18	woensdag	2013/05/01	19	13	9z$^{½D,B+1}$	6	4	14z
Week 20	woensdag	2013/05/15	19		9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 22	woensdag	2013/05/29	19	13	9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 24	dinsdag	2013/06/11	19		9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 26	donderdag	2013/06/27	19	13	9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 28	woensdag	2013/07/10	19		9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 30	donderdag	2013/07/25	19	13	9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 32	woensdag	2013/08/07	19		9z$^{½D,B+1}$			14z
Week 34	donderdag	2013/08/22	19	13	9z$^{½D,B+1}$	6	4	14z
Week 36	woensdag	2013/09/04	19					14z
Week 38	donderdag	2013/09/19	19	13				14z
Week 42	donderdag	2013/10/17	19	13				
Week 46	donderdag	2013/11/14	19	13		6	4	
Week 50	donderdag	2013/12/12	19	13		6		

16.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta

weeknummers conform ISO 8601.
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

Grevelingenmeer tocht 17
DREISR + HERKGN + SCHARDKDPPT

			Frequentie (14z en 4 enkel bij DREISR) Oppervlaktewater (19x)				
Week 2	maandag	2013/01/07	19	13			
Week 6	maandag	2013/02/04	19	13		4	
Week 10	maandag	2013/03/04	19	13			14z
Week 14	woensdag	2013/04/03	19	13			14z
Week 16	maandag	2013/04/15	19				14z
Week 18	woensdag	2013/05/01	19	13	9z[½D,B+1]	4	14z
Week 20	maandag	2013/05/13	19		9z[½D,B+1]		14z
Week 22	maandag	2013/05/27	19	13	9z[½D,B+1]		14z
Week 24	maandag	2013/06/10	19		9z[½D,B+1]		14z
Week 26	maandag	2013/06/24	19	13	9z[½D,B+1]		14z
Week 28	dinsdag	2013/07/09	19		9z[½D,B+1]		14z
Week 30	maandag	2013/07/22	19	13	9z[½D,B+1]		14z
Week 32	dinsdag	2013/08/06	19		9z[½D,B+1]		14z
Week 34	maandag	2013/08/19	19	13	9z[½D,B+1]	4	14z
Week 36	maandag	2013/09/02	19				14z
Week 38	maandag	2013/09/16	19	13			14z
Week 42	maandag	2013/10/14	19	13			
Week 46	maandag	2013/11/11	19	13		4	
Week 50	maandag	2013/12/09	19	13			

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
Veldmetingen							
KLEUR	(vz)	20	14	20	19	19	19
GEUR	(vz)	20	14	20	19	19	19
OLE	(vz)	20	14	20	19	19	19
SCHUIM	(vz)	20	14	20	19	19	19
VUIL	(vz)	20	14	20	19	19	19
ZICHT		20	14	20	19	19	19
E		20	14	20	19	19	19
SENSHTE		20	14	20	19	19	19
WINDSHD		20	14	20	19	19	19
WINDRTG		20	14	20	19	19	19
LUCHTDK		20	14	20	19	19	19
T		20	14	20	19	19	19
pH		20	14	20	19	19	19
O2		20	14	20	19	19	19
%O2		20	14	14	19	19	19
GELDHD		14	14	14		13	
SALNTT		20	14	20	19	19	19
Algemeen/Nutriënten							
BZV5a		14	14				
CZV		14	14				
Br		14	14				
HCO3		14	14	14		13	
ZS		20	14	20	19	19	19
TOC		14	14	14		13	
DOC	nf	20	14	20	19	19	19
POC		20	14	20	19	19	19
F		4	4	4		4	
P	(tot)	20	14	20	19	19	19
P	nf	20	14	20	19	19	19
P	pg	20	14	20	19	19	19
N	(tot)	20	14	20	19	19	19
N	nf (DIN)	20	14	20	19	19	19
N	pg	20	14	20	19	19	19
KjN		14	14				
s_NO3NO2	nf	20	14	20	19	19	19
NO2	nf	20	14	20	19	19	19
NO3	nf	20	14	20	19	19	19
NH4	nf	20	14	20	19	19	19
SiO2	nf	20	14	20	19	19	19
PO4	nf	20	14	20	19	19	19
Cl	nf	14	14	14		13	
SO4	nf	14	14	14		13	

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
Metalen_Na groep							
Na		14	14	14		13	
K		14	14	14		13	
Ca		14	14	14		13	
Mg		14	14	14		13	
HHTTL		14	14	14		13	
Metalen_individueel							
As		4				4	
Se		4				4	
Metalen_groep							
Cd		14	14	14		13	
Cu		14	14	14		13	
Ni		14	14	14		13	
Pb		14	14	14		13	
Zn		14	14	14		13	
Cr		14	14	14		13	
Ba		14	14	14		13	
Be		14	14	14		13	
Sb		14	14	14		13	
Mn		14	14	14		13	
Fe		14	14	14		13	
B		14	14	14		13	
U		14	14	14		13	
Te		14	14	14		13	
Ag		14	14	14		13	
Ti		14	14	14		13	
Co		14	14	14		13	
Mo		14	14	14		13	
Sn		14	14	14		13	
V		14	14	14		13	
Tl		14	14	14		13	
Sr		14	14	14		13	
Li		14	14	14		13	
Rb		14	14	14		13	
Metalen_individueel opgelost							
Hg	nf	14	14	14		13	
As	nf	4	14	14		13	
Se	nf	4	14	14		13	
Metalen-groep opgelost							
Cd	nf	14	14	14		13	
Cu	nf	14	14	14		13	
Ni	nf	14	14	14		13	
Pb	nf	14	14	14		13	

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
Zn	nf	14	14	14		13	
Cr	nf	14	14	14		13	
Ba	nf	14	14	14		13	
Be	nf	14	14	14		13	
Sb	nf	14	14	14		13	
Mn	nf	14	14	14		13	
Fe	nf	14	14	14		13	
B	nf	14	14	14		13	
U	nf	14	14	14		13	
Te	nf	14	14	14		13	
Ag	nf	14	14	14		13	
Ti	nf	14	14	14		13	
Co	nf	14	14	14		13	
Mo	nf	14	14	14		13	
Sn	nf	14	14	14		13	
V	nf	14	14	14		13	
Tl	nf	14	14	14		13	
Sr	nf	14	14	14		13	
Li	nf	14	14	14		13	
Rb	nf	14	14	14		13	
Diverse PAK's, OCB's, PCB's							
PCB28		14	14	14		13	
PCB52		14	14	14		13	
PCB101		14	14	14		13	
PCB118		14	14	14		13	
PCB138		14	14	14		13	
PCB153		14	14	14		13	
PCB180		14	14	14		13	
Fen		14	14	14		13	
BaA		14	14	14		13	
Chr		14	14	14		13	
Pyr		14	14	14		13	
DBahAnt		14	14	14		13	
InP		14	14	14		13	
BghiPe		14	14	14		13	
BbF		14	14	14		13	
BkF		14	14	14		13	
Flu		14	14	14		13	
BaP		14	14	14		13	
Ant		14	14	14		13	
Naf		14	14	14		13	
aedsfn		14	14	14		13	
bedsfn		14	14	14		13	
aHCH		14	14	14		13	
bHCH		14	14	14		13	
cHCH		14	14	14		13	

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
dHCH		14	14	14		13	
HCB		14	14	14		13	
aldn		14	14	14		13	
dieldn		14	14	14		13	
endn		14	14	14		13	
idn		14	14	14		13	
24DDT		14	14	14		13	
44DDT		14	14	14		13	
44DDD		14	14	14		13	
44DDE		14	14	14		13	
PeClBen		14	14	14		13	
HxClbtDen		14	14	14		13	
cHpClepO		14	14	14		13	
tHpClepO		14	14	14		13	
HpCl		14	14	14		13	
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)							
bentzn		4				4	
24DP		4				4	
MCPA		4				4	
MCPP		4				4	
24D		4				4	
C1ymsfrn		4				4	
tefbzrn		4				4	
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)							
12DClC2a		14	14	14		13	
DClC1a		14	14	14		13	
TClC1a		14	14	14		13	
T4ClC1a		14	14	14		13	
T4ClC2e		14	14	14		13	
TClC2e		14	14	14		13	
Ben		14	14	14		13	
Tol		14	14	14		13	
111TClC2a		14	14	14		13	
12DClC3a		14	14	14		13	
styrn		14	14	14		13	
12xyln		14	14	14		13	
s_1314Xyl		14	14	14		13	
C2yBen		14	14	14		13	
112TClC2a		14	14	14		13	
11DClC2a		14	14	14		13	
11DClC2e		14	14	14		13	
12DClBen		14	14	14		13	
13DClBen		14	14	14		13	
14DClBen		14	14	14		13	
2ClTol		14	14	14		13	

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
cumn		14	14	14		13	
ClBen		14	14	14		13	
1122T4ClC2a		14	14	14		13	
c12DClC2e		14	14	14		13	
t12DClC2e		14	14	14		13	
3ClTol		14	14	14		13	
135TClBen		14	14	14		13	
124TClBen		14	14	14		13	
123TClBen		14	14	14		13	
3ClC3e		14	14	14		13	
HxClC2a		14	14	14		13	
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)							
PBDE28		14	14	14		13	
PBDE47		14	14	14		13	
PBDE49		14	14	14		13	
PBDE85		14	14	14		13	
PBDE99		14	14	14		13	
PBDE100		14	14	14		13	
PBDE138		14	14	14		13	
PBDE153		14	14	14		13	
PBDE154		14	14	14		13	
PBDE209		14	14	14		13	
Matig polaire verbindingen							
Tazfs		4				4	
Daznn		4				4	
C2ypton		4				4	
feNO2ton		4				4	
fenton		4				4	
malton		4				4	
ptonC1y		4				4	
C1yazfs		4				4	
C2yazfs		4				4	
coumfs		4				4	
mevfs		4				4	
dmtn		4				4	
esfvlrt		4				4	
fenamfs		4				4	
fenOxcb		4				4	
pirmfC1y		4				4	
heptnfs		4				4	
Chloorfenolen (CP's)							
s_2425DCP		4				4	
245TClFol		4				4	
246TClFol		4				4	

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
3ClFol		4				4	
Fenolen en anilinen							
s4C9yFol		14	14	14		13	
4ttC8yFol		14	14	14		13	
PeClFol		14	14	14		13	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)							
Dmtat		14	14	14	4	13	4
Clprfs		14	14	14	4	13	4
DClvs		14	14	14	4	13	4
alCl		14	14	14	4	13	4
atzne		14	14	14	4	13	4
Clfvfs		14	14	14	4	13	4
Clpfm		14	14	14	4	13	4
Cltlrn		14	14	14	4	13	4
Durn		14	14	14	4	13	4
irgrl		14	14	14	4	13	4
iptrn		14	14	14	4	13	4
linrn		14	14	14	4	13	4
metbtazrn		14	14	14	4	13	4
metlCl		14	14	14	4	13	4
pirmcb		14	14	14	4	13	4
propxr		14	14	14	4	13	4
simzne		14	14	14	4	13	4
terC4yazne		14	14	14	4	13	4
tolcfsC1y		14	14	14	4	13	4
C1yClprfs		14	14	14	4	13	4
Organotinverbindingen							
DC4ySn		14	14	14		13	
DFySn		14	14	14		13	
T4C4ySn		14	14	14		13	
TC4ySn		14	14	14		13	
TFySn		14	14	14		13	
Diverse organische stoffen							
lcyhltn		4				4	
pyrdbn		4				4	
pyrpxfn		4				4	
Clidzn		4				4	
Mlnrn		4				4	
abmtne		4				4	
doDne		4				4	
imdcpd		4				4	
DmtnmdP		4				4	
DEHP		14	14	14		13	

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

Parametercode	hdh / opm	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
Tfrlne		14	14	14		13	
captn		4				4	
Dtann		4				4	
Radiochemische parameters							
ALFA		14					
BETA		14					
RESTB		14					
H3		14					
K40BRKD		14					
Sr90		14					
Ra226		14					
Ra228		14					
Biologische parameters							
CHLFa		20	14	20	19	19	19
FEOa		20	14	20	19	19	19
FYP zure lugol		14z		14z	14z	14z	14z
FYP levend flowcyto		14z		14z	14z	14z	14z

Opmerkingen

½d\spr: vertikaalmeting op halve diepte of spronglaag
B+1: vertikaalmeting + 1meter boven de waterbodem
9z + 14z= zomermonsterneming, NB 9z komt alleen bij diepte metingen voor
(vz): veldmeting zintuigelijk
(tot): is totaal
nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
pg: particulair gebonden
kation: De organotin verbindingen in zoute wateren worden als kation gerapporteerd.
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

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

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

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR & 1/2d\spr & b+1	HERKGN	HERKGN & 1/2d\spr & b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT & 1/2d\spr & b+1	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT & 1/2d\spr & b+1
Mg								4	
HHTTL								4	
Metalen_individueel									
As		4						4	
Se		4						4	
Metalen_groep									
Cd		13						13	
Cu		13						13	
Ni		13						13	
Pb		13						13	
Zn		13						13	
Cr		13						13	
Ba		13						13	
Be		13						13	
Sb		13						13	
Mn		13						13	
Fe		13						13	
B		13						13	
U		13						13	
Te		13						13	
Ag		13						13	
Ti		13						13	
Co		13						13	
Mo		13						13	
Sn		13						13	
V		13						13	
Tl		13						13	
Sr		13						13	
Li		13						13	
Rb		13						13	
Metalen_individueel opgelost									
Hg	nf	13						6	
As	nf	4						6	
Se	nf	4						6	
Metalen-groep opgelost									
Cd	nf	13						13	
Cu	nf	13						13	
Ni	nf	13						13	
Pb	nf	13						13	
Zn	nf	13						13	
Cr	nf	13						13	
Ba	nf	13						13	

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR & 1/2d\spr & b+1	HERKGN	HERKGN & 1/2d\spr & b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT & 1/2d\spr & b+1	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT & 1/2d\spr & b+1
Be	nf	13						13	
Sb	nf	13						13	
Mn	nf	13						13	
Fe	nf	13						13	
B	nf	13						13	
U	nf	13						13	
Te	nf	13						13	
Ag	nf	13						13	
Ti	nf	13						13	
Co	nf	13						13	
Mo	nf	13						13	
Sn	nf	13						13	
V	nf	13						13	
Tl	nf	13						13	
Sr	nf	13						13	
Li	nf	13						13	
Rb	nf	13						13	
Diverse PAK's, OCB's, PCB's									
PCB28		13						13	
PCB52		13						13	
PCB101		13						13	
PCB118		13						13	
PCB138		13						13	
PCB153		13						13	
PCB180		13						13	
Fen		13						13	
BaA		13						13	
Chr		13						13	
Pyr		13						13	
DBahAnt		13						13	
InP		13						13	
BghiPe		13						13	
BbF		13						13	
BkF		13						13	
Flu		13						13	
BaP		13						13	
Ant		13						13	
Naf		13						13	
aedsfn		13						13	
bedsfn		13						13	
aHCH		13						13	
bHCH		13						13	
cHCH		13						13	
dHCH		13						13	
HCB		13						13	

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR & 1/2d\spr & b+1	HERKGN	HERKGN & 1/2d\spr & b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT & 1/2d\spr & b+1	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT & 1/2d\spr & b+1
aldn		13						13	
dieldn		13						13	
endn		13						13	
idn		13						13	
24DDT		13						13	
44DDT		13						13	
44DDD		13						13	
44DDE		13						13	
PeClBen		13						13	
HxClbtDen		13						13	
cHpClepO		13						13	
tHpClepO		13						13	
HpCl		13						13	
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)									
bentzn		4						4	
24DP		4						4	
MCPA		4						4	
MCPP		4						4	
24D		4						4	
C1ymsfrn		4						4	
tefbzrn		4						4	
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)									
12DClC2a		13						13	
DClC1a		13						13	
TClC1a		13						13	
T4ClC1a		13						13	
T4ClC2e		13						13	
TClC2e		13						13	
Ben		13						13	
Tol		13						13	
111TClC2a		13						13	
12DClC3a		13						13	
styrn		13						13	
12xyln		13						13	
s_1314Xyl		13						13	
C2yBen		13						13	
112TClC2a		13						13	
11DClC2a		13						13	
11DClC2e		13						13	
12DClBen		13						13	
13DClBen		13						13	
14DClBen		13						13	
2ClTol		13						13	
cumn		13						13	

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR & 1/2d\spr & b+1	HERKGN	HERKGN & 1/2d\spr & b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT & 1/2d\spr & b+1	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT & 1/2d\spr & b+1
ClBen		13						13	
1122T4ClC2a		13						13	
c12DClC2e		13						13	
t12DClC2e		13						13	
3ClTol		13						13	
135TClBen		13						13	
124TClBen		13						13	
123TClBen		13						13	
3ClC3e		13						13	
HxClC2a		13						13	
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)									
PBDE28		13						13	
PBDE47		13						13	
PBDE49		13						13	
PBDE85		13						13	
PBDE99		13						13	
PBDE100		13						13	
PBDE138		13						13	
PBDE153		13						13	
PBDE154		13						13	
PBDE209		13						13	
Matig polaire verbindingen									
Tazfs		4						4	
Daznn		4						4	
C2ypton		4						4	
feNO2ton		4						4	
fenton		4						4	
malton		4						4	
ptonC1y		4						4	
C1yazfs		4						4	
C2yazfs		4						4	
coumfs		4						4	
mevfs		4						4	
dmtn		4						4	
esfvlrt		4						4	
fenamfs		4						4	
fenOxcb		4						4	
pirmfC1y		4						4	
heptnfs		4						4	
Chloorfenolen (CP's)									
s_2425DCP		4						4	
245TClFol		4						4	

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR & 1/2d\spr & b+1	HERKGN	HERKGN & 1/2d\spr & b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT & 1/2d\spr & b+1	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT & 1/2d\spr & b+1
246TClFol		4						4	
3ClFol		4						4	
Fenolen en anilinen									
s4C9yFol		13						13	
4ttC8yFol		13						13	
PeClFol		13						13	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)									
Dmtat		13						13	
Clprfs		13						13	
DClvs		13						13	
alCl		13						13	
atzne		13						13	
Clfvfs		13						13	
Clpfm		13						13	
Cltlrn		13						13	
Durn		13						13	
irgrl		13						13	
iptrn		13						13	
linrn		13						13	
metbtazrn		13						13	
metlCl		13						13	
pirmcb		13						13	
propxr		13						13	
simzne		13						13	
terC4yazne		13						13	
tolcfsC1y		13						13	
C1yClprfs		13						13	
Organotinverbindingen									
DC4ySn		13						13	
DFySn		13						13	
T4C4ySn		13						13	
TC4ySn		13						13	
TFySn		13						13	
Diverse organische stoffen									
Icyhltn		4						4	
pyrdbn		4						4	
pyrpxfn		4						4	
Clidzn		4						4	
Mlnrn		4						4	
abmtne		4						4	
doDne		4						4	
imdcpd		4						4	

16.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 17

Parametercode	hdh / opm	DREISR	DREISR & 1/2d\spr & b+1	HERKGN	HERKGN & 1/2d\spr & b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT & 1/2d\spr & b+1	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT & 1/2d\spr & b+1
DmtnmdP		4						4	
DEHP		13						13	
Tfrlne		13						13	
captn		4						4	
Dtann		4						4	
Biologische parameters									
CHLFa		19	9z	19	9z	19	9z	19	9z
FEOa		19	9z	19	9z	19	9z	19	9z
FYP zure lugol		14z	9z					14z	9z

16.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

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

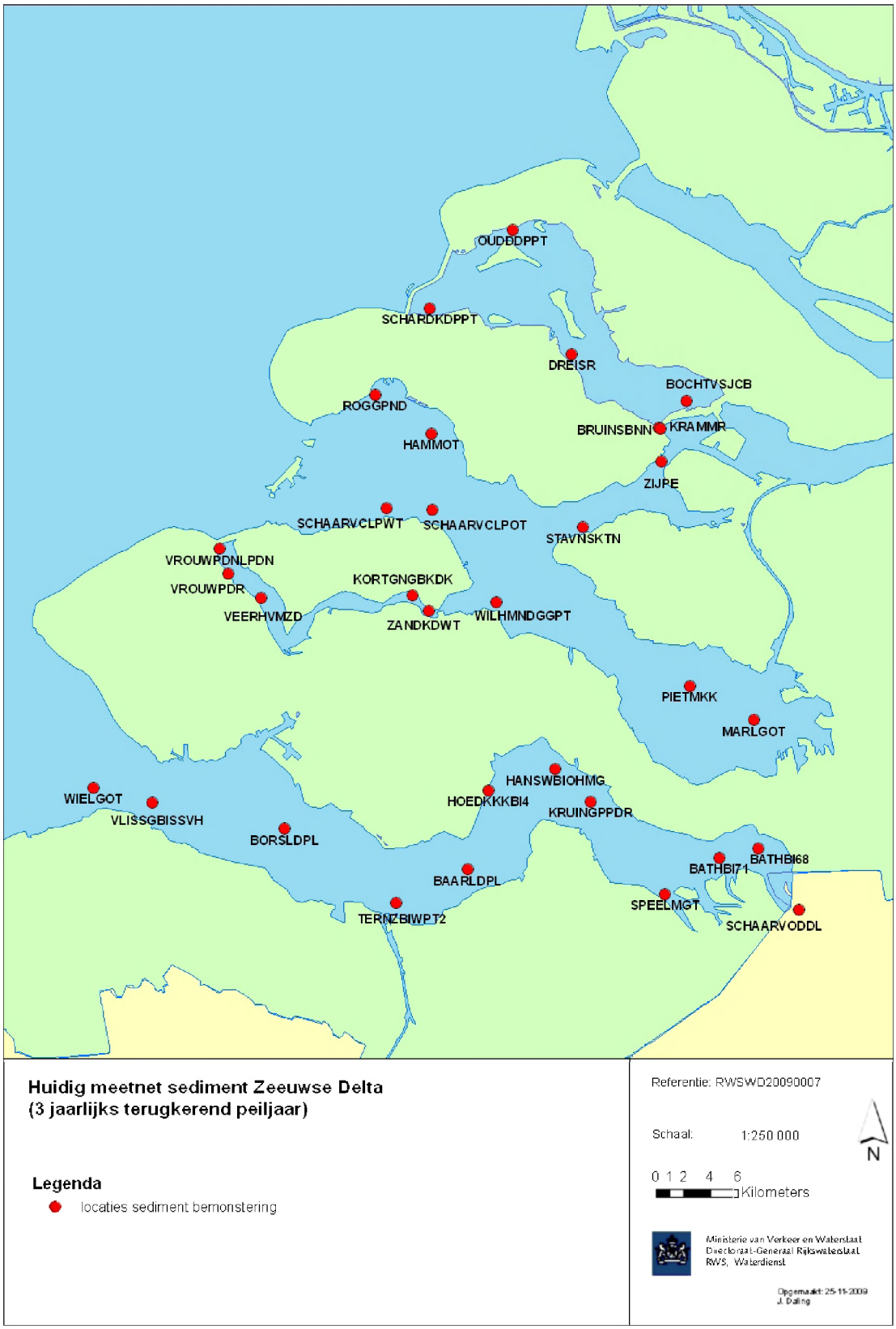
16.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH
Co		4
V		4
Al		4
Ag		4
Ti		4
Sr		4
Ce		4
La		4
Nd		4
Pr		4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		4
BkF		4
Flu		4
BaP		4
BghiPe		4
InP		4
Fen		4
Ant		4
BaA		4
Chr		4
Pyr		4
DBahAnt		4
AcNe		4
Fle		4
Naf		4
AcNy		4
Polychloorbifenylen (PCB's) en OCB		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
HxClbtDen		4
Organotinverbindingen		
DC4ySn		4
TC4ySn		4
TFySn		4
DFySn		4
T4C4ySn		4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE66		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE138		4

16.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE209		4
Radiochemische parameters		
ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4

Figuur 15. Monsternemingsprogramma Zeeuwse Delta Sediment chemisch meetnet



17 Onderzoek Zeeuwse Delta sediment, chemisch meetnet

17.1 Werkgebied

Het betreft een driejaarlijkse cyclus. Dit jaar is Wester-, Oosterschelde,Veerse- en Grevelingenmeer.

17.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Type
WESTERSCHELDE				
Wielingen oost	WIELGOT	24.000.00	383.000.00	RD
Vlissingen boei SSVH	VLISSGBISSVH	28.280.00	381.900.00	RD
Borssele drempel	BORSLDPL	38.000.00	380.000.00	RD
Terneuzen boei WPT2	TERNZBIWPT2	46.199.00	374.550.00	RD
Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	RD
Baarland drempel	BAARLDPL	51.500.00	377.000.00	RD
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	RD
Kruiningen Perkpolder drempel	KRUINGPPDR	60.500.00	382.000.00	RD
Speelmansgat	SPEELMGT	66.000.00	375.200.00	RD
Bath boei 68	BATHBI68	72.850.00	378.575.00	RD
Bath boei 71	BATHBI71	69.950.00	377.880.00	RD
Schaar van Oude Doel	SCHAARVODDL	75.825.00	374.070.00	RD
OOSTERSCHELDE				
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00	RD
Krammer	KRAMMR	65.630.00	409.400.00	RD
Stavenisse Keeten	STAVNSKTN	59.950.00	402.170.00	RD
Roggenplaat noord	ROGGPND	44.700.00	411.900.00	RD
Schaar van Colijnsplaat west	SCHAARVCLPWT	45.500.00	403.600.00	RD
Wilhelminapolder Galgenplaat	WILHMNDGGPT	53.600.00	396.670.00	RD
Pietermanskreek	PIETMKK	67.800.00	390.500.00	RD
Schaar van Colijnsplaat oost	SCHAARVCLPOT	48.850.00	403.480.00	RD
Marollegat oost	MARLGOT	72.500.00	388.000.00	RD
Hammen oost	HAMMOT	48.830.00	409.050.00	RD
VEERSE MEER				
Veere havenmond zuid	VEERHVMZD	36.272.00	396.945.00	RD
Vrouwenpolder, Nieuwlandpolder noord	VROUWPDNLPDN	33.273.00	400.564.00	RD
Vrouwenpolder	VROUWPDR	33.900.00	398.780.00	RD
Kortgene Gebroken Dak	KORTGNGBKDK	47.417.00	397.189.00	RD
Zandkreekdam west	ZANDKDWT	48.650.00	396.000.00	RD
GREVELINGEN MEER				
Bruinisse binnen	BRUINSBNN	65.510.00	409.510.00	RD
Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00	RD
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	RD
Ouddorp diepe put	OUDDDPPT	54.810.00	424.060.00	RD
Bocht van St.Jacob	BOCHTVSJCB	67.560.00	411.430.00	RD

17.3 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland. Er wordt een mengmonster gemaakt van de bovenste 5 cm waterbodem. Zie werkvoorschrift: Bedieningsvoorschrift B7_034; Sedimentbemonstering ten behoeve van de bepaling microverontreinigingen in sediment", 16 september 2008 bemonsterd in een 10 liter PE-vat.

17.4 Datum monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd in week 9

17.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
MID Zeeland:

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

17.6 a: Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode		SGK	Alle 32 locaties
Totaal monster (ongezeefd)			
Algemeen			
HUMS		NVT	1
%CaCO3		NVT	1
%KGF16		NVT	1
%KGF16_2000		NVT	1
%KGFG2000		NVT	1
%OC		NVT	1
Gezeefd monster (16-2000 µm)			
Korrelgrootteverdeling			
%KGV	MUX: STAT_KFVM6 (k1)	DU1	1
MODS	MUX: STAT_KFVM6 (k2)	NVT	1
PIEK2	MUX: STAT_KFVM6 (k3)	NVT	1
VAR	MUX: STAT_KFVM6 (k4)	NVT	1
SCH	MUX: STAT_KFVM6 (k5)	NVT	1
KTS	MUX: STAT_KFVM6 (k6)	NVT	1
D10		DU1	1
D20		DU1	1
D30		DU1	1
D40		DU1	1
D50		DU1	1
D60		DU1	1
D70		DU1	1
D80		DU1	1
D90		DU1	1
%KGF53		DU1	1
%KGF63		DU1	1
%KGFG63		NVT	1
s_NMDSED		NVT	1
Gezeefd monster (<63 µm)			
Algemeen (<63 µm)			
%GV		DUK63	1
DG		DUK63	1
%OC		DUK63	1
Korrelgrootteverdeling (<63 µm)			
%KGF2		DUK63	1
%KGF4		DUK63	1
%KGF8		DUK63	1
%KGF10		DUK63	1
%KGF16		DUK63	1
%KGF20		DUK63	1
%KGF32		DUK63	1
%KGF50		DUK63	1
%KGF63		DUK63	1
Metalen (<63 µm)			
Hg		DUK63	1
Cd		DUK63	1
Cr		DUK63	1
Cu		DUK63	1
Ni		DUK63	1
Pb		DUK63	1
Zn		DUK63	1
As		DUK63	1

17.6 a: Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode	SGK	Alle 32 locaties
Ba	DUK63	1
V	DUK63	1
Al	DUK63	1
Ag	DUK63	1
Ti	DUK63	1
Sc	DUK63	1
Sr	DUK63	1
La	DUK63	1
Pr	DUK63	1
Cs	DUK63	1
Ga	DUK63	1
Gd	DUK63	1
Ge	DUK63	1
Li	DUK63	1
Mn	DUK63	1
Mo	DUK63	1
Rb	DUK63	1
Se	DUK63	1
Sn	DUK63	1
Th	DUK63	1
U	DUK63	1
Y	DUK63	1
Ca	DUK63	1
Fe	DUK63	1
K	DUK63	1
Mg	DUK63	1
Na	DUK63	1
Ce	DUK63	1
Co	DUK63	1
Nd	DUK63	1
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's) (<63 µm)		
BbF	DUK63	1
BkF	DUK63	1
Flu	DUK63	1
BaP	DUK63	1
BghiPe	DUK63	1
InP	DUK63	1
Fen	DUK63	1
Ant	DUK63	1
BaA	DUK63	1
Chr	DUK63	1
Pyr	DUK63	1
DBahAnt	DUK63	1
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28	DUK63	1
PCB52	DUK63	1
PCB101	DUK63	1
PCB118	DUK63	1
PCB138	DUK63	1
PCB153	DUK63	1
PCB180	DUK63	1
HCB	DUK63	1
HxClbtDen	DUK63	1

17.6 a: Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode	SGK	Alle 32 locaties
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (<63 µm)		
PBDE28	DUK63	1
PBDE47	DUK63	1
PBDE66	DUK63	1
PBDE85	DUK63	1
PBDE99	DUK63	1
PBDE100	DUK63	1
PBDE138	DUK63	1
PBDE153	DUK63	1
PBDE154	DUK63	1
PBDE183	DUK63	1
PBDE209	DUK63	1
Organotinverbindingen (<63 µm)		
DC4ySn	DUK63	1
TC4ySn	DUK63	1
TFySn	DUK63	1
DFySn	DUK63	1

17.6 b: Voor onderstaande 11 locaties worden OOK radiochemische parameters gevraagd.

Parametercode	KORTGNGBKDK, SCHARDKDPPT, BOCHTVSJCB, SCHAARVCLPWT, SCHAARVCLPOT, WIELGOT, VLISSGBISSVH, BORSLDPL, TERNZBIWPT2, HANSWBIOHMG en SCHAARVODDL
Radiochemische parameters (<63 µm)	
ALFA	1
BETA	1
K40	1
Ag110m	1
Am241	1
Be7	1
Bi214	1
Co58	1
Co60	1
Cs134	1
Cs137	1
I131	1
In111	1
Lu177	1
Mn54	1
Ru103	1
Ru106	1
Tl201	1
Tl208	1
Zn65	1
Pb210	1

Figuur 16. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: ABM Zeeuwse Delta.



18 Onderzoek Zeeuwse Delta (en Voordelta), mossel, ABM

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

18.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer en Voordelta.

18.2 Meetlocaties

Gebied		E50 OL	E50 NB	
Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	type[4]
Westerschelde				
Vlissingen boei SSVH *(BRESKENS)*	VLISSGBISSVH	28.278.00	381.885.00	RD
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	RD
Oosterschelde				
Wissenkerke Boei 7	WISSKKBI7	38.617.00	403.412.00	RD
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00	RD
Jacobahaven (referentie lokatie)	JACBHVN	37.200.00	402.600.00	RD
Grevelingenmeer				
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00	RD
Voordelta (Kustzone NCP)				
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	**003°59'19.00"**	**051°51'17.00"**	E50

18.3 Monsterneming en transport

Per meetlocatie zijn 2 x 50 stuks levende en verwaterde mosselen nodig voor analyses. Er worden door of in opdracht van de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland (op een nader te bepalen locatie) mosselen *'Mytilus edulis'* verzameld (ca 3000) en naar de locatie Jacobahaven in Zeeland gebracht. Daar worden de mosselen uitgezocht en voorbewerkt (verwaterd) door de meetinformatiedienst Zeeland. Vervolgens worden de mosselen op de meetlocaties door een door de MID Zeeland in handen genomen extern bedrijf "de stichting zeeschelp" uitgehangen en na 6 weken weer opgehaald. De monsters worden zo snel mogelijk na ophalen ingevroren en wanneer alles opgehaald en ingevroren is gaan ze op geconditioneerd (-20 °C) vervoer naar de waterdienst in Lelystad.
Een deel van de mosselen uit de Oosterschelde, totaal 2x 100 stuks (duplo), worden direct ingevroren en gelijk met de andere mosselen vervoerd naar de waterdienst in Lelystad. Dit deel betreft referentiemonsters voor vastleggen uitgangssituatie en vallen onder de lokatie jacobahaven (**JACBHVN**)

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

18.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.

- Opdracht: Marcel van der Weijden, marcel.vander.weijden@rws.nl; tel: 0622424220.
- Meetcoördinator: Marga Bogaart; marga.bogaart@rws.nl; tel: 0651255346
- Voor operationele praktisch en voorbereidende zaken betreffende de mosselen en SHEETS: Karin Koning, lab microverontreiniging: karin.koning@rws.nl; tel: 0611876987.
- Transport: Jeanne Derks: Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435 of Dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571
-

MID Zeeland:

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

[4] Type: $E50^{OL, NB}$: Geografisch Ellipsoïde en in GGG°MM'SS.hh". de $RD^{X, Y}$: Rijks Driehoekstelsel in cm.

18.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen = monsternemingsdatum	Week ophalen
(JACBHVN)	1	40	
VLISSGBISSVH	1	40	46
HANSWBIOHMG	1	40	46
WISSKKBI7	1	40	46
YERSKBIPK3	1	40	46
BOMMNDBIGB2	1	40	46
SLIJKGBISG14	1	40	46

18.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconensheets	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconensheets	BOMMNDBIGB2 mosselen	BOMMNDBIGB2 siliconensheets	SLIJKGBISG14 mosselen	SLIJKGBISG14 siliconensheets	JACBHVN mosselen
Algemeen in oppervlakte water op moment van uithangen én ophalen														
T			2		2		2		2		2		2	
SALNTT			2		2		2		2		2		2	
Algemeen, analyses in mosselen van bovenmaatste lengteklasse 14-25 mm. MUX=MOSSL_LTEGWT5														
AANTL	NVT	1		1		1		1		1		1		1
GEM_GWT	VLEES	1		1		1		1		1		1		1
GEM_LTE	SCHELP	1		1		1		1		1		1		1
SD_LTE	SCHELP	1		1		1		1		1		1		1
GEM_ADW	VLEES	1		1		1		1		1		1		1
Veldmetingen														
ACCMLTDR		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Algemeen														
VET		1		1		1		1		1		1		1
%DS		1		1		1		1		1		1		1
%GV		1		1		1		1		1		1		1
Metalen														
Ag		1		1		1		1		1		1		1
Al		1		1		1		1		1		1		1
As		1		1		1		1		1		1		1
Ba		1		1		1		1		1		1		1
Ca		1		1		1		1		1		1		1
Cd		1		1		1		1		1		1		1
Ce		1		1		1		1		1		1		1
Co		1		1		1		1		1		1		1
Cr		1		1		1		1		1		1		1
Cs		1		1		1		1		1		1		1
Cu		1		1		1		1		1		1		1
Fe		1		1		1		1		1		1		1
Ga		1		1		1		1		1		1		1

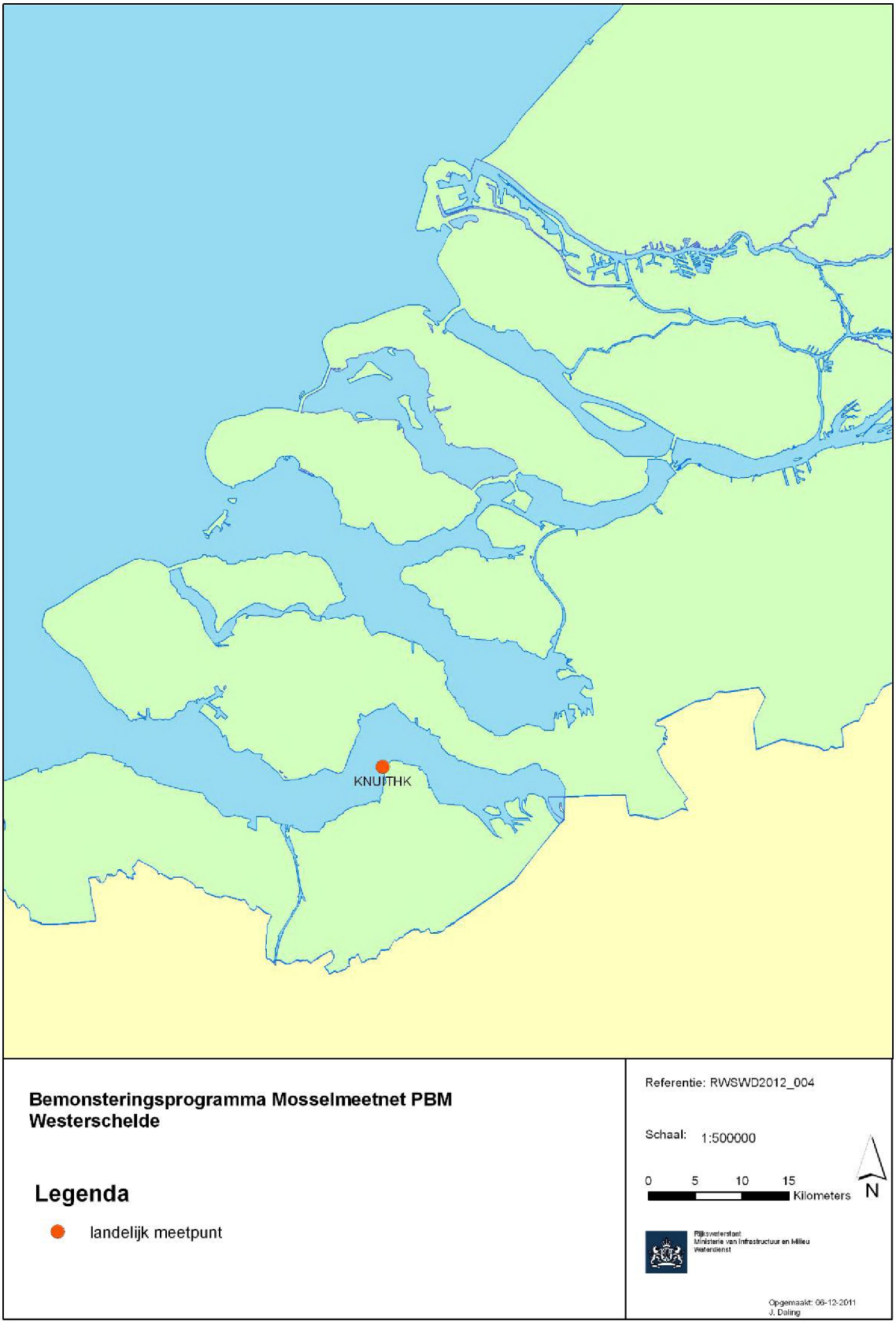
18.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	orgaan	VLISSGBISSVH	VLISSGBISSVH	HANSWBIOHMG	HANSWBIOHMG	WISSKKBI7	WISSKKBI7	YERSKBIPK3	YERSKBIPK3	BOMMNDBIGB2	BOMMNDBIGB2	SLIJKGBISG14	SLIJKGBISG14	JACBHVN
		mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets	mosselen
Gd		1		1		1		1		1		1		1
Ge		1		1		1		1		1		1		1
Hg		1		1		1		1		1		1		1
K		1		1		1		1		1		1		1
La		1		1		1		1		1		1		1
Li		1		1		1		1		1		1		1
Mg		1		1		1		1		1		1		1
Mn		1		1		1		1		1		1		1
Mo		1		1		1		1		1		1		1
Na		1		1		1		1		1		1		1
Nd		1		1		1		1		1		1		1
Ni		1		1		1		1		1		1		1
Pb		1		1		1		1		1		1		1
Pr		1		1		1		1		1		1		1
Rb		1		1		1		1		1		1		1
Sc		1		1		1		1		1		1		1
Se		1		1		1		1		1		1		1
Sn		1		1		1		1		1		1		1
Sr		1		1		1		1		1		1		1
Th		1		1		1		1		1		1		1
Ti		1		1		1		1		1		1		1
U		1		1		1		1		1		1		1
V		1		1		1		1		1		1		1
Y		1		1		1		1		1		1		1
Zn		1		1		1		1		1		1		1
Beperkt e polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)														
sBbFBkF			1		1		1		1		1		1	
Flu			1		1		1		1		1		1	
BaP			1		1		1		1		1		1	
BghiPe			1		1		1		1		1		1	
InP			1		1		1		1		1		1	
Polychloorbifenylen (PCB's)														
PCB18		1		1		1		1		1		1		1
PCB28		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB31		1		1		1		1		1		1		1
PCB44		1		1		1		1		1		1		1
PCB49		1		1		1		1		1		1		1
PCB52		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB105		1		1		1		1		1		1		1
PCB118		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB170		1		1		1		1		1		1		1
PCB180		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB187		1		1		1		1		1		1		1
HCB		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HxClbtDen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

18.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconensheets	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconensheets	BOMMNDBIGB2 mosselen	BOMMNDBIGB2 siliconensheets	SLIJKGBISG14 mosselen	SLIJKGBISG14 siliconensheets	JACBHVN mosselen
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)														
PBDE28			1		1		1		1		1		1	
PBDE47			1		1		1		1		1		1	
PBDE49			1		1		1		1		1		1	
PBDE66			1		1		1		1		1		1	
PBDE75			1		1		1		1		1		1	
PBDE85			1		1		1		1		1		1	
PBDE99			1		1		1		1		1		1	
PBDE100			1		1		1		1		1		1	
PBDE138			1		1		1		1		1		1	
PBDE153			1		1		1		1		1		1	
PBDE154			1		1		1		1		1		1	
PBDE183			1		1		1		1		1		1	
PBDE185			1		1		1		1		1		1	
Organotinverbindin														
DC4ySn		1		1		1		1		1		1		1
TC4ySn		1		1		1		1		1		1		1
TFySn		1		1		1		1		1		1		1
DFySn		1		1		1		1		1		1		1
T4C4ySn		1		1		1		1		1		1		1
Radiochemische														
ALFA		1		1								1		
BETA		1		1								1		
Ra226		1		1								1		
K40		1		1								1		
Ag110m		1		1								1		
Am241		1		1								1		
Be7		1		1								1		
Bi214		1		1								1		
Co58		1		1								1		
Co60		1		1								1		
Cs134		1		1								1		
Cs137		1		1								1		
I131		1		1								1		
In111		1		1								1		
Lu177		1		1								1		
Mn54		1		1								1		
Ru103		1		1								1		
Ru106		1		1								1		
Tl201		1		1								1		
Tl208		1		1								1		
Zn65		1		1								1		
Pb210		1		1								1		

Figuur 17. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: PBM Westerschelde



19 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM / JAMP

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

19.1 Werkgebied
Westerschelde

19.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	type
Knuitershoek	KNUITHK	55.850.00	379.950.00	RD

19.3 Monsterneming
Het onderzoek vindt plaats in september/oktober.
De monsterneming van de mosselen wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland. De analyse zal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

19.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

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

Wageningen IMARES, vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden:
- Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317- 487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

19.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week
KNUITHK	1	39-43

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

19.6 Aantal mosselen

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

19.7 a. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

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

19.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11.
Betreft 1 bemonstering maar een 5tal analyses, namelijk per lengteklasse.

Parametercode	KNUITHK
PER LENGTEKLASSE	
Algemeen	
VOCHT	5 uit 1
VET (Bligh/Dyer)	5 uit 1
%GV	5 uit 1
Metalen	
As	5 uit 1
Hg	5 uit 1
Cd	5 uit 1
Cr	5 uit 1
Cu	5 uit 1
Ni	5 uit 1
Pb	5 uit 1
Zn	5 uit 1
Poly aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
BbF	5 uit 1
BkF	5 uit 1
Flu	5 uit 1
BaP	5 uit 1
BghiPe	5 uit 1
InP	5 uit 1
Fen	5 uit 1
Ant	5 uit 1
BaA	5 uit 1
Chr	5 uit 1
Pyr	5 uit 1
DBahAnt	5 uit 1
AcNe	5 uit 1
Fle	5 uit 1
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
HCB	5 uit 1
HxClbtDen	5 uit 1
aHCH	5 uit 1
bHCH	5 uit 1
cHCH	5 uit 1
44DDT	5 uit 1
44DDD	5 uit 1
44DDE	5 uit 1
dieldn	5 uit 1
tHpClepO	5 uit 1
PeClBen	5 uit 1
PCB28	5 uit 1
PCB31	5 uit 1

19.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11.
Betreft 1 bemonstering maar een 5tal analyses, namelijk per lengteklasse.

Parametercode	KNUITHK
PCB47	5 uit 1
PCB49	5 uit 1
PCB52	5 uit 1
PCB56	5 uit 1
PCB85	5 uit 1
PCB87	5 uit 1
PCB97	5 uit 1
PCB101	5 uit 1
PCB105	5 uit 1
PCB110	5 uit 1
PCB118	5 uit 1
PCB128	5 uit 1
PCB137	5 uit 1
s_PCB138163	5 uit 1
PCB141	5 uit 1
PCB149	5 uit 1
PCB151	5 uit 1
PCB153	5 uit 1
PCB156	5 uit 1
PCB170	5 uit 1
PCB180	5 uit 1
PCB194	5 uit 1
PCB202	5 uit 1
PCB206	5 uit 1
PCB187	5 uit 1

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

PBDE28	5 uit 1
PBDE47	5 uit 1
PBDE66	5 uit 1
PBDE85	5 uit 1
PBDE99	5 uit 1
PBDE100	5 uit 1
PBDE153	5 uit 1
PBDE154	5 uit 1
PBDE183	5 uit 1

Organotinverbindingen

DC4ySn	5 uit 1
TC4ySn	5 uit 1
TFySn	5 uit 1
MC4ySn	5 uit 1
MFySn	5 uit 1
DFySn	5 uit 1

20 Onderzoek Zeeuwse Delta, hoogwater vogeltellingen

20.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer en Grevelingenmeer

20.2 Monsterneming

Westerschelde, Oosterschelde en Veerse Meer wordt uitgevoerd met een vaartuig van de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland .
De telling wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.
Westerschelde: opstapplaats Vlissingen
Oosterschelde: opstapplaats Colijnsplaat.
Veerse Meer: Opstapplaats Sluis Kats binnen.
Het Grevelingenmeer Wordt uitgevoerd met een vaartuig van het Staatsbosbeheer, vertrekplaats Bommenede. De telling wordt idem als boven uitgevoerd door de Waterdienst

20.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.

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

20.4 Datum tellingen

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Vlissingen	HW
Westerschelde:			14-01-2013		13.30	15.41
			11-02-2013		12.30	14.40
			12-03-2013		12.30	14.23
			23-04-2013		11.00	13.17
			23-05-2013		11.30	13.26
			24-06-2013		13.30	15.25
			22-07-2013		12.30	14.26
			19-08-2013		11.30	13.25
			19-09-2013		12.30	14.36
			17-10-2013		11.30	13.36
			18-11-2013		12.00	14.17
			17-12-2013		12.00	14.06

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Colijnsplaat	HW

Oosterschelde:	10-01-2013	12.00	14.06
	07-02-2013	10.30	12.34
	11-03-2013	13.30	15.42
	24-04-2013	13.30	15.36
	22-05-2013	12.00	14.06
	20-06-2013	11.30	13.25
	18-07-2013	09.30	11.40
	20-08-2013	14.00	16.00
	18-09-2013	13.30	15.46
	16-10-2013	12.30	14.26
	14-11-2013	11.00	12.56
	16-12-2013	13.00	15.10

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Sluis Kats binnen	HW
Veerse Meer:			15-01-2013			
			14-02-2013			
			14-03-2013			
			10-10-2013			
			19-11-2013			
			09-12-2013			

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Bommenede	HW
Grevelingenmeer:			16-01-2013			
			13-02-2013			
			19-03-2013			
			17-04-2013			
			15-05-2013			
			12-06-2013			
			10-07-2013			
			13-08-2013			
			11-09-2013			
			09-10-2013			
			20-11-2013			
			10-12-2013			

21 Onderzoek Delta, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

21.1 Werkgebied

Oosterschelde en Westerschelde 2013

21.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	Locatiecode	E50 OL	E50 NB
Oosterschelde, ecotopenonderzoek; ZOUT milieu	**(alleen najaar) aantal monsters via (deel)projectleider**		
Westerschelde, ecotopenonderzoek; ZOUT milieu	**(alleen najaar) aantal monsters via (deel)projectleider**		
BRAK milieu	**(alleen najaar) aantal monsters via (deel)projectleider**		

21.3 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd door NIOZ met schepen en apparatuur van RWS Zeeland.
Tevens stelt RWS Zeeland, een nader aantal te bepalen dagen, personeel ter beschikking voor begeleiding van herkenning van ecotoooptypen t.b.v. het macrozoöbenthosmeetnet OS en WS.
M.b.t. de monsterneming met de flushing sampler worden boot en flushing sampler door NIOZ geleverd.
Analyse macrozoöbenthos is uitbesteed aan NIOZ. Sedimentanalyse wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.
Een overzicht met de te onderzoeken locaties per waterlichaam wordt door de (deel)projectleider van de Waterdienst toegestuurd. Zie verder de meetinspanningsaanvraag.

21.4 Data monsterrname

Macrozoöbenthos voorjaarscampagne: 15 mrt./15 mei (Grevelingenmeer en Veerse Meer, 2013)
Macrozoöbenthos najaarscampagne: 15 aug./15 okt , (Grevelingenmeer, Veerse Meer, 2013), **(Oosterschelde en Westerschelde, 2013)**)
Sedimentmonsterneming: iedere **najaars**campagne, Grevelingenmeer: alle locaties, Veerse Meer: alle locaties, **Westerschelde 50% v/d locaties, Oosterschelde: 50% v/d locaties**.

Aantal monsters	Macrozoöbenthos		Sediment	
Locatiecode	**voorjaar**	**najaar**	**voorjaar**	**najaar**
GREVLGMOT	30	30	n.v.t.	30
GREVLGMWT	30	30	n.v.t.	30
VEERSMOT	30	30	n.v.t.	30
VEERSMWT	30	30	n.v.t.	30
OOSTSDE	n.v.t.	130	n.v.t.	65
WESTSDE	n.v.t.	Zout (95) – brak (100)	n.v.t.	Zout (48) – brak (50)

21.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
- projectleiding: Arie Naber; arie.naber@rws.nl; 06-53833737

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

NIOZ:
- inhoudelijk: V. Escaravage; v.escaravage@NIOZ.knaw.nl; 0113-577367 / 06-29 42 48 73
- uitvoering: R. Markusse; r.markusse@NIOZ.knaw.nl; 0113-577 353
- databeheer: W. Sistermans; w.sistermans@NIOZ.knaw.nl; 0113-577 354

21.6 Parameters

Voor bodemsamenstelling:

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

Figuur 18. Monsternemingsprogramma Noordzee tocht 16



22 Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater en zwevend stof, tochtnr.16

22.1 Werkgebied

Noordzee

22.2 Meetlocaties

E50 in GGG°MM'SS.hh"

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50^{OL} RD^{X} [cm]	E50^{NB} RD^{Y} [cm]	type	½D spr & B+3	Opm.
Voordelta (Kustzone NCP), Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39.00"	051°32'56.00"	E50		KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Walcheren 20 km uit de kust	WALCRN20	003°13'14.00"	051°39'31.00"	E50		
Breeveertien (Zuidelijke Noordzee NCP), Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45.00"	051°57'25.00"	E50		
Voordelta (Kustzone NCP), Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43.00"	051°43'12.00"	E50		KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Goeree 2 km uit de kust	GOERE2	003°50'05.00"	051°50'49.00"	E50		KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25.00"	051°52'11.00"	E50		KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22.00"	052°15'41.00"	E50		KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09.00"	052°18'08.00"	E50		KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 20 km uit de kust	NOORDWK20	004°10'30.00"	052°20'30.00"	E50		
Breeveertien (Zuidelijke Noordzee NCP), Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53.00"	052°34'10.00"	E50		
Waddenkust (Kustzone NCP), Terschelling 10 km uit de kust	TERSLG10	005°06'03.00"	053°27'40.00"	E50		KRW
Friese Front (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	004°46'01.00"	053°46'03.00"	E50		
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31.00"	054°08'58.00"	E50	X	
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28.00"	054°24'56.00"	E50	X	
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 175 km uit de kust	TERSLG175	003°41'30.00"	054°43'09.00"	E50	X	
Doggersbank (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27.00"	055°10'20.00"	E50	X	
German Bight (zeegebied), Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	006°18'36.00"	053°57'14.00"	E50		
German Bight (zeegebied), Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51.00"	054°07'05.00"	E50	X	
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Petten 5 km uit de kust	PETT5	102.967.92	538.572.40	RD		

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

22.3 Monsterneming

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noordzee.
De 'bederf-kritische' monsters (nutriënten, chlorofyl) worden aan boord gefiltreerd en geconserveerd.

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

22.3.2 Continuemetingen
- In 2013 worden er met de meetvis op de vaartrajecten tussen meetlocaties op de Noordzee continuemetingen van een aantal chemisch/fysische veldparameters uitgevoerd. De meetgegevens worden opgeslagen in DONAR (door WD(gegevensbeheerder) i.s.m. DID en MID).
- Op de vaste meetlocaties waar ook monsternemingen in de diepte (spronglaag, bodem) worden uitgevoerd, worden met de CTD (op Rosettesampler) continuemetingen van een aantal chemisch/fysische veldparameters in de vertikale waterkolom uitgevoerd. De meetgegevens worden opgeslagen in DONAR (door WD(gegevensbeheerder) i.s.m. DID en MID).
- Op vaartrajecten van een commercieel vaartuig in de Noordzee, worden met een zogenaamde 'ferrybox' continuemetingen van een aantal chemisch/fysische veldparameters uitgevoerd. De meetgegevens worden opgeslagen in DONAR (door WD(gegevensbeheerder) i.s.m. DID en MID).

22.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
MID Noordzee:
- Aad de Ruijter, 070-3366796, 06-20018135, Aad.de.Ruijter@rws.nl
- Marco van der Sluijs, 070-3366684, 06-29266173, Marco.vander.Sluijs@rws.nl
- ms. Zirfaea, 06-51188384 of 020-7178815
- ms. Arca, 06-51114378 of 020-7178811

22.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

Weeknummers conform ISO 8601
w= wintermonsterneming (periode november t/m februari), z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

WALCRN2 / -20 / -70 Frequentie (WALCRN 20 geen freq 4)
GOERE2 / -6 Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2013/01/14	12		
Week 7	maandag	2013/02/11	12	4	
Week 11	maandag	2013/03/11	12		7z
Week 16	maandag	2013/04/15	12		7z
Week 20	maandag	2013/05/13	12	4	7z
Week 24	maandag	2013/06/10	12		7z
Week 29	maandag	2013/07/15	12		7z
Week 33	maandag	2013/08/12	12	4	7z
Week 38	maandag	2013/09/16	12		7z
Week 42	maandag	2013/10/14	12		
Week 46	maandag	2013/11/11	12	4	
Week 51	maandag	2013/12/16	12		

SCHOUWN10 Frequentie
Oppervlaktewater (12x)

Week 3	maandag	2013/01/14	12		4w
Week 7	maandag	2013/02/11	12	4	4w
Week 11	maandag	2013/03/11	12		7z
Week 16	maandag	2013/04/15	12		7z
Week 20	maandag	2013/05/13	12	4	7z
Week 24	maandag	2013/06/10	12		7z
Week 29	maandag	2013/07/15	12		7z
Week 33	maandag	2013/08/12	12	4	7z
Week 38	maandag	2013/09/16	12		7z
Week 42	maandag	2013/10/14	12		
Week 46	maandag	2013/11/11	12	4	4w
Week 51	maandag	2013/12/16	12		4w

NOORDWK2 / -10 / -20 / -70 Frequentie (geen freq 12 NOORDWK20
TERSLG10 / -50 en TERSLG50, 7z enkel bij TERSLG10, -50)
Oppervlaktewater (19x)

Week 1	maandag	2012/12/31	19				
Week 3	maandag	2013/01/14	19	12			
Week 7	maandag	2013/02/11	19	12	4		
Week 11	maandag	2013/03/11	19	12		14z	7z
Week 14	maandag	2013/04/01	19			14z	
Week 16	maandag	2013/04/15	19	12		14z	7z
Week 18	maandag	2013/04/29	19			14z	
Week 20	maandag	2013/05/13	19	12	4	14z	7z
Week 22	maandag	2013/05/27	19			14z	
Week 24	maandag	2013/06/10	19	12		14z	7z
Week 27	maandag	2013/07/01	19			14z	
Week 29	maandag	2013/07/15	19	12		14z	7z
Week 31	maandag	2013/07/29	19			14z	
Week 33	maandag	2013/08/12	19	12	4	14z	7z
Week 36	maandag	2013/09/02	19			14z	
Week 38	maandag	2013/09/16	19	12		14z	7z
Week 42	maandag	2013/10/14	19	12		14z	
Week 46	maandag	2013/11/11	19	12	4		
Week 51	maandag	2013/12/16	19	12			

22.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

Weeknummers conform ISO 8601
w= wintermonsterneming (periode november t/m februari), **z**= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

NOORDWK2			Frequentie Zwevend stof (4x)	
Week 7	maandag	2013/02/11	4	[150 g]
Week 20	maandag	2013/05/13	4	[150 g]
Week 33	maandag	2013/08/12	4	[150 g]
Week 46	maandag	2013/11/11	4	[150 g]

TERSLG100 / 135			Frequentie (freq 4 enkel bij TERSLG135) Oppervlaktewater (12x)
Week 3	maandag	2013/01/14	12
Week 7	maandag	2013/02/11	12 4
Week 11	maandag	2013/03/11	12 7z
Week 16	maandag	2013/04/15	12 7z
Week 20	maandag	2013/05/13	12 4 7z 4z$^{½D,B+3}$
Week 24	maandag	2013/06/10	12 7z 4z$^{½D,B+3}$
Week 29	maandag	2013/07/15	12 7z 4z$^{½D,B+3}$
Week 33	maandag	2013/08/12	12 4 7z 4z$^{½D,B+3}$
Week 38	maandag	2013/09/16	12 7z
Week 42	maandag	2013/10/14	12
Week 46	maandag	2013/11/11	12 4
Week 51	maandag	2013/12/16	12

TERSLG175 / 235			Frequentie Oppervlaktewater (4x)
Week 3	maandag	2013/01/14	4
Week 16	maandag	2013/04/15	4 3z$^{½D,B+3}$
Week 24	maandag	2013/06/10	4 3z$^{½D,B+3}$
Week 33	maandag	2013/08/12	4 3z$^{½D,B+3}$

ROTTMPT50 / 70			Frequentie (freq 3z enkel bij ROTTMPT70) Oppervlaktewater (7x)
Week 20	maandag	2013/05/13	7z
Week 22	maandag	2013/05/27	7z
Week 24	maandag	2013/06/10	7z 3z$^{½D,B+3}$
Week 27	maandag	2013/07/01	7z
Week 29	maandag	2013/07/15	7z 3z$^{½D,B+3}$
Week 31	maandag	2013/07/29	7z
Week 33	maandag	2013/08/12	7z 3z$^{½D,B+3}$

PETT5	Frequentie Oppervlaktewater (4x)
ca Week 11	4
ca Week 29	4
ca Week 37	4
ca Week 46	4

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
Veldmetingen													
KLEUR	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
GEUR	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
OLE	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
SCHUIM	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
VUIL	(vz)	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
ZICHT		4				12	12	4					
E		12	12	12	12	12	12	19		19	19	19	19
SENSHTE		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
WINDSHD		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
WINDRTG		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
LUCHTDK		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
T		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
pH		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
O2		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
%O2		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
GELDHD		12											
SALNTT		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
Algemeen/Nutriënten													
HCO3		12			12	12	12	12	12			12	
ZS		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
TOC		12			12	12	12	12	12			12	
DOC	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
POC		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
F		4			4	4	4	4	4			4	
P	(tot)	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19	19	19
P	nf	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19	19	19
P	pg	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19	19	19
N	(tot)	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19	19	19
N	nf (DIN)	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19	19	19
N	pg	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19	19	19
s_NO3NO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
NO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
NO3	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
NH4	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
SiO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
PO4	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
Cl	nf	12			12	12	12	12	12			12	
SO4	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Metalen_Na groep													
Na		12			12			12	12		4		
K		12			12			12	12		4		
Ca		12			12			12	12		4		
Mg		12			12			12	12		4		
HHTTL		12			12			12	12		4		

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
Metalen_individueel													
As		4			4	4	4	4	4			4	
Se		4			4	4	4	4	4			4	
Metalen_groep													
Cd		12			12	12	4	12	12		4	12	
Cu		12			12	12	4	12	12		4	12	
Ni		12			12	12	4	12	12		4	12	
Pb		12			12	12	4	12	12		4	12	
Zn		12			12	12	4	12	12		4	12	
Cr		12			12	12	4	12	12		4	12	
Ba		12			12	12	4	12	12		4	12	
Be		12			12	12	4	12	12		4	12	
Sb		12			12	12	4	12	12		4	12	
Mn		12			12	12	4	12	12		4	12	
Fe		12			12	12	4	12	12		4	12	
B		12			12	12	4	12	12		4	12	
U		12			12	12	4	12	12		4	12	
Te		12			12	12	4	12	12		4	12	
Ag		12			12	12	4	12	12		4	12	
Ti		12			12	12	4	12	12		4	12	
Co		12			12	12	4	12	12		4	12	
Mo		12			12	12	4	12	12		4	12	
Sn		12			12	12	4	12	12		4	12	
V		12			12	12	4	12	12		4	12	
Tl		12			12	12	4	12	12		4	12	
Sr		12			12	12	4	12	12		4	12	
Li		12			12	12	4	12	12		4	12	
Rb		12			12	12	4	12	12		4	12	
Metalen_individueel opgelost													
Hg	nf	12			12	12	12	12	12			12	
As	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Se	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Metalen-groep opgelost													
Cd	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Cu	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Ni	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Pb	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Zn	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Cr	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Ba	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Be	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Sb	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Mn	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Fe	nf	12			12	12	12	12	12			12	

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
B	nf	12			12	12	12	12	12			12	
U	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Te	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Ag	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Ti	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Co	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Mo	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Sn	nf	12			12	12	12	12	12			12	
V	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Tl	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Sr	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Li	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Rb	nf	12			12	12	12	12	12			12	
Diverse PAK's, OCB's, PCB's													
PCB28		12			12	12	12	12	12		4	12	
PCB52		12			12	12	12	12	12		4	12	
PCB101		12			12	12	12	12	12		4	12	
PCB118		12			12	12	12	12	12		4	12	
PCB138		12			12	12	12	12	12		4	12	
PCB153		12			12	12	12	12	12		4	12	
PCB180		12			12	12	12	12	12		4	12	
Fen		12			12	12	12	12	12		4	12	
BaA		12			12	12	12	12	12		4	12	
Chr		12			12	12	12	12	12		4	12	
Pyr		12			12	12	12	12	12		4	12	
DBahAnt		12			12	12	12	12	12		4	12	
InP		12			12	12	12	12	12		4	12	
BghiPe		12			12	12	12	12	12		4	12	
BbF		12			12	12	12	12	12		4	12	
BkF		12			12	12	12	12	12		4	12	
Flu		12			12	12	12	12	12		4	12	
BaP		12			12	12	12	12	12		4	12	
Ant		12			12	12	12	12	12		4	12	
Naf		12			12	12	12	12	12		4	12	
aedsfn		12			12	12	12	12	12		4	12	
bedsfn		12			12	12	12	12	12		4	12	
aHCH		12			12	12	12	12	12		4	12	
bHCH		12			12	12	12	12	12		4	12	
cHCH		12			12	12	12	12	12		4	12	
dHCH		12			12	12	12	12	12		4	12	
HCB		12			12	12	12	12	12		4	12	
aldn		12			12	12	12	12	12		4	12	
dieldn		12			12	12	12	12	12		4	12	
endn		12			12	12	12	12	12		4	12	
idn		12			12	12	12	12	12		4	12	
24DDT		12			12	12	12	12	12		4	12	

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
44DDT		12			12	12	12	12	12		4	12	
44DDD		12			12	12	12	12	12		4	12	
44DDE		12			12	12	12	12	12		4	12	
PeClBen		12			12	12	12	12	12		4	12	
HxClbtDen		12			12	12	12	12	12		4	12	
cHpClepO		12			12	12	12	12	12		4	12	
tHpClepO		12			12	12	12	12	12		4	12	
HpCl		12			12	12	12	12	12		4	12	
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)													
bentzn		4			4	4	4	4	4			4	
24DP		4			4	4	4	4	4			4	
MCPA		4			4	4	4	4	4			4	
MCPP		4			4	4	4	4	4			4	
24D		4			4	4	4	4	4			4	
C1ymsfrn		4			4	4	4	4	4			4	
tefbzrn		4			4	4	4	4	4			4	
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)													
12DClC2a		12			12	12	12	12	12			12	
DClC1a		12			12	12	12	12	12			12	
TClC1a		12			12	12	12	12	12			12	
T4ClC1a		12			12	12	12	12	12			12	
T4ClC2e		12			12	12	12	12	12			12	
TClC2e		12			12	12	12	12	12			12	
Ben		12			12	12	12	12	12			12	
Tol		12			12	12	12	12	12			12	
111TClC2a		12			12	12	12	12	12			12	
12DClC3a		12			12	12	12	12	12			12	
styrn		12			12	12	12	12	12			12	
12xyln		12			12	12	12	12	12			12	
s_1314Xyl		12			12	12	12	12	12			12	
C2yBen		12			12	12	12	12	12			12	
112TClC2a		12			12	12	12	12	12			12	
11DClC2a		12			12	12	12	12	12			12	
11DClC2e		12			12	12	12	12	12			12	
12DClBen		12			12	12	12	12	12			12	
13DClBen		12			12	12	12	12	12			12	
14DClBen		12			12	12	12	12	12			12	
2ClTol		12			12	12	12	12	12			12	
cumn		12			12	12	12	12	12			12	
ClBen		12			12	12	12	12	12			12	
1122T4ClC2a		12			12	12	12	12	12			12	
c12DClC2e		12			12	12	12	12	12			12	
t12DClC2e		12			12	12	12	12	12			12	
3ClTol		12			12	12	12	12	12			12	
135TClBen		12			12	12	12	12	12			12	
124TClBen		12			12	12	12	12	12			12	

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
123TClBen		12			12	12	12	12	12			12	
3ClC3e		12			12	12	12	12	12			12	
HxClC2a		12			12	12	12	12	12			12	
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)													
PBDE28		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE47		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE49		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE85		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE99		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE100		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE138		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE153		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE154		12			12	12	12	12	12			12	
PBDE209		12			12	12	12	12	12			12	
Matig polaire verbindingen													
Tazfs		4			4	4	4	4	4			4	
Daznn		4			4	4	4	4	4			4	
C2ypton		4			4	4	4	4	4			4	
feNO2ton		4			4	4	4	4	4			4	
fenton		4			4	4	4	4	4			4	
malton		4			4	4	4	4	4			4	
ptonC1y		4			4	4	4	4	4			4	
C1yazfs		4			4	4	4	4	4			4	
C2yazfs		4			4	4	4	4	4			4	
coumfs		4			4	4	4	4	4			4	
mevfs		4			4	4	4	4	4			4	
dmtn		4			4	4	4	4	4			4	
esfvlrt		4			4	4	4	4	4			4	
fenamfs		4			4	4	4	4	4			4	
fenOxcb		4			4	4	4	4	4			4	
pirmfC1y		4			4	4	4	4	4			4	
heptnfs		4			4	4	4	4	4			4	
Chloorfenolen (CP's)													
s_2425DCP		4			4	4	4	4	4			4	
245TClFol		4			4	4	4	4	4			4	
246TClFol		4			4	4	4	4	4			4	
3ClFol		4			4	4	4	4	4			4	
Fenolen en anilinen													
s4C9yFol		12			12	12	12	12	12			12	
4ttC8yFol		12			12	12	12	12	12			12	
PeClFol		12			12	12	12	12	12			12	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)													
Dmtat		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
Clprfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
DClvs		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
alCl		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
atzne		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
Clfvfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
Clpfm		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
Cltlrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
Durn		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
irgrl		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
iptrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
linrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
metbtazrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
metlCl		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
pirmcb		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
propxr		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
simzne		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
terC4yazne		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
tolcfsC1y		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
C1yClprfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12	12	4
Organotinverbindingen													
DC4ySn		12			12	12	12	12	12			12	
DFySn		12			12	12	12	12	12			12	
T4C4ySn		12			12	12	12	12	12			12	
TC4ySn		12			12	12	12	12	12			12	
TFySn		12			12	12	12	12	12			12	
Diverse organische stoffen													
lcyhltn		4			4	4	4	4	4			4	
pyrdbn		4			4	4	4	4	4			4	
pyrpxfn		4			4	4	4	4	4			4	
Clidzn		4			4	4	4	4	4			4	
Mlnrn		4			4	4	4	4	4			4	
abmtne		4			4	4	4	4	4			4	
doDne		4			4	4	4	4	4			4	
imdcpd		4			4	4	4	4	4			4	
DmtnmdP		4			4	4	4	4	4			4	
DEHP		12			12	12	12	12	12			12	
Tfrlne		12			12	12	12	12	12			12	
captn		4			4	4	4	4	4			4	
Dtann		4			4	4	4	4	4			4	
Radiochemische parameters													
ALFA					12			4	4		4		
BETA					12			4	4		4		
RESTB					12			4	4		4		
H3					12			4	4		4		
K40BRKD					12			4	4		4		
Sr90					4						4		

22.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70	TERSLG10	TERSLG50
Tc99								4					
Ra226					4			4	4				
Ra228					4			4	4				
Ag110m								4					
Am241								4					
Be7								4					
Ce144								4					
Co58								4					
Co60								4					
Cs134								4					
Cs137								4					
Hg203								4					
I131								4					
In111								4					
Lu177								4					
Mn54								4					
Mo99								4					
Na22								4					
Ru103								4					
Ru106								4					
Sb122								4					
Sb124								4					
Sb125								4					
Tc99m								4					
Tl201								4					
Zn65								4					
Biologische parameters													
CHLFa		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
FEOa		12	12	12	12	12	12	19	19	19	19	19	19
FYP zure lugol		7z	7z	7z	7z	7z	7z	14z	14z	14z	14z	14z	14z
FYP levend flowcyto		7z	7z		7z	7z	7z	14z	14z	14z	14z		
FYP levend K&B												7z	7z

Opmerkingen voor tabel 1 en 2 meetfrequentoe oppervlaktewater Noordzee tocht 16
½d\spr: vertikaalmeting monsterneming op halve diepte of spronglaag
B+3: vertikaalmeting monsterneming op 3meter boven de waterbodem
4w: wintermonsterneming
3z, 4z, 7z en 14z: zomermonsterneming, NB 3 en 4 komen alleen bij diepte metingen voor.
(vz): veldmeting zintuiglijk
(tot): is totaal
nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
pg: particulair gebonden
kation: De organotin verbindingen worden als kation gerapporteerd.
NH3: NH4 / (1+10(10,08-0,033*T - pH))
NO3: s_NO3NO2 - NO2 DIN: NO2+NO3+NH4
N: KjN+NO3+NO2 DIP: PO4
SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

22.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG100	TERSLG100 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG135	TERSLG135 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG175	TERSLG175 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG235	TERSLG235 & 1/2d\spr & b+3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 & 1/2d\spr & b+3	PETT5 project
Veldmetingen													
KLEUR	(vz)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
GEUR	(vz)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
OLE	(vz)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
SCHUIM	(vz)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
VUIL	(vz)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
E		12		12		4		4			7z		
SENSHTE		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
WINDSHD		12		12		4		4			7z		
WINDRTG		12		12		4		4			7z		
LUCHTDK		12		12		4		4			7z		
T		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
pH		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
O2		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
%O2		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
SALNTT		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
Algemeen/Nutriënten													
ZS		12		12		4		4	3z	7z	7z	3z	
DOC	nf	12		12		4		4	3z	7z	7z	3z	
POC		12		12		4		4	3z	7z	7z	3z	
P	(tot)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
P	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
P	pg	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
N	(tot)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
N	nf (DIN)	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
N	pg	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
s_NO3NO2	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
NO2	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
NO3	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
NH4	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
SiO2	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
PO4	nf	12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
Metalen_Na groep													
Na								4					
K								4					
Ca								4					
Mg								4					
HHTTL								4					
Metalen_groep													
Cd								4					
Cu								4					
Ni								4					
Pb								4					
Zn								4					
Cr								4					
Ba								4					

22.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG100	TERSLG100 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG135	TERSLG135 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG175	TERSLG175 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG235	TERSLG235 & 1/2d\spr & b+3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 & 1/2d\spr & b+3	PETT5
													project
Be								4					
Sb								4					
Mn								4					
Fe								4					
B								4					
U								4					
Te								4					
Ag								4					
Ti								4					
Co								4					
Mo								4					
Sn								4					
V								4					
Tl								4					
Sr								4					
Li								4					
Rb								4					
Diverse PAK's, OCB's, PCB's													
PCB28				4				4					
PCB52				4				4					
PCB101				4				4					
PCB118				4				4					
PCB138				4				4					
PCB153				4				4					
PCB180				4				4					
Fen				4				4					
BaA				4				4					
Chr				4				4					
Pyr				4				4					
DBahAnt				4				4					
InP				4				4					
BghiPe				4				4					
BbF				4				4					
BkF				4				4					
Flu				4				4					
BaP				4				4					
Ant				4				4					
Naf				4				4					
aedsfn				4				4					
bedsfn				4				4					
aHCH				4				4					
bHCH				4				4					
cHCH				4				4					
dHCH				4				4					
HCB				4				4					
aldn				4				4					
dieldn				4				4					

22.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh / opm	TERSLG100	TERSLG100 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG135	TERSLG135 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG175	TERSLG175 & 1/2d\spr & b+3	TERSLG235	TERSLG235 & 1/2d\spr & b+3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 & 1/2d\spr & b+3	PETT5
													project
endn				4				4					
idn				4				4					
24DDT				4				4					
44DDT				4				4					
44DDD				4				4					
44DDE				4				4					
PeClBen				4				4					
HxClbtDen				4				4					
cHpClepO				4				4					
tHpClepO				4				4					
HpCl				4				4					
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)													
Dmtat				4				4					
Clprfs				4				4					
DClvs				4				4					
alCl				4				4					
atzne				4				4					
Clfvfs				4				4					
Clpfm				4				4					
Cltlrn				4				4					
Durn				4				4					
irgrl				4				4					
iptrn				4				4					
linrn				4				4					
metbtazrn				4				4					
metlCl				4				4					
pirmcb				4				4					
propxr				4				4					
simzne				4				4					
terC4yazne				4				4					
tolcfsC1y				4				4					
C1yClprfs				4				4					
Radiochemische parameters													4, alle
ALFA								4					
BETA								4					
RESTB								4					
H3								4					
K40BRKD								4					
Sr90								4					
Biologische parameters													
CHLFa		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
FEOa		12	4z	12	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
FYP zure lugol		7z	4z	7z	4z	4	3z	4	3z	7z	7z	3z	
FYP basische lugol				7z	4z								
FYP levend K&B		7z		7z		4		4					

22.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

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

22.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	NOORDWK2
Al		4
Ag		4
Ti		4
Sr		4
Ce		4
La		4
Nd		4
Pr		4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		4
BkF		4
Flu		4
BaP		4
BghiPe		4
InP		4
Fen		4
Ant		4
BaA		4
Chr		4
Pyr		4
DBahAnt		4
AcNe		4
Fle		4
Naf		4
AcNy		4
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
HxClbtDen		4
Organotinverbindingen		
DC4ySn		4
TC4ySn		4
TFySn		4
DFySn		4
T4C4ySn		4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE66		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE138		4
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE209		4

22.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode **hdh** NOORDWK2

Radiochemische parameters

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

23 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

23.1 Werkgebied

In 2013 wordt geen bemonstering uitgevoerd.
Noordzee wordt bemonsterd in **2015**

23.2 Monsterneming

23.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst:

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

MID Noordzee Scheeps- en personeelsinzet:

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

Grontmij:

- Bemonstering,: Edwin Verduin 06-22373116

23.4 Periode monstername

Maart / April 2015

23.5 Sedimentanalyse 100 sedimentlocaties

Parameter

Voor bodemsamenstelling, analyse door Waterdienst:

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

24 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen

24.1 Werkgebied
Noordzee, Voordelta

24.2 Monsterneming
De telling wordt uitgevoerd met een vliegtuig van ZeelandAir.
De vliegtochten op de Noordzee worden twee-maandelijks uitgevoerd.
De vliegtochten in de Voordelta worden maandelijks uitgevoerd.

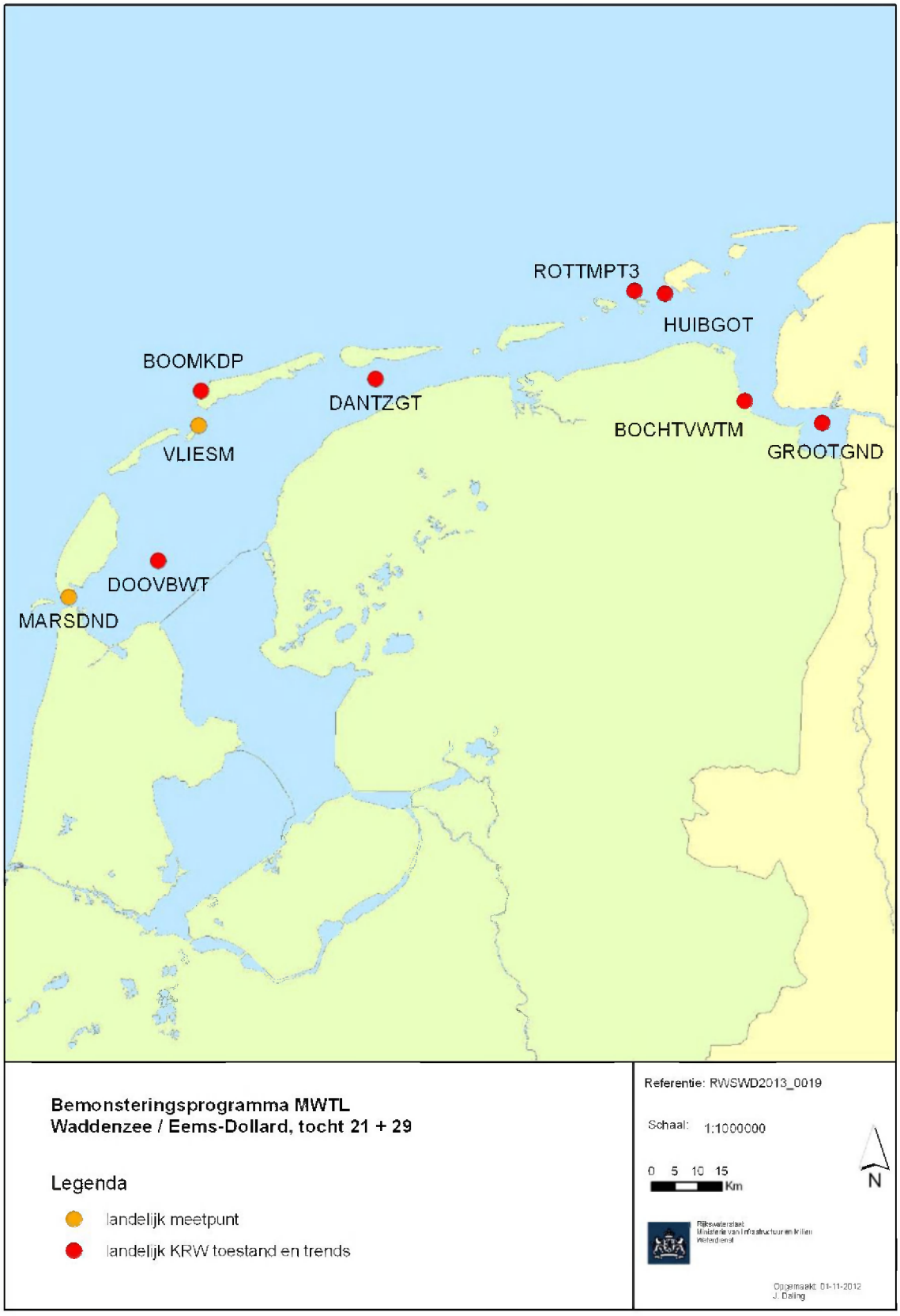
24.3 Contactpersonen
RWS; M. Roos;Mervyn.Roos@rws.nl; 0320-298 358

24.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

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



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

25.1 Werkgebied

Waddenzee (21) en Eems-Dollard(29)

25.2 Meetlocaties

Gebied, lokatieomschrijving	DONARCODE	RD^{X} [cm] E50 ^{OL}	RD^{Y} [cm] E50 ^{NB}	Type[5]	Opm.
Waddenkust (Kustzone NCP), Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51.00"	053°33'58.00"	E50	
Waddenzee west, Marsdiep noord	MARSDND	112.200.00	555.250.00	RD	
Waddenzee west, Doove Balg west	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	RD	KRW
Terschelling (kustvak), Boomkensdiep	BOOMKDP	005°10'10.00"	053°22'42.00"	E50	KRW
Waddenzee west, Vliestroom	VLIESM	139.850.00	591.900.00	RD	
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD	KRW
Eems-Dollard, Huibertgat oost	HUIBGOT	239.425.00	619.980.00	RD	KRW
Eems-Dollard, Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	RD	KRW
Eems-Dollard, Groote Gat noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	RD	KRW

25.3 Monsterneming

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

25.3.1 Monsternemingsdiepte

Oppervlaktewater en zwevend stof op 1½ meter onder de waterspiegel.

25.4 Start monsterneming

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

25.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
MID Noord-Nederland:

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

[5] **E50$^{OL, NB}$**: Geografisch Ellipsoïde in GGG°MM'SS.hh". de RD$^{X, Y}$: Rijks Driehoekstelsel in cm.

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

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. monsterneming geldt: 1e/15e ±5 dagen
z= zomermonsterneming (periode van maart/april t/m september/oktober)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

MARSDND + DOOVBWT+ BOOMKDP + DANTZGT+ HUIBGOT + BOCHTVWTM + GROOTGND			Frequentie (MARSDND geen freq 12) Oppervlaktewater (19x)			
Week 3	maandag	2013/01/14	19	12		
Week 7	maandag	2013/02/11	19	12	4	
Week 9	maandag	2013/02/25	19			14z
Week 11	maandag	2013/03/11	19	12		14z
Week 14	maandag	2013/04/01	19			14z
Week 16	maandag	2013/04/15	19	12		14z
Week 18	maandag	2013/04/29	19			14z
Week 20	maandag	2013/05/13	19	12	4	14z
Week 22	maandag	2013/05/27	19			14z
Week 24	maandag	2013/06/10	19	12		14z
Week 27	maandag	2013/07/01	19			14z
Week 29	maandag	2013/07/15	19	12		14z
Week 31	maandag	2013/07/29	19			14z
Week 33	maandag	2013/08/12	19	12	4	14z
Week 36	maandag	2013/09/02	19			14z
Week 38	maandag	2013/09/16	19	12		14z
Week 42	maandag	2013/10/14	19	12		
Week 46	maandag	2013/11/11	19	12	4	
Week 51	maandag	2013/12/16	19	12		

DOOVBWT + BOCHTVWTM			Frequentie Zwevend stof (4x)	
Week 7	maandag	2013/02/11	4	[150 g]
Week 20	maandag	2013/05/13	4	[150 g]
Week 33	maandag	2013/08/12	4	[150 g]
Week 46	maandag	2013/11/11	4	[150 g]

VLIESM + ROTTMPT3			Frequentie (freq. 4 en 7z enkel bij ROTTMPT3) Oppervlaktewater (12x)		
Week 3	maandag	2013/01/14	12		
Week 7	maandag	2013/02/11	12	4	
Week 11	maandag	2013/03/11	12		7z
Week 16	maandag	2013/04/15	12		7z
Week 20	maandag	2013/05/13	12	4	7z
Week 24	maandag	2013/06/10	12		7z
Week 29	maandag	2013/07/15	12		7z
Week 33	maandag	2013/08/12	12	4	7z
Week 38	maandag	2013/09/16	12		7z
Week 42	maandag	2013/10/14	12		
Week 46	maandag	2013/11/11	12	4	
Week 51	maandag	2013/12/16	12		

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Veldmetingen										
KLEUR	(vz)	12		12			19			
GEUR	(vz)	12		12			19			
OLE	(vz)	12		12			19			
SCHUIM	(vz)	12		12			19			
VUIL	(vz)	12		12			19			
ZICHT		12	19	19	19	12	19	19	19	19
E		12	19	19	19	12	19	19	19	19
SENSHTE		12	19	19	19	12	19	19	19	19
WINDSHD		12	19	19	19	12	19	19	19	19
WINDRTG		12	19	19	19	12	19	19	19	19
LUCHTDK		12	19	19	19	12	19	19	19	19
T		12	19	19	19	12	19	19	19	19
pH		12	19	19	19	12	19	19	19	19
O2		12	19	19	19	12	19	19	19	19
%O2		12	19	19	19	12	19	19	19	19
SALNTT		12	19	19	19	12	19	19	19	19
Algemeen/Nutriënten										
BZV5a									12	
CZV									12	
Br									12	
HCO3		12		12	12		12	12	12	
ZS		12	19	19	19	12	19	19	19	19
TOC		12		12	12		12	12	12	
DOC	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
POC		12	19	19	19	12	19	19	19	19
F		4		4	4		4	4	4	
P	(tot)	12	19	19	19	12	19	19	19	19
P	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
P	pg	12	19	19	19	12	19	19	19	19
N	(tot)	12	19	19	19	12	19	19	19	19
N	nf (DIN)	12	19	19	19	12	19	19	19	19
N	pg	12	19	19	19	12	19	19	19	19
KjN									12	
s_NO3NO2	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
NO2	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
NO3	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
NH4	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
SiO2	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
PO4	nf	12	19	19	19	12	19	19	19	19
Cl	nf	12		12	12		12	12	12	
SO4	nf	12		12	12		12	12	12	
Metalen_Na groep										
Na			4				12	12		
K			4				12	12		

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Ca			4				12	12		
Mg			4				12	12		
HHTTL			4				12	12		
Metalen_individueel										
As		4		4	4		4	4	4	
Se		4		4	4		4	4	4	
Metalen_groep										
Cd		4	4	12	12		12	12	12	
Cu		4	4	12	12		12	12	12	
Ni		4	4	12	12		12	12	12	
Pb		4	4	12	12		12	12	12	
Zn		4	4	12	12		12	12	12	
Cr		4	4	12	12		12	12	12	
Ba		4	4	12	12		12	12	12	
Be		4	4	12	12		12	12	12	
Sb		4	4	12	12		12	12	12	
Mn		4	4	12	12		12	12	12	
Fe		4	4	12	12		12	12	12	
B		4	4	12	12		12	12	12	
U		4	4	12	12		12	12	12	
Te		4	4	12	12		12	12	12	
Ag		4	4	12	12		12	12	12	
Ti		4	4	12	12		12	12	12	
Co		4	4	12	12		12	12	12	
Mo		4	4	12	12		12	12	12	
Sn		4	4	12	12		12	12	12	
V		4	4	12	12		12	12	12	
Tl		4	4	12	12		12	12	12	
Sr		4	4	12	12		12	12	12	
Li		4	4	12	12		12	12	12	
Rb		4	4	12	12		12	12	12	
Metalen_individueel opgelost										
Hg	nf	12		12	12		12	12	12	
As	nf	12		12	12		12	12	12	
Se	nf	12		12	12		12	12	12	
Metalen-groep opgelost										
Cd	nf	12		12	12		12	12	12	
Cu	nf	12		12	12		12	12	12	
Ni	nf	12		12	12		12	12	12	
Pb	nf	12		12	12		12	12	12	
Zn	nf	12		12	12		12	12	12	
Cr	nf	12		12	12		12	12	12	
Ba	nf	12		12	12		12	12	12	

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Be	nf	12		12	12		12	12	12	
Sb	nf	12		12	12		12	12	12	
Mn	nf	12		12	12		12	12	12	
Fe	nf	12		12	12		12	12	12	
B	nf	12		12	12		12	12	12	
U	nf	12		12	12		12	12	12	
Te	nf	12		12	12		12	12	12	
Ag	nf	12		12	12		12	12	12	
Ti	nf	12		12	12		12	12	12	
Co	nf	12		12	12		12	12	12	
Mo	nf	12		12	12		12	12	12	
Sn	nf	12		12	12		12	12	12	
V	nf	12		12	12		12	12	12	
Tl	nf	12		12	12		12	12	12	
Sr	nf	12		12	12		12	12	12	
Li	nf	12		12	12		12	12	12	
Rb	nf	12		12	12		12	12	12	
Diverse PAK's, OCB's, PCB's										
PCB28		12		12	12		12	12	12	4
PCB52		12		12	12		12	12	12	4
PCB101		12		12	12		12	12	12	4
PCB118		12		12	12		12	12	12	4
PCB138		12		12	12		12	12	12	4
PCB153		12		12	12		12	12	12	4
PCB180		12		12	12		12	12	12	4
Fen		12		12	12		12	12	12	4
BaA		12		12	12		12	12	12	4
Chr		12		12	12		12	12	12	4
Pyr		12		12	12		12	12	12	4
DBahAnt		12		12	12		12	12	12	4
InP		12		12	12		12	12	12	4
BghiPe		12		12	12		12	12	12	4
BbF		12		12	12		12	12	12	4
BkF		12		12	12		12	12	12	4
Flu		12		12	12		12	12	12	4
BaP		12		12	12		12	12	12	4
Ant		12		12	12		12	12	12	4
Naf		12		12	12		12	12	12	4
aedsfn		12		12	12		12	12	12	4
bedsfn		12		12	12		12	12	12	4
aHCH		12		12	12		12	12	12	4
bHCH		12		12	12		12	12	12	4
cHCH		12		12	12		12	12	12	4
dHCH		12		12	12		12	12	12	4
HCB		12		12	12		12	12	12	4
aldn		12		12	12		12	12	12	4

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
dieldn		12		12	12		12	12	12	4
endn		12		12	12		12	12	12	4
idn		12		12	12		12	12	12	4
24DDT		12		12	12		12	12	12	4
44DDT		12		12	12		12	12	12	4
44DDD		12		12	12		12	12	12	4
44DDE		12		12	12		12	12	12	4
PeClBen		12		12	12		12	12	12	4
HxClbtDen		12		12	12		12	12	12	4
cHpClepO		12		12	12		12	12	12	4
tHpClepO		12		12	12		12	12	12	4
HpCl		12		12	12		12	12	12	4
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)										
bentzn		4		4	4		4	4	4	
24DP		4		4	4		4	4	4	
MCPA		4		4	4		4	4	4	
MCPP		4		4	4		4	4	4	
24D		4		4	4		4	4	4	
C1ymsfrn		4		4	4		4	4	4	
tefbzrn		4		4	4		4	4	4	
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)										
12DClC2a		12		12	12		12	12	12	
DClC1a		12		12	12		12	12	12	
TClC1a		12		12	12		12	12	12	
T4ClC1a		12		12	12		12	12	12	
T4ClC2e		12		12	12		12	12	12	
TClC2e		12		12	12		12	12	12	
Ben		12		12	12		12	12	12	
Tol		12		12	12		12	12	12	
111TClC2a		12		12	12		12	12	12	
12DClC3a		12		12	12		12	12	12	
styrn		12		12	12		12	12	12	
12xyln		12		12	12		12	12	12	
s_1314Xyl		12		12	12		12	12	12	
C2yBen		12		12	12		12	12	12	
112TClC2a		12		12	12		12	12	12	
11DClC2a		12		12	12		12	12	12	
11DClC2e		12		12	12		12	12	12	
12DClBen		12		12	12		12	12	12	
13DClBen		12		12	12		12	12	12	
14DClBen		12		12	12		12	12	12	
2ClTol		12		12	12		12	12	12	
cumn		12		12	12		12	12	12	
ClBen		12		12	12		12	12	12	
1122T4ClC2a		12		12	12		12	12	12	

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
c12DClC2e		12		12	12		12	12	12	
t12DClC2e		12		12	12		12	12	12	
3ClTol		12		12	12		12	12	12	
135TClBen		12		12	12		12	12	12	
124TClBen		12		12	12		12	12	12	
123TClBen		12		12	12		12	12	12	
3ClC3e		12		12	12		12	12	12	
HxClC2a		12		12	12		12	12	12	
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)										
PBDE28		12		12	12		12	12	12	
PBDE47		12		12	12		12	12	12	
PBDE49		12		12	12		12	12	12	
PBDE85		12		12	12		12	12	12	
PBDE99		12		12	12		12	12	12	
PBDE100		12		12	12		12	12	12	
PBDE138		12		12	12		12	12	12	
PBDE153		12		12	12		12	12	12	
PBDE154		12		12	12		12	12	12	
PBDE209		12		12	12		12	12	12	
Matig polaire verbindingen										
Tazfs		4		4	4		4	4	4	
Daznn		4		4	4		4	4	4	
C2ypton		4		4	4		4	4	4	
feNO2ton		4		4	4		4	4	4	
fenton		4		4	4		4	4	4	
malton		4		4	4		4	4	4	
ptonC1y		4		4	4		4	4	4	
C1yazfs		4		4	4		4	4	4	
C2yazfs		4		4	4		4	4	4	
coumfs		4		4	4		4	4	4	
mevfs		4		4	4		4	4	4	
dmtn		4		4	4		4	4	4	
esfvlrt		4		4	4		4	4	4	
fenamfs		4		4	4		4	4	4	
fenOxcb		4		4	4		4	4	4	
pirmfC1y		4		4	4		4	4	4	
heptnfs		4		4	4		4	4	4	
Chloorfenolen (CP's)										
s_2425DCP		4		4	4		4	4	4	
245TClFol		4		4	4		4	4	4	
246TClFol		4		4	4		4	4	4	
3ClFol				4	4		4	4	4	

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Fenolen en anilinen										
s4C9yFol		12		12	12		12	12	12	
4ttC8yFol		12		12	12		12	12	12	
PeClFol		12		12	12		12	12	12	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)										
Dmtat		12	4	12	12		12	12	12	12
Clprfs		12	4	12	12		12	12	12	12
DClvs		12	4	12	12		12	12	12	12
alCl		12	4	12	12		12	12	12	12
atzne		12	4	12	12		12	12	12	12
Clfvfs		12	4	12	12		12	12	12	12
Clpfm		12	4	12	12		12	12	12	12
Cltlrn		12	4	12	12		12	12	12	12
Durn		12	4	12	12		12	12	12	12
irgrl		12	4	12	12		12	12	12	12
iptrn		12	4	12	12		12	12	12	12
linrn		12	4	12	12		12	12	12	12
metbtazrn		12	4	12	12		12	12	12	12
metlCl		12	4	12	12		12	12	12	12
pirmcb		12	4	12	12		12	12	12	12
propxr		12	4	12	12		12	12	12	12
simzne		12	4	12	12		12	12	12	12
terC4yazne		12	4	12	12		12	12	12	12
tolcfsC1y		12	4	12	12		12	12	12	12
C1yClprfs		12	4	12	12		12	12	12	12
Organotinverbindingen										
DC4ySn		12		12	12		12	12	12	
DFySn		12		12	12		12	12	12	
T4C4ySn		12		12	12		12	12	12	
TC4ySn		12		12	12		12	12	12	
TFySn		12		12	12		12	12	12	
Diverse organische stoffen										
lcyhltn		4		4	4		4	4	4	
pyrdbn		4		4	4		4	4	4	
pyrpxfn		4		4	4		4	4	4	
Clidzn		4		4	4		4	4	4	
Mlnrn		4		4	4		4	4	4	
abmtne		4		4	4		4	4	4	
doDne		4		4	4		4	4	4	
imdcpd		4		4	4		4	4	4	
DmtnmdP		4		4	4		4	4	4	
DEHP		12		12	12		12	12	12	
Tfrlne		12		12	12		12	12	12	
captn		4		4	4		4	4	4	
Dtann		4		4	4		4	4	4	

25.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21 + 29

Parametercode	hdh / opm	ROTTMPT3	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Radiochemische parameters										
ALFA			4				4	4		
BETA			4				4	4		
RESTB			4				4	4		
H3			4				4	4		
K40BRKD			4				4	4		
Ra226			4				4	4		
Ra228			4				4	4		
Biologische parameters										
CHLFa		12	19	19	19	12	19	19	19	19
FEOa		12	19	19	19	12	19	19	19	19
FYP zure lugol		7z	14z	14z	14z		14z	14z	14z	14z

Opmerkingen

(vz): veldmeting zintuigelijk
7z, 14z: zomermonsterneming
(tot): is totaal
nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
pg: particulair gebonden
kation: De organotin verbindingen worden als kation gerapporteerd.
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

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

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

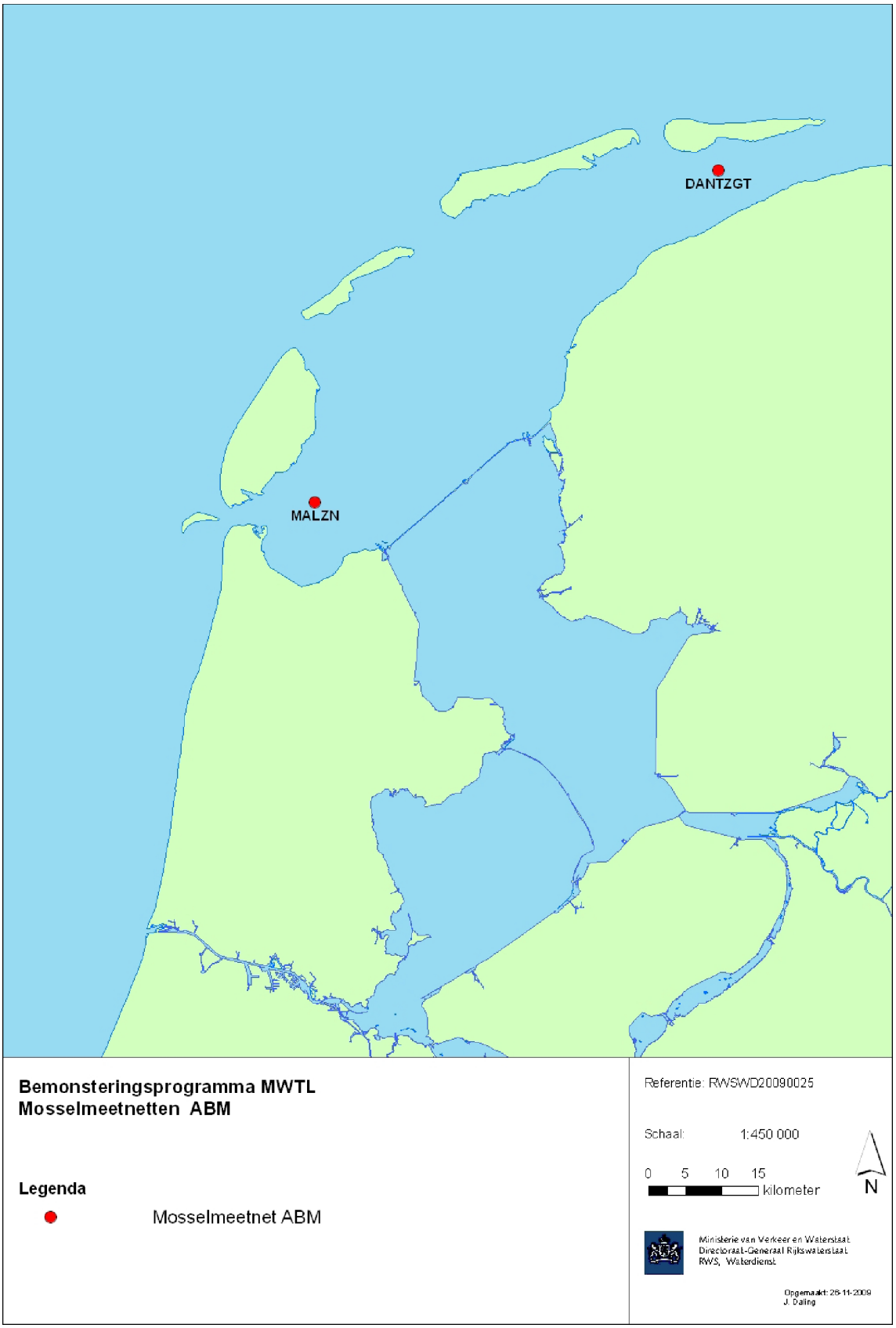
25.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee / Eems-Dollard

Parametercode	hdh	DOOVBWT	BOCHTVWTM
Co		4	4
V		4	4
Al		4	4
Ag		4	4
Ti		4	4
Sr		4	4
Ce		4	4
La		4	4
Nd		4	4
Pr		4	4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
BbF		4	4
BkF		4	4
Flu		4	4
BaP		4	4
BghiPe		4	4
InP		4	4
Fen		4	4
Ant		4	4
BaA		4	4
Chr		4	4
Pyr		4	4
DBahAnt		4	4
AcNe		4	4
Fle		4	4
Naf		4	4
AcNy		4	4
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)			
PCB28		4	4
PCB52		4	4
PCB101		4	4
PCB118		4	4
PCB138		4	4
PCB153		4	4
PCB180		4	4
HCB		4	4
HxClbtDen		4	4
Organotinverbindingen			
DC4ySn		4	4
TC4ySn		4	4
TFySn		4	4
DFySn		4	4
T4C4ySn		4	4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)			
PBDE28		4	4
PBDE47		4	4
PBDE66		4	4
PBDE85		4	4
PBDE99		4	4
PBDE100		4	4
PBDE138		4	4

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

Parametercode	hdh	DOOVBWT	BOCHTVWTM
PBDE153		4	4
PBDE154		4	4
PBDE183		4	4
PBDE209		4	4
Radiochemische parameters			
ALFA		4	4
BETA		4	4
K40		4	4
Ag110m		4	4
Am241		4	4
Be7		4	4
Bi214		4	4
Co58		4	4
Co60		4	4
Cs134		4	4
Cs137		4	4
I131		4	4
In111		4	4
Lu177		4	4
Mn54		4	4
Ru103		4	4
Ru106		4	4
Tl201		4	4
Tl208		4	4
Zn65		4	4
Pb210		4	4

Figuur 20. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: ABM Waddenzee



26 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM

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

26.1 Werkgebied

Waddenzee

26.2 Meetlocaties

Gebied. locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	type
Waddenzee west, Malzwin	MALZN	122.343.00	556.360.00	RD
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	RD

26.3 Monsterneming en transport

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

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

26.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.

- Opdracht: Marcel van der Weijden;marcel.vander.Weijden@rws.nl; tel: 0622424220
  Meetcoördinator: Marga Bogaart; Marga.bogaart@rws.nl; tel:0651255346
- Voor operationele praktisch en voorbereidende zaken betreffende de mosselen en SHEETS: Karin Koning, lab microverontreiniging: karin.koning@rws.nl; tel: 0611876987.
- Transport: Jeanne Derks: Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435 of Dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571

MID Noord-Nederland:

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

26.5 Datum monsterneming

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

26.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

		MALZN		DANTZGT	
Parameter	orgaan	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
Algemeen in oppervlakte water op moment van uithangen én ophalen					
T			2		2
SALNTT			2		2
Algemeen, analyses in mosselen van bovenmaatste lengteklasse 14-25 mm. MUX=MOSSL_LTEGWT5					
AANTL	NVT	1		1	
GEM_GWT	VLEES	1		1	
GEM_LTE	SCHELP	1		1	
SD_LTE	SCHELP	1		1	
GEM_ADW	VLEES	1		1	
Veldmetingen					
ACCMLTDR		1	1	1	1
Algemeen					
VET		1		1	
%DS		1		1	
%GV		1		1	
Metalen					
Ag		1		1	
Al		1		1	
As		1		1	
Ba		1		1	
Ca		1		1	
Cd		1		1	
Ce		1		1	
Co		1		1	
Cr		1		1	
Cs		1		1	
Cu		1		1	
Fe		1		1	
Ga		1		1	
Gd		1		1	
Ge		1		1	
Hg		1		1	
K		1		1	
La		1		1	
Li		1		1	
Mg		1		1	
Mn		1		1	
Mo		1		1	
Na		1		1	
Nd		1		1	
Ni		1		1	
Pb		1		1	
Pr		1		1	
Rb		1		1	
Sc		1		1	
Se		1		1	
Sn		1		1	
Sr		1		1	
Th		1		1	
Ti		1		1	
U		1		1	

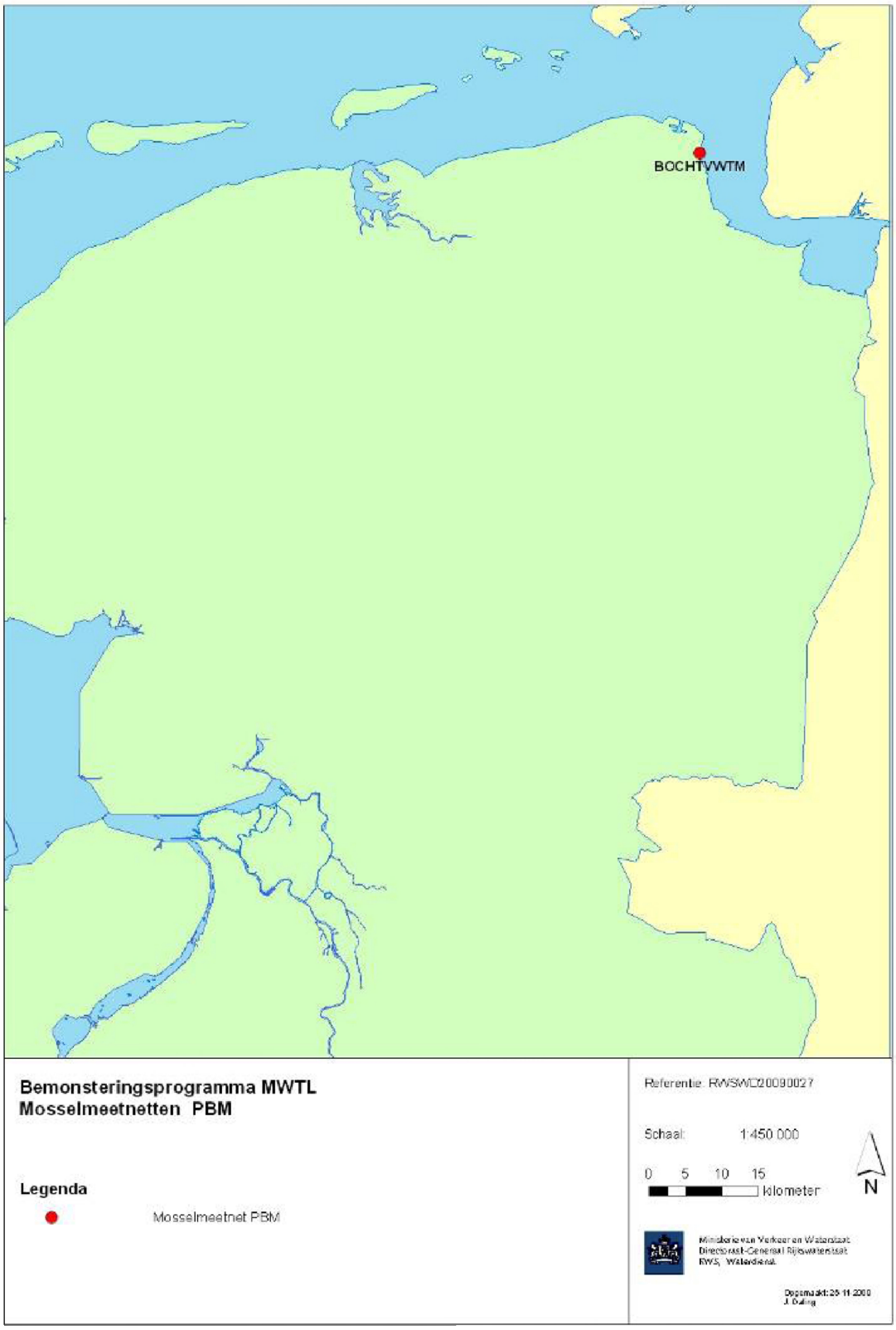
26.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

		MALZN		DANTZGT	
Parameter	orgaan	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
V		1		1	
Y		1		1	
Zn		1		1	
Beperkte polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
sBbFBkf			1		1
Flu			1		1
BaP			1		1
BghiPe			1		1
InP			1		1
Polychloorbifenylen (PCB's)					
PCB18		1		1	
PCB28		1	1	1	1
PCB31		1		1	
PCB44		1		1	
PCB49		1		1	
PCB52		1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1
PCB105		1		1	
PCB118		1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1
PCB170		1		1	
PCB180		1	1	1	1
PCB187		1		1	
HCB		1	1	1	1
HxClbtDen		1	1	1	1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)					
PBDE28			1		1
PBDE47			1		1
PBDE49			1		1
PBDE66			1		1
PBDE75			1		1
PBDE85			1		1
PBDE99			1		1
PBDE100			1		1
PBDE138			1		1
PBDE153			1		1
PBDE154			1		1
PBDE183			1		1
PBDE185			1		1
Organotinverbindingen					
DC4ySn		1		1	
TC4ySn		1		1	
TFySn		1		1	
DFySn		1		1	
T4C4ySn		1		1	
Radiochemische					
ALFA		1		1	
BETA		1		1	
Ra226		1		1	
K40		1		1	
Ag110m		1		1	
Am241		1		1	

26.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

		MALZN		DANTZGT	
Parameter	orgaan	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
Be7		1		1	
Bi214		1		1	
Co58		1		1	
Co60		1		1	
Cs134		1		1	
Cs137		1		1	
I131		1		1	
In111		1		1	
Lu177		1		1	
Mn54		1		1	
Ru103		1		1	
Ru106		1		1	
Tl201		1		1	
Tl208		1		1	
Zn65		1		1	
Pb210		1		1	

Figuur 21. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: PBM Eems-Dollard



27 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM / JAMP

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

27.1 Werkgebied
Eems-Dollard

27.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^x [cm]	RD^y [cm]
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	254.000.00	604.455.00

27.3 Monsterneming
Het onderzoek vindt plaats in september / oktober.
De monsterneming van de mosselen wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland. De analyse zal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES.

27.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

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

Wageningen IMARES, vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden:
- Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317- 487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl

27.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week
BOCHTVWTM	1	39-43

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

27.6 Aantal mosselen

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

27.7 a. Meetfrequentie per klasse Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

Parameter	ORGcode	LTE1GWT5	LTE2GWT5	LTE3GWT5	LTE4GWT5	LTE5GWT5
AANTL		1	1	1	1	1
GEM_LTE		1	1	1	1	1
SD_LTE		1	1	1	1	1
GEM_GWT	vlees	1	1	1	1	1
GEM_GWT	schelp	1	1	1	1	1

27.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

Betreft 1 bemonstering maar een 5tal analyses, namelijk per lengteklasse.

PARAMETERCODE	BOCHTVWTM
PER LENGTEKLASSE	
Algemeen	
VOCHT	5 uit 1
VET (Bligh/Dyer)	5 uit 1
%GV	5 uit 1
Metalen	
As	5 uit 1
Hg	5 uit 1
Cd	5 uit 1
Cr	5 uit 1
Cu	5 uit 1
Ni	5 uit 1
Pb	5 uit 1
Zn	5 uit 1
Poly aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
BbF	5 uit 1
BkF	5 uit 1
Flu	5 uit 1
BaP	5 uit 1
BghiPe	5 uit 1
InP	5 uit 1
Fen	5 uit 1
Ant	5 uit 1
BaA	5 uit 1
Chr	5 uit 1
Pyr	5 uit 1
DBahAnt	5 uit 1
AcNe	5 uit 1
Fle	5 uit 1
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
HCB	5 uit 1
HxClbtDen	5 uit 1
aHCH	5 uit 1
bHCH	5 uit 1
cHCH	5 uit 1
44DDT	5 uit 1
44DDD	5 uit 1
44DDE	5 uit 1
dieldn	5 uit 1
tHpClepO	5 uit 1
PeClBen	5 uit 1
PCB28	5 uit 1
PCB31	5 uit 1

27.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29
Betreft 1 bemonstering maar een 5tal analyses, namelijk per lengteklasse.

PARAMETERCODE	BOCHTVWTM
PCB47	5 uit 1
PCB49	5 uit 1
PCB52	5 uit 1
PCB56	5 uit 1
PCB85	5 uit 1
PCB87	5 uit 1
PCB97	5 uit 1
PCB101	5 uit 1
PCB105	5 uit 1
PCB110	5
PCB118	5 uit 1
PCB128	5 uit 1
PCB137	5 uit 1
s_PCB138163	5 uit 1
PCB141	5 uit 1
PCB149	5 uit 1
PCB151	5 uit 1
PCB153	5 uit 1
PCB156	5 uit 1
PCB170	5 uit 1
PCB180	5 uit 1
PCB194	5 uit 1
PCB202	5 uit 1
PCB206	5 uit 1
PCB187	5 uit 1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
PBDE28	5 uit 1
PBDE47	5 uit 1
PBDE66	5 uit 1
PBDE85	5 uit 1
PBDE99	5 uit 1
PBDE100	5 uit 1
PBDE153	5 uit 1
PBDE154	5 uit 1
PBDE183	5 uit 1
Organotinverbindingen	
DC4ySn	5 uit 1
TC4ySn	5 uit 1
TFySn	5 uit 1
MC4ySn	5 uit 1
MFySn	5 uit 1
DFySn	5 uit 1

28 Onderzoek (Waddenzee &) Eems-Dollard, macrozoöbenthos + sediment biologisch meetnet

28.1 Werkgebied

Eems-Dollard 2013 (Waddenzee West, -Oost, 2014)

28.2 Meetlocaties (let op: x- en y-coordinaten in ED stelsel)

Gebied, Locatieomschrijving	DONAR-code	GGG°MM'SS" E50 OL	E50 NB	bemonsterd door	Aantal monsters Macrozoo-benthos	Sediment Analyse(n
Waddenzee, Gron. Wad. (2014)						
Groninger Wad PQ 47-0	GRONGWD01	006°30'06"	053°26'21"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 47-1	GRONGWD02	006°30'01"	053°26'37"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 51-2	GRONGWD03	006°31'48"	053°26'32"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 54-0	GRONGWD04	006°32'50"	053°26'32"	K&B	20	1
Groninger Wad PQ 54-1	GRONGWD05	006°32'45"	053°26'41"	K&B	20	1
Eems-Dollard, 2012						
Heringsplaat raai 1110	**HERPT1110**	**007°08'56"**	**053°17'42"**	**K&B**	**20**	**1**
Heringsplaat raai 1111	**HERPT1111**	**007°08'44"**	**053°17'11"**	**K&B**	**20**	**1**
Heringsplaat raai 1112	**HERPT1112**	**007°08'34"**	**053°16'37"**	**K&B**	**20**	**1**
Waddenzee (2014)						
Piet Scheveplaat raai 600	PIETSVPT600	005°47'22"	053°23'51"	K&B	20	1
Piet Scheveplaat raai 601	PIETSVPT601	005°48'12"	053°23'59"	K&B	20	1
Piet Scheveplaat raai 602	PIETSVPT602	005°48'59"	053°24'00"	K&B	20	1
Waddenzee West, (2014)						
Balgzand raai B	BALGZDB	004°49'21"	052°56'12"	NIOZ	10	1
Balgzand raai C	BALGZDC	004°54'18"	052°56'32"	NIOZ	10	1
Balgzand raai J	BALGZDJ	004°53'57"	052°58'59"	NIOZ	10	1
Waddenzee West, (2014)						
Javaruggen raai S1	JAVRGNS1	005°09'13"	053°01'06"	NIOZ	15	1
Scheurrak raai S2	SCHEURRKS2	005°11'21"	053°05'08"	NIOZ	15	1
Molenrak raai S3	MOLRKS3	005°18'52"	053°09'46"	NIOZ	15	1

Opm:
Na overleg en met goedkeuring van de Waterdienst is besloten de positie van Raai J op het Balgzand, nu voor een belangrijk deel sublitoraal gelegen, gefaseerd op te schuiven.
In een periode van 5 jaar wordt de raai in de lengterichting jaarlijks 100 m in zuidoostelijke richting verschoven, met de bedoeling om na deze periode tot een min of meer geheel litoraal raai te komen. De posities van begin en eindpunt van raai J voor de komende jaren zijn in onderstaand schema vastgelegd.

Let op: x- en y coördinaten in RD stelsel)

jaar	begin X	begin Y	eind X	eind Y	Opm.
2009 (vj en nj)	122040	555260	122576	554440	
2010 (vj en nj)	122095	555176	122631	554357	
2011 vj en nj)	122149	555093	122686	554273	
2012 (vj en nj)	122204	555009	122740	554189	2012 geen MWTL bemonstering
2013 en later	122259	554925	122795	554106	2013 geen MWTL bemonstering

28.3 Monsterneming en analyse
Monsternemingen worden uitgevoerd door de marktpartijen Koeman en Bijkerk (en het NIOZ), evenals de analyse op macrozoöbenthos.
Analyse van de sedimentmonsters wordt uitgevoert door het laboratorium van de Waterdienst.
De etiketten en monsternemingslijsten voor de sedimentmonsters zijn afkomstig van RWS Waterdienst.
Resultaten van de sedimentanalyses worden t.b.v. van de eindrapportage aan Koeman en Bijkerk (en het NIOZ geleverd).

28.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
- RWS: Arie Naber; arie.naber@rws.nl; 06-53833737

Koeman en Bijkerk bv:
- mw. K. Fockens; info@koemanenbijkerk.nl of K.fockens@koemanenbijkerk.nl; 050-363 2072

NIOZ:
- R. Dekker; rdekker@nioz.nl; tel: 06-12406591 / 0222-369 497

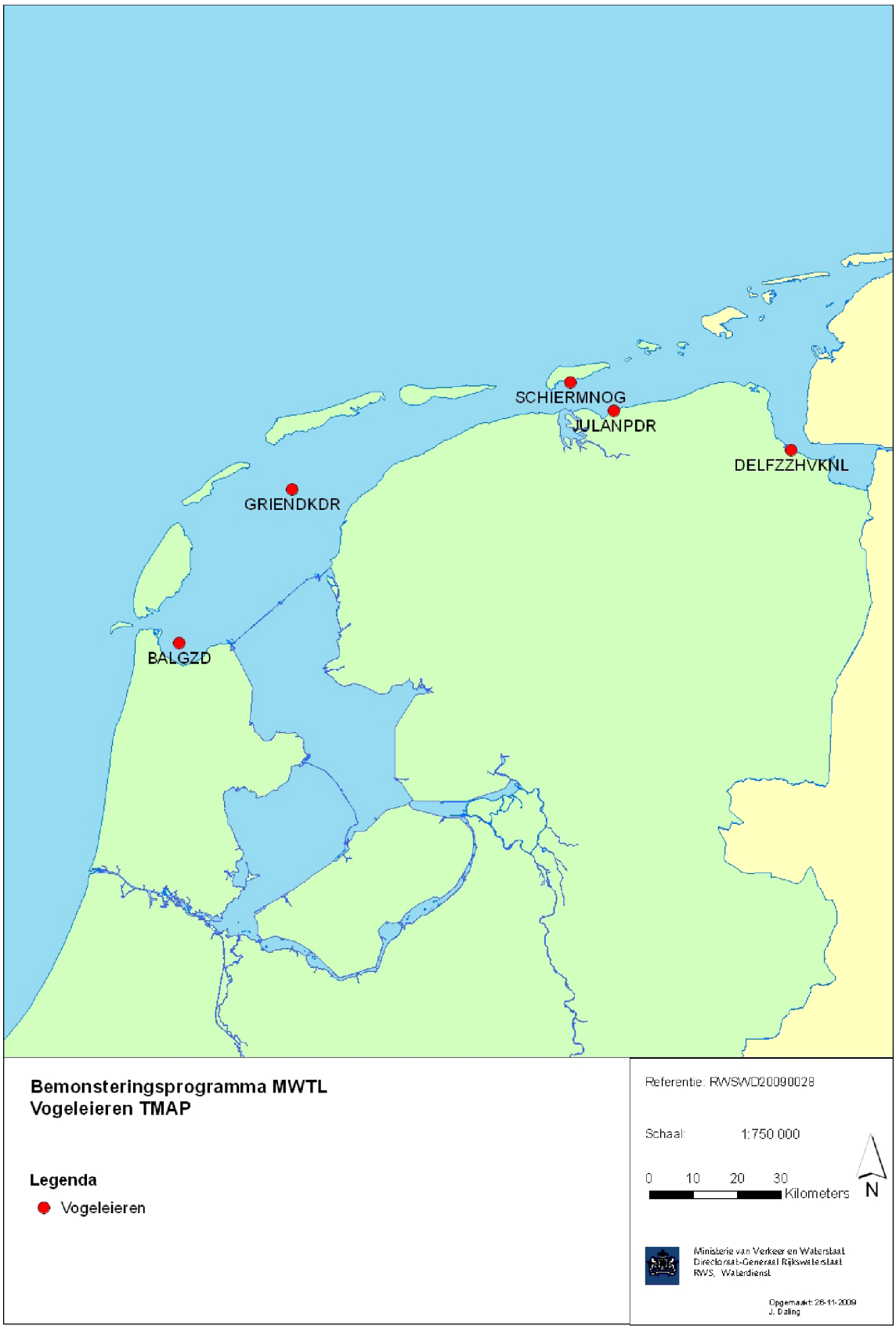
28.5 Periode monstername
De monsterneming wordt uitgevoerd in het voor- en najaar;

voorjaar:	februari-maart	Macrozoobenthos
najaar:	augustus-september	Macrozoobenthos + Sediment

28.6 Parameters
Voor bodemsamenstelling:

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

Figuur 22. Monsternemingsprogramma vogeleieren



29 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard vogeleieren.

Onderzoek naar chemische contaminanten in vogeleieren van scholekster *'Haematopus ostralegus'* en visdief *'Sterna hirundo'* inzake TMAP. Nadere informatie is beschreven in het *'Projectplan TMAP-vogeleieren 2013'* (info M. van der Weijden).

29.1 Werkgebied

Waddenzee, Eems-Dollard

29.2 Meetlocaties Vogeleieren

Gebied, Locatieomschrijving	Locatiecode	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Rapen
Waddenzee west, Griend kwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00	NM
Waddenzee west, Balgzand	BALGZD	120.000.00	550.000.00	Sovon
Waddenzee oost, Julianapolder	JULANPDR	219.000.00	603.000.00	Sovon
Waddenzee oost, Schiermonnikoog	SCHIERMNOG	209.170.00	609.500.00	Sovon+NM
Eems-Dollard, Delfzijl zeehavenkanaal	DELFZZHVKNL	259.389.00	593.996.00	Sovon

29.3 Monsterneming en analyse

Per locatie zullen van één of beide vogelsoorten eieren worden verzameld. De uitvoering hiervan vindt plaats in overeenstemming met door het IfV (zie onder) geleverde werkvoorschrift en zal worden uitbesteed aan SOVON Vogelonderzoek Nederland en Natuurmonumenten, zie tabel hierboven.
De analyse naar chemische contaminanten in de eieren zal worden uitbesteed aan het *Institut für Vogelforschung* (IfV). Uiterlijk 1 juli 2013 zullen de eieren worden geleverd aan het IfV.

29.4 Tijdpad

Het rapen van eieren van de scholekster zal in de periode begin mei tot ca. half mei worden uitgevoerd.
Het rapen van eieren van de visdief zal in de periode ca. half mei tot begin juni worden uitgevoerd.

29.5 Aantal te rapen eieren en chemische analyses

stationsnaam	Scholekster	Visdief
GRIENDKDR	10	10
BALGZD	10	10
JULANPDR	10	0
SCHIERMNOG	0	10
DELFZZHVKNL	10	10
	=======	=======
Totaal	40	40

29.6 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 323.
- Opdracht: Marcel van der Weijden;marcel.vander.Weijden@rws.nl; tel: 0622424220
  Meetcoördinator: Marga Bogaart; Marga.bogaart@rws.nl; tel:0651255346
- Transport: Jeanne Derks: Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435 of Dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571

Institut für Vogelforschung, An der Vogelwarte 21, D-26386 Wilhelmshaven, Duitsland:
- Vogelwarte Helgoland
- Prof. Dr. Peter H. Becker, tel 0049-4421-96890, fax 0049-4421-968955, peter.becker@ifv.terramare.de
- www.vogelwarte-helgoland.de

SOVON Vogelonderzoek Nederland, Rijksstraatweg 178, 6573 DG Beek-Ubbergen:
- Peter de Boer, tel 06-49390238, fax 024-6848122, Peter.deBoer@sovon.nl
- www.sovon.nl

Natuurmonumenten, Postbus 9955, 1243 ZS 's-Graveland:
- Otto Overdijk, tel 0519-531346 / 06-54295236, O.Overdijk@natuurmonumenten.nl
- www.natuurmonumenten.nl
- verzendadres materiaal: Otto Overdijk, Knuppeldam 4, 9166 NZ Schiermonnikoog

29.7 Chemische analyses in vogeleieren. LETWEL exemplarenreeks. 1x bemonstering, 20/10 exemplaren.

Parametercode	GRIENDKDR	BALGZD	JULANPDR	SCHIERMNOG	DELFZZHVKNL
Zware metalen					
Hg	20	20	10	10	20
Organochloorbestrijdingsmiddelen					
HCB	20	20	10	10	20
44DDD	20	20	10	10	20
44DDE	20	20	10	10	20
44DDT	20	20	10	10	20
aHCH	20	20	10	10	20
bHCH	20	20	10	10	20
cHCH	20	20	10	10	20
cCldn	20	20	10	10	20
tCldn	20	20	10	10	20
cNnCl	20	20	10	10	20
tNnCl	20	20	10	10	20
Polychloorbifenyl-verbindingen					
PCB28	20	20	10	10	20
PCB47	20	20	10	10	20
PCB52	20	20	10	10	20
PCB64	20	20	10	10	20
PCB66	20	20	10	10	20
PCB70	20	20	10	10	20
PCB74	20	20	10	10	20
PCB85	20	20	10	10	20
PCB87	20	20	10	10	20
PCB92	20	20	10	10	20
PCB95	20	20	10	10	20
PCB99	20	20	10	10	20
PCB101	20	20	10	10	20
PCB105	20	20	10	10	20
PCB107	20	20	10	10	20
PCB110	20	20	10	10	20
PCB114	20	20	10	10	20
PCB118	20	20	10	10	20
PCB123	20	20	10	10	20
PCB126	20	20	10	10	20
PCB128	20	20	10	10	20
PCB129	20	20	10	10	20
PCB130	20	20	10	10	20
PCB132	20	20	10	10	20
PCB138	20	20	10	10	20
PCB141	20	20	10	10	20
PCB149	20	20	10	10	20
PCB153	20	20	10	10	20
PCB155	20	20	10	10	20
PCB156	20	20	10	10	20
PCB157	20	20	10	10	20
PCB158	20	20	10	10	20

29.7 Chemische analyses in vogeleieren. LETWEL exemplarenreeks. 1x bemonstering, 20/10 exemplaren.

Parametercode	GRIENDKDR	BALGZD	JULANPDR	SCHIERMNOG	DELFZZHVKNL
PCB160	20	20	10	10	20
PCB166	20	20	10	10	20
PCB167	20	20	10	10	20
PCB169	20	20	10	10	20
PCB170	20	20	10	10	20
PCB171	20	20	10	10	20
PCB172	20	20	10	10	20
PCB174	20	20	10	10	20
PCB175	20	20	10	10	20
PCB177	20	20	10	10	20
PCB178	20	20	10	10	20
PCB180	20	20	10	10	20
PCB183	20	20	10	10	20
PCB189	20	20	10	10	20
PCB190	20	20	10	10	20
PCB194	20	20	10	10	20
PCB195	20	20	10	10	20
PCB196	20	20	10	10	20
PCB199	20	20	10	10	20
PCB202	20	20	10	10	20

Bijlagen

Bijlage		Pag
1.	Omschrijving Parametercoderingen	
	Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren	277
	Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren	284
	Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren	288
	Bijlage 1d. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoete rijkswateren	290
	Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren	292
	Bijlage 1f. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren	299
	Bijlage 1g. Parametercoderingen sediment/waterbodem milieumeetnet zoute rijkswateren	302
	Bijlage 1h. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren	305
2.	Monsternemingsvoorschriften	310
	Bijlage 2a Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (RWSV)	
	Bijlage 2b Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (WD-SV)	311
3.	Referentiekaart veldwaarnemingen	312
4.	Monsternemingsflessen, vulvolumina en conserveringsmethoden	313
	Bijlage 4a. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOETE monsterneming	
	Bijlage 4b. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOUTE monsterneming	
5.	Voorbeeld bemonsteringslijst geleverd bij (gerelateerde) MWTL bemonstering	319
6.	Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens	322
7.	Organisatieschema Waterdienst	323
8.	Jaarkalender 2013	325

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
Veldmetingen					
KLEUR		Kleur	NVT	DIMSLS	--
GEUR		Geur	NVT	DIMSLS	0174
OLE		Olie	NVT	DIMSLS	--
SCHUIM		Schuim	NVT	DIMSLS	--
VUIL		Vuil	NVT	DIMSLS	--
ZICHT		Doorzicht	NVT	dm	0130
E		Extinctiecoefficient	NVT	/m	0411
NEERSVM		Neerslagvorm	NVT	DIMSLS	--
BEWKGD		Bewolkingsgraad	NVT	DIMSLS	--
WINDSHD		Windsnelheid	NVT	m/s	--
WINDRTG	WARNDN	Windrichting	NVT	graad	--
GOLFHTE		Golfhoogte	NVT	dm	--
LUCHTDK		Luchtdruk	NVT	hPa	--
T		Temperatuur	NVT	oC	0120
T	lucht	Temperatuur	NVT	oC	0120
pH		Zuurgraad	NVT	DIMSLS	0180
O2		zuurstof	7782-44-7	mg/l	0122
%O2		Percentage zuurstof	NVT	%	0123
GELDHD	20oC	Geleidendheid	NVT	mS/m	0200
SALNTT		Saliniteit	NVT	g Cl/l, PSU	--
Algemeen/Nutriënten					
KLEURITSTT		Kleur intensiteit	NVT	PtCo	0412
GEURVDNFTR		Geurverdunningsfactor	NVT	DIMSLS	0170
BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythio ureum	NVT	mg/l	0406
CZV		Chemisch zuurstofverbruik	NVT	mg/l	0405
HCO3		bicarbonaat	71-52-3	mg/l	0222
KjN	N	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/l	0274
P		totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l	0286
ZS		Zwevende stof	NVT	mg/l	0128
GR		Gloeirest	NVT	mg/l	0204
%GR		Percentage gloeirest	NVT	%	--
TOC		Totaal organisch koolstof	NVT	mg/l	0401
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	NVT	mg/l	0403
F		fluoride	16984-48-8	mg/l	0382
Br		bromide	24959-67-9	mg/l	0380
CN		cyanide	57-12-5	ug/l	0386
NO2	Nnf	nitriet	10102-44-0	mg/l	0280
NO3	Nnf	nitraat	12033-49-7	mg/l	0282
NH4	Nnf	ammonium	14798-03-9	mg/l	0270
Cl	nf	chloride	16887-00-6	mg/l	0230
SiO2	Sinf	silicaat	14808-60-7	mg/l	0288
PO4	Pnf	orthofosfaat	14265-44-2	mg/l	0284
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8	mg/l	0232
Metalen__Na-groep					
Na		natrium	7440-23-5	mg/l	0240
K		kalium	7440-09-7	mg/l	0242
Ca		calcium	7440-70-2	mg/l	0244
Mg		magnesium	7439-95-4	mg/l	0248
HHTTL	CaCO3	Hardheid totaal	NVT	mg/l	0250R
Metalen					
Hg		kwik	7439-97-6	ug/l	0332
As		arseen	7440-38-2	ug/l	0314
Se		selenium	7782-49-2	ug/l	0342
Cd		cadmium	7440-43-9	ug/l	0324
Cr		chroom	7440-47-3	ug/l	0326
Cu		koper	7440-50-8	ug/l	0330
Ni		nikkel	7440-02-0	ug/l	0340
Pb		lood	7439-92-1	ug/l	0334

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
Zn		zink	7440-66-6	ug/l	0354
Al		aluminium	7429-90-5	ug/l	0310
Ba		barium	7440-39-3	ug/l	0316
Be		beryllium	7440-41-7	ug/l	0318
Sb		antimoon	7440-36-0	ug/l	0312
Mn		mangaan	7439-96-5	ug/l	0304
Fe		ijzer	7439-89-6	ug/l	0300
B		boor	7440-42-8	ug/l	0322
U		uranium	7440-61-1	ug/l	0375
Te		telluur	13494-80-9	ug/l	0345
Ag		zilver	7440-22-4	ug/l	--
Ti		titaan	7440-32-6	ug/l	--
Co		kobalt	7440-48-4	ug/l	0328
Mo		molybdeen	7439-98-7	ug/l	0338
Sn		tin	7440-31-5	ug/l	0346
V		vanadium	7440-62-2	ug/l	0350
Tl		thallium	7440-28-0	ug/l	0344
Sr		strontium	7440-24-6	ug/l	0343
Li		lithium	7439-93-2	ug/l	0336
Rb		rubidium	7440-17-7	ug/l	0373
Metalen_nf					
Hg	nf	kwik	7439-97-6	ug/l	0333
As	nf	arseen	7440-38-2	ug/l	0315
Se	nf	selenium	7782-49-2	ug/l	0362
Cd	nf	cadmium	7440-43-9	ug/l	0325
Cr	nf	chroom	7440-47-3	ug/l	0327
Cu	nf	koper	7440-50-8	ug/l	0331
Ni	nf	nikkel	7440-02-0	ug/l	0341
Pb	nf	lood	7439-92-1	ug/l	0335
Zn	nf	zink	7440-66-6	ug/l	0355
Al	nf	aluminium	7429-90-5	ug/l	--
Ba	nf	barium	7440-39-3	ug/l	0317
Be	nf	beryllium	7440-41-7	ug/l	0319
Sb	nf	antimoon	7440-36-0	ug/l	0313
Mn	nf	mangaan	7439-96-5	ug/l	0306
Fe	nf	ijzer	7439-89-6	ug/l	0302
B	nf	boor	7440-42-8	ug/l	0309
U	nf	uranium	7440-61-1	ug/l	0361
Te	nf	telluur	13494-80-9	ug/l	0365
Ag	nf	zilver	7440-22-4	ug/l	0353
Ti	nf	titaan	7440-32-6	ug/l	0349
Co	nf	kobalt	7440-48-4	ug/l	0329
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7	ug/l	0339
Sn	nf	tin	7440-31-5	ug/l	0347
V	nf	vanadium	7440-62-2	ug/l	0351
Tl	nf	thallium	7440-28-0	ug/l	0364
Sr	nf	strontium	7440-24-6	ug/l	0363
Li	nf	lithium	7439-93-2	ug/l	0337
Rb	nf	rubidium	7440-17-7	ug/l	0359
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)					
Ben		benzeen	71-43-2	ug/l	1074
Tol		tolueen	108-88-3	ug/l	1098
TClC1a		trichloormethaan (chloroform)	67-66-3	ug/l	1064
DClC1a		dichloormethaan	75-09-2	ug/l	1044
11DClC2a		1,1-dichloorethaan	75-34-3	ug/l	1039
11DClC2e		1,1-dichlooretheen	75-35-4	ug/l	1041
12DClC2a		1,2-dichloorethaan	107-06-2	ug/l	1040
T4ClC1a		tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5	ug/l	1057
TClC2e		trichlooretheen (tri)	79-01-6	ug/l	1063
111TClC2a		1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	ug/l	1061
112TClC2a		1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	ug/l	1062

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
12DClC3a		1,2-dichloorpropaan	78-87-5	ug/l	8205
13DClC3a		1,3-dichloorpropaan	142-28-9	ug/l	8206
DClBrC1a		dichloorbroommethaan	75-27-4	ug/l	1028
c13DClC3e		cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	ug/l	1784
t13DClC3e		trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	ug/l	1785
styrn		styreen	100-42-5	ug/l	1088
12xyln		1,2-xyleen	95-47-6	ug/l	1080
s_1314Xyl		Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	NVT	ug/l	2039
C2yBen		ethylbenzeen	100-41-4	ug/l	1089
123TClC3a		1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	ug/l	1070
DBrClC1a		dibroomchloormethaan	124-48-1	ug/l	1033
TBrC1a		tribroommethaan	75-25-2	ug/l	1058
T4ClC2e		tetrachlooretheen (per)	127-18-4	ug/l	1056
123TClBen		1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/l	1131
124TClBen		1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/l	1132
135TClBen		1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/l	1133
12DClBen		1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/l	1119
13DClBen		1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/l	1120
14DClBen		1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/l	1121
2ClTol		2-chloortolueen	95-49-8	ug/l	1115
3ClTol		3-chloortolueen	108-41-8	ug/l	1116
cumn		cumeen	98-82-8	ug/l	1797
HxClC2a		hexachloorethaan	67-72-1	ug/l	1050
ClBen		chloorbenzeen	108-90-7	ug/l	1112
C1yttC4yEtr		methyl-tertiair-butylether	1634-04-4	ug/l	2043
1122T4ClC2a		1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	ug/l	1955
c12DClC2e		cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	ug/l	1828
t12DClC2e		trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	ug/l	1829
ClC2e		chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	ug/l	1962
3ClC3e		3-chloorpropeen	107-05-1	ug/l	2132
DiC3yEtr		diisopropylether	108-20-3	ug/l	1428
ttC4yBen		tertiair-butylbenzeen	98-06-6	ug/l	1998
DC1oxC1a		dimethoxymethaan	109-87-5	ug/l	1432
C1ymtclt		methylmethacrylaat	80-62-6	ug/l	2092
DC1yDS		dimethyldisulfide	624-92-0	ug/l	1753
3C2yTol		3-ethyltolueen	620-14-4	ug/l	1956
4C2yTol		4-ethyltolueen	622-96-8	ug/l	1957
2C2yTol		2-ethyltolueen	611-14-3	ug/l	1958
123TC1yBen		1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	ug/l	1952
DccPeDen		dicyclopentadieen	77-73-6	ug/l	1079
124TC1yBen		1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	ug/l	1951
cycC6a		cyclohexaan	110-82-7	ug/l	1077
DBrC1a		dibroommethaan	74-95-3	ug/l	1035
1C3yBen		1-propylbenzeen	103-65-1	ug/l	1106
135TC1yBen		1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	ug/l	1832
2255T4C4yT4H		2,2,5,5,-tetramethyl-tetrahydrofuran	15045-43-9	ug/l	V584
Diverse PCB's, PAK's en OCB's					
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	ug/l	1220
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	ug/l	1244
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	ug/l	1293
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	ug/l	1310
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	ug/l	1330
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	ug/l	1345
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	ug/l	1372
Fen		fenanthreen	85-01-8	ug/l	1180
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3	ug/l	1165
Chr		chryseen	218-01-9	ug/l	1172
Pyr		pyreen	129-00-0	ug/l	1188
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	ug/l	1173
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	ug/l	1183
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	ug/l	1168

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2	ug/l	1166
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9	ug/l	1167
Flu		fluorantheen	206-44-0	ug/l	1181
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8	ug/l	1169
Ant		antraceen	120-12-7	ug/l	1163
Naf		naftaleen	91-20-3	ug/l	8450
aedsfn		alfa-endosulfan	959-98-8	ug/l	8263
bedsfn		beta-endosulfan	33213-65-9	ug/l	8264
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/l	8362
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/l	8363
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/l	8393
dHCH		delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8	ug/l	8629
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/l	8361
aldn		aldrin	309-00-2	ug/l	8006
dieldn		dieldrin	60-57-1	ug/l	8217
endn		endrin	72-20-8	ug/l	8268
idn		isodrin	465-73-6	ug/l	8379
24DDT		2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6	ug/l	8166
44DDT		4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3	ug/l	8167
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	ug/l	8163
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	ug/l	8165
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5	ug/l	1127
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/l	1049
cHpClepO		cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/l	8630
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	ug/l	1007
HpCl		heptachloor	76-44-8	ug/l	8358
Fenylureumherbiciden (FUH's)					
metxrn		metoxuron	19937-59-8	ug/l	8436
metbtazrn		methabenzthiazuron	18691-97-9	ug/l	8418
Cltlrn		chloortoluron	15545-48-9	ug/l	8122
iptrn		isoproturon	34123-59-6	ug/l	8382
Durn		diuron	330-54-1	ug/l	8258
metbmrn		methobromuron	3060-89-7	ug/l	8434
linrn		linuron	330-55-2	ug/l	8394
Mlnrn		monolinuron	1746-81-2	ug/l	8446
monrn		monuron	150-68-5	ug/l	8447
Clbmrn		chloorbromuron	13360-45-7	ug/l	8097
Clxrn		chloroxuron	1982-47-4	ug/l	8130
abmtne		abamectine	71751-41-2	ug/l	8697
doDne		dodine	2439-10-3	ug/l	8261
imdcpd		imidacloprid	138261-41-3	ug/l	8701
DmtnmdP		dimethenamid-P	163515-14-8	ug/l	8708
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)					
atzne		atrazine	1912-24-9	ug/l	8026
demtmS		demeton-S	126-75-0	ug/l	8173
Daznn		diazinon	333-41-5	ug/l	8185
Dmtat		dimethoaat	60-51-5	ug/l	8238
etpfs		ethoprofos	13194-48-4	ug/l	8281
C2ypton		ethylparathion	56-38-2	ug/l	8482
feNO2ton		fenitrothion	122-14-5	ug/l	8298
fenton		fenthion	55-38-9	ug/l	8309
heptnfs		heptenofos	23560-59-0	ug/l	8360
malton		malathion	121-75-5	ug/l	8396
ptonC1y		parathion-methyl	298-00-0	ug/l	8483
tolcfsC1y		tolclofos-methyl	57018-04-9	ug/l	8590
pyrazfs		pyrazofos	13457-18-6	ug/l	8526
simzne		simazine	122-34-9	ug/l	8547
Tazfs		triazofos	24017-47-8	ug/l	8600
propzne		propazine	139-40-2	ug/l	8517
terC4yazne		terbutylazine	5915-41-3	ug/l	8568
Tfrlne		trifluraline	1582-09-8	ug/l	8612

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
desC2yatzne		desethylatrazine	6190-65-4	ug/l	8176
DEHP		bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	ug/l	1647
TC4yPO4		tributylfosfaat	126-73-8	ug/l	1764
metzCl		metazachloor	67129-08-2	ug/l	8417
metlCl		metolachloor	51218-45-2	ug/l	8435
alCl		alachloor	15972-60-8	ug/l	8002
TFyPO4		trifenylfosfaat	115-86-6	ug/l	1767
propcnzl		propiconazol	60207-90-1	ug/l	8519
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	ug/l	--
esfvlrt		esfenvaleraat	66230-04-4	ug/l	--
fenamfs		fenamifos	22224-92-6	ug/l	--
fenOxcb		fenoxycarb	72490-01-8	ug/l	--
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	ug/l	--
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)					
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2	ug/l	8652
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6	ug/l	8108
DClvs		dichloorvos	62-73-7	ug/l	8209
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2	ug/l	8499
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0	ug/l	8029
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9	ug/l	8028
coumfs		coumafos	56-72-4	ug/l	8136
Clidzn		chloridazon	1698-60-8	ug/l	8127
mevfs		mevinfos	7786-34-7	ug/l	8439
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)					
24D		2,4-dichloorfenoxyazijnzuur	94-75-7	ug/l	8150
24DP		2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	ug/l	8204
245T		2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur	93-76-5	ug/l	8551
245TP		2,4,5-trichloorfenoxypropionzuur	93-72-1	ug/l	8593
MCPA		2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	94-74-6	ug/l	8401
MCPP		2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur (mecoprop)	93-65-2	ug/l	8404
bentzn		bentazon	25057-89-0	ug/l	8044
MCPB		2-methyl-4-chloorfenoxyboterzuur	94-81-5	ug/l	8402
24DNO2Fol		2,4-dinitrofenol	51-28-5	ug/l	8244
DNOC		4,6-dinitro-o-cresol	534-52-1	ug/l	8259
Dnsb		dinoseb	88-85-7	ug/l	8248
Dntb		dinoterb	1420-07-1	ug/l	8250
24DB		2,4-dichloorfenoxyboterzuur	94-82-6	ug/l	8151
C1ymsfrn		methyl-metsulfuron	74223-64-6	ug/l	8438
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	ug/l	8558
Chloorfenolen (CP's overig)					
23DClFol		2,3-dichloorfenol	576-24-9	ug/l	1531
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	NVT	ug/l	2067
26DClFol		2,6-dichloorfenol	87-65-0	ug/l	1533
34DClFol		3,4-dichloorfenol	95-77-2	ug/l	1534
35DClFol		3,5-dichloorfenol	591-35-5	ug/l	1535
234TClFol		2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	ug/l	1541
235TClFol		2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	ug/l	1542
236TClFol		2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	ug/l	1543
245TClFol		2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	ug/l	8602
246TClFol		2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	ug/l	8603
345TClFol		3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	ug/l	1544
2345T4ClFol		2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	ug/l	1537
2346T4ClFol		2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	ug/l	--
2356T4ClFol		2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	ug/l	--
2ClFol		2-chloorfenol	95-57-8	ug/l	8104
3ClFol		3-chloorfenol	108-43-0	ug/l	1528
4ClFol		4-chloorfenol	106-48-9	ug/l	1529
Fenolen en anilinen					

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
4ClAn		4-chlooraniline	106-47-8	ug/l	8115
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren- let op: in directive vermeld maar niet gemeten: 25154-52-3 (alle isomeren) 104-40-5	84852-15-3	ug/l	V585
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol -let op: in directive vermeld maar niet gemeten: 1806-26-4 (octylfenol)	140-66-9	ug/l	2085
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	ug/l	8491
Organotinverbindingen					
DC4ySn		dibutyltin (kation)	1002-53-5	ng/l	2199
TC4ySn		tributyltin (kation)	36643-28-4	ng/l	2077
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2	ng/l	2196
DFySn		difenyltin (kation)	1011-95-6	ng/l	2201
TFySn		trifenyltin (kation)	668-34-8	ug/l	2197
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)					
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	ug/l	2169
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	ug/l	2109
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	ug/l	2110
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	ug/l	2111
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	ug/l	2112
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	ug/l	2113
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/l	2170
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/l	2114
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/l	2115
PBDE209		2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/l	--
Complexvormers					
EDTA		ethyleendiaminetetraethaanzuur	60-00-4	ug/l	1794
NTA		nitrilotriazijnzuur	139-13-9	ug/l	1793
DTPA		di-ethyleentriaminepentaazijnzuur	67-43-6	ug/l	2003
Glyfosaat en AMPA					
glyfst		glyfosaat	1071-83-6	ug/l	8354
AMPA		aminomethylfosfonzuur	1066-51-9	ug/l	8632
Diverse organische stoffen					
lcyhltn		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	ug/l	8143
pyrdbn		pyridaben	96489-71-3	ug/l	8691
pyrpxfn		pyriproxyfen	95737-68-1	ug/l	8692
captn		captan	133-06-2	ug/l	8075
Dtann		dithianon	3347-22-6	ug/l	8257
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	ug/l	V598
AOX	Cl	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen	NVT	ug/l	0430
AOX	Clnf	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen	NVT	ug/l	0430n
EOX	Cl	som extraheerbare organische halogeenverbindingen	NVT	ug/l	0432
VOX	Cl	som vluchtige organische halogeenverbindingen	NVT	ug/l	0434
CHOLREM		Cholinesteraseremmer	NVT	ug/l	0466
s_WVFEN		Som waterdampvluchtige fenolen	NVT	ug/l	0426
s_MBAS		Som Methyleenblauwactieve stoffen (anionactief)	NVT	mg/l	0420
Methode in onwikkeling					
Dcfl		dicofol	115-32-2	ug/l	
PFOS		perfluoroctaansulfonaat	1763-23-1	ug/l	
NOG GEEN CODE		quinoxyfen	124495-18-7	ug/l	
acnfn		aclonifen	74070-46-5	ug/l	

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH / opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	eenheid	RIWA rewab
bfnx		bifenox	42576-02-3	ug/l	
irgrl		irgarol	28159-98-0	ug/l	
cypmtn		cypermethrin - let op: mengsel 8 isomeren: alfa, beta, theta, zeta	52315-07-8	ug/l	
HBCD		1,3,5,7,9,11-hexabroomcyclododecaan - let op, paroms in donar moet aangepast (staat nu alleen hexabroomcyclododecaan') - let op: tevens 4 andere HBCDD's zie onder (en directive)	25637-99-4	ug/l	
NOG GEEN CODE:		1,2,5,6,9,10-hexabroomcyclododecaan	3194-55-6	ug/l	
NOG GEEN CODE:		α-hexabroomcyclododecaan	134237-50-6	ug/l	
NOG GEEN CODE		β-hexabroomcyclododecaan	134237-51-7	ug/l	
NOG GEEN CODE:		γ-hexabroomcyclododecaan	134237-52-8	ug/l	
terbtne		terbutryne	886-50-0	ug/l	
NOG GEEN CODE:		17alpha-ethinylestradiol	57-63-6	ug/l	
NOG GEEN CODE:		17beta-estradiol	50-28-2	ug/l	
dclofnc		diclofenac - let op: dit is Diclofenac-zuur (OH-groep), en is in verleden door WD gemeten maar formeel geen norm voor; In directive: 15307-79-6 Natrium-Diclofenac;	15307-86-5	ug/l	
Radiochemische parameters					
ALFA		Alfa activiteit	NVT	mBq/l	0161
BETA		Beta activiteit	NVT	mBq/l	0160
RESTB		Rest beta activiteit	NVT	mBq/l	0162
H3		Beta activiteit van tritium	NVT	mBq/l	0164
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	NVT	mBq/l	--
Sr90		Activiteit van Strontium 90	NVT	mBq/l	0502
Ra226		Radium 226	13982-63-3	mBq/l	0510
Ra228		Radium 228	15262-20-1	mBq/l	
Biologische parameters			BTX-code		
THTOCOLI		bacterie, Thermo tolerante coli bacterie	9999910200	/l	0624
COLIBACT		bacterie, Coli bacterie	9999910100	/l	0614
ESCHCOLI		bacterie, Escherichia coli	6413202010	/l	0626
STREFAEC		bacterie, Streptococcus faecalis groep D	9999910000	/l	0630
ENCOCCAE		bacterie, Enterococcacea	6413700000	/l	0634
SALMONEL		bacterie, Salmonella bacterie	9999910300	/l	0650
ANNASPEC		blauwalg, Anabaena	5614601000	/l	--
MICYSPEC		blauwalg, Microcystiss	5611113000	/l	--
APNISPEC		blauwalg, Aphanizomenon	5614603000	/l	--
PLANSPEC		blauwalg, Planktothrix	5614717000	/l	--
CHLFa		chlorofyl-a	479-61-8	ug/l	7100
FEO		Feofytine	NVT	ug/l	7110
Fytoplankton gecons. Basische lugol		Kwantitatieve determinatie fytoplankton, gefixeerd met basische lugol			
Fytoplankton gecons. Zure lugol		Kwantitatieve determinatie fytoplankton, gefixeerd met zure lugol			
Fytoplankton levend (flowcytometer)K&B		Kwantitatieve determinatie fytoplankton, niet gefixeerd			

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm
NH3 : NH4 / (1+10(10,08-0,033*T - pH))
NO3 : s_NO3NO2 - NO2
N : KjN+NO3+NO2
SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008
DIP : PO4
DIN : NO2+NO3+NH4

Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Veldmetingen				
DUURBMSRG		Duur bemonstering	NVT	h
Ql		Debiet over bemonsteringsperiode	NVT	l
NGWTTL		Nat gewicht totaal	NVT	g
Algemeen				
%DS		Percentage droge stof	NVT	%
NG		Natgewicht	NVT	g
DG		Drooggewicht	NVT	g
Algemeen/Nutriënten				
%OC	dg	Percentage organisch koolstof	NVT	%
KjN	Ndg	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/kg
P	dg	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/g
Korrelgrootteverdeling				
%KGF2	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF10	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF50	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
%KGFG63	dg	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT	%
Metalen_individueel				
Hg	dg	kwik	7439-97-6	mg/kg
Metalen_groep				
Cd	dg	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	chroom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	nickel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	zink	7440-66-6	mg/kg
As	dg	arseen	7440-38-2	mg/kg
Mn	dg	mangaan	7439-96-5	mg/kg
Fe	dg	ijzer	7439-89-6	g/kg
Ba	dg	barium	7440-39-3	mg/kg
Be	dg	beryllium	7440-41-7	mg/kg
Co	dg	kobalt	7440-48-4	mg/kg
V	dg	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	titaan	7440-32-6	g/kg
Sr	dg	strontium	7440-24-6	mg/kg
Stot	dg	zwavel totaal	NVT	mg/kg
Ce	dg	cerium	7440-45-1	mg/kg
La	dg	lanthaan	7439-91-0	mg/kg
Lu	dg	lutetium	7439-94-3	mg/kg
Nd	dg	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Pr	dg	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Sm	dg	samarium	7440-19-9	mg/kg
Dy	dg	Dysprosium	7429-91-6	mg/kg
Er	dg	erbium	7440-52-0	mg/kg

Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Eu	dg	europium	7440-53-1	mg/kg
Hf	dg	hafnium	7440-58-6	mg/kg
Ho	dg	holmium	7440-60-0	mg/kg
Ta	dg	Tantalum	7440-25-7	mg/kg
Tb	dg	terbium	7440-27-9	mg/kg
Tm	dg	thulium	7440-30-4	mg/kg
W	dg	wolfraam	7440-33-7	mg/kg
Yb	dg	ytterbium	7440-64-4	mg/kg
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
BbF	dg	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	fenanthreen	85-01-8	mg/kg
Ant	dg	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
AcNe	dg	acenafteen	83-32-9	mg/kg
Fle	dg	fluoreen	86-73-7	mg/kg
Naf	dg	naftaleen	91-20-3	mg/kg
AcNy	dg	acenaftyleen	208-96-8	mg/kg
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)				
PCB28	dg	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	ug/kg
PCB101	dg	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	ug/kg
PCB118	dg	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	ug/kg
PCB138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	ug/kg
PCB153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	ug/kg
PCB180	dg	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	ug/kg
HCB	dg	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
aHCH	dg	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/kg
bHCH	dg	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/kg
cHCH	dg	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/kg
aldn	dg	aldrin	309-00-2	ug/kg
dieldn	dg	dieldrin	60-57-1	ug/kg
endn	dg	endrin	72-20-8	ug/kg
idn	dg	isodrin	465-73-6	ug/kg
teldn	dg	telodrin	297-78-9	ug/kg
cHpClepO	dg	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/kg
tHpClepO	dg	trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	ug/kg
aedsfn	dg	alfa-endosulfan	959-98-8	ug/kg
24DDT	dg	2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6	ug/kg
44DDT	dg	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3	ug/kg
24DDD	dg	2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	53-19-0	ug/kg
44DDD	dg	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	ug/kg
24DDE	dg	2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	3424-82-6	ug/kg
44DDE	dg	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	ug/kg
HxClbtDen	dg	hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/kg
PeClBen	dg	pentachloorbenzeen	608-93-5	ug/kg

Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
HpCl	dg	heptachloor	76-44-8	ug/kg
Nitrochloorbenzenen (NCB's)				
1Cl3NO2Ben	dg	1-chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3	ug/kg
12DClBen	dg	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/kg
13DClBen	dg	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/kg
14DClBen	dg	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/kg
123TClBen	dg	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/kg
124TClBen	dg	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/kg
135TClBen	dg	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/kg
1234T4ClBen	dg	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	ug/kg
1235T4ClBen	dg	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	634-90-2	ug/kg
1245T4ClBen	dg	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	ug/kg
23DClNO2Ben	dg	2,3-dichloornitrobenzeen	3209-22-1	ug/kg
24DClNO2Ben	dg	2,4-dichloornitrobenzeen	611-06-3	ug/kg
25DClNO2Ben	dg	2,5-dichloornitrobenzeen	89-61-2	ug/kg
34DClNO2Ben	dg	3,4-dichloornitrobenzeen	99-54-7	ug/kg
s_1214CNB	dg	som van 1-chloor-2-nitrobenzeen en 1-chloor-4-nitrobenzeen	NVT	ug/kg
Organotinverbindingen				
DC4ySn	dg	dibutyltin (kation)	1002-53-5	ug/kg
TC4ySn	dg	tributyltin (kation)	36643-28-4	ug/kg
TFySn	dg	Trifenyltin (kation)	668-34-8	ug/kg
DFySn	dg	difenyltin (kation)	1011-95-6	ug/kg
T4C4ySn	dg	tetrabutyltin	1461-25-2	ug/kg
Dioxines en furanen				
PCDD48	dg	2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine	1746-01-6	ng/kg
PCDD54	dg	1,2,3,7,8-pentachloordibenzo-p-dioxine	40321-76-4	ng/kg
PCDD66	dg	1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	39227-28-6	ng/kg
PCDD67	dg	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	57653-85-7	ng/kg
PCDD70	dg	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	19408-74-3	ng/kg
PCDD73	dg	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	35822-46-9	ng/kg
PCDD75	dg	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-dioxine	3268-87-9	ng/kg
PCDF83	dg	2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	51207-31-9	ng/kg
s_PCDF9489	dg	Som 1,2,3,7,8- en 1,2,3,4,8-pentachloordibenzofuraan	NVT	ng/kg
PCDF112	dg	2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	57117-31-4	ng/kg
s_PCDF118119	dg	Som 1,2,3,4,7,8- en 1,2,3,4,7,9-hexachloordibenzofuraan	NVT	ng/kg
PCDF121	dg	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	57117-44-9	ng/kg
PCDF124	dg	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	72918-21-9	ng/kg
PCDF130	dg	2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	60851-34-5	ng/kg
PCDF131	dg	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	67562-39-4	ng/kg
PCDF134	dg	1,2,3,4,7,8,9-heptachloordibenzofuraan	55673-89-7	ng/kg
PCDF135	dg	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	39001-02-0	ng/kg
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28	dg	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	ug/kg
PBDE47	dg	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	ug/kg
PBDE49	dg	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	ug/kg
PBDE66	dg	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5	ug/kg
PBDE71	dg	2,3',4',6-tetrabroomdifenylether	189084-62-6	ug/kg
PBDE75	dg	2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7	ug/kg
PBDE85	dg	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	ug/kg

Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
PBDE99	dg	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	ug/kg
PBDE100	dg	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	ug/kg
PBDE138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/kg
PBDE153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/kg
PBDE154	dg	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/kg
PBDE183	dg	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5	ug/kg
PBDE185	dg	2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT	ug/kg
PBDE209	dg	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/kg
Overige organische parameters				
MINRLOLE	dg	minerale olie	8042-47-5	mg/kg
Radiochemische parameters				
ALFA	dg	Alfa activiteit	NVT	Bq/kg
BETA	dg	Beta activiteit	NVT	Bq/kg
K40	dg	kalium 40	13966-00-2	Bq/kg
Ag110m	dg	zilver 110m	378784-24-8	Bq/kg
Am241	dg	Americium 241	86954-36-1	Bq/kg
Be7	dg	beryllium 7	13966-02-4	Bq/kg
Bi214	dg	bismuth 214	14733-03-0	Bq/kg
Co58	dg	kobalt 58	13981-38-9	Bq/kg
Co60	dg	kobalt 60	10198-40-0	Bq/kg
Cs134	dg	cesium 134	13967-70-9	Bq/kg
Cs137	dg	cesium 137	10045-97-3	Bq/kg
I131	dg	jood 131	24267-56-9	Bq/kg
In111	dg	indium 111	15750-15-9	Bq/kg
Lu177	dg	Lutetium 177	14265-75-9	Bq/kg
Mn54	dg	mangaan 54	13966-31-9	Bq/kg
Ru103	dg	ruthenium 103	13968-53-1	Bq/kg
Ru106	dg	Ruthenium 106	13967-48-1	Bq/kg
Tl201	dg	Thallium 201	15064-65-0	Bq/kg
Tl208	dg	thallium 208	14913-50-9	Bq/kg
Zn65	dg	zink 65	13982-39-3	Bq/kg
Ra226	dg	Radium 226	13982-63-3	Bq/kg
Pb210	dg	lood 210	14255-04-0	Bq/kg

Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH/ opm	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Algemeen/Nutriënten				
DG		Drooggewicht	NVT	%
%OC	dg	Percentage organisch koolstof	NVT	%
KjN	Ndg	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/kg
P	dg	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/g
Korrelgrootteverdeling				
%KGF2	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF10	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF50	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
Metalen_individueel				
As	dg	arseen	7440-38-2	mg/kg
Hg	dg	kwik	7439-97-6	mg/kg
Metalen_Cd-groep				
Cd	dg	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	chroom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	nikkel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	zink	7440-66-6	mg/kg
Ba	dg	barium	7440-39-3	mg/kg
Be	dg	beryllium	7440-41-7	mg/kg
Co	dg	kobalt	7440-48-4	mg/kg
V	dg	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	titaan	7440-32-6	mg/kg
Sr	dg	strontium	7440-24-6	mg/kg
Stot	dg	zwavel totaal	NVT	mg/kg
Ce	dg	cerium	7440-45-1	mg/kg
La	dg	lanthaan	7439-91-0	mg/kg
Lu	dg	lutetium	7439-94-3	mg/kg
Nd	dg	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Pr	dg	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Sm	dg	samarium	7440-19-9	mg/kg
Dy	dg	Dysprosium	7429-91-6	mg/kg
Er	dg	erbium	7440-52-0	mg/kg
Eu	dg	europium	7440-53-1	mg/kg
Hf	dg	hafnium	7440-58-6	mg/kg
Ho	dg	holmium	7440-60-0	mg/kg
Ta	dg	Tantalum	7440-25-7	mg/kg
Tb	dg	terbium	7440-27-9	mg/kg
Tm	dg	thulium	7440-30-4	mg/kg
W	dg	wolfraam	7440-33-7	mg/kg
Yb	dg	ytterbium	7440-64-4	mg/kg
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
BbF	dg	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	fenanthreen	85-01-8	mg/kg

Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	HDH/ opm	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Ant	dg	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
AcNe	dg	acenafteen	83-32-9	mg/kg
Fle	dg	fluoreen	86-73-7	mg/kg
Naf	dg	naftaleen	91-20-3	mg/kg
AcNy	dg	acenaftyleen	208-96-8	mg/kg
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)				
PCB28	dg	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-	ug/kg
PCB101	dg	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-	ug/kg
PCB118	dg	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-	ug/kg
PCB138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-	ug/kg
PCB153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-	ug/kg
PCB180	dg	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-	ug/kg
HCB	dg	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
aHCH	dg	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/kg
bHCH	dg	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/kg
cHCH	dg	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/kg
aldn	dg	aldrin	309-00-2	ug/kg
dieldn	dg	dieldrin	60-57-1	ug/kg
endn	dg	endrin	72-20-8	ug/kg
idn	dg	isodrin	465-73-6	ug/kg
teldn	dg	telodrin	297-78-9	mg/kg
cHpClepO	dg	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/kg
tHpClepO	dg	trans-heptachloorepoxide	28044-83-	ug/kg
aedsfn	dg	alfa-endosulfan	959-98-8	ug/kg
24DDT	dg	2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6	ug/kg
44DDT	dg	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3	ug/kg
24DDD	dg	2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	53-19-0	ug/kg
44DDD	dg	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	ug/kg
24DDE	dg	2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	3424-82-6	ug/kg
44DDE	dg	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	ug/kg
HxClbtDen	dg	hexachloorbutadieen	87-68-3	mg/kg
PeClBen	dg	pentachloorbenzeen	608-93-5	mg/kg
HpCl	dg	heptachloor	76-44-8	mg/kg
Nitrochloorbenzenen (NCB's)				
1Cl3NO2Ben	dg	1-chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3	ug/kg
12DClBen	dg	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/kg
13DClBen	dg	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/kg
14DClBen	dg	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/kg
123TClBen	dg	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/kg
124TClBen	dg	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/kg
135TClBen	dg	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/kg
1234T4ClBen	dg	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2	ug/kg
1235T4ClBen	dg	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	634-90-2	ug/kg
1245T4ClBen	dg	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3	ug/kg
23DClNO2Ben	dg	2,3-dichloornitrobenzeen	3209-22-1	ug/kg
24DClNO2Ben	dg	2,4-dichloornitrobenzeen	611-06-3	ug/kg
25DClNO2Ben	dg	2,5-dichloornitrobenzeen	89-61-2	ug/kg
34DClNO2Ben	dg	3,4-dichloornitrobenzeen	99-54-7	ug/kg
s_1214CNB	dg	som van 1-chloor-2-nitrobenzeen en 1-chloor-4-nitrobenzeen	NVT	ug/kg
Overige organische parameters				
MINRLOLE	dg	minerale olie	8042-47-5	mg/kg

Bijlage 1d. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoete rijkswateren

Parameter-code	opm.	Parameteromschrijving	CASnr	Sheet	ABM_mossel	
Algemeen ter plekke in opp.water						
T		Temperatuur	NVT		X	via MWTL
SALNTT		Saliniteit	NVT		X	via MWTL
Diverse biota Algemeen						
ACCMLTDR		Accumulatieduur	NVT	X	X	
AANTL		Aantal	NVT		X	
GEM_GWT		Gemiddelde gewicht	NVT		X	
GEM_LTE		Gemiddelde lengte	NVT		X	
SD_LTE		Standaarddeviatie lengte	NVT		X	
GEM_ADW		Gemiddeld asvrij drooggewicht	NVT		X	
%GR		Percentage gloeirest	NVT		X	
%DS		Percentage droge stof	NVT		X	
%GV		Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT		X	
VET		totaal (Bligh/Dyer of vergelijkbaar)	NVT		X	
Metalen						
Cd		cadmium	7440-43-9		X	
Hg		kwik	7439-97-6		X	
Pb		lood	7439-92-1		X	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)						
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2		X	
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9		X	
s_BbFBkF		som benzo(b)fluorantheen en benzo(k)fluorantheen	NVT	X		
Flu		fluorantheen	206-44-0	X	X	
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8	X	X	
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	X	X	
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	X	X	
Fen		fenanthreen	85-01-8		X	
Ant		antraceen	120-12-7		X	
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3		X	
Chr		chryseen	218-01-9		X	
Pyr		pyreen	129-00-0		X	
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3		X	
AcNe		acenafteen	83-32-9		X	
Fle		fluoreen	86-73-7		X	
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)						
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	X	X	
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	X	X	
PCB77					X	
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	X	X	
PCB105		2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyl	32598-14-4		X	
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	X	X	
PCB126		3,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	57465-28-8		X	
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	X		
s_PCB138163		Som PCB138 (2,2',3,4,4',5'-	35065-28-2		X	

Bijlage 1d. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoete rijkswateren

Parameter-code	opm.	Parameteromschrijving	CASnr	Sheet	ABM_mossel
		hexachloorbifenyl) en PCB163 (2,3,3',4',5,6-Hexachloorbifenyl)	74472-44-9		
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	X	X
PCB156		2,3,3',4,4',5-hexachloorbifenyl	38380-08-4		X
PCB169		3,3',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	32774-16-6		X
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	X	X
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1	X	X
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3	X	X
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)					
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	X	
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	X	X
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	X	
PBDE66		2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5	X	
PBDE75		2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7	X	
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	X	
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	X	X
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	X	X
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	X	
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	X	
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	X	
PBDE183		2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5		
PBDE185		2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT	X	
Organotinverbindingen					
DC4ySn		tibutyltin (kation)	1002-53-5		X
TC4ySn		tributyltin (kation)	36643-28-4		X
TFySn		trifenyltin (kation)	668-34-8		X
MC4ySn		monobutyltin (kation)	78763-54-9		X
MFySn		monofenyltin (kation)	2406-68-0		X
DFySn		difenyltin (kation)	1011-95-6		X

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
Veldmetingen				
KLEUR	(vz)	Kleur	NVT	DIMSLS
GEUR	(vz)	Geur	NVT	DIMSLS
OLE	(vz)	Olie	NVT	DIMSLS
SCHUIM	(vz)	Schuim	NVT	DIMSLS
VUIL	(vz)	Vuil	NVT	DIMSLS
ZICHT		Doorzicht	NVT	dm
E		Extinctiecoefficient	NVT	/m
SENSHTE	WATSGL	Sensorhoogte	NVT	
WINDSHD		Windsnelheid	NVT	m/s
WINDRTG	WARNDN	Windrichting	NVT	graad
LUCHTDK		Luchtdruk	NVT	hPa
T	lucht	Temperatuur	NVT	oC
T		Temperatuur	NVT	oC
pH		Zuurgraad	NVT	DIMSLS
O2		zuurstof	7782-44-7	mg/l
%O2		Percentage zuurstof	NVT	%
GELDHD	20oC	Geleidendheid	NVT	mS/m
SALNTT		Saliniteit	NVT	g Cl/l, PSU
Algemeen/Nutriënten				
BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythioureum	NVT	mg/l
CZV		Chemisch zuurstofverbruik	NVT	mg/l
Br		bromide	24959-67-9	mg/l
HHTTL	CaCO3	Hardheid totaal	NVT	mg/l
HCO3		bicarbonaat	71-52-3	mg/l
ZS		Zwevende stof	NVT	mg/l
TOC		Totaal organisch koolstof	NVT	mg/l
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	NVT	mg/l
POC	pg	Particulair organisch koolstof	NVT	mg/l
F		fluoride	16984-48-8	mg/l
P	(tot)	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l
P	nf	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l
P	pg	totaal fosfaat	7723-14-0	mg/l
N	(tot)	stikstof	7727-37-9	mg/l
N	nf (DIN)	stikstof	7727-37-9	mg/l
N	pg	stikstof	7727-37-9	mg/l
KjN	N	Kjeldahl stikstof	NVT	mg/l
s_NO3NO2	Nnf	Som nitraat en nitriet	NVT	mg/l
NO2	Nnf	nitriet	10102-44-0	mg/l
NO3	Nnf	nitraat	12033-49-7	mg/l
NH4	Nnf	ammonium	14798-03-9	mg/l
SiO2	Sinf	silicaat	14808-60-7	mg/l
PO4	Pnf	orthofosfaat	14265-44-2	mg/l
Cl	nf	chloride	16887-00-6	mg/l
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8	mg/l
Metalen_Na groep				
Na		natrium	7440-23-5	mg/l
K		kalium	7440-09-7	mg/l
Ca		calcium	7440-70-2	mg/l
Mg		magnesium	7439-95-4	mg/l
HHTTL	CaCO3	Hardheid totaal	NVT	mg/l

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
Metalen_individueel				
As		arseen	7440-38-2	ug/l
Se		selenium	7782-49-2	ug/l
Metalen_groep				
Cd		cadmium	7440-43-9	ug/l
Cu		koper	7440-50-8	ug/l
Ni		nikkel	7440-02-0	ug/l
Pb		lood	7439-92-1	ug/l
Zn		zink	7440-66-6	ug/l
Cr		chroom	7440-47-3	ug/l
Ba		barium	7440-39-3	ug/l
Be		beryllium	7440-41-7	ug/l
Sb		antimoon	7440-36-0	ug/l
Mn		mangaan	7439-96-5	ug/l
Fe		ijzer	7439-89-6	mg/l
B		boor	7440-42-8	ug/l
U		uranium	7440-61-1	ug/l
Te		telluur	13494-80-9	ug/l
Ag		zilver	7440-22-4	ug/l
Ti		titaan	7440-32-6	ug/l
Co		kobalt	7440-48-4	ug/l
Mo		molybdeen	7439-98-7	ug/l
Sn		tin	7440-31-5	ug/l
V		vanadium	7440-62-2	ug/l
Tl		thallium	7440-28-0	ug/l
Sr		strontium	7440-24-6	ug/l
Li		lithium	7439-93-2	ug/l
Rb		rubidium	7440-17-7	ug/l
Metalen_individueel opgelost				
Hg	nf	kwik	7439-97-6	ug/l
As	nf	arseen	7440-38-2	ug/l
Se	nf	selenium	7782-49-2	ug/l
Metalen-groep opgelost				
Cd	nf	cadmium	7440-43-9	ug/l
Cu	nf	koper	7440-50-8	ug/l
Ni	nf	nikkel	7440-02-0	ug/l
Pb	nf	lood	7439-92-1	ug/l
Zn	nf	zink	7440-66-6	ug/l
Cr	nf	chroom	7440-47-3	ug/l
Ba	nf	barium	7440-39-3	ug/l
Be	nf	beryllium	7440-41-7	ug/l
Sb	nf	antimoon	7440-36-0	ug/l
Mn	nf	mangaan	7439-96-5	ug/l
Fe	nf	ijzer	7439-89-6	ug/l
B	nf	boor	7440-42-8	ug/l
U	nf	uranium	7440-61-1	ug/l
Te	nf	telluur	13494-80-9	ug/l
Ag	nf	zilver	7440-22-4	ug/l
Ti	nf	titaan	7440-32-6	ug/l
Co	nf	kobalt	7440-48-4	ug/l

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7	ug/l
Sn	nf	tin	7440-31-5	ug/l
V	nf	vanadium	7440-62-2	ug/l
Tl	nf	thallium	7440-28-0	ug/l
Sr	nf	strontium	7440-24-6	ug/l
Li	nf	lithium	7439-93-2	ug/l
Rb	nf	rubidium	7440-17-7	ug/l
Diverse PAK's, OCB's, PCB's				
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	ug/l
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	ug/l
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	ug/l
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	ug/l
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	ug/l
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	ug/l
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	ug/l
Fen		fenanthreen	85-01-8	ug/l
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3	ug/l
Chr		chryseen	218-01-9	ug/l
Pyr		pyreen	129-00-0	ug/l
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	ug/l
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	ug/l
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	ug/l
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2	ug/l
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9	ug/l
Flu		fluorantheen	206-44-0	ug/l
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8	ug/l
Ant		antraceen	120-12-7	ug/l
Naf		naftaleen	91-20-3	ug/l
aedsfn		alfa-endosulfan	959-98-8	ug/l
bedsfn		beta-endosulfan	33213-65-9	ug/l
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	ug/l
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	ug/l
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	ug/l
dHCH		delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8	ug/l
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/l
aldn		aldrin	309-00-2	ug/l
dieldn		dieldrin	60-57-1	ug/l
endn		endrin	72-20-8	ug/l
idn		isodrin	465-73-6	ug/l
24DDT		2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6	ug/l
44DDT		4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3	ug/l
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	ug/l
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	ug/l
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5	ug/l
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/l
cHpClepO		cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	ug/l
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9	ug/l
HpCl		heptachloor	76-44-8	ug/l
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)				
bentzn		bentazon	25057-89-0	ug/l
24DP		2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	ug/l

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
MCPA		2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	94-74-6	ug/l
MCPP		2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur (mecoprop)	93-65-2	ug/l
24D		2,4-dichloorfenoxyazijnzuur	94-75-7	ug/l
C1ymsfrn		methyl-metsulfuron	74223-64-6	ug/l
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	ug/l
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)				
12DClC2a		1,2-dichloorethaan	107-06-2	ug/l
DClC1a		dichloormethaan	75-09-2	ug/l
TClC1a		trichloormethaan (chloroform)	67-66-3	ug/l
T4ClC1a		tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5	ug/l
T4ClC2e		tetrachlooretheen (per)	127-18-4	ug/l
TClC2e		trichlooretheen (tri)	79-01-6	ug/l
Ben		benzeen	71-43-2	ug/l
Tol		tolueen	108-88-3	ug/l
111TClC2a		1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	ug/l
12DClC3a		1,2-dichloorpropaan	78-87-5	ug/l
styrn		styreen	100-42-5	ug/l
12xyln		1,2-xyleen	95-47-6	ug/l
s_1314Xyl		Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	NVT	ug/l
C2yBen		ethylbenzeen	100-41-4	ug/l
112TClC2a		1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	ug/l
11DClC2a		1,1-dichloorethaan	75-34-3	ug/l
11DClC2e		1,1-dichlooretheen	75-35-4	ug/l
12DClBen		1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	ug/l
13DClBen		1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	ug/l
14DClBen		1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	ug/l
2ClTol		2-chloortolueen	95-49-8	ug/l
cumn		cumeen	98-82-8	ug/l
ClBen		chloorbenzeen	108-90-7	ug/l
1122T4ClC2a		1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	ug/l
c12DClC2e		cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	ug/l
t12DClC2e		trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	ug/l
3ClTol		3-chloortolueen	108-41-8	ug/l
135TClBen		1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	ug/l
124TClBen		1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	ug/l
123TClBen		1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	ug/l
3ClC3e		3-chloorpropeen	107-05-1	ug/l
HxClC2a		hexachloorethaan	67-72-1	ug/l
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	ug/l
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	ug/l
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	ug/l
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	ug/l
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	ug/l
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	ug/l
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/l
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/l
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/l
PBDE209		2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/l
Matig polaire verbindingen				

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
Tazfs		triazofos	24017-47-8	ug/l
Daznn		diazinon	333-41-5	ug/l
C2ypton		ethylparathion	56-38-2	ug/l
feNO2ton		fenitrothion	122-14-5	ug/l
fenton		fenthion	55-38-9	ug/l
malton		malathion	121-75-5	ug/l
ptonC1y		parathion-methyl	298-00-0	ug/l
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0	ug/l
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9	ug/l
coumfs		coumafos	56-72-4	ug/l
mevfs		mevinfos	7786-34-7	ug/l
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	ug/l
esfvlrt		esfenvaleraat	66230-04-4	ug/l
fenamfs		fenamifos	22224-92-6	ug/l
fenOxcb		fenoxycarb	72490-01-8	ug/l
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	ug/l
heptnfs		heptenofos	23560-59-0	ug/l
Chloorfenolen (CP's)				
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	NVT	ug/l
245TClFol		2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	ug/l
246TClFol		2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	ug/l
3ClFol		3-chloorfenol	108-43-0	ug/l
Fenolen en anilinen				
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren -let op: in directive vermeld maar niet gemeten: 25154-52-3 (alle isomeren) 104-40-5	84852-15-3	ug/l
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol -let op: in directive vermeld maar niet gemeten: 1806-26-4 (octylfenol)	140-66-9	ug/l
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	ug/l
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)				
Dmtat		dimethoaat	60-51-5	ug/l
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2	ug/l
DClvs		dichloorvos	62-73-7	ug/l
alCl		alachloor	15972-60-8	ug/l
atzne		atrazine	1912-24-9	ug/l
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6	ug/l
Clpfm		chloorprofam	101-21-3	ug/l
Cltlrn		chloortoluron	15545-48-9	ug/l
Durn		diuron	330-54-1	ug/l
irgrl		irgarol	28159-98-0	ug/l
iptrn		isoproturon	34123-59-6	ug/l
linrn		linuron	330-55-2	ug/l
metbtazrn		methabenzthiazuron	18691-97-9	ug/l
metlCl		metolachloor	51218-45-2	ug/l
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2	ug/l
propxr		propoxur	114-26-1	ug/l
simzne		simazine	122-34-9	ug/l
terC4yazne		terbutylazine	5915-41-3	ug/l
tolcfsC1y		tolclofos-methyl	57018-04-9	ug/l

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
C1yClprfs		methylchloorpyrifos	5598-13-0	ug/l
Organotinverbindingen				
DC4ySn		dibutyltin (kation)	1002-53-5	ng/l
DFySn		difenyltin (kation)	1011-95-6	ng/l
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2	ng/l
TC4ySn		tributyltin (kation)	36643-28-4	ng/l
TFySn		trifenyltin (kation)	668-34-8	ug/l
Diverse organische stoffen				
lcyhltn		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	ug/l
pyrdbn		pyridaben	96489-71-3	ug/l
pyrpxfn		pyriproxyfen	95737-68-1	ug/l
Clidzn		chloridazon	1698-60-8	ug/l
Mlnrn		monolinuron	1746-81-2	ug/l
abmtne		abamectine	71751-41-2	ug/l
doDne		dodine	2439-10-3	ug/l
imdcpd		imidacloprid	138261-41-3	ug/l
DmtnmdP		dimethenamid-P	163515-14-8	ug/l
DEHP		bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	ug/l
Tfrlne		trifluraline	1582-09-8	ug/l
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	ug/l
captn		captan	133-06-2	ug/l
Dtann		dithianon	3347-22-6	ug/l
Methode in onwikkeling				
Dcfl		dicofol	115-32-2	ug/l
PFOS		perfluoroctaansulfonaat	1763-23-1	ug/l
NOG GEEN CODE:		quinoxyfen	124495-18-7	ug/l
acnfn		aclonifen	74070-46-5	ug/l
bfnx		bifenox	42576-02-3	ug/l
cypmtn		cypermethrin - let op: mengsel 8 isomeren: alfa, beta, theta, zeta	52315-07-8	ug/l
HBCD		1,3,5,7,9,11-hexabroomcyclododecaan - let op, paroms in donar moet aangepast (staat nu alleen 'hexabroomcyclododecaan') - let op: tevens 4 andere HBCDD's zie onder (en directive)	25637-99-4	ug/l
NOG GEEN CODE:		1,2,5,6,9,10-hexabroomcyclododecaan	3194-55-6	ug/l
NOG GEEN CODE:		α-hexabroomcyclododecaan	134237-50-6	ug/l
NOG GEEN CODE:		β-hexabroomcyclododecaan	134237-51-7	ug/l
NOG GEEN CODE:		γ-hexabroomcyclododecaan	134237-52-8	ug/l
terbtne		terbutryne	886-50-0	ug/l
NOG GEEN CODE:		17alpha-ethinylestradiol	57-63-6	ug/l
NOG GEEN CODE:		17beta-estradiol	50-28-2	ug/l
dclofnc		diclofenac - let op: dit is Diclofenac-zuur (OH-groep), en is in verleden door WD gemeten maar formeel geen norm voor; In directive: 15307-79-6 Natrium-Diclofenac;	15307-86-5	ug/l
Radiochemische parameters				
ALFA		Alfa activiteit	NVT	mBq/l
BETA		Beta activiteit	NVT	mBq/l
RESTB		Rest beta activiteit	NVT	mBq/l

Bijlage 1e. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh / opm	omschrijving	Casnr	eenheid
H3		Beta activiteit van tritium	NVT	mBq/l
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	NVT	mBq/l
Sr90		Activiteit van Strontium 90	NVT	mBq/l
Tc99		Technetium activiteitsconcentratie	NVT	mBq/l
Ra226		Radium 226	13982-63-3	mBq/l
Ra228		Radium 228	15262-20-1	mBq/l
Ag110m		zilver 110m	378784-24-8	mBq/l
Am241		Americium 241	86954-36-1	mBq/l
Be7		beryllium 7	13966-02-4	mBq/l
Ce144		cerium 144	14762-78-8	mBq/l
Co58		kobalt 58	13981-38-9	mBq/l
Co60		kobalt 60	10198-40-0	mBq/l
Cs134		cesium 134	13967-70-9	mBq/l
Cs137		cesium 137	10045-97-3	mBq/l
Hg203		kwik 203	13982-78-0	mBq/l
I131		jood 131	24267-56-9	mBq/l
In111		indium 111	15750-15-9	mBq/l
Lu177		Lutetium 177	14265-75-9	mBq/l
Mn54		mangaan 54	13966-31-9	mBq/l
Mo99		molybdeen 99	14119-15-4	mBq/l
Na22		natrium 22	13966-32-0	mBq/l
Ru103		ruthenium 103	13968-53-1	mBq/l
Ru106		Ruthenium 106	13967-48-1	mBq/l
Sb122		antimoon 122	14374-79-9	mBq/l
Sb124		antimoon 124	14683-10-4	mBq/l
Sb125		antimoon 125	14234-35-6	mBq/l
Tc99m		Technetium 99	378784-45-3	mBq/l
Tl201		Thallium 201	15064-65-0	mBq/l
Zn65		zink 65	13982-39-3	mBq/l
Biologische parameters				
CHLFa		chlorofyl-a	479-61-8	ug/l
FEOa		Feofytine a	NVT	ug/l
Biologische parameters_2				
FYP zure lugol		Fytoplankton gecons. zure lugol	NVT	
FYP basische lugol		Fytoplankton gecons. basische lugol	NVT	
FYP levend flowcyto		*Fytoplankton levend (flowcytometer)*	NVT	
FYP levend K&B		Fytoplankton levend (Koeman & Bijkerk)	NVT	

Opmerkingen
(vz): veldmeting zintuiglijk
(tot): is totaal
nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
pg: particulair gebonden
kation: De organotin verbindingen worden als kation gerapporteerd.
NH3: NH4 / (1+10(10,08-0,033*T - pH))
NO3: s_NO3NO2 - NO2
N: KjN+NO3+NO2
DIN: NO2+NO3+NH4
DIP: PO4
SALNTT: berekend uit T en GELDHD conform RWSV 913.00.W008

Bijlage 1f. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Veldmetingen				
DUURBMSRG		Duur bemonstering	NVT	h
Ql		Debiet over bemonsteringsperiode	NVT	l
NGWTTL		Nat gewicht totaal	NVT	g
Algemeen				
%DS		Percentage droge stof	NVT	%
NG		Natgewicht	NVT	g
DG		Drooggewicht	NVT	g
Algemeen/Nutriënten				
%GV	dg	Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT	%
%OC	dg	Percentage organisch koolstof	NVT	%
Korrelgrootteverdeling				
%KGF2	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF4	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	NVT	%
%KGF8	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	NVT	%
%KGF10	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF32	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	NVT	%
%KGF50	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
%KGFG63	dg	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT	%
Metalen				
As	dg	arseen	7440-38-2	mg/kg
Hg	dg	kwik	7439-97-6	mg/kg
Ca	dg	calcium	7440-70-2	g/kg
K	dg	kalium	7440-09-7	g/kg
Mg	dg	magnesium	7439-95-4	g/kg
Na	dg	natrium	7440-23-5	g/kg
Cs	dg	cesium	7440-46-2	mg/kg
Ga	dg	gallium	7440-55-3	mg/kg
Gd	dg	gadolinium	7440-54-2	mg/kg
Ge	dg	germanium	7440-56-4	mg/kg
Li	dg	lithium	7439-93-2	mg/kg
Mo	dg	molybdeen	7439-98-7	mg/kg
Rb	dg	rubidium	7440-17-7	mg/kg
Se	dg	selenium	7782-49-2	mg/kg
Sn	dg	tin	7440-31-5	mg/kg
Th	dg	thorium	7440-29-1	mg/kg
U	dg	uranium	7440-61-1	mg/kg
Y	dg	yttrium	7440-65-5	mg/kg
Cd	dg	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	chroom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	nikkel	7440-02-0	mg/kg
Pb	dg	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	zink	7440-66-6	mg/kg
Mn	dg	mangaan	7439-96-5	mg/kg
Fe	dg	ijzer	7439-89-6	g/kg
Ba	dg	barium	7440-39-3	mg/kg

Bijlage 1f. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Co	dg	kobalt	7440-48-4	mg/kg
V	dg	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	titaan	7440-32-6	g/kg
Sc	dg	scandium	7440-20-2	mg/kg
Sr	dg	strontium	7440-24-6	mg/kg
Ce	dg	cerium	7440-45-1	mg/kg
La	dg	lanthaniden	7439-91-0	mg/kg
Nd	dg	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Pr	dg	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
BbF	dg	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	fenanthreen	85-01-8	mg/kg
Ant	dg	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
AcNe	dg	acenafteen	83-32-9	mg/kg
Fle	dg	fluoreen	86-73-7	mg/kg
Naf	dg	naftaleen	91-20-3	mg/kg
AcNy	dg	acenaftyleen	208-96-8	mg/kg
Polychloorbifenylen (PCB's)				
PCB28	dg	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	ug/kg
PCB101	dg	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	ug/kg
PCB118	dg	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	ug/kg
PCB138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	ug/kg
PCB153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	ug/kg
PCB180	dg	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	ug/kg
HCB	dg	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
HxClbtDen	dg	hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/kg
Organotinverbindingen				
DC4ySn	dg	dibutyltin (kation)	1002-53-5	ug/kg
TC4ySn	dg	tributyltin (kation)	36643-28-4	ug/kg
TFySn	dg	trifenyltin (kation)	668-34-8	ug/kg
DFySn	dg	difenyltin (kation)	1011-95-6	ug/kg
T4C4ySn	dg	tetrabutyltin	1461-25-2	ug/kg
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28	dg	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	ug/kg
PBDE47	dg	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	ug/kg
PBDE49	dg	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	ug/kg
PBDE66	dg	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5	ug/kg
PBDE71	dg	2,3',4',6-tetrabroomdifenylether	189084-62-6	ug/kg
PBDE75	dg	2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7	ug/kg
PBDE77	dg	3,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	77102-82-0	ug/kg
PBDE85	dg	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	ug/kg

Bijlage 1f. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

PBDE99	dg	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	ug/kg
PBDE100	dg	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	ug/kg
PBDE119	dg	2,3',4,4',6-pentabroomdifenylether	86029-64-3	ug/kg
PBDE138	dg	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/kg
PBDE153	dg	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/kg
PBDE154	dg	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/kg
PBDE183	dg	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5	ug/kg
PBDE185	dg	2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT	ug/kg
PBDE209	dg	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/kg

Radiochemische parameters

ALFA	dg	Alfa activiteit	NVT	Bq/kg
BETA	dg	Beta activiteit	NVT	Bq/kg
K40	dg	kalium 40	13966-00-2	Bq/kg
Ag110m	dg	zilver 110m	378784-24-8	Bq/kg
Am241	dg	americium 241	86954-36-1	Bq/kg
Be7	dg	beryllium 7	13966-02-4	Bq/kg
Bi214	dg	bismuth 214	14733-03-0	Bq/kg
Co58	dg	kobalt 58	13981-38-9	Bq/kg
Co60	dg	kobalt 60	10198-40-0	Bq/kg
Cs134	dg	cesium 134	13967-70-9	Bq/kg
Cs137	dg	cesium 137	10045-97-3	Bq/kg
I131	dg	jood 131	24267-56-9	Bq/kg
In111	dg	indium 111	15750-15-9	Bq/kg
Lu177	dg	Lutetium 177	14265-75-9	Bq/kg
Mn54	dg	mangaan 54	13966-31-9	Bq/kg
Ru103	dg	ruthenium 103	13968-53-1	Bq/kg
Ru106	dg	ruthenium 106	13967-48-1	Bq/kg
Tl201	dg	thallium 201	15064-65-0	Bq/kg
Tl208	dg	thallium 208	14913-50-9	Bq/kg
Zn65	dg	zink 65	13982-39-3	Bq/kg
Pb210	dg	lood 210	14255-04-0	Bq/kg

Bijlage 1g. Parametercoderingen sediment/waterbodem milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	HDH	SGK	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Totaal monster (ongezeefd)					
Algemeen					
HUMS	dg	NVT	Humus	NVT	%
%CaCO3	dg	NVT	Percentage calciumcarbonaat	NVT	%
%KGF16	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF16_2000	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie tussen 16 en 2000 um	NVT	%
%KGFG2000	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie groter 2000 um	NVT	%
%KGFG63	dg	NVT	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um. (berekend uit DU1-monster)	NVT	%
s_NMDSED	dg	NVT	Som niet minerale delen sediment (kalk, humus e.d.) (berekend uit HUMS+%CaCO3m)	NVT	%
%OC	dg	NVT	Percentage organisch koolstof	NVT	%
Gezeefd monster (16-2000 µm)					
Korrelgrootteverdeling					
%KGV (MUX)	dg	DU1	Percentage korrelgrootte verdeling (gelijk aan %KGF16_2000 ongezeefd)	NVT	%
MODS (MUX)	NVT	NVT	Modus	NVT	um
PIEK2 (MUX)	NVT	NVT	Piek 2	NVT	um
VAR (MUX)	NVT	NVT	Variantie	NVT	um
SCH (MUX)	NVT	NVT	Scheefheid	NVT	DIMSLS
KTS (MUX)	NVT	NVT	Kurtosis	NVT	DIMSLS
%KGF53	dg	DU1	Percentage korrelgroottefractie tot 53 um	NVT	%
%KGF63	dg	DU1	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
D10	dg	DU1	Korreldiameter bij 10% van het monster	NVT	um
D20	dg	DU1	Korreldiameter bij 20% van het monster	NVT	um
D30	dg	DU1	Korreldiameter bij 30% van het monster	NVT	um
D40	dg	DU1	Korreldiameter bij 40% van het monster	NVT	um
D50	dg	DU1	Korreldiameter bij 50% van het monster (mediaan)	NVT	um
D60	dg	DU1	Korreldiameter bij 60% van het monster	NVT	um
D70	dg	DU1	Korreldiameter bij 70% van het monster	NVT	um
D80	dg	DU1	Korreldiameter bij 80% van het monster	NVT	um
D90	dg	DU1	Korreldiameter bij 90% van het monster	NVT	um
Gezeefd monster (<63 µm)					
Algemeen (<63 µm)					
DG	dg	DUK63	Drooggewicht	NVT	%
%OC	dg	DUK63	Percentage organisch koolstof	NVT	%
%GV	dg	DUK63	Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT	%
Korrelgrootteverdeling (<63 µm)					
%KGF2	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT	%
%KGF4	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	NVT	%
%KGF8	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	NVT	%
%KGF10	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT	%
%KGF16	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT	%
%KGF20	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT	%
%KGF32	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	NVT	%
%KGF50	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT	%
%KGF63	dg	DUK63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT	%
Metalen (<63 µm)					
Hg	dg	DUK63	kwik	7439-97-6	mg/kg
Cd	dg	DUK63	cadmium	7440-43-9	mg/kg
Cr	dg	DUK63	chroom	7440-47-3	mg/kg
Cu	dg	DUK63	koper	7440-50-8	mg/kg
Ni	dg	DUK63	nikkel	7440-02-0	mg/kg

Bijlage 1g. Parametercoderingen sediment/waterbodem milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	HDH	SGK	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Pb	dg	DUK63	lood	7439-92-1	mg/kg
Zn	dg	DUK63	zink	7440-66-6	mg/kg
As	dg	DUK63	arseen	7440-38-2	mg/kg
Ba	dg	DUK63	barium	7440-39-3	mg/kg
V	dg	DUK63	vanadium	7440-62-2	mg/kg
Al	dg	DUK63	aluminium	7429-90-5	mg/kg
Ag	dg	DUK63	zilver	7440-22-4	mg/kg
Ti	dg	DUK63	titaan	7440-32-6	mg/kg
Sc	dg	DUK63	scandium	7440-20-2	mg/kg
Sr	dg	DUK63	strontium	7440-24-6	mg/kg
La	dg	DUK63	lanthaniden	7439-91-0	mg/kg
Pr	dg	DUK63	praseodymium	7440-10-0	mg/kg
Cs	dg	DUK63	cesium	7440-46-2	mg/kg
Ga	dg	DUK63	gallium	7440-55-3	mg/kg
Gd	dg	DUK63	gadolinium	7440-54-2	mg/kg
Ge	dg	DUK63	germanium	7440-56-4	mg/kg
Li	dg	DUK63	lithium	7439-93-2	mg/kg
Mn	dg	DUK63	mangaan	7439-96-5	mg/kg
Mo	dg	DUK63	molybdeen	7439-98-7	mg/kg
Rb	dg	DUK63	rubidium	7440-17-7	mg/kg
Se	dg	DUK63	selenium	7782-49-2	mg/kg
Sn	dg	DUK63	tin	7440-31-5	mg/kg
Th	dg	DUK63	thorium	7440-29-1	mg/kg
U	dg	DUK63	uranium	7440-61-1	mg/kg
Y	dg	DUK63	yttrium	7440-65-5	mg/kg
Ca	dg	DUK63	calcium	7440-70-2	g/kg
Fe	dg	DUK63	ijzer	7439-89-6	g/kg
K	dg	DUK63	kalium	7440-09-7	mg/kg
Mg	dg	DUK63	magnesium	7439-95-4	mg/kg
Na	dg	DUK63	natrium	7440-23-5	mg/kg
Ce	dg	DUK63	cerium	7440-45-1	mg/kg
Co	dg	DUK63	kobalt	7440-48-4	mg/kg
Nd	dg	DUK63	neodymium	7440-00-8	mg/kg
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's) (<63 µm)					
BbF	dg	DUK63	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	mg/kg
BkF	dg	DUK63	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	mg/kg
Flu	dg	DUK63	fluorantheen	206-44-0	mg/kg
BaP	dg	DUK63	benzo(a)pyreen	50-32-8	mg/kg
BghiPe	dg	DUK63	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	mg/kg
InP	dg	DUK63	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	mg/kg
Fen	dg	DUK63	fenanthreen	85-01-8	mg/kg
Ant	dg	DUK63	antraceen	120-12-7	mg/kg
BaA	dg	DUK63	benzo(a)antraceen	56-55-3	mg/kg
Chr	dg	DUK63	chryseen	218-01-9	mg/kg
Pyr	dg	DUK63	pyreen	129-00-0	mg/kg
DBahAnt	dg	DUK63	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	mg/kg
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)					
PCB28	dg	DUK63	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	ug/kg
PCB52	dg	DUK63	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	ug/kg
PCB101	dg	DUK63	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	ug/kg
PCB118	dg	DUK63	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	ug/kg
PCB138	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	ug/kg
PCB153	dg	DUK63	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	ug/kg
PCB180	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	ug/kg
HCB	dg	DUK63	hexachloorbenzeen	118-74-1	ug/kg
HxClbtDen	dg	DUK63	hexachloorbutadieen	87-68-3	ug/kg

Bijlage 1g. Parametercoderingen sediment/waterbodem milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	HDH	SGK	parameteromschrijving	CASnr	eenheid
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (<63 µm)					
PBDE28	dg	DUK63	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	ug/kg
PBDE47	dg	DUK63	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	ug/kg
PBDE49	dg	DUK63	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	ug/kg
PBDE66	dg	DUK63	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5	ug/kg
PBDE71	dg	DUK63	2,3',4',6-tetrabroomdifenylether	189084-62-6	ug/kg
PBDE75	dg	DUK63	2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7	ug/kg
PBDE77	dg	DUK63	3,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	77102-82-0	ug/kg
PBDE85	dg	DUK63	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	ug/kg
PBDE99	dg	DUK63	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	ug/kg
PBDE100	dg	DUK63	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	ug/kg
PBDE119	dg	DUK63	2,3',4,4',6-pentabroomdifenylether	86029-64-3	ug/kg
PBDE138	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	ug/kg
PBDE153	dg	DUK63	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	ug/kg
PBDE154	dg	DUK63	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	ug/kg
PBDE183	dg	DUK63	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5	ug/kg
PBDE185	dg	DUK63	2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT	ug/kg
PBDE209	dg	DUK63	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5	ug/kg
Organotinverbindingen (<63 µm)					
DC4ySn	dg	DUK63	dibutyltin (kation)	1002-53-5	ug/kg
TC4ySn	dg	DUK63	tributyltin (kation)	36643-28-4	ug/kg
TFySn	dg	DUK63	trifenyltin (kation)	668-34-8	ug/kg
DFySn	dg	DUK63	difenyltin (kation)	1011-95-6	ug/kg
Radiochemische parameters (<63 µm)					
ALFA	dg	DUK63	Alfa activiteit	NVT	Bq/kg
BETA	dg	DUK63	Beta activiteit	NVT	Bq/kg
K40	dg	DUK63	kalium 40	13966-00-2	Bq/kg
Ag110m	dg	DUK63	zilver 110m	378784-24-8	Bq/kg
Am241	dg	DUK63	americium 241	86954-36-1	Bq/kg
Be7	dg	DUK63	beryllium 7	13966-02-4	Bq/kg
Bi214	dg	DUK63	bismuth 214	14733-03-0	Bq/kg
Co58	dg	DUK63	kobalt 58	13981-38-9	Bq/kg
Co60	dg	DUK63	kobalt 60	10198-40-0	Bq/kg
Cs134	dg	DUK63	cesium 134	13967-70-9	Bq/kg
Cs137	dg	DUK63	cesium 137	10045-97-3	Bq/kg
I131	dg	DUK63	jood 131	24267-56-9	Bq/kg
In111	dg	DUK63	indium 111	15750-15-9	Bq/kg
Lu177	dg	DUK63	Lutetium 177	14265-75-9	Bq/kg
Mn54	dg	DUK63	mangaan 54	13966-31-9	Bq/kg
Ru103	dg	DUK63	ruthenium 103	13968-53-1	Bq/kg
Ru106	dg	DUK63	ruthenium 106	13967-48-1	Bq/kg
Tl201	dg	DUK63	thallium 201	15064-65-0	Bq/kg
Tl208	dg	DUK63	thallium 208	14913-50-9	Bq/kg
Zn65	dg	DUK63	zink 65	13982-39-3	Bq/kg
Pb210	dg	DUK63	lood 210	14255-04-0	Bq/kg

Bijlage 1h. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parameter code	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	Sheet	ABM_mossel	PBM_mossel	Schelpdierwater	Slak	Vis (Bot)	Vogelei
Algemeen ter plekke in opp.water										
OLE		Olie	NVT				X			
WINDSHD		Windsnelheid	NVT				X			
T		Temperatuur	NVT		X		X			
pH		Zuurgraad	NVT				X			
O2		zuurstof	7782-44-7				X			
%O2		Percentage zuurstof	NVT				X			
SALNTT		Saliniteit	NVT		X		X			
KLEURITSTT		Kleur intensiteit	NVT				X			
ZS		Zwevende stof	NVT				X			
Zintuiglijke waarnemingen biota										
GEUR		Geur	NVT				X			
SMAAK		Smaak	NVT				X			
Diverse biota Algemeen										
ACCMLTDR		Accumulatieduur	NVT	X	X					
AANTL		Aantal	NVT		X	X		X		
GEM_GWT		Gemiddelde gewicht	NVT		X	X				
GEM_LTE		Gemiddelde lengte	NVT		X	X				
SD_LTE		Standaarddeviatie lengte	NVT		X	X				
GEM_ADW		Gemiddeld asvrij drooggewicht	NVT		X					
LENGTE		Lengte	NVT						X	
DRAAIRTG		Draairichting	NVT						X	
LEEFTD		Leeftijd	NVT						X	
GEWT		Gewicht	NVT						X	
VISCDE		Vis code (gekoppelde vis)	NVT						X	
%GR		Percentage gloeirest	NVT			X	X			
%DS		Percentage droge stof	NVT		X	X	X	X	X	
%GV		Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT		X	X	X			
VOCHT		Vocht	NVT			X				
VET		vrij extraheerbaar (Soxhlet/pentaan/dichloormethaan)	NVT						X	
VET		totaal (Bligh/Dyer of vergelijkbaar)	NVT		X	X	X		X	
Metalen										
Ag		zilver	7440-22-4		X					
Al		aluminium	7429-90-5		X					
As		arseen	7440-38-2		X	X	X			
Ba		barium	7440-39-3		X					
Ca		calcium	7440-70-2		X					
Cd		cadmium	7440-43-9		X	X	X		X	
Ce		cerium	7440-45-1		X					
Co		kobalt	7440-48-4		X					
Cr		chroom	7440-47-3		X	X	X			
Cs		cesium	7440-46-2		X					
Cu		koper	7440-50-8		X	X	X		X	
Fe		ijzer	7439-89-6		X					
Ga		gallium	7440-55-3		X					

Bijlage 1h. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parameter code	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	Sheet	ABM_mossel	PBM_mossel	Schelpdierwater	Slak	Vis (Bot)	Vogelei
Gd		gadolinium	7440-54-2		X					
Ge		germanium	7440-56-4		X					
Hg		kwik	7439-97-6		X	X	X		X	X
K		kalium	7440-09-7		X					
La		lanthaan	7439-91-0		X					
Li		lithium	7439-93-2		X					
Mg		magnesium	7439-95-4		X					
Mn		mangaan	7439-96-5		X					
Mo		molybdeen	7439-98-7		X					
Na		natrium	7440-23-5		X					
Nd		neodymium	7440-00-8		X					
Ni		nikkel	7440-02-0		X	X	X			
Pb		lood	7439-92-1		X	X	X		X	
Pr		praseodymium	7440-10-0		X					
Rb		rubidium	7440-17-7		X					
Sc		scandium	7440-20-2		X					
Se		selenium	7782-49-2		X					
Sn		tin	7440-31-5		X					
Sr		strontium	7440-24-6		X					
Th		thorium	7440-29-1		X					
Ti		titaan	7440-32-6		X					
U		uranium	7440-61-1		X					
V		vanadium	7440-62-2		X					
Y		yttrium	7440-65-5		X					
Zn		zink	7440-66-6		X	X	X		X	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)										
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2			X				
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9			X				
s_BbFBkF		som benzo(b)fluorantheen en benzo(k)fluorantheen	NVT	X						
Flu		fluorantheen	206-44-0	X		X				
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8	X		X				
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	X		X				
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	X		X				
Fen		fenanthreen	85-01-8			X				
Ant		antraceen	120-12-7			X				
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3			X				
Chr		chryseen	218-01-9			X				
Pyr		pyreen	129-00-0			X				
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3			X				
AcNe		acenafteen	83-32-9			X				
Fle		fluoreen	86-73-7			X				
Polychloorbifenylen (PCB's)										
PCB18		2,2',5-trichloorbifenyl	37680-65-2		X					
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	X	X	X			X	X
PCB31		2,4',5-trichloorbifenyl	16606-02-3		X	X			X	
PCB44		2,2',3,5'-tetrachloorbifenyl	41464-39-5		X					
PCB47		2,2',4,4'-tetrachloorbifenyl	2437-79-8			X			X	X
PCB49		2,2',4,5'-tetrachloorbifenyl	41464-40-8		X	X			X	

Bijlage 1h. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parameter code	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	Sheet	ABM_mossel	PBM_mossel	Schelpdierwater	Slak	Vis (Bot)	Vogelei
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	X	X	X			X	X
PCB56		2,3,3',4'-tetrachloorbifenyl	41464-43-1			X			X	
PCB64		2,3,4',6-tetrachloorbifenyl	52663-58-8							X
PCB66		2,3,4,4-tetrachloorbifenyl	32598-10-0							X
s_PCB6695		Som PCB66 (2,3,4,4-tetrachloorbifenyl) en PCB95 (2,2',3,5',6-pentachloorbifenyl)	32598-10-0 38379-99-6						X	
PCB70		2,3',4',5-tetrachloorbifenyl	32598-11-1							X
PCB74		2,4,4',5-tetrachloorbifenyl	32690-93-0							X
PCB85		2,2',3,4,4'-pentachloorbifenyl	65510-45-4			X			X	X
PCB87		2,2',3,4,5'-pentachloorbifenyl	38380-02-8			X			X	X
PCB92		2,2',3,5,5'-pentachloorbifenyl	52663-61-3							X
PCB95		2,2',3,5',6-pentachloorbifenyl	38379-99-6							X
PCB97		2,2',3,4',5'-pentachloorbifenyl	41464-51-1			X			X	
PCB99		2,2',4,4',5-pentachloorbifenyl	38380-01-							X
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	X	X	X			X	X
PCB105		2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyl	32598-14-4		X	X			X	X
PCB107		2,3,3',4,5-pentachloorbifenyl	70424-69-0							X
PCB110		2,3,3',4',6-pentachloorbifenyl	38380-03-9			X			X	X
PCB114		2,3,4,4',5-pentachloorbifenyl	74472-37-0							X
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	X	X	X			X	X
PCB123		2,3',4,4',5'-pentachloorbifenyl	65510-44-3							X
PCB126		3,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	57465-28-8							X
PCB128		2,2',3,3',4,4'-hexachloorbifenyl	38380-07-3			X			X	X
PCB129		2,2',3,3',4,5-Hexachloorbifenyl	55215-18-4							X
PCB130		2,2',3,3',4,5'-hexachloorbifenyl	52663-66-8							X
PCB132		2,2',3,3',4,6'-hexachloorbifenyl	38380-05-1							X
PCB137		2,2',3,4,4',5-hexachloorbifenyl	35694-06-5			X			X	
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	X	X		X			X
s_PCB138163		Som PCB138 (2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl) en PCB163 (2,3,3',4',5,6-Hexachloorbifenyl)	35065-28-2 74472-44-9			X	X		X	
PCB141		2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyl	52712-04-6			X			X	X
PCB149		2,2',3,4',5',6-hexachloorbifenyl	38380-04-0			X			X	X
PCB151		2,2',3,5,5',6-hexachloorbifenyl	52663-63-5			X			X	
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	X	X	X	X		X	X
PCB155		2,2',4,4',6,6'-hexachloorbifenyl	33979-03-2							X
PCB156		2,3,3',4,4',5-hexachloorbifenyl	38380-08-4			X			X	X
PCB157		2,3,3',4,4',5'-hexachloorbifenyl	69782-90-7							X
PCB158		2,3,3',4,4',6-hexachloorbifenyl	74472-42-7							X
PCB160		2,3,3',4,5,6-hexachloorbifenyl	41411-62-5							X
PCB166		2,3,4,4',5,6-hexachloorbifenyl	41411-63-6							X
PCB167		2,3',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	52663-72-6							X
PCB169		3,3',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	32774-16-6							X
PCB170		2,2',3,3',4,4',5-heptachloorbifenyl	35065-30-6		X	X			X	X
PCB171		2,2',3,3',4,4',6-heptachloorbifenyl	52663-71-5							X
PCB172		2,2',3,3',4,5,5'-heptachloorbifenyl	52663-74-8							X
PCB174		2,2',3,3',4,5,6'-heptachloorbifenyl	38411-25-5							X
PCB175		2,2',3,3',4,5,6-heptachloorbifenyl	40186-70-7							X
PCB177		2,2',3,3',4,5',6-heptachloorbifenyl	52663-70-4							X
PCB178		2,2',3,3',5,5',6-heptachloorbifenyl	52663-67-9							X

Bijlage 1h. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parameter code	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	Sheet	ABM_mossel	PBM_mossel	Schelpdierwater	Slak	Vis (Bot)	Vogelei
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	X	X	X			X	X
PCB183		2,2',3,4,4',5',6-heptachloorbifenyl	52663-69-1							X
PCB187		2,2',3,4',5,5',6-heptachloorbifenyl	52663-68-0		X	X			X	
PCB189		2,3,3',4,4',5,5 '-heptachlorobifenyl	39635-31-9							X
PCB190		2,3,3',4,4',5,6-heptachloorbifenyl	41411-64-7							X
PCB194		2,2',3,3',4,4',5,5'-octachloorbifenyl	35694-08-7			X			X	X
PCB195		2,2',3,3',4,4',5,6-octachloorbifenyl	52663-78-2							X
PCB196		2,2',3,3',4,4',5,6'-octachloorbifenyl	42740-50-1							X
PCB199		2,2',3,3',4,5,6,6'-octachloorbifenyl	52663-73-7							X
PCB202		2,2',3,3',5,5',6,6'-octachloorbifenyl	2136-99-4			X			X	X
PCB206		2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonachloorbifenyl	40186-72-9			X			X	
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)										
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1	X	X		X		X	X
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3	X	X				X	
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6							X
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7							X
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9							X
44DDT		4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3							X
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8							X
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9							X
dieldn		dieldrin	60-57-1							
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9							
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5							
cCldn		cis-chloordaan	5103-71-9							X
tCldn		trans-chloordaan	5103-71-9							X
cNnCl		cis-nonachloor	5103-73-1							X
tNnCl		trans-nonachloor	39765-80-5							X
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)										
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	X					X	
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	X					X	
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	X						
PBDE66		2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5	X					X	
PBDE75		2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7	X						
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	X					X	
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	X					X	
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	X					X	
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	X						
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	X					X	
sPBB153DE154		som 2,2',4,4',5,5'-hexabroombifenyl (PBB153) en 2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether (PBDE154)	NVT							
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	X						
PBDE183		2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5						X	
PBDE185		2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT	X						
Organotinverbindingen										
DC4ySn		tibutyltin (kation)	1002-53-5		X			X		

Bijlage 1h. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parameter code	opm	Parameteromschrijving	CAS-RN	Sheet	ABM_mossel	PBM_mossel	Schelpdierwater	Slak	Vis (Bot)	Vogelei
TC4ySn		tributyltin (kation)	36643-28-4		X			X		
TFySn		trifenyltin (kation)	668-34-8		X			X		
MC4ySn		monobutyltin (kation)	78763-54-9					X		
MFySn		monofenyltin (kation)	2406-68-0					X		
DFySn		difenyltin (kation)	1011-95-6		X			X		
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2		X					
Radiochemische parameters										
ALFA		Alfa activiteit	NVT		X					
BETA		Beta activiteit	NVT		X					
Ra226		Radium 226	13982-63-3		X					
K40		kalium 40	13966-00-2		X					
Ag110m		zilver 110m	378784-24-8		X					
Am241		americium 241	86954-36-1		X					
Be7		beryllium 7	13966-02-4		X					
Bi214		bismuth 214	14733-03-0		X					
Co58		kobalt 58	13981-38-9		X					
Co60		kobalt 60	10198-40-0		X					
Cs134		cesium 134	13967-70-9		X					
Cs137		cesium 137	10045-97-3		X					
I131		jood 131	24267-56-9		X					
In111		indium 111	15750-15-9		X					
Lu177		Lutetium 177	14265-75-9		X					
Mn54		mangaan 54	13966-31-9		X					
Ru103		ruthenium 103	13968-53-1		X					
Ru106		ruthenium 106	13967-48-1		X					
Tl201		thallium 201	15064-65-0		X					
Tl208		thallium 208	14913-50-9		X					
Zn65		zink 65	13982-39-3		X					
Pb210		lood 210	14255-04-0		X					
PAK-metabolieten_gal										
1HOxPyr		1-hydroxypyreen	5315-79-7						X	
Microbiologische parameters										
FECLCLFMN		Aantal Fecale Coliformen	NVT				X			
Biologische effect parameters										
ISI		Intersexindex						X		
VDSI		Vas Deferens Sequence Index (zaadleider index)						X		
RPSI		Relative Penis Size Index (relatieve penislengte)						X		
Visziekten		*Diverse visziekte-indices (geen DONAR-coderingen)*							X	

Bijlage 2a Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (RWSV)

Rijkswaterstaat Voorschriften

Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL

RWSV 913.0	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
W001	Monsterneming van steekmonsters oppervlaktewater met een emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
W002	Monsterneming van steekmonsters oppervlaktewater met een pompsysteem	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof
W003	Monsterneming van oppervlaktewater ten behoeve van de bepaling van chlorofyl, fytoplankton en zoöplankton - steekbuis (en emmer in concept)	Chlorofyl, fytoplankton en zoöplankton	Water (zoet)
W004	Conservering en behandeling van monsters oppervlaktewater voor fysisch en chemisch onderzoek	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof Sediment
W005	Monsterneming van zwevend stof in oppervlaktewater met behulp van een doorstroomcentrifuge	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Zwevend stof
W010	Verrichten van zintuiglijke en meteorologische waarnemingen	Veldparameters	Water Lucht
W012	Bepaling van de extinctiecoëfficiënt - veldmeting		Water
W015	Bepaling fysisch-chemische veldparameters **(NIEUW)**	Zuurgraad (pH) Zuurstof Geleidendheid en saliniteit Temperatuur Extinctiecoëfficiënt	Water
B001	Monsterneming van zoetwatermosselen	Zoetwatermosselen	Sediment Stenen
B050	Monsterneming van macrozoöbenthos in het litoraal; Methode: handnet, stenen en stenenzak	Macrozoöbenthos	Verschillend habitattypen
B051	Monsterneming van macrozoöbenthos en bodemchemie in het profundaal; boxcorer, Ekman-Birge happer, van Veen happer, Werpkorf en	Macrozoöbenthos	Sediment
B200	Monsterneming van macrozoöbenthos en bodemchemie in het litoraal en profundaal in de mariene wateren; methode: Reineck boxcorer, Flushing sampler en Steekbuis	Macrozoöbenthos	Sediment
B006	Opname van waterplanten	Waterplanten	Waterplanten

Bijlage 2b Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (WD-SV)

Aanvullende voorschriften en onderliggende werkdocumenten zoet meetnet MWTL		
Omschrijving	**Geldig voor parameters**	**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
Monsterneming van waterbodem voor ecotoxicologisch onderzoek (Bioassays), 26 september 2003	Algemeen, organisch, anorganisch, Bioassays	Sediment
Operationele uitwerking: Fyto- en zoöplankton RWS Waterdienst-werkdocument 96.002x	Fyto- en Zoöplankton	Water
Operationele uitwerking: Macrozoöbenthos 1. RWS Waterdienst-werkdocument 96.003x 2. Biologische monitoring zoete rijkswateren, status: concept, versie 04. WDnr: BM08.06. auteur: R. Reeze	Macrozoöbenthos	
Operationele uitwerking: Waterplanten en Ecotopen RWS Waterdienst-werkdocument 96.004x	Waterplanten	Water
Operationele uitwerking: Vismonitoring 1997-2000 RWS Waterdienst-werkdocument 96.097x	Vissen	Water
Handleiding Watervogelprojecten SOVON	Watervogels	

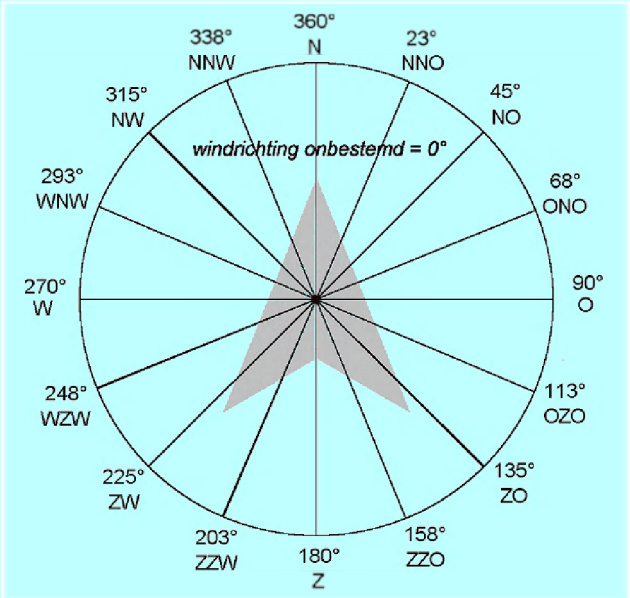
Bijlage 3 Referentiekaart veldwaarnemingen

Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheids-equivalenten (op 10 meter hoogte boven vlak terrein)	Benaming boven zee	Benaming boven land	Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de windkracht ▪ op objecten in het binnenland ▪ op zee
0	gem. 0,1 m/s <1 km/u	Stilte	Windstil	▪ Rook stijgt recht of bijna recht omhoog. ▪ Spiegelgladde zee
1	gem. 0,9 m/s 1 - 5 km/u	Flauw en stil	Zwakke wind	▪ Windrichting goed herkenbaar aan rookpluimen. ▪ Golfjes welke de zee een geschubd aanzien geven; schuimvorming heeft niet plaats.
2	gem. 2,5 m/s 6 - 11 km/u	Flauwe koelte		▪ Bladeren beginnen te ritselen en windvanen kunnen gaan bewegen. Wind begint merkbaar te worden in het gelaat. ▪ Kleine golven; nog golftoppen maar beter gevormd; de toppen hebben een glasachtig aanzien en breken niet.
3	gem. 4,4 m/s 12 - 19 km/u	Lichte koelte	Matige wind	▪ Bladeren en twijgen zijn voortdurend in beweging. ▪ 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.
4	gem. 6,7 m/s 20 - 28 km/u	Matige koelte		▪ Kleine takken beginnen te bewegen. Stof en papier beginnen van de grond op te dwarrelen. ▪ Kleine, langer wordende golven; de witte schuimkoppen beginnen vrij veel voor te komen.
5	gem. 9,3 m/s 29 - 38 km/u	Frisse bries	Vrij krachtige wind	▪ Kleine bebladerde takken maken zwaaiende bewegingen. Er vormen zich gekuifde golfen op meren en kanalen. ▪ Matige golven, van aanmerkelijk grotere lengte; overal zijn witte schuimkoppen te zien en hier en daar komt opwaaiend schuim voor.
6	gem. 12,3 m/s 39 - 61 km/u	Stijve bries	Krachtige wind	▪ Grote takken bewegen. Parapluies kunnen slechts met moeite worden vastgehouden. ▪ Grotere golven beginnen zich te vormen; de brekende koppen doen overal grote witte schuimplekken ontstaan en opwaaiend schuim komt vrij veelvuldig voor.
7	gem. 15,5 m/s 50 - 62 km/u	Harde wind		▪ Gehele bomen bewegen. De wind is hinderlijk wanneer men er tegen in loopt. ▪ De golven worden hoger en het witte schuim van de brekende koppen begint zich als strepen in de richting van de wind te ontwikkelen.
8	gem. 18,9 m/s 62 - 74 km/u	Stormachtig		▪ Twijgen breken af. Fietsen en lopen wordt bemoeilijkt. ▪ Matige hoge golven met aanmerkelijke kamlengte; de toppen van de golven waaien af en vormen goed ontwikkelde schuimstrepen in de richting van de wind.
9	gem. 22,6 m/s 75 - 88 km/u	Storm		▪ Lichte schade aan gebouwen. Schoorsteenkappen en dakpannen worden afgerukt. ▪ Hoge golven; zware strepen schuim in de richting van de wind; de karakterstieke rollers beginen zich te vormen; het zicht kan door verwaaid schuim worden beïnvloed.
10	gem. 26,4 m/s 89 - 102 km/u	Zware storm		▪ Ontwortelde bomen. Aanzienlijke schade aan gebouwen enz. (Dergelijke gemiddelde wind-snelheden komen boven land zelden voor). ▪ 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.
11	gem. 30,6 m/s 103 - 117 km/u	Zeer zware storm		▪ Uitgebreide schade. ▪ 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 vermionderd.
12	>32,6 m/s > 117 km/u	Orkaan		▪ Komt op land zeer zelden voor. ▪ De lucht is met schuim en verwaaid zeewater gevuld; de zee is volkomen wit door schuim; zicht op enige afstand bestaat niet meer.
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 Bewolkingsgraad	
0	onbewolkt
1	1/8 bewolkt
2	2/8 bewolkt
fl	fl
8	8/8 = volledig bewolkt
9	onbepaald (bij mist)

Windsnelheid:	afgerond op 0,1 m/s
Windrichting:	afgerond op 1 graad, (360 schaal)
Golfhoogte:	afgerond op 1 dm
Doorzicht volgens Secchi:	>=1dm: afgerond op 1 dm < 1 dm: afgerond op 0,1 dm bodem zichtbaar: noteer waterdiepte in dm met opmerking 'Bodemzicht'
Luchtdruk:	afgerond op 0,5 hPa (=mbar)
Geur, Kleur, Olie, Schuim, Vuil:	0 = niet merkbaar/zichtbaar 1 = duidelijk aanwezig



Bijlage 4a. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOETE monsterneming

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring

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

➔ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
3B		1 l PE wit, sterile (HWL)	Bacteriologie: THTOCOLI, COLIBACT, ESCHCOLI, STREAFAEC, ENCOCCAE	990 ml	**bevat conser-veermiddel: Natriumthio-sulfaat** koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
5 , A, B, D		1 liter groen glas met teflon inlage	PAKs, OCBs, PBDE, FUHs, CFAZ, PolBm, fenolen/aniline, CHOLREM, MPV, OSn	990 ml	koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
5V			VOC, EOCl, SVV,	volumevol luchtbelvrij	koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
5W			KRW-stoffen, chlooralkanen	**500 ml**	koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
5O2		1 liter groen glas met teflon inlage	dithianon	990 ml	**bevat conser-veermiddel: verdunt zwavelzuur** en koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
5O3		1 liter groen glas met teflon inlage	CPs	990 ml	**bevat conser-veermiddel: fosforzuur en kopersulfaat** en koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
5O6		100 ml helder glas	WVFEN	99 ml	**bevat conser-veermiddel: fosforzuur en kopersulfaat** en koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
8		250 ml bruin glas vierkant	EDTA	240 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
9		3 liter PE wit	Alle Radiochemisch	2900 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp

Bijlage 4a. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOETE monsterneming

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring

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

➔ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
11		100 ml PE wit rond, blauwe dop	CN	95 ml	**bevat conser-veermiddel: NaOH (LOOG)** koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
12		1 liter groen glas, gele dop	AOX	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	**bevat conser-veermiddel: thio-sulfaat** koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
14		250 ml, helder PE met puntdop	HCO3	250 ml, luchtbelvrij	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
15		100 ml, PP met zwarte schroefdop	tP	99 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
16		100 ml, PP met rode schroefdop	Br, Glyfosaat AMPA	99 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
17		250 ml, HDPE vierkant met schroefdop	TOC, DOC	248 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
18		1 l, groen glas schroefdop	MBAS	990 ml	**bevat conser-veermiddel: 4 M H2SO4** koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
19		1 liter PE wit rond	Cl, SiO2, SO4, BZV, GR, Spectrum	990 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
25		2 liter PE wit rond, rode dop	ZS	1900 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp

Bijlage 4a. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOETE monsterneming

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring

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

➔ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
33		½ liter wit PE vierkant + 100 ml bruin glas hier in	Project isotopenonder-zoek	100 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
52		½ liter PE wit rond	(DA1) N, P, F, CZV	495 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
70A		1 l PE wit brede hals **zuurge-spoeld**	Alle metalen incl Na en K	990 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
72		1 liter PE brede hals	fytoplankton levend	950 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer
74		2 liter PE grijs	CHLFa, FEO,	1900 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer
75		1 liter PE wit vierkant wijde hals	Macrozoo benthos	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse
76		500ml, helder glas, schenkring en dop met teflon inlay	FYP zure lugol, FYP basische lugol	450 ml	zure lugol in veld basische lugol in veld	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer
85		50 ml plastic buis	Fytobenthos		invriezen	B002 t/m B005	diverse
VBC / VBS		800 ml pot glas helder	Centrifugeslib Waterbodem	zie meet-aanvraag	koelen	W005 RIZA-voor-schrift	Doorstroomcentrifuge Boxcorer of Ekman-birge

Legenda (ook op flesetiket)

Vloeistofvol, volumevol, luchtbelvrij: geheel afvullen zónder luchtbel

vol: vullen mét luchtbel

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

koelen: min. 1°C - max 5°C

Bijlage 4b. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOUTE monsterneming

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring

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

➔ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
5O2		1 liter groen glas met teflon inlage	PAKs, OLIE, EOX, dithianon	990 ml	**bevat conser-veermiddel: verdunt zwavelzuur** en koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
5O3		1 liter groen glas met teflon inlage	CPs	990 ml	**bevat conser-veermiddel: fosforzuur en kopersulfaat** en koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
5		1 liter groen glas met teflon inlage	OCBs, PBDE, FUH, PCBs, CFAZ, C10C13, OSn	990 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
5V			VOC	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	koelen	W002	
5W			KRW-stoffen, chlooralkanen, HCH	500 ml	koelen	W002	
9		3 liter PE wit	Radiochemisch: Ra, Sr, ALFA, BETA, K40, H3, gamma's enz	2900 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
13 , B, C, D		250 ml PE wit rond	Cl, SO4, SiO2, F, alle "N", alle "P"	240	gefiltreerd, koelen of invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
19 , F, P		1 liter PE wit rond	Silicium en flowcytometer PN, ZS, POC, TOC, PP, CZV, BZV	1000 ml	Koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
		petrischaal plastic (+ eigen filter gebruiken)	PP	1000 ml filteren	Het filter invriezen, -80		pomp of als alternatief rosettesampler

Bijlage 4b. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOUTE monsterneming

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring

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

➔ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
		petrischaal glas (+ **gewogen** filter)	ZS	1000 ml filteren	Het filter invriezen, -80		pomp of als alternatief rosettesampler
27C		2 liter glas (gecoat) rode dop	PolBm	2000 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
29		½ liter PE wit vierkant	HCO3	450 ml	Vreizen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
52		½ liter PE wit, rond	K	480 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70B		1 l PE wit brede hals, **zuurge-spoeld en verpakt**	metalen	900 ml	invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70		1 liter PE grijs	CHLFa, FEOa,	900 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70Z		Dewarvat waarin filter in buisje	CHLFa, FEOa (op filter)	900 ml	invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
+70Z of fles 70		buisje (+ eigen filter gebruiken)	CHLFa, FEOa (op filter)	1000 ml filteren	Het filter invriezen, -80		pomp of als alternatief rosettesampler
7		250 ml PE grijs	LEVEND fytopkton voor flowcytometer	240 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
72		1 liter PE brede hals	LEVEND fytoplankton Koeman en Bijkerk	950 ml	koelen	W003	pomp of als alternatief rosettesampler

Bijlage 4b. flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de ZOUTE monsterneming

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Laboratorium & Monitoring

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

➔ Deze flessen zijn niet op schaal afgebeeld !

Nr		Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
75A		1 liter PE wit rond wijde hals met extra afsluiting in de dop	Macrozoo benthos / Sediment	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse
76		500ml, helder glas, schenkring en dop met teflon inlage	FYP zure lugol, FYP basische lugol	450 ml	zure lugol in veld basische lugol in veld	W003	pomp of als alternatief rosettesampler
VBA		250 ml PE-HD pot met rode deksel	waterbodem	200 ml	invriezen	W005 RIZA-voor schrift	Boxcorer of Eckman-birge
VBM		Mosselzak	biota, diverse	zie meet aanvraag	invriezen	zie meet aan vraag	handmatig
VBW		10 l vat met zeef	Sediment, NG, DG, %DS	10 L	Bij voorkeur invriezen, anders koelen	B7.034 Bedieningsvoorschrift	Boxcorer of direct v/d/ plaat
VBZ		500 ml pot helder glas	Centrifugemonster/ zwevende stof diverse	zie meet aanvraag	koelen, invriezen	W005 RIZA-voor schrift	doorstroom centrifuge

Legenda (ook op flesetiket)

Vloeistofvol, volumevol, luchtbelvrij: geheel afvullen zónder luchtbel

vol: vullen mét luchtbel

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

koelen: min. 1°C - max 5°C

Bijlage 5. Voorbeeld bemonsteringslijst geleverd bij (gerelateerde) MWTL bemonstering.

Pagina 1 van de bemonsteringslijst, waarop de geplande datum. De bemonsteringstijd en de bemonsteraar moet worden ingevuld. Wanneer er op een afwijkende datum of op afwijkende coördinaten is bemonsterd, moet dat worden ingevuld.
Verdere afwijkingen of specifike opmerkingen kun je hier op de bemonsteringslijst vermelden. Dit wordt dan meegenomen met de update zo gauw de monsters binnenkomen bij de Waterdienst.

Rijkswaterstaat
Waterdienst

Bemonsteringslijst Oppervlaktewater

Locatie: **MAASSS** **Maassluis Nieuwe Waterweg_ KM 1017.5**
Geplande Bemonsteringsdatum: **02-01-2013**
Uitvoerende Instantie: **ZH**
Coördinaten: X- **07770000** Y- **43572000**

Afwijkende x en y coördinaten: X = _____
Y = _____

Afwijkende bemonsteringsdatum: Datum = _____

Bemonsteringstijd = _____ * = verplicht invullen

Monsternemer = _____ * = verplicht invullen

VP's	Monsternummer	Bem. Wijze	Ref. vlak	Hoogte	Veldapp	RWSV
Ja	2013000059	S	WATSGL	-100	POMP	W003

Voor vragen : Bel RWS Waterdienst afd. WGML 0320-297278 Pagina 1 van 3

Pagina 2 van de bemonsteringslijst. Hierop staan de veldmetingen vermeld. Let wel de eenheid is helaas nog niet ingevuld (wordt aan gewerkt) Veelal gaat dit digitaal, maar wanneer het ingevuld wordt, vul dit dan in met de uit de functionele eisen afgesproken eenheden.
Ook de bijbehorend Typering (0, 1, 2, enz, zie ook bijlage 3) staan niet helemaal correct. Het geldt alleen voor de direct onderstaande regel, bij %O2 is dit helaas omgedraaid met BEWKG.

Rijkswaterstaat
Waterdienst

Bemonsteringslijst Oppervlaktewater

Locatie: **MAASSS** **Maassluis Nieuwe Waterweg_ KM 1017.5**
Geplande Bemonsteringsdatum: **02-01-2013**
Uitvoerende Instantie: **ZH**
Coördinaten: X- **07770000** Y- **43572000**

Veldparameters:

Parameter	Resultaat	Eenheid	Methode	RWSV
Monsternr:	2013000059			
ZICHT			F004	W010
T water			F004	W009
pH			F004	W006
O2			F004	W007
WINDSHD			F004	W010
WINDRTG			F004	W010
			0=geen, 1=regen,	*2=afwijkend, 3=sneeuw, 4=mist*
NEERSG			F004	W010
			Invullen: 0-normaal	*, 1=afwijkend*
KLEUR zt			F004	W010
GOLFHTE			F004	W010
			Invullen: 0-normaal	*, 1=afwijkend*
GEUR			F004	W010
E is			F004	W012
GELEID			F004	W008
			0=onbewolkt tot 8	*=volledig bew. 9=onbepaald (mist)*
%O2			F004	W007
BEWKG			F004	W010

Voor vragen : Bel RWS Waterdienst afd. WGML 0320-297278 **Pagina 2 van 3**

Pagina 3 van de bemonsteringslijst. Hierop staan de te bemonsteren flessen. (zie ook bijlage 4), hoeveel en voor welke analyse.
Er kunnen mogelijk meer pagina's bij de gehele bemonstering horen. Er zal per meelopend project dezelfde soort bemonsteringslijsten worden bijgevoegd.
Het telefoonnummer onderaande bemonsteringslijst is te gebruiken voor vragen over vervoer en over de geleverde bemonsteringsmaterialen. Over inhoudelijke vragen over de bemonstering zul je de meetcoördinator moeten benaderen. Zie bijlage 7

Rijkswaterstaat
Waterdienst

Bemonsteringslijst Oppervlaktewater

Locatie: **MAASSS** **Maassluis Nieuwe Waterweg_ KM 1017.5**
Geplande Bemonsteringsdatum: **02-01-2013**
Uitvoerende Instantie: **ZH**
Coördinaten: X- **07770000** Y- **43572000**

Fles Info

Directie	Subproject	Flestype	Aantal	Cons.code	Omschrijving fles
	Monsternummer	2013000059			
RWS WD		12	1	C16	500 ml, groen glas met gele dop, gepreconserveer
RWS WD		15	1	C02	100 ml, PE zwarte schroefdop
RWS WD		17	1	C02	250 ml, HDPE met blauwe dop
RWS WD		19	1	C02	1 l, PE, schroefdop
RWS WD		25	1	C02	2000 ml, PE, ronde fles, met rode dop.
RWS WD		5	1	C02	1 l, groen glas, teflon inlay
RWS WD		52	1	C02	500 ml, PE
RWS WD		6V	1	C16	500 ml, groen glas, GEEN LUCHTBEL
RWS WD		70A	1	C02	1 l, PE, zuurgespoeld; disposable

Totaal aantal flessen: **9**

Omschrijvingen:

C02	Koel en donker bewaren
C16	Vul de fles volledig al, zonder lucht. Koel en donker bewaren

Voor vragen : Bel RWS Waterdienst afd. WGML 0320-297278 **Pagina 3 van 3**

Bijlage 6 Overeenkomst Waterdienst en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens

De Waterdienst heeft met RIWA sectie RIJN en RIWA sectie MAAS samenwerkingsovereenkomst cq. samenwerkingsafspraak voor de uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens. In tabel 1 zijn de meetlocaties vermeld en de soort gegevens waarover meetgegevens worden uitgewisseld. De meetfrequenties per stof en de exacte meetdata zijn elders in dit document weergegeven. In tabel 2 zijn de aanleverdata voor de gegevensoverdracht vermeld. De gegevensoverdracht vindt per e-mail plaats middels het dataformat DONAR Interface File ASCII (DIA). In tabel 3 zijn de contactpersonen weergegeven.
Opmerking: deze overeenkomst wordt in 2013 herzien en zal uitgebreid worden met meer typen gegevens en meetlocaties. Bij het drukken van dit meetplan was de tekst van de conceptovereenkomst nog niet geschikt voor publicatie. Deze pagina vat de afspraken uit de bestaande overeenkomst samen.

Tabel 1a. Meetlocatie en meetgegevens Rijn

Locatieomschrijving, WD code	WD levert aan RIWA RIJN	RIWA RIJN levert aan WD
Lobith ponton, LOBPTN	steekmonsters water	steekmonsters water
Nieuwegein, NIEUWGN	steekmonsters water	steekmonsters water
Andijk, ANDK	steekmonsters water	steekmonsters water
Nieuwersluis, NIEUWSS	steekmonsters water	steekmonsters water

Tabel 1b. Meetlocatie en meetgegevens Maas

Locatieomschrijving, WD code	WD levert aan RIWA MAAS	RIWA MAAS levert aan WD
Eijsden ponton, EIJSDPTN	steekmonsters water	steekmonsters water
Keizersveer, KEIZVR	steekmonsters water	steekmonsters water
Brakel, BRAKL	steekmonsters water	steekmonsters water
Scheelhoek, SCHEELHK	steekmonsters water	steekmonsters water
Heel, HEEL	steekmonsters water	steekmonsters water

Tabel 2. Data gegevensoverdracht

Gegevens betreffende de periode	Uiterlijke aanlevertermijn	Status meetgegevens
01/01/2012 - 31/12/2012	31 maart 2013	gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit
01/01/2013 - 31/03/2013	30 juni 2013	wat beschikbaar is, niet gevalideerd
01/04/2013 - 30/06/2013	30 september 2013	wat beschikbaar is, niet gevalideerd
01/07/2013 - 31/09/2013	31 december 2013	wat beschikbaar is, niet gevalideerd
01/10/2013 – 31/12/2013	14 februari 2013	wat beschikbaar is, niet gevalideerd
01/01/2013 - 31/12/2013	31 maart 2014	gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit

Tabel 3. Contactpersonen

Partij	Contactpersoon
RIWA RIJN	G. van de Haar P: Groenendael 6, 3439 LV Nieuwegein E: vandehaar@riwa.org T: 030-600 90 32 F: 030-600 90 39
RIWA MAAS	A. Bannink P: Postbus 1060, 6201 BB Maastricht T : 06-207 53 157 E : bannink@riwa.org
RIWA RIJN/MAAS gegevensbeheer	A. Smits E: smits@riwa.org
Waterdienst	P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad M.W.M.Bogaart (gegevensoverdracht) E: marga.bogaart@rws.nl T: 06-51255346 M.H. van der Weijden (algemeen) E: marcel.vander.weijden@rws.nl T: 0320-29 88 91 (06-22424220) F: 0320-249218

Bijlage 7a ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST

Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring/rapportage & Laboratorium
Cluster monitoring, chemisch, biologisch, fysisch, rapportage, projecten en automatisch meetnet MWTL

Algemeen
Postadres: Postbus 17, 8200 AA Lelystad
Bezoekadres: Zuiderwagenplein 2, 8224 AD Lelystad
Fax 0320-249218

afdelingshoofd: ..... dhr E.W. Zwart; Erik.Zwart@rws.nl, 06-51760629
programmamanager:..... dhr W.T.B. van der Lee; Willem.vander.Lee@rws.nl, 06-51901815

Chemisch meetnet
programmaleider:.....mw A. Houben-Michalková; Andrea.Houben@rws, 06-53670699
projectleider: .....dhr M.H. van der Weijden; Marcel.vander.Weijden@rws, 06-22424220
gegevensbeheerder/meetcoördinator: .....mw M.W.M. Bogaart-Scholte; Marga.bogaart@rws, 06-51255346
Adviseur/Specialistisch medewerker, optimalisatie: ..... dhr A.Mulder; albert.mulder@rws.nl, 06-15025178

Biologisch meetnet
programmaleider:.....dhr G. Vossebelt; gerrit.vossebelt@rws.nl; 06-13452420
projectleider: ..... mw S.M. Rog; Stefanie.Rog@rws, 06-51923786
deelprojectleider:.....dhr A. Naber; Arie.Naber@rws, 06-53833737
deelprojectleider:..... dhr M. Roos; Mervyn.Roos@rws.nl, 06-12218134
medewerker: ..... dhr J. Daling; Jaap.Daling@rws.nl 06-51835007
medewerker: ..... dhr L.P.M.J. Wetsteijn; bert.wetsteijn@rws.nl, 06-11539817
Senior-adviseur/specialist: .....dhr P.V.M. Bot; peter.bot@rws.nl, 06-12504876
Adviseur specialist monitoring:.....mw S. de Valk; sylvian.de.valk@rws.nl, 06-51760315

Fysisch meetnet
programmaleider waterkwantiteit: .....dhr P.F. Heinen; Peter.Heinen@rws.nl, 06-51226127
medewerker waterkwantiteit:.....dhr W. Bartelds; Wessel.Bartelds@rws.nl, 06-53240644
programmaleider morfologie:.....dhr N.A. Kinneging; Niels.Kinneging@rws.nl, 06-53215242
medewerker morfologie: ..... dhr W. Visser; Wim.Visser@rws.nl, 06-46253986

Rapportage
programmaleider rapportage:..... dhr M.C. Kotte; marcel.kotte@rws.nl, 06-51249257
medewerker: .....dhr J.C.Borst; kees.borst@rws.nl, 06-55716679
medewerker: .....dhr W.S. Faber; willem.faber@rws.nl, 06-51523762
medewerker: ..... dhr H.van den Heuvel; henny.vanden.heuvel@rws.nl, 06-11526486
medewerkster: .....mw M.L. de Raad-Schiereck; marloes.schiereck@rws.nl, 06-11526502
medewerker: .....dhr G.C. Spronk; gerard.spronk@rws.nl, 06-10745304
medewerkster: ..... mw S.C. Stuijfzand; suzanne.stuijfzand@rws.nl, 06-11526476
medewerker: .....dhr R.Venema; roel.venema@rws.nl, 06-11539812
medewerkster: .....mw B.A. Vrind; bea.vrind@rws.nl, 06-51226152

Projecten
Senior-adviseur/specialist .....mw I. van Splunder; ingenborg.van.splunder@rws.nl, 06-53695005

Automatisch meetnet
Meetstations Bimmen-Lobith, Eijsden, Keizersveer
programmaleiding bij afdeling WG Crisismanagement
algemeen contactpersoon: .....dhr G.J. Stroomberg; gerard.stroomberg@rws.nl , +31(0)6 - 51 68 19 43
meetstation Bimmen-Lobith: ..... mw G. Pieper-Lingemansl; gerrie.pieperl@rws.nl; 0316-541989, 06-51810982
meetstation Eijsden: .....mw P.C.J.M. Frijns-Nelissen; Nel.Frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-22209384

Bijlage 7b ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST

Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring/rapportage & Laboratorium
Cluster laboratorium, Inklaring & Uitbesteding

Algemeen
Postadres: Postbus 17, 8200 AA Lelystad
Bezoekadres: Smedinghuis, Zuiderwagenplein 2, 8224 AD Lelystad
Fax 0320-249218

Afdelingshoofd:..... dhr E.W. Zwart; Erik.Zwart@rws.nl; 0320-29 7235, 06-51760629
Clusterleider: ..... mw A.L. Mugie; Aadje.Mugie@rws.nl, 0320- 8777, 06-53367123

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende de flessen, kratten en transport van monsters:
Transportcoördinator, Planner LIMS:..... mw J.L.P. Derks; Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435
Transportcoördinator:.....dhr M. de Boer; maurice.de.boer@rws.nl, 06-51376571

Afleveradres monsters:
Zie boven.

Afleveradres veldmeetgegevens zoete en zoute rijkswateren:
ASCII-bestand voor laden in LABINFOS
Opbouw file: zie meetaanvraag en RIZA Voorschrift: '*Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 7.0, augustus 2007*'
Levering: direct na monstername of per e-mail maximaal 2 weken na monsterneming → zie meetaanvraag
Afleveradres s-post:..... RWS Waterdienst afd. WGML-laboratorium Lelystad
Afleveradres e-post: ..... riza-labrapport@rws.nl

Bijlage 8 Jaarkalender 2013

