Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

MWTL Meetplan 2011

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands
Milieumeetnet rijkswateren

Water, Wegen, Werken, Rijkswaterstaat

MWTL Meetplan 2011

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands
Milieumeetnet rijkswateren

Colofon

Uitgave:	Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat Waterdienst Directie Water en Gebruik Afdeling Monitoring 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 S. Rog
Druk:	Digitale uitgave
Rapport:	RWS Waterdienst
Foto omslag:	De grens tussen zoet en zout bij Kornwerderzand © *anoniem*
Geografisch kaarten	J. Daling
Datum:	27 december 2010
Actualisaties:	-

Dit rapport is te downloaden op www.rijksoverheid.nl (zoek op 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 155

Bijlagen **Pag**

1. Omschrijving Parametercoderingen 289

2. Monsternemingsvoorschriften 316

3. Referentiekaart veldwaarnemingen 318

4. Monsternemingsflessen, vulvolumina en conserveringsmethoden 319

5. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens 325

6. Organisatieschema Waterdienst 327

7. Jaarkalender 329

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 2011.

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.

2.2 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 Organisatorische wijzigingen

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.
In oktober 2010 zijn de ministeries van Verkeer en Waterstaat (VenW) en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) samengevoegd tot het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM). Rijkswaterstaat is het uitvoerende agentschap van het ministerie van IenM.

2.4 Belangrijkste wijzigingen t.o.v. meetplan 2010

- Het meetnet waterbodem in de zoete wateren is m.u.v. een locatie in het Volkerak-Zoommeer opgeheven.
- Verder zijn de volgende lokaties in het chemisch meetnet oppervlaktewater opheven: Hasselt, Gooimeer-Midden, Nulderhoek, Wolderwijd-Midden, Reve, De Zwaan, Noordzeekanaal-Zijkanaal C en Noordzeekanaal-Ertshaven.
- De monsternemingen voor het meetnet ABM-mosselen en Solid Phase Passive Sampling (SPS) vinden vanaf 2011 alleen nog in het najaar plaats.

2.5 Bemonsterende instanties

De monsternemingen worden in 2011 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
- Imares
- SOVON
- Natuurmonumenten
- Grontmij
- AquaSense
- Koeman & Bijkerk
- NIOO
- NIOZ

2.6 Monsternemingen

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

2.6.1 Water

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

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

2.6.2 Zwevend stof

zout/zoet: periodiek (equidistant) tijdsverzamelmonsters
- doorstroomsupercentrifuge

2.6.3 Waterbodem

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

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

2.6.4 Macrozoöbenthos

zoet: op stenen

zout: -

2.6.5 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)

2.6.6 Marine slakken

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

2.6.7 Botten

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

2.6.8 Vogeleieren

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

2.7 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 opgenomen in het *'Analyseboek Laboratoria, versie monitoring zoete wateren, 1 juni 2009'* en het *'Analyseboek Laboratoria, versie monitoring zoute wateren, 1 juni 2009'*, te downloaden op www.helpdeskwater.nl (zoektrefwoord 'analyseboek').
De analyses voor het door de Waterdienst rechtstreeks uitbestede 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 5 "Overeenkomst Waterdienst en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens", pag.325).
De chemische analyses in biota worden uitbesteed m.u.v. ABM mossel.

2.8 Planning, levering, controle en beschikbaarheid meetgegevens

2.8.1 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.

2.8.2 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, januari 2011*":

- 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.

2.8.3 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 2011 worden daarna in het vroege voorjaar van 2012 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmeetreeks. Tot 1 april 2012 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

2.9 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. 25) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming, transport en contactpersonen.

② Het tweede overzicht (bijv. pag. 27) geeft de data waarop monsternemingen voor dit gebied worden uitgevoerd. Achter elke datum staan de op deze dag van toepassing zijnde meetfrequenties. Deze frequenties corresponderen met die weergegeven in het derde overzicht.

5.6 Datum monsterneming Noord-Holland

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

IJMDN1			Frequentie					
			Oppervlaktewater (13x) +		Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 3	maandag	2011/01/17	13		13			[190g]
Week 7	maandag	2011/02/14	13		13	6		[190g]
Week 11	maandag	2011/03/14	13		13		4	[200g]
Week 15	maandag	2011/04/11	13	6z	13	6		[201g]
Week 19	maandag	2011/05/09	13	6z	13			[200g]
Week 23	maandag	2011/06/06	13	6z	13	6	4	[220g]
Week 27	maandag	2011/07/04	13	6z	13			[220g]
Week 31	maandag	2011/08/01	13	6z	13	6		[220g]
Week 35	maandag	2011/08/29	13	6z	13		4	[220g]
Week 39	maandag	2011/09/26	13		13	6		[200g]
Week 43	maandag	2011/10/24	13		13			[200g]
Week 47	maandag	2011/11/21	13		13	6	4	[180g]
Week 51	maandag	2011/12/19	13		13			[190g]

③ In het derde overzicht (bijv. pag. 29) 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 2011

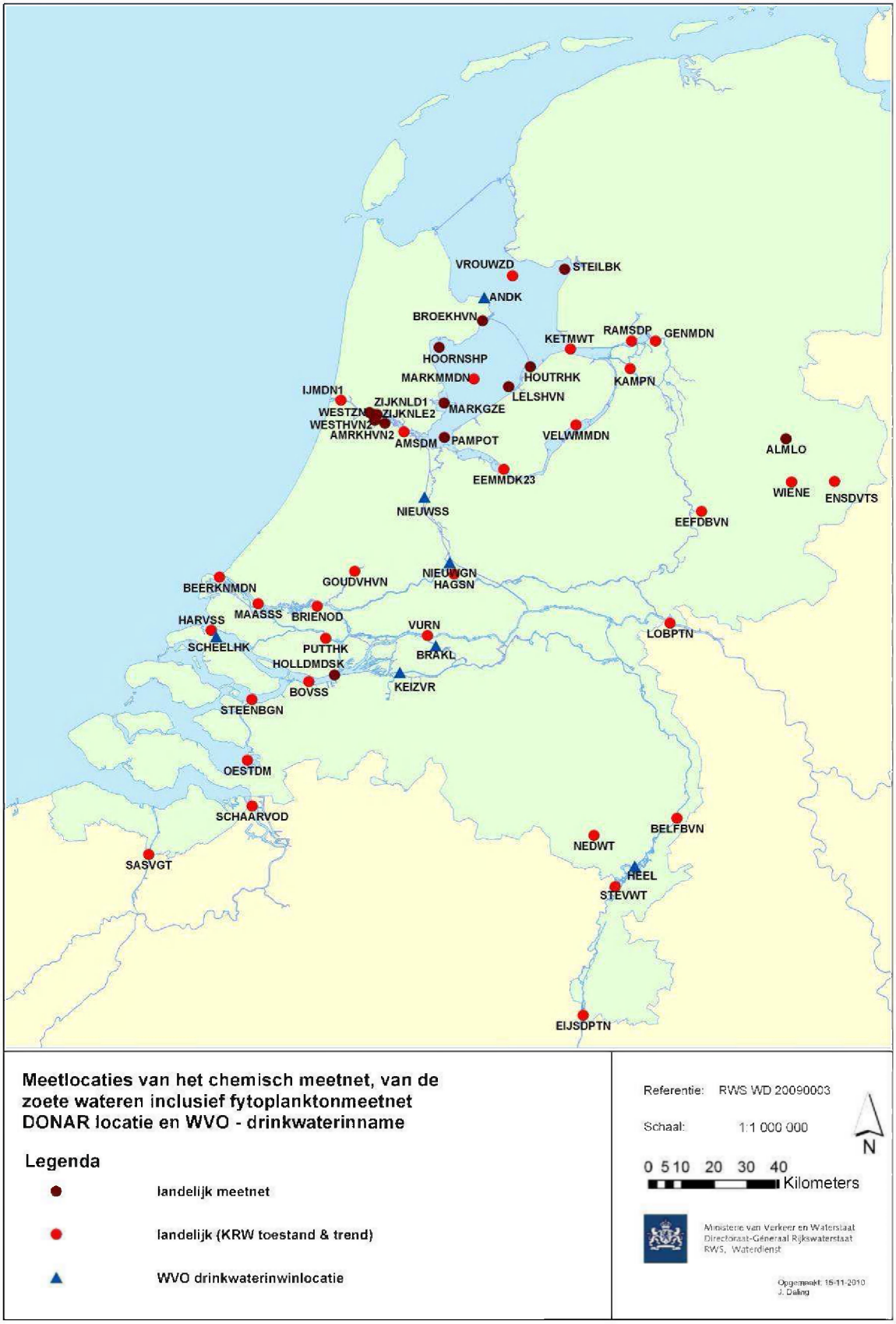
Zoete Rijkswateren
rivieren, kanalen, meren

INHOUDSOPGAVE ZOETE RIJKSWATEREN

Meren, rivieren en kanalen

Hoofdstuk		Pag
3	OVERZICHT ZOETE RIJKSWATEREN	17
4	Onderzoek Driehoeksmosselen landsdekkend	21
5	Onderzoek Noord-Holland	25
6	Onderzoek IJsselmeergebied	41
7	Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith	59
8	Onderzoek Limburg	79
9	Onderzoek Zuid-Holland	97
10	Onderzoek Zeeland	115
11	Onderzoek drinkwaterinnamelocaties	135

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]	Pagina
LANDSDEKKENDE BIOTA				21
IJsselmeer, Zeughoek, referentielocatie (opvissen)	ZEUGHK	136.600.00	540.000.00	
IJsselmeer, Vrouwezand	VROUWZD	155.400.00	535.900.00	
Markermeer, midden	MARKMMDN	143.610.00	504.350.00	
Maas, Eijsden	EIJSDPTN	177.000.00	310.000.00	
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	SASVGT	44.250.00	359.080.00	
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	GOUDVHVN	107.200.00	445.600.00	
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950.00	414.720.00	
NOORD-HOLLAND				25
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,	AMSDM	122.216.00	488.210.00	
Noordzeekanaal, Zijkanaal D-1	ZIJKNLD1	111.762.00	494.149.00	
Noordzeekanaal,Zijkanaal E	ZIJKNLE2	113.984.00	493.513.00	
Noordzeekanaal, Amerikahaven-2	AMRKHVN2	113.330.00	491.750.00	
Noordzeekanaal, Westhaven-2	WESTHVN2	116.369.00	490.815.00	
IJSSELMEERGEBIED				41
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	
Markermeer, Markermeer midden	MARKMMDN	143.610.00	504.350.00	
Markermeer, Lelystad haven	LELSHVN	154.250.00	502.000.00	
Markermeer, Broekerhaven	BROEKHVN	146.265.00	522.154.00	
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	
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	VELWMMDN	174.780.00	490.352.00	
Eemmeer, Eemmeerdijk kilometer 23	EEMMDK23	152.810.00	476.750.00	
IJmeer, Pampus oost	PAMPOT	134.598.00	486.553.00	
OOST-NEDERLAND				59
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	LOBPTN	203.500.00	429.750.00	
Lek, Hagestein	HAGSN	137.520.00	444.750.00	
Waal, Vuren	VURN	129.440.00	426.010.00	
IJssel, Kampen	KAMPN	191.400.00	507.488.00	
Zwarte Water, Genemuiden	GENMDN	199.100.00	516.000.00	
Twente kanaal, Wiene	WIENE	240.700.00	472.855.00	
Twente kanaal, Eefde boven	EEFDBVN	213.197.00	463.926.00	
Twente kanaal, Almelo	ALMLO	238.990.00	486.095.00	
Twente kanaal, Enschede Vitens	ENSDVTS	253.789.00	473.089.00	
LIMBURG				79
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	

3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Pagina
ZUID-HOLLAND				97
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	
ZEELAND				115
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				135
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950.000	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	

3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC
NOORD-HOLLAND													
IJMDN1	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow				
WESTZN	ow+zs												
WESTZN+1	ow+zs												
AMSDM	ow+zs								ow				
ZIJKNLD1	ow												
ZIJKNLE2	ow												
AMRKHVN2	ow												
WESTHVN2	ow												
IJSSELMEERGEBIED													
ZEUGHK	bt												
VROUWZD	ow+zs+bt		ow+zs	ow	ow	ow			ow				
STEILBK	ow												
HOUTRHK	ow												
MARKMMDN	ow+zs+bt		ow	ow	ow	ow			ow				
LELSHVN	ow												
BROEKHVN	ow												
HOORNSHP	ow												
MARKGZE	ow												
KETMWT	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
RAMSDP	ow								ow				
VELWMMDN	ow								ow				
EEMMDK23	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
PAMPOT	ow+zs												
OOST-NEDERLAND													
LOBPTN	ow+zs	ow	ow+zs	ow	ow	ow			ow+zs	ow+zs	ow		
HAGSN	ow+zs								ow				
VURN	ow+zs								ow				
KAMPN	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow	ow+zs			
GENMDN	ow+zs								ow				
WIENE	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow				
EEFDBVN	ow								ow				
ALMLO	ow												
ENSDVTS	ow								ow				
LIMBURG													
EIJSDPTN	ow+zs+bt	ow	ow+zs	ow	ow		ow		ow			ow+zs	
BELFBVN	ow		ow	ow	ow		ow		ow			ow	
STEVWT	ow			ow	ow				ow				
NEDWT	ow		ow	ow	ow		ow		ow				

3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC
ZUID-HOLLAND													
MAASSS	ow+zs		ow+zs	ow+zs	ow	ow			ow	ow+zs			
GOUDVHVN	ow+zs+bt								ow				
BRIENOD	ow+zs								ow				
PUTTHK	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
HOLLDMDSKWT	ow												
BOVSS	ow+zs			ow	ow				ow				
HARVSS	ow+zs		ow	ow	ow	ow	ow		ow			ow	
BEERKNMDN	ow				ow				ow				
ZEELAND													
SCHAARVODDL	ow+zs		ow+zs	ow+zs	ow			ow	ow				ow
OESTDM	ow		ow	ow				ow	ow				
STEENBGN	ow+zs+wb		ow	ow	ow			ow	ow				
SASVGT	ow+zs+bt		ow	ow	ow			ow	ow				
DRINKWATER													
KEIZVR	ow+zs+bt		ow	ow	ow		ow		ow			ow+zs	
NIEUWGN	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
NIEUWSS	ow		ow	ow	ow				ow				
ANDK	ow		ow	ow	ow				ow				
BRAKL	ow		ow	ow	ow				ow				
SCHEELHK	ow		ow	ow	ow				ow				
HEEL	ow		ow	ow	ow				ow				

Legenda

ow, zs, wb, bt	:	Oppervlaktewater, Zwevend stof, Waterbodem, Biota
MWTL_basis, MWTL_24uurs	:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands: steek of 24-uursverzamelmonsters
TT	:	Monitoring toestand & trend voor Kaderrichtlijn Water
TT_STOFPR	:	TT: prioritaire stoffen (BKMW) incl. stoffen biologische beschikbaarheid (bio availability BA)
TT_STOFOVVR	:	TT: overige relevante stoffen (BKMW)
TT_FYSCHEM	:	TT: algemene fysisch-chemische parameters
TT_STOFOVVR_Rijn	:	TT: Rijn Relevante Stoffen
TT_STOFOVVR_Maas	:	TT: Maas Relevante Stoffen
TT_STOFOVVR_Schelde	:	TT: Schelde Relevante Stoffen
OM	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water
ISC	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
ICBR, ICBR_4weeks	:	Internationale Commissie voor de Bescherming Rijn: steek of 4-weeksverzamelmonsters
IMC	:	Internationale Maas Commissie
BKMW	:	Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009

4 Onderzoek Driehoeksmosselen landsdekkend

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

4.1 Werkgebied

Betreft een vierjaarlijkse cyclus zie in onderstaande tabel de gebieden die voor 2011 gelden

4.2 Meetlocaties

Regio, MID

Gebied, Locatieomschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	
IJSSELMEERGEBIED				
IJsselmeer, Zeughoek, referentielocatie (opvissen)	136.600.00	540.000.00	**ZEUGHK**	
IJsselmeer, Vrouwezand	155.400.00	535.900.00	VROUWZD	KRW
Markermeer, midden	143.610.00	504.350.00	MARKMMDN	KRW
LIMBURG				
Maas, Eijsden	177.000.00	310.000.00	EIJSDPTN	KRW
ZEELAND				
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	44.250.00	359.080.00	SASVGT	KRW
ZUID-HOLLAND				
Hollandsche IJssel, Gouda voorhaven	107.200.00	445.600.00	GOUDVHVN	KRW
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950.00	414.720.00	KEIZVR	KRW

4.3 Monsterneming

De monsterneming wordt door IMARES uitgevoerd zonodig met hulp van of in samenwerking met de MID van Rijkswaterstaat. Per watersysteem is één locatie uitgezocht om de mosselen uit te hangen. Opstellingen op deze locaties moeten in overleg met de beheerder van het watersysteem geplaatst worden. De MID kan in overleg met de Waterdienst hierbij ondersteuning verlenen. Zie voor meer informatie in uitbestedingsdocument *Projectplan Monitoring chemische stoffen in driehoeksmosselen (ABM) 2011*. Een deel van de mosselen wordt als referentie materiaal verzameld en direct in gevroren. Dit deel betreft monsters voor vastleggen nulsituatie. 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). Voor ZEUGHK is een blanco opgenomen als siliconensheet.

4.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327: Marcel van der Weijden, Marga Bogaart. Transport: Jeanne Derks.
Wageningen IMARES: Dhr M.Kotterman; Michiel.Kotterman@wur.nl, 0317-487132
MID IJsselmeergebied: mevr. I. Brongers; Ianthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910
Meetstation Eijsden: N. Frijns-Nelissen; nel.frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-11870964
MID Zeeland: Piet de Rijke; Piet.de.rijke@rws.nl; 0118- 622 346 /06- 22 51 66 37
MID Zuid-Holland: J.A.J. Tempelaars; Joop.Tempelaars@rws.nl; 010-4026792, 06-27073492

4.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 4 weken (IJG 2 weken) voor monsterneming (lees: start monsterneming ofwel uithangdatum) afgeleverd.
De uitgehangen en weer opgehaalde mosselen worden rechtreeks naar Imares, Wageningen vervoerd alwaar de analyses worden 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.

4.6 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen = monsternemingsdatum	Week ophalen
ZEUGHK	1	39	
VROUWZD	1	39	45
MARKMMDN	1	39	45
EIJSDPTN	1	39	45
SASVGT	1	39	45
GOUDVHVN	1	39	45
KEIZVR	1	39	45

Opmerking: de analyses in de mosselen worden uitbesteed aan IMARES Wageningen terwijl de siliconensheets bij het RWS-lab te Lelystad worden uitgevoerd.

4.7 Meetfrequentie Mossel ABM

Parameter	of orgaan	ZEUGHK mosselen	ZEUGHK Blanco	VROUWZD mosselen	VROUWZD siliconensheets	MARKMMDN mosselen	MARKMMDN siliconensheets	EIJSDPTN mosselen	EIJSDPTN siliconensheets	SASVGT mosselen	SASVGT siliconensheets	GOUDVHVN mosselen	GOUDVHVN siliconensheets	KEIZVR mosselen	KEIZVR siliconensheets
Algemeen, analyses in mosselen van bovenmaatste lengteklasse 14-25 mm.															
GEM_GWT	VLEES	1		1		1		1		1		1		1	
GEM_LTE	SCHELP	1		1		1		1		1		1		1	
Veldmetingen															
ACCMLTDR		1	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	
%GR		1		1		1		1		1		1		1	
Metalen															
Hg		1		1		1		1		1		1		1	
Cd		1		1		1		1		1		1		1	
Pb		1		1		1		1		1		1		1	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)															
BbF		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BkF		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Flu		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BaP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BghiPe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
InP		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ant		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
BaA		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Chr		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pyr		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DBahAnt		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AcNe		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fle		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

4.7 Meetfrequentie Mossel ABM

Parameter of orgaan	ZEUGHK mosselen	ZEUGHK Blanco	VROUWZD mosselen	VROUWZD siliconensheets	MARKMMDN mosselen	MARKMMDN siliconensheets	EIJSDPTN mosselen	EIJSDPTN siliconensheets	SASVGT mosselen	SASVGT siliconensheets	GOUDVHVN mosselen	GOUDVHVN siliconensheets	KEIZVR mosselen	KEIZVR siliconensheets
Polychloorbifenylen (PCB's)														
PCB28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB77	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB101	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB118	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB126	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
s_PCB13816	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB156	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB169	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB180	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HCB	1	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	1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)														
PBDE47	1		1		1		1		1		1		1	
PBDE99	1		1		1		1		1		1		1	
PBDE100	1		1		1		1		1		1		1	

Figuur 2. 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
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
Noordzeekanaal, Zijkanaal D-1	111.762.00	494.149.00	ZIJKNLD1	
Noordzeekanaal, Zijkanaal E	113.984.00	493.513.00	ZIJKNLE2	
Noordzeekanaal, Amerikahaven-2	113.330.00	491.750.00	AMRKHVN2	
Noordzeekanaal, Westhaven-2	116.369.00	490.815.00	WESTHVN2	

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 en fytobenthos.

5.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

5.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoeksperiode: 15 september–31 oktober)

In het Noordzeekanaal, en Amsterdam Rijnkanaal wordt in zowel het litoraal en/of profundaal onderzoek uitgevoerd.
Kanalen worden om de 3 jaar gemeten, De afstemming mbt de planning vind tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD.Zie ook de meetinspanningsaanvraag.
Een overzicht van de functionele eisen wordt door de 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)

In het jaar 2011 wordt geen waterplantenkartering uitgevoerd.

5.3.2.5 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

5.4 Contactpersonen Informatiedienst Water

Coördinatie chemie: MID IJsselmeergebied, mevr. I. Brongers; Ianthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910
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:
Oost-zijde NS-station Amsterdam CS (Ruiterkade, meetschip tijdelijk afgemeerd)

Ophaaladres monsters centrifuge zwevend stof:
RWS Noord-Holland, Hoofdkantoor, Toekanweg 7, 2035 LC Haarlem (023-5301578)

Ophaal- / afleveradres meetdienst leeg materiaal/monsters macrozoöbenthos:
RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster inklaring, Zuiderwagenplein 2, 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)

IJMDN1			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 3	maandag	2011/01/17	13		13			[190g]
Week 7	maandag	2011/02/14	13		13	6		[190g]
Week 11	maandag	2011/03/14	13		13		4	[200g]
Week 15	maandag	2011/04/11	13	6z	13	6		[201g]
Week 19	maandag	2011/05/09	13	6z	13			[200g]
Week 23	maandag	2011/06/06	13	6z	13	6	4	[220g]
Week 27	maandag	2011/07/04	13	6z	13			[220g]
Week 31	maandag	2011/08/01	13	6z	13	6		[220g]
Week 35	maandag	2011/08/29	13	6z	13		4	[220g]
Week 39	maandag	2011/09/26	13		13	6		[200g]
Week 43	maandag	2011/10/24	13		13			[200g]
Week 47	maandag	2011/11/21	13		13	6	4	[180g]
Week 51	maandag	2011/12/19	13		13			[190g]

WESTZN / WESTZN+1			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		6z: enkel WESTZN
Week 3	dinsdag	2011/01/18	13		
Week 7	dinsdag	2011/02/15	13		
Week 11	dinsdag	2011/03/15	13		
Week 15	dinsdag	2011/04/12	13	6z	
Week 19	dinsdag	2011/05/10	13	6z	
Week 23	dinsdag	2011/06/07	13	6z	
Week 27	dinsdag	2011/07/05	13	6z	
Week 31	dinsdag	2011/08/02	13	6z	
Week 35	dinsdag	2011/08/30	13	6z	
Week 39	dinsdag	2011/09/27	13		
Week 43	dinsdag	2011/10/25	13		
Week 47	dinsdag	2011/11/22	13		
Week 51	dinsdag	2011/12/20	13		

NB: WESTZN+1 = ook WESTZN maar op monsternemingshoogte BODEM + 1 m

AMSDM			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +		Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 3	dinsdag	2011/01/18	13			
Week 7	dinsdag	2011/02/15	13			
Week 11	woensdag	2011/03/16	13		4	[170g]
Week 15	dinsdag	2011/04/12	13	6z		
Week 19	dinsdag	2011/05/10	13	6z		
Week 23	woensdag	2011/06/08	13	6z	4	[170g]
Week 27	dinsdag	2011/07/05	13	6z		
Week 31	dinsdag	2011/08/02	13	6z		
Week 35	woensdag	2011/08/31	13	6z	4	[170g]
Week 39	dinsdag	2011/09/27	13			
Week 43	dinsdag	2011/10/25	13			
Week 47	woensdag	2011/11/23	13		4	[160g]
Week 51	dinsdag	2011/12/20	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)

ZIJKNLD1 + ZIJKNLE2			Frequentie Oppervlaktewater (6x)
Week 7	dinsdag	2011/02/15	6
Week 15	dinsdag	2011/04/12	6
Week 23	dinsdag	2011/06/07	6
Week 31	dinsdag	2011/08/02	6
Week 39	dinsdag	2011/09/27	6
Week 47	dinsdag	2011/11/22	6

Opmerking:
in 2011 zal de positie van Zijkanaal D en E in het meetnet worden geëvalueerd en mogelijk aangepast.

AMRKHVN2 + WESTHVN2			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2011/01/18	13	
Week 7	dinsdag	2011/02/15	13	6
Week 11	dinsdag	2011/03/15	13	
Week 15	dinsdag	2011/04/12	13	6
Week 19	dinsdag	2011/05/10	13	
Week 23	dinsdag	2011/06/07	13	6
Week 27	dinsdag	2011/07/05	13	
Week 31	dinsdag	2011/08/02	13	6
Week 35	dinsdag	2011/08/30	13	
Week 39	dinsdag	2011/09/27	13	6
Week 43	dinsdag	2011/10/25	13	
Week 47	dinsdag	2011/11/22	13	6
Week 51	dinsdag	2011/12/20	13	

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
O2		13	13	13	13	6	6	13	13
%O2		13	13	13	13	6	6	13	13
GELDHD		13	13	13	13	6	6	13	13
SALNTT		13	13	13	13	6	6	13	13
Algemeen/Nutriënten									
HCO3		13	13	13	13	6	6	13	13
KjN		13	13	13	13	6	6	13	13
P		13	13	13	13	6	6	13	13
ZS		13	13	13	13	6	6	13	13
GR		13	13	13	13	6	6	13	13
%GR		13	13	13	13	6	6	13	13
TOC		13	13	13	13	6	6	13	13
DOC	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
F		13	13	13	13				
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep									
NO2	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
NO3	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
NH4	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Cl	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
SiO2	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
PO4	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
SO4	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Metalen__Na-groep									
Na		13	13	13	13	6	6	13	13
K		13	13	13	13	6	6	6	6
Ca		13	13	13	13	6	6	13	13
Mg		13	13	13	13	6	6	13	13
HHTTL		13	13	13	13	6	6	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
Metalen__individueel									
Hg		13	13	13	13	6	6	6	6
As		13	13	13	13	6	6	13	13
Se		13	13	13	13	6	6	13	13
Metalen_groep									
Cd		13	13	13	13	6	6	13	13
Cr		13	13	13	13	6	6	13	13
Cu		13	13	13	13	6	6	13	13
Ni		13	13	13	13	6	6	13	13
Pb		13	13	13	13	6	6	13	13
Zn		13	13	13	13	6	6	13	13
Al		13	13	13	13	6	6	13	13
Ba		13	13	13	13	6	6	13	13
Be		13	13	13	13	6	6	13	13
Sb		13	13	13	13	6	6	13	13
Mn		13	13	13	13	6	6	13	13
Fe		13	13	13	13	6	6	13	13
B		13	13	13	13	6	6	13	13
U		13	13	13	13	6	6	13	13
Te		13	13	13	13	6	6	13	13
Ag		13	13	13	13	6	6	13	13
Ti		13	13	13	13	6	6	13	13
Co		13	13	13	13	6	6	13	13
Mo		13	13	13	13	6	6	13	13
Sn		13	13	13	13	6	6	13	13
V		13	13	13	13	6	6	13	13
Tl		13	13	13	13	6	6	13	13
Sr		13	13	13	13	6	6	13	13
Li		13	13	13	13	6	6	13	13
Rb		13	13	13	13	6	6	13	13
Metalen_nf_individueel									
Hg	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
As	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Se	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Metalen_nf_groep									
Cd	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Cr	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Cu	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Ni	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Pb	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Zn	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Al	*nf*	13	13	13	13	6	6	13	13
Ba	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Be	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Sb	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Mn	nf	13	13	13	13	6	6	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
Fe	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
B	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
U	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Te	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Ag	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Ti	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Co	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Mo	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Sn	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
V	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Tl	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Sr	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Li	nf	13	13	13	13	6	6	13	13
Rb	nf	13	13	13	13	6	6	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				
3ClTol		13	13	13	13				
cumn		13	13	13	13				

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
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				
Polychloorbifenylen (PCB's)								
PCB28	13	13	13	13	6	6	13	13
PCB52	13	13	13	13	6	6	13	13
PCB101	13	13	13	13	6	6	13	13
PCB118	13	13	13	13	6	6	13	13
PCB138	13	13	13	13	6	6	13	13
PCB153	13	13	13	13	6	6	13	13
PCB180	13	13	13	13	6	6	13	13
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)								
Fen	13	13	13	13	6	6	13	13
BaA	13	13	13	13	6	6	13	13
Chr	13	13	13	13	6	6	13	13
Pyr	13	13	13	13	6	6	13	13
DBahAnt	13	13	13	13	6	6	13	13
InP	13	13	13	13	6	6	13	13
BghiPe	13	13	13	13	6	6	13	13
BbF	13	13	13	13	6	6	13	13
BkF	13	13	13	13	6	6	13	13
Flu	13	13	13	13	6	6	13	13
BaP	13	13	13	13	6	6	13	13
Ant	13	13	13	13	6	6	13	13
Naf	13	13	13	13	6	6	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)								
aedsfn	13	13	13	13	6	6	13	13
bedsfn	13	13	13	13	6	6	13	13
aHCH	13	13	13	13	6	6	13	13
bHCH	13	13	13	13	6	6	13	13
cHCH	13	13	13	13	6	6	13	13
dHCH	13	13	13	13	6	6	13	13
HCB	13	13	13	13	6	6	13	13
aldn	13	13	13	13	6	6	13	13
dieldn	13	13	13	13	6	6	13	13
endn	13	13	13	13	6	6	13	13
idn	13	13	13	13	6	6	13	13
24DDT	13	13	13	13	6	6	13	13
44DDT	13	13	13	13	6	6	13	13
44DDD	13	13	13	13	6	6	13	13
44DDE	13	13	13	13	6	6	13	13
PeClBen	13	13	13	13	6	6	13	13
HxClbtDen	13	13	13	13	6	6	13	13
cHpClepO	13	13	13	13	6	6	13	13
HpCl	13	13	13	13	6	6	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)								
metxrn	13	13	13	13	6	6	13	13
metbtazrn	13	13	13	13	6	6	13	13
Cltlrn	13	13	13	13	6	6	13	13
iptrn	13	13	13	13	6	6	13	13
Durn	13	13	13	13	6	6	13	13
metbmrn	13	13	13	13	6	6	13	13
linrn	13	13	13	13	6	6	13	13
Mlnrn	13	13	13	13	6	6	13	13
monrn	13	13	13	13	6	6	13	13
Clbmrn	13	13	13	13	6	6	13	13
Clxrn	13	13	13	13	6	6	13	13
abmtne	13	13	13	13	6	6	13	13
doDne	13	13	13	13	6	6	13	13
imdcpd	13	13	13	13	6	6	13	13
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)								
atzne	13	13	13	13	6	6	13	13
demtmS	13	13	13	13	6	6	13	13
Daznn	13	13	13	13	6	6	13	13
Dmtat	13	13	13	13	6	6	13	13
etpfs	13	13	13	13	6	6	13	13
C2ypton	13	13	13	13	6	6	13	13
feNO2ton	13	13	13	13	6	6	13	13
fenton	13	13	13	13	6	6	13	13
heptnfs	13	13	13	13	6	6	13	13
malton	13	13	13	13	6	6	13	13
ptonC1y	13	13	13	13	6	6	13	13

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
tolcfsC1y	13	13	13	13	6	6	13	13
pyrazfs	13	13	13	13	6	6	13	13
simzne	13	13	13	13	6	6	13	13
Tazfs	13	13	13	13	6	6	13	13
propzne	13	13	13	13	6	6	13	13
terC4yazne	13	13	13	13	6	6	13	13
Tfrlne	13	13	13	13	6	6	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13	6	6	13	13
DEHP	13	13	13	13	6	6	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13	6	6	13	13
metzCl	13	13	13	13	6	6	13	13
metlCl	13	13	13	13	6	6	13	13
alCl	13	13	13	13	6	6	13	13
TFyPO4	13	13	13	13	6	6	13	13
propcnzl	13	13	13	13	6	6	13	13
dmtn	13	13	13	13	6	6	13	13
esfvlrt	13	13	13	13	6	6	13	13
fenamfs	13	13	13	13	6	6	13	13
fenOxcb	13	13	13	13	6	6	13	13
pirmfC1y	13	13	13	13	6	6	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)								
Clprfs	13	13	13	13	6	6	13	13
Clfvfs	13	13	13	13	6	6	13	13
DClvs	13	13	13	13	6	6	13	13
pirmcb	13	13	13	13	6	6	13	13
C1yazfs	13	13	13	13	6	6	13	13
C2yazfs	13	13	13	13	6	6	13	13
coumfs	13	13	13	13	6	6	13	13
Clidzn	13	13	13	13	6	6	13	13
mevfs	13	13	13	13	6	6	13	13
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)								
24D	13	13	13	13				
24DP	13	13	13	13				
245T	13	13	13	13				
245TP	13	13	13	13				
MCPA	13	13	13	13				
MCPP	13	13	13	13				
bentzn	13	13	13	13				
MCPB	13	13	13	13				
24DNO2Fol	13	13	13	13				
DNOC	13	13	13	13				
Dnsb	13	13	13	13				
Dntb	13	13	13	13				
24DB	13	13	13	13				

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
Chloorfenolen (CP's)									
23DClFol		13	13	13	13				
s_2425DCP		13	13	13	13				
26DClFol		13	13	13	13				
34DClFol		13	13	13	13				
35DClFol		13	13	13	13				
234TClFol		13	13	13	13				
235TClFol		13	13	13	13				
236TClFol		13	13	13	13				
245TClFol		13	13	13	13				
246TClFol		13	13	13	13				
345TClFol		13	13	13	13				
2345T4ClFol		13	13	13	13				
2346T4ClFol		13	13	13	13				
2356T4ClFol		13	13	13	13				
2ClFol		13	13	13	13				
3ClFol		13	13	13	13				
4ClFol		13	13	13	13				
Fenolen en anilinen									
4ClAn		13	13	13	13			6	6
s4C9yFol		13	13	13	13			6	6
4ttC8yFol		13	13	13	13			6	6
PeClFol		13	13	13	13			6	6
Organotinverbindingen									
DC4ySn	als Sn	13	13	13	13			6	6
TC4ySn	als Sn	13	13	13	13			6	6
T4C4ySn	als Sn	13	13	13	13			6	6
DFySn	als Sn	13	13	13	13			6	6
TFySn	als Sn	13	13	13	13			6	6
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)									
PBDE28		13	13	13	13			13	13
PBDE47		13	13	13	13			13	13
PBDE49		13	13	13	13			13	13
PBDE85		13	13	13	13			13	13
PBDE99		13	13	13	13			13	13
PBDE100		13	13	13	13			13	13
PBDE138		13	13	13	13			13	13
PBDE153		13	13	13	13			13	13
PBDE154		13	13	13	13			13	13
Glyfosaat en AMPA									
glyfst		13	13	13	13			13	6
AMPA		13	13	13	13			13	6

5.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM	ZIJKNLD1	ZIJKNLE2	AMRKHVN2	WESTHVN2
Diverse organische stoffen								
lcyhltn	13	13	13	13				
pyrdbn	13	13	13	13				
pyrpxfn	13	13	13	13				
C1ymsfrn	13	13	13	13				
tefbzrn	13	13	13	13				
captn	13	13	13	13				
DmtnmdP	13	13	13	13				
Dtann	13	13	13	13				
sC10C13Clakn	13	13	13	13				
EOX	13	13	13	13				
VOX	13	13	13	13				
CHOLREM	13	13	13	13			13	13
s_WVFEN	13	13	13	13				
s_MBAS	13	13	13	13				
Radiochemische parameters								
ALFA	13							
BETA	13							
RESTB	13							
H3	13							
K40BRKD	13							
Biologische parameters								
THTOCOLI	13	13	13	13				
CHLFa	13	13	13	13	6	6	13	13
Fytoplankton gecons. basische lugol	6z	6z		6z				

<u>Opmerkingen</u>
nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
6z = zomermonsterneming
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin 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	IJMDN1	WESTZN[1]	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
Sc	13		4
Sr	13		4
S	13		4
Ce	13		4
La	13		4
Lu	13		4
Nd	13		4
Pr	13		4
Sm02	13		4

[1] Opmerking: op de locatie Westzaan zullen geen monsternemingen zwevend stof met de doorstroomcentrifuge worden uitgevoerd. Een besluit n.a.v. een onderzoek naar de uitvoerbaarheid van sedimentvallen als alternatief daarvoor zal in 2011 worden genomen.

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	WESTZN[1]	AMSDM
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		13		4
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
Organotinverbindingen				
DC4ySn	als Sn	4		4
TC4ySn	als Sn	4		4
TFySn	als Sn	4		4
DFySn	als Sn	4		4
T4C4ySn	als Sn	4		4

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

Parametercode	IJMDN1	WESTZN[1]	AMSDM
Overige organische parameters			
MINRLOLE	13		4
Radiochemische parameters			
ALFA	6		
BETA	6		
K40	6		4
Ag110m	6		4
Am241	6		4
Be7	6		4
Bi214	6		4
Co58	6		4
Co60	6		4
Cs134	6		4
Cs137	6		4
I131	6		4
In111	6		4
Lu177	6		4
Mn54	6		4
Ru103	6		4
Ru106	6		4
Tl201	6		4
Tl208	6		4
Zn65	6		4
Ra226	6		4

Figuur 3. 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	
Markermeer, midden	143.610.00	504.350.00	MARKMMDN	KRW
Markermeer, Lelystad haven	154.250.00	502.000.00	LELSHVN	
Markermeer, Broekerhaven	146.265.00	522.154.00	BROEKHVN	
Markermeer, Hoornsche Hop	133.000.00	514.000.00	HOORNSHP	
Markermeer, Marken Gouwzee	134.500.00	497.000.00	MARKGZE	
Ketelmeer, Ketelmeer west	173.085.00	513.550.00	KETMWT	KRW
Zwarte Meer, Ramsdiep (kilometer 10)	191.865.00	515.978.00	RAMSDP	KRW
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	174.780.00	490.352.00	VELWMMDN	KRW
Eemmeer (randmeer), Eemmeerdijk kilometer 23	152.810.00	476.750.00	EEMMDK23	KRW
IJmeer, Pampus oost	134.598.00	486.553.00	PAMPOT	

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 en fytobenthos, 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 vind alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

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

In de waterlichamen IJsselmeer en het Markermeer zal het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Daarnaast moeten de Randmeren **Zuid** in 2011 geheel (profundaal en lithoraal) worden bemonsterd. De overige Randmeren dus niet in 2011. Zie verder de meetinspanningsaanvraag.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de 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 (200 (= 800 PO's) wordt door de 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/RAVON, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus 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 (13x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 1	dinsdag	2011/01/04	13			13	[220g]
Week 5	dinsdag	2011/02/01	13	6		13	[230g]
Week 9	dinsdag	2011/03/01	13			13	[240g]
Week 13	dinsdag	2011/03/29	13	6		13	[240g]
Week 17	**woensdag**	**2011/04/27**	13		6z	13	[270g]
Week 21	dinsdag	2011/05/24	13	6	6z	13	[260g]
Week 25	dinsdag	2011/06/21	13		6z	13	[300g]
Week 29	dinsdag	2011/07/19	13	6	6z	13	[340g]
Week 33	dinsdag	2011/08/16	13		6z	13	[350g]
Week 37	dinsdag	2011/09/13	13	6	6z	13	[380g]
Week 41	dinsdag	2011/10/11	13			13	[250g]
Week 45	dinsdag	2011/11/08	13	6		13	[280g]
Week 49	dinsdag	2011/12/06	13			13	[270g]

STEILBK + HOUTRHK			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	maandag	2011/01/03	13	
Week 5	maandag	2011/01/31	13	
Week 9	maandag	2011/02/28	13	
Week 13	maandag	2011/03/28	13	7z
Week 17	**dinsdag**	**2011/04/26**	13	7z
Week 21	maandag	2011/05/23	13	7z
Week 25	maandag	2011/06/20	13	7z
Week 29	maandag	2011/07/18	13	7z
Week 33	maandag	2011/08/15	13	7z
Week 37	maandag	2011/09/12	13	7z
Week 41	maandag	2011/10/10	13	
Week 45	maandag	2011/11/07	13	
Week 49	maandag	2011/12/05	13	

MARKMMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 1	woensdag	2011/01/05	13				
Week 5	woensdag	2011/02/02	13	6			
Week 9	donderdag	2011/03/03	13			4	[170g]
Week 13	woensdag	2011/03/30	13	6			
Week 17	donderdag	2011/04/28	13		6z		
Week 21	donderdag	2011/05/26	13	6	6z	4	[200g]
Week 25	woensdag	2011/06/22	13		6z		
Week 29	woensdag	2011/07/20	13	6	6z		
Week 33	donderdag	2011/08/18	13		6z	4	[260g]
Week 37	woensdag	2011/09/14	13	6	6z		
Week 41	woensdag	2011/10/12	13				
Week 45	donderdag	2011/11/10	13	6		4	[110g]
Week 49	woensdag	2011/12/07	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)

LELSHVN + BROEKHVN + HOORNSHP + MARKGZE			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 1	woensdag	2011/01/05	13		
Week 5	woensdag	2011/02/02	13		
Week 9	woensdag	2011/03/02	13		
Week 13	woensdag	2011/03/30	13	7z	
Week 17	**donderdag**	**2011/04/28**	13	7z	
Week 21	woensdag	2011/05/25	13	7z	
Week 25	woensdag	2011/06/22	13	7z	
Week 29	woensdag	2011/07/20	13	7z	
Week 33	woensdag	2011/08/17	13	7z	
Week 37	woensdag	2011/09/14	13	7z	
Week 41	woensdag	2011/10/12	13		
Week 45	woensdag	2011/11/09	13		
Week 49	woensdag	2011/12/07	13		

KETMWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	woensdag	2011/01/26	13		
Week 8	donderdag	2011/02/24	13	6	
Week 12	woensdag	2011/03/23	13		
Week 16	woensdag	2011/04/20	13	6	6z
Week 20	donderdag	2011/05/19	13		6z
Week 24	donderdag	2011/06/16	13	6	6z
Week 28	woensdag	2011/07/13	13		6z
Week 32	woensdag	2011/08/10	13	6	6z
Week 36	donderdag	2011/09/08	13		6z
Week 40	woensdag	2011/10/05	13	6	
Week 44	woensdag	2011/11/02	13		
Week 48	donderdag	2011/12/01	13	6	
Week 52	donderdag	2011/12/29	13		

RAMSDP			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	woensdag	2011/01/26	13	
Week 8	woensdag	2011/02/23	13	
Week 12	woensdag	2011/03/23	13	
Week 16	woensdag	2011/04/20	13	7z
Week 20	woensdag	2011/05/18	13	7z
Week 24	**donderdag**	**2011/06/16**	13	7z
Week 28	woensdag	2011/07/13	13	7z
Week 32	woensdag	2011/08/10	13	7z
Week 36	woensdag	2011/09/07	13	7z
Week 40	woensdag	2011/10/05	13	7z
Week 44	woensdag	2011/11/02	13	
Week 48	woensdag	2011/11/30	13	
Week 52	**donderdag**	**2011/12/29**	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)

VELWMMDN

			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	dinsdag	2011/01/25	13	7	
Week 8	dinsdag	2011/02/22	13		
Week 12	dinsdag	2011/03/22	13	7	
Week 16	dinsdag	2011/04/19	13		6z
Week 20	dinsdag	2011/05/17	13	7	6z
Week 24	**woensdag**	**2011/06/15**	13		6z
Week 28	dinsdag	2011/07/12	13	7	6z
Week 32	dinsdag	2011/08/09	13		6z
Week 36	dinsdag	2011/09/06	13	7	6z
Week 40	dinsdag	2011/10/04	13		
Week 44	dinsdag	2011/11/01	13	7	
Week 48	dinsdag	2011/11/29	13		
Week 52	**woensdag**	**2011/12/28**	13	7	

EEMMDK23

			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2011/01/24	13		
Week 8	maandag	2011/02/21	13	6	
Week 12	maandag	2011/03/21	13		
Week 16	maandag	2011/04/18	13	6	6z
Week 20	maandag	2011/05/16	13		6z
Week 24	**dinsdag**	**2011/06/14**	13	6	6z
Week 28	maandag	2011/07/11	13		6z
Week 32	maandag	2011/08/08	13	6	6z
Week 36	maandag	2011/09/05	13		6z
Week 40	maandag	2011/10/03	13	6	
Week 44	maandag	2011/10/31	13		
Week 48	maandag	2011/11/28	13	6	
Week 52	**dinsdag**	**2011/12/27**	13		

PAMPOT

			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +	Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 4	maandag	2011/01/24	13		
Week 8	maandag	2011/02/21	13		
Week 12	maandag	2011/03/21	13	4	[220g]
Week 16	maandag	2011/04/18	13		
Week 20	maandag	2011/05/16	13		
Week 24	**dinsdag**	**2011/06/14**	13	4	[280g]
Week 28	maandag	2011/07/11	13		
Week 32	maandag	2011/08/08	13		
Week 36	maandag	2011/09/05	13	4	[330g]
Week 40	maandag	2011/10/03	13		
Week 44	maandag	2011/10/31	13		
Week 48	maandag	2011/11/28	13	4	[270g]
Week 52	**dinsdag**	**2011/12/27**	13		

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode		VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
Veldmetingen														
KLEUR		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GEUR		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
OLE			13	13		13	13	13	13		13			13
SCHUIM														13
VUIL														13
ZICHT		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
E		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NEERSVM		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		13			13					13		13	13	
LUCHTDK			13	13		13	13	13	13		13			13
T		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
T	lucht		13	13		13	13	13	13		13			
pH		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
O2		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%O2		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	7	
Algemeen/Nutriënten														
HCO3		13			13					13		13		
KjN		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
P		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZS		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GR		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%GR		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOC		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
F		6			6					6		6		
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep														
NO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode		VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
Metalen__Na-groep														
Na		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		13
K		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		13
Ca		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		13
Mg		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		13
HHTTL		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13		13
Metalen__individueel														
Hg		13			6					6		13	7	13
As		13			13					13		13		
Se		13			13					13		13		
Metalen_groep														
Cd		13			13					13		13	7	13
Cr		13			13					13		13	7	13
Cu		13			13					13		13	7	13
Ni		13			13					13		13	7	13
Pb		13			13					13		13	7	13
Zn		13			13					13		13	7	13
Al		13			13					13		13	7	13
Ba		13			13					13		13	7	13
Be		13			13					13		13	7	13
Sb		13			13					13		13	7	13
Mn		13			13					13		13	7	13
Fe		13			13					13		13	7	13
B		13			13					13		13	7	13
U		13			13					13		13	7	13
Te		13			13					13		13	7	13
Ag		13			13					13		13	7	13
Ti		13			13					13		13	7	13
Co		13			13					13		13	7	13
Mo		13			13					13		13	7	13
Sn		13			13					13		13	7	13
V		13			13					13		13	7	13
Tl		13			13					13		13	7	13
Sr		13			13					13		13	7	13
Li		13			13					13		13	7	13
Rb		13			13					13		13	7	13
Metalen_nf_individueel														
Hg	nf	13			13					13		13		13
As	nf	13			13					13		13		
Se	nf	13			13					13		13		
Metalen_nf_groep														
Cd	nf	13			13					13		13		13
Cr	nf	13			13					13		13		13
Cu	nf	13			13					13		13		13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode		VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
Ni	nf	13			13					13		13		13
Pb	nf	13			13					13		13		13
Zn	nf	13			13					13		13		13
Al	nf	13			13					13		13		13
Ba	nf	13			13					13		13		13
Be	nf	13			13					13		13		13
Sb	nf	13			13					13		13		13
Mn	nf	13			13					13		13		13
Fe	nf	13			13					13		13		13
B	nf	13			13					13		13		13
U	nf	13			13					13		13		13
Te	nf	13			13					13		13		13
Ag	nf	13			13					13		13		13
Ti	nf	13			13					13		13		13
Co	nf	13			13					13		13		13
Mo	nf	13			13					13		13		13
Sn	nf	13			13					13		13		13
V	nf	13			13					13		13		13
Tl	nf	13			13					13		13		13
Sr	nf	13			13					13		13		13
Li	nf	13			13					13		13		13
Rb	nf	13			13					13		13		13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)														
Ben		13			13					13		13		
Tol		13			13					13		13		
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		

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
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		
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		
Polychloorbifenylen (PCB's													
PCB28	13			13					13		13	7	
PCB52	13			13					13		13	7	
PCB101	13			13					13		13	7	
PCB118	13			13					13		13	7	
PCB138	13			13					13		13	7	
PCB153	13			13					13		13	7	
PCB180	13			13					13		13	7	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)													
Fen	6			6					6		6		13
BaA	6			6					6		6		13
Chr	6			6					6		6		13
Pyr	6			6					6		6		13

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
DBahAnt	6			6					6		6		13
InP	13			13					13		13	13	13
BghiPe	13			13					13		13	13	13
BbF	13			13					13		13	13	13
BkF	13			13					13		13	13	13
Flu	13			13					13		13	13	13
BaP	13			13					13		13	13	13
Ant	13			13					13		13	13	13
Naf	13			13					13		13	13	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)													
aedsfn	13			13					13		13	13	13
bedsfn	13			13					13		13	13	13
aHCH	13			13					13		13	13	13
bHCH	13			13					13		13	13	13
cHCH	13			13					13		13	13	13
dHCH	13			13					13		13	13	13
HCB	13			13					13		13	13	13
aldn	13			13					13		13	13	13
dieldn	13			13					13		13	13	13
endn	13			13					13		13	13	13
idn	13			13					13		13	13	13
24DDT	13			13					13		13	13	13
44DDT	13			13					13		13	13	13
44DDD	13			13					13		13	13	13
44DDE	13			13					13		13	13	13
PeClBen	13			13					13		13	13	13
HxClbtDen	13			13					13		13	13	13
cHpClepO	6			6					6		6		
HpCl	6			6					6		6		
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		

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)													
atzne	13			13					13		13	13	
demtmS	13			13					13		13	13	
Daznn	13			13					13		13	13	
Dmtat	13			13					13		13	13	
etpfs	13			13					13		13	13	
C2ypton	13			13					13		13	13	
feNO2ton	13			13					13		13	13	
fenton	13			13					13		13	13	
heptnfs	13			13					13		13	13	
malton	13			13					13		13	13	
ptonC1y	13			13					13		13	13	
tolcfsC1y	13			13					13		13	13	
pyrazfs	13			13					13		13	13	
simzne	13			13					13		13	13	
Tazfs	13			13					13		13	13	
propzne	13			13					13		13	13	
terC4yazne	13			13					13		13	13	
Tfrlne	13			13					13		13	13	
desC2yatzne	13			13					13		13	13	
DEHP	13			13					13		13	13	
TC4yPO4	13			13					13		13	13	
metzCl	13			13					13		13	13	
metlCl	13			13					13		13	13	
alCl	13			13					13		13	13	
TFyPO4	13			13					13		13	13	
propcnzl	13			13					13		13	13	
dmtn	13			13					13		13	13	
esfvlrt	13			13					13		13	13	
fenamfs	13			13					13		13	13	
fenOxcb	13			13					13		13	13	
pirmfC1y	13			13					13		13	13	
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					13		13		
24DP	13			13					13		13		
245T	13			13					13		13		

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
245TP	13			13					13		13		
MCPA	13			13					13		13		
MCPP	13			13					13		13		
bentzn	13			13					13		13		
MCPB	13			13					13		13		
24DNO2Fol	13			13					13		13		
DNOC	13			13					13		13		
Dnsb	13			13					13		13		
Dntb	13			13					13		13		
24DB	13			13					13		13		
Chloorfenolen (CP's)													
23DClFol	6			6					6		6		
s_2425DCP	6			6					6		6		
26DClFol	6			6					6		6		
34DClFol	6			6					6		6		
35DClFol	6			6					6		6		
234TClFol	6			6					6		6		
235TClFol	6			6					6		6		
236TClFol	6			6					6		6		
245TClFol	6			6					6		6		
246TClFol	6			6					6		6		
345TClFol	6			6					6		6		
2345T4ClFol	6			6					6		6		
2346T4ClFol	6			6					6		6		
2356T4ClFol	6			6					6		6		
2ClFol	6			6					6		6		
3ClFol	6			6					6		6		
4ClFol	6			6					6		6		
Fenolen en anilinen													
4ClAn	13			13					13		13	7	
s4C9yFol	13			13					13		13	7	
4ttC8yFol	13			13					13		13	7	
PeClFol	13			13					13		13	7	
Organotinverbindingen													
DC4ySn als Sn	13			13					13		13	13	
TC4ySn als Sn	13			13					13		13	13	
T4C4ySn als Sn	13			13					13		13	13	
DFySn als Sn	13			13					13		13	13	
TFySn als Sn	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		

6.7 Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	VELWMMDN	PAMPOT
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		
Diverse organische stoffen													
lcyhltn	6			6					6		6		
pyrdbn	6			6					6		6		
pyrpxfn	6			6					6		6		
C1ymsfrn	6			6					6		6		
tefbzrn	6			6					6		6		
captn	6			6					6		6		
DmtnmdP	6			6					6		6		
Dtann	6			6					6		6		
sC10C13Clakn	13			13					13		13		
EOX	13										13		
VOX	13			6					6		13	7	
CHOLREM	13			6					6		13	7	
Radiochemische parameters													
ALFA	13												
BETA	13												
RESTB	13												
H3	6												
K40BRKD	13												
Biologische parameters													
THTOCOLI	13	7z	7z	13	7z	7z	7z	7z	13	7z	13	13	13
COLIBACT		7z	7z		7z	7z	7z	7z		7z			
ESCHCOLI		7z	7z		7z	7z	7z	7z		7z			
STREFAEC		7z	7z		7z	7z	7z	7z		7z			
ENCOCCAE		7z	7z		7z	7z	7z	7z		7z			
SALMONEL		7z	7z		7z	7z	7z	7z		7z			
CHLFa	13	7z	7z	13	7z	7z	7z	7z	13	7z	13	13	13
Fytoplankton gecons. basische lugol		6z			6z					6z		6z	6z

<u>Opmerkingen</u>
nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.
6z+ 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

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	MARKMMDN	PAMPOT
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			4
P			4
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
Sc	13	4	4
Sr	13	4	4
S	13	4	4
Ce	13	4	4
La	13	4	4
Lu	13	4	4
Nd	13	4	4
Pr	13	4	4

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	MARKMMDN	PAMPOT
Sm02	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
Nitrochloorbenzenen (NCB's)			
1Cl3NO2Ben	13		
12DClBen	13		

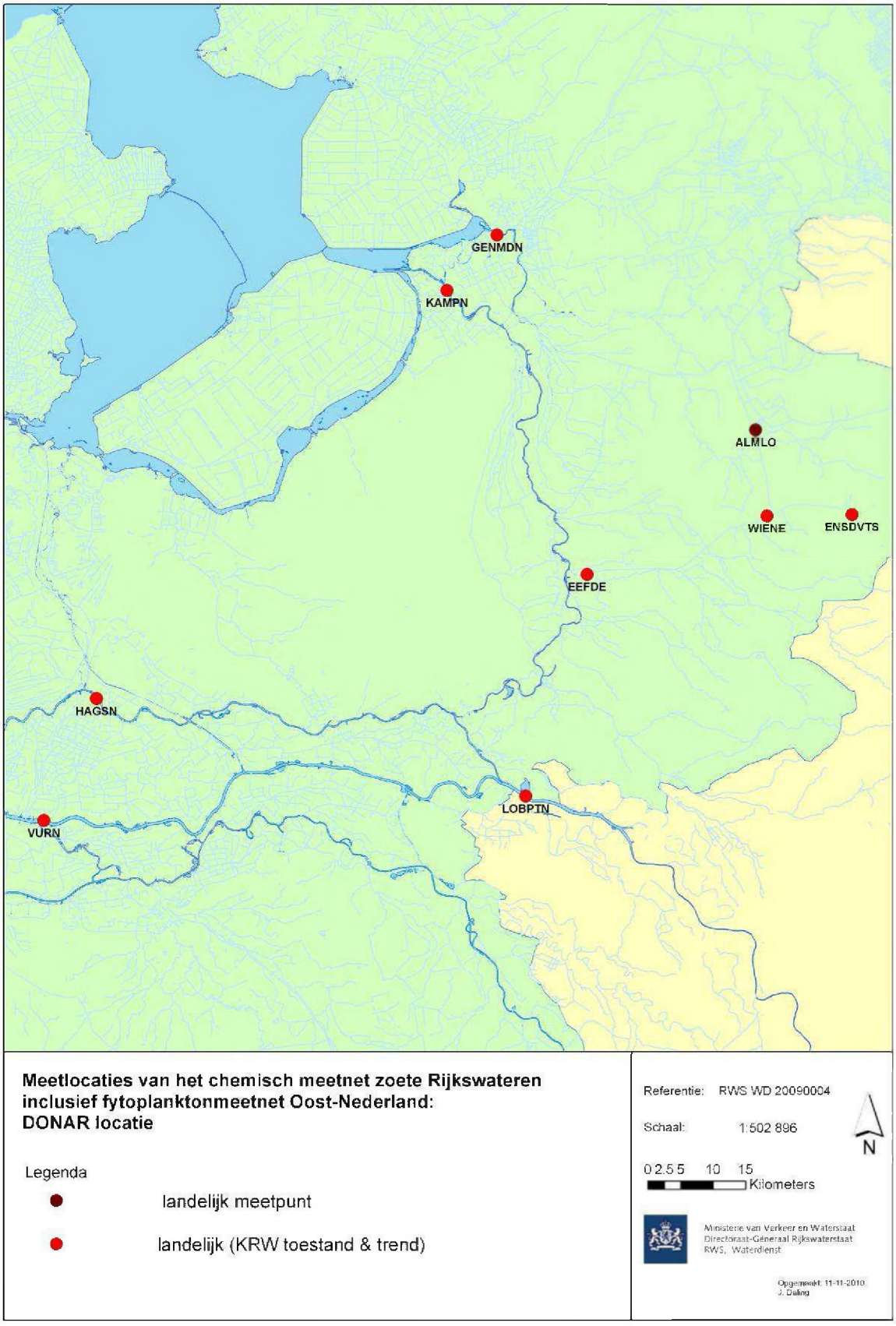
5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode		VROUWZD	MARKMMDN	PAMPOT
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	als Sn	13		
TC4ySn	als Sn	13		
TFySn	als Sn	13		
DFySn	als Sn	13		
T4C4ySn	als Sn	13		
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28		13		
PBDE47		13		
PBDE49		13		
PBDE75		13		
PBDE66		13		
PBDE71		13		
PBDE85		13		
PBDE99		13		
PBDE100		13		
PBDE138		13		
PBDE153		13		
PBDE154		13		
PBDE183		13		
PBDE185		13		
PBDE209		13		
Groeps- en overige organische parameters				
MINRLOLE		13	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		

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	VROUWZD	MARKMMDN	PAMPOT
Lu177	13		
Mn54	13		
Ru103	13		
Ru106	13		
Tl201	13		
Tl208	13		
Zn65	13		
Ra226	13		

Figuur 4. 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	137.520.00	444.750.00	HAGSN	KRW
Waal, Vuren	129.440.00	426.010.00	VURN	KRW
IJssel, Kampen	191.400.00	507.490.00	KAMPN	KRW
Zwarte Water, Genemuiden	199.100.00	516.000.00	GENMDN	KRW
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	240.700.00	472.855.00	WIENE	KRW
Twentekanaal, Eefde boven	213.197.00	463.926.00	EEFDBVN	KRW
Twente kanaal, Almelo	238.990.00	486.095.00	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 en fytobenthos, 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"). Monsternemingen vinden alleen plaats in het groeiseizoen 1 april – 30 september.

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

In de waterlichamen Maas, Rijn- en Rijntakken en Zwarte Water zal de jaarlijkse biotoopmonsterneming in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Kanalen worden om de 3 jaar gemeten. 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 projectleider toegestuurd. De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst Oost-Nederland i.s.m. RWS Waterdienst 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. Aandachtspunten zijn dat behalve het IJsselmeer, Markermeer alle waterlichamen moeten worden verdeeld over 3 jaar. De afstemming mbt de planning vind tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Zie ook de meetinspanningsaanvraag.
Gelet moet worden op het karteren van Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas en Bovenloop Bendenmaas in 2011.

Een totaal overzicht van de te onderzoeken lokaties (DON + LB) wordt door de 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/RAVON, 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
b.g.g.: mw. M.L. Kalsbeek; Marleen.Kalsbeek@rws.nl; 026-3688921
Uitvoering algemeen: A. ten Brinke; Albert.ten.Brinke@rws.nl; 026-3688966, 06-55550110
Fax: 026-35 11 519

Meetstation Lobith (Nederland ponton)

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

Meetstation Bimmen-Lobith (Duitsland)

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

7.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij 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	2011/01/12	26	13			26	13			[180g]
Week 4	woensdag	2011/01/26	26				26				[180g]
Week 6	woensdag	2011/02/09	26	13	6		26	13	6		[210g]
Week 8	woensdag	2011/02/23	26				26			**2**	[210g]
Week 10	woensdag	2011/03/09	26	13			26	13			[160g]
Week 12	woensdag	2011/03/23	26				26				[160g]
Week 14	woensdag	2011/04/06	26	13	6		26	13	6		[170g]
Week 16	woensdag	2011/04/20	26				26				[170g]
Week 18	**dinsdag**	**2011/05/03**	26	13			26	13			[170g]
Week 20	woensdag	2011/05/18	26				26				[170g]
Week 22	**dinsdag**	**2011/05/31**	26	13	6		26	13	6		[170g]
Week 24	woensdag	2011/06/15	26				26				[210g]
Week 26	woensdag	2011/06/29	26	13			26	13			[210g]
Week 28	woensdag	2011/07/13	26				26				[170g]
Week 30	woensdag	2011/07/27	26	13	6		26	13	6		[170g]
Week 32	woensdag	2011/08/10	26				26				[160g]
Week 34	woensdag	2011/08/24	26	13			26	13		**2**	[160g]
Week 36	woensdag	2011/09/07	26				26				[200g]
Week 38	woensdag	2011/09/21	26	13	6		26	13	6		[200g]
Week 40	woensdag	2011/10/05	26				26				[150g]
Week 42	woensdag	2011/10/19	26	13			26	13			[150g]
Week 44	woensdag	2011/11/02	26				26				[180g]
Week 46	woensdag	2011/11/16	26	13	6		26	13	6		[180g]
Week 48	woensdag	2011/11/30	26				26				[180g]
Week 50	woensdag	2011/12/14	26	13			26	13			[160g]
Week 52	woensdag	2011/12/28	26				26				[160g]

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

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 + VURN + KAMPN + GENMDN			Frequentie (6 bij KAMPN en GENMDN, 6z enkel GENMDN)		
			Oppervlaktewater (13x)		
Week 3	dinsdag	2011/01/18	13		
Week 7	dinsdag	2011/02/15	13	6	
Week 11	dinsdag	2011/03/15	13		
Week 15	dinsdag	2011/04/12	13	6	6z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	13		6z
Week 23	dinsdag	2011/06/07	13	6	6z
Week 27	dinsdag	2011/07/05	13		6z
Week 31	dinsdag	2011/08/02	13	6	6z
Week 35	dinsdag	2011/08/30	13		6z
Week 39	dinsdag	2011/09/27	13	6	
Week 43	dinsdag	2011/10/25	13		
Week 47	dinsdag	2011/11/22	13	6	
Week 51	dinsdag	2011/12/20	13		

HAGSN			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 4	woensdag	2011/01/26	7	[120g]
Week 12	woensdag	2011/03/23	7	[130g]
Week 20	woensdag	2011/05/18	7	[140g]
Week 28	woensdag	2011/07/13	7	[150g]
Week 36	woensdag	2011/09/07	7	[140g]
Week 44	woensdag	2011/11/02	7	[130g]
Week 52	woensdag	2011/12/28	7	[120g]

VURN			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (7x)	
Week 4	dinsdag	2011/01/25	7	[110g]
Week 12	dinsdag	2011/03/22	7	[110g]
Week 20	dinsdag	2011/05/17	7	[120g]
Week 28	dinsdag	2011/07/12	7	[120g]
Week 36	dinsdag	2011/09/06	7	[110g]
Week 44	dinsdag	2011/11/01	7	[100g]

KAMPN			Frequentie	
			Zwevende stof centrifuge (4x)	
Week 8	donderdag	2011/02/24	4	[100g]
Week 21	donderdag	2011/05/26	4	[110g]
Week 35	donderdag	2011/09/01	4	[100g]
Week 48	donderdag	2011/12/01	4	[110g]

GENMDN			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	woensdag	2011/02/23	4	[160g]
Week 21	woensdag	2011/05/18	4	[180g]
Week 35	woensdag	2011/09/07	4	[180g]
Week 48	woensdag	2011/11/30	4	[180g]

7.6 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

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

WIENE + EEFDBVN + ALMLO			Frequentie		(6 en 6z enkel WIENE)
			Oppervlaktewater (13x)		
Week 3	maandag	2011/01/17	13		
Week 7	maandag	2011/02/14	13	6	
Week 11	maandag	2011/03/14	13		
Week 15	maandag	2011/04/11	13	6	6z
Week 19	maandag	2011/05/09	13		6z
Week 23	maandag	2011/06/06	13	6	6z
Week 27	maandag	2011/07/04	13		6z
Week 31	maandag	2011/08/01	13	6	6z
Week 35	maandag	2011/08/29	13		6z
Week 39	maandag	2011/09/26	13	6	
Week 43	maandag	2011/10/24	13		
Week 47	maandag	2011/11/21	13	6	
Week 51	maandag	2011/12/19	13		

WIENE			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 1	dinsdag	2011/01/04	4	[120g]
Week 9	dinsdag	2011/03/01	4	[110g]
Week 22	dinsdag	2011/05/31	4	[130g]
Week 35	dinsdag	2011/08/30	4	[100g]
Week 48	dinsdag	2011/11/29	4	[110g]

ENSDVTS			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	maandag	2011/01/17	13	
Week 7	maandag	2011/02/14	13	
Week 11	maandag	2011/03/14	13	
Week 15	maandag	2011/04/11	13	
Week 19	maandag	2011/05/09	13	7z
Week 23	maandag	2011/06/06	13	7z
Week 27	maandag	2011/07/04	13	7z
Week 31	maandag	2011/08/01	13	7z
Week 35	maandag	2011/08/29	13	7z
Week 39	maandag	2011/09/26	13	7z
Week 43	maandag	2011/10/24	13	7z
Week 47	maandag	2011/11/21	13	
Week 51	maandag	2011/12/19	13	

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode		LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Veldmetingen												
KLEUR		26			13	13	13	13	13	13	13	13
GEUR		26			13	13	13	13	13	13	13	13
OLE		6			13	13				13	13	13
SCHUIM					13	13				13	13	13
VUIL					13	13				13	13	13
ZICHT		26			13	13		13		13	13	13
E		26										
NEERSVM		26			13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD		26			13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD		26			13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG		26			13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		26			13	13	13	13	13	13	13	13
T		26			13	13	13	13	13	13	13	13
pH		26			13	13	13	13	13	13	13	13
O2		26			13	13	13	13	13	13	13	13
%O2		26			13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD		26			13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT		13			13	13	13	6	13	13		13
Algemeen/Nutriënten												
BZV5a		13			13	13				13	13	13
CZV					13	13				13	13	13
HCO3		13			13	13	13		13	13	13	13
KjN		26			13	13	13	13	13	13	13	13
P		26			13	13	13	13	13	13	13	13
ZS		26	365		13	13	13	13	13	13	13	13
GR		26			13	13	13	13	13	13	13	13
%GR		26			13	13	13	13	13	13	13	13
TOC		26			13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
F		6					6		6	13	13	13
Br		13										
CN												13
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep												
NO2	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode		LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Metalen__Na-groep												
Na		26			13	13	13		13	13	13	13
K		26			13	13	13		13	13	13	13
Ca		26			13	13	13		13	13	13	13
Mg		26			13	13	13		13	13	13	13
HHTTL		26					13		13			
Metalen__individueel												
Hg		26		13			6	6	6	13	13	13
As		13		13	13	13	13		13	13	13	13
Se		13		13	13	13	13		13	13	13	13
Metalen_groep												
Cd		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Cr		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Cu		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Ni		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Pb		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Zn		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Al		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Ba		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Be		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Sb		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Mn		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Fe		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
B		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
U		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Te		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Ag		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Ti		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Co		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Mo		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Sn		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
V		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Tl		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Sr		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Li		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Rb		26		13	13	13	13	6	13	13	13	13
Metalen_nf_individueel												
Hg	nf	26					13		13			13
As	nf	13			13	13	13		13	13	13	13
Se	nf	13			13	13	13		13	13	13	13
Metalen_nf_groep												
Cd	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Cr	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Cu	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ni	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Pb	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode		LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Zn	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Al	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ba	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Be	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Sb	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Fe	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
B	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
U	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Te	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ag	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Co	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Sn	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
V	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Sr	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Li	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	26			13	13	13	13	13	13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)												
Ben		13					13		13			
Tol		13					13		13			
TClC1a		13					13		13			
DClC1a		13					13		13			
11DClC2a		13					13		13			
11DClC2e		13					13		13			
12DClC2a		13					13		13			
T4ClC1a		13					13		13			
TClC2e		13					13		13			
111TClC2a		13					13		13			
112TClC2a		13					13		13			
12DClC3a		13					13		13			
13DClC3a		13					13		13			
DClBrC1a		13					13		13			
c13DClC3e		13					13		13			
t13DClC3e		13					13		13			
styrn		13					13		13			
12xyln		13					13		13			
s_1314Xyl		13					13		13			
C2yBen		13					13		13			
123TClC3a		13					13		13			
DBrClC1a		13					13		13			
TBrC1a		13					13		13			
T4ClC2e		13					13		13			
123TClBen		13					13		13			
124TClBen		13					13		13			
135TClBen		13					13		13			
12DClBen		13					13		13			

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
13DClBen	13					13		13			
14DClBen	13					13		13			
2ClTol	13					13		13			
3ClTol	13					13		13			
cumn	13					13		13			
HxClC2a	13					13		13			
ClBen	13					13		13			
C1yttC4yEtr	13					13		13			
1122T4ClC2a	13					13		13			
c12DClC2e	13					13		13			
t12DClC2e	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			
124TC1yBen	13					13		13			
cycC6a	13					13		13			
DBrC1a	13					13		13			
1C3yBen	13					13		13			
135TC1yBen	13					13		13			
2255T4C4yT4H	13					13		13			
Polychloorbifenylen (PCB's											
PCB28	13			13	13	13	6	13	13		
PCB52	13			13	13	13	6	13	13		
PCB101	13			13	13	13	6	13	13		
PCB118	13			13	13	13	6	13	13		
PCB138	13			13	13	13	6	13	13		
PCB153	13			13	13	13	6	13	13		
PCB180	13			13	13	13	6	13	13		
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)											
Fen	6					6		6		13	
BaA	6					6		6		13	
Chr	6					6		6		13	
Pyr	6					6		6		13	
DBahAnt	6					6		6		13	
InP	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BghiPe	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BbF	13			13	13	13	13	13	13	13	13
BkF	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Flu	13			13	13	13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
BaP	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Ant	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Naf	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)											
aedsfn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
bedsfn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
aHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
bHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
cHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
dHCH	13			13	13	13	13	13	13	13	13
HCB	13			13	13	13	13	13	13	13	13
aldn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
dieldn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
endn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
idn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
24DDT	13			13	13	13	13	13	13	13	13
44DDT	13			13	13	13	13	13	13	13	13
44DDD	13			13	13	13	13	13	13	13	13
44DDE	13			13	13	13	13	13	13	13	13
PeClBen	13			13	13	13	13	13	13	13	13
HxClbtDen	13			13	13	13	13	13	13	13	13
cHpClepO	6					6		6			
HpCl	6					6		6			
Fenylureumherbiciden (FUH's)											
metxrn	26					13		13	13		
metbtazrn	26					13		13	13		
Cltlrn	26					13		13	13		
iptrn	26					13		13	13		
Durn	26					13		13	13		
metbmrn	26					13		13	13		
linrn	26					13		13	13		
Mlnrn	26					13		13	13		
monrn	26					13		13	13		
Clbmrn	26					13		13	13		
Clxrn	26					13		13	13		
abmtne	26					13		13	13		
doDne	26					13		13	13		
imdcpd	26					13		13	13		
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)											
atzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
demtmS	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Daznn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Dmtat	13			13	13	13	13	13	13	13	13
etpfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
C2ypton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
feNO2ton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
fenton	13			13	13	13	13	13	13	13	13

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
heptnfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
malton	13			13	13	13	13	13	13	13	13
ptonC1y	13			13	13	13	13	13	13	13	13
tolcfsC1y	13			13	13	13	13	13	13	13	13
pyrazfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
simzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Tazfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
propzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
terC4yazne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
Tfrlne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
desC2yatzne	13			13	13	13	13	13	13	13	13
DEHP	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TC4yPO4	13			13	13	13	13	13	13	13	13
metzCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
metlCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
alCl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TFyPO4	13			13	13	13	13	13	13	13	13
propcnzl	13			13	13	13	13	13	13	13	13
dmtn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
esfvlrt	13			13	13	13	13	13	13	13	13
fenamfs	13			13	13	13	13	13	13	13	13
fenOxcb	13			13	13	13	13	13	13	13	13
pirmfC1y	13			13	13	13	13	13	13	13	13
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		
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	13					13		13			
24DP	13					13		13			
245T	13					13		13			
245TP	13					13		13			
MCPA	13					13		13			
MCPP	13					13		13			
bentzn	13					13		13			
MCPB	13					13		13			
24DNO2Fol	13					13		13			
DNOC	13					13		13			
Dnsb	13					13		13			
Dntb	13					13		13			
24DB	13					13		13			

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Chloorfenolen (CP's)											
23DClFol	6					6		6			
s_2425DCP	6					6		6			
26DClFol	6					6		6			
34DClFol	6					6		6			
35DClFol	6					6		6			
234TClFol	6					6		6			
235TClFol	6					6		6			
236TClFol	6					6		6			
245TClFol	6					6		6			
246TClFol	6					6		6			
345TClFol	6					6		6			
2345T4ClFol	6					6		6			
2346T4ClFol	6					6		6			
2356T4ClFol	6					6		6			
2ClFol	6					6		6			
3ClFol	6					6		6			
4ClFol	6					6		6			
Fenolen en anilinen											
4ClAn	13			13		13	6	13		13	
s4C9yFol	13			13		13	6	13		13	
4ttC8yFol	13			13		13	6	13		13	
PeClFol	13			13		13	6	13		13	
Organotinverbindingen											
DC4ySn als Sn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TC4ySn als Sn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn als Sn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
DFySn als Sn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
TFySn als Sn	13			13	13	13	13	13	13	13	13
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			
Complexvormers											
EDTA	13					13					
NTA	13					13					
DTPA	13					13					

7.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

Parametercode	LOBPTN	LOBPTN 24 uurs	LOBPTN 4-wks	HAGSN	VURN	KAMPN	GENMDN	WIENE	EEFDBVN	ALMLO	ENSDVTS
Glyfosaat en AMPA											
glyfst	13										
AMPA	13										
Diverse organische stoffen											
lcyhltn	6					6		6			
pyrdbn	6					6		6			
pyrpxfn	6					6		6			
C1ymsfrn	6					6		6			
tefbzrn	6					6		6			
captn	6					6		6			
DmtnmdP	6					6		6			
Dtann	6					6		6			
sC10C13Clakn	13					13		13			
AOX	26			13	13				13	13	13
AOX nf	26										
EOX	13										
VOX	26					6	6	6			
CHOLREM	13					6	6	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										
Biologische parameters											
THTOCOLI	26					13	13	13			13
COLIBACT											13
STREFAEC	13										13
SALMONEL											13
ANNASPEC											7z
MICYSPEC											7z
APNISPEC											7z
PLANSPEC											7z
CHLFa	26					13	13	13	13	13	13
Fytoplankton gecons. basische lugol							6z	6z			

Opmerkingen
nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.
6z + 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	LOBPTN	KAMPN	GENMDN	WIENE	HAGSN	VURN
Veldmetingen						
DUURBMSRG	26	4	4	4	7	7
Ql	26	4	4	4	7	7
NGWTTL	26	4	4	4	7	7
Algemeen						
%DS	26	4	4	4	7	7
NG	26	4	4	4	7	7
DG	26	4	4	4	7	7
Algemeen/Nutriënten						
%OC	26	4	4	4	7	7
KjN	26				7	7
P	26	4			7	
Korrelgrootteverdeling	26	4	4	4	7	7
%KGF2	26	4	4	4	7	7
%KGF10	26	4	4	4	7	7
%KGF16	26	4	4	4	7	7
%KGF20	26	4	4	4	7	7
%KGF50	26	4	4	4	7	7
%KGF63	26	4	4	4	7	7
%KGFG63	26	4	4	4	7	7
Metalen_individueel						
Hg	26	4	4	4		
Metalen_groep						
Cd	26	4	4	4	7	7
Cr	26	4	4	4	7	7
Cu	26	4	4	4	7	7
Ni	26	4	4	4	7	7
Pb	26	4	4	4	7	7
Zn	26	4	4	4	7	7
As	26	4	4	4	7	7
Mn	26	4	4	4	7	7
Fe	26	4	4	4	7	7
Ba	26	4	4	4	7	7
Be	26	4	4	4	7	7
Co	26	4	4	4	7	7
V	26	4	4	4	7	7
Al	26	4	4	4	7	7
Ag	26	4	4	4	7	7
Ti	26	4	4	4	7	7
Sc	26	4	4	4	7	7
Sr	26	4	4	4	7	7
S	26	4	4	4	7	7
Ce	26	4	4	4	7	7
La	26	4	4	4	7	7
Lu	26	4	4	4	7	7
Nd	26	4	4	4	7	7
Pr	26	4	4	4	7	7
Sm02	26	4	4	4	7	7

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

Parametercode	LOBPTN	KAMPN	GENMDN	WIENE	HAGSN	VURN
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)						
BbF	26	4	4	4	7	7
BkF	26	4	4	4	7	7
Flu	26	4	4	4	7	7
BaP	26	4	4	4	7	7
BghiPe	26	4	4	4	7	7
InP	26	4	4	4	7	7
Fen	26	4	4	4	7	7
Ant	26	4	4	4	7	7
BaA	26	4	4	4	7	7
Chr	26	4	4	4	7	7
Pyr	26	4	4	4	7	7
DBahAnt	26	4	4	4	7	7
AcNe	26	4	4	4	7	7
Fle	26	4	4	4	7	7
Naf	26	4	4	4	7	7
AcNy	26	4	4	4	7	7
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)						
PCB28	26	4	4	4	7	7
PCB52	26	4	4	4	7	7
PCB101	26	4	4	4	7	7
PCB118	26	4	4	4	7	7
PCB138	26	4	4	4	7	7
PCB153	26	4	4	4	7	7
PCB180	26	4	4	4	7	7
HCB	26	4	4	4	7	7
aHCH	26	4	4	4	7	7
bHCH	26	4	4	4	7	7
cHCH	26	4	4	4	7	7
aldn	26	4	4	4	7	7
dieldn	26	4	4	4	7	7
endn	26	4	4	4	7	7
idn	26	4	4	4	7	7
teldn	26	4	4	4	7	7
cHpClepO	26	4	4	4	7	7
tHpClepO	26	4	4	4	7	7
aedsfn	26	4	4	4	7	7
24DDT	26	4	4	4	7	7
44DDT	26	4	4	4	7	7
24DDD	26	4	4	4	7	7
44DDD	26	4	4	4	7	7
24DDE	26	4	4	4	7	7
44DDE	26	4	4	4	7	7
HxClbtDen	26	4	4	4	7	7
PeClBen	26	4	4	4	7	7
HpCl	26	4	4	4	7	7
Nitrochloorbenzenen (NCB's)						
1Cl3NO2Ben	13					
12DClBen	13					
13DClBen	13					

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

Parametercode		LOBPTN	KAMPN	GENMDN	WIENE	HAGSN	VURN
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	als Sn	13				7	7
TC4ySn	als Sn	13				7	7
TFySn	als Sn	13				7	7
DFySn	als Sn	13				7	7
T4C4ySn	als Sn	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					
PBDE49		13					
PBDE75		13					
PBDE66		13					
PBDE71		13					
PBDE85		13					
PBDE99		13					
PBDE100		13					
PBDE138		13					
PBDE153		13					
PBDE154		13					
PBDE183		13					

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

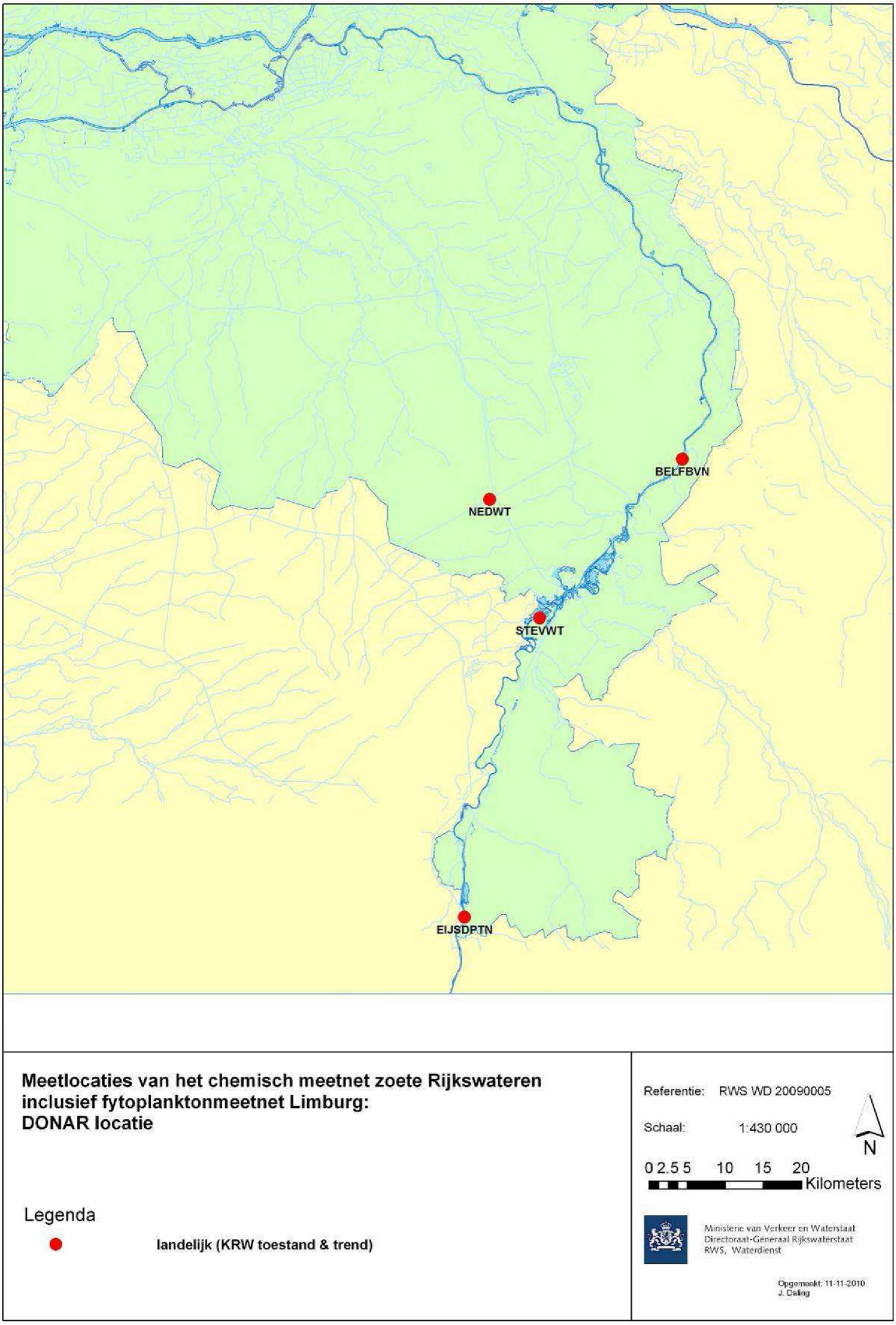
Parametercode	LOBPTN	KAMPN	GENMDN	WIENE	HAGSN	VURN
PBDE185	13					
PBDE209	13					
Overige organische parameters						
MINRLOLE	26	4	4	4		
Radiochemische parameters						
ALFA	13					
BETA	13					
K40	13					
Ag110m	13					
Am241	13					
Be7	13					
Bi214	13					
Co58	13					
Co60	13					
Cs134	13					
Cs137	13					
I131	13					
In111	13					
Lu177	13					
Mn54	13					
Ru103	13					
Ru106	13					
Tl201	13					
Tl208	13					
Zn65	13					
Ra226	13					
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 5. 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 en fytobenthos, waterplanten.

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

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

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

In hierna genoemde waterlichaam zal de uitvoering worden verzorgd worden door MID Oost Nederland: Bovenmaas , Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas, Beneden Maas, Bergse Maas (zie onder 7 "Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith").

Een uitgebreid overzicht van de functionele eisen waaraan moet worden voldaan wordt door de 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 meetcoördinator 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/RAVON, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus 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
b.g.g.: mw. M.L. Kalsbeek; Marleen.Kalsbeek@rws.nl; 026-3688921
Uitvoering algemeen: A. ten Brinke; Albert.ten.Brinke@rws.nl; 026-3688966, 06-55550110

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 026-3688960

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 026-3688960

8.6 Datum monsterneming Limburg

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

EIJSDPTN			Frequentie Oppervlaktewater (52x) en					Frequentie Zwevend stof centrifuge (52x)				
Week 1	dinsdag	2011/01/04	52					52				[160g]
Week 2	dinsdag	2011/01/11	52	26	21	13		52	13			[160g]
Week 3	dinsdag	2011/01/18	52					52				[160g]
Week 4	dinsdag	2011/01/25	52	26				52				[160g]
Week 5	dinsdag	2011/02/01	52					52				[200g]
Week 6	dinsdag	2011/02/08	52	26	21	13	6	52	13	6		[200g]
Week 7	dinsdag	2011/02/15	52					52				[200g]
Week 8	dinsdag	2011/02/22	52	26				52				[200g]
Week 9	dinsdag	2011/03/01	52					52				[150g]
Week 10	dinsdag	2011/03/08	52	26	21	13		52	13		2	[150g]
Week 11	dinsdag	2011/03/15	52					52				[150g]
Week 12	dinsdag	2011/03/22	52	26	21			52				[150g]
Week 13	dinsdag	2011/03/29	52					52				[150g]
Week 14	dinsdag	2011/04/05	52	26	21	13	6	52	13	6		[170g]
Week 15	dinsdag	2011/04/12	52					52				[170g]
Week 16	dinsdag	2011/04/19	52	26	21			52				[170g]
Week 17	dinsdag	2011/04/26	52					52				[170g]
Week 18	dinsdag	2011/05/03	52	26	21	13		52	13			[190g]
Week 19	dinsdag	2011/05/10	52					52				[190g]
Week 20	dinsdag	2011/05/17	52	26	21			52				[190g]
Week 21	dinsdag	2011/05/24	52					52				[190g]
Week 22	dinsdag	2011/05/31	52	26	21	13	6	52	13	6		[190g]
Week 23	dinsdag	2011/06/07	52					52				[250g]
Week 24	dinsdag	2011/06/14	52	26	21			52				[250g]
Week 25	dinsdag	2011/06/21	52					52				[250g]
Week 26	dinsdag	2011/06/28	52	26	21	13		52	13			[250g]
Week 27	dinsdag	2011/07/05	52					52				[190g]
Week 28	dinsdag	2011/07/12	52	26	21			52				[190g]
Week 29	dinsdag	2011/07/19	52					52				[190g]
Week 30	dinsdag	2011/07/26	52	26	21	13	6	52	13	6		[190g]
Week 31	dinsdag	2011/08/02	52					52				[180g]
Week 32	dinsdag	2011/08/09	52	26	21			52				[180g]
Week 33	dinsdag	2011/08/16	52					52				[180g]
Week 34	dinsdag	2011/08/23	52	26	21	13		52	13			[180g]
Week 35	dinsdag	2011/08/30	52					52				[180g]
Week 36	dinsdag	2011/09/06	52	26	21			52				[250g]
Week 37	dinsdag	2011/09/13	52					52				[250g]
Week 38	dinsdag	2011/09/20	52	26	21	13	6	52	13	6	2	[250g]
Week 39	dinsdag	2011/09/27	52					52				[250g]
Week 40	dinsdag	2011/10/04	52	26	21			52				[180g]
Week 41	dinsdag	2011/10/11	52					52				[180g]
Week 42	dinsdag	2011/10/18	52	26	21	13		52	13			[180g]
Week 43	dinsdag	2011/10/25	52					52				[180g]
Week 44	dinsdag	2011/11/01	52	26				52				[180g]
Week 45	dinsdag	2011/11/08	52					52				[180g]
Week 46	dinsdag	2011/11/15	52	26	21	13	6	52	13	6		[180g]
Week 47	dinsdag	2011/11/22	52					52				[180g]
Week 48	dinsdag	2011/11/29	52	26				52				[180g]
Week 49	dinsdag	2011/12/06	52					52				[160g]
Week 50	dinsdag	2011/12/13	52	26	21	13		52	13			[160g]
Week 51	dinsdag	2011/12/20	52					52				[160g]
Week 52	dinsdag	2011/12/27	52	26				52				[160g]

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 2	dinsdag	2011/01/11	13	
Week 6	dinsdag	2011/02/08	13	6
Week 10	dinsdag	**2011/03/08**	13	
Week 14	dinsdag	2011/04/05	13	6
Week 18	dinsdag	2011/05/03	13	
Week 22	dinsdag	2011/05/31	13	6
Week 26	dinsdag	2011/06/28	13	
Week 30	dinsdag	2011/07/26	13	6
Week 34	dinsdag	2011/08/23	13	
Week 38	dinsdag	2011/09/20	13	6
Week 42	dinsdag	2011/10/18	13	
Week 46	dinsdag	2011/11/15	13	6
Week 50	dinsdag	2011/12/13	13	

STEVWT + NEDWT

			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		6z: enkel **NEDWT**
Week 2	dinsdag	2011/01/11	13	7	
Week 6	dinsdag	2011/02/08	13		
Week 10	dinsdag	**2011/03/08**	13	7	
Week 14	dinsdag	2011/04/05	13		6z
Week 18	dinsdag	2011/05/03	13	7	6z
Week 22	dinsdag	2011/05/31	13		6z
Week 26	dinsdag	2011/06/28	13	7	6z
Week 30	dinsdag	2011/07/26	13		6z
Week 34	dinsdag	2011/08/23	13	7	6z
Week 38	dinsdag	2011/09/20	13		
Week 42	dinsdag	2011/10/18	13	7	
Week 46	dinsdag	2011/11/15	13		
Week 50	dinsdag	2011/12/13	13	7	

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode		EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Veldmetingen						
KLEUR		52		13	13	13
GEUR		52		13	13	13
OLE		13		13		
ZICHT		52		13		13
E		26				
NEERSVM		26		13	13	13
BEWKGD		26		13	13	13
WINDSHD		26		13	13	13
WINDRTG		26		13	13	13
GOLFHTE		26		13	13	13
T		52		13	13	13
pH		52		13	13	13
O2		52		13	13	13
%O2		52		13	13	13
GELDHD		52		13	13	13
SALNTT		13		13	7	13
Algemeen/Nutriënten						
BZV5a		13		13		
CZV		13		13		
HCO3		13		13		13
KjN		52		13	13	13
P		52		13	13	13
ZS		52	365	13	13	13
GR		52		13	13	13
%GR		52		13	13	13
TOC		52		13	13	13
DOC	nf	52		13	13	13
F		26		13	7	13
Br		13				
CN		13		13		
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep						
NO2	nf	52		13	13	13
NO3	nf	52		13	13	13
NH4	nf	52		13	13	13
Cl	nf	52		13	13	13
SiO2	nf	52		13	13	13
PO4	nf	52		13	13	13
SO4	nf	52		13	13	13
Metalen__Na-groep						
Na		52		13		13
K		52		13		13
Ca		52		13		13
Mg		52		13		13
HHTTL		52		13		13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode		EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Metalen__individueel						
Hg		52		13	7	7
As		13		13	7	7
Se		13		13	7	7
Metalen_groep						
Cd		52		13	7	13
Cr		52		13	7	13
Cu		52		13	7	13
Ni		52		13	7	13
Pb		52		13	7	13
Zn		52		13	7	13
Al		52		13	7	13
Ba		52		13	7	13
Be		52		13	7	13
Sb		52		13	7	13
Mn		52		13	7	13
Fe		52		13	7	13
B		52		13	7	13
U		52		13	7	13
Te		52		13	7	13
Ag		52		13	7	13
Ti		52		13	7	13
Co		52		13	7	13
Mo		52		13	7	13
Sn		52		13	7	13
V		52		13	7	13
Tl		52		13	7	13
Sr		52		13	7	13
Li		52		13	7	13
Rb		52		13	7	13
Metalen_nf_individueel						
Hg	nf	52		13		13
As	nf	13		13	7	7
Se	nf	13		13	7	7
Metalen_nf_groep						
Cd	nf	52		13	13	13
Cr	nf	52		13	13	13
Cu	nf	52		13	13	13
Ni	nf	52		13	13	13
Pb	nf	52		13	13	13
Zn	nf	52		13	13	13
Al	nf	52		13	13	13
Ba	nf	52		13	13	13
Be	nf	52		13	13	13
Sb	nf	52		13	13	13
Mn	nf	52		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode		EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Fe	nf	52		13	13	13
B	nf	52		13	13	13
U	nf	52		13	13	13
Te	nf	52		13	13	13
Ag	nf	52		13	13	13
Ti	nf	52		13	13	13
Co	nf	52		13	13	13
Mo	nf	52		13	13	13
Sn	nf	52		13	13	13
V	nf	52		13	13	13
Tl	nf	52		13	13	13
Sr	nf	52		13	13	13
Li	nf	52		13	13	13
Rb	nf	52		13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)						
Ben		13		13	13	13
Tol		13		13	13	13
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
3ClTol		13		13	13	13
cumn		13		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
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
Polychloorbifenylen (PCB's					
PCB28	13		13		13
PCB52	13		13		13
PCB101	13		13		13
PCB118	13		13		13
PCB138	13		13		13
PCB153	13		13		13
PCB180	13		13		13
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
Fen	13		13	7	7
BaA	13		13	7	7
Chr	13		13	7	7
Pyr	13		13	7	7
DBahAnt	13		13	7	7
InP	13		13	13	13
BghiPe	13		13	13	13
BbF	13		13	13	13
BkF	13		13	13	13
Flu	13		13	13	13
BaP	13		13	13	13
Ant	13		13	13	13
Naf	13		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)					
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	6		6	7	7
HpCl	6		6	7	7
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
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)					
atzne	13		13	13	13
demtmS	13		13	13	13
Daznn	13		13	13	13
Dmtat	13		13	13	13
etpfs	13		13	13	13
C2ypton	13		13	13	13
feNO2ton	13		13	13	13
fenton	13		13	13	13
heptnfs	13		13	13	13
malton	13		13	13	13
ptonC1y	13		13	13	13

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
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		6	7	7
24DP	13		6	7	7
245T	13		6	7	7
245TP	13		6	7	7
MCPA	13		6	7	7
MCPP	13		6	7	7
bentzn	13		6	7	7
MCPB	13		6	7	7
24DNO2Fol	13		6	7	7
DNOC	13		6	7	7
Dnsb	13		6	7	7
Dntb	13		6	7	7
24DB	13		6	7	7

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Chloorfenolen (CP's)					
23DClFol	6		6	7	7
s_2425DCP	6		6	7	7
26DClFol	6		6	7	7
34DClFol	6		6	7	7
35DClFol	6		6	7	7
234TClFol	6		6	7	7
235TClFol	6		6	7	7
236TClFol	6		6	7	7
245TClFol	6		6	7	7
246TClFol	6		6	7	7
345TClFol	6		6	7	7
2345T4ClFol	6		6	7	7
2346T4ClFol	6		6	7	7
2356T4ClFol	6		6	7	7
2ClFol	6		6	7	7
3ClFol	6		6	7	7
4ClFol	6		6	7	7
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 als Sn	13		13	13	13
TC4ySn als Sn	13		13	13	13
T4C4ySn als Sn	13		13	13	13
DFySn als Sn	13		13	13	13
TFySn als Sn	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
Glyfosaat en AMPA					
glyfst	13				
AMPA	13				

8.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	STEVWT	NEDWT
Diverse organische stoffen					
lcyhltn	6		6	7	7
pyrdbn	6		6	7	7
pyrpxfn	6		6	7	7
C1ymsfrn	6		6	7	7
tefbzrn	6		6	7	7
captn	6		6	7	7
DmtnmdP	6		6	7	7
Dtann	6		6	7	7
sC10C13Clakn	13		13		13
AOX	26				
AOX nf	26				
EOX	13				
VOX	52		6	7	7
CHOLREM	13		6	7	7
s_MBAS	13				
Radiochemische parameters					
ALFA	13				
BETA	13				
RESTB	13				
H3	13				
K40BRKD	13				
Sr90	6				
Ra226	6				
Biologische parameters					
THTOCOLI	26		13	13	13
COLIBACT	13		13		
ESCHCOLI	13		13		
STREFAEC	13		13		
CHLFa	52		13	13	13
Fytoplankton gecons. basische lugol					6z

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.
6z = 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	EIJSDPTN
Veldmetingen	
DUURBMSRG	52
Ql	52
NGWTTL	52
Algemeen	
%DS	52
NG	52
DG	52
Algemeen/Nutriënten	
%OC	52
KjN	52
P	52
Korrelgrootteverdeling	
%KGF2	52
%KGF10	52
%KGF16	52
%KGF20	52
%KGF50	52
%KGF63	52
%KGFG63	52
Metalen_individueel	
Hg	52
Metalen_groep	
Cd	52
Cr	52
Cu	52
Ni	52
Pb	52
Zn	52
As	52
Mn	52
Fe	52
Ba	52
Be	52
Co	52
V	52
Al	52
Ag	52
Ti	52
Sc	52
Sr	52
S	52
Ce	52
La	52
Lu	52
Nd	52
Pr	52
Sm02	52

8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	EIJSDPTN
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)	
BbF	52
BkF	52
Flu	52
BaP	52
BghiPe	52
InP	52
Fen	52
Ant	52
BaA	52
Chr	52
Pyr	52
DBahAnt	52
AcNe	52
Fle	52
Naf	52
AcNy	52
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)	
PCB28	52
PCB52	52
PCB101	52
PCB118	52
PCB138	52
PCB153	52
PCB180	52
HCB	52
aHCH	52
bHCH	52
cHCH	52
aldn	52
dieldn	52
endn	52
idn	52
teldn	52
cHpClepO	52
tHpClepO	52
aedsfn	52
24DDT	52
44DDT	52
24DDD	52
44DDD	52
24DDE	52
44DDE	52
HxClbtDen	52
PeClBen	52
HpCl	52
Nitrochloorbenzenen (NCB's)	
1Cl3NO2Ben	13
12DClBen	13
13DClBen	13
14DClBen	13

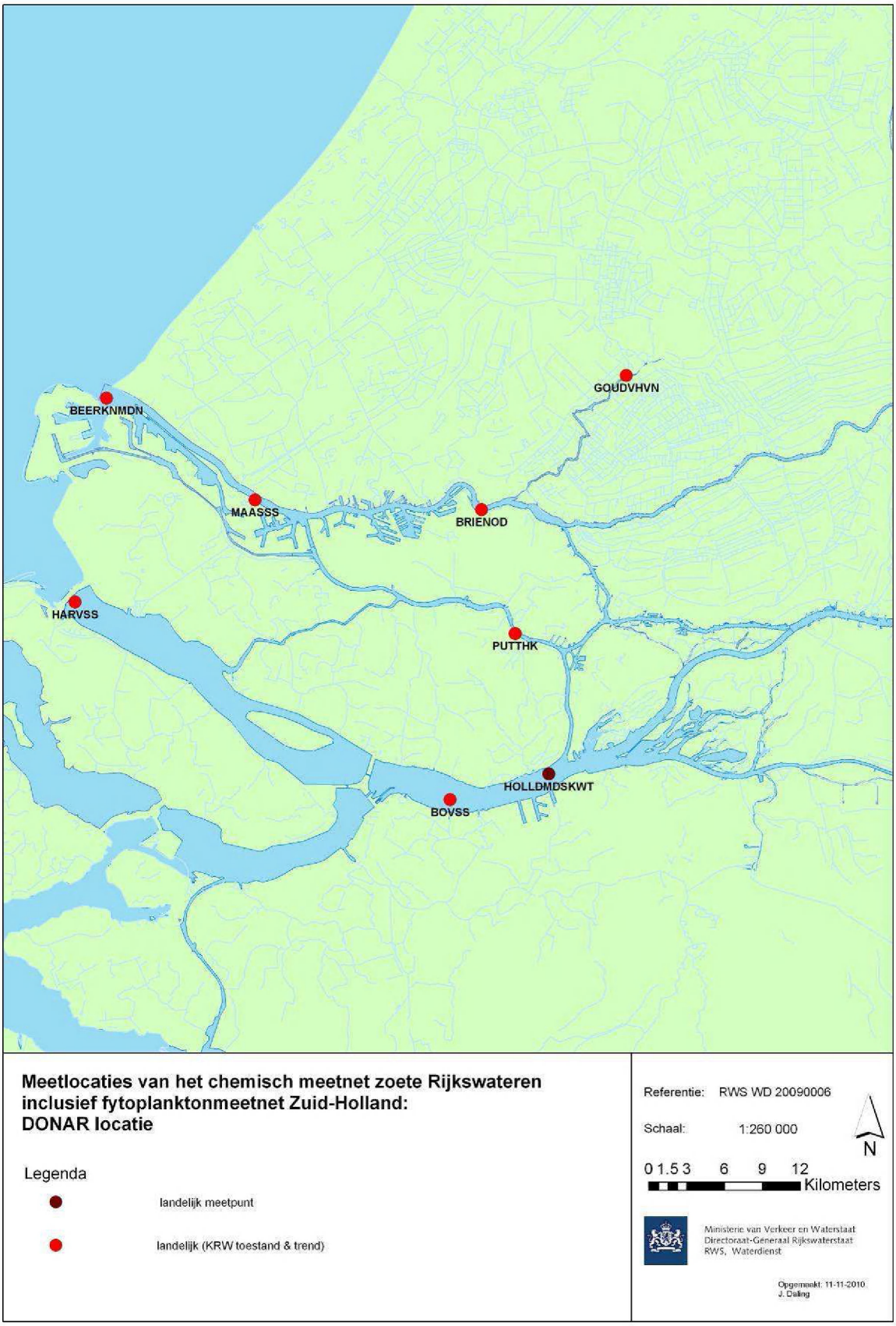
8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode		EIJSDPTN
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	als Sn	13
TC4ySn	als Sn	13
TFySn	als Sn	13
DFySn	als Sn	13
T4C4ySn	als Sn	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		13
PBDE47		13
PBDE49		13
PBDE75		13
PBDE66		13
PBDE71		13
PBDE85		13
PBDE99		13
PBDE100		13
PBDE138		13
PBDE153		13
PBDE154		13
PBDE183		13
PBDE185		13
PBDE209		13
Overige organische parameters		
MINRLOLE		52
Radiochemische parameters		
ALFA		13
BETA		13
K40		52
Ag110m		52
Am241		52
Be7		52
Bi214		52
Co58		52
Co60		52
Cs134		52
Cs137		52
I131		52
In111		52
Lu177		52

8.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	EIJSDPTN
Mn54	52
Ru103	52
Ru106	52
Tl201	52
Tl208	52
Zn65	52
Ra226	52
Pb210	6

Figuur 6. 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

9.3 Monsterneming

9.3.1 Monsterneming chemie

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

9.3.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos en fytobenthos, 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").

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

In de waterlichamen van de Rijn en Rijntakken (Getijde–Lek, Lek, Oude Maas, Waal, Nw. Merwede, Dortsche Biesbosch, Hollandse IJssel, Nw. Maas, Nw. Waterweg en iBergsche Maas) zal de biotoopmonsterneming in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Van de Zoete Delta (Brabantse Biesbosch, Haringvliet-Oost, Hollandsch Diep, Haringvliet West) zal de biotoopmonsterneming in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.
De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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.
Aandachtspunt is dat behalve het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren alle waterlichamen moeten worden verdeeld over 3 jaar. De afstemming mbt de planning vind tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD. Hierbij is een functionele eis dat de Hollandse IJssel in 2011 moet worden bemonsterd.
.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator 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/RAVON, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd of gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus 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 Meet en informatiedienst (ARI), Van Leeuwenhoekweg 20, 3316 AV Dordrecht
of: Wartlasstraat 3 3087 AG Rotterdam (Havennummer 2136), 010-402 67 94

Afleveradres ingevroren waterplanten:
RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring, 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) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 1	woensdag	2011/01/05	26						
Week 3	woensdag	2011/01/19	26	13	7	13	7		[170g]
Week 5	woensdag	2011/02/02	26						
Week 7	woensdag	2011/02/16	26	13		13		2	[220g]
Week 9	woensdag	2011/03/02	26						
Week 11	woensdag	2011/03/16	26	13	7	13	7		[180g]
Week 13	woensdag	2011/03/30	26						
Week 15	woensdag	2011/04/13	26	13		13			[190g]
Week 17	woensdag	2011/04/27	26						
Week 19	woensdag	2011/05/11	26	13	7	13	7		[210g]
Week 21	woensdag	2011/05/25	26						
Week 23	woensdag	2011/06/08	26	13		13			[270g]
Week 25	woensdag	2011/06/22	26						
Week 27	woensdag	2011/07/06	26	13	7	13	7		[210g]
Week 29	woensdag	2011/07/20	26						
Week 31	woensdag	2011/08/03	26	13		13			[190g]
Week 33	woensdag	2011/08/17	26						
Week 35	woensdag	2011/08/31	26	13	7	13	7	2	[190g]
Week 37	woensdag	2011/09/14	26						
Week 39	woensdag	2011/09/28	26	13		13			[240g]
Week 41	woensdag	2011/10/12	26						
Week 43	woensdag	2011/10/26	26	13	7	13	7		[180g]
Week 45	woensdag	2011/11/09	26						
Week 47	woensdag	2011/11/23	26	13		13			[190g]
Week 49	woensdag	2011/12/07	26						
Week 51	woensdag	2011/12/21	26	13	7	13	7		[200g]

GOUDVHVN + BRIENOD			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 3	dinsdag	2011/01/18	13	7		
Week 7	dinsdag	2011/02/15	13			
Week 11	dinsdag	2011/03/15	13	7	4	[130g]
Week 15	dinsdag	2011/04/12	13			
Week 19	dinsdag	2011/05/10	13	7		
Week 23	dinsdag	2011/06/07	13		4	[120g]
Week 27	dinsdag	2011/07/05	13	7		
Week 31	dinsdag	2011/08/02	13			
Week 35	dinsdag	2011/08/30	13	7		
Week 39	dinsdag	2011/09/27	13		4	[110g]
Week 43	dinsdag	2011/10/25	13	7		
Week 47	dinsdag	2011/11/22	13			
Week 51	dinsdag	2011/12/20	13	7	4	[150g]

PUTTHK + HOLLDMDSKWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2011/01/24	13	
Week 8	maandag	2011/02/21	13	6
Week 12	maandag	2011/03/21	13	
Week 16	maandag	2011/04/18	13	6
Week 20	maandag	2011/05/16	13	
Week 24	**dinsdag**	**2011/06/14**	13	6
Week 28	maandag	2011/07/11	13	
Week 32	maandag	2011/08/08	13	6

9.6 Datum monsterneming Zuid-Holland

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

Week 36	maandag	2011/09/05	13					
Week 40	maandag	2011/10/03	13	6				
Week 44	maandag	2011/10/31	13					
Week 48	maandag	2011/11/28	13	6				
Week 52	**dinsdag**	**2011/12/27**	13					

BOVSS			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 4	maandag	2011/01/24	13				
Week 8	maandag	2011/02/21	13	6			
Week 12	maandag	2011/03/21	13			4	[130g]
Week 16	maandag	2011/04/18	13	6	6z		
Week 20	maandag	2011/05/16	13		6z		
Week 24	**dinsdag**	**2011/06/14**	13	6	6z	4	[160g]
Week 28	maandag	2011/07/11	13		6z		
Week 32	maandag	2011/08/08	13	6	6z		
Week 36	maandag	2011/09/05	13		6z		
Week 40	maandag	2011/10/03	13	6		4	[140g]
Week 44	maandag	2011/10/31	13				
Week 48	maandag	2011/11/28	13	6			
Week 52	**dinsdag**	**2011/12/27**	13			4	[140g]

HARVSS			Frequentie Oppervlaktewater (13x) +			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 4	dinsdag	2011/01/25	13			13	[150g]
Week 8	dinsdag	2011/02/22	13	6		13	[210g]
Week 12	dinsdag	2011/03/22	13			13	[140g]
Week 16	dinsdag	2011/04/19	13	6	6z	13	[170g]
Week 20	dinsdag	2011/05/17	13		6z	13	[150g]
Week 24	**woensdag**	2011/06/15	13	6	6z	13	[260g]
Week 28	dinsdag	2011/07/12	13		6z	13	[180g]
Week 32	dinsdag	2011/08/09	13	6	6z	13	[170g]
Week 36	dinsdag	2011/09/06	13		6z	13	[170g]
Week 40	dinsdag	2011/10/04	13	6		13	[220g]
Week 44	dinsdag	2011/11/01	13			13	[150g]
Week 48	dinsdag	2011/11/29	13	6		13	[150g]
Week 52	**woensdag**	2011/12/28	13			13	[150g]

BEERKNMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2011/01/19	13	7
Week 7	woensdag	2011/02/16	13	
Week 11	woensdag	2011/03/16	13	7
Week 15	woensdag	2011/04/13	13	
Week 19	woensdag	2011/05/11	13	7
Week 23	woensdag	2011/06/08	13	
Week 27	woensdag	2011/07/06	13	7
Week 31	woensdag	2011/08/03	13	
Week 35	woensdag	2011/08/31	13	7
Week 39	woensdag	2011/09/28	13	
Week 43	woensdag	2011/10/26	13	7
Week 47	woensdag	2011/11/23	13	
Week 51	woensdag	2011/12/21	13	7

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode		MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Veldmetingen									
KLEUR		26	13	13	13	13		13	
GEUR		26	13	13	13	13		13	
OLE								13	
ZICHT		26	13	13	13	13		13	
E		26	13	13	13	13		13	
NEERSVM		26	13	13	13	13		13	
BEWKGD		26	13	13	13	13		13	
WINDSHD		26	13	13	13	13		13	
WINDRTG		26	13	13	13	13		13	
GOLFHTE		26	13	13	13	13		13	
T		26	13	13	13	13	13	13	7
pH		26	13	13	13	13		13	7
O2		26	13	13	13	13		13	7
%O2		26	13	13	13	13		13	
GELDHD		26	13	13	13	13		13	
SALNTT		13		13	13			13	
Algemeen/Nutriënten									
BZV5a								13	
CZV								13	
HCO3		13			13			13	
KjN		26	13	13	13	13		13	
P		26	13	13	13	13		13	
ZS		26	13	13	13	13		13	13
GR		26	13	13	13	13		13	
%GR		26	13	13	13	13		13	
TOC		26	13	13	13	13		13	
DOC	nf	26	13	13	13	13		13	
F		7			6	6		13	
CN								13	
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep									
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	6		13	
K		26			13	6		13	
Ca		26			13	6		13	
Mg		26			13	6		13	
HHTTL		26			13	6		13	

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

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

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

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

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
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	
Polychloorbifenylen (PCB's								
PCB28	13	13	13	13			13	
PCB52	13	13	13	13			13	
PCB101	13	13	13	13			13	
PCB118	13	13	13	13			13	
PCB138	13	13	13	13			13	
PCB153	13	13	13	13			13	
PCB180	13	13	13	13			13	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)								
Fen	7			6	6		13	
BaA	7			6	6		13	
Chr	7			6	6		13	
Pyr	7			6	6		13	
DBahAnt	7			6	6		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

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
BaP	13	13	13	13	13		13	13
Ant	13	13	13	13	13		13	13
Naf	13	13	13	13	13		13	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)								
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	7	7	7	6	6		6	
HpCl	7	7	7	6	6		6	
Fenylureumherbiciden (FUH's)								
metxrn	26			13	6		13	
metbtazrn	26			13	6		13	
Cltlrn	26			13	6		13	
iptrn	26			13	6		13	
Durn	26			13	6		13	
metbmrn	26			13	6		13	
linrn	26			13	6		13	
Mlnrn	26			13	6		13	
monrn	26			13	6		13	
Clbmrn	26			13	6		13	
Clxrn	26			13	6		13	
abmtne	26			13	6		13	
doDne	26			13	6		13	
imdcpd	26			13	6		13	
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

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
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	
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	

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode		MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Dnsb		13			13	6		13	
Dntb		13			13	6		13	
24DB		13			13	6		13	
Chloorfenolen (CP's)									
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	als Sn	13	13	13	13	13		13	13
TC4ySn	als Sn	13	13	13	13	13		13	13
T4C4ySn	als Sn	13	13	13	13	13		13	13
DFySn	als Sn	13	13	13	13	13		13	13
TFySn	als Sn	13	13	13	13	13		13	13
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

9.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	PUTTHK	BOVSS	HOLLDMDSKWT	HARVSS	BEERKNMDN
Diverse organische stoffen								
lcyhltn	7			6	6		6	
pyrdbn	7			6	6		6	
pyrpxfn	7			6	6		6	
C1ymsfrn	7			6	6		6	
tefbzrn	7			6	6		6	
captn	7			6	6		6	
DmtnmdP	7			6	6		6	
Dtann	7			6	6		6	
sC10C13Clakn	13			13			13	
AOX	26						13	
AOX nf	26						13	
EOX	13						13	
VOX	26	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							
Biologische parameters								
THTOCOLI	26	13	13	13	13		13	
COLIBACT							13	
ESCHCOLI							13	
STREFAEC	13						13	
CHLFa	26	13	13	13	13		13	
Fytoplankton gecons. basische lugol					6z		6z	

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin 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	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	BOVSS	HARVSS
Veldmetingen					
DUURBMSRG	13	4	4	4	13
Ql	13	4	4	4	13
NGWTTL	13	4	4	4	13
Algemeen					
%DS	13	4	4	4	13
NG	13	4	4	4	13
DG	13	4	4	4	13
%OC	13	4	4	4	13
KjN	13				
P	13				
Korrelgrootteverdeling					
%KGF2	13	4	4	4	13
%KGF10	13	4	4	4	13
%KGF16	13	4	4	4	13
%KGF20	13	4	4	4	13
%KGF50	13	4	4	4	13
%KGF63	13	4	4	4	13
%KGFG63	13	4	4	4	13
Metalen_individueel					
Hg	13	4	4	4	13
Metalen_groep					
Cd	13	4	4	4	13
Cr	13	4	4	4	13
Cu	13	4	4	4	13
Ni	13	4	4	4	13
Pb	13	4	4	4	13
Zn	13	4	4	4	13
As	13	4	4	4	13
Mn	13	4	4	4	13
Fe	13	4	4	4	13
Ba	13	4	4	4	13
Be	13	4	4	4	13
Co	13	4	4	4	13
V	13	4	4	4	13
Al	13	4	4	4	13
Ag	13	4	4	4	13
Ti	13	4	4	4	13
Sc	13	4	4	4	13
Sr	13	4	4	4	13
S	13	4	4	4	13
Ce	13	4	4	4	13
La	13	4	4	4	13
Lu	13	4	4	4	13
Nd	13	4	4	4	13
Pr	13	4	4	4	13
Sm02	13	4	4	4	13

9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	BOVSS	HARVSS
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
BbF	13	4	4	4	13
BkF	13	4	4	4	13
Flu	13	4	4	4	13
BaP	13	4	4	4	13
BghiPe	13	4	4	4	13
InP	13	4	4	4	13
Fen	13	4	4	4	13
Ant	13	4	4	4	13
BaA	13	4	4	4	13
Chr	13	4	4	4	13
Pyr	13	4	4	4	13
DBahAnt	13	4	4	4	13
AcNe	13	4	4	4	13
Fle	13	4	4	4	13
Naf	13	4	4	4	13
AcNy	13	4	4	4	13
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)					
PCB28	13	4	4	4	13
PCB52	13	4	4	4	13
PCB101	13	4	4	4	13
PCB118	13	4	4	4	13
PCB138	13	4	4	4	13
PCB153	13	4	4	4	13
PCB180	13	4	4	4	13
HCB	13	4	4	4	13
aHCH	13	4	4	4	13
bHCH	13	4	4	4	13
cHCH	13	4	4	4	13
aldn	13	4	4	4	13
dieldn	13	4	4	4	13
endn	13	4	4	4	13
idn	13	4	4	4	13
teldn	13	4	4	4	13
cHpClepO	13	4	4	4	13
tHpClepO	13	4	4	4	13
aedsfn	13	4	4	4	13
24DDT	13	4	4	4	13
44DDT	13	4	4	4	13
24DDD	13	4	4	4	13
44DDD	13	4	4	4	13
24DDE	13	4	4	4	13
44DDE	13	4	4	4	13
HxClbtDen	13	4	4	4	13
PeClBen	13	4	4	4	13
HpCl	13	4	4	4	13
Nitrochloorbenzenen (NCB's)					
1Cl3NO2Ben	13				
12DClBen	13				
13DClBen	13				

9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode		MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	BOVSS	HARVSS
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	als Sn	13				
TC4ySn	als Sn	13				
TFySn	als Sn	13				
DFySn	als Sn	13				
T4C4ySn	als Sn	13				
Dioxines en furanen						
PCDD48		2				
PCDD54		2				
PCDD66		2				
PCDD67		2				
PCDD70		2				
PCDD73		2				
PCDD75		2				
PCDF83		2				
s_PCDF9489		2				
PCDF112		2				
s_PCDF118119		2				
PCDF121		2				
PCDF124		2				
PCDF130		2				
PCDF131		2				
PCDF134		2				
PCDF135		2				
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)						
PBDE28		13				
PBDE47		13				
PBDE49		13				
PBDE75		13				
PBDE66		13				
PBDE71		13				
PBDE85		13				
PBDE99		13				
PBDE100		13				
PBDE138		13				
PBDE153		13				
PBDE154		13				

9.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parametercode	MAASSS	GOUDVHVN	BRIENOD	BOVSS	HARVSS
PBDE183	13				
PBDE185	13				
PBDE209	13				
Overige organische parameters					
MINRLOLE	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 7. 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
Volkerak / Zoommeer, Oesterdam	74.400.00	387.850.00	OESTDM	KRW
Volkerak / Zoommeer, Steenbergen	75.750.00	406.440.00	STEENBGN	KRW
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	44.250.00	359.080.00	SASVGT	KRW

10.3 Monsterneming

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

10.3.2 Monsterneming biologie
Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos en fytobenthos, 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").

10.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoeksperiode: 15 september t/m 31 oktober)
In de waterlichamen Volkerak en Zoommeer / Eendracht zal de biotoopmonsterneming in het litoraal- en/of profundaal milieu worden uitgevoerd.
Kanalen worden om de 3 jaar gemeten. 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 projectleider toegestuurd.
De biotoopmonsterneming wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst 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)
In de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke gekarteerd dienen te worden.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties (200) wordt door de projectleider toegestuurd.
Aandachtspunten zijn dat behalve het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren alle waterlichamen moeten worden verdeeld over 3 jaar. De afstemming mbt de planning vind tussen de MID-en onderling plaats met afstemming met de WD.
Gelet moet worden op het karteren van het Zoommeer in 2011.

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/RAVON, de meetnetten Watervogels en Broedvogels worden uitgevoerd danwel gecoördineerd door SOVON Vogelonderzoek Nederland, het meetnet oevervegetatie wordt door FLORON uitgevoerd en de bioaccumulatie meetnetten Aal en Driehoeksmossel worden wederom door IMARES uitgevoerd. In de werkgebieden van de meetdiensten vinden dus monsternemingen/inventarisaties plaats uit voornoemde meetnetten.
Voor meer informatie kan contact worden opgenomen met RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster monitoring.

10.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

Klantenmanager: mw. J. Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548
uitvoering: Piet de Rijke; Piet.de.rijke@rws.nl; 0118- 622 346 /06- 22 51 66 37

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)

Regio, Locatieomschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Locatiecode
Kanaal Terneuzen-Gent	45.697.00	371.926.00	*KTS-01*
Kanaal Terneuzen-Gent	46.161.00	370.929.00	*KTS-02*
Kanaal Terneuzen-Gent	46.358.00	370.360.00	*KTS-03*
Kanaal Terneuzen-Gent	46.567.00	369.383.00	*KTS-04*
Kanaal Terneuzen-Gent	46.955.00	367.427.00	*KTS-05*
Kanaal Terneuzen-Gent	46.899.00	365.456.00	*KTS-06*
Kanaal Terneuzen-Gent	44.865.00	362.025.00	*KTS-07*
Kanaal Terneuzen-Gent	44.256.00	359.089.00	*KTS-08*
Kanaal Terneuzen-Gent	42.636.00	352.113.00	*KTS-09*
Kanaal Terneuzen-Gent	40.663.00	348.850.00	*KTS-10*
Kanaal Terneuzen-Gent	39.083.00	346.347.00	*KTS-11*
Volkerak/Zoommeer	86.060.00	411.520.00	*ZTS-01*
Volkerak/Zoommeer	83.688.00	408.515.00	*ZTS-04*
Volkerak/Zoommeer	80.150.00	408.110.00	*ZTS-07*
Volkerak/Zoommeer	77.150.00	406.200.00	*ZTS-09*
Volkerak/Zoommeer	73.130.00	407.830.00	*ZTS-11*
Volkerak/Zoommeer	72.570.00	408.770.00	*ZTS-12*
Volkerak/Zoommeer	71.420.00	408.820.00	*ZTS-13*
Volkerak/Zoommeer	71.500.00	409.870.00	*ZTS-14*
Volkerak/Zoommeer	70.350.00	410.230.00	*ZTS-15*
Volkerak/Zoommeer	71.700.00	409.500.00	*ZTS-16*
Volkerak/Zoommeer	72.881.00	400.000.00	*ZTS-27*
Volkerak/Zoommeer	74.950.00	394.970.00	*ZTS-29*
Volkerak/Zoommeer	73.940.00	392.150.00	*ZTS-30*
Volkerak/Zoommeer	74.000.00	390.380.00	*ZTS-31*
Volkerak/Zoommeer	72.700.00	391.000.00	*ZTS-32*
Volkerak/Zoommeer	72.180.00	391.770.00	*ZTS-33*
Volkerak/Zoommeer	71.500.00	392.060.00	*ZTS-34*
Volkerak/Zoommeer	74.430.00	387.826.00	*ZTS-36*
Volkerak/Zoommeer	74.550.00	385.500.00	*ZTS-37*

Volkerak/Zoommeer	74.145.00	384.650.00	*ZTS-38*
Volkerak/Zoommeer	74.654.00	384.174.00	*ZTS-39*
Volkerak/Zoommeer	74.893.00	382.266.00	*ZTS-40*
Volkerak/Zoommeer	75.095.00	380.299.00	*ZTS-41*
Volkerak/Zoommeer	75.510.00	378.297.00	*ZTS-42*
Volkerak/Zoommeer	76.900.00	376.922.00	*ZTS-43*
Volkerak/Zoommeer	78.859.00	376.581.00	*ZTS-44*
Volkerak/Zoommeer	79.318.00	374.362.00	*ZTS-45*
Volkerak/Zoommeer	79.391.00	372.226.00	*ZTS-46*

10.6.2 Datum vertikaalmeting Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

KTS-01 t/m KTS-11			Frequentie Oppervlaktewater (6x)
Week 3	woensdag	2011/01/19	6
Week 12	dinsdag	2011/03/22	6
Week 19	dinsdag	2011/05/10	6
Week 27	woensdag	2011/07/06	6
Week 37	donderdag	2011/09/15	6
Week 47	woensdag	2011/11/23	6

ZTS-01 t/m ZTS-46			Frequentie Oppervlaktewater (12x)
Week 3	maandag	2011/01/17	12
Week 7	dinsdag	2011/02/15	12
Week 11	dinsdag	2011/03/15	12
Week 15	dinsdag	2011/04/12	12
Week 19	maandag	2011/05/09	12
Week 23	dinsdag	2011/06/07	12
Week 28	maandag	2011/07/11	12
Week 33	maandag	2011/08/15	12
Week 37	donderdag	2011/09/15	12
Week 41	maandag	2011/10/10	12
Week 45	woensdag	2011/11/09	12
Week 49	woensdag	2011/12/07	12

10.7 Datum monsterneming Zeeland

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

SCHAARVODDL			Frequentie Oppervlaktewater (26x) +					Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 1	woensdag	2011/01/05	26	19	13	7		13	7	[160g]
Week 3	donderdag	2011/01/20	26							
Week 5	maandag	2011/01/31	26	19	13			13		[160g]
Week 7	maandag	2011/02/14	26							
Week 9	maandag	2011/02/28	26	19	13	7		13	7	[150g]
Week 11	maandag	2011/03/14	26							
Week 13	maandag	2011/03/28	26	19	13		14z	13		[160g]
Week 15	maandag	2011/04/11	26	19			14z			
Week 17	woensdag	2011/04/27	26	19	13	7	14z	13	7	[170g]
Week 19	maandag	2011/05/09	26	19			14z			
Week 21	maandag	2011/05/23	26	19	13		14z	13		[170g]
Week 23	maandag	2011/06/06	26	19			14z			
Week 25	maandag	2011/06/20	26	19	13	7	14z	13	7	[170g]
Week 27	dinsdag	2011/07/05	26	19			14z			
Week 29	dinsdag	2011/07/19	26	19	13		14z	13		[160g]
Week 31	dinsdag	2011/08/02	26	19			14z			
Week 33	woensdag	2011/08/17	26	19	13	7	14z	13	7	[150g]
Week 35	dinsdag	2011/08/30	26	19			14z			
Week 37	woensdag	2011/09/14	26	19	13		14z	13		[160g]
Week 39	woensdag	2011/09/28	26				14z			
Week 41	woensdag	2011/10/12	26	19	13	7		13	7	[170g]
Week 43	donderdag	2011/10/27	26							
Week 45	maandag	2011/11/07	26	19	13			13		[150g]
Week 47	maandag	2011/11/21	26							
Week 49	maandag	2011/12/05	26	19	13	7		13	7	[160g]
Week 51	maandag	2011/12/19	26							

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.

OESTDM			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2011/01/24	13		
Week 8	dinsdag	2011/02/22	13	6	
Week 12	maandag	2011/03/21	13		
Week 16	woensdag	2011/04/20	13	6	6z
Week 20	maandag	2011/05/16	13		6z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	13	6	6z
Week 28	maandag	2011/07/11	13		6z
Week 32	maandag	2011/08/08	13	6	6z
Week 36	maandag	2011/09/05	13		6z
Week 40	maandag	2011/10/03	13	6	
Week 44	dinsdag	2011/11/01	13		
Week 48	maandag	2011/11/28	13	6	
Week 52	**dinsdag**	2011/12/27	13		

10.7 Datum monsterneming Zeeland

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

STEENBGN + SASVGT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2011/01/24	13	7	
Week 8	maandag	2011/02/21	13		
Week 12	maandag	2011/03/21	13	7	
Week 16	maandag	2011/04/18	13		6z
Week 20	maandag	2011/05/16	13	7	6z
Week 24	**dinsdag**	2011/06/14	13		6z
Week 28	maandag	2011/07/11	13	7	6z
Week 32	maandag	2011/08/08	13		6z
Week 36	maandag	2011/09/05	13	7	6z
Week 40	maandag	2011/10/03	13		
Week 44	maandag	2011/10/31	13	7	
Week 48	maandag	2011/11/28	13		
Week 52	**dinsdag**	2011/12/27	13	7	

STEENBGN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	woensdag	2011/02/23	4	[170g]
Week 22	woensdag	2011/06/01	4	[170g]
Week 34	maandag	2011/08/22	4	[190g]
Week 48	dinsdag	2011/11/29	4	[170g]

STEENBGN			Frequentie Waterbodem (1x)	
Week 40	maandag	2011/10/03	1	200 g + 5x10 ltr

SASVGT			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	donderdag	2011/02/24	4	[150g]
Week 21	donderdag	2011/05/26	4	[130g]
Week 35	woensdag	2011/08/31	4	[150g]
Week 48	woensdag	2011/11/30	4	[140g]

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode		SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
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
T	lucht	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			
CZV		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	6	7	7
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep					
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	13	7	7
As		7	6	7	7
Se		7	6	7	7

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode		SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
Metalen_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	6	7	7
Se	nf	7	6	7	7
Metalen_nf_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
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

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode		SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
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
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

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
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
Polychloorbifenylen (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
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
Fen	7	6	7	7
BaA	7	6	7	7
Chr	7	6	7	7
Pyr	7	6	7	7
DBahAnt	7	6	7	7
InP	13	13	13	13
BghiPe	13	13	13	13
BbF	13	13	13	13
BkF	13	13	13	13
Flu	13	13	13	13
BaP	13	13	13	13
Ant	13	13	13	13
Naf	13	13	13	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)				
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

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
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	7	6	7	7
HpCl	7	6	7	7
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
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)				
atzne	13	13	13	13
demtmS	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13
etpfs	13	13	13	13
C2ypton	13	13	13	13
feNO2ton	13	13	13	13
fenton	13	13	13	13
heptnfs	13	13	13	13
malton	13	13	13	13
ptonC1y	13	13	13	13
tolcfsC1y	13	13	13	13
pyrazfs	13	13	13	13
simzne	13	13	13	13
Tazfs	13	13	13	13
propzne	13	13	13	13
terC4yazne	13	13	13	13
Tfrlne	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13
metzCl	13	13	13	13
metlCl	13	13	13	13

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
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	6	7	7
24DP	13	6	7	7
245T	13	6	7	7
245TP	13	6	7	7
MCPA	13	6	7	7
MCPP	13	6	7	7
bentzn	13	6	7	7
MCPB	13	6	7	7
24DNO2Fol	13	6	7	7
DNOC	13	6	7	7
Dnsb	13	6	7	7
Dntb	13	6	7	7
24DB	13	6	7	7
Chloorfenolen (CP's)				
23DClFol	7	6	7	7
s_2425DCP	7	6	7	7
26DClFol	7	6	7	7
34DClFol	7	6	7	7
35DClFol	7	6	7	7
234TClFol	7	6	7	7
235TClFol	7	6	7	7
236TClFol	7	6	7	7
245TClFol	7	6	7	7
246TClFol	7	6	7	7
345TClFol	7	6	7	7
2345T4ClFol	7	6	7	7
2346T4ClFol	7	6	7	7
2356T4ClFol	7	6	7	7
2ClFol	7	6	7	7

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode		SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
3ClFol		7	6	7	7
4ClFol		7	6	7	7
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	als Sn	13	13	13	13
TC4ySn	als Sn	13	13	13	13
T4C4ySn	als Sn	13	13	13	13
DFySn	als Sn	13	13	13	13
TFySn	als Sn	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
Diverse organische stoffen					
lcyhltn		7	6	7	7
pyrdbn		7	6	7	7
pyrpxfn		7	6	7	7
C1ymsfrn		7	6	7	7
tefbzrn		7	6	7	7
captn		7	6	7	7
DmtnmdP		7	6	7	7
Dtann		7	6	7	7
sC10C13Clakn		13	13	13	13
AOX		13			
AOX	nf	13			
EOX		13	13		
VOX		26	13	7	7
CHOLREM		13	13	7	7
Radiochemische parameters					
ALFA		13			13
BETA		13			13
RESTB		13			13
H3		7			7
K40BRKD		13			13
Ra226		7			7

10.8 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	SCHAARVODDL	OESTDM	STEENBGN	SASVGT
Biologische parameters				
THTOCOLI	26	13	13	13
STREFAEC	13			
CHLFa	26	13	13	13
Fytoplankton gecons. basische lugol		6z	6z	6z
Fytoplankton gecons. zure lugol	14z			

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.
6z + 14z= 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
mo: methode in ontwikkeling, onder voorbehoud

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Veldmetingen			
DUURBMSRG	13	4	4
Ql	13	4	4
NGWTTL	13	4	4
Algemeen		13	4
%DS	13	4	4
NG	13	4	4
DG	13	4	4
%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		13	4
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
Sc	13	4	4
Sr	13	4	4
S	13	4	4
Ce	13	4	4
La	13	4	4
Lu	13	4	4
Nd	13	4	4
Pr	13	4	4
Sm02	13	4	4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
BbF	13	4	4
BkF	13	4	4
Flu	13	4	4

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
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
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		

10.9 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode		SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
24DClNO2Ben		13		
25DClNO2Ben		13		
34DClNO2Ben		13		
s_1214CNB		13		
Organotinverbindingen				
DC4ySn	als Sn	13		
TC4ySn	als Sn	13		
TFySn	als Sn	13		
DFySn	als Sn	13		
T4C4ySn	als Sn	13		
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28		13		
PBDE47		13		
PBDE49		13		
PBDE75		13		
PBDE66		13		
PBDE71		13		
PBDE85		13		
PBDE99		13		
PBDE100		13		
PBDE138		13		
PBDE153		13		
PBDE154		13		
PBDE183		13		
PBDE185		13		
PBDE209		13		
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	
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		7	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
S	1
Ce	1
La	1
Lu	1
Nd	1
Pr	1
Sm02	1
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)	
BbF	1
BkF	1
Flu	1
BaP	1
BghiPe	1
InP	1
Fen	1
Ant	1
BaA	1

10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

Parametercode	STEENBGN
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
14DClBen	1
123TClBen	1
124TClBen	1
135TClBen	1
1234T4ClBen	1
1235T4ClBen	1
1245T4ClBen	1
23DClNO2Ben	1
24DClNO2Ben	1
25DClNO2Ben	1

10.10 Meetfrequentie waterbodem Zeeland

Parametercode	STEENBGN
34DClNO2Ben	1
s_1214CNB	1
Overige organische parameters	
MINRLOLE	1

Figuur 8. 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.
De monsterneming van zwevend stof centrifuge bij Nieuwegein en Keizersveer wordt verzorgd door RWS Oost-Nederland respectievelijk Waterbedrijf Evides. De chemische analyse van het zwevend stof wordt door RWS Waterdienst uitgevoerd.

11.3.2 Monsterneming biologie
Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoöbenthos en fytobenthos.

11.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)
Te onderzoeken waterlichamen: Lekkanaal (locatie Nieuwegein).
Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

11.3.2.2 Macrozoöbenthos (onderzoeksperiode: 15 september t/m 31 oktober)
In het waterlichaam Bergse Maas zal de uitvoering verzorgd worden door MID Zuid Holland.

11.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)
Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

11.4 Contactpersonen monsterneming

Keizersveer
Waterbedrijf Evides / Aqualab
mw. E.M. Brons-Westerink; M.Brons@evides.nl; 0183-355956, 06-51198835 (ma,di,do)
F.H. Jonker; F.Jonker@evides.nl; 0183-355956, 06-53410484

Nieuwegein, Nieuwersluis, Andijk en Brakel
Het Waterlaboratorium (HWL)
algemeen: R. Imamdi; ramon.imamdi@hetwaterlaboratorium.nl; 023-5175916, 06-46131728
monsternemers: H. Bakker 06-46131726; R. Pronk 06-46131742

Scheelhoek
Waterbedrijf Evides / Aqualab
R. Schuitemaker; R.Schuitemaker@evides.nl; 010-2936967

Heel
Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), locatie Water Productiebedrijf Heel bij Beegden (WPH)
P.J.J. Engels; P.Engels@wml.nl; 0475-386511, 06-54913570

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.

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

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

Heel, oppervlaktewater
Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
Waterleiding Maatschappij Limburg (WML), locatie Water Productiebedrijf Heel (WPH)
Baexemerweg 3, 6099 NA Beegden, contactpersoon zie boven

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			Frequentie			
Bergsche Maas, Keizersveer			Oppervlaktewater (13x) +			Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 2	dinsdag	2011/01/11	21	13		13			[130g]
Week 6	dinsdag	2011/02/08	21	13	6	13	6		[120g]
Week 10	dinsdag	2011/03/08	21	13		13		2	[110g]
Week 12	dinsdag	2011/03/22	21						
Week 14	dinsdag	2011/04/05	21	13	6	13	6		[120g]
Week 16	dinsdag	2011/04/19	21						
Week 18	dinsdag	2011/05/03	21	13		13			[140g]
Week 20	dinsdag	2011/05/17	21						
Week 22	dinsdag	2011/05/31	21	13	6	13	6		[140g]
Week 24	dinsdag	2011/06/14	21						
Week 26	dinsdag	2011/06/28	21	13		13			[130g]
Week 28	dinsdag	2011/07/12	21						
Week 30	dinsdag	2011/07/26	21	13	6	13	6		[140g]
Week 32	dinsdag	2011/08/09	21						
Week 34	dinsdag	2011/08/23	21	13		13			[140g]
Week 36	dinsdag	2011/09/06	21						
Week 38	dinsdag	2011/09/20	21	13	6	13	6	2	[150g]
Week 40	dinsdag	2011/10/04	21						
Week 42	dinsdag	2011/10/18	21	13		13			[140g]
Week 46	dinsdag	2011/11/15	21	13	6	13	6		[140g]
Week 50	dinsdag	2011/12/13	21	13		13			[110g]

Frequentie 21: betreft nutriëntenonderzoek oppervlaktewater voor Internationale Maas Commissie
Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor Internationale Maas Commissie

NIEUWGN			Frequentie			
Lekkanaal, Nieuwegein			Oppervlaktewater (13x)			
Week 2	woensdag	2011/01/12	13	7		
Week 6	woensdag	2011/02/09	13			
Week 10	woensdag	2011/03/09	13	7		
Week 14	woensdag	2011/04/06	13		6z	
Week 18	**dinsdag**	**2011/05/03**	13	7	6z	als toch op woensdag monsters uitelijk 12:00 uur bij de WD.
Week 22	**dinsdag**	**2011/05/31**	13		6z	als toch op woensdag monsters uitelijk 12:00 uur bij de WD
Week 26	woensdag	2011/06/29	13	7	6z	
Week 30	woensdag	2011/07/27	13		6z	
Week 34	woensdag	2011/08/24	13	7	6z	
Week 38	woensdag	2011/09/21	13			
Week 42	woensdag	2011/10/19	13	7		
Week 46	woensdag	2011/11/16	13			
Week 50	woensdag	2011/12/14	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	2011/01/11	13	7
Week 6	dinsdag	2011/02/08	13	
Week 10	dinsdag	2011/03/08	13	7
Week 14	dinsdag	2011/04/05	13	
Week 18	dinsdag	2011/05/03	13	7
Week 22	dinsdag	2011/05/31	13	
Week 26	dinsdag	2011/06/28	13	7
Week 30	dinsdag	2011/07/26	13	
Week 34	dinsdag	2011/08/23	13	7
Week 38	dinsdag	2011/09/20	13	
Week 42	dinsdag	2011/10/18	13	7
Week 46	dinsdag	2011/11/15	13	
Week 50	dinsdag	2011/12/13	13	7

ANDK			Frequentie	
IJsselmeer, Andijk			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	maandag	2011/01/10	13	7
Week 6	maandag	2011/02/07	13	
Week 10	maandag	2011/03/07	13	7
Week 14	maandag	2011/04/04	13	
Week 18	maandag	2011/05/02	13	7
Week 22	maandag	2011/05/30	13	
Week 26	maandag	2011/06/27	13	7
Week 30	maandag	2011/07/25	13	
Week 34	maandag	2011/08/22	13	7
Week 38	maandag	2011/09/19	13	
Week 42	maandag	2011/10/17	13	7
Week 46	maandag	2011/11/14	13	
Week 50	maandag	2011/12/12	13	7

BRAKL			Frequentie	
Andelse/Afgedamse Maas, Brakel			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	maandag	2011/01/10	13	
Week 6	maandag	2011/02/07	13	6
Week 10	maandag	2011/03/07	13	
Week 14	maandag	2011/04/04	13	6
Week 18	maandag	2011/05/02	13	
Week 22	maandag	2011/05/30	13	6
Week 26	maandag	2011/06/27	13	
Week 30	maandag	2011/07/25	13	6
Week 34	maandag	2011/08/22	13	
Week 38	maandag	2011/09/19	13	6
Week 42	maandag	2011/10/17	13	
Week 46	maandag	2011/11/14	13	6
Week 50	maandag	2011/12/12	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	2011/01/11	13	
Week 6	dinsdag	2011/02/08	13	6
Week 10	dinsdag	2011/03/08	13	
Week 14	dinsdag	2011/04/05	13	6
Week 18	dinsdag	2011/05/03	13	
Week 22	dinsdag	2011/05/31	13	6
Week 26	dinsdag	2011/06/28	13	
Week 30	dinsdag	2011/07/26	13	6
Week 34	dinsdag	2011/08/23	13	
Week 38	dinsdag	2011/09/20	13	6
Week 42	dinsdag	2011/10/18	13	
Week 46	dinsdag	2011/11/15	13	6
Week 50	dinsdag	2011/12/13	13	

HEEL			Frequentie	
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2011/01/11	13	
Week 6	dinsdag	2011/02/08	13	6
Week 10	dinsdag	2011/03/08	13	
Week 14	dinsdag	2011/04/05	13	6
Week 18	dinsdag	2011/05/03	13	
Week 22	dinsdag	2011/05/31	13	6
Week 26	dinsdag	2011/06/28	13	
Week 30	dinsdag	2011/07/26	13	6
Week 34	dinsdag	2011/08/23	13	
Week 38	dinsdag	2011/09/20	13	6
Week 42	dinsdag	2011/10/18	13	
Week 46	dinsdag	2011/11/15	13	6
Week 50	dinsdag	2011/12/13	13	

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode		KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Veldmetingen								
GEUR		13	13	13	13	13	13	13
OLE		13						
ZICHT		13	13					
E		13						
T		aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
pH		aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
O2		aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
%O2		13	13	13	13	13	13	13
GELDHD		aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml: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:0+13	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	aql:13	13
KjN		aql:13+8	hwl:4+9	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
P		aql:13+8	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
ZS		13	13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
GR		13	13					
%GR		13	13					
TOC		hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:0+13	aql:13	13
DOC	nf	aql:13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:0+13	13
F		aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
CN		aql:13	13	13	13	13	13	13
Algemeen/Nutriënten_NO2-groep								
NO2	nf	aql:13+8	hwl:13	hwl:0+13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
NO3	nf	aql:13+8	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
NH4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
Cl	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
SiO2	nf	aql:21	hwl:13			hwl:13		
PO4	nf	aql:13+8	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
SO4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
Metalen__Na-groep								
Na		aql:13	hwl:13	hwl:4+9	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
Ca		aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
Mg		aql:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml:13
HHTTL		aql:0+13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	wml: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_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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode		KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Pb		13	13	13	13	13	13	13
Zn		13	13	13	13	13	13	13
Al		13	13	13	13	13	13	13
Ba		13	13	13	13	13	13	13
Be		13	13	13	13	13	13	13
Sb		13	13	13	13	13	13	13
Mn		13	13	13	13	13	13	13
Fe		13	13	13	13	13	13	13
B		13	13	13	13	13	13	13
U		13	13	13	13	13	13	13
Te		13	13	13	13	13	13	13
Ag		13	13	13	13	13	13	13
Ti		13	13	13	13	13	13	13
Co		13	13	13	13	13	13	13
Mo		13	13	13	13	13	13	13
Sn		13	13	13	13	13	13	13
V		13	13	13	13	13	13	13
Tl		13	13	13	13	13	13	13
Sr		13	13	13	13	13	13	13
Li		13	13	13	13	13	13	13
Rb		13	13	13	13	13	13	13
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_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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode		KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
Li	nf	13	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	13	13	13	13	13	13	13
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:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	13	13
124TClBen		13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	13	13
135TClBen		13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	hwl:0+13	13	13
12DClBen		13	hwl:0+7	hwl:0+7	hwl:0+7	hwl:0+6	13	13
13DClBen		13	hwl:0+7	hwl:0+7	hwl:0+7	hwl:0+6	13	13
14DClBen		13	hwl:0+7	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:0+7	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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
4C2yTol	13					13	13
2C2yTol	13					13	13
123TC1yBen	13					13	13
DccPeDen	13					13	13
124TC1yBen	13					13	13
cycC6a	13					13	13
DBrC1a	13					13	13
1C3yBen	13					13	13
135TC1yBen	13					13	13
2255T4C4yT4H	13					13	13
Polychloorbifenylen PCB's							
PCB28	13	13					
PCB52	13	13					
PCB101	13	13					
PCB118	13	13					
PCB138	13	13					
PCB153	13	13					
PCB180	13	13					
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen PAK's							
Fen	13	7	7	7	6	6	6
BaA	13	7	7	7	6	6	6
Chr	13	7	7	7	6	6	6
Pyr	13	7	7	7	6	6	6
DBahAnt	13	7	7	7	6	6	6
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
Organochloorbestrijdingsmiddelen OCB's							
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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
PeClBen	13	13	13	13	13	13	13
HxClbtDen	13	13	13	13	13	13	13
cHpClepO	6	7	7	7	6	6	6
HpCl	6	7	7	7	6	6	6
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
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
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

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
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
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	6	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
24DP	6	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
245T	6					6	6
245TP	6					6	6
MCPA	6	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
MCPP	6	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
bentzn	6	hwl:13	hwl:7	hwl:7	hwl:6	6	6
MCPB	6					6	6
24DNO2Fol	6					6	6
DNOC	6					6	6
Dnsb	6					6	6
Dntb	6					6	6
24DB	6					6	6
Chloorfenolen CP's							
23DClFol	6		7			6	6
s_2425DCP	6	hwl:7	7	hwl:7	hwl:6	6	6
26DClFol	6		7			6	6
34DClFol	6		7			6	6
35DClFol	6		7			6	6
234TClFol	6		7			6	6
235TClFol	6		7			6	6
236TClFol	6		7			6	6
245TClFol	6	hwl:7	7	hwl:7	hwl:6	6	6
246TClFol	6	hwl:7	7	hwl:7	hwl:6	6	6
345TClFol	6		7			6	6
2345T4ClFol	6		7			6	6
2346T4ClFol	6		7			6	6
2356T4ClFol	6		7			6	6
2ClFol	6		7			6	6
3ClFol	6		7			6	6
4ClFol	6		7			6	6
Fenolen en anilinen							
4ClAn	13	13	13	13	13	13	13
s4C9yFol	13	13	13	13	13	13	13

11.7 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode		KEIZVR	NIEUWGN	NIEUWSS	ANDK	BRAKL	SCHEELHK	HEEL
4ttC8yFol		13	13	13	13	13	13	13
PeClFol		13	13	13	13	13	13	13
Organotinverbindingen								
DC4ySn	als Sn	13	13	13	13	13	13	13
TC4ySn	als Sn	13	13	13	13	13	13	13
T4C4ySn	als Sn	13	13	13	13	13	13	13
DFySn	als Sn	13	13	13	13	13	13	13
TFySn	als Sn	13	13	13	13	13	13	13
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
Glyfosaat en AMPA								
glyfst		aql:13						
AMPA		aql:13						
Diverse organische stoffen								
lcyhltn		6	7	7	7	6	6	6
pyrdbn		6	7	7	7	6	6	6
pyrpxfn		6	7	7	7	6	6	6
C1ymsfrn		6	7	7	7	6	6	6
tefbzrn		6	7	7	7	6	6	6
captn		6	7	7	7	6	6	6
DmtnmdP		6	7	7	7	6	6	6
Dtann		6	7	7	7	6	6	6
sC10C13Clakn		13	13	13	13	13	13	13
AOX		13						
AOX	nf	13						
EOX		13						
VOX		13	7					
CHOLREM		13	13	13	13	13	13	13
Biologische parameters								
THTOCOLI		13	13	13	13	13	13	13
COLIBACT		13	13	13	13	13	13	13
ESCHCOLI		aql:13	13	13	13	13	13	13
STREFAEC		13	13	13	13	13	13	13
CHLFa		aql:21	13	13	13	13	13	13
Fytoplankton gecons. basische lugol			6z					

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin 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
aql : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Aqualab, bij 1 getal of 1e getal, aantal gratis geleverd, 2e aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 325 bijlage 5
hwl : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Het Waterlaboratorium, bij 1 getal of 1e getal, aantal gratis geleverd, 2e aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 325 bijlage 5
wml : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Waterleidingmaatschappij Limburg, bij 1 getal of 1e getal, aantal gratis geleverd, 2e aantal via opdracht monitoring zie RIWA <> WD overeenkomst blz 325 bijlage 5
RIWA : Vereniging van Rivierwaterbedrijven, sectie Maas, sectie Rijn, zie ook RIWA <> WD overeenkomst blz 325 bijlage 5

11.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	KEIZVR
Veldmetingen	
DUURBMSRG	13
Ql	13
NGWTTL	13
Algemeen	
%DS	13
NG	13
DG	13
%OC	13
KjN	2
P	2
Korrelgrootteverdeling	
%KGF2	13
%KGF10	13
%KGF16	13
%KGF20	13
%KGF50	13
%KGF63	13
%KGFG63	13
Metalen_individueel	
Hg	13
Metalen_groep	
Cd	13
Cr	13
Cu	13
Ni	13
Pb	13
Zn	13
As	13
Mn	13
Fe	13
Ba	13
Be	13
Co	13
V	13
Al	13
Ag	13
Ti	13
Sc	13
Sr	13
S	13
Ce	13
La	13
Lu	13
Nd	13
Pr	13
Sm02	13
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)	
BbF	13
BkF	13

11.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	KEIZVR
Flu	13
BaP	13
BghiPe	13
InP	13
Fen	13
Ant	13
BaA	13
Chr	13
Pyr	13
DBahAnt	13
AcNe	13
Fle	13
Naf	13
AcNy	13
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)	
PCB28	13
PCB52	13
PCB101	13
PCB118	13
PCB138	13
PCB153	13
PCB180	13
HCB	13
aHCH	13
bHCH	13
cHCH	13
aldn	13
dieldn	13
endn	13
idn	13
teldn	13
cHpClepO	13
tHpClepO	13
aedsfn	13
24DDT	13
44DDT	13
24DDD	13
44DDD	13
24DDE	13
44DDE	13
HxClbtDen	13
PeClBen	13
HpCl	13
Overige organische parameters	
MINRLOLE	13

MWTL Meetplan 2011

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 155

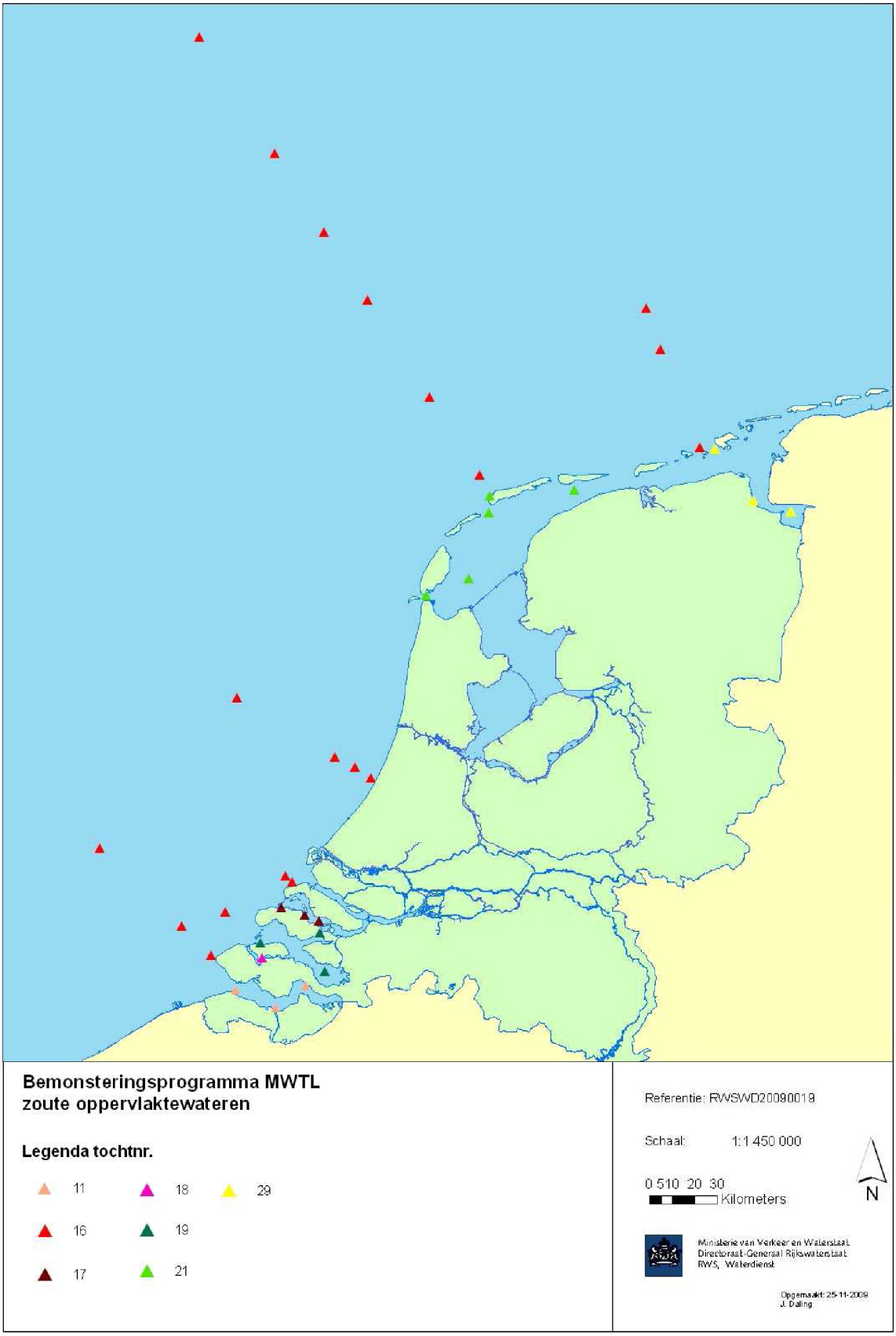
Landsdekkend
12 Onderzoek bot 165
13 Onderzoek schelpdierwater-kwaliteit mosselen 171
14 Onderzoek mariene slak (alikruik) 175

Zeeuwse Delta
15 Onderzoek Zeeuwse Delta, opp.water en zwevend stof, tochtnr. 11, 19, 18 en 17 179
16 Onderzoek Zeeuwse Delta (en Voordelta), mossel, ABM 203
17 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM 209
18 Onderzoek Zeeuwse Delta, hoogwater vogeltellingen 213
19 Onderzoek Delta, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet 215

Noordzee
20 Onderzoek Noordzee, oppervlaktewater en zwevend stof, tochtnr.16 219
21 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet 247
22 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen 249

Waddenzee & Eems-Dollard
23 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, opp. water en zwevend stof, tochtnr. 21 + 29 251
24 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM 265
25 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM 269
26 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard sediment, chemisch meetnet 273
27 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, macrozoöbenthos + sediment 279
28 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard vogeleieren. 283

Figuur 9. Monsternemingsprogramma zoute en brakke wateren



12 OVERZICHT ZOUTE RIJKSWATEREN

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) [2]

	DONAR-code	E50 OL RD^X [cm]	E50 NB RD^Y [cm]	Pag.
LANDSDEKKEND biota				
BOT				.165
Westerschelde Middelgat, Brouwersplaat, Molenplaat (deelgebied)	MIDDGBWPMLPT	003°35'00"	051°25'00"	
Oosterschelde, Roggenplaat, Hammen (deelgebied)	ROGGPHMN	003°48'17"	051°40'17"	
Hollandse kust, Noordwijk west (deelgebied langs de kust)	NOORDWWT	004°25'00"	052°15'00"	
Waddenzee west, Wierbalg, Amsteldiep (deelgebied)	WIERBASDP	005°01'00"	052°56'51"	
Eems-Dollard, Paap, Groote Gat, Reiderplaat (deelgebied);	PAAPGTGRDPT	006°53'18"	053°26'00"	
SCHELPDIERWATER				.171
Westerschelde, Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00	380.000.00	
Westerschelde, Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	
Grevelingenmeer, Stampersplaat noord	STAMPPND	003°56'45"	051°45'14"	
Oosterschelde, Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00	410.600.00	
Oosterschelde, Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00	407.225.00	
Oosterschelde, Yerseke verwaterplaats	YERSKVWTPS	65.650.00	388.780.00	
Voordelta (Kustzone, NCP), Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40"	051°52'00"	
Voordelta (Kustzone, NCP), Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00	398.170.00	
Waddenzee west, Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18"	053°06'24"	
Waddenzee west, Doovebalg midden	DOOVBMDN	005°12'30"	053°03'42"	
Waddenzee oost, Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36"	053°25'30"	
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	
MARIENE SLAK				.175
Westerschelde west, Borssele (koelwater) uitlaat EPZ kerncentrale *(Vlissingen de Kaloot westzijde Borsselercentrale)*	BORSSLULEPZK	38.350.00	383.800.00	
Oosterschelde midden, Oesterput *(/roompot)*	OESTPT	44.876.00	402.772.00	
Hollandsche-kust (Kustzone, NCP) noord, Petten	PETTZD	105.230.00	531.960.00	
Hollandsche-kust (Kustzone, NCP) zuid, IJmuiden buitenhaven *(zeezijde zuidpier)*	IJMDBTHVN	98.430.00	497.500.00	
Delfland (kustvak), Scheveningen 1e haven mond *(Oude Z hoofd vak 2)*	SCHEVNG1HVMD	77.936.00	457.363.00	
Waddenzee west, Roptazijl	ROPTZL	158.320.00	580.390.00	
Eems-Dollard, Eemshaven vak1	EEMSHVN	250.750.00	607.900.00	

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

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) [2]

	DONAR-code	E50 OL RDX [cm]	E50 NB RDY [cm]	Pag.
ZEEUWSE DELTA				.179
WESTERSCHELDE (tochtnr 11)				
Vlissingen boei SSVH	VLISSGBISSVH	28.280.00	381.900.00	
Terneuzen boei 20	TERNZBI20	46.200.00	374.200.00	
Hansweert geul	HANSWGL	59.530.00	383.900.00	
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	
Ossenisse, Nijspolder schor	OSSNSNPDSR	55.800.00	379.900.00	
Westerschelde (deelgebied)	WESTSDE	48.000.00	375.000.00	
OOSTERSCHELDE (tochtnr 19)				
Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00	
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00	
Lodijkse Gat	LODSGT	67.830.00	390.230.00	
Wissenkerke Boei 7	WISSKKBI7	38.617.00	403.412.00	
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00	
Jacobahaven (referentie lokatie)	JACBHVN	37.200.00	402.600.00	
Oosterschelde (deelgebied)	OOSTSDE	55.000.00	400.000.00	
VEERSE MEER (tochtnr 18)				
Soelekerkepolder Oost	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	
Veerse Meer oost (deelgebied)	VEERSMOT	003°50'29"	051°32'53"	
Veerse Meer west (deelgebied)	VEERSMWT	003°39'28"	051°34'05"	
GREVELINGEN MEER (tochtnr 17)				
Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00	
Herkingen	HERKGN	65.250.00	412.100.00	
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00	
Grevelingenmeer oost (deelgebied)	GREVLGMOT	004°07'22"	051°41'43"	
Grevelingenmeer west (deelgebied)	GREVLGMWT	003°55'57"	051°46'03"	
VOORDELTA				
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	003°59'19"	051°51'17"	
NOORDZEE (tochtnr 16)				.219
WALCHEREN / VOORDELTA				
Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39"	051°32'56"	
Walcheren 20 km uit de kust	WALCRN20	003°13'14"	051°39'31"	
Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45"	051°57'25"	
Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43"	051°43'12"	
Goeree 2 km uit de kust	GOERE2	003°50'05"	051°50'49"	
Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25"	051°52'11"	
HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE				
Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22"	052°15'41"	
Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09"	052°18'08"	
Noordwijk 20 km uit de kust	NOORDWK20	004°10'30"	052°20'30"	
Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53"	052°34'10"	

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) [2]

	DONAR-code	E50 OL RDX [cm]	E50 NB RDY [cm]	Pag.
TERSCHELLING / CENTRALE NOORDZEE				
Terschelling 10 km uit de kust	TERSLG10	005°06'03"	053°27'40"	
Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	004°46'01"	053°46'03"	
Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31"	054°08'58"	
Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28"	054°24'56"	
Terschelling 175 km uit de kust	TERSLG175	003°41'30"	054°43'09"	
Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27"	053°10'20"	
NOORDELIJKE NOORDZEE				
Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51"	053°33'58"	
Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	006°18'36"	053°57'14"	
Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51"	054°07'05"	
WADDENZEE / EEMS-DOLLARD	.....	.....	.....	.251
WADDENZEE-WEST (tochtnr 21)				
Marsdiep Noord	MARSDND	112.200.00	555.250.00	
Doove Balg West	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	
Vliestroom	VLIESM	139.850.00	591.900.00	
Boomkensdiep	BOOMKDP	005°10'17"	053°22'70"	
Malzwin	MALZN	122.343.00	556.360.00	
Balgzand Westwal zuid	BALGZWWZD	122.750.00	545.040.00	
Malzwin Zuidwal	MALZZWL	123.000.00	555.450.00	
Den Oever spuisluis buiten	DENOVSSBTN	132.090.00	550.175.00	
Doove Balg west	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	
Vlakte van Kerken Schorren noord	VLAKTVKKSRND	122.700.00	571.500.00	
Posthuiswad	POSTHWD	127.750.00	586.250.00	
Griend kwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00	
Kornwerderzand buitenspuikom	KORNWDZBTSKM	151.450.00	565.400.00	
Boontjes Oostoever	BOONTOOVR	156.100.00	570.500.00	
Terschelling kwelder van Striep (Seeryp)	TERSLKDVSP	149.850.00	599.045.00	
Waddenzee west, Vlakte van Oosterbierum	VLAKTVOTBRM	166.180.00	587.500.00	
Piet Scheveplaat raai 600	PIETSVPT600	005°47'22"	053°23'51"	
Piet Scheveplaat raai 601	PIETSVPT601	005°48'12"	053°23'59"	
Piet Scheveplaat raai 602	PIETSVPT602	005°48'59"	053°24'00"	
Balgzand raai B	BALGZDB	004°49'21"	052°56'12"	
Balgzand raai C	BALGZDC	004°54'18"	052°56'32"	
Balgzand raai J	BALGZDJ	004°53'57"	052°58'59"	
Javaruggen raai S1	JAVRGNS1	005°09'13"	053°01'06"	
Scheurrak raai S2	SCHEURRKS2	005°11'21"	053°05'08"	
Molenrak raai S3	MOLRKS3	005°18'52"	053°09'46"	
Griend kwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00	
Balgzand	BALGZD	120.000.00	550.000.00	
WADDENZEE-OOST (tochtnr 21)				
Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	
Koffiebonenplaat	KOFFBNPT	165.644.00	604.479.00	
Nieuwe Bildt	NIEUWBT	170.910.00	591.540.00	
Borndiep zuidwest (Terschelling)	BORNDZWT	170.900.00	605.100.00	
Ballumerbocht	BALLMBT	177.000.00	605.600.00	
Dantziggat zuid	DANTZGZD	177.014.00	601.488.00	
Dantziggat kwelder buiten	DANTZGKDBTN	182.500.00	597.100.00	
Siege Wal (Schiermonnikoog)	SIEGWL	207.183.00	609.236.00	
Lauwersoog-oost dijkvoet	LAUWOODVT	213.150.00	603.420.00	
Rottumerplaat kwelder zuid	ROTTMPKDZD	229.429.00	615.995.00	
Zuid Oost Lauwers zuidoost	ZUIDOLWZOT	229.416.00	607.830.00	

12.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet) [2]

	DONAR-code	E50 OL RDX [cm]	E50 NB RDY [cm]	Pag.
Groninger Wad Warffumerlaag zuid	GRONGWWFMLZD	230.850.00	606.300.00	
Groninger Wad PQ 47-0	GRONGWD01	006°30'06"	053°26'21"	
Groninger Wad PQ 47-1	GRONGWD02	006°30'01"	053°26'37"	
Groninger Wad PQ 51-2	GRONGWD03	006°31'48"	053°26'32"	
Groninger Wad PQ 54-0	GRONGWD04	006°32'50"	053°26'32"	
Groninger Wad PQ 54-1	GRONGWD05	006°32'45"	053°26'41"	
Julianapolder	JULANPDR	219.000.00	603.000.00	
Schiermonnikoog	SCHIERMNOG	209.170.00	609.500.00	
EEMS-DOLLARD (tochtnr 29)				
Huibertgat Oost	HUIBGOT	239.425.00	619.980.00	
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	
Groote Gat Noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	
Rottumeroog zuidoost	ROTTMOZOT	235.800.00	617.500.00	
Uithuizer Wad Eemshaven west	UITHZWEHVWT	243.125.00	609.476.00	
Borkum kwelder zuid	BORKKDZD	245.180.00	622.390.00	
Bocht van Watum dijkvoet VKA	BOCHTVWTDVVA	254.050.00	603.650.00	
Bocht van Watum oost	BOCHTVWTOT	258.400.00	595.900.00	
Reiderplaat noord	REIDPND	268.950.00	592.050.00	
Heringsplaat noordoost	HERPNOT	273.010.00	591.830.00	
Oost Friesche Plaat zuidwest	OOSTFSPZWT	274.250.00	586.100.00	
Eems Pogum	EEMSPGM	279.390.00	594.390.00	
(Duitsland), Blindes Randzelgat zuidoost	BLINDRZGZOT	252.300.00	619.130.00	
Heringsplaat raai 1110	HERPT1110	007°08'56"	053°17'42"	
Heringsplaat raai 1111	HERPT1111	007°08'44"	053°17'11"	
Heringsplaat raai 1112	HERPT1112	007°08'34"	053°16'37"	
Delfzijl zeehavenkanaal	DELFZZHVKNL	259.389.00	593.996.00	

11.1 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
WESTERSCHELDE											
MIDDGBWPMLPT	bt								bt		
HOOGPTN	bt										
HOEDKKKBI4	bt										
BORSSLULEPZK	bt								bt		
VLISSGBISSVH	ow+zs+abm	ow	ow				ow		ow	ow	ow
TERNZBI20	ow										ow
HANSWGL	ow										ow
HANSWBIOHMG	abm								ab		
OSSNSNPDSR	pbm										
WESTSDE	bio										
OOSTERSCHELDE											
ROGGPHMN	bt								bt		
BURGHSWBBSS	bt										
NUNNPJZWT	bt										
YERSKVWTPS	bt										
OESTPT	bt								bt		
WISSKKE	ow	ow	ow	ow			ow			ow	
ZIJPE	ow										
LODSGT	ow										
WISSKKBI7	abm										
YERSKBIPK3	abm										
JACBHVN	abm										
OOSTSDE	bio										
VEERSE MEER											
SOELKKPDOT	ow		ow				ow			ow	
SOELKKPDOT +½D + B+1	ow										
VEERSMOT	bio										
VEERSMWT	bio										
GREVELINGEN MEER											
STAMPPND	bt										
DREISR	ow	ow	ow	ow			ow			ow	
DREISR +½D + B+1	ow										
HERKGN	ow										
HERKGN +½D + B+1	ow										
SCHARDKDPPT	ow										
SCHARDKDPPT +½D + B+1	ow										
BOMMNDBIGB2	abm										
GREVLGMOT	bio										
GREVLGMWT	bio										

11.1 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
WALCHEREN / VOORDELTA											
SLIJKGBISG18	bt										
DOMBBSD	bt										
WALCRN2	ow	ow	ow	ow			ow			ow	
WALCRN20	ow										
WALCRN70	ow										
SCHOUWN10	ow	ow	ow				ow		ow	ow	
GOERE2	ow	ow	ow	ow		ow				ow	
GOERE6	ow	ow	ow			ow				ow	
SLIJKGBISG14	abm								ab		
HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE											
NOORDWWT	bt								bt		
PETTZD	bt								bt		
IJMDBTHVN	bt								bt		
SCHEVNG1HVMD	bt								bt		
NOORDWK2	ow+zs	ow	ow	ow	ow				ow	ow	
NOORDWK10	ow	ow	ow		ow				ow	ow	
NOORDWK20	ow										
NOORDWK70	ow								ow		
TERSCHELLING / CENTRALE NOORDZEE											
TERSLG10	ow	ow	ow		ow					ow	
TERSLG50	ow										
TERSLG100	ow										
TERSLG100 +½D + B+3	ow										
TERSLG135	ow										
TERSLG135 +½D + B+3	ow										
TERSLG175	ow										
TERSLG175 +½D + B+3	ow										
TERSLG235	ow								ow		
TERSLG235 +½D + B+3	ow										
NOORDELIJKE NOORDZEE											
ROTTMPT3	ow										
ROTTMPT50	ow										
ROTTMPT70	ow										
ROTTMPT70 +½D + B+3	ow										
WADDENZEE-WEST											
WIERBASDP	bt								bt		
WESTKSRK	bt										
DOOVBMDN	bt										

11.1 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
ROPTZL	bt								bt		
MARSDND	ow								ow		
DOOVBWT	ow+zs+wb	ow	ow	ow	ow					ow	
VLIESM	ow										
BOOMKDP	ow	ow	ow	ow	ow					ow	
MALZN	abm								ab		
BALGZWWZD	wb										
MALZZWL	wb										
DENOVSSBTN	wb										
VLAKTVKKSRND	wb										
POSTHWD	wb										
GRIENDKDR	wb										
KORNWDZBTSKM	wb										
BOONTOOVR	wb										
TERSLKDVSP	wb										
VLAKTVOTBRM	wb										
PIETSVPT600, 601, 602	bio										
BALGZDB, C, J	bio										
JAVRGNS1	bio										
SCHEURRKS2	bio										
MOLRKS3	bio										
GRIENDKDR	ei										
BALGZD	ei										
WADDENZEE-OOST											
OORT	bt										
DANTZGT	bt+ow+abm	ow	ow	ow	ow				ow	ow	
KOFFBNPT	wb										
NIEUWBT	wb										
BORNDZWT	wb										
BALLMBT	wb										
DANTZGZD	wb										
DANTZGKDBTN	wb										
SIEGWL	wb										
LAUWOODVT	wb										
ROTTMPKDZD	wb										
ZUIDOLWZOT	wb										
GRONGWWFMLZD	wb										
GRONGWD01,02,03,04,05	bio										
JULANPDR	ei										
SCHIERMNOG	ei										

11.1 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
EEMS-DOLLARD											
PAAPGTGRDPT	bt								bt		
EEMSHVN	bt								bt		
HUIBGOT	ow	ow	ow	ow				ow	ow	ow	
BOCHTVWTM	ow+zs+pbm	ow	ow	ow						ow	
GROOTGND	ow										
ROTTMOZOT	wb										
UITHZWEHVWT	wb										
BORKKDZD	wb										
BOCHTVWTDVVA	wb										
BOCHTVWTOT	wb										
REIDPND	wb										
HERPNOT	wb										
OOSTFSPZWT	wb										
EEMSPGM	wb										
BLINDRZGZOT	wb										
HERPT1110, 1111, 1112	bio										
DELFZZHVKNL	ei										

Legenda

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_STOFPR	:	TT: prioritaire stoffen (BKMW) incl. stoffen biologische beschikbaarheid (bio availability BA)
TT_STOFOVVR	:	TT: overige relevante stoffen (BKMW)
TT_FYSCHEM	:	TT: algemene fysisch-chemische parameters
TT_STOFOVVR_Rijn	:	TT: Rijn Relevante Stoffen
TT_STOFOVVR_Maas	:	TT: Maas Relevante Stoffen
TT_STOFOVVR_Schelde	:	TT: Schelde Relevante Stoffen
TT_STOFOVVR_Eems	:	TT: Eems Relevante Stoffen
OM	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water tbv regionale diensten Rijkswaterstaat
OSPAR	:	Oslo-Parijs conventie
ISC	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
BKMW	:	Besluit kwaliteitseisen en monitoring water 2009

Figuur 10. Monsternemingsprogramma Bot

12 Onderzoek bot

Onderzoek naar visziekten en chemische contaminanten in botten *'Platichthys flesus'* inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie wordt beschreven in het *'Projectplan JAMP botten 2011'* (info is nu geënt op het projectplan van 2010).

12.1 Werkgebied

Eems-Dollard, Waddenzee en Zeeuwse Delta

12.2 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"	053°23'00"
Waddenzee West, Wierbalg/Amsteldiep	WIERBASDP	005°00'00"	052°57'00"
Westerschelde, Middelgat Brouwersplaat-Molenplaat	MIDDGBWPMLPT	003°57'00"	051°26'00"

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.

12.3 Monsterneming en analyse

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

Voor het chemisch onderzoek worden per locatie 3 lengteklassen vissen bemonsterd waarvan per klasse 5 submonsters (bij de 2 kleinste visklassen worden 2 gepoolde vissen gebruikt) worden geanalyseerd. Per locatie gaat het aldus om 25 chemische analyses. De chemische analyses vinden plaats in spierweefsel en leverweefsel. Aanvullend voert de Waterdienste de analyse in galvloeistof uit.

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

12.4 Contactpersonen IMARES

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- 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

12.5 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.

12.5.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot

Parametercode	PAAPGTGRDPT	WIERBASDP	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
30,0-34,9 cm,	2x2 stuks	2x2 stuks	2x2 stuks
Algemeen kenmerken per lengteklasse alleen mannen			
LENGTE	3	3	3
DRAAIRTG	3	3	3
LEEFTD	3	3	3
GEWT	3	3	3
VISCDE	3	3	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)			
VOCHT	12	12	12
GEWT	12	12	12
VET (Bligh/Dyer)	12	12	12
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
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (lever, incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)			
HCB	12	12	12
HxClbtDen	12	12	12
Polychloorbifenylen (PCB's) (lever, incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)			
PCB28	12	12	12
PCB31	12	12	12
PCB47	12	12	12
PCB49	12	12	12
PCB52	12	12	12
PCB56	12	12	12
PCB66	12	12	12
PCB85	12	12	12
PCB87	12	12	12
PCB95	12	12	12
PCB97	12	12	12
PCB101	12	12	12
PCB105	12	12	12
PCB110	12	12	12
PCB118	12	12	12
PCB128	12	12	12

12.5.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot

Parametercode	PAAPGTGRDPT	WIERBASDP	MIDDGBWPMLPT
PCB137	12	12	12
s_PCB138163	12	12	12
PCB141	12	12	12
PCB149	12	12	12
PCB151	12	12	12
PCB153	12	12	12
PCB156	12	12	12
PCB163	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
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (lever, incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)			
PBDE47	12	12	12
PBDE99	12	12	12
PBDE100	12	12	12
PBDE153	12	12	12

12.5.2 Visziekten: lengteklassen

Omschrijving	WIERBASDP
Lengteklasse 20,0 - 24,9 cm	
Uitwendig onderzoek	100
Inwendig onderzoek	0
Lengteklasse 25,0 - 29,9 cm	
Uitwendig onderzoek	100
Inwendig onderzoek	100
Lengteklasse > 30,0 cm	
Uitwendig onderzoek	50
Inwendig onderzoek	50

12.5.3 Visziekten: bepaling selectieve aandoeningen

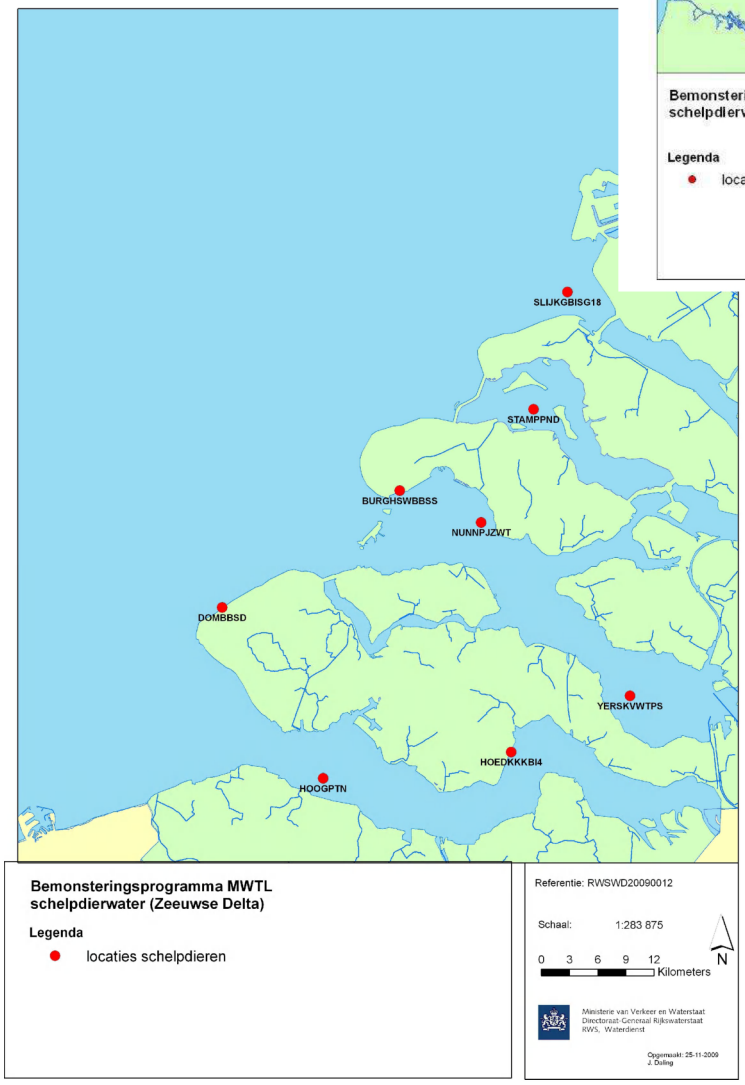
Lymphocystis (wratziekte);
Open huidzweren;
Skeletafwijkingen;
Glugea (darmcysten);
Leverknobbels groter dan 2 mm;
Acute healing stages
Vinrot
Andere incidentele aandoeningen (bijvoorbeeld gezwelvorming).

12.5.4 Visziekten: bepaling biologische karakterisering

Lengte
Geslacht
Rijpheidstadium
gewicht:
- subsample 25 mannetjes en 25 vrouwtjes, gestript, 20,0-24,9 cm
- indien tekort min. 50 individuele vissen

conditiefactor:
- subsample 20,0-24,9 cm
- beide geslachten afzonderlijk.
Lengte/geslachtsamenstelling
Lengte/leeftijd sleutel
visdichtheid per vis-uur
leeftijdsbepaling:
- bepaald in een sub-sample

Figuur 11. Bemonsteringsprogramma Schelpdierwater



13 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 2010'* (info M. van der Weijden).

13.1 Werkgebied

Zeeuwse Delta, Waddenzee en de Voordelta.

13.2 Meetlocaties

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

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50 ^{OL} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB} RD^{Y} [cm]
Oosterschelde, Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00	410.600.00
Oosterschelde, Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00	407.225.00
Oosterschelde, Yerseke verwaterplaats	YERSKVWTPS	65.650.00	388.780.00
Westerschelde, Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00	380.000.00
Westerschelde, Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00
Voordelta (Kustzone, NCP), Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40"	051°52'00"
Voordelta (Kustzone, NCP), Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00	398.170.00
Grevelingenmeer, Stampersplaat noord	STAMPPND	003°56'45"	051°45'14"
Waddenzee west, Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18"	053°06'24"
Waddenzee west, Doovebalg midden	DOOVBMDN	005°12'30"	053°03'42"
Waddenzee oost, Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36"	053°25'30"
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00

13.3 Monsterneming en analyse

Het onderzoek vindt plaats in december.
De monsterneming en analyse zal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES: coördinatie monsterneming en microbiologische analyse vanuit locatie Yerseke, coördinatie chemische analyse vanuit locatie IJmuiden.

Per locatie worden 5 submonsters verzameld. Bij afwezigheid hiervan is de kokkel, *'Cerastoderma edule'*, 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.

13.4 Contactpersonen IMARES

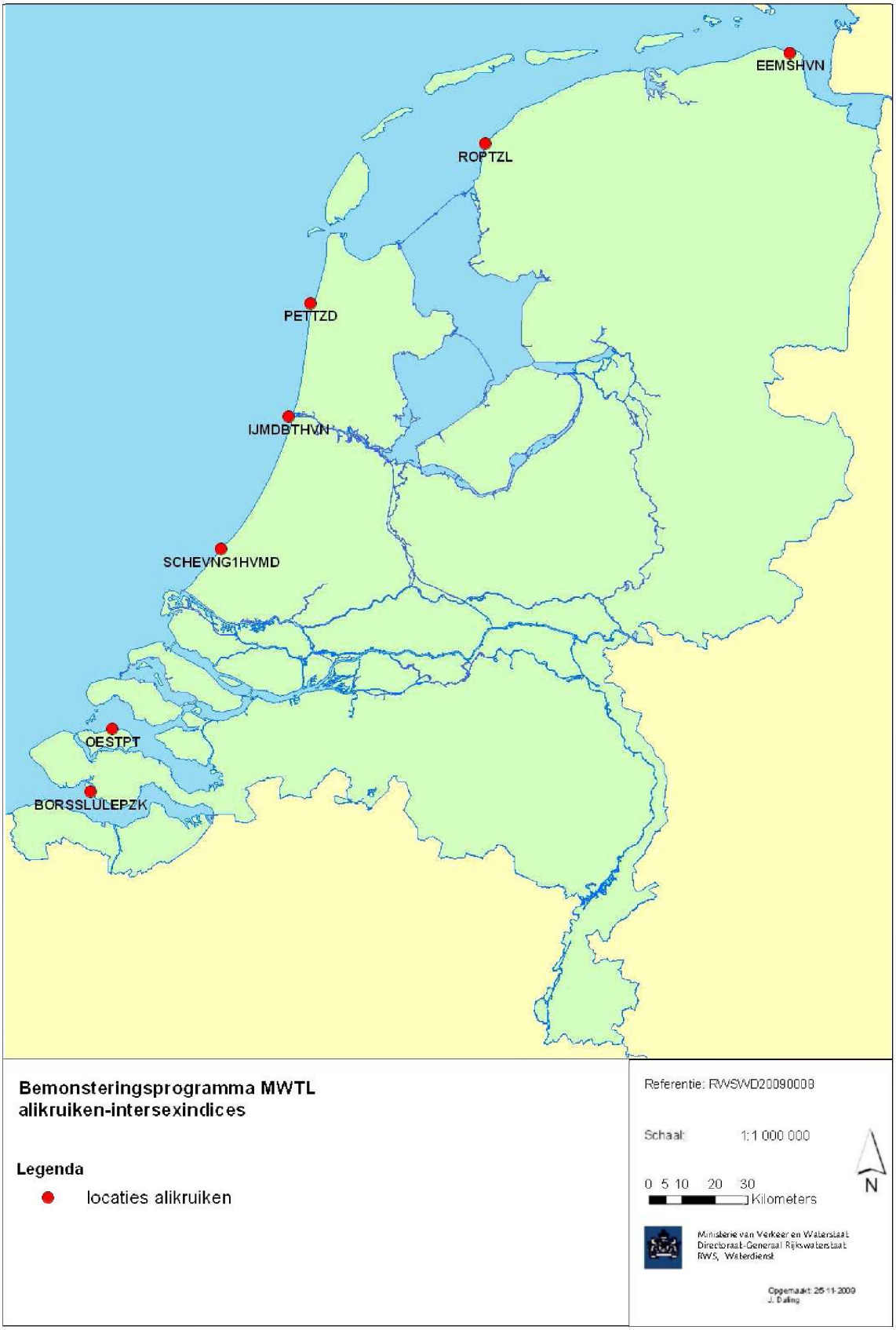
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

Wageningen IMARES
- vestiging IJmuiden, Haringkade 1, 1976 CP IJmuiden: Marion Hoek-van Nieuwenhuizen, tel 0317-487126, fax 0317-487326, marion.hoek@wur.nl
- vestiging Yerseke, Korringaweg 5, 4401 NT Yerseke: Ad van Gool, tel 0317-487026, fax 0317-487359, ad.gool@wur.nl

13.5 Meetfrequentie schelpdierwater mossel

Parametercode	BURGHSWBBSS	NUNNPJZWT	YERSKVWTPS	HOOGPTN	HOEDKKKBI4	SLIJKGBISG18	DOMBBSD	STAMPPND	WESTKSRK	DOOVBMDN	OORT	DANTZGT
Veldmetingen 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
ZS	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
Alegemeen 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
VET(B&D)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SCHELPDIERVOCHT + VLEES												
Microbiologisch												
FECLCLFMN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
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
Metalen (samengesteld monster vlees)												
As	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
Hg	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
Ni	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
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (samengesteld monster vlees)												
HCB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Polychloorbifenylen (PCB's) (samengesteld monster vlees)												
PCB138	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 12. Monsternemingsprogramma mariene slak (alikruik) intersexindex



14 Onderzoek mariene slak (alikruik)

Onderzoek naar intersex (afwijking in de vrouwelijke genitaliën) en chemische contaminanten in mariene slakken inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie is beschreven in het *'Projectplan JAMP mariene slak 2010'* (info M. van der Weijden).

14.1 Werkgebied

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

14.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Eems-Dollard, Eemshaven vak1	EEMSHVN	250.750.00	607.900.00
Waddenzee west, Roptazijl	ROPTZL	158.320.00	580.390.00
Hollandsche-kust (Kustzone, NCP) noord, Petten	PETTZD	105.230.00	531.960.00
Hollandsche-kust (Kustzone, NCP) zuid, IJmuiden buitenhaven *(zeezijde zuidpier)*	IJMDBTHVN	98.430.00	497.500.00
Delfland (kustvak), Scheveningen 1e haven mond *(Oude Z hoofd vak 2)*	SCHEVNG1HVMD	77.936.00	457.363.00
Oosterschelde midden, Oesterput *(/roompot)*	OESTPT	44.876.00	402.772.00
Westerschelde west, Borssele (koelwater) uitlaat EPZ kerncentrale *(Vlissingen de Kaloot westzijde Borsselercentrale)*	BORSSLULEPZK	38.350.00	383.800.00

14.3 Monsterneming en analyse

Het onderzoek zal zich in eerste instantie richten op de alikruik *'Littorina littorea'*, maar er kan naar aanleiding van een nog lopende evaluatie een andere indicatorsoort worden gekozen. Het onderzoek vindt plaats in de periode 1 juni tot en met 15 juli. De monsterneming en analyse zal worden uitbesteed aan Wageningen IMARES: coördinatie monsterneming en microbiologische analyse vanuit locatie Yerseke, coördinatie chemische analyse vanuit locatie IJmuiden.

Per locatie zullen 40 slakken worden verzameld. Deze worden onderzocht op het voorkomen van intersex waarna per locatie een intersexindex wordt bepaald. Per locatie Van willekeurig 10 exemplaren wordt een homogeen samengesteld monster gemaakt en geanalyseerd op chemische contaminanten.

14.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

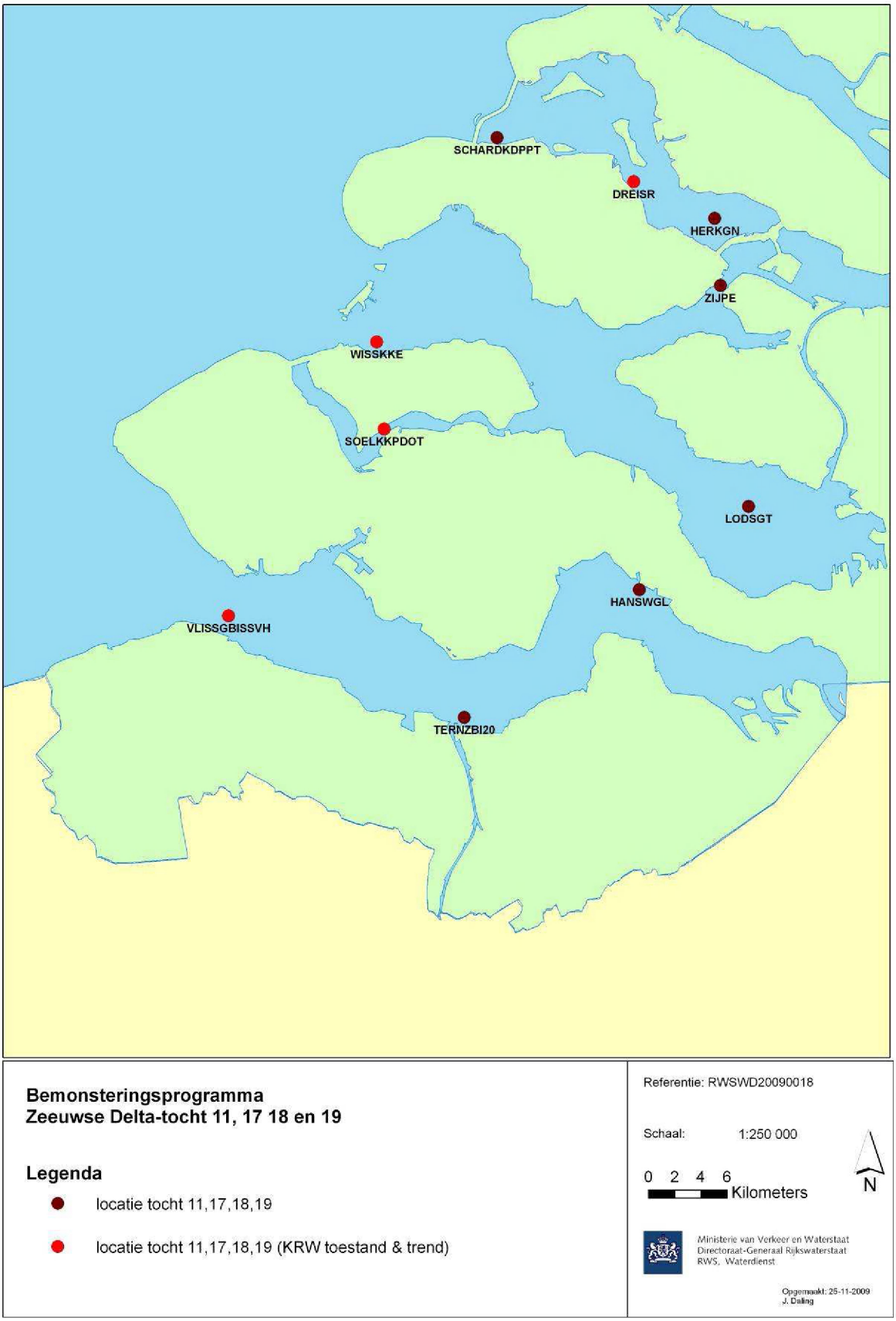
Wageningen IMARES

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

14.5 Meetfrequentie Alikruiken

Parametercode	EEMSHVN	ROPTZL	PETTZD	IJMDBTHVN	SCHEVNG1HVMD	OESTPT	BORSSLULEPZK
Intersex							
ISI	1	1	1	1	1	1	1
Organotinverbindingen							
TC4ySn	1	1	1	1	1	1	1
DC4ySn	1	1	1	1	1	1	1
MC4ySn	1	1	1	1	1	1	1
TFySn	1	1	1	1	1	1	1
DFySn	1	1	1	1	1	1	1
MFySn	1	1	1	1	1	1	1

Figuur 13. Monsternemingsprogramma Zeeuwse Delta-tocht 11, 19, 18 en 17



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

15.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer en Grevelingenmeer

15.2 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)						
Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00			KRW
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00			
Lodijkse Gat	LODSGT	67.830.00	390.230.00			
Veerse Meer (tochtnr 18)						
Soelekerkepolder Oost, oppervlakte	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	KRW
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	X	X	KRW

15.3 Monsterneming en transport

De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

15.3.1 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).

15.3.2 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;
- ISC-HMS: met de Internationale Scheldecommissie (ISC) heeft Nederland de afspraak gemaakt om voor het Homogeen Meetnet Schelde (meetfrequentie vierwekelijks) de planning voor VLISSGBISSVH, TERNZBI20 en HANSWGL tussen 1 dag vóór en ná de dinsdag vast te leggen, bij voorkeur vóór 12:00 uur.

15.4 Contactpersonen meetinformatiedienst

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
MID Zeeland:

- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548
- uitvoering: Piet de Rijke; Piet.de.rijke@rws.nl; 0118- 622 346 /06- 22 51 66 37

15.5 Vertikaalmetingen (TSO)

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

15.5.1 Lokaties vertikaalmetingen (TSO)

Regio, Locatieomschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Locatiecode
Veerse Meer	33.200.00	400.550.00	VTS-01
Veerse Meer	33.140.00	400.240.00	VTS-02
Veerse Meer	33.887.00	398.893.00	VTS-03
Veerse Meer	35.010.00	398.040.00	VTS-04
Veerse Meer	35.445.00	397.423.00	VTS-05
Veerse Meer	36.140.00	396.880.00	VTS-06
Veerse Meer	36.700.00	395.940.00	VTS-07
Veerse Meer	37.397.00	393.849.00	VTS-08
Veerse Meer	38.320.00	394.000.00	VTS-09
Veerse Meer	40.120.00	395.990.00	VTS-10
Veerse Meer	41.810.00	397.220.00	VTS-11
Veerse Meer	42.820.00	397.321.00	VTS-12
Veerse Meer	44.400.00	396.350.00	VTS-13
Veerse Meer	45.349.00	396.431.00	VTS-14
Veerse Meer	46.250.00	396.900.00	VTS-15
Veerse Meer	48.050.00	396.610.00	VTS-16
Veerse Meer	49.200.00	395.850.00	VTS-17
Veerse Meer	49.755.00	395.917.00	Z1
Veerse Meer	50.514.00	396.244.00	Z2
Veerse Meer	51.079.00	396.554.00	Z3
Grevelingenmeer	47.466.00	418.850.00	GTS-01
Grevelingenmeer	47.960.00	418.357.00	GTS-02
Grevelingenmeer	48.775.00	418.191.00	GTS-03
Grevelingenmeer	49.730.00	418.270.00	GTS-04
Grevelingenmeer	50.728.00	418.381.00	GTS-05
Grevelingenmeer	51.572.00	418.570.00	GTS-06
Grevelingenmeer	52.940.00	420.290.00	GTS-07
Grevelingenmeer	53.710.00	421.060.00	GTS-08
Grevelingenmeer	55.190.00	421.380.00	GTS-09
Grevelingenmeer	56.280.00	420.520.00	GTS-10
Grevelingenmeer	57.620.00	418.936.00	GTS-11
Grevelingenmeer	57.960.00	417.200.00	GTS-12
Grevelingenmeer	59.310.00	414.130.00	GTS-13
Grevelingenmeer	61.220.00	413.050.00	GTS-14
Grevelingenmeer	62.300.00	412.250.00	GTS-15
Grevelingenmeer	65.270.00	412.088.00	GTS-16
Grevelingenmeer	66.330.00	411.630.00	GTS-17
Grevelingenmeer	67.340.00	411.360.00	GTS-18
Grevelingenmeer	68.840.00	411.250.00	GTS-19
Grevelingenmeer	69.280.00	410.950.00	GTS-20

15.5.2 Datum vertikaalmeting Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601

VTS-01 t/m KTS-17, Z1 t/m Z3

			Frequentie Oppervlaktewater (20x)
Week 2	woensdag	2011/01/12	20
Week 6	maandag	2011/02/07	20
Week 10	maandag	2011/03/07	20
Week 14	donderdag	2011/04/07	20
Week 16	dinsdag	2011/04/19	20
Week 18	maandag	2011/05/02	20
Week 20	woensdag	2011/05/18	20
Week 22	maandag	2011/05/30	20
Week 24	dinsdag	2011/06/14	20
Week 26	maandag	2011/06/27	20
Week 28	maandag	2011/07/11	20
Week 30	donderdag	2011/07/28	20
Week 32	woensdag	2011/08/10	20
Week 34	donderdag	2011/08/25	20
Week 36	donderdag	2011/09/08	20
Week 38	donderdag	2011/09/22	20
Week 40	woensdag	2011/10/05	20
Week 42	donderdag	2011/10/20	20
Week 46	maandag	2011/11/14	20
Week 50	dinsdag	2011/12/13	20

GTS-01 t/m GTS-20

			Frequentie Oppervlaktewater (20x)
Week 2	maandag	2011/01/10	20
Week 6	woensdag	2011/02/09	20
Week 10	woensdag	2011/03/09	20
Week 14	maandag	2011/04/04	20
Week 16	maandag	2011/04/18	20
Week 18	maandag	2011/05/02	20
Week 20	dinsdag	2011/05/17	20
Week 22	dinsdag	2011/05/31	20
Week 24	woensdag	2011/06/15	20
Week 26	woensdag	2011/06/29	20
Week 28	donderdag	2011/07/14	20
Week 30	dinsdag	2011/07/26	20
Week 32	vrijdag	2011/08/12	20
Week 34	woensdag	2011/08/24	20
Week 36	dinsdag	2011/09/06	20
Week 38	dinsdag	2011/09/20	20
Week 40	dinsdag	2011/10/04	20
Week 42	dinsdag	2011/10/18	20
Week 46	woensdag	2011/11/16	20
Week 50	maandag	2011/12/12	20

15.6 Datum monsterneming Zeeuwse Delta

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

Westerschelde tocht 11

VLISSGBISSVH + HANSWGL			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 1	maandag	2011/01/03	19	13		
Week 5	woensdag	2011/02/02	19	13		
Week 9	woensdag	2011/03/02	19	13	4	14z
Week 13	woensdag	2011/03/30	19	13		14z
Week 15	donderdag	2011/04/14	19			14z
Week 17	dinsdag	2011/04/26	19	13		14z
Week 19	donderdag	2011/05/12	19			14z
Week 21	woensdag	2011/05/25	19	13	4	14z
Week 23	donderdag	2011/06/09	19			14z
Week 25	woensdag	2011/06/22	19	13		14z
Week 27	maandag	2011/07/04	19			14z
Week 29	maandag	2011/07/18	19	13		14z
Week 31	maandag	2011/08/01	19			14z
Week 33	dinsdag	2011/08/16	19	13	4	14z
Week 35	maandag	2011/08/29	19			14z
Week 37	dinsdag	2011/09/13	19	13		14z
Week 41	maandag	2011/10/10	19	13		
Week 45	woensdag	2011/11/09	19	13	4	
Week 49	dinsdag	2011/12/06	19	13		

Frequentie 13: monsterneming voor Internationale Schelde Commissie **ma t/m wo**; start één uur voor hoogwater ter plaatse

VLISSGBISSVH			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 9	dinsdag	2011/03/01	4	[150 g]
Week 21	dinsdag	2011/05/24	4	[150 g]
Week 33	donderdag	2011/08/18	4	[150 g]
Week 45	dinsdag	2011/11/08	4	[150 g]

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

TERNZBI20			Frequentie Oppervlaktewater (13x)
Week 1	maandag	2011/01/03	13
Week 5	woensdag	2011/02/02	13
Week 9	woensdag	2011/03/02	13
Week 13	woensdag	2011/03/30	13
Week 17	dinsdag	2011/04/26	13
Week 21	woensdag	2011/05/25	13
Week 25	woensdag	2011/06/22	13
Week 29	maandag	2011/07/18	13
Week 33	dinsdag	2011/08/16	13
Week 37	dinsdag	2011/09/13	13
Week 41	maandag	2011/10/10	13
Week 45	woensdag	2011/11/09	13
Week 49	dinsdag	2011/12/06	13

Frequentie 13: monsterneming voor Internationale Schelde Commissie **ma t/m wo**; start één uur voor hoogwater ter plaatse

15.6 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
WISSKKE + ZIJPE + LODSGT

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	dinsdag	2011/01/11	19	13		
Week 6	dinsdag	2011/02/08	19	13	4	
Week 10	dinsdag	2011/03/08	19	13		14z
Week 14	woensdag	2011/04/06	19	13		14z
Week 16	woensdag	2011/04/20	19			14z
Week 18	dinsdag	2011/05/03	19	13	4	14z
Week 20	donderdag	2011/05/19	19			14z
Week 22	dinsdag	2011/05/31	19	13		14z
Week 24	donderdag	2011/06/16	19			14z
Week 26	dinsdag	2011/06/28	19	13		14z
Week 28	dinsdag	2011/07/12	19			14z
Week 30	woensdag	2011/07/27	19	13		14z
Week 32	dinsdag	2011/08/09	19			14z
Week 34	woensdag	2011/08/24	19	13	4	14z
Week 36	woensdag	2011/09/07	19			14z
Week 38	woensdag	2011/09/21	19	13		14z
Week 42	woensdag	2011/10/19	19	13		
Week 46	dinsdag	2011/11/15	19	13	4	
Week 50	woensdag	2011/12/14	19	13		

Veerse meer tocht 18
SOELKKPDOT

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)					
Week 2	woensdag	2011/01/12	19	13	6			
Week 6	maandag	2011/02/07	19	13	6	4		
Week 10	maandag	2011/03/07	19	13			14z	
Week 14	donderdag	2011/04/07	19	13			14z	
Week 16	dinsdag	2011/04/19	19				14z	
Week 18	maandag	2011/05/02	19	13	6	4	14z	9z
Week 20	woensdag	2011/05/18	19				14z	9z
Week 22	maandag	2011/05/30	19	13			14z	9z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	19				14z	9z
Week 26	maandag	2011/06/27	19	13			14z	9z
Week 28	maandag	2011/07/11	19				14z	9z
Week 30	donderdag	2011/07/28	19	13			14z	9z
Week 32	woensdag	2011/08/10	19				14z	9z
Week 34	donderdag	2011/08/25	19	13	6	4	14z	9z
Week 36	donderdag	2011/09/08	19				14z	
Week 38	donderdag	2011/09/22	19	13			14z	
Week 42	donderdag	2011/10/20	19	13				
Week 46	maandag	2011/11/14	19	13	6	4		
Week 50	dinsdag	2011/12/13	19	13	6			

15.6 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 enkel bij DREISR) Oppervlaktewater (19x)				
Week 2	maandag	2011/01/10	19	13			
Week 6	woensdag	2011/02/09	19	13	4		
Week 10	woensdag	2011/03/09	19	13		14z	
Week 14	dinsdag	2011/04/05	19	13		14z	
Week 16	dinsdag	2011/04/19	19			14z	
Week 18	maandag	2011/05/02	19	13	4	14z	9z
Week 20	woensdag	2011/05/18	19			14z	9z
Week 22	maandag	2011/05/30	19	13		14z	9z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	19			14z	9z
Week 26	donderdag	2011/06/30	19	13		14z	9z
Week 28	woensdag	2011/07/13	19			14z	9z
Week 30	maandag	2011/07/25	19	13		14z	9z
Week 32	donderdag	2011/08/11	19			14z	9z
Week 34	dinsdag	2011/08/23	19	13	4	14z	9z
Week 36	dinsdag	2011/09/06	19			14z	
Week 38	maandag	2011/09/19	19	13		14z	
Week 42	maandag	2011/10/17	19	13			
Week 46	donderdag	2011/11/17	19	13	4		
Week 50	maandag	2011/12/12	19	13			

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
Veldmetingen										
	SPRONGLG								9z	
KLEUR	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
GEUR	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
OLE	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
SCHUIM	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
VUIL	(vz)	19	13	19	19	19	19	19		
ZICHT		19	13	19	19	19	19	19		
E		19	13	19	19	19	19	19		
SENSHTE		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
WINDSHD		19	13	19	19	19	19	19		
WINDRTG		19	13	19	19	19	19	19		
LUCHTDK		19	13	19	19	19	19	19		
T	lucht	13	13	13						
T		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
pH		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
O2		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
%O2		19	13	13	19	19	19	19	9z	9z
GELDHD		13	13	13						
SALNTT		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
Algemeen/Nutriënten										
HHTTL		13						4		
HCO3		13			13					
ZS		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
TOC		13			13					
DOC	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
POC		19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
F		4			4			4		
P	(tot)	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
P	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
P	pg	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
N	(tot)	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
N	nf (DIN)	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
N	pg	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
s_NO3NO2	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
NO2	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
NO3	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
NH4	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
SiO2	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
PO4	nf	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
Cl	nf	13	13	13	13					
SO4	nf	13	13	13	13					
Metalen_Na Groep										
Na		13								
K		13								
Ca		13								
Mg		13								

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
Metalen_individueel										
As		4			4			4		
Se		4			4			4		
Metalen_groep										
Cd		13	13	13	13			13		
Cu		13	13	13	13			13		
Ni		13	13	13	13			13		
Pb		13	13	13	13			13		
Zn		13	13	13	13			13		
Cr		13	13	13	13			13		
Ba		13	13	13	13			13		
Be		13	13	13	13			13		
Sb		13	13	13	13			13		
Mn		13	13	13	13			13		
Fe		13	13	13	13			13		
B		13	13	13	13			13		
U		13	13	13	13			13		
Te		13	13	13	13			13		
Ag		13	13	13	13			13		
Ti		13	13	13	13			13		
Co		13	13	13	13			13		
Mo		13	13	13	13			13		
Sn		13	13	13	13			13		
V		13	13	13	13			13		
Tl		13	13	13	13			13		
Sr		13	13	13	13			13		
Li		13	13	13	13			13		
Rb		13	13	13	13			13		
Metalen_individueel opgelost										
Hg	nf	13	13	13	13			6		
As	nf	4	13	13	13			6		
Se	nf	4	13	13	13			6		
Metalen_groep opgelost										
Cd	nf	13	13	13	13			6		
Cu	nf	13	13	13	13			6		
Ni	nf	13	13	13	13			6		
Pb	nf	13	13	13	13			6		
Zn	nf	13	13	13	13			6		
Cr	nf	4	13	13	13			6		
Ba	nf	4	13	13	13			6		
Be	nf	4	13	13	13			6		
Sb	nf	4	13	13	13			6		
Mn	nf	4	13	13	13			6		
Fe	nf	4	13	13	13			6		
B	nf	4	13	13	13			6		

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
U	nf	4	13	13	13			6		
Te	nf	4	13	13	13			6		
Ag	nf	4	13	13	13			6		
Ti	nf	4	13	13	13			6		
Co	nf	4	13	13	13			6		
Mo	nf	4	13	13	13			6		
Sn	nf	4	13	13	13			6		
V	nf	4	13	13	13			6		
Tl	nf	4	13	13	13			6		
Sr	nf	4	13	13	13			6		
Li	nf	4	13	13	13			6		
Rb	nf	4	13	13	13			6		
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)										
Fen		13			4			13		
BaA		13			4			13		
Chr		13			4			13		
Pyr		13			4			13		
BbF		13	13	13	13			13		
BkF		13	13	13	13			13		
Flu		13	13	13	13			13		
BaP		13	13	13	13			13		
InP		13	13	13	13			13		
BghiPe		13	13	13	13			13		
Ant		13	13	13	13			13		
Naf		13	13	13	13			13		
Diverse OCB's en PCB's										
aHCH		13	13	13	13			13		
bHCH		13	13	13	13			13		
cHCH		13	13	13	13			13		
dHCH		13	13	13	13			13		
aedsfn		13	13	13	13			13		
bedsfn		13	13	13	13			13		
24DDT		13	13	13	13			13		
44DDT		13	13	13	13			13		
44DDD		13	13	13	13			13		
44DDE		13	13	13	13			13		
aldn		13	13	13	13			13		
dieldn		13	13	13	13			13		
endn		13	13	13	13			13		
idn		13	13	13	13			13		
HCB		13	13	13	13			13		
HxClbtDen		13	13	13	13			13		
PeClBen		13	13	13	13			13		
PCB28		13	13	13	13			13		
PCB52		13	13	13	13			13		
PCB101		13	13	13	13			13		
PCB118		13	13	13	13			13		

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
PCB138	13	13	13	13			13		
PCB153	13	13	13	13			13		
PCB180	13	13	13	13			13		
cHpClepO	4			4			4		
HpCl	4			4			4		
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)									
bentzn	4			4			4		
24DP	4			4			4		
MCPA	4			4			4		
MCPP	4			4			4		
24D	4			4			4		
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)									
12DClC2a	13			13			13		
DClC1a	13			13			13		
TClC1a	13			13			13		
T4ClC1a	13			13			13		
T4ClC2e	13			13			13		
TClC2e	13			13			13		
Ben	13			13			13		
Tol	13			13			13		
111TClC2a	13			13			13		
12DClC3a	13			13			13		
styrn	13			13			13		
12xyln	13			13			13		
s_1314Xyl	13			13			13		
C2yBen	13			13			13		
112TClC2a	13			13			13		
11DClC2a	13			13			13		
11DClC2e	13			13			13		
12DClBen	13			13			13		
13DClBen	13			13			13		
14DClBen	13			13			13		
2ClTol	13			13			13		
cumn	13			13			13		
ClBen	13			13			13		
1122T4ClC2a	13			13			13		
c12DClC2e	13			13			13		
t12DClC2e	13			13			13		
3ClTol	13			13			13		
135TClBen	13			13			13		
124TClBen	13			13			13		
123TClBen	13			13			13		
3ClC3e	13			13			13		
HxClC2a	13			13			13		

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)									
PBDE28	13			13			13		
PBDE47	13			13			13		
PBDE99	13			13			13		
PBDE100	13			13			13		
PBDE153	13			13			13		
PBDE154	13			13			13		
Matig polaire verbindingen									
Tazfs	4			4			4		
Daznn	4			4			4		
C2ypton	4			4			4		
feNO2ton	4			4			4		
fenton	4			4			4		
malton	4			4			4		
ptonC1y	4			4			4		
C1yazfs	4			4			4		
C2yazfs	4			4			4		
coumfs	4			4			4		
mevfs	4			4			4		
Chloorfenolen (CP's)									
s_2425DCP	4			4			4		
245TClFol	4			4			4		
246TClFol	4			4			4		
3ClFol	4			4			4		
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)									
Dmtat	13	13	13	13	4	4	13		
Clprfs	13	13	13	13	4	4	13		
DClvs	13	13	13	13	4	4	13		
alCl	13	13	13	13	4	4	13		
atzne	13	13	13	13	4	4	13		
Clfvfs	13	13	13	13	4	4	13		
Clpfm	13	13	13	13	4	4	13		
Cltlrn	13	13	13	13	4	4	13		
Durn	13	13	13	13	4	4	13		
irgrl	13	13	13	13	4	4	13		
iptrn	13	13	13	13	4	4	13		
linrn	13	13	13	13	4	4	13		
metbtazrn	13	13	13	13	4	4	13		
metlCl	13	13	13	13	4	4	13		
pirmcb	13	13	13	13	4	4	13		
propxr	13	13	13	13	4	4	13		
simzne	13	13	13	13	4	4	13		
terC4yazne	13	13	13	13	4	4	13		
tolcfsC1y	13	13	13	13	4	4	13		
C1yClprfs	13	13	13	13	4	4	13		

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
Organotinverbindingen										
DC4ySn	kation	13			13			13		
DFySn	kation	13			13			13		
T4C4ySn		13			13			13		
TC4ySn	kation	13			13			13		
TFySn	kation	13			13			13		
Fenolen en anilinen				13			13			13
4ClAn		13			13			13		
s4C9yFol		13			13			13		
4ttC8yFol		13			13			13		
PeClFol		13			13			13		
Diverse organische stoffen										
sC10C13Clakn		13			13			13		
DEHP		13			13			13		
Clidzn		4			4			4		
Mlnrn		4			4			4		
Tfrlne		13			13			13		
abmtne		4			4			4		
captn		4			4			4		
dmtn		4			4			4		
DmtnmdP		4			4			4		
Dtann		4			4			4		
doDne		4			4			4		
esfvlrt		4			4			4		
fenamfs		4			4			4		
fenOxcb		4			4			4		
imdcpd		4			4			4		
lcyhltn		4			4			4		
C1ymsfrn		4			4			4		
pirmfC1y		4			4			4		
pyrdbn		4			4			4		
pyrpxfn		4			4			4		
tefbzrn		4			4			4		
heptnfs		4			4			4		
Radiochemische parameters										
ALFA		13								
BETA		13								
RESTB		13								
H3		13								
K40BRKD		13								
Sr90		13								
Ra226		13								

15.7 1 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL	WISSKKE	ZIJPE	LODSGT	SOELKKPDOT	SOELKKPDOT 1/2d\spr	SOELKKPDOT b+1
Biologische parameters									
CHLFa	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
FEO	19	13	19	19	19	19	19	9z	9z
FYP zure lugol	14z		14z	14z	14z	14z	14z	9z	9z

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
Veldmetingen										
	SPRONGLG		9z		19	9z			9z	
KLEUR	(vz)	19			13			13		
GEUR	(vz)	19			13			13		
OLE	(vz)	19			13			13		
SCHUIM	(vz)	19			13			13		
VUIL	(vz)	19			13			13		
ZICHT		19			13			13		
E		19			13			13		
SENSHTE		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
WINDSHD		19			13			13		
WINDRTG		19			13			13		
LUCHTDK		19			13			13		
T		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
pH		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
O2		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
%O2		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
SALNTT		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
Algemeen/Nutriënten										
HCO3		13								
ZS		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
TOC		13								
DOC	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
POC		19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
F		4								
P	(tot)	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
P	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
P	pg	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
N	(tot)	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
N	nf (DIN)	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
N	pg	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
s_NO3NO2	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
NO2	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
NO3	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
NH4	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
SiO2	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
PO4	nf	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
Cl	nf	13			13			13		
SO4	nf	13			13			13		
Metalen_Na groep										
Na										
K										
Ca										
Mg										
Metalen_individueel										
As		4								
Se		4								
Metalen_groep										
Cd		13								
Cu		13								
Ni		13								
Pb		13								
Zn		13								
Cr		13								
Ba		13								
Be		13								
Sb		13								
Mn		13								
Fe		13								
B		13								
U		13								
Te		13								
Ag		13								
Ti		13								
Co		13								
Mo		13								
Sn		13								
V		13								
Tl		13								
Sr		13								
Li		13								
Rb		13								
Metalen_individueel opgelost										
Hg	nf	13								
As	nf	4								
Se	nf	4								

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
Metalen-groep opgelost										
Cd	nf	13								
Cu	nf	13								
Ni	nf	13								
Pb	nf	13								
Zn	nf	13								
Cr	nf	4								
Ba	nf	4								
Be	nf	4								
Sb	nf	4								
Mn	nf	4								
Fe	nf	4								
B	nf	4								
U	nf	4								
Te	nf	4								
Ag	nf	4								
Ti	nf	4								
Co	nf	4								
Mo	nf	4								
Sn	nf	4								
V	nf	4								
Tl	nf	4								
Sr	nf	4								
Li	nf	4								
Rb	nf	4								
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)										
Fen		13								
BaA		13								
Chr		13								
Pyr		13								
BbF		13								
BkF		13								
Flu		13								
BaP		13								
InP		13								
BghiPe		13								
Ant		13								
Naf		13								
Diverse OCB's en PCB's										
aHCH		13								
bHCH		13								
cHCH		13								
dHCH		13								
aedsfn		13								
bedsfn		13								
24DDT		13								

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode	DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
44DDT	13								
44DDD	13								
44DDE	13								
aldn	13								
dieldn	13								
endn	13								
idn	13								
HCB	13								
HxClbtDen	13								
PeClBen	13								
PCB28	13								
PCB52	13								
PCB101	13								
PCB118	13								
PCB138	13								
PCB153	13								
PCB180	13								
cHpClepO	4								
HpCl	4								
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)									
bentzn	4								
24DP	4								
MCPA	4								
MCPP	4								
24D	4								
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)									
12DClC2a	13								
DClC1a	13								
TClC1a	13								
T4ClC1a	13								
T4ClC2e	13								
TClC2e	13								
Ben	13								
Tol	13								
111TClC2a	13								
12DClC3a	13								
styrn	13								
12xyln	13								
s_1314Xyl	13								
C2yBen	13								
112TClC2a	13								
11DClC2a	13								
11DClC2e	13								
12DClBen	13								
13DClBen	13								
14DClBen	13								

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode	DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
2ClTol	13								
cumn	13								
ClBen	13								
1122T4ClC2a	13								
c12DClC2e	13								
t12DClC2e	13								
3ClTol	13								
135TClBen	13								
124TClBen	13								
123TClBen	13								
3ClC3e	13								
HxClC2a	13								
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)									
PBDE28	13								
PBDE47	13								
PBDE99	13								
PBDE100	13								
PBDE153	13								
PBDE154	13								
Matig polaire verbindingen									
Tazfs	4								
Daznn	4								
C2ypton	4								
feNO2ton	4								
fenton	4								
malton	4								
ptonC1y	4								
C1yazfs	4								
C2yazfs	4								
coumfs	4								
mevfs	4								
Chloorfenolen (CP's)									
s_2425DCP	4								
245TClFol	4								
246TClFol	4								
3ClFol	4								
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)									
Dmtat	13								
Clprfs	13								
DClvs	13								
alCl	13								
atzne	13								
Clfvfs	13								
Clpfm	13								

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode		DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
Cltlrn		13								
Durn		13								
irgrl		13								
iptrn		13								
linrn		13								
metbtazrn		13								
metlCl		13								
pirmcb		13								
propxr		13								
simzne		13								
terC4yazne		13								
tolcfsC1y		13								
C1yClprfs		13								
Organotinverbindingen										
DC4ySn	kation	13								
DFySn	kation	13								
T4C4ySn		13								
TC4ySn	kation	13								
TFySn	kation	13								
Fenolen en anilinen										
4ClAn		13								
s4C9yFol		13								
4ttC8yFol		13								
PeClFol		13								
Diverse organische stoffen										
sC10C13Clakn		13								
DEHP		13								
Clidzn		4								
Mlnrn		4								
Tfrlne		13								
abmtne		4								
captn		4								
dmtn		4								
DmtnmdP		4								
Dtann		4								
doDne		4								
esfvlrt		4								
fenamfs		4								
fenOxcb		4								
imdcpd		4								
lcyhltn		4								
C1ymsfrn		4								
pirmfC1y		4								
pyrdbn		4								
pyrpxfn		4								

15.7 2 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeuwse Delta tocht 11, 19, 18 en 17

Parametercode	DREISR	DREISR 1/2d\spr	DREISR b+1	HERKGN	HERKGN 1/2d\spr	HERKGN b+1	SCHARDKDPPT	SCHARDKDPPT 1/2d\spr	SCHARDKDPPT b+1
tefbzrn	4								
heptnfs	4								
Biologische parameters									
CHLFa	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
FEO	19	9z	9z	19	9z	9z	19	9z	9z
FYP zure lugol	14z	9z	9z						

Opmerkingen
½d\spr: vertikaalmeting op halve diepte of spronglaag
B+1: vertikaalmeting + 1meter boven de waterbodem
9z + 14z= zomermonsterneming
(vz): veldmeting zintuigelijk
(tot): is totaal
nf: na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
pg: 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

15.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parametercode	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
	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

15.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

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

15.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parametercode	VLISSGBISSVH
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 14. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: ABM Zeeuwse Delta.

16 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.

16.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Grevelingenmeer en Voordelta.

16.2 Meetlocaties

Gebied		E50 OL	E50 NB
Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Westerschelde			
Vlissingen boei SSVH *(BRESKENS)*	VLISSGBISSVH	28.278.00	381.885.00
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00
Oosterschelde			
Wissenkerke Boei 7	WISSKKBI7	38.617.00	403.412.00
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00
Jacobahaven (referentie lokatie)	**JACBHVN**	37.200.00	402.600.00
Grevelingenmeer			
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00
Voordelta (Kustzone NCP)			
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	**003°59'19"**	**051°51'17"**

16.3 Monsterneming

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 en naar de locatie Jacobahaven in Zeeland gebracht.Daar worden de mosselen uitgezocht en voorbewerkt (verwaterd) door de Waterdienst. Vervolgens worden de mosselen op de meetlocaties door de meetinformatiedienst Rijkswaterstaat Zeeland uitgehangen en na 6 weken weer opgehaald.
Een deel van de mosselen uit de Oosterschelde, totaal 100 stuks, worden ingevroren en later vervoerd naar de waterdienst in Lelystad. Dit deel betreft monsters voor vastleggen nulsituatie en vallen onder de lokatie jacobahaven (**JACBHVN**)

Parallel aan het onderzoek worden **siliconensheets** (kunstmatig sorptiemedium) bij de uitgehangen mosselen geplaatst, voor de zgn. Solid Phase Passive Sampling (SPS). Zie werkvoorschrift.

16.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- Jaap Daling, Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548
- uitvoering: Piet de Rijke; Piet.de.rijke@rws.nl; 0118- 622 346 /06- 22 51 66 37

16.5 Datum monsterneming

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

16.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	of orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconensheets	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconensheets	JACBHVN mosselen	JACBHVN siliconensheets	BOMMNDBIGB2 mosselen	BOMMNDBIGB2 siliconensheets	SLUKGBISG14 mosselen	SLUKGBISG14 siliconensheets
Algemeen															
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	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															
As		1		1		1		1		1		1		1	
Hg		1		1		1		1		1		1		1	
Ca		1		1		1		1		1		1		1	
K		1		1		1		1		1		1		1	
Mg		1		1		1		1		1		1		1	
Na		1		1		1		1		1		1		1	
Cs		1		1		1		1		1		1		1	
Ga		1		1		1		1		1		1		1	
Gd		1		1		1		1		1		1		1	
Ge		1		1		1		1		1		1		1	
Li		1		1		1		1		1		1		1	
Mo		1		1		1		1		1		1		1	
Rb		1		1		1		1		1		1		1	
Se		1		1		1		1		1		1		1	
Sn		1		1		1		1		1		1		1	
Th		1		1		1		1		1		1		1	
U		1		1		1		1		1		1		1	
Y		1		1		1		1		1		1		1	
Cd		1		1		1		1		1		1		1	
Cr		1		1		1		1		1		1		1	
Cu		1		1		1		1		1		1		1	
Ni		1		1		1		1		1		1		1	
Pb		1		1		1		1		1		1		1	
Zn		1		1		1		1		1		1		1	
Mn		1		1		1		1		1		1		1	
Fe		1		1		1		1		1		1		1	
Ba		1		1		1		1		1		1		1	
Co		1		1		1		1		1		1		1	
V		1		1		1		1		1		1		1	
Al		1		1		1		1		1		1		1	
Ag		1		1		1		1		1		1		1	
Ti		1		1		1		1		1		1		1	
Sc		1		1		1		1		1		1		1	
Sr		1		1		1		1		1		1		1	
Ce		1		1		1		1		1		1		1	

16.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	of orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconensheets	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconensheets	JACBHVN mosselen	JACBHVN siliconensheets	BOMMNDBIGB2 mosselen	BOMMNDBIGB2 siliconensheets	SLUKGBISG14 mosselen	SLUKGBISG14 siliconensheets
La		1		1		1		1		1		1		1	
Nd		1		1		1		1		1		1		1	
Pr		1		1		1		1		1		1		1	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)															
BbF			1		1		1		1		1		1		1
BkF			1		1		1		1		1		1		1
Flu			1		1		1		1		1		1		1
BaP			1		1		1		1		1		1		1
BghiPe			1		1		1		1		1		1		1
InP			1		1		1		1		1		1		1
Fen			1		1		1		1		1		1		1
Ant			1		1		1		1		1		1		1
BaA			1		1		1		1		1		1		1
Chr			1		1		1		1		1		1		1
Pyr			1		1		1		1		1		1		1
DBahAnt			1		1		1		1		1		1		1
Polychloorbifenylen (PCB's)															
PCB18		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB28		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB31		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB44		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB49		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB52		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB105		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB118		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB170		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB180		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PCB187		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
HCB		1	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	1
Organotinverbindin															
DC4ySn	kation	1		1		1		1		1		1		1	
TC4ySn	kation	1		1		1		1		1		1		1	
TFySn	kation	1		1		1		1		1		1		1	
DFySn	kation	1		1		1		1		1		1		1	
T4C4ySn		1		1		1		1		1		1		1	
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	

16.6 Meetfrequentie Mossel ABM Zeeuws Delta

Parameter	of orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconensheets	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconensheets	JACBHVN mosselen	JACBHVN siliconensheets	BOMMNDBIGB2 mosselen	BOMMNDBIGB2 siliconensheets	SLUKGBISG14 mosselen	SLUKGBISG14 siliconensheets
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 15. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: PBM Westerschelde

17 Onderzoek Westerschelde, mossel, PBM

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

17.1 Werkgebied
Westerschelde

17.2 Meetlocaties

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

17.3 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.

17.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548
- uitvoering: Piet de Rijke; Piet.de.rijke@rws.nl; 0118- 622 346 /06- 22 51 66 37

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

17.5 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.

17.6 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)

17.7 a. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

Parametercode	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

17.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

Parametercode	OSSNSNPDSR
PER MOSSEL	
Algemeen	
LENGTE	1325
SCHAALGWT	1325
PER LENGTEKLASSE	
Algemeen	
VOCHT	5
VET (Bligh/Dyer)	5
%GV	5
Metalen	
As	5
Hg	5
Cd	5
Cr	5
Cu	5
Ni	5
Pb	5
Zn	5
Poly aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
BbF	5
BkF	5
Flu	5
BaP	5
BghiPe	5
InP	5
Fen	5
Ant	5
BaA	5
Chr	5
Pyr	5
DBahAnt	5
AcNe	5
Fle	5
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
HCB	5
HxClbtDen	5
aHCH	5
bHCH	5
cHCH	5
44DDT	5
44DDD	5
44DDE	5
dieldn	5
tHpClepO	5
PeClBen	5
PCB28	5
PCB31	5
PCB47	5
PCB49	5
PCB52	5
PCB56	5
PCB85	5

17.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Westerschelde tocht 11

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

18 Onderzoek Zeeuwse Delta, hoogwater vogeltellingen

18.1 Werkgebied

Westerschelde, Oosterschelde, Veerse Meer en Grevelingenmeer

18.2 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

18.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.

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

18.4 Datum tellingen

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Vlissingen	HW
Westerschelde:						

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Colijnsplaat	HW
Oosterscheld:						

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Sluis Kats binnen	HW
Veerse Meer:						

	Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Bommenede	HW
Grevelingenmeer:						

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

19 Onderzoek Delta, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

19.1 Werkgebied
Oosterschelde en Westerschelde

19.2 Meetlocaties

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

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

19.4 Datum monsterrneming
Macrozoöbenthos voorjaarscampagne: 15 mrt./15 mei 2008, (Grevelingenmeer en Veerse Meer)
Macrozoöbenthos najaarscampagne: 15 aug./15 okt 2008, (Grevelingenmeer, Veerse Meer, Oosterschelde en Westerschelde)
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	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
GREVLGMWT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
VEERSMOT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
VEERSMWT	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
OOSTSDE	n.v.t.	130	n.v.t.	65
WESTSDE	n.v.t.	zout - brak 95 - 100	n.v.t.	zout - brak 48 - 50

19.5 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- projectleiding: Arie Naber; arie.naber@rws.nl; 06-53833737

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

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

19.6 Parameters

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

Figuur 16. Monsternemingsprogramma Noordzee tocht 16

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

20.1 Werkgebied

Noordzee

20.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50^{OL} RD^{X} [cm]	E50^{NB} RD^{Y} [cm]	½D \spr	B+3	Opm.
		in GGG°MM'SS"				
Voordelta (Kustzone NCP), Walcheren 2 km uit de kust	WALCRN2	003°24'39"	051°32'56"			KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Walcheren 20 km uit de kust	WALCRN20	003°13'14"	051°39'31"			
Breeveertien (Zuidelijke Noordzee NCP), Walcheren 70 km uit de kust	WALCRN70	002°40'45"	051°57'25"			
Voordelta (Kustzone NCP), Schouwen 10 km uit de kust	SCHOUWN10	003°29'43"	051°43'12"			KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Goeree 2 km uit de kust	GOERE2	003°50'05"	051°50'49"			KRW
Voordelta (Kustzone NCP), Goeree 6 km uit de kust	GOERE6	003°52'25"	051°52'11"			KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 2 km uit de kust	NOORDWK2	004°24'22"	052°15'41"			KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 10 km uit de kust	NOORDWK10	004°18'09"	052°18'08"			KRW
Hollandse kust (Kustzone NCP), Noordwijk 20 km uit de kust	NOORDWK20	004°10'30"	052°20'30"			
Breeveertien (Zuidelijke Noordzee NCP), Noordwijk 70 km uit de kust	NOORDWK70	003°31'53"	052°34'10"			
Waddenkust (Kustzone NCP), Terschelling 10 km uit de kust	TERSLG10	005°06'03"	053°27'40"			KRW
Friese Front (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 50 km uit de kust	TERSLG50	004°46'01"	053°46'03"			
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 100 km uit de kust	TERSLG100	004°20'31"	054°08'58"	X	X	
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 135 km uit de kust	TERSLG135	004°02'28"	054°24'56"	X	X	
Oestergronden (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 175 km uit de kust	TERSLG175	003°41'30"	054°43'09"	X	X	
Doggersbank (Centrale Noordzee NCP), Terschelling 235 km uit de kust	TERSLG235	003°09'27"	055°10'20"	X	X	
Waddenkust (Kustzone NCP), Rottumerplaat 3 km uit de kust	ROTTMPT3	006°33'51"	053°33'58"			
German Bight (zeegebied), Rottumerplaat 50 km uit de kust	ROTTMPT50	006°18'36"	053°57'14"			
German Bight (zeegebied), Rottumerplaat 70 km uit de kust	ROTTMPT70	006°12'51"	054°07'05"	X	X	
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Petten 5 km uit de kust	PETT5	102.967.92	538.572.40			

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

20.3 Monsterneming

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

20.3.1 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).**

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

20.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
MID Noordzee:
- 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

20.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

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

WALCRN 2 / 20 / 70

			Frequentie Oppervlaktewater (12x)		
Week 2	maandag	2011/01/10	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	12	4	
Week 11	maandag	2011/03/14	12		7z
Week 15	maandag	2011/04/11	12		7z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	12	4	7z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	12		7z
Week 28	maandag	2011/07/11	12		7z
Week 33	maandag	2011/08/15	12	4	7z
Week 37	maandag	2011/09/12	12		7z
Week 41	maandag	2011/10/10	12		
Week 46	maandag	2011/11/14	12	4	
Week 50	maandag	2011/12/12	12		

SCHOUWN10

			Frequentie Oppervlaktewater (12x)			
Week 2	maandag	2011/01/10	12		4w	
Week 7	maandag	2011/02/14	12	4	4w	
Week 11	maandag	2011/03/14	12			7z
Week 15	maandag	2011/04/11	12			7z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	12	4		7z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	12			7z
Week 28	maandag	2011/07/11	12			7z
Week 33	maandag	2011/08/15	12	4		7z
Week 37	maandag	2011/09/12	12			7z
Week 41	maandag	2011/10/10	12			
Week 46	maandag	2011/11/14	12	4	4w	
Week 50	maandag	2011/12/12	12		4w	

GOERE 2 / 6

			Frequentie Oppervlaktewater (12x)		
Week 2	maandag	2011/01/10	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	12	4	
Week 11	maandag	2011/03/14	12		7z
Week 15	maandag	2011/04/11	12		7z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	12	4	7z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	12		7z
Week 28	maandag	2011/07/11	12		7z
Week 33	maandag	2011/08/15	12	4	7z
Week 37	maandag	2011/09/12	12		7z
Week 41	maandag	2011/10/10	12		
Week 46	maandag	2011/11/14	12	4	
Week 50	maandag	2011/12/12	12		

20.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

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

NOORDWK2 / 10 / 20 / 70

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 1	maandag	2011/01/03	19			
Week 2	maandag	2011/01/10	19	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	19	12	4	
Week 11	maandag	2011/03/14	19	12		14z
Week 13	maandag	2011/03/28	19			14z
Week 15	maandag	2011/04/11	19	12		14z
Week 17	dinsdag	2011/04/26	19			14z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	19	12	4	14z
Week 22	maandag	2011/05/30	19			14z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	19	12		14z
Week 26	maandag	2011/06/27	19			14z
Week 28	maandag	2011/07/11	19	12		14z
Week 31	maandag	2011/08/01	19			14z
Week 33	maandag	2011/08/15	19	12	4	14z
Week 35	maandag	2011/08/29	19			14z
Week 37	maandag	2011/09/12	19	12		14z
Week 41	maandag	2011/10/10	19	12		14z
Week 46	maandag	2011/11/14	19	12	4	
Week 50	maandag	2011/12/12	19	12		

NOORDWK 2

			Frequentie **Zwevend stof (4x)**	
Week 7	maandag	2011/02/14	4	[150 g]
Week 19	dinsdag	2011/05/10	4	[150 g]
Week 33	maandag	2011/08/15	4	[150 g]
Week 46	maandag	2011/11/14	4	[150 g]

TERSLG10 / 50

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 1	maandag	2011/01/03	19			
Week 2	maandag	2011/01/10	19	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	19	12	4	
Week 11	maandag	2011/03/14	19	12		14z
Week 13	maandag	2011/03/28	19			14z
Week 15	maandag	2011/04/11	19	12		14z
Week 17	dinsdag	2011/04/26	19			14z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	19	12	4	14z
Week 22	maandag	2011/05/30	19			14z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	19	12		14z
Week 26	maandag	2011/06/27	19			14z
Week 28	maandag	2011/07/11	19	12		14z
Week 31	maandag	2011/08/01	19			14z
Week 33	maandag	2011/08/15	19	12	4	14z
Week 35	maandag	2011/08/29	19			14z
Week 37	maandag	2011/09/12	19	12		14z
Week 41	maandag	2011/10/10	19	12		14z
Week 46	maandag	2011/11/14	19	12	4	

20.5 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

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

TERSLG100 / 135			Frequentie Oppervlaktewater (12x)		
Week 2	maandag	2011/01/10	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	12		
Week 11	maandag	2011/03/14	12	7z	
Week 15	maandag	2011/04/11	12	7z	
Week 19	dinsdag	2011/05/10	12	7z	4z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	12	7z	4z
Week 28	maandag	2011/07/11	12	7z	4z
Week 33	maandag	2011/08/15	12	7z	4z
Week 37	maandag	2011/09/12	12	7z	
Week 41	maandag	2011/10/10	12		
Week 46	maandag	2011/11/14	12		
Week 50	maandag	2011/12/12	12		

TERSLG175 / 235			Frequentie Oppervlaktewater (4x)	
Week 2	maandag	2011/01/10	4	
Week 15	maandag	2011/04/11	4	3z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	4	3z
Week 33	maandag	2011/08/15	4	3z

ROTTMPT3			Frequentie Oppervlaktewater (12x)		
Week 2	maandag	2011/01/10	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	12	4	
Week 11	maandag	2011/03/14	12		7z
Week 15	maandag	2011/04/11	12		7z
Week 19	dinsdag	2011/05/10	12	4	7z
Week 24	dinsdag	2011/06/14	12		7z
Week 28	maandag	2011/07/11	12		7z
Week 33	maandag	2011/08/15	12	4	7z
Week 37	maandag	2011/09/12	12		7z
Week 41	maandag	2011/10/10	12		
Week 46	maandag	2011/11/14	12	4	
Week 50	maandag	2011/12/12	12		

ROTTMPT50 / 70			Frequentie (freq 3z enkel bij ROTTMPT70) Oppervlaktewater (7x)	
Week 19	dinsdag	2011/05/10	7z	
Week 22	maandag	2011/05/30	7z	
Week 24	dinsdag	2011/06/14	7z	3z
Week 26	maandag	2011/06/27	7z	
Week 28	maandag	2011/07/11	7z	3z
Week 31	maandag	2011/08/01	7z	
Week 33	maandag	2011/08/15	7z	3z

PETT5	Frequentie Oppervlaktewater (4x)
ca Week 11	4
ca Week 28	4
ca Week 37	4
ca Week 46	4

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

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

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

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

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
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		
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)											
Fen		12			12	12	12	12	12		
BaA		12			12	12	12	12	12		
Chr		12			12	12	12	12	12		
Pyr		12			12	12	12	12	12		
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
InP		12			12	12	12	12	12		4
BghiPe		12			12	12	12	12	12		4
Ant		12			12	12	12	12	12		4
Naf		12			12	12	12	12	12		4
Diverse OCB's en PCB's											
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
aedsfn		12			12	12	12	12	12		4
bedsfn		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
aldn		12			12	12	12	12	12		4
dieldn		12			12	12	12	12	12		4
endn		12			12	12	12	12	12		4
idn		12			12	12	12	12	12		4
HCB		12			12	12	12	12	12		4
HxClbtDen		12			12	12	12	12	12		4
PeClBen		12			12	12	12	12	12		4
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

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
PCB153	12			12	12	12	12	12		4
PCB180	12			12	12	12	12	12		4
cHpClepO	4			4	4	4	4	4		
HpCl	4			4	4	4	4	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		
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		
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		

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
PBDE99		12			12	12	12	12	12		
PBDE100		12			12	12	12	12	12		
PBDE153		12			12	12	12	12	12		
PBDE154		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		
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	4		
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)											
Dmtat		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Clprfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
DClvs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
alCl		12		4	12	12	12	12	12	4	12
atzne		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Clfvfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Clpfm		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Cltlrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Durn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
irgrl		12		4	12	12	12	12	12	4	12
iptrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
linrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
metbtazrn		12		4	12	12	12	12	12	4	12
metlCl		12		4	12	12	12	12	12	4	12
pirmcb		12		4	12	12	12	12	12	4	12
propxr		12		4	12	12	12	12	12	4	12
simzne		12		4	12	12	12	12	12	4	12
terC4yazne		12		4	12	12	12	12	12	4	12
tolcfsC1y		12		4	12	12	12	12	12	4	12
C1yClprfs		12		4	12	12	12	12	12	4	12
Organotinverbindingen											
DC4ySn	kation	12			12	12	12	12	12		
DFySn	kation	12			12	12	12	12	12		

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
T4C4ySn		12			12	12	12	12	12		
TC4ySn	kation	12			12	12	12	12	12		
TFySn	kation	12			12	12	12	12	12		
Fenolen en anilinen											
4ClAn		12			12	12	12	12	12		
s4C9yFol		12			12	12	12	12	12		
4ttC8yFol		12			12	12	12	12	12		
PeClFol		12			12	12	12	12	12		
Diverse organische stoffen											
sC10C13Clakn		12			12	12	12	12	12		
DEHP		12			12	12	12	12	12		
Clidzn		4			4	4	4	4	4		
Mlnrn		4			4	4	4	4	4		
Tfrlne		12			12	12	12	12	12		
abmtne		4			4	4	4	4	4		
captn		4			4	4	4	4	4		
dmtn		4			4	4	4	4	4		
DmtnmdP		4			4	4	4	4	4		
Dtann		4			4	4	4	4	4		
doDne		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		
imdcpd		4			4	4	4	4	4		
lcyhltn		4			4	4	4	4	4		
C1ymsfrn		4			4	4	4	4	4		
pirmfC1y		4			4	4	4	4	4		
pyrdbn		4			4	4	4	4	4		
pyrpxfn		4			4	4	4	4	4		
tefbzrn		4			4	4	4	4	4		
heptnfs		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
Ra226					4			4	4		
Tc99								4			
Ag110m								4			
Am241								4			
Be7								4			
Ce144								4			
Co58								4			
Co60								4			

20.6 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode / opm	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
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	19	19	19	19
FEO	12	12	12		12	12	19	19	19	19
FYP zure lugol	7z	7z	7z	7z	7z	7z	14z	14z	14z	14z
FYP levend K&B							14z	14z		

Opmerkingen voor tabel 1, 2 en 3 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
(vz): veldmeting zintuiglijk
(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

20.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode		TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100_1/2d\spr	TERSLG100_b+3	TERSLG135	TERSLG135_1/2d\spr	TERSLG135_b+3	TERSLG175	TERSLG175_1/2d\spr	TERSLG175_b+3
Veldmetingen												
	SPRONGLG				4z			4z			3z	
KLEUR	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
GEUR	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
OLE	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
SCHUIM	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
VUIL	(vz)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
E		19	19	12			12			4		
SENSHTE		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
WINDSHD		19	19	12			12			4		
WINDRTG		19	19	12			12			4		
LUCHTDK		19	19	12			12			4		
T		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
pH		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
O2		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
%O2		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
SALNTT		19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
Algemeen/Nutriënten												
HCO3		12										
ZS		19	19	12			12			4		
TOC		12										
DOC	nf	19	19	12			12			4		
POC		19	19	12			12			4		
F		4										
P	(tot)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
P	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
P	pg	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
N	(tot)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
N	nf (DIN)	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
N	pg	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
s_NO3NO2	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
NO2	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
NO3	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
NH4	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
SiO2	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
PO4	nf	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
Cl	nf	12										
SO4	nf	12										
Metalen_individueel												
As		4										
Se		4										
Metalen_groep												
Cd		12										
Cu		12										
Ni		12										

20.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode		TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100_1/2d\spr	TERSLG100_b+3	TERSLG135	TERSLG135_1/2d\spr	TERSLG135_b+3	TERSLG175	TERSLG175_1/2d\spr	TERSLG175_b+3
Pb		12										
Zn		12										
Cr		12										
Ba		12										
Be		12										
Sb		12										
Mn		12										
Fe		12										
B		12										
U		12										
Te		12										
Ag		12										
Ti		12										
Co		12										
Mo		12										
Sn		12										
V		12										
Tl		12										
Sr		12										
Li		12										
Rb		12										
Metalen_individueel opgelost												
Hg	nf	12										
As	nf	12										
Se	nf	12										
Metalen-groep opgelost												
Cd	nf	12										
Cu	nf	12										
Ni	nf	12										
Pb	nf	12										
Zn	nf	12										
Cr	nf	12										
Ba	nf	12										
Be	nf	12										
Sb	nf	12										
Mn	nf	12										
Fe	nf	12										
B	nf	12										
U	nf	12										
Te	nf	12										
Ag	nf	12										
Ti	nf	12										
Co	nf	12										
Mo	nf	12										
Sn	nf	12										
V	nf	12										
Tl	nf	12										

20.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode		TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100_1/2d\spr	TERSLG100_b+3	TERSLG135	TERSLG135_1/2d\spr	TERSLG135_b+3	TERSLG175	TERSLG175_1/2d\spr	TERSLG175_b+3
Sr	nf	12										
Li	nf	12										
Rb	nf	12										
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)												
Fen		12										
BaA		12										
Chr		12										
Pyr		12										
BbF		12					4					
BkF		12					4					
Flu		12					4					
BaP		12					4					
InP		12					4					
BghiPe		12					4					
Ant		12					4					
Naf		12					4					
Diverse OCB's en PCB's												
aHCH		12					4					
bHCH		12					4					
cHCH		12					4					
dHCH		12					4					
aedsfn		12					4					
bedsfn		12					4					
24DDT		12					4					
44DDT		12					4					
44DDD		12					4					
44DDE		12					4					
aldn		12					4					
dieldn		12					4					
endn		12					4					
idn		12					4					
HCB		12					4					
HxClbtDen		12					4					
PeClBen		12					4					
PCB28		12					4					
PCB52		12					4					
PCB101		12					4					
PCB118		12					4					
PCB138		12					4					
PCB153		12					4					
PCB180		12					4					
cHpClepO		4										
HpCl		4										

20.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100_1/2d\spr	TERSLG100_b+3	TERSLG135	TERSLG135_1/2d\spr	TERSLG135_b+3	TERSLG175	TERSLG175_1/2d\spr	TERSLG175_b+3
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)											
bentzn	4										
24DP	4										
MCPA	4										
MCPP	4										
24D	4										
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)											
12DClC2a	12										
DClC1a	12										
TClC1a	12										
T4ClC1a	12										
T4ClC2e	12										
TClC2e	12										
Ben	12										
Tol	12										
111TClC2a	12										
12DClC3a	12										
styrn	12										
12xyln	12										
s_1314Xyl	12										
C2yBen	12										
112TClC2a	12										
11DClC2a	12										
11DClC2e	12										
12DClBen	12										
13DClBen	12										
14DClBen	12										
2ClTol	12										
cumn	12										
ClBen	12										
1122T4ClC2a	12										
c12DClC2e	12										
t12DClC2e	12										
3ClTol	12										
135TClBen	12										
124TClBen	12										
123TClBen	12										
3ClC3e	12										
HxClC2a	12										
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)											
PBDE28	12										
PBDE47	12										
PBDE99	12										
PBDE100	12										
PBDE153	12										
PBDE154	12										

20.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode		TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100_1/2d\spr	TERSLG100_b+3	TERSLG135	TERSLG135_1/2d\spr	TERSLG135_b+3	TERSLG175	TERSLG175_1/2d\spr	TERSLG175_b+3
Matig polaire verbindingen												
Tazfs		4										
Daznn		4										
C2ypton		4										
feNO2ton		4										
fenton		4										
malton		4										
ptonC1y		4										
C1yazfs		4										
C2yazfs		4										
coumfs		4										
mevfs		4										
Chloorfenolen (CP's)												
s_2425DCP		4										
245TClFol		4										
246TClFol		4										
3ClFol		4										
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)												
Dmtat		12	4				4					
Clprfs		12	4				4					
DClvs		12	4				4					
alCl		12	4				4					
atzne		12	4				4					
Clfvfs		12	4				4					
Clpfm		12	4				4					
Cltlrn		12	4				4					
Durn		12	4				4					
irgrl		12	4				4					
iptrn		12	4				4					
linrn		12	4				4					
metbtazrn		12	4				4					
metlCl		12	4				4					
pirmcb		12	4				4					
propxr		12	4				4					
simzne		12	4				4					
terC4yazne		12	4				4					
tolcfsC1y		12	4				4					
C1yClprfs		12	4				4					
Organotinverbindingen												
DC4ySn	kation	12										
DFySn	kation	12										
T4C4ySn		12										
TC4ySn	kation	12										
TFySn	kation	12										

20.6 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	TERSLG100_1/2d\spr	TERSLG100_b+3	TERSLG135	TERSLG135_1/2d\spr	TERSLG135_b+3	TERSLG175	TERSLG175_1/2d\spr	TERSLG175_b+3
Fenolen en anilinen											
4ClAn	12										
s4C9yFol	12										
4ttC8yFol	12										
PeClFol	12										
Diverse organische stoffen											
sC10C13Clakn	12										
DEHP	12										
Clidzn	4										
Mlnrn	4										
Tfrlne	12										
abmtne	4										
captn	4										
dmtn	4										
DmtnmdP	4										
Dtann	4										
doDne	4										
esfvlrt	4										
fenamfs	4										
fenOxcb	4										
imdcpd	4										
lcyhltn	4										
C1ymsfrn	4										
pirmfC1y	4										
pyrdbn	4										
pyrpxfn	4										
tefbzrn	4										
heptnfs	4										
Biologische parameters											
CHLFa	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
FEO	19	19	12	4z	4z	12	4z	4z	4	3z	3z
FYP zure lugol	14z	14z	7z	4z	4z	7z	4z	4z	4	3z	3z
FYP basische lugol						7z	4z	4z			
FYP levend K&B						7z					

20.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	TERSLG235	TERSLG235_1/2d\spr	TERSLG235_b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70_1/2d\spr	ROTTMPT70_b+3	PETT5
Veldmetingen										
	SPRONGLG		3z					3z		
KLEUR	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
GEUR	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
OLE	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
SCHUIM	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
VUIL	(vz)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
ZICHT					12					
E		4			12		7z			
SENSHTE		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	4
WINDSHD		4			12		7z			
WINDRTG		4			12		7z			
LUCHTDK		4			12		7z			
T		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
pH		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
O2		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
%O2		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
SALNTT		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
Algemeen/Nutriënten										
HHTTL		4								
HCO3					12					
ZS		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
DOC	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
POC		4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
F					4					
P	(tot)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
P	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
P	pg	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
N	(tot)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
N	nf (DIN)	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
N	pg	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
s_NO3NO2	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
NO2	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
NO3	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
NH4	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
SiO2	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
PO4	nf	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
Cl	nf				4					
SO4	nf				4					
Metalen_Na groep										
Na		4								4
K		4								4
Ca		4								4
Mg		4								4

20.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	TERSLG235	TERSLG235 _1/2d\spr	TERSLG235 _b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5
Metalen_groep										
Cd		4								
Cu		4								
Ni		4								
Pb		4								
Zn		4								
Cr		4								
Ba		4								
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								
Metalen_individueel opgelost										
Hg	nf				12					
As	nf				12					
Se	nf				12					
Metalen-groep opgelost										
Cd	nf				12					
Cu	nf				12					
Ni	nf				12					
Pb	nf				12					
Zn	nf				12					
Cr	nf				12					
Ba	nf				12					
Be	nf				12					
Sb	nf				12					
Mn	nf				12					
Fe	nf				12					
B	nf				12					
U	nf				12					
Te	nf				12					
Ag	nf				12					
Ti	nf				12					
Co	nf				12					

20.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	TERSLG235	TERSLG235 _1/2d\spr	TERSLG235 _b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5
Mo	nf				12					
Sn	nf				12					
V	nf				12					
Tl	nf				12					
Sr	nf				12					
Li	nf				12					
Rb	nf				12					
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)										
Fen					12					
BaA					12					
Chr					12					
Pyr					12					
BbF		4			12					
BkF		4			12					
Flu		4			12					
BaP		4			12					
InP		4			12					
BghiPe		4			12					
Ant		4			12					
Naf		4			12					
Diverse OCB's en PCB's										
aHCH		4			12					
bHCH		4			12					
cHCH		4			12					
dHCH		4			12					
aedsfn		4			12					
bedsfn		4			12					
24DDT		4			12					
44DDT		4			12					
44DDD		4			12					
44DDE		4			12					
aldn		4			12					
dieldn		4			12					
endn		4			12					
idn		4			12					
HCB		4			12					
HxClbtDen		4			12					
PeClBen		4			12					
PCB28		4			12					
PCB52		4			12					
PCB101		4			12					
PCB118		4			12					
PCB138		4			12					
PCB153		4			12					
PCB180		4			12					

20.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode / opm	TERSLG235	TERSLG235 _1/2d\spr	TERSLG235 _b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)									
12DClC2a				12					
DClC1a				12					
TClC1a				12					
T4ClC1a				12					
T4ClC2e				12					
TClC2e				12					
Ben				12					
Tol				12					
111TClC2a				12					
12DClC3a				12					
styrn				12					
12xyln				12					
s_1314Xyl				12					
C2yBen				12					
112TClC2a				12					
11DClC2a				12					
11DClC2e				12					
12DClBen				12					
13DClBen				12					
14DClBen				12					
2ClTol				12					
cumn				12					
ClBen				12					
1122T4ClC2a				12					
c12DClC2e				12					
t12DClC2e				12					
3ClTol				12					
135TClBen				12					
124TClBen				12					
123TClBen				12					
3ClC3e				12					
HxClC2a				12					
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)									
PBDE28				12					
PBDE47				12					
PBDE99				12					
PBDE100				12					
PBDE153				12					
PBDE154				12					
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)									
Dmtat	4			12					
Clprfs	4			12					
DClvs	4			12					
alCl	4			12					
atzne	4			12					
Clfvfs	4			12					

20.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	/ opm	TERSLG235	TERSLG235 _1/2d\spr	TERSLG235 _b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5
Clpfm		4			12					
Cltlrn		4			12					
Durn		4			12					
irgrl		4			12					
iptrn		4			12					
linrn		4			12					
metbtazrn		4			12					
metlCl		4			12					
pirmcb		4			12					
propxr		4			12					
simzne		4			12					
terC4yazne		4			12					
tolcfsC1y		4			12					
C1yClprfs		4			12					
Organotinverbindingen										
DC4ySn	kation				12					
DFySn	kation				12					
T4C4ySn					12					
TC4ySn	kation				12					
TFySn	kation				12					
Fenolen en anilinen										
4ClAn					12					
s4C9yFol					12					
4ttC8yFol					12					
PeClFol					12					
Diverse organische stoffen										
sC10C13Clakn					12					
DEHP					12					
Tfrlne					12					
Radiochemische parameters										
ALFA		4								4
BETA		4								4
RESTB		4								4
H3		4								4
K40BRKD		4								4
Sr90		4								4
Ra226										4
Tc99										4
Ag110m										4
Am241										4
Be7										4
Ce144										4
Co58										4
Co60										4
Cs134										4

20.6 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode / opm	TERSLG235	TERSLG235 _1/2d\spr	TERSLG235 _b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	ROTTMPT70 _1/2d\spr	ROTTMPT70 _b+3	PETT5
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	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
FEO	4	3z	3z	12	7z	7z	3z	3z	
FYP zure lugol	4	3z	3z	7z	7z	7z	3z	3z	

20.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode	NOORDWK2
Veldmetingen	4
DUURBMSRG	4
Ql	4
NGWTTL	4
Algemeen	4
%DS	4
NG	4
DG	4
Algemeen/Nutriënten	
%GV	4
%OC	4
Korrelgrootteverdeling	4
%KGF2	4
%KGF4	4
%KGF8	4
%KGF10	4
%KGF16	4
%KGF20	4
%KGF32	4
%KGF50	4
%KGF63	4
%KGFG63	4
	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

20.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

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

20.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parametercode	NOORDWK2
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

21 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

21.1 Werkgebied
Noordzee wordt niet bemonsterd in 2011

21.2 Monsterneming

21.3 Contactpersonen
MID Noordzee:
- 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:
- Edwin Verduin 06-22373116

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

21.4 Datum monsterneming
nvt

21.5 Sedimentanalyse 100 sedimentlocaties nvt

Parameter	
Deeltjesgrootte	Waterdienst
Organisch koolstof	Waterdienst
Macrozoöbenthos	Grontmij/AquaSense

22 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen

22.1 Werkgebied
Noordzee, Voordelta

22.2 Monsterneming
Project MER Haringvliet
De telling wordt uitgevoerd met een vliegtuig van ZeelandAir.
Deze vliegtochten worden binnen twee-maandelijkse periodes gepland.

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

22.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 17. Monsternemingsprogramma Waddenzee / Eems-Dollard, tocht 21 + 29.

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

23.1 Werkgebied

Waddenzee (21) en Eems-Dollard(29)

23.2 Meetlocaties

$E50^{OL, NB}$: GGG°MM'SS", $RD^{x, y}$ [cm]: in cm

Gebied, lokatieomschrijving	DONARCODE	RD^X [cm] E50 ^{OL}	RD^Y [cm] E50 ^{NB}	Opm.
Waddenzee west, Marsdiep noord	MARSDND	112.200.00	555.250.00	
Waddenzee west, Doove Balg west	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00	KRW
Waddenzee west, Vliestroom	VLIESM	139.850.00	591.900.00	
Terschelling (kustvak), Boomkensdiep	BOOMKDP	005°10'17"	053°22'70"	KRW
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	KRW
Eems-Dollard, Huibertgat oost	HUIBGOT	239.425.00	619.980.00	KRW
Eems-Dollard, Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	KRW
Eems-Dollard, Groote Gat noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	KRW

23.3 Monsterneming

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

33.3.1 Monsternemingsdiepte

Oppervlaktewater en zwevend stof op 1½ meter onder de waterspiegel.

23.4 Start monsterneming

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

23.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
MID Noord-Nederland / IJsselmeergebied:

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

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

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

MARSDND + DOOVBWT

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 3	donderdag	2011/01/20	19	12		
Week 7	donderdag	2011/02/17	19	12	4	
Week 9	donderdag	2011/03/03	19			14z
Week 12	maandag	2011/03/21	19	12		14z
Week 13	woensdag	2011/03/30	19			14z
Week 15	vrijdag	2011/04/15	19	12		14z
Week 17	vrijdag	2011/04/29	19			14z
Week 20	dinsdag	2011/05/17	19	12	4	14z
Week 22	dinsdag	2011/05/31	19			14z
Week 24	woensdag	2011/06/15	19	12		14z
Week 26	woensdag	2011/06/29	19			14z
Week 28	woensdag	2011/07/13	19	12		14z
Week 30	donderdag	2011/07/28	19			14z
Week 33	maandag	2011/08/15	19	12	4	14z
Week 35	maandag	2011/08/29	19			14z
Week 37	dinsdag	2011/09/13	19	12		14z
Week 41	maandag	2011/10/10	19	12		
Week 46	maandag	2011/11/14	19	12	4	
Week 50	maandag	2011/12/12	19	12		

DOOVBWT

			Frequentie Zwevend stof (4x)	
Week 7	woensdag	2011/02/16	4	[150 g]
Week 20	maandag	2011/05/16	4	[150 g]
Week 33	dinsdag	2011/08/16	4	[150 g]
Week 45	vrijdag	2011/11/11	4	[150 g]

VLIESM

			Frequentie Oppervlaktewater (12x)
Week 3	maandag	2011/01/17	12
Week 7	vrijdag	2011/02/18	12
Week 11	donderdag	2011/03/17	12
Week 15	donderdag	2011/04/14	12
Week 20	woensdag	2011/05/18	12
Week 24	dinsdag	2011/06/14	12
Week 28	dinsdag	2011/07/12	12
Week 32	vrijdag	2011/08/12	12
Week 37	maandag	2011/09/12	12
Week 41	dinsdag	2011/10/11	12
Week 45	donderdag	2011/11/10	12
Week 49	maandag	2011/12/05	12

BOOMKDP + DANTZGT

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	donderdag	2011/01/13	19	12		
Week 7	dinsdag	2011/02/15	19	12	4	
Week 9	maandag	2011/02/28	19			
Week 11	maandag	2011/03/14	19	12		14z
Week 13	maandag	2011/03/28	19			14z
Week 15	maandag	2011/04/11	19	12		14z
Week 17	dinsdag	2011/04/26	19			14z

23.6 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

Week 19	dinsdag	2011/05/10	19	12	4	14z
Week 21	donderdag	2011/05/26	19			14z
Week 23	donderdag	2011/06/09	19	12		14z
Week 25	donderdag	2011/06/23	19			14z
Week 27	donderdag	2011/07/07	19	12		14z
Week 30	maandag	2011/07/25	19			14z
Week 32	maandag	2011/08/08	19	12	4	14z
Week 34	donderdag	2011/08/25	19			14z
Week 38	dinsdag	2011/09/20	19	12		14z
Week 40	woensdag	2011/10/05	19	12		14z
Week 45	woensdag	2011/11/09	19	12	4	
Week 49	donderdag	2011/12/08	19	12		

HUIBGOT + BOCHTVWTM + GROOTGND

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 3	dinsdag	2011/01/18	19	12		
Week 7	maandag	2011/02/14	19	12	4	
Week 9	dinsdag	2011/03/01	19			14z
Week 11	woensdag	2011/03/16	19	12		14z
Week 13	dinsdag	2011/03/29	19			14z
Week 15	woensdag	2011/04/13	19	12		14z
Week 17	woensdag	2011/04/27	19			14z
Week 19	woensdag	2011/05/11	19	12	4	14z
Week 21	vrijdag	2011/05/27	19			14z
Week 23	vrijdag	2011/06/10	19	12		14z
Week 26	maandag	2011/06/27	19			14z
Week 28	maandag	2011/07/11	19	12		14z
Week 30	dinsdag	2011/07/26	19			14z
Week 32	woensdag	2011/08/10	19	12	4	14z
Week 34	woensdag	2011/08/24	19			14z
Week 36	donderdag	2011/09/08	19	12		14z
Week 40	donderdag	2011/10/06	19	12		
Week 45	dinsdag	2011/11/08	19	12	4	
Week 49	woensdag	2011/12/07	19	12		

BOCHTVWTM

			Frequentie zwevend stof (4x)	
Week 6	vrijdag	2011/02/11	4	[150 g]
Week 19	woensdag	2011/05/11	4	[150 g]
Week 32	dinsdag	2011/08/09	4	[150 g]
Week 45	maandag	2011/11/07	4	[150 g]

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

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

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

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

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	/ opm	MARSDND	DOOVBWT	VLIESM	BOOMKDP	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
U	nf		12		12	12	12	12	
Te	nf		12		12	12	12	12	
Ag	nf		12		12	12	12	12	
Ti	nf		12		12	12	12	12	
Co	nf		12		12	12	12	12	
Mo	nf		12		12	12	12	12	
Sn	nf		12		12	12	12	12	
V	nf		12		12	12	12	12	
Tl	nf		12		12	12	12	12	
Sr	nf		12		12	12	12	12	
Li	nf		12		12	12	12	12	
Rb	nf		12		12	12	12	12	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)									
Fen			12		12	12	12	12	
BaA			12		12	12	12	12	
Chr			12		12	12	12	12	
Pyr			12		12	12	12	12	
BbF			12		12	12	12	12	4
BkF			12		12	12	12	12	4
Flu			12		12	12	12	12	4
BaP			12		12	12	12	12	4
InP			12		12	12	12	12	4
BghiPe			12		12	12	12	12	4
Ant			12		12	12	12	12	4
Naf			12		12	12	12	12	4
Diverse OCB's en PCB's									
aHCH			12		12	12	12	12	4
bHCH			12		12	12	12	12	4
cHCH			12		12	12	12	12	4
dHCH			12		12	12	12	12	4
aedsfn			12		12	12	12	12	4
bedsfn			12		12	12	12	12	4
24DDT			12		12	12	12	12	4
44DDT			12		12	12	12	12	4
44DDD			12		12	12	12	12	4
44DDE			12		12	12	12	12	4
aldn			12		12	12	12	12	4
dieldn			12		12	12	12	12	4
endn			12		12	12	12	12	4
idn			12		12	12	12	12	4
HCB			12		12	12	12	12	4
HxClbtDen			12		12	12	12	12	4
PeClBen			12		12	12	12	12	4
PCB28			12		12	12	12	12	4
PCB52			12		12	12	12	12	4
PCB101			12		12	12	12	12	4

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode / opm	MARSDND	DOOVBWT	VLIESM	BOOMKDP	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
PCB118		12		12	12	12	12	4
PCB138		12		12	12	12	12	4
PCB153		12		12	12	12	12	4
PCB180		12		12	12	12	12	4
cHpClepO		4		4	4	4	4	
HpCl		4		4	4	4	4	
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)								
bentzn		4		4	4	4	4	
24DP		4		4	4	4	4	
MCPA		4		4	4	4	4	
MCPP		4		4	4	4	4	
24D		4		4	4	4	4	
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)								
12DClC2a		12		12	12	12	12	
DClC1a		12		12	12	12	12	
TClC1a		12		12	12	12	12	
T4ClC1a		12		12	12	12	12	
T4ClC2e		12		12	12	12	12	
TClC2e		12		12	12	12	12	
Ben		12		12	12	12	12	
Tol		12		12	12	12	12	
111TClC2a		12		12	12	12	12	
12DClC3a		12		12	12	12	12	
styrn		12		12	12	12	12	
12xyln		12		12	12	12	12	
s_1314Xyl		12		12	12	12	12	
C2yBen		12		12	12	12	12	
112TClC2a		12		12	12	12	12	
11DClC2a		12		12	12	12	12	
11DClC2e		12		12	12	12	12	
12DClBen		12		12	12	12	12	
13DClBen		12		12	12	12	12	
14DClBen		12		12	12	12	12	
2ClTol		12		12	12	12	12	
cumn		12		12	12	12	12	
ClBen		12		12	12	12	12	
1122T4ClC2a		12		12	12	12	12	
c12DClC2e		12		12	12	12	12	
t12DClC2e		12		12	12	12	12	
3ClTol		12		12	12	12	12	
135TClBen		12		12	12	12	12	
124TClBen		12		12	12	12	12	
123TClBen		12		12	12	12	12	
3ClC3e		12		12	12	12	12	
HxClC2a		12		12	12	12	12	

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode / opm	MARSDND	DOOVBWT	VLIESM	BOOMKDP	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)								
PBDE28		12		12	12	12	12	
PBDE47		12		12	12	12	12	
PBDE99		12		12	12	12	12	
PBDE100		12		12	12	12	12	
PBDE153		12		12	12	12	12	
PBDE154		12		12	12	12	12	
Matig polaire verbindingen								
Tazfs		4		4	4	4	4	
Daznn		4		4	4	4	4	
C2ypton		4		4	4	4	4	
feNO2ton		4		4	4	4	4	
fenton		4		4	4	4	4	
malton		4		4	4	4	4	
ptonC1y		4		4	4	4	4	
C1yazfs		4		4	4	4	4	
C2yazfs		4		4	4	4	4	
coumfs		4		4	4	4	4	
mevfs		4		4	4	4	4	
Chloorfenolen (CP's)								
s_2425DCP		4		4	4	4	4	
245TClFol		4		4	4	4	4	
246TClFol		4		4	4	4	4	
3ClFol		4		4	4	4	4	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)								
Dmtat	4	12		12	12	12	12	12
Clprfs	4	12		12	12	12	12	12
DClvs	4	12		12	12	12	12	12
alCl	4	12		12	12	12	12	12
atzne	4	12		12	12	12	12	12
Clfvfs	4	12		12	12	12	12	12
Clpfm	4	12		12	12	12	12	12
Cltlrn	4	12		12	12	12	12	12
Durn	4	12		12	12	12	12	12
irgrl	4	12		12	12	12	12	12
iptrn	4	12		12	12	12	12	12
linrn	4	12		12	12	12	12	12
metbtazrn	4	12		12	12	12	12	12
metlCl	4	12		12	12	12	12	12
pirmcb	4	12		12	12	12	12	12
propxr	4	12		12	12	12	12	12
simzne	4	12		12	12	12	12	12
terC4yazne	4	12		12	12	12	12	12

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	/ opm	MARSDND	DOOVBWT	VLIESM	BOOMKDP	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
tolcfsC1y		4	12		12	12	12	12	12
C1yClprfs		4	12		12	12	12	12	12
Organotinverbindingen									
DC4ySn	kation		12		12	12	12	12	
DFySn	kation		12		12	12	12	12	
T4C4ySn			12		12	12	12	12	
TC4ySn	kation		12		12	12	12	12	
TFySn	kation		12		12	12	12	12	
Fenolen en anilinen					12		12	12	12
4ClAn			12		12	12	12	12	
s4C9yFol			12		12	12	12	12	
4ttC8yFol			12		12	12	12	12	
PeClFol			12		12	12	12	12	
Diverse organische stoffen									
sC10C13Clakn			12		12	12	12	12	
DEHP			12		12	12	12	12	
Clidzn			4		4	4	4	4	
Mlnrn			4		4	4	4	4	
Tfrlne			12		12	12	12	12	
abmtne			4		4	4	4	4	
captn			4		4	4	4	4	
dmtn			4		4	4	4	4	
DmtnmdP			4		4	4	4	4	
Dtann			4		4	4	4	4	
doDne			4		4	4	4	4	
esfvlrt			4		4	4	4	4	
fenamfs			4		4	4	4	4	
fenOxcb			4		4	4	4	4	
imdcpd			4		4	4	4	4	
lcyhltn			4		4	4	4	4	
C1ymsfrn			4		4	4	4	4	
pirmfC1y			4		4	4	4	4	
pyrdbn			4		4	4	4	4	
pyrpxfn			4		4	4	4	4	
tefbzrn			4		4	4	4	4	
heptnfs			4		4	4	4	4	
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		

23.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode / opm	MARSDND	DOOVBWT	VLIESM	BOOMKDP	DANTZGT	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Biologische parameters								
CHLFa	19	19	12	19	19	19	19	19
FEO	19	19	12	19	19	19	19	19
FYP zure lugol	14z	14z		14z	14z	14z	14z	14z
FYP levend K&B	14z							

<u>Opmerkingen</u>
(vz): veldmeting zintuigelijk
14z: zomermonsterneming
(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

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

Parametercode	DOOVBWT	BOCHTVWTM
Veldmetingen	4	4
DUURBMSRG	4	4
Ql	4	4
NGWTTL	4	4
Algemeen	4	4
%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
	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

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

Parametercode		DOOVBWT	BOCHTVWTM
Co		4	4
V		4	4
Al		4	4
Ag		4	4
Ti		4	4
Sc		4	4
Sr		4	4
Ce		4	4
La		4	4
Nd		4	4
Pr		4	4
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)			
PCB28		4	4
PCB52		4	4
PCB101		4	4
PCB118		4	4
PCB138		4	4
PCB153		4	4
PCB180		4	4
HCB		4	4
Organotinverbindingen			
DC4ySn	kation	4	4
TC4ySn	kation	4	4
TFySn	kation	4	4
DFySn	kation	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
PBDE153		4	4

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

Parametercode	DOOVBWT	BOCHTVWTM
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 18. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: ABM Waddenzee

24 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM

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

24.1 Werkgebied

Waddenzee

24.2 Meetlocaties

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

24.3 Monsterneming

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 en naar de locatie Jacobahaven in Zeeland gebracht. Daar worden de mosselen voorbewerkt door de Waterdienst en uitgehangen om te verwateren. Vervolgens worden de mosselen op de meetlocaties door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland uitgehangen en na 6 weken weer opgehaald.

Parallel aan het onderzoek worden **siliconensheets** (kunstmatig sorptiemedium) bij de uitgehangen mosselen geplaatst, voor de zgn. Solid Phase Passive Sampling (SPS).

24.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.

- Jaap Daling, 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

24.5 Datum monsterneming

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

24.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

		MALZN		DANTZGT	
Parameter	of orgaan	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
Algemeen					
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					

24.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

		MALZN		DANTZGT	
Parameter	of orgaan	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
As		1		1	
Hg		1		1	
Ca		1		1	
K		1		1	
Mg		1		1	
Na		1		1	
Cs		1		1	
Ga		1		1	
Gd		1		1	
Ge		1		1	
Li		1		1	
Mo		1		1	
Rb		1		1	
Se		1		1	
Sn		1		1	
Th		1		1	
U		1		1	
Y		1		1	
Cd		1		1	
Cr		1		1	
Cu		1		1	
Ni		1		1	
Pb		1		1	
Zn		1		1	
Mn		1		1	
Fe		1		1	
Ba		1		1	
Co		1		1	
V		1		1	
Al		1		1	
Ag		1		1	
Ti		1		1	
Sc		1		1	
Sr		1		1	
Ce		1		1	
La		1		1	
Nd		1		1	
Pr		1		1	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
BbF			1		1
BkF			1		1
Flu			1		1
BaP			1		1
BghiPe			1		1
InP			1		1
Fen			1		1
Ant			1		1
BaA			1		1
Chr			1		1
Pyr			1		1
DBahAnt			1		1
Polychloorbifenylen (PCB's)					
PCB18		1	1	1	1
PCB28		1	1	1	1
PCB31		1	1	1	1

24.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

		MALZN		DANTZGT	
Parameter	of orgaan	mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
PCB44		1	1	1	1
PCB49		1	1	1	1
PCB52		1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1
PCB105		1	1	1	1
PCB118		1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1
PCB170		1	1	1	1
PCB180		1	1	1	1
PCB187		1	1	1	1
HCB		1	1	1	1
HxClbtDen		1	1	1	1
Organotinverbindingen					
DC4ySn	kation	1		1	
TC4ySn	kation	1		1	
TFySn	kation	1		1	
DFySn	kation	1		1	
T4C4ySn		1		1	
Radiochemische					
ALFA		1		1	
BETA		1		1	
Ra226		1		1	
K40		1		1	
Ag110m		1		1	
Am241		1		1	
Be7		1		1	
Bi214		1		1	
Co58		1		1	
Co60		1		1	
Cs134		1		1	
Cs137		1		1	
I131		1		1	
In111		1		1	
Lu177		1		1	
Mn54		1		1	
Ru103		1		1	
Ru106		1		1	
Tl201		1		1	
Tl208		1		1	
Zn65		1		1	
Pb210		1		1	

Figuur 19. Monsternemingsprogramma Mosselmeetnet: PBM Eems-Dollard

25 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM

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

25.1 Werkgebied
Eems-Dollard

25.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	254.000.00	604.455.00

25.3 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.

25.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- 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

25.5 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.

25.6 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)

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

Parametercode	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

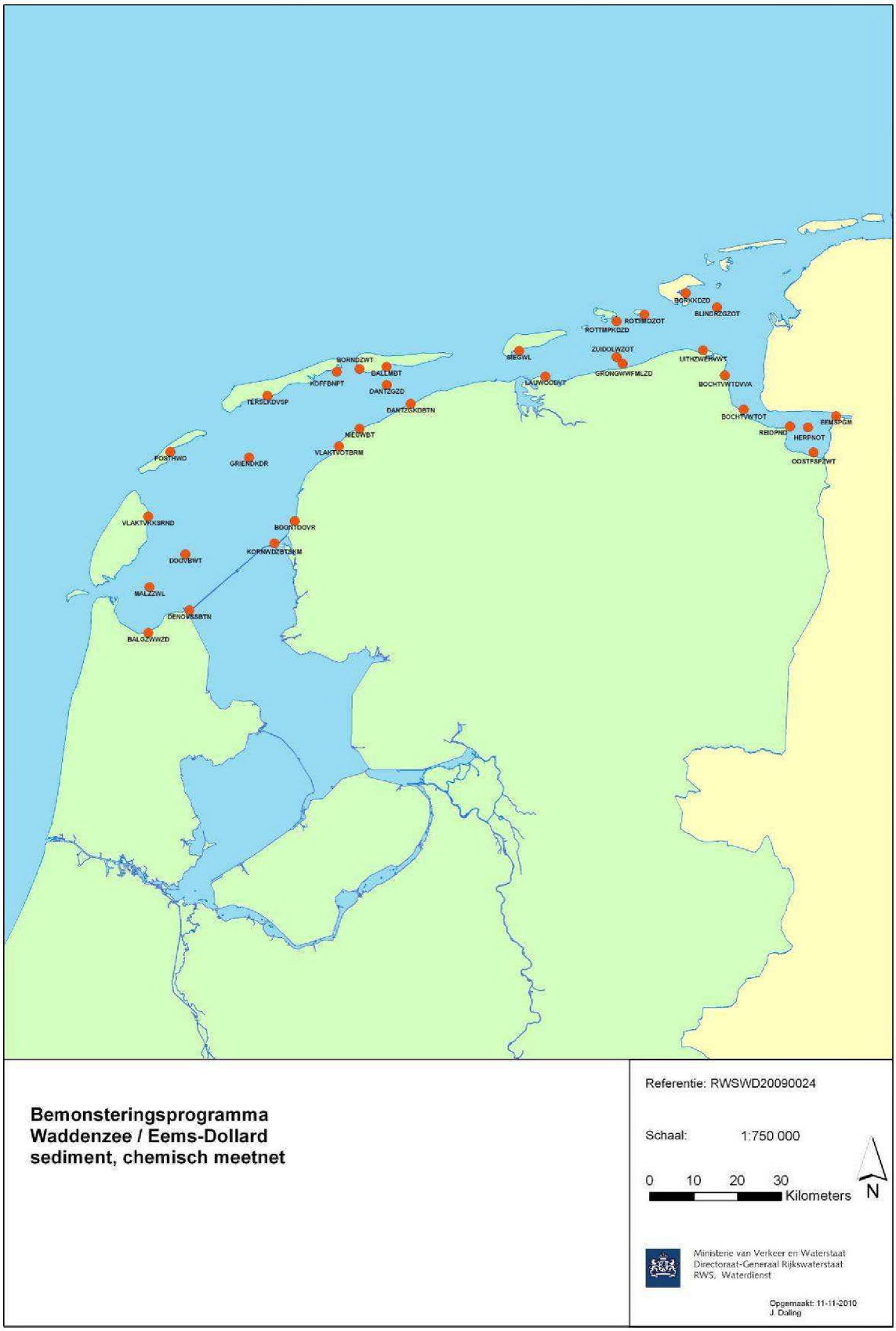
25.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

PARAMETERCODE	BOCHTVWT
PER MOSSEL	
Algemeen	
LENGTE	1325
SCHAALGWT	1325
PER LENGTEKLASSE	
Algemeen	
VOCHT	5
VET (Bligh/Dyer)	5
%GV	5
Metalen	
As	5
Hg	5
Cd	5
Cr	5
Cu	5
Ni	5
Pb	5
Zn	5
Poly aromatische koolwaterstoffen (PAK's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
BbF	5
BkF	5
Flu	5
BaP	5
BghiPe	5
InP	5
Fen	5
Ant	5
BaA	5
Chr	5
Pyr	5
DBahAnt	5
AcNe	5
Fle	5
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)	
HCB	5
HxClbtDen	5
aHCH	5
bHCH	5
cHCH	5
44DDT	5
44DDD	5
44DDE	5
dieldn	5
tHpClepO	5
PeClBen	5
PCB28	5
PCB31	5
PCB47	5
PCB49	5
PCB52	5
PCB56	5
PCB85	5
PCB87	5

25.7 b. Meetfrequentie Mossel PBM Eems-Dollard tocht 29

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

Figuur 20. Monsternemingsprogramma Waddenzee / Eems-Dollard sediment, chemisch meetnet



Bemonsteringsprogramma Waddenzee / Eems-Dollard sediment, chemisch meetnet

Referentie: RWSWD20090024

Schaal: 1:750 000

0 10 20 30 Kilometers

N

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
RWS, Waterdienst

Opgemaakt: 11-11-2010
J. Daling

26 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard sediment, chemisch meetnet

26.1 Werkgebied
Waddenzee en Eems-dollard

26.2 Meetlocaties

Gebied, Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Waddenzee west			
Balgzand Westwal zuid	BALGZWWZD	122.750.00	545.040.00
Malzwin Zuidwal	MALZZWL	123.000.00	555.450.00
Den Oever spuisluis buiten	DENOVSSBTN	132.090.00	550.175.00
Doove Balg west	DOOVBWT	131.200.00	562.950.00
Vlakte van Kerken Schorren noord	VLAKTVKKSRND	122.700.00	571.500.00
Posthuiswad	POSTHWD	127.750.00	586.250.00
Griend kwelder	GRIENDKDR	145.650.00	585.000.00
Kornwerderzand buitenspuikom	KORNWDZBTSKM	151.450.00	565.400.00
Boontjes Oostoever	BOONTOOVR	156.100.00	570.500.00
Terschelling kwelder van Striep (Seeryp)	TERSLKDVSP	149.850.00	599.045.00
Waddenzee west, Vlakte van Oosterbierum	VLAKTVOTBRM	166.180.00	587.500.00
Waddenzee oost			
Koffiebonenplaat	KOFFBNPT	165.644.00	604.479.00
Nieuwe Bildt	NIEUWBT	170.910.00	591.540.00
Borndiep zuidwest (Terschelling)	BORNDZWT	170.900.00	605.100.00
Ballumerbocht	BALLMBT	177.000.00	605.600.00
Dantziggat zuid	DANTZGZD	177.014.00	601.488.00
Dantziggat kwelder buiten	DANTZGKDBTN	182.500.00	597.100.00
Siege Wal (Schiermonnikoog)	SIEGWL	207.183.00	609.236.00
Lauwersoog-oost dijkvoet	LAUWOODVT	213.150.00	603.420.00
Rottumerplaat kwelder zuid	ROTTMPKDZD	229.429.00	615.995.00
Zuid Oost Lauwers zuidoost	ZUIDOLWZOT	229.416.00	607.830.00
Groninger Wad Warffumerlaag zuid	GRONGWWFMLZD	230.850.00	606.300.00
Eems-Dollard			
Rottumeroog zuidoost	ROTTMOZOT	235.800.00	617.500.00
Uithuizer Wad Eemshaven west	UITHZWEHVWT	243.125.00	609.476.00
Borkum kwelder zuid	BORKKDZD	245.180.00	622.390.00
Bocht van Watum dijkvoet VKA	BOCHTVWTDVVA	254.050.00	603.650.00
Bocht van Watum oost	BOCHTVWTOT	258.400.00	595.900.00
Reiderplaat noord	REIDPND	268.950.00	592.050.00
Heringsplaat noordoost	HERPNOT	273.010.00	591.830.00
Oost Friesche Plaat zuidwest	OOSTFSPZWT	274.250.00	586.100.00
Eems Pogum	EEMSPGM	279.390.00	594.390.00
(Duitsland), Blindes Randzelgat zuidoost	BLINDRZGZOT	252.300.00	619.130.00

26.3 Monsterneming
De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Noord-Nederland.

26.4 Datum monsterneming
De monsterneming wordt uitgevoerd in de week van 1/3/2011, dit is een driejaarlijkse cyclus.

26.5 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
MID Noord-Nederland :
- meetcoördinatie NN: Dhr 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

26.6 Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode		Alle 32 locaties
Totaal monster (ongezeefd)		
Algemeen		
HUMS		1
%CaCO3		1
%KGF16		1
%KGF16_2000		1
%KGF2000		1
Gezeefd monster (16-2000 µm)		
Korrelgrootteverdeling		
%KGV	MUX: STAT_KFVM6 (k1)	1
MODS	MUX: STAT_KFVM6 (k2)	1
PIEK2	MUX: STAT_KFVM6 (k3)	1
VAR	MUX: STAT_KFVM6 (k4)	1
SCH	MUX: STAT_KFVM6 (k5)	1
KTS	MUX: STAT_KFVM6 (k6)	1
%KGF53		1
%KGF63		1
%KGFG63		1
s_NMDSED		1
D10		1
D20		1
D30		1
D40		1
D50		1
D60		1
D70		1
D80		1
D90		1
Gezeefd monster (<63 µm)		
Algemeen	**(<63 µm)**	
%OC		1
%GV		1
DG		1
Korrelgrootteverdeling (<63 µm)		
%KGF2		1
%KGF4		1
%KGF8		1
%KGF16		1
%KGF32		1
Metalen	**(<63 µm)**	
Hg		1
Cd		1
Cr		1
Cu		1
Ni		1
Pb		1
Zn		1
As		1
Ba		1
V		1
Al		1
Ag		1
Ti		1
Sc		1

26.6 Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode	Alle 32 locaties
Sr	1
La	1
Pr	1
Cs	1
Ga	1
Gd	1
Ge	1
Li	1
Mn	1
Mo	1
Rb	1
Se	1
Sn	1
Th	1
U	1
Y	1
Ca	1
Fe	1
K	1
Mg	1
Na	1
Ce	1
Co	1
Nd	1
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's) (<63 µm)	
BbF	1
BkF	1
Flu	1
BaP	1
BghiPe	1
InP	1
Fen	1
Ant	1
BaA	1
Chr	1
Pyr	1
DBahAnt	1
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)	
PCB28	1
PCB52	1
PCB101	1
PCB118	1
PCB138	1
PCB153	1
PCB180	1
HCB	1
HxClbtDen	1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (<63 µm)	
PBDE28	1
PBDE47	1
PBDE66	1
PBDE85	1
PBDE99	1
PBDE100	1

26.6 Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode		Alle 32 locaties
PBDE153		1
PBDE154		1
PBDE183		1
PBDE209		1
Organotinverbindingen (<63 µm)		
DC4ySn	(kation)	1
TC4ySn	(kation)	1
TFySn	(kation)	1
DFySn	(kation)	1

Voor een vijftal locaties worden OOK radiochemische parameters gevraagd.

Parametercode	MALZZWL DOOVBWT DANTZGZD BOCHTVWTOT EEMSPGM
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

27 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, macrozoöbenthos + sediment

27.1 Werkgebied

Waddenzee west, oost, Eems-Dollard

27.2 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.						
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,						
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						
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,						
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,						
Javaruggen raai S1	JAVRGNS1	005°09'13"	053°01'06"	NIOZ	15	1
Scheurrak raai S2	SCHEURRKS2	005°11'21"	053°05'08"	NIOZ	15	1
Molenrak raai S3	MOLRKS3	005°18'52"	053°09'46"	NIOZ	15	1

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

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

jaar	begin X	begin Y	eind X	eind Y
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
2013 en later	122259	554925	122795	554106

27.3 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.

27.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.

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

Koeman en Bijkerk bv:

- mw. K. Fockens; info@koemanenbijkerk.nl; 050-363 2072

NIOZ:

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

27.5 Periode monstername

De monsterneming wordt uitgevoerd in het voor- en najaar;

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

27.6 Parameters

Voor bodemsamenstelling:

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

Figuur 21. Monsternemingsprogramma vogeleieren

28 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard vogeleieren.

Onderzoek naar chemische contaminanten in vogeleieren van scholekster *'Haematopus ostralegus'* en visdief *'Sterna hirundo'* inzake TMAP. Nadere informatie is beschreven in het *'Projectplan TMAP-vogeleieren 2009'* (info M. van der Weijden).

28.1 Werkgebied

Waddenzee, Eems-Dollard

28.2 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

28.3 Monsterneming en analyse

Per locatie zullen van één of beide vogelsoorten eieren worden verzameld. De uitvoering hiervan vindt plaats in overeenstemming met door het IfV (zie onder) geleverde werkvoorschrift en zal worden uitbesteed aan SOVON Vogelonderzoek Nederland en Natuurmonumenten, zie tabel hierboven.
De analyse naar chemische contaminanten in de eieren zal worden uitbesteed aan het *Institut für Vogelforschung* (IfV). Uiterlijk 1 juli 2009 zullen de eieren worden geleverd aan het IfV.

28.4 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.

28.5 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

28.6 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 327.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

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

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 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

28.7 Chemische analyses in vogeleieren

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
24DDD	*onder voorbehoud*	20	20	10	10	20
24DDE	*onder voorbehoud*	20	20	10	10	20
aHCH		20	20	10	10	20
bHCH		20	20	10	10	20
cHCH		20	20	10	10	20
Cldn		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

28.7 Chemische analyses in vogeleieren

Parametercode	GRIENDKDR	BALGZD	JULANPDR	SCHIERMNOG	DELFZZHVKNL
PCB156	20	20	10	10	20
PCB157	20	20	10	10	20
PCB158	20	20	10	10	20
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 **Parametercode**ringen	289
Bijlage 1a. **Parametercoderingen** oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren	289
Bijlage 1b. **Parametercoderingen** zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren	296
Bijlage 1c. **Parametercoderingen** waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren	299
Bijlage 1d. **Parametercoderingen** Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren	302
Bijlage 1e. **Parametercoderingen** zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren	307
Bijlage 1f. **Parametercoderingen** sediment milieumeetnet zoute rijkswateren	310
Bijlage 1g. **Parametercoderingen** biota milieumeetnet zoute rijkswateren	313
2. Monsternemingsvoorschriften	316
Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL	316
Aanvullende voorschriften en onderliggende werkdocumenten zoet meetnet MWTL	317
3. Referentiekaart veldwaarnemingen	318
4. Monsternemingsflessen, vulvolumina en conserveringsmethoden	319
voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)	319
voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)	322
5. Overeenkomst Waterdienst en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens	325
6. Organisatieschema Waterdienst	327
7. Jaarkalender 2011	329

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
Parametercode*ring conform standaard IDsW-Aquo december 2008*				
Veldmetingen				
KLEUR		Kleur	NVT	--
GEUR		Geur	NVT	0174
OLE		Olie	NVT	--
SCHUIM		Schuim	NVT	--
VUIL		Vuil	NVT	--
ZICHT		Doorzicht	NVT	0130
E		Extinctiecoefficient	NVT	0411
NEERSVM		Neerslagvorm	NVT	--
BEWKGD		Bewolkingsgraad	NVT	--
WINDSHD		Windsnelheid	NVT	--
WINDRTG		Windrichting	NVT	--
GOLFHTE		Golfhoogte	NVT	--
LUCHTDK		Luchtdruk	NVT	--
T		Temperatuur	NVT	0120
T	lucht	Temperatuur	NVT	0120
pH		Zuurgraad	NVT	0180
O2		zuurstof	7782-44-7	0122
%O2		Percentage zuurstof	NVT	0123
GELDHD		Geleidendheid	NVT	0200
SALNTT		Saliniteit	NVT	--
Algemeen/Nutriënten				
KLEURITSTT		Kleur intensiteit	NVT	0412
GEURVDNFTR		Geurverdunningsfactor	NVT	0170
BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythio ureum	NVT	0406
CZV		Chemisch zuurstofverbruik	NVT	0404
HCO3		bicarbonaat	71-52-3	0222
KjN		Kjeldahl stikstof	NVT	0274
P		totaal fosfaat	7723-14-0	0286
ZS		Zwevende stof	NVT	0128
GR		Gloeirest	NVT	0204
%GR		Percentage gloeirest	NVT	--
TOC		Totaal organisch koolstof	NVT	0401
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	NVT	0403
F		fluoride	16984-48-8	0382
Br		bromide	24959-67-9	0380
CN		cyanide	57-12-5	0386
NO2	nf	nitriet	10102-44-0	0280
NO3	nf	nitraat	12033-49-7	0282
NH4	nf	ammonium	14798-03-9	0270
Cl	nf	chloride	16887-00-6	0230
SiO2	nf	silicaat	14808-60-7	0288
PO4	nf	orthofosfaat	14265-44-2	0284
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8	0232
Metalen__Na-groep				
Na		natrium	7440-23-5	0240
K		kalium	7440-09-7	0242
Ca		calcium	7440-70-2	0244
Mg		magnesium	7439-95-4	0246
HHTTL		Hardheid totaal	NVT	0250R
Metalen				
Hg		kwik	7439-97-6	0332
As		arseen	7440-38-2	0314
Se		selenium	7782-49-2	0342
Cd		cadmium	7440-43-9	0324
Cr		chroom	7440-47-3	0326
Cu		koper	7440-50-8	0330
Ni		nikkel	7440-02-0	0340
Pb		lood	7439-92-1	0334
Zn		zink	7440-66-6	0354

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
Al		aluminium	7429-90-5	0310
Ba		barium	7440-39-3	0316
Be		beryllium	7440-41-7	0318
Sb		antimoon	7440-36-0	0312
Mn		mangaan	7439-96-5	0304
Fe		ijzer	7439-89-6	0300
B		boor	7440-42-8	0322
U		uranium	7440-61-1	0375
Te		telluur	13494-80-9	0345
Ag		zilver	7440-22-4	--
Ti		titaan	7440-32-6	--
Co		kobalt	7440-48-4	0328
Mo		molybdeen	7439-98-7	0338
Sn		tin	7440-31-5	0346
V		vanadium	7440-62-2	0350
Tl		thallium	7440-28-0	0344
Sr		strontium	7440-24-6	0343
Li		lithium	7439-93-2	0336
Rb		rubidium	7440-17-7	0373
Metalen_nf				
Hg	nf	kwik	7439-97-6	0333
As	nf	arseen	7440-38-2	0315
Se	nf	selenium	7782-49-2	0362
Cd	nf	cadmium	7440-43-9	0325
Cr	nf	chroom	7440-47-3	0327
Cu	nf	koper	7440-50-8	0331
Ni	nf	nikkel	7440-02-0	0341
Pb	nf	lood	7439-92-1	0335
Zn	nf	zink	7440-66-6	0355
Al	nf	aluminium	7429-90-5	--
Ba	nf	barium	7440-39-3	0317
Be	nf	beryllium	7440-41-7	0319
Sb	nf	antimoon	7440-36-0	0313
Mn	nf	mangaan	7439-96-5	0306
Fe	nf	ijzer	7439-89-6	0302
B	nf	boor	7440-42-8	0309
U	nf	uranium	7440-61-1	0361
Te	nf	telluur	13494-80-9	0365
Ag	nf	zilver	7440-22-4	0353
Ti	nf	titaan	7440-32-6	0349
Co	nf	kobalt	7440-48-4	0329
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7	0339
Sn	nf	tin	7440-31-5	0347
V	nf	vanadium	7440-62-2	0351
Tl	nf	thallium	7440-28-0	0364
Sr	nf	strontium	7440-24-6	0363
Li	nf	lithium	7439-93-2	0337
Rb	nf	rubidium	7440-17-7	0359
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)				
Ben		benzeen	71-43-2	1074
Tol		tolueen	108-88-3	1098
TClC1a		trichloormethaan (chloroform)	67-66-3	1064
DClC1a		dichloormethaan	75-09-2	1044
11DClC2a		1,1-dichloorethaan	75-34-3	1039
11DClC2e		1,1-dichlooretheen	75-35-4	1041
12DClC2a		1,2-dichloorethaan	107-06-2	1040
T4ClC1a		tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5	1057
TClC2e		trichlooretheen (tri)	79-01-6	1063
111TClC2a		1,1,1-trichloorethaan	71-55-6	1061
112TClC2a		1,1,2-trichloorethaan	79-00-5	1062
12DClC3a		1,2-dichloorpropaan	78-87-5	8205
13DClC3a		1,3-dichloorpropaan	142-28-9	8206

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
DClBrC1a	dichloorbroommethaan	75-27-4	1028
c13DClC3e	cis-1,3-dichloorpropeen	10061-01-5	1784
t13DClC3e	trans-1,3-dichloorpropeen	10061-02-6	1785
styrn	styreen	100-42-5	1088
12xyln	1,2-xyleen	95-47-6	1080
s_1314Xyl	Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	NVT	2039
C2yBen	ethylbenzeen	100-41-4	1089
123TClC3a	1,2,3-trichloorpropaan	96-18-4	1070
DBrClC1a	dibroomchloormethaan	124-48-1	1033
TBrC1a	tribroommethaan	75-25-2	1058
T4ClC2e	tetrachlooretheen (per)	127-18-4	1056
123TClBen	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	1131
124TClBen	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	1132
135TClBen	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	1133
12DClBen	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1	1119
13DClBen	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1	1120
14DClBen	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7	1121
2ClTol	2-chloortolueen	95-49-8	1115
3ClTol	3-chloortolueen	108-41-8	1116
cumn	cumeen	98-82-8	1797
HxClC2a	hexachloorethaan	67-72-1	1050
ClBen	chloorbenzeen	108-90-7	1112
C1yttC4yEtr	methyl-tertiair-butylether	1634-04-4	2043
1122T4ClC2a	1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	1955
c12DClC2e	cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2	1828
t12DClC2e	trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5	1829
ClC2e	chlooretheen (vinylchloride)	75-01-4	1962
3ClC3e	3-chloorpropeen	107-05-1	2132
DiC3yEtr	diisopropylether	108-20-3	1428
ttC4yBen	tertiair-butylbenzeen	98-06-6	1998
DC1oxC1a	dimethoxymethaan	109-87-5	1432
C1ymtclt	methylmethacrylaat	80-62-6	2092
DC1yDS	dimethyldisulfide	624-92-0	1753
3C2yTol	3-ethyltolueen	620-14-4	1956
4C2yTol	4-ethyltolueen	622-96-8	1957
2C2yTol	2-ethyltolueen	611-14-3	1958
123TC1yBen	1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	1952
DccPeDen	dicyclopentadieen	77-73-6	1079
124TC1yBen	1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	1951
cycC6a	cyclohexaan	110-82-7	1077
DBrC1a	dibroommethaan	74-95-3	1035
1C3yBen	1-propylbenzeen	103-65-1	1106
135TC1yBen	1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	1832
2255T4C4yT4H	2,2,5,5,-tetramethyl-tetrahydrofuran	15045-43-9	V584
Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5	1220
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3	1244
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2	1293
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6	1310
PCB138	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2	1330
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1	1345
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3	1372
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
Fen	fenanthreen	85-01-8	1180
BaA	benzo(a)antraceen	56-55-3	1165
Chr	chryseen	218-01-9	1172
Pyr	pyreen	129-00-0	1188
DBahAnt	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3	1173
InP	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5	1183
BghiPe	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2	1168
BbF	benzo(b)fluorantheen	205-99-2	1166
BkF	benzo(k)fluorantheen	207-08-9	1167

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
Flu	fluorantheen	206-44-0	1181
BaP	benzo(a)pyreen	50-32-8	1169
Ant	antraceen	120-12-7	1163
Naf	naftaleen	91-20-3	8450
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)			
aedsfn	alfa-endosulfan	959-98-8	8263
bedsfn	beta-endosulfan	33213-65-9	8264
aHCH	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6	8362
bHCH	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7	8363
cHCH	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9	8393
dHCH	delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8	8629
HCB	hexachloorbenzeen	118-74-1	8361
aldn	aldrin	309-00-2	8006
dieldn	dieldrin	60-57-1	8217
endn	endrin	72-20-8	8268
idn	isodrin	465-73-6	8379
24DDT	2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6	8166
44DDT	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3	8167
44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8	8163
44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9	8165
PeClBen	pentachloorbenzeen	608-93-5	1127
HxClbtDen	hexachloorbutadieen	87-68-3	1049
cHpClepO	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3	8630
HpCl	heptachloor	76-44-8	8358
Fenylureumherbiciden (FUH's)			
metxrn	metoxuron	19937-59-8	8436
metbtazrn	methabenzthiazuron	18691-97-9	8418
Cltlrn	chloortoluron	15545-48-9	8122
iptrn	isoproturon	34123-59-6	8382
Durn	diuron	330-54-1	8258
metbmrn	methobromuron	3060-89-7	8434
linrn	linuron	330-55-2	8394
Mlnrn	monolinuron	1746-81-2	8446
monrn	monuron	150-68-5	8447
Clbmrn	chloorbromuron	13360-45-7	8097
Clxrn	chloroxuron	1982-47-4	8130
abmtne	abamectine	71751-41-2	8697
doDne	dodine	2439-10-3	8261
imdcpd	imidacloprid	138261-41-3	8701
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)			
atzne	atrazine	1912-24-9	8026
demtmS	demeton-S	126-75-0	8173
Daznn	diazinon	333-41-5	8185
Dmtat	dimethoaat	60-51-5	8238
etpfs	ethoprofos	13194-48-4	8281
C2ypton	ethylparathion	56-38-2	8482
feNO2ton	fenitrothion	122-14-5	8298
fenton	fenthion	55-38-9	8309
heptnfs	heptenofos	23560-59-0	8360
malton	malathion	121-75-5	8396
ptonC1y	parathion-methyl	298-00-0	8483
tolcfsC1y	tolclofos-methyl	57018-04-9	8590
pyrazfs	pyrazofos	13457-18-6	8526
simzne	simazine	122-34-9	8547
Tazfs	triazofos	24017-47-8	8600
propzne	propazine	139-40-2	8517
terC4yazne	terbutylazine	5915-41-3	8568
Tfrlne	trifluraline	1582-09-8	8612
desC2yatzne	desethylatrazine	6190-65-4	8176
DEHP	bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	1647
TC4yPO4	tributylfosfaat	126-73-8	1764
metzCl	metazachloor	67129-08-2	8417

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
metlCl		metolachloor	51218-45-2	8435
alCl		alachloor	15972-60-8	8002
TFyPO4		trifenylfosfaat	115-86-6	1767
propcnzl		propiconazol	60207-90-1	8519
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	--
esfvlrt		esfenvaleraat	66230-04-4	--
fenamfs		fenamifos	22224-92-6	--
fenOxcb		fenoxycarb	72490-01-8	--
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	--
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)				
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2	8652
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6	8108
DClvs		dichloorvos	62-73-7	8209
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2	8499
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0	8029
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9	8028
coumfs		coumafos	56-72-4	8136
Clidzn		chloridazon	1698-60-8	8127
mevfs		mevinfos	7786-34-7	8439
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)				
24D		2,4-dichloorfenoxyazijnzuur	94-75-7	8150
24DP		2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	8204
245T		2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur	93-76-5	8551
245TP		2,4,5-trichloorfenoxypropionzuur	93-72-1	8593
MCPA		2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	94-74-6	8401
MCPP		2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur (mecoprop)	93-65-2	8404
bentzn		bentazon	25057-89-0	8044
MCPB		2-methyl-4-chloorfenoxyboterzuur	94-81-5	8402
24DNO2Fol		2,4-dinitrofenol	51-28-5	8244
DNOC		4,6-dinitro-o-cresol	534-52-1	8259
Dnsb		dinoseb	88-85-7	8248
Dntb		dinoterb	1420-07-1	8250
24DB		2,4-dichloorfenoxyboterzuur	94-82-6	8151
C1ymsfrn		methyl-metsulfuron	74223-64-6	8438
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	8558
Chloorfenolen (CP's overig)				
23DClFol		2,3-dichloorfenol	576-24-9	1531
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	NVT	2180
26DClFol		2,6-dichloorfenol	87-65-0	1533
34DClFol		3,4-dichloorfenol	95-77-2	1534
35DClFol		3,5-dichloorfenol	591-35-5	1535
234TClFol		2,3,4-trichloorfenol	15950-66-0	1541
235TClFol		2,3,5-trichloorfenol	933-78-8	1542
236TClFol		2,3,6-trichloorfenol	933-75-5	1543
245TClFol		2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	8602
246TClFol		2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	8603
345TClFol		3,4,5-trichloorfenol	609-19-8	1544
2345T4ClFol		2,3,4,5-tetrachloorfenol	4901-51-3	1537
2346T4ClFol		2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	--
2356T4ClFol		2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	--
2ClFol		2-chloorfenol	95-57-8	8104
3ClFol		3-chloorfenol	108-43-0	1528
4ClFol		4-chloorfenol	106-48-9	1529
Fenolen en anilinen				
4ClAn		4-chlooraniline	106-47-8	8115
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren	84852-15-3	V585
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol	140-66-9	2085
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	8491
Organotinverbindingen				
DC4ySn	als Sn	dibutyltin	1002-53-5	2199
TC4ySn	als Sn	tributyltin	688-73-3	2077
T4C4ySn	als Sn	tetrabutyltin	1461-25-2	2196

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
DFySn	als Sn	difenyltin	1011-95-6	2201
TFySn	als Sn	trifenyltin	668-34-8	2197
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6	2169
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1	2109
PBDE49		2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3	2110
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0	2111
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9	2112
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8	2113
PBDE138		2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1	2170
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2	2114
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4	2115
Complexvormers				
EDTA		ethyleendiaminetetraethaanzuur (EDTA)	60-00-4	1794
NTA		nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	1793
DTPA		di-ethyleentriaminepentaazijnzuur (DTPA)	67-43-6	2003
Glyfosaat en AMPA				
glyfst		glyfosaat	1071-83-6	8354
AMPA		aminomethylfosfonzuur	1066-51-9	8632
Diverse organische stoffen				
lcyhltn		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	8143
pyrdbn		pyridaben	96489-71-3	8691
pyrpxfn		pyriproxyfen	95737-68-1	8692
captn		captan	133-06-2	8075
DmtnmdP		dimethenamid-P,163515-14-8 (wns Idsw 5732)	NVT	8708
Dtann		dithianon	3347-22-6	8257
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	V598
Diverse				
AOX		Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen	NVT	0430
AOX	nf	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen	NVT	0430n
EOX		som extraheerbare organische halogeenverbindingen	NVT	0432
VOX		som vluchtige organische halogeenverbindingen	NVT	0434
CHOLREM		Cholinesteraseremmer	NVT	0466
s_WVFEN		Som waterdampvluchtige fenolen	NVT	0426
s_MBAS		Som Methyleenblauwactieve stoffen (anionactief)	NVT	0420
Radiochemische parameters				
ALFA		Alfa activiteit	NVT	0161
BETA		Beta activiteit	NVT	0160
RESTB		Rest beta activiteit	NVT	0162
H3		Beta activiteit van tritium	NVT	0164
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	NVT	--
Sr90		Activiteit van Strontium 90	NVT	0502
Ra226		Radium 226	13982-63-3	0510
Biologische parameters		**aantal per volume eenheid: AANTPVLME**	BTX	
THTOCOLI		bacterie, Thermo tolerante coli bacterie	9999910200	0624
COLIBACT		bacterie, Coli bacterie	9999910100	0614
ESCHCOLI		bacterie, Escherichia coli	6413202010	0626
STREFAEC		bacterie, Streptococcus faecalis groep D	9999910000	0630
ENCOCCAE		bacterie, Enterococcacea	6413700000	0634
SALMONEL		bacterie, Salmonella bacterie	9999910300	0650
ANNASPEC		blauwalg, Anabaena	5614601000	--
MICYSPEC		blauwalg, Microcystiss	5611113000	--
APNISPEC		blauwalg, Aphanizomenon	5614603000	--
PLANSPEC		blauwalg, Planktothrix	5614717000	--
CHLFa		chlorofyl-a	479-61-8	7100
FEO		Feofytine	NVT	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
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin 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 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode*ring conform standaard IDsW-Aquo december 2008*

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Veldmetingen		
DUURBMSRG	Duur monsterneming	NVT
Ql	Debiet over monsternemingsperiode	NVT
NGWTTL	Nat gewicht totaal	NVT
Algemeen		
%DS	Percentage droge stof	NVT
NG	Natgewicht	NVT
DG	Drooggewicht	NVT
Algemeen/Nutriënten		
%OC	Percentage organisch koolstof	NVT
KjN	Kjeldahl stikstof	NVT
P	totaal fosfaat	7723-14-0
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT
%KGF10	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT
%KGF50	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT
%KGFG63	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT
Metalen		
Hg	kwik	7439-97-6
Cd	cadmium	7440-43-9
Cr	chroom	7440-47-3
Cu	koper	7440-50-8
Ni	nikkel	7440-02-0
Pb	lood	7439-92-1
Zn	zink	7440-66-6
As	arseen	7440-38-2
Mn	mangaan	7439-96-5
Fe	ijzer	7439-89-6
Ba	barium	7440-39-3
Be	beryllium	7440-41-7
Co	kobalt	7440-48-4
V	vanadium	7440-62-2
Al	aluminium	7429-90-5
Ag	zilver	7440-22-4
Ti	titaan	7440-32-6
Sc	scandium	7440-20-2
Sr	strontium	7440-24-6
S	sulfide	18496-25-8
Ce	cerium	7440-45-1
La	lanthaniden	7439-91-0
Lu	lutetium	7439-94-3
Nd	neodymium	7440-00-8
Pr	praseodymium	7440-10-0
Sm02	samarium	7440-19-9
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF	benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF	benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu	fluorantheen	206-44-0
BaP	benzo(a)pyreen	50-32-8
BghiPe	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
InP	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
Fen	fenanthreen	85-01-8
Ant	antraceen	120-12-7
BaA	benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr	chryseen	218-01-9
Pyr	pyreen	129-00-0

Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode*ring conform standaard IDsW-Aquo december 2008*

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3
AcNe		acenafteen	83-32-9
Fle		fluoreen	86-73-7
Naf		naftaleen	91-20-3
AcNy		acenaftyleen	208-96-8
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)			
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9
aldn		aldrin	309-00-2
dieldn		dieldrin	60-57-1
endn		endrin	72-20-8
idn		isodrin	465-73-6
teldn		telodrin	297-78-9
cHpClepO		cis-heptachloorepoxide	1024-57-3
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9
aedsfn		alfa-endosulfan	959-98-8
24DDT		2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6
44DDT		4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3
24DDD		2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	53-19-0
44DDD		4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8
24DDE		2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	3424-82-6
44DDE		4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3
PeClBen		pentachloorbenzeen	608-93-5
HpCl		heptachloor	76-44-8
Nitrochloorbenzenen (NCB's)			
1Cl3NO2Ben		1-chloor-3-nitrobenzeen	121-73-3
12DClBen		1,2-dichloorbenzeen	95-50-1
13DClBen		1,3-dichloorbenzeen	541-73-1
14DClBen		1,4-dichloorbenzeen	106-46-7
123TClBen		1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6
124TClBen		1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1
135TClBen		1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3
1234T4ClBen		1,2,3,4-tetrachloorbenzeen	634-66-2
1235T4ClBen		1,2,3,5-tetrachloorbenzeen	634-90-2
1245T4ClBen		1,2,4,5-tetrachloorbenzeen	95-94-3
23DClNO2Ben		2,3-dichloornitrobenzeen	3209-22-1
24DClNO2Ben		2,4-dichloornitrobenzeen	611-06-3
25DClNO2Ben		2,5-dichloornitrobenzeen	89-61-2
34DClNO2Ben		3,4-dichloornitrobenzeen	99-54-7
s_1214CNB		som van 1-chloor-2-nitrobenzeen en 1-chloor-4-nitrobenzeen	NVT
Organotinverbindingen			
DC4ySn	(als Sn)	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	(als Sn)	tributyltin	688-73-3
TFySn	(als Sn)	trifenyltin	668-34-8
DFySn	(als Sn)	difenyltin	1011-95-6
T4C4ySn	(als Sn)	tetrabutyltin	1461-25-2
Dioxines en furanen			
PCDD48		2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine	1746-01-6
PCDD54		1,2,3,7,8-pentachloordibenzo-p-dioxine	40321-76-4
PCDD66		1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	39227-28-6

Bijlage 1b. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode*ring conform standaard IDsW-Aquo december 2008*

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
PCDD67	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	57653-85-7
PCDD70	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	19408-74-3
PCDD73	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	35822-46-9
PCDD75	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-dioxine	3268-87-9
PCDF83	2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	51207-31-9
s_PCDF9489	Som 1,2,3,7,8- en 1,2,3,4,8-pentachloordibenzofuraan	NVT
PCDF112	2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	57117-31-4
s_PCDF118119	Som 1,2,3,4,7,8- en 1,2,3,4,7,9-hexachloordibenzofuraan	NVT
PCDF121	1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	57117-44-9
PCDF124	1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	72918-21-9
PCDF130	2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	60851-34-5
PCDF131	1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	67562-39-4
PCDF134	1,2,3,4,7,8,9-heptachloordibenzofuraan	55673-89-7
PCDF135	1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	39001-02-0
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE47	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1
PBDE49	2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether	243982-82-3
PBDE75	2,4,4',6-tetrabroomdifenylether	189084-63-7
PBDE66	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5
PBDE71	2,3',4',6-tetrabroomdifenylether	189084-62-6
PBDE85	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0
PBDE99	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9
PBDE100	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8
PBDE138	2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether	182677-30-1
PBDE153	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2
PBDE154	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4
PBDE183	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5
PBDE185	2,2',3,4,5,5',6-heptachloorbifenyl	NVT
PBDE209	2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5
overige organische parameters		
MINRLOLE	minerale olie	8042-47-5
Radiochemische parameters		
ALFA	Alfa activiteit	NVT
BETA	Beta activiteit	NVT
K40	kalium 40	13966-00-2
Ag110m	zilver 110m	378784-24-8
Am241	Americium 241	86954-36-1
Be7	beryllium 7	13966-02-4
Bi214	bismuth 214	14733-03-0
Co58	kobalt 58	13981-38-9
Co60	kobalt 60	10198-40-0
Cs134	cesium 134	13967-70-9
Cs137	cesium 137	10045-97-3
I131	jood 131	24267-56-9
In111	indium 111	15750-15-9
Lu177	Lutetium 177	14265-75-9
Mn54	mangaan 54	13966-31-9
Ru103	ruthenium 103	13968-53-1
Ru106	Ruthenium 106	13967-48-1
Tl201	Thallium 201	15064-65-0
Tl208	thallium 208	14913-50-9
Zn65	zink 65	13982-39-3
Ra226	Radium 226	13982-63-3
Pb210	lood 210	14255-04-0

Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode*ring conform standaard IDsW-Aquo december 2008*

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Algemeen/Nutriënten		
DG	Drooggewicht	NVT
%OC	Percentage organisch koolstof	NVT
KjN	Kjeldahl stikstof	NVT
P	totaal fosfaat	7723-14-0
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT
%KGF10	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT
%KGF50	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT
Metalen		
As	arseen	7440-38-2
Hg	kwik	7439-97-6
Cd	cadmium	7440-43-9
Cr	chroom	7440-47-3
Cu	koper	7440-50-8
Ni	nikkel	7440-02-0
Pb	lood	7439-92-1
Zn	zink	7440-66-6
Ba	barium	7440-39-3
Be	beryllium	7440-41-7
Co	kobalt	7440-48-4
V	vanadium	7440-62-2
Al	aluminium	7429-90-5
Ag	zilver	7440-22-4
Ti	titaan	7440-32-6
Sc	scandium	7440-20-2
Sr	strontium	7440-24-6
S	sulfide	18496-25-8
Ce	cerium	7440-45-1
La	lanthaniden	7439-91-0
Lu	lutetium	7439-94-3
Nd	neodymium	7440-00-8
Pr	praseodymium	7440-10-0
Sm02	samarium	7440-19-9
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF	benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF	benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu	fluorantheen	206-44-0
BaP	benzo(a)pyreen	50-32-8
BghiPe	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
InP	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
Fen	fenanthreen	85-01-8
Ant	antraceen	120-12-7
BaA	benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr	chryseen	218-01-9
Pyr	pyreen	129-00-0
DBahAnt	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3
AcNe	acenafteen	83-32-9

Bijlage 1c. Parametercoderingen waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode*ring conform standaard IDsW-Aquo december 2008*

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

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN
Veldmetingen			
SPRONGLG		(ter indicatie spronglaagmonsterneming)	NVT
KLEUR	(vz)	Kleur	NVT
GEUR	(vz)	Geur	NVT
OLE	(vz)	Olie	NVT
SCHUIM	(vz)	Schuim	NVT
VUIL	(vz)	Vuil	NVT
ZICHT		Doorzicht	NVT
E		Extinctiecoefficient	NVT
SENSHTE		Sensorhoogte	NVT
WINDSHD		Windsnelheid	NVT
WINDRTG		Windrichting	NVT
LUCHTDK		Luchtdruk	NVT
T	lucht	Temperatuur	NVT
T		Temperatuur	NVT
pH		Zuurgraad	NVT
O2		zuurstof	7782-44-7
%O2		Percentage zuurstof	NVT
GELDHD		Geleidendheid	NVT
SALNTT		Saliniteit	NVT
Algemeen/Nutriënten			
HHTTL		Hardheid totaal	NVT
HCO3		bicarbonaat	71-52-3
ZS		Zwevende stof	NVT
TOC		Totaal organisch koolstof	NVT
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	NVT
POC		Particulair organisch koolstof	NVT
F		fluoride	16984-48-8
P	(tot)	totaal fosfaat	7723-14-0
P	nf	totaal fosfaat	7723-14-0
P	pg	totaal fosfaat	7723-14-0
N	(tot)	stikstof	7727-37-9
N	nf (DIN)	stikstof	7727-37-9
N	pg	stikstof	7727-37-9
s_NO3NO2	nf	Som nitraat en nitriet	NVT
NO2	nf	nitriet	10102-44-0
NO3	nf	nitraat	12033-49-7
NH4	nf	ammonium	14798-03-9
SiO2	nf	silicaat	14808-60-7
PO4	nf	orthofosfaat	14265-44-2
Cl	nf	chloride	16887-00-6
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8
Metalen__Na-groep			
Na		natrium	7440-23-5
K		kalium	7440-09-7
Ca		calcium	7440-70-2
Mg		magnesium	7439-95-4
Metalen			
As		arseen	7440-38-2
Se		selenium	7782-49-2
Cd		cadmium	7440-43-9
Cu		koper	7440-50-8
Ni		nikkel	7440-02-0
Pb		lood	7439-92-1
Zn		zink	7440-66-6
Cr		chroom	7440-47-3
Ba		barium	7440-39-3
Be		beryllium	7440-41-7
Sb		antimoon	7440-36-0
Mn		mangaan	7439-96-5
Fe		ijzer	7439-89-6
B		boor	7440-42-8

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN
U		uranium	7440-61-1
Te		telluur	13494-80-9
Ag		zilver	7440-22-4
Ti		titaan	7440-32-6
Co		kobalt	7440-48-4
Mo		molybdeen	7439-98-7
Sn		tin	7440-31-5
V		vanadium	7440-62-2
Tl		thallium	7440-28-0
Sr		strontium	7440-24-6
Li		lithium	7439-93-2
Rb		rubidium	7440-17-7
Metalen_nf			
Hg	nf	kwik	7439-97-6
As	nf	arseen	7440-38-2
Se	nf	selenium	7782-49-2
Cd	nf	cadmium	7440-43-9
Cu	nf	koper	7440-50-8
Ni	nf	nikkel	7440-02-0
Pb	nf	lood	7439-92-1
Zn	nf	zink	7440-66-6
Cr	nf	chroom	7440-47-3
Ba	nf	barium	7440-39-3
Be	nf	beryllium	7440-41-7
Sb	nf	antimoon	7440-36-0
Mn	nf	mangaan	7439-96-5
Fe	nf	ijzer	7439-89-6
B	nf	boor	7440-42-8
U	nf	uranium	7440-61-1
Te	nf	telluur	13494-80-9
Ag	nf	zilver	7440-22-4
Ti	nf	titaan	7440-32-6
Co	nf	kobalt	7440-48-4
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7
Sn	nf	tin	7440-31-5
V	nf	vanadium	7440-62-2
Tl	nf	thallium	7440-28-0
Sr	nf	strontium	7440-24-6
Li	nf	lithium	7439-93-2
Rb	nf	rubidium	7440-17-7
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen			
Fen		fenanthreen	85-01-8
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr		chryseen	218-01-9
Pyr		pyreen	129-00-0
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu		fluorantheen	206-44-0
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
Ant		antraceen	120-12-7
Naf		naftaleen	91-20-3
Diverse PCB's OCB's			
aHCH		alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6
bHCH		beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7
cHCH		gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9
dHCH		delta-hexachloorcyclohexaan	319-86-8
aedsfn		alfa-endosulfan	959-98-8
bedsfn		beta-endosulfan	33213-65-9
24DDT		2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	789-02-6
44DDT		4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN
44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8
44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9
aldn	aldrin	309-00-2
dieldn	dieldrin	60-57-1
endn	endrin	72-20-8
idn	isodrin	465-73-6
HCB	hexachloorbenzeen	118-74-1
HxClbtDen	hexachloorbutadieen	87-68-3
PeClBen	pentachloorbenzeen	608-93-5
PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6
PCB138	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
cHpClepO	cis-heptachloorepoxide	1024-57-3
HpCl	heptachloor	76-44-8
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZmini, Omegam)		
bentzn	bentazon	25057-89-0
24DP	2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5
MCPA	2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	94-74-6
MCPP	2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur (mecoprop)	93-65-2
24D	2,4-dichloorfenoxyazijnzuur	94-75-7
Vluchtige organische koolwaterstoffen (SVV)		
12DClC2a	1,2-dichloorethaan	107-06-2
DClC1a	dichloormethaan	75-09-2
TClC1a	trichloormethaan (chloroform)	67-66-3
T4ClC1a	tetrachloormethaan (tetra)	56-23-5
T4ClC2e	tetrachlooretheen (per)	127-18-4
TClC2e	trichlooretheen (tri)	79-01-6
Ben	benzeen	71-43-2
Tol	tolueen	108-88-3
111TClC2a	1,1,1-trichloorethaan	71-55-6
12DClC3a	1,2-dichloorpropaan	78-87-5
styrn	styreen	100-42-5
12xyln	1,2-xyleen	95-47-6
s_1314Xyl	Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen	NVT
C2yBen	ethylbenzeen	100-41-4
112TClC2a	1,1,2-trichloorethaan	79-00-5
11DClC2a	1,1-dichloorethaan	75-34-3
11DClC2e	1,1-dichlooretheen	75-35-4
12DClBen	1,2-dichloorbenzeen	95-50-1
13DClBen	1,3-dichloorbenzeen	541-73-1
14DClBen	1,4-dichloorbenzeen	106-46-7
2ClTol	2-chloortolueen	95-49-8
cumn	cumeen	98-82-8
ClBen	chloorbenzeen	108-90-7
1122T4ClC2a	1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5
c12DClC2e	cis-1,2-dichlooretheen	156-59-2
t12DClC2e	trans-1,2-dichlooretheen	156-60-5
3ClTol	3-chloortolueen	108-41-8
135TClBen	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3
124TClBen	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1
123TClBen	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6
3ClC3e	3-chloorpropeen	107-05-1
HxClC2a	hexachloorethaan	67-72-1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDEs, Omegam)		
PBDE28	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE47	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1
PBDE99	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9
PBDE100	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4
Matig polaire verbindingen (GCMStot, Omegam)			
Tazfs		triazofos	24017-47-8
Daznn		diazinon	333-41-5
C2ypton		ethylparathion	56-38-2
feNO2ton		fenitrothion	122-14-5
fenton		fenthion	55-38-9
malton		malathion	121-75-5
ptonC1y		parathion-methyl	298-00-0
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9
coumfs		coumafos	56-72-4
mevfs		mevinfos	7786-34-7
dmtn		deltamethrin	52918-63-5
esfvlrt		esfenvaleraat	66230-04-4
fenamfs		fenamifos	22224-92-6
fenOxcb		fenoxycarb	72490-01-8
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7
heptnfs		heptenofos	23560-59-0
Chloorfenolen (CPs, Omegam)			
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	NVT
245TClFol		2,4,5-trichloorfenol	95-95-4
246TClFol		2,4,6-trichloorfenol	88-06-2
3ClFol		3-chloorfenol	108-43-0
Fenolen en anilinen			
4ClAn		4-chlooraniline	106-47-8
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren	84852-15-3
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol	140-66-9
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5
Polaire bestrijdingmiddelen			
Dmtat		dimethoaat	60-51-5
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2
DClvs		dichloorvos	62-73-7
alCl		alachloor	15972-60-8
atzne		atrazine	1912-24-9
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6
Clpfm		chloorprofam	101-21-3
Cltlrn		chloortoluron	15545-48-9
Durn		diuron	330-54-1
irgrl		irgarol	28159-98-0
iptrn		isoproturon	34123-59-6
linrn		linuron	330-55-2
metbtazrn		methabenzthiazuron	18691-97-9
metlCl		metolachloor	51218-45-2
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2
propxr		propoxur	114-26-1
simzne		simazine	122-34-9
terC4yazne		terbutylazine	5915-41-3
tolcfsC1y		tolclofos-methyl	57018-04-9
C1yClprfs		methylchloorpyrifos	5598-13-0
Organotinverbindingen			
DC4ySn	kation	dibutyltin	1002-53-5
DFySn	kation	difenyltin	1011-95-6
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2
TC4ySn	kation	tributyltin	688-73-3
TFySn	kation	trifenyltin	668-34-8
Diverse organische stoffen_1			
lcyhltn		lambda-cyhalothrin	91465-08-6
pyrdbn		pyridaben	96489-71-3
pyrpxfn		pyriproxyfen	95737-68-1
C1ymsfrn		methyl-metsulfuron	74223-64-6

Bijlage 1d. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN
tefbzrn	teflubenzuron	83121-18-0
Clidzn	chloridazon	1698-60-8
Mlnrn	monolinuron	1746-81-2
abmtne	abamectine	71751-41-2
doDne	dodine	2439-10-3
imdcpd	imidacloprid	138261-41-3
DEHP	bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7
Tfrlne	trifluraline	1582-09-8
sC10C13Clakn	som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8
captn	captan	133-06-2
DmtnmdP	dimethenamid-P,163515-14-8 (wns ldsw 5732)	NVT
Dtann	dithianon	3347-22-6
Radiochemische parameters		
ALFA	Alfa activiteit	NVT
BETA	Beta activiteit	NVT
RESTB	Rest beta activiteit	NVT
H3	Beta activiteit van tritium	NVT
K40BRKD	Beta activiteit van Kalium 40, berekend	NVT
Sr90	Activiteit van Strontium 90	NVT
Ra226	Radium 226	13982-63-3
Tc99	Technetium activiteitsconcentratie	NVT
Ag110m	zilver 110m	378784-24-8
Am241	Americium 241	86954-36-1
Be7	beryllium 7	13966-02-4
Ce144	cerium 144	14762-78-8
Co58	kobalt 58	13981-38-9
Co60	kobalt 60	10198-40-0
Cs134	cesium 134	13967-70-9
Cs137	cesium 137	10045-97-3
Hg203	kwik 203	13982-78-0
I131	jood 131	24267-56-9
In111	indium 111	15750-15-9
Lu177	Lutetium 177	14265-75-9
Mn54	mangaan 54	13966-31-9
Mo99	molybdeen 99	14119-15-4
Na22	natrium 22	13966-32-0
Ru103	ruthenium 103	13968-53-1
Ru106	Ruthenium 106	13967-48-1
Sb122	antimoon 122	14374-79-9
Sb124	antimoon 124	14683-10-4
Sb125	antimoon 125	14234-35-6
Tc99m	Technetium 99	378784-45-3
Tl201	Thallium 201	15064-65-0
Zn65	zink 65	13982-39-3
Biologische parameters_1		
CHLFa	chlorofyl-a	479-61-8
FEOa	Feofytine a	NVT
Fytoplankton geconserveerd zure lugol		
Fytoplankton geconserveerd basische lugol		
Fytoplankton levend (flowcytometer)		
Fytoplankton levend (Koeman & Bijkerk)		

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm

kation: De organotin verbindingen in zoute wateren worden nog steeds 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 1e. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Veldmetingen		
DUURBMSRG	Duur monsterneming	NVT
Ql	Debiet over monsternemingsperiode	NVT
NGWTTL	Nat gewicht totaal	NVT
Algemeen		
%DS	Percentage droge stof	NVT
NG	Natgewicht	NVT
DG	Drooggewicht	NVT
%GV	Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT
%OC	Percentage organisch koolstof	NVT
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT
%KGF4	Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	NVT
%KGF8	Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	NVT
%KGF10	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	NVT
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	NVT
%KGF32	Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	NVT
%KGF50	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	NVT
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT
%KGFG63	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT
Metalen		
As	arseen	7440-38-2
Hg	kwik	7439-97-6
Ca	calcium	7440-70-2
K	kalium	7440-09-7
Mg	magnesium	7439-95-4
Na	natrium	7440-23-5
Cs	cesium	7440-46-2
Ga	gallium	7440-55-3
Gd	gadolinium	7440-54-2
Ge	germanium	7440-56-4
Li	lithium	7439-93-2
Mo	molybdeen	7439-98-7
Rb	rubidium	7440-17-7
Se	selenium	7782-49-2
Sn	tin	7440-31-5
Th	thorium	7440-29-1
U	uranium	7440-61-1
Y	yttrium	7440-65-5
Cd	cadmium	7440-43-9
Cr	chroom	7440-47-3
Cu	koper	7440-50-8
Ni	nikkel	7440-02-0
Pb	lood	7439-92-1
Zn	zink	7440-66-6
Mn	mangaan	7439-96-5
Fe	ijzer	7439-89-6
Ba	barium	7440-39-3
Co	kobalt	7440-48-4
V	vanadium	7440-62-2
Al	aluminium	7429-90-5
Ag	zilver	7440-22-4
Ti	titaan	7440-32-6
Sc	scandium	7440-20-2
Sr	strontium	7440-24-6
Ce	cerium	7440-45-1
La	lanthaniden	7439-91-0
Nd	neodymium	7440-00-8
Pr	praseodymium	7440-10-0

Bijlage 1e. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu		fluorantheen	206-44-0
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
Fen		fenanthreen	85-01-8
Ant		antraceen	120-12-7
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr		chryseen	218-01-9
Pyr		pyreen	129-00-0
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3
AcNe		acenafteen	83-32-9
Fle		fluoreen	86-73-7
Naf		naftaleen	91-20-3
AcNy		acenaftyleen	208-96-8
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)			
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1
Organotinverbindingen			
DC4ySn	(kation)	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	(kation)	tributyltin	688-73-3
TFySn	(kation)	trifenyltin	668-34-8
DFySn	(kation)	difenyltin	1011-95-6
T4C4ySn		tetrabutyltin	1461-25-2
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)			
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE47		2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1
PBDE66		2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4
PBDE183		2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5
PBDE209		2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5
Radiochemische parameters			
ALFA		Alfa activiteit	NVT
BETA		Beta activiteit	NVT
K40		kalium 40	13966-00-2
Ag110m		zilver 110m	378784-24-8
Am241		americium 241	86954-36-1
Be7		beryllium 7	13966-02-4
Bi214		bismuth 214	14733-03-0
Co58		kobalt 58	13981-38-9
Co60		kobalt 60	10198-40-0
Cs134		cesium 134	13967-70-9
Cs137		cesium 137	10045-97-3
I131		jood 131	24267-56-9
In111		indium 111	15750-15-9
Lu177		Lutetium 177	14265-75-9
Mn54		mangaan 54	13966-31-9
Ru103		ruthenium 103	13968-53-1
Ru106		ruthenium 106	13967-48-1
Tl201		thallium 201	15064-65-0

Bijlage 1e. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Tl208	thallium 208	14913-50-9
Zn65	zink 65	13982-39-3
Pb210	lood 210	14255-04-0

Bijlage 1f. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Algemeen_ongezeefd			
HUMS		Humus	NVT
%CaCO3		Percentage calciumcarbonaat	NVT
%KGF16		Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT
%KGF16_2000		Percentage korrelgroottefractie tussen 16 en 2000 um	NVT
%KGFG2000		Percentage korrelgroottefractie groter 2000 um	NVT
GEZEEFD MONSTER (16-2000µm)			
%KGV	MUX: STAT_KFVM6 (k1)	Percentage korrelgrootte verdeling (gelijk aan %KGF16_2000 ongezeefd)	NVT
MODS	MUX: STAT_KFVM6 (k2)	Modus	NVT
PIEK2	MUX: STAT_KFVM6 (k3)	Piek 2	NVT
VAR	MUX: STAT_KFVM6 (k4)	Variantie	NVT
SCH	MUX: STAT_KFVM6 (k5)	Scheefheid	NVT
KTS	MUX: STAT_KFVM6 (k6)	Kurtosis	NVT
%KGF53		Percentage korrelgroottefractie tot 53 um	NVT
%KGF63		Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT
%KGFG63		Percentage korrelgroottefractie groter 63 um	NVT
s_NMDSED		Som niet minerale delen sediment (kalk, humus e.d.)	NVT
D10		Korreldiameter bij 10% van het monster	NVT
D20		Korreldiameter bij 20% van het monster	NVT
D30		Korreldiameter bij 30% van het monster	NVT
D40		Korreldiameter bij 40% van het monster	NVT
D50		Korreldiameter bij 50% van het monster (mediaan)	NVT
D60		Korreldiameter bij 60% van het monster	NVT
D70		Korreldiameter bij 70% van het monster	NVT
D80		Korreldiameter bij 80% van het monster	NVT
D90		Korreldiameter bij 90% van het monster	NVT
GEZEEFD MONSTER (<63µm)			
Algemeen__<63µm			
DG		Drooggewicht	NVT
%OC		Percentage organisch koolstof	NVT
%GV		Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT
Korrelgrootteverdeling_1__<63µm			
%KGF2		Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	NVT
%KGF4		Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	NVT
%KGF8		Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	NVT
%KGF16		Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	NVT
%KGF32		Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	NVT
%KGF63		Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	NVT
Metalen__<63µm			
Hg		kwik	7439-97-6
Cd		cadmium	7440-43-9
Cr		chroom	7440-47-3
Cu		koper	7440-50-8
Ni		nikkel	7440-02-0
Pb		lood	7439-92-1
Zn		zink	7440-66-6
As		arseen	7440-38-2
Ba		barium	7440-39-3
V		vanadium	7440-62-2
Al		aluminium	7429-90-5
Ag		zilver	7440-22-4
Ti		titaan	7440-32-6
Sc		scandium	7440-20-2
Sr		strontium	7440-24-6
La		lanthaniden	7439-91-0
Pr		praseodymium	7440-10-0
Cs		cesium	7440-46-2
Ga		gallium	7440-55-3

Bijlage 1f. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Gd		gadolinium	7440-54-2
Ge		germanium	7440-56-4
Li		lithium	7439-93-2
Mn		mangaan	7439-96-5
Mo		molybdeen	7439-98-7
Rb		rubidium	7440-17-7
Se		selenium	7782-49-2
Sn		tin	7440-31-5
Th		thorium	7440-29-1
U		uranium	7440-61-1
Y		yttrium	7440-65-5
Ca		calcium	7440-70-2
Fe		ijzer	7439-89-6
K		kalium	7440-09-7
Mg		magnesium	7439-95-4
Na		natrium	7440-23-5
Ce		cerium	7440-45-1
Co		kobalt	7440-48-4
Nd		neodymium	7440-00-8
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)__<63µm			
BbF		benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF		benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu		fluorantheen	206-44-0
BaP		benzo(a)pyreen	50-32-8
BghiPe		benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
InP		indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
Fen		fenanthreen	85-01-8
Ant		antraceen	120-12-7
BaA		benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr		chryseen	218-01-9
Pyr		pyreen	129-00-0
DBahAnt		dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)__<63µm			
PCB28		2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5
PCB52		2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3
PCB101		2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2
PCB118		2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6
PCB138		2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2
PCB153		2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB180		2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)__<63µm			
PBDE28		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE47		2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE66		2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5
PBDE85		2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0
PBDE99		2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9
PBDE100		2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8
PBDE153		2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2
PBDE154		2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4
PBDE183		2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5
PBDE209		2,2',3,3',4,4',5,5',6,6'-decabroomdiphenylether	1163-19-5
Organotinverbindingen__<63µm			
DC4ySn	(kation)	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	(kation)	tributyltin	688-73-3
TFySn	(kation)	trifenyltin	668-34-8
DFySn	(kation)	difenyltin	1011-95-6

Bijlage 1f. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Radiochemische Parameters__<63µm		
ALFA	Alfa activiteit	NVT
BETA	Beta activiteit	NVT
K40	kalium 40	13966-00-2
Ag110m	zilver 110m	378784-24-8
Am241	americium 241	86954-36-1
Be7	beryllium 7	13966-02-4
Bi214	bismuth 214	14733-03-0
Co58	kobalt 58	13981-38-9
Co60	kobalt 60	10198-40-0
Cs134	cesium 134	13967-70-9
Cs137	cesium 137	10045-97-3
I131	jood 131	24267-56-9
In111	indium 111	15750-15-9
Lu177	Lutetium 177	14265-75-9
Mn54	mangaan 54	13966-31-9
Ru103	ruthenium 103	13968-53-1
Ru106	ruthenium 106	13967-48-1
Tl201	thallium 201	15064-65-0
Tl208	thallium 208	14913-50-9
Zn65	zink 65	13982-39-3
Pb210	lood 210	14255-04-0

Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Algemeen		
ACCMLTDR	Accumulatieduur	NVT
GEWT	Gewicht	NVT
LENGTE	lengte	NVT
%DS	Percentage droge stof	NVT
%GV	Percentage gloeiverlies (Loss of intace)	NVT
VOCHT	Vocht	NVT
VET	vrij extraheerbaar vet (Soxhlet/pentaan/dichloormethaan)	NVT
VET	totaal vet (Bligh/Dyer of vergelijkbaar)	NVT
Metalen_		
Ag	zilver	7440-22-4
Al	aluminium	7429-90-5
As	arseen	7440-38-2
Ba	barium	7440-39-3
Ca	calcium	7440-70-2
Cd	cadmium	7440-43-9
Ce	cerium	7440-45-1
Co	kobalt	7440-48-4
Cr	chroom	7440-47-3
Cs	cesium	7440-46-2
Cu	koper	7440-50-8
Fe	ijzer	7439-89-6
Ga	gallium	7440-55-3
Gd	gadolinium	7440-54-2
Ge	germanium	7440-56-4
Hg	kwik	7439-97-6
K	kalium	7440-09-7
La	lanthaniden	7439-91-0
Li	lithium	7439-93-2
Mg	magnesium	7439-95-4
Mn	mangaan	7439-96-5
Mo	molybdeen	7439-98-7
Na	natrium	7440-23-5
Nd	neodymium	7440-00-8
Ni	nikkel	7440-02-0
Pb	lood	7439-92-1
Pr	praseodymium	7440-10-0
Rb	rubidium	7440-17-7
Sc	scandium	7440-20-2
Se	selenium	7782-49-2
Sn	tin	7440-31-5
Sr	strontium	7440-24-6
Th	thorium	7440-29-1
Ti	titaan	7440-32-6
U	uranium	7440-61-1
V	vanadium	7440-62-2
Y	yttrium	7440-65-5
Zn	zink	7440-66-6
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF	benzo(b)fluorantheen	205-99-2
BkF	benzo(k)fluorantheen	207-08-9
Flu	fluorantheen	206-44-0
BaP	benzo(a)pyreen	50-32-8
BghiPe	benzo(g,h,i)peryleen	191-24-2
InP	indeno(1,2,3-c,d)pyreen	193-39-5
Fen	fenanthreen	85-01-8
Ant	antraceen	120-12-7
BaA	benzo(a)antraceen	56-55-3
Chr	chryseen	218-01-9
Pyr	pyreen	129-00-0

Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
DBahAnt	dibenzo(a,h)antraceen	53-70-3
AcNe	acenafteen	83-32-9
Fle	fluoreen	86-73-7
Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB18	2,2',5-trichloorbifenyl	37680-65-2
PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyl	7012-37-5
PCB31	2,4',5-trichloorbifenyl	16606-02-3
PCB44	2,2',3,5'-tetrachloorbifenyl	41464-39-5
PCB47	2,2',4,4'-tetrachloorbifenyl	2437-79-8
PCB49	2,2',4,5'-tetrachloorbifenyl	41464-40-8
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3
PCB56	2,3,3',4'-tetrachloorbifenyl	41464-43-1
s_PCB6695	Som PCB66 (2,3,4,4-tetrachloorbifenyl) en PCB95 (2,2',3,5',6-pentachloorbifenyl)	32598-10-0 38379-99-6
PCB85		65510-45-4
PCB87	2,2',3,4,5'-pentachloorbifenyl	38380-02-8
PCB95	2,2',3,5',6-pentachloorbifenyl	38379-99-6
PCB97	2,2',3,4',5'-pentachloorbifenyl	41464-51-1
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2
PCB105	2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyl	32598-14-4
PCB110	2,3,3',4',6-pentachloorbifenyl	38380-03-9
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6
PCB128	2,2',3,3',4,4'-hexachloorbifenyl	38380-07-3
PCB137	2,2',3,4,4',5-hexachloorbifenyl	35694-06-5
PCB138	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl	35065-28-2
s_PCB138163	Som PCB138 (2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl) en PCB163 (2,3,3',4',5,6-Hexachloorbifenyl)	35065-28-2 74472-44-9
PCB141	2,2',3,4,5,5'-hexachloorbifenyl	52712-04-6
PCB149	2,2',3,4',5',6-hexachloorbifenyl	38380-04-0
PCB151	2,2',3,5,5',6-hexachloorbifenyl	52663-63-5
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB156	2,3,3',4,4',5-hexachloorbifenyl	38380-08-4
PCB170	2,2',3,3',4,4',5-heptachloorbifenyl	35065-30-6
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
PCB187	2,2',3,4',5,5',6-heptachloorbifenyl	52663-68-0
PCB194	2,2',3,3',4,4',5,5'-octachloorbifenyl	35694-08-7
PCB202	2,2',3,3',5,5',6,6'-octachloorbifenyl	2136-99-4
PCB206	2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonachloorbifenyl	40186-72-9
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
HCB	hexachloorbenzeen	118-74-1
HxClbtDen	hexachloorbutadieen	87-68-3
aHCH	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6
bHCH	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7
cHCH	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9
44DDT	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3
44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8
44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9
dieldn	dieldrin	60-57-1
tHpClepO	trans-heptachloorepoxide	28044-83-9
PeClBen	pentachloorbenzeen	608-93-5
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28	2,4,4'-tribroomdifenylether	41318-75-6
PBDE47	2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether	5436-43-1
PBDE66	2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether	189084-61-5
PBDE85	2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether	182346-21-0
PBDE99	2,2',4,4',5-pentabroomdifenylether	60348-60-9
PBDE100	2,2',4,4',6-pentabroomdifenylether	189084-64-8
PBDE153	2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether	68631-49-2
PBDE154	2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether	207122-15-4
PBDE183	2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether	207122-16-5

Bijlage 1g. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Organotinverbindingen			
DC4ySn	(kation)	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	(kation)	tributyltin	688-73-3
TFySn	(kation)	trifenyltin	668-34-8
MC4ySn	(kation)	monobutyltin	78763-54-9
MFySn	(kation)	monofenyltin	2406-68-0
DFySn	(kation)	difenyltin	1011-95-6
Radiochemische parameters			
ALFA		Alfa activiteit	NVT
BETA		Beta activiteit	NVT
Ra226		Radium 226	13982-63-3
K40		kalium 40	13966-00-2
Ag110m		zilver 110m	378784-24-8
Am241		americium 241	86954-36-1
Be7		beryllium 7	13966-02-4
Bi214		bismuth 214	14733-03-0
Co58		kobalt 58	13981-38-9
Co60		kobalt 60	10198-40-0
Cs134		cesium 134	13967-70-9
Cs137		cesium 137	10045-97-3
I131		jood 131	24267-56-9
In111		indium 111	15750-15-9
Lu177		Lutetium 177	14265-75-9
Mn54		mangaan 54	13966-31-9
Ru103		ruthenium 103	13968-53-1
Ru106		ruthenium 106	13967-48-1
Tl201		thallium 201 (nieuwe code nog aan te vragen)	15064-65-0
Tl208		thallium 208	14913-50-9
Zn65		zink 65	13982-39-3
Pb210		lood 210	14255-04-0
PAK-metabolieten_gal			
1HOxPyr		1-hydroxypyreen	5315-79-7
Biologische parameters ters			
ISI		Intersexindex	
VDSI		Vas Deferens Sequence Index (zaadleider index)	
RPSI		Relative Penis Size Index (relatieve penislengte)	
Visziekten		*Diverse visziekte-indices (geen DONAR-coderingen)*	

Bijlage 2a Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (RWSV)

Rijkswaterstaat Voorschriften

Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL

RWSV 913.0	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
W001	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van de emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
W002	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van een pompsysteem	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof
W003	Monsterneming van oppervlaktewater ten behoeve van de bepaling van chlorofyl, fytoplankton en zoöplankton - steekbuis (en emmer, in 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
W006	Bepaling van de zuurgraad - veldmeting	Zuurgraad (pH)	Water
W007	Bepaling van het gehalte aan opgeloste zuurstof (elektrochemische methode) - veldmeting	Zuurstof	Water
W008	Bepaling van de geleidendheid en de saliniteit - veldmeting	Geleidendheid en saliniteit	Water
W009	Bepaling van de temperatuur in oppervlaktewater - veldmeting	Temperatuur	Water
W010	Verrichten van zintuiglijke en meteorologische waarnemingen	Veldparameters	Water Lucht
W012	Bepaling van de extinctiecoëfficiënt - veldmeting	Extinctiecoëfficiënt	Water
B001	Monsterneming van zoetwatermosselen	Zoetwatermosselen	Sediment Stenen
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

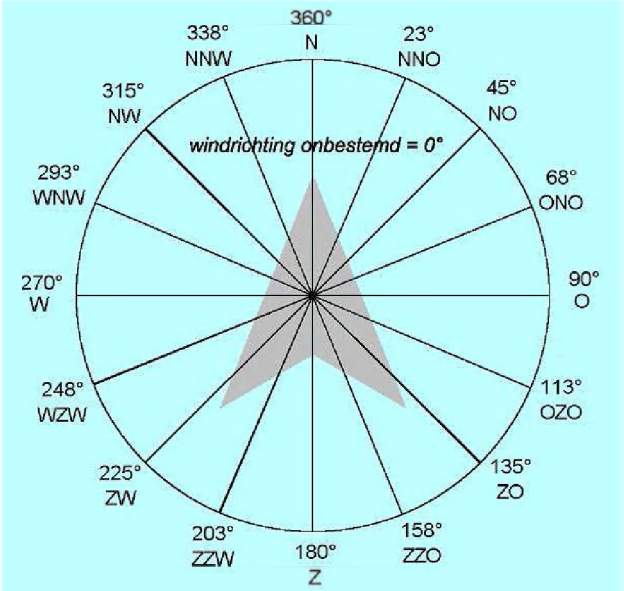
Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheids-equivalenten (op 10 meter hoogte boven vlak terrein)	Benaming boven zee	Benaming boven land	Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de windkracht ▪ op objecten in het binnenland ▪ op zee
0	gem. 0,1 m/s <1 km/u	Stilte	Windstil	▪ Rook stijgt recht of bijna recht 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
↓	↓
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



flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, maart 2010

➔ 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
3V		500 ml PE wit, steriel (Vitens)	Bacteriologie: SALMONEL	480	koelen **APART KRAT**	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, CPs, Sn	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
6V		½ liter groen glas	AOCl	vloeistofvol volumevol luchtbelvrij	koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
7		250 ml PE grijs	LEVEND fyto voor flowcytometer	240 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer
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
13		250 ml PE wit rond.	CN	240 ml	**bevat conser-veermiddel: NaOH** koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, maart 2010

➔ 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
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	alle "N", Cl, SiO2, SO4, F, BZV, CZV, ZS, GR, Spectrum	990 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
25		2 liter PE wit zuurge-spoeld	Alle metalen incl Na en K	1900 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
30 (DU)		1 liter bruin glas schroefdop	WVFEN, PFOS, PFAS, BFR	1000 ml	koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
33		½ liter PE wit vierkant 100 ml bruin glas hier in	Project isotopenonder-zoek	100 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
74		2 liter PE grijs	CHLFa, FEO,	1900 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer of meetvis

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOETE Rijkswateren (4a)

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, maart 2010

➔ 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
71		1 liter PE helder	FYP zure lugol, FYP basische lugol	950 ml	zure lugol in veld basische lugol in veld	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer meetvis
72		1 liter PE brede hals	fytoplankton levend	950 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer
73A		250 ml PE helder	zooplankton globaal	200 ml	Basische lugol in veld	W003	meetvis
75		1 liter PE wit vierkant wijde hals	Macrozoo benthos	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse
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

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, maart 2010

➔ 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)	990 ml	**bevat conser-veermiddel: verdunt zwavelzuur** en koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
5O3		1 liter groen glas met teflon inlage geen geva-renteken)	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	
7		250 ml PE grijs	LEVEND fyto voor flowcytometer	240 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
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	1000 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
19Z		1 liter PE wit rond, **zuurge spoeld en verpakt**	metalen	1000 ml	koelen of invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, maart 2010

➔ 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
- (samen met 19)		petrischaal plastic (+ eigen filter gebruiken)		1000 ml filteren	Het filter uiteindelijk invriezen		
- (samen met 19)		petrischaal glas (+ gewogen filter)		1000 ml filteren	Het filter uiteindelijk invriezen		
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	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
30 (DU)		1 liter bruin glas schroefdop	PFAS	1000 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
52		½ liter PE wit, rond	K	480 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70		1 liter PE grijs	CHLFa, FEO, Levend fytoplankton	900 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70Z	+ 	1 liter PE grijs + potje/filter en Dewarvat 	CHLFa, FEO	900 ml	invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
71		1 liter PE helder	FYP zure lugol, FYP basische lugol	950 ml	zure lugol in veld basische lugol in veld	W002	pomp of als alternatief rosettesampler

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de monsterneming van ZOUTE oppervlaktewateren (4b)

Uitgifte: RWS Waterdienst, afd. Monitoring, maart 2010

➔ 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
VBA		250 ml PE-HD pot met rode deksel	waterbodem	200 ml	invriezen	W005 RIZA-voor schrift	Boxcorer of ekman-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	koelen	W005 RIZA-voor schrift	Boxcorer of ekman-birge
VBZ		500 ml pot helder glas	Centrifugemonster/ zwevende stof diverse	zie meet aanvraag	koelen, invriezen	W005 RIZA-voor schrift	doorstroom centrifuge

Legenda (ook op flesetiket)

Vloeistofvol, volumevol, luchtbelvrij: geheel afvullen 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 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.

Tabel 1a. Meetlocatie en meetgegevens Rijn

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

Tabel 1b. Meetlocatie en meetgegevens Maas

Locatieomschrijving, WD code	WD levert aan RIWA MAAS	RIWA MAAS levert aan WD
Eijsden ponton, EIJSDPTN	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
01/01/2010 - 31/12/2010	31 maart 2011	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit
01/01/2011 - 31/03/2011	30 juni 2011	Niet gevalideerd
01/04/2011 - 30/06/2011	30 september 2011	Niet gevalideerd
01/07/2011 - 31/09/2011	31 december 2011	Niet gevalideerd
01/01/2011 - 31/12/2011	31 maart 2012	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit

Tabel 3. Contactpersonen

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

Bijlage 6a ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST

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

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

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

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

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

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

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

Automatisch meetnet
Meetstations Bimmen-Lobith, Eijsden, Keizersveer
programmaleiding bij afdeling WG Crisismanagement
programmaleider: ..... G.J. Stroomberg, gerard.stroomberg@rws.nl, 0320-298668
hoofd internationaal meetstation Bimmen Lobith: . L.W.J. van Hal; Leo.van.Hal@rws.nl; 0316-541989, 06-51760599
plv. hoofd meetstation Eijsden: ..... P.C.J.M. Frijns-Nelissen; Nel.Frijns@rws.nl; 043-4094242, 06-22209384

Bijlage 6b ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST

Directie Water en Gebruik, afdeling Monitoring & Laboratorium - Inklaring & Uitbesteding

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

afdelingshoofd: ..... E.W. Zwart; Erik.Zwart@rws.nl; 06-51760629
clusterleider:..... 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:.....J.L.P. Derks; Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435
vervangend transportcoördinator:.....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 Waterdienst Voorschrift: '*Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 8.0, januari 2011*'
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 7 Jaarkalender 2011

Januari

		1	2	3	4	5
MA		3	10	17	24	31
DI		4	11	18	25	
WO		5	12	19	26	
DO		6	13	20	27	
VR		7	14	21	28	
ZA	1	8	15	22	29	
ZO	2	9	16	23	30	

Februari

	5	6	7	8	9	
MA		7	14	21	28	
DI	1	8	15	22		
WO	2	9	16	23		
DO	3	10	17	24		
VR	4	11	18	25		
ZA	5	12	18	26		
ZO	6	13	20	27		

Maart

	9	10	11	12	13	
MA		7	14	21	28	
DI	1	8	15	22	29	
WO	2	9	16	23	30	
DO	3	10	17	24	31	
VR	4	11	18	25		
ZA	5	12	18	26		
ZO	6	13	20	27		

April

	13	14	15	16	17	
MA		4	11	18	25	
DI		5	12	19	26	
WO		6	13	20	27	
DO		7	14	21	28	
VR	1	8	15	22	29	
ZA	2	9	16	23	30	
ZO	3	10	17	24		

Mei

	17	18	19	20	21	22
MA		2	9	16	23	30
DI		3	10	17	24	31
WO		4	11	18	25	
DO		5	12	19	26	
VR		6	13	20	27	
ZA		7	14	21	28	
ZO	1	8	15	22	29	

Juni

	22	23	24	25	26	
MA		6	13	20	27	
DI		7	14	21	28	
WO	1	8	15	22	29	
DO	2	9	16	23	30	
VR	3	10	17	23		
ZA	4	11	18	25		
ZO	5	12	19	26		

Juli

	26	27	28	29	30	
MA		4	11	18	25	
DI		5	12	19	26	
WO		6	13	20	27	
DO		7	14	21	28	
VR	1	8	15	22	29	
ZA	2	9	16	23	30	
ZO	3	10	17	24	31	

Augustus

	31	32	33	34	35	
MA	1	8	15	22	29	
DI	2	9	16	23	30	
WO	3	10	17	24	31	
DO	4	11	18	25		
VR	5	12	19	26		
ZA	6	13	20	27		
ZO	7	14	21	28		

September

	35	36	37	38	39	
MA		5	12	19	26	
DI		6	13	20	27	
WO		7	14	21	28	
DO	1	8	15	22	29	
VR	2	9	16	23	30	
ZA	3	10	17	24		
ZO	4	11	18	25		

Oktober

	39	40	41	42	43	44
MA		3	10	17	24	31
DI		4	11	18	25	
WO		5	12	19	26	
DO		6	13	20	27	
VR		7	14	21	28	
ZA	1	8	15	22	29	
ZO	2	9	16	23	30	

November

	44	45	46	47	48	
MA		7	14	21	28	
DI	1	8	15	22	29	
WO	2	9	16	23	30	
DO	3	10	17	24		
VR	4	11	18	25		
ZA	5	12	18	26		
ZO	6	13	20	27		

December

	48	49	50	51	52	
MA		5	12	19	26	
DI		6	13	20	27	
WO		7	14	21	28	
DO	1	8	15	22	29	
VR	2	9	16	23	30	
ZA	3	10	17	24	31	
ZO	4	11	18	25		

1 januari Nieuwjaarsdag
24/25 april Pasen
30 april Koninginnedag
5 mei Bevrijdingsdag
2 juni Hemelvaartsdag
6 mei Blokdag
3 juni Blokdag
12/13 juni Pinksteren
25/ 26 december Kerst

© Rita de Jong-Turiboer