Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

MWTL Meetplan 2010

Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands
Milieumeetnet rijkswateren

Water, Wegen, Werken, Rijkswaterstaat

MWTL
MEETPLAN 2010

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 M. Roos
Druk:	Digitale uitgave
Rapport:	Waterdienst
Foto omslag:	Sluis IJmuiden, www.kustfoto.nl © Rijkswaterstaat
Geografisch kaarten	J. Daling
Datum:	22 december 2010
Actualisaties:	

Dit rapport is te downloaden bij de rapportcatalogus op *www.watermarkt.nl*

1 INHOUDSOPGAVE

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 2010.

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 (v/h 'meetaanvragen'). De meetdienst kan er voor kiezen (een deel van) deze activiteiten aan marktpartijen uit te besteden. Zo worden bijvoorbeeld de monsternemingen oppervlaktewater in het Waddengebied al vanaf medio 2008 uitbesteed. Een aantal activiteiten worden rechtstreeks door de Waterdienst uitbesteed aan marktpartijen of PGO's. Deze activiteiten zijn grotendeels vastgelegd in projectplannen. Het betreft hier o.a. onderzoek in biota.

2.1.1 Nieuwe landelijke dienst Rijkswaterstaat Waterdienst

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

2.2 Informatiebehoefte en doel MWTL

Uitgangspunt voor het meetprogramma in de zoete rijkswateren is de nota Monitoring Zoete Rijkswateren (RWS RIZA nr.99.004), aangepast aan de wijzigingen die voortkomen uit de in 1996 uitgevoerde actualisatie aangevuld met de MLC-lijsten die t.b.v. de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld. Uitgangspunt voor het meetprogramma in de zoute rijkswateren is het laatste evaluatie- en strategiewerkdocument (RWS RIZA 96.034) aangevuld met de MLC-lijsten die t.b.v. de Kaderrichtlijn Water zijn opgesteld. Voor 2010 is het meetprogramma verder aanpast aan regionale informatiebehoeften.
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 en verplichtingen innzake het meten van de waterkwaliteit:
  - Europese Kader Richtlijn Water (KRW)
  - Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen
  - Internationale Rijn-Commissie
  - 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 'non-negotiabal'. Met name de KRW is belangrijke regelgeving en waar nodig is in dit document hier extra aandacht aan gegeven. Het niet nakomen van bepaalde meetverplichtingen kan leiden tot veroordeling van Nederland bij het Europese Hof met grote financiële consequenties.

2.3 Belangrijkste wijzigingen t.o.v. meetplan 2009

- In 2009 heeft een optimalisatie plaatsgevonden van zowel het landelijk meetnet als van de regionale meetnetten. Dit heeft geresulteerd in het schrappen van een aantal locaties in deze meetnetten. De resterende regionale locaties zijn met de landelijke toegevoegd aan één uniform Rijkswaterstaat-meetnet. De veranderingen betreffen met name de meetcompartimenten oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodem.

2.4 Bemonsterende instanties

De monsternemingen worden in 2010 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 BV (i.o.v. Waterbedrijf Evides)
- Waterleiding Maatschappij Limburg
- Imares
- SOVON
- Natuurmonumenten
- Grontmij
- AquaSense
- Koeman & Bijkerk
- NIOO
- NIOZ

2.5 Monsternemingen

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

2.5.1 Water

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

2.5.2 Zwevend stof

zout/zoet: periodiek (equidistant) tijdsverzamelmonsters
- doorstroomsupercentrifuge

2.5.3 Waterbodem

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

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

2.5.4 Macrozoobenthos

zoet: op stenen

2.5.5 Mosselen

zoet: actieve biologisch/biochemische monitoring (ABM)
- ABM: uithangen van driehoeksmosselen (in 2010 een doorgaand project, maar is nog in discussie)

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

2.5.6 Marine slakken

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

2.5.7 Botten

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

2.5.8 Vogeleieren

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

2.6 Analyses

De analyses voor het kwaliteitsonderzoek in oppervlaktewater, zwevend stof en waterbodem worden veelal door de laboratoria van Rijkswaterstaat Waterdienst uitgevoerd of namens deze uitbesteed aan externe (gecertificeerde) laboratoria. De analyses vinden indien relevant plaats volgens geaccrediteerde voorschriften goedgekeurd door de Raad voor Accreditatie (RvA). De analysesmethodieken en prestatiekenmerken zijn opgenomen in het *'Analyseboek Laboratoria, versie monitoring zoete wateren, 1 juni 2009'* en het *'Analyseboek Laboratoria, versie monitoring zoute wateren, 1 juni 2009'*, op aanvraag verkrijgbaar.
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.387).

2.7 Planning, levering, controle en beschikbaarheid meetgegevens

2.7.1 Planning en operationele opslag laboratoriummeetgegevens

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

2.7.2 Levering veldgegevens

De voorwaarden zijn gespecificeerd in de functionele eisen en projectplannen.
De veldgegevens van oppervlaktewater en zwevend stof (in het veld in-situ of in-loco gemeten) worden door de MID'n per e-mail aangeleverd bij het laboratorium van de Waterdienst Lelystad en ingelezen in LABINFOS. RIZA Voorschrift: "*Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 7.0, augustus 2007*"[1]:
- 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.

[1] In de loop van 2010 komt een geactualiseerde versie

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

2.7.3 Controle, definitieve opslag en beschikbaarheid meetgegevens

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

- zoet, chemie: ogi RIZAMON_LAN, bhi RIZAIMMCLLSD;
- zoet, biologie: ogi RIZAMON_LAN, bhi RIZAIMMBLLSD;
- zout, chemie: ogi RIKZMON_*, bhi WDZOUTCHEMIE

De gegevens zijn door de aanleverende instanties (meetdiensten, laboratoria) individueel gevalideerd. De chemische gegevens van 2010 worden daarna in het vroege voorjaar van 2011 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmeetreeks. Tot 1 april 2011 zijn de chemische gegevens voorlopig, te beschouwen als ongevalideerd en niet bruikbaar voor rapportages. Na deze data zijn de gegevens toegankelijk voor ieder die toegang heeft tot DONAR. Daarnaast zijn via *www.watermarkt.nl* of rechtstreeks de volgende internetlocaties te benaderen[1]:

- www.waterbase.nl → basisgegevens historie
- www.waterstat.nl → statistische kengetallen (statistiek) historie
- opmerking: in 2009 is besloten om de website www.waterplan.nl (planningsinfo) niet meer te onderhouden.

Tevens zijn meetgegevens (t/m 2008) op te vragen bij de Helpdesk Water:

- www.helpdeskwater.nl
- 0800-NLWATER, 0800-6592837
- contact@helpdeskwater.nl

[1] Deze websites zijn vanaf medio 2009 om veiligheidsredenen niet meer toegankelijk. De verwachting is dat ze in de loop van 2010 weer operationeel zijn. In 2009 is besloten om de website www.waterplan.nl (planningsinfo) niet meer te onderhouden.

2.8 Leeswijzer

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

① Het eerste overzicht (bijv. pag. 7) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming, transport en contactpersonen.

② Het tweede overzicht (bijv. pag. 7) 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.

4.6 Datum monsterneming Noord-Holland
Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

IJMDN1			Frequentie Oppervlaktewater (13x) en Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 4	maandag	2009/01/19	13			[190 g]
Week 8	maandag	2009/02/16	13	6	6 zs	[190 g]
Week 12	maandag	2009/03/16	13			[180 g]
Week 16	dinsdag	2009/04/14	13	6	6 zs	[200 g]
Week 20	maandag	2009/05/11	13			[210 g]
Week 24	maandag	2009/06/08	13	6	6 zs	[210 g]
Week 28	maandag	2009/07/06	13			[220 g]
Week 32	maandag	2009/08/03	13	6	6 zs	[170 g]
Week 36	maandag	2009/08/31	13			[220 g]
Week 40	maandag	2009/09/28	13	6	6 zs	[220 g]
Week 44	maandag	2009/10/26	13			[190 g]
Week 48	maandag	2009/11/23	13	6	6 zs	[190 g]
Week 52	maandag	2009/12/21	13			[220 g]

③ In het derde overzicht (bijv. pag. 7) 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.

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode		IJMDN1	AMSDM
Algemeen/Nutriënten			
HHTTL		13	
HCO3		13	
KjN		13	13
P		13	13
ZS		13	13
GR		13	13
%GR		13	13
TOC		13	13
DOC	nf	13	13

Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

MWTL Meetplan 2010

Zoete Rijkswateren
rivieren, kanalen, meren

Water, Wegen, Werken, Rijkswaterstaat

INHOUDSOPGAVE ZOETE RIJKSWATEREN

Meren, rivieren en kanalen

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
NOORD-HOLLAND				
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Buitenhaven 8	BUITHVN8	100.206.00	498.143.00	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, IJtunnel)	AMSDM	122.216.00	488.210.00	
IJSSELMEERGEBIED				41
IJsselmeer, Vrouwezand	VROUWZD	155.400.00	535.900.00	
IJsselmeer, Wagenpad zuid	WAGPZD	151.500.00	529.000.00	
IJsselmeer, Steile bank	STEILBK	171.333.00	537.903.00	
IJsselmeer, Houtribhoek	HOUTRHK	160.800.00	508.100.00	
Markermeer, Lelystad haven	LELSHVN	154.250.00	502.000.00	
Markermeer, Markermeer midden	MARKMMDN	143.610.00	504.350.00	
Markermeer, Markermeer noordoost	MARKMNOT	152.800.00	508.450.00	
Markermeer, Pampus oost	PAMPOT	134.598.00	486.553.00	
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	
Eemmeer, Eemmeerdijk kilometer 23	EEMMDK23	152.810.00	476.750.00	
Wolderwijd (randmeer), Wolderwijd midden	WOLDWMDN	167.745.00	484.537.00	
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	VELWMMDN	174.780.00	490.352.00	
Vossemeer (randmeer), De Zwaan	ZWAAN	185.260.00	508.660.00	
Gooimeer (randmeer), Gooimeer midden	GOOIMMDN	142.019.00	481.676.00	
Nuldernauw (randmeer), Nulderhoek	NULDHK	162.858.00	475.485.00	
Drontermeer (randmeer), Reve	REVE	187.133.00	503.459.00	
OOST-NEDERLAND				
Rijn/Bovenrijn (Bijlands Kanaal), Lobith ponton	LOBPTN	203.500.00	429.750.00	73
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	
IJssel, Eefde	EEFDE	212.940.00	463.850.00	
Twente kanaal, Wiene	WIENE	240.700.00	472.855.00	
Twente kanaal, Almelo	ALMLO	238.990.00	486.095.00	
Twente kanaal, Enschede Vitens	ENSDVTS	253.789.00	473.089.00	
Zwarte Water, Genemuiden	GENMDN	199.100.00	516.000.00	
Zwarte Water, Hasselt	HASST	202.420.00	511.580.00	
LIMBURG				
Maas, Eijsden ponton	EIJSDPTN	177.000.00	310.000.00	95
Maas, Borgharen boven	BORGHRBVN	176.800.00	319.850.00	
Maas, Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205.620.00	370.180.00	
Maas, Stevensweert	STEVWT	186.860.00	349.280.00	
Zuid-Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180.300.00	364.900.00	
ZUID-HOLLAND				
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	77.700.00	435.720.00	114
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	
Hollandsche Diep, Bovensluis	BOVSS	93.200.00	411.900.00	
Calandkanaal, Beerkanaal midden	BEERKNMDN	65.900.00	443.800.00	
Haringvliet, Haringvlietsluis	HARVSS	63.400.00	427.600.00	

3.1 Omschrijving meetlocaties zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Pagina
ZEELAND				
Schelde (België), Schaar van Ouden Doel	SCHAARVODD	75.860.00	373.890.00	135
Kanaal van Gent naar Terneuzen, Sas van Gent	SASVGT	44.250.00	359.080.00	
Volkerak / Zoommeer, Steenbergen	STEENBGN	75.750.00	406.440.00	
Volkerak / Zoommeer, Oesterdam	OESTDM	74.400.00	387.850.00	
DRINKWATER				
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950.00	414.720.00	153
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_RMGS	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	OM	ICBR	ICBR_4weeks	IMC	ISC
NOORD-HOLLAND													
BUITHVN8	ow												
IJMDN1	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow				
WESTZN	ow+zs												
WESTZN+1	ow+zs												
AMSDM	ow+zs								ow				
IJSSELMEERGEBIED													
VROUWZD	ow+zs		ow+zs	ow+zs	ow	ow+zs			ow				
WAGPZD	wb												
STEILBK	ow												
HOUTRHK	ow												
LELSHVN	ow												
MARKMMDN	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow				
MARKMNOT	wb												
PAMPOT	ow+zs+wb												
BROEKHVN	ow												
HOORNSHP	ow												
MARKGZE	ow												
KETMWT	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
RAMSDP	ow								ow				
EEMMDK23	ow+wb		ow	ow	ow	ow			ow				
WOLDWMDN	ow												
VELWMMDN	ow								ow				
ZWAAN	ow												
GOOIMMDN	ow												
NULDHK	ow												
REVE	ow												
OOST-NEDERLAND													
LOBPTN	ow+zs	ow	ow+zs	ow+zs	ow	ow+zs			ow+zs	ow+zs	ow		
HAGSN	ow								ow				
VURN	ow								ow				
KAMPN	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow	ow+zs			
EEFDE	ow								ow				
WIENE	ow+zs		ow	ow	ow	ow			ow				
ALMLO	ow												
ENSDVTS	ow								ow				
GENMDN	ow+zs								ow				
HASST	ow												
LIMBURG													
EIJSDPTN	ow+zs	ow	ow+zs	ow+zs	ow		ow+zs		ow			ow+zs	
BORGHRBVN	wb												
BELFBVN	ow		ow	ow	ow		ow		ow			ow	
STEVWT	ow			ow	ow				ow				
NEDWT	ow		ow	ow	ow		ow		ow				

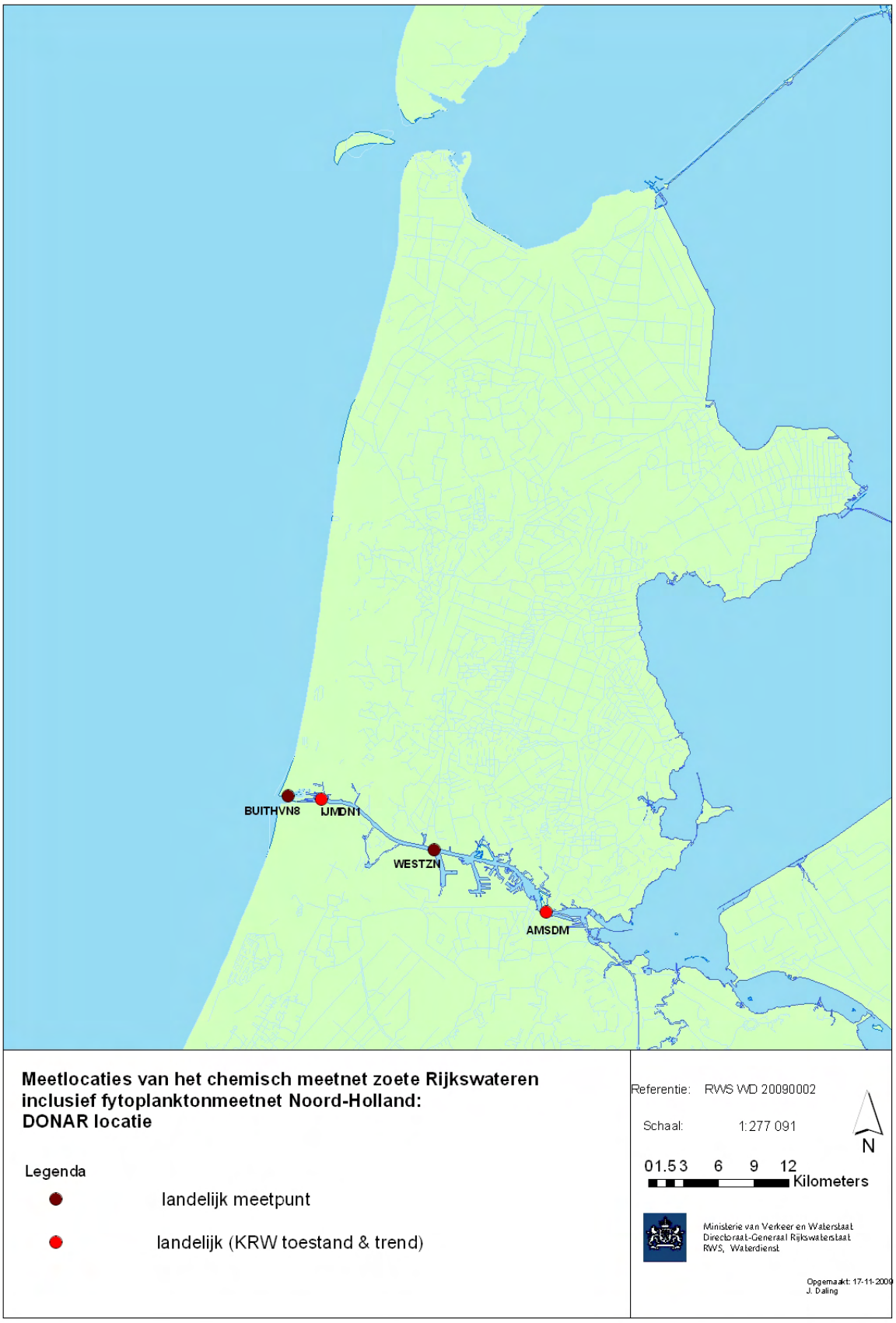
3.2 Meetverplichtingen zoete rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	MWTL_24uurs	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR_RMGS	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+zs			ow	ow+zs			
GOUDVHVN	ow+zs								ow				
BRIENOD	ow+zs								ow				
PUTTHK	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
BOVSS	ow+zs			ow	ow				ow				
BEERKNMDN	ow				ow				ow				
HARVSS	ow+zs		ow	ow	ow	ow	ow		ow			ow	
ZEELAND													
SCHAARVODDL	ow+zs		ow+zs	ow+zs	ow			ow+zs	ow				ow+zs
SASVGT	ow+zs+wb		ow	ow	ow			ow	ow				
STEENBGN	ow+zs		ow	ow	ow			ow	ow				
OESTDM	ow		ow	ow				ow	ow				
DRINKWATER													
KEIZVR	ow+zs		ow	ow	ow		ow+zs		ow			ow+zs	
NIEUWGN	ow		ow	ow	ow	ow			ow				
NIEUWSS	ow		ow	ow	ow				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	:	Oppervlaktewater, Zwevend stof, Waterbodem
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 met EU-norm (rapport KRW Bijlage 3/A1)
TT_STOFEU	:	TT: overige stoffen met EU-norm (rapport KRW Bijlage 3/A1)
TT_STOFOVVR_top12	:	TT: overige relevante stoffen; top 12 (Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_RMGS	:	TT: Regeling Milieukwaliteitseisen Gevaarlijke Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_FYSCHEM	:	TT: algemene fysisch-chemische parameters (rapport KRW Bijlage 3/B)
TT_STOFOVVR_Rijn	:	TT: Rijn Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Maas	:	TT: Maas Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Schelde	:	TT: Schelde Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Haven	:	TT: Relevante Stoffen havens
OM	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water tbv regionale diensten Rijkswaterstaat
ISC	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
ICBR, ICBR_4weeks	:	Internationale Commissie voor de Bescherming Rijn: steek of 4-weeksverzamelmonsters
IMC	:	Internationale Maas Commissie
Rapport KRW Bijlage 2 en 3	:	Richtlijnen monitoring oppervlakte water. Europese Kaderrichtlijn Water. Bijlagen rapport, versie 1.3. Splunder van I., T.A.H.M Pelsma & A. Bak (red.), 2006. ISBN 9036957168

Figuur 2. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Noord-Holland



4 Onderzoek Noord-Holland

4.1 Werkgebied

Noordzeekanaal

4.2 Meetlocaties

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

4.3 Monsterneming

4.3.1 Monsterneming chemie

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

4.3.2 Monsterneming biologie:

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

4.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

4.3.2.2 Macrozoobenthos (onderzoeksperiode: 15 september–31 oktober)

In het Noordzeekanaal, en Amsterdam Rijnkanaal wordt in zowel het litoraal en/of profundaal onderzoek uitgevoerd.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.
De biotoopbemonstering wordt door de meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

4.3.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

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

In het jaar 2009 wordt geen waterplantenkartering uitgevoerd.

4.3.2.5 Ecotoxicologie sedimentbemonstering en oppervlaktewater worden in 2010 niet uitgevoerd.

4.3.2.6 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO’s

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

4.4 Contactpersonen Informatiedienst Water

Coördinatie chemie: MID IJsselmeergebied, mevr. I. Brongers; Ianthe.Brongers@rws.nl; 0320-297910
Coördinatie biologie: MID IJsselmeergebied,
Macrozoobenthos: mevr. J.Postema; jeroen.postema@rws.nl 0320-297328
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

4.5 Transport

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

Afleveradres (uitz. Microtox)/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters water:
Oost-zijde NS-station Amsterdam CS (Ruiterkade, meetschip tijdelijk afgemeerd)

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

Bij uitzondering of extra rit:
RWS Noord-Holland, Seinpostweg 36-38, 1976 BT IJmuiden (0255-56 64 66)

Afleveradres monsters water Microtox:
RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)
Contactpersoon RIVM: W. Verweij; 030-2742609, bgg: 030-2742419

Aflever/ophaaladres meetdienst leeg materiaal/monsters Macrozoobenthos:
RWS Waterdienst, afdeling WGML, cluster inklaring, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, 0320-298 638

4.6 Datum monsterneming Noord-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

BUITHVN8			Frequentie
			Oppervlaktewater (7x)
Week 3	dinsdag	2010/01/19	7
Week 11	dinsdag	2010/03/16	7
Week 19	dinsdag	2010/05/11	7
Week 27	dinsdag	2010/07/06	7
Week 35	dinsdag	2010/08/31	7
Week 43	dinsdag	2010/10/26	7
Week 51	dinsdag	2010/12/21	7

IJMDN1			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	maandag	2010/01/18	13	7
Week 7	maandag	2010/02/15	13	
Week 11	maandag	2010/03/15	13	7
Week 15	maandag	2010/04/12	13	
Week 19	maandag	2010/05/10	13	7
Week 23	maandag	2010/06/07	13	
Week 27	maandag	2010/07/05	13	7
Week 31	maandag	2010/08/02	13	
Week 35	maandag	2010/08/30	13	7
Week 39	maandag	2010/09/27	13	
Week 43	maandag	2010/10/25	13	7
Week 47	maandag	2010/11/22	13	
Week 51	maandag	2010/12/20	13	7

IJMDN1			Frequentie		
			Zwevend stof centrifuge (13x)		
Week 3	maandag	2010/01/18	13	7	[170 g]
Week 7	maandag	2010/02/15	13		[170 g]
Week 11	maandag	2010/03/15	13	7	[180 g]
Week 15	maandag	2010/04/12	13		[180 g]
Week 19	maandag	2010/05/10	13	7	[180 g]
Week 23	maandag	2010/06/07	13		[190 g]
Week 27	maandag	2010/07/05	13	7	[190 g]
Week 31	maandag	2010/08/02	13		[190 g]
Week 35	maandag	2010/08/30	13	7	[190 g]
Week 39	maandag	2010/09/27	13		[180 g]
Week 43	maandag	2010/10/25	13	7	[170 g]
Week 47	maandag	2010/11/22	13		[160 g]
Week 51	maandag	2010/12/20	13	7	[170 g]

WESTZN / WESTZN+1			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
NB: WESTZN+1 = monsternemingshoogte BODEM + 1 m				
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	7
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	
Week 11	dinsdag	2010/03/16	13	7
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	
Week 19	dinsdag	2010/05/11	13	7
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	7
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	
Week 35	dinsdag	2010/08/31	13	7
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	7
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	7

AMSDM			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	7
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	
Week 11	woensdag	2010/03/17	13	7
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	
Week 19	dinsdag	2010/05/11	13	7
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	7
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	
Week 35	woensdag	2010/09/01	13	7
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	7
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	7

AMSDM			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 11	woensdag	2010/03/17	4	[140 g]
Week 23	dinsdag	2010/06/08	4	[140 g]
Week 35	woensdag	2010/09/01	4	[140 g]
Week 47	dinsdag	2010/11/23	4	[130 g]

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Veldmetingen						
KLEUR		7	13	13		13
GEUR		7	13	13		13
ZICHT		7	13	13		13
E		7	13	13		13
NEERSVM		7	13	13		13
BEWKGD		7	13	13		13
WINDSHD		7	13	13		13
WINDRTG		7	13	13		13
GOLFHTE		7	13	13		13
T		7	13	13	13	13
pH		7	13	13	13	13
O2		7	13	13	13	13
%O2		7	13	13	13	13
GELDHD		7	13	13	13	13
SALNTT		7	13	13	13	13
Algemeen/Nutriënten						
HHTTL		7	13	13	13	13
HCO3		7	13	13	13	13
KjN		7	13	13	13	13
P		7	13	13	13	13
ZS		7	13	13	13	13
GR		7	13	13	13	13
%GR		7	13	13	13	13
TOC		7	13	13	13	13
DOC	nf	7	13	13	13	13
F		7	13	13	13	13
NO2	nf	7	13	13	13	13
NO3	nf	7	13	13	13	13
NH4	nf	7	13	13	13	13
Cl	nf	7	13	13	13	13
SiO2	nf	7	13	13	13	13
PO4	nf	7	13	13	13	13
SO4	nf	7	13	13	13	13
Metalen						
Na		7	13	13	13	13
K		7	13	13	13	13
Ca		7	13	13	13	13
Mg		7	13	13	13	13
Se		7	13	13	13	13
Hg		7	13	13	13	13
Cd		7	13	13	13	13
Cr		7	13	13	13	13
Cu		7	13	13	13	13
Ni		7	13	13	13	13
Pb		7	13	13	13	13
Zn		7	13	13	13	13
As		7	13	13	13	13
Ba		7	13	13	13	13

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Be		7	13	13	13	13
Sb		7	13	13	13	13
Mn		7	13	13	13	13
Fe		7	13	13	13	13
B		7	13	13	13	13
U		7	13	13	13	13
Te		7	13	13	13	13
Ag		7	13	13	13	13
Ti		7	13	13	13	13
Co		7	13	13	13	13
Mo		7	13	13	13	13
Sn		7	13	13	13	13
V		7	13	13	13	13
Tl		7	13	13	13	13
Sr		7	13	13	13	13
Li		7	13	13	13	13
Rb		7	13	13	13	13
Metalen opgelost						
Se	nf	7	13	13	13	13
Hg	nf	7	13	13	13	13
Cd	nf	7	13	13	13	13
Cr	nf	7	13	13	13	13
Cu	nf	7	13	13	13	13
Ni	nf	7	13	13	13	13
Pb	nf	7	13	13	13	13
Zn	nf	7	13	13	13	13
As	nf	7	13	13	13	13
Ba	nf	7	13	13	13	13
Be	nf	7	13	13	13	13
Fe	nf	7	13	13	13	13
B	nf	7	13	13	13	13
Sb	nf	7	13	13	13	13
Sn	nf	7	13	13	13	13
V	nf	7	13	13	13	13
Co	nf	7	13	13	13	13
Mo	nf	7	13	13	13	13
Ag	nf	7	13	13	13	13
Mn	nf	7	13	13	13	13
Ti	nf	7	13	13	13	13
Te	nf	7	13	13	13	13
Tl	nf	7	13	13	13	13
U	nf	7	13	13	13	13
Sr	nf	7	13	13	13	13
Li	nf	7	13	13	13	13
Rb	nf	7	13	13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)						
Ben		7	13	13	13	13
Tol		7	13	13	13	13
TClC1a		7	13	13	13	13

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
DClC1a		7	13	13	13	13
11DClC2a		7	13	13	13	13
11DClC2e		7	13	13	13	13
12DClC2a		7	13	13	13	13
T4ClC1a		7	13	13	13	13
TClC2e		7	13	13	13	13
111TClC2a		7	13	13	13	13
112TClC2a		7	13	13	13	13
12DClC3a		7	13	13	13	13
13DClC3a		7	13	13	13	13
DClBrC1a		7	13	13	13	13
c13DClC3e		7	13	13	13	13
t13DClC3e		7	13	13	13	13
styrn		7	13	13	13	13
12xyln		7	13	13	13	13
s_1314Xyl		7	13	13	13	13
C2yBen		7	13	13	13	13
123TClC3a		7	13	13	13	13
DBrClC1a		7	13	13	13	13
TBrC1a		7	13	13	13	13
T4ClC2e		7	13	13	13	13
123TClBen		7	13	13	13	13
124TClBen		7	13	13	13	13
135TClBen		7	13	13	13	13
12DClBen		7	13	13	13	13
13DClBen		7	13	13	13	13
14DClBen		7	13	13	13	13
2ClTol		7	13	13	13	13
3ClTol		7	13	13	13	13
cumn		7	13	13	13	13
HxClC2a		7	13	13	13	13
ClBen		7	13	13	13	13
C1yttC4yEtr		7	13	13	13	13
1122T4ClC2a		7	13	13	13	13
c12DClC2e		7	13	13	13	13
t12DClC2e		7	13	13	13	13
ClC2e		7	13	13	13	13
3ClC3e		7	13	13	13	13
DiC3yEtr		7	13	13	13	13
ttC4yBen		7	13	13	13	13
DC1oxC1a		7	13	13	13	13
C1ymtclt		7	13	13	13	13
DC1yDS		7	13	13	13	13
3C2yTol		7	13	13	13	13
4C2yTol		7	13	13	13	13
2C2yTol		7	13	13	13	13
123TC1yBen		7	13	13	13	13
DccPeDen		7	13	13	13	13
124TC1yBen		7	13	13	13	13
cycC6a		7	13	13	13	13
DBrC1a		7	13	13	13	13

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
1C3yBen		7	13	13	13	13
135TC1yBen		7	13	13	13	13
2255T4C4yT4H		7	13	13	13	13
Polychloorbifenylen (PCB's)						
PCB28		7	13	13	13	13
PCB52		7	13	13	13	13
PCB101		7	13	13	13	13
PCB118		7	13	13	13	13
PCB138		7	13	13	13	13
PCB153		7	13	13	13	13
PCB180		7	13	13	13	13
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)						
Fen		7	13	13	13	13
BaA		7	13	13	13	13
Chr		7	13	13	13	13
Pyr		7	13	13	13	13
DBahAnt		7	13	13	13	13
InP		7	13	13	13	13
BghiPe		7	13	13	13	13
BbF		7	13	13	13	13
BkF		7	13	13	13	13
Flu		7	13	13	13	13
BaP		7	13	13	13	13
Ant		7	13	13	13	13
Naf		7	13	13	13	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)						
aedsfn		7	13	13	13	13
bedsfn		7	13	13	13	13
aHCH		7	13	13	13	13
bHCH		7	13	13	13	13
cHCH		7	13	13	13	13
dHCH		7	13	13	13	13
HCB		7	13	13	13	13
aldn		7	13	13	13	13
dieldn		7	13	13	13	13
endn		7	13	13	13	13
idn		7	13	13	13	13
24DDT		7	13	13	13	13
44DDT		7	13	13	13	13
44DDD		7	13	13	13	13
44DDE		7	13	13	13	13
PeClBen		7	13	13	13	13
HxClbtDen		7	13	13	13	13
cHpClepO		7	13	13	13	13
HpCl		7	13	13	13	13
Fenylureumherbiciden (FUH's)						
metxrn		7	13	13	13	13

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
metbtazrn		7	13	13	13	13
Cltlrn		7	13	13	13	13
iptrn		7	13	13	13	13
Durn		7	13	13	13	13
metbmrn		7	13	13	13	13
linrn		7	13	13	13	13
Mlnrn		7	13	13	13	13
monrn		7	13	13	13	13
Clbmrn		7	13	13	13	13
Clxrn		7	13	13	13	13
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)						
atzne		7	13	13	13	13
demtmS		7	13	13	13	13
Daznn		7	13	13	13	13
Dmtat		7	13	13	13	13
etpfs		7	13	13	13	13
C2ypton		7	13	13	13	13
feNO2ton		7	13	13	13	13
fenton		7	13	13	13	13
heptnfs		7	13	13	13	13
malton		7	13	13	13	13
ptonC1y		7	13	13	13	13
tolcfsC1y		7	13	13	13	13
pyrazfs		7	13	13	13	13
simzne		7	13	13	13	13
Tazfs		7	13	13	13	13
propzne		7	13	13	13	13
terC4yazne		7	13	13	13	13
Tfrlne		7	13	13	13	13
desC2yatzne		7	13	13	13	13
DEHP		7	13	13	13	13
TC4yPO4		7	13	13	13	13
metzCl		7	13	13	13	13
metlCl		7	13	13	13	13
alCl		7	13	13	13	13
TFyPO4		7	13	13	13	13
propcnzl		7	13	13	13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)						
Clprfs		7	13	13	13	13
Clfvfs		7	13	13	13	13
DClvs		7	13	13	13	13
pirmcb		7	13	13	13	13
C1yazfs		7	13	13	13	13
C2yazfs		7	13	13	13	13
coumfs		7	13	13	13	13
Clidzn		7	13	13	13	13
mevfs		7	13	13	13	13

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)						
24D		7	13	13	13	13
24DP		7	13	13	13	13
245T		7	13	13	13	13
245TP		7	13	13	13	13
MCPA		7	13	13	13	13
MCPP		7	13	13	13	13
bentzn		7	13	13	13	13
MCPB		7	13	13	13	13
24DNO2Fol		7	13	13	13	13
DNOC		7	13	13	13	13
Dnsb		7	13	13	13	13
Dntb		7	13	13	13	13
24DB		7	13	13	13	13
Chloorfenolen (CP's overig)						
23DClFol		7	13	13	13	13
s_2425DCP		7	13	13	13	13
26DClFol		7	13	13	13	13
34DClFol		7	13	13	13	13
35DClFol		7	13	13	13	13
234TClFol		7	13	13	13	13
235TClFol		7	13	13	13	13
236TClFol		7	13	13	13	13
245TClFol		7	13	13	13	13
246TClFol		7	13	13	13	13
345TClFol		7	13	13	13	13
2345T4ClFol		7	13	13	13	13
s_234656T4CP		7	13	13	13	13
2ClFol		7	13	13	13	13
3ClFol		7	13	13	13	13
4ClFol		7	13	13	13	13
Fenolen en anilinen						
4ClAn		7	13	13	13	13
s4C9yFol		7	13	13	13	13
4ttC8yFol		7	13	13	13	13
PeClFol		7	13	13	13	13
Organotinverbindingen						
DC4ySn	**als Sn**	7	13	13	13	13
TC4ySn	**als Sn**	7	13	13	13	13
T4C4ySn	**als Sn**	7	13	13	13	13
DFySn	**als Sn**	7	13	13	13	13
TFySn	**als Sn**	7	13	13	13	13
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)						
PBDE28		7	13	13	13	13
PBDE47		7	13	13	13	13
PBDE49		7	13	13	13	13
PBDE85		7	13	13	13	13

4.7 Monsternemingfrequentie oppervlaktewater Noord-Holland

Parametercode	hdh	BUITHVN8	IJMDN1	WESTZN	WESTZN+1	AMSDM
PBDE99		7	13	13	13	13
PBDE100		7	13	13	13	13
PBDE138		7	13	13	13	13
PBDE153		7	13	13	13	13
PBDE154		7	13	13	13	13
Diverse organische stoffen						
sC10C13Clakn		7	13	13	13	13
AOX						
AOX	nf					
EOX		7	13	13	13	13
VOX		7	13	13	13	13
CHOLREM		7	13	13	13	13
s_WVFEN		7	13	13	13	13
s_MBAS		7	13	13	13	13
Glyfst		7	13	13	13	13
AMPA		7	13	13	13	13
Abmtne		7	13	13	13	13
captn		7	13	13	13	13
dmtn		7	13	13	13	13
dimethanamid-P		7	13	13	13	13
Dtann		7	13	13	13	13
doDne		7	13	13	13	13
esfenvaleraat		7	13	13	13	13
fenamiphos		7	13	13	13	13
fenoxycarb		7	13	13	13	13
imidacloprid		7	13	13	13	13
lambda-cyhalothrin		7	13	13	13	13
metsulfuron-methyl		7	13	13	13	13
pirmfC1y		7	13	13	13	13
pyridaben		7	13	13	13	13
pyriproxyfen		7	13	13	13	13
tefbzrn		7	13	13	13	13
Radiochemische parameters						
ALFA		7	13	13	13	13
BETA		7	13	13	13	13
RESTB		7	13	13	13	13
H3		7	13	13	13	13
K40BRKD		7	13	13	13	13
Biologische parameters						
THTOCOLI	AANTPVLME	7	13	13	13	13
CHLFa		7	13	13	13	13
FYP basische lugol			13	13	13	13
FYP levend flowcyto			13			13
Ecotoxicologische parameters						
Microtox						n.v.t.

Opmerkingen

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

4.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

Parameters	hdh	IJMDN 1	WESTZN	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
Metalen				
Hg		13		4
Cd		13		4
Cr		13		4
Cu		13		4
Ni		13		4
Pb		13		4
Zn		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
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

4.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

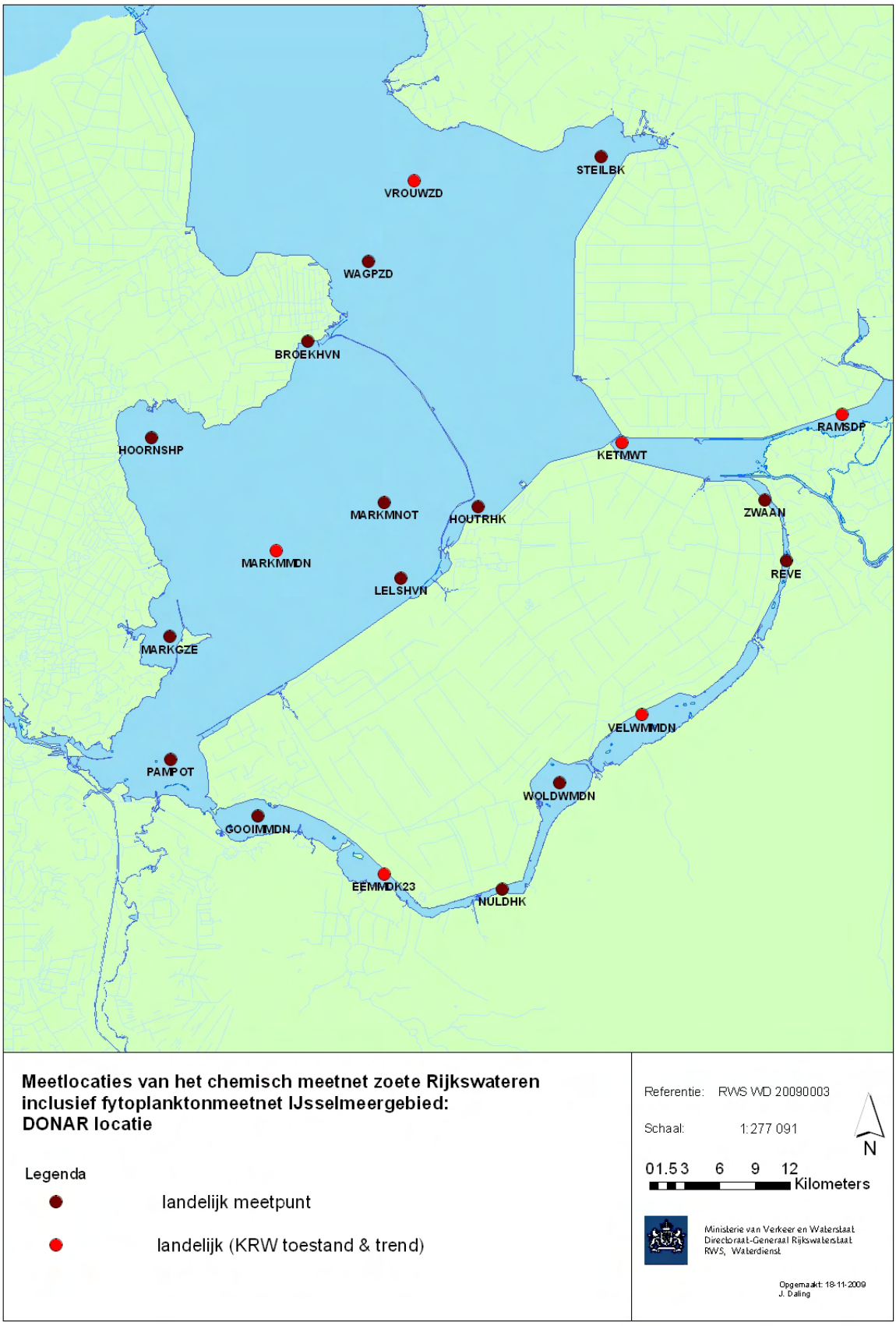
Parameters	hdh	IJMDN 1	WESTZ N	AMSD M
Ant		13		4
BaA		13		4
Chr		13		4
Pyr		13		4
DBahAnt		13		4
AcNe		13		4
Fle		13		4
Naf		13		4
AcNy		13		4
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)				
PCB28		13		4
PCB52		13		4
PCB101		13		4
PCB118		13		4
PCB138		13		4
PCB153		13		4
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
Groeps- en overige organische parameters				
MINRLOLE		13		4
Radiochemische parameters				
ALFA		7		
BETA		7		
K40		7		
Ag110m		7		

4.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noord-Holland

Parameters	hdh	IJMDN 1	WESTZ N	AMSD M
Am241		7		
Be7		7		
Bi214		7		
Co58		7		
Co60		7		
Cs134		7		
Cs137		7		
I131		7		
In111		7		
Lu177		7		
Mn54		7		
Ru103		7		
Ru106		7		
Tl201		7		
Tl208		7		
Zn65		7		
Ra226		7		

Westzaan is in deze tabel opgenomen omdat er wel een monster moet worden genomen, maar mogelijk met een sedimentval. De frequentie moet nog bepaald worden, maar dan kan er vast rekening mee gehouden worden

Figuur 3. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren IJsselmeergebied



5 Onderzoek IJsselmeergebied

5.1 Werkgebied

IJsselmeer, Markermeer, Randmeren

5.2 Meetlocaties

Omschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	KRW
IJsselmeer, Vrouwezand	155.400.00	535.900.00	VROUWZD	KRW
IJsselmeer, Wagenpad zuid	151.500.00	529.000.00	WAGPZD	
IJsselmeer, Steile bank	171.333.00	537.903.00	STEILBK	
IJsselmeer, Houtribhoek	160.800.00	508.100.00	HOUTRHK	
Markermeer, Lelystad haven	154.250.00	502.000.00	LELSHVN	
Markermeer, midden	143.610.00	504.350.00	MARKMMDN	KRW
Markermeer, noord-oost	152.800.00	508.450.00	MARKMNOT	
Markermeer, Pampus oost	134.598.00	486.553.00	PAMPOT	
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
Eemmeer (randmeer), Eemmeerdijk kilometer 23	152.810.00	476.750.00	EEMMDK23	KRW
Wolderwijd (randmeer), Wolderwijd midden	167.745.00	484.537.00	WOLDWMDN	
Veluwemeer (randmeer), Veluwemeer midden	174.780.00	490.352.00	VELWMMDN	KRW
Vossemeer (randmeer), De Zwaan	185.260.00	508.660.00	ZWAAN	
Gooimeer (randmeer), Gooimeer midden	142.019.00	481.676.00	GOOIMMDN	
Nuldernauw (randmeer), Nulderhoek	162.858.00	475.485.00	NULDHK	
Drontermeer (randmeer), Reve	187.133.00	503.459.00	REVE	

5.3 Monsterneming

5.3.1 Monsterneming chemie

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

5.3.2 Monsterneming biologie

De uit te voeren meetnetten zijn: fytoplankton, macrozoobenthos en fytobenthos, waterplanten, ecotoxicologie

5.3.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

5.3.2.2 Macrozoobenthos (onderzoeksperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In de waterlichamen Randmeren, IJsselmeer en het Markermeer zal het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.
De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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 de Meetinspanningsaanvraag staan de waterlichamen aangegeven welke jaarlijkse worden gekarteerd.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties (200 (= 800 PO's) wordt door de meetcoördinator toegestuurd.

5.3.2.5 Ecotoxicologie (onderzoeksperiode: sediment: tweede helft oktober)

In de maand oktober zal op locatie WAGPZD, MARKMNOT, door de meet- en informatiedienst een waterbodemmonster worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling.
Er zal in 2010 geen oppervlaktewateronderzoek (microtox) worden uitgevoerd.

5.3.2.6 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

5.4 Contactpersonen meet- en informatiedienst

Coördinatie chemie, macrozoobenthos, 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

5.5 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal een week voor monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad opgehaald. Monsters water worden op de dag van monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof en waterbodem worden uiterlijk een week na monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad afgeleverd. Watermonsters voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

Aflever/ophaaladres meetdienst leeg materiaal, monsters water, zwevend stof, waterbodem, macrozoobenthos:

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

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

VROUWZD			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 1	dinsdag	2010/01/05	13	7	[200 g]
Week 5	dinsdag	2010/02/02	13		[220 g]
Week 9	dinsdag	2010/03/02	13	7	[220 g]
Week 13	dinsdag	2010/03/30	13		[220 g]
Week 17	dinsdag	2010/04/27	13	7	[230 g]
Week 21	dinsdag	2010/05/25	13		[240 g]
Week 25	dinsdag	2010/06/22	13	7	[290 g]
Week 29	dinsdag	2010/07/20	13		[340 g]
Week 33	dinsdag	2010/08/17	13	7	[300 g]
Week 37	dinsdag	2010/09/14	13		[330 g]
Week 41	dinsdag	2010/10/12	13	7	[220 g]
Week 45	dinsdag	2010/11/09	13		[250 g]
Week 49	dinsdag	2010/12/07	13	7	[250 g]

WAGPZD			Frequentie Waterbodem ecotox (1x)	
Week 41	dinsdag	2010/10/12	1	[200 g + 5x10 ltr]

STEILBK			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	maandag	2010/01/04	13	
Week 5	maandag	2010/02/01	13	
Week 9	maandag	2010/03/01	13	
Week 13	maandag	2010/03/29	13	7z
Week 17	maandag	2010/04/26	13	7z
Week 21	**dinsdag**	**2010/05/25**	13	7z
Week 25	maandag	2010/06/21	13	7z
Week 29	maandag	2010/07/19	13	7z
Week 33	maandag	2010/08/16	13	7z
Week 37	maandag	2010/09/13	13	7z
Week 41	maandag	2010/10/11	13	
Week 45	maandag	2010/11/08	13	
Week 49	maandag	2010/12/06	13	

HOUTRHK			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	maandag	2010/01/04	13	
Week 5	maandag	2010/02/01	13	
Week 9	maandag	2010/03/01	13	
Week 13	maandag	2010/03/29	13	7z
Week 17	maandag	2010/04/26	13	7z
Week 21	**dinsdag**	**2010/05/25**	13	7z
Week 25	maandag	2010/06/21	13	7z
Week 29	maandag	2010/07/19	13	7z
Week 33	maandag	2010/08/16	13	7z
Week 37	maandag	2010/09/13	13	7z
Week 41	maandag	2010/10/11	13	
Week 45	maandag	2010/11/08	13	
Week 49	maandag	2010/12/06	13	

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

LELSHVN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	woensdag	2010/01/06	13	
Week 5	woensdag	2010/02/03	13	
Week 9	woensdag	2010/03/03	13	
Week 13	woensdag	2010/03/31	13	7z
Week 17	woensdag	2010/04/28	13	7z
Week 21	woensdag	2010/05/26	13	7z
Week 25	woensdag	2010/06/23	13	7z
Week 29	woensdag	2010/07/21	13	7z
Week 33	woensdag	2010/08/18	13	7z
Week 37	woensdag	2010/09/15	13	7z
Week 41	woensdag	2010/10/13	13	
Week 45	woensdag	2010/11/10	13	
Week 49	woensdag	2010/12/08	13	

MARKMMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	woensdag	2010/01/06	13	7
Week 5	woensdag	2010/02/03	13	
Week 9	donderdag	2010/03/04	13	7
Week 13	woensdag	2010/03/31	13	
Week 17	woensdag	2010/04/28	13	7
Week 21	donderdag	2010/05/27	13	
Week 25	woensdag	2010/06/23	13	7
Week 29	woensdag	2010/07/21	13	
Week 33	donderdag	2010/08/19	13	7
Week 37	woensdag	2010/09/15	13	
Week 41	woensdag	2010/10/13	13	7
Week 45	donderdag	2010/11/11	13	
Week 49	woensdag	2010/12/08	13	7

MARKMMDN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 9	donderdag	2010/03/04	4	[150 g]
Week 21	donderdag	2010/05/27	4	[170 g]
Week 33	donderdag	2010/08/19	4	[180 g]
Week 45	donderdag	2010/11/11	4	[90 g]

MARKMNOT			Frequentie Waterbodem ecotox (1x)	
Week 41	woensdag	2010/10/13	1	[200 g + 5x10 ltr]

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

PAMPOT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	maandag	2010/03/22	13	
Week 16	maandag	2010/04/19	13	
Week 20	maandag	2010/05/17	13	
Week 24	maandag	2010/06/14	13	
Week 28	maandag	2010/07/12	13	
Week 32	maandag	2010/08/09	13	
Week 36	maandag	2010/09/06	13	
Week 40	maandag	2010/10/04	13	
Week 44	maandag	2010/11/01	13	
Week 48	maandag	2010/11/29	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	

PAMPOT			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 12	maandag	2010/03/22	4	[200 g]
Week 24	maandag	2010/06/14	4	[200 g]
Week 36	maandag	2010/09/06	4	[240 g]
Week 48	maandag	2010/11/29	4	[270 g]

BROEKHVN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	woensdag	2010/01/06	13	
Week 5	woensdag	2010/02/03	13	
Week 9	woensdag	2010/03/03	13	
Week 13	woensdag	2010/03/31	13	7z
Week 17	woensdag	2010/04/28	13	7z
Week 21	woensdag	2010/05/26	13	7z
Week 25	woensdag	2010/06/23	13	7z
Week 29	woensdag	2010/07/21	13	7z
Week 33	woensdag	2010/08/18	13	7z
Week 37	woensdag	2010/09/15	13	7z
Week 41	woensdag	2010/10/13	13	
Week 45	woensdag	2010/11/10	13	
Week 49	woensdag	2010/12/08	13	

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

HOORNSHP			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	woensdag	2010/01/06	13	
Week 5	woensdag	2010/02/03	13	
Week 9	woensdag	2010/03/03	13	
Week 13	woensdag	2010/03/31	13	7z
Week 17	woensdag	2010/04/28	13	7z
Week 21	woensdag	2010/05/26	13	7z
Week 25	woensdag	2010/06/23	13	7z
Week 29	woensdag	2010/07/21	13	7z
Week 33	woensdag	2010/08/18	13	7z
Week 37	woensdag	2010/09/15	13	7z
Week 41	woensdag	2010/10/13	13	
Week 45	woensdag	2010/11/10	13	
Week 49	woensdag	2010/12/08	13	

MARKGZE			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	woensdag	2010/01/06	13	
Week 5	woensdag	2010/02/03	13	
Week 9	woensdag	2010/03/03	13	
Week 13	woensdag	2010/03/31	13	7z
Week 17	woensdag	2010/04/28	13	7z
Week 21	woensdag	2010/05/26	13	7z
Week 25	woensdag	2010/06/23	13	7z
Week 29	woensdag	2010/07/21	13	7z
Week 33	woensdag	2010/08/18	13	7z
Week 37	woensdag	2010/09/15	13	7z
Week 41	woensdag	2010/10/13	13	
Week 45	woensdag	2010/11/10	13	
Week 49	woensdag	2010/12/08	13	

KETMWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	woensdag	2010/01/27	13	7
Week 8	woensdag	2010/02/24	13	
Week 12	woensdag	2010/03/24	13	7
Week 16	woensdag	2010/04/21	13	
Week 20	woensdag	2010/05/19	13	7
Week 24	woensdag	2010/06/16	13	
Week 28	woensdag	2010/07/14	13	7
Week 32	woensdag	2010/08/11	13	
Week 36	woensdag	2010/09/08	13	7
Week 40	woensdag	2010/10/06	13	
Week 44	woensdag	2010/11/03	13	7
Week 48	woensdag	2010/12/01	13	
Week 52	woensdag	2010/12/29	13	7

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

RAMSDP			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	woensdag	2010/01/27	13	
Week 8	woensdag	2010/02/24	13	
Week 12	woensdag	2010/03/24	13	
Week 16	woensdag	2010/04/21	13	7z
Week 20	woensdag	2010/05/19	13	7z
Week 24	woensdag	2010/06/16	13	7z
Week 28	woensdag	2010/07/14	13	7z
Week 32	woensdag	2010/08/11	13	7z
Week 36	woensdag	2010/09/08	13	7z
Week 40	woensdag	2010/10/06	13	7z
Week 44	woensdag	2010/11/03	13	
Week 48	woensdag	2010/12/01	13	
Week 52	woensdag	2010/12/29	13	

EEMMDK23			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	14	7
Week 8	maandag	2010/02/22	14	
Week 12	maandag	2010/03/22	14	7
Week 16	maandag	2010/04/19	14	
Week 20	maandag	2010/05/17	14	7
Week 24	maandag	2010/06/14	14	
Week 28	maandag	2010/07/12	14	7
Week 32	maandag	2010/08/09	14	
Week 36	maandag	2010/09/06	14	7
Week 40	maandag	2010/10/04	14	
Week 44	maandag	2010/11/01	14	7
Week 48	maandag	2010/11/29	14	
Week 52	maandag	2010/12/27	14	7

WOLDWMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	7
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	7
Week 16	maandag	2010/04/19	13	
Week 20	maandag	2010/05/17	13	7
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	
Week 28	maandag	2010/07/12	13	7
Week 32	maandag	2010/08/09	13	
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	7
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	7
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	7

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

VELWMMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	dinsdag	2010/01/26	13	
Week 8	dinsdag	2010/02/23	13	6
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	
Week 16	dinsdag	2010/04/20	13	6
Week 20	dinsdag	2010/05/18	13	
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	6
Week 28	dinsdag	2010/07/13	13	
Week 32	dinsdag	2010/08/10	13	6
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	6
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	6
Week 52	dinsdag	2010/12/28	13	

ZWAAN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	dinsdag	2010/01/26	13	7
Week 8	dinsdag	2010/02/23	13	
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	7
Week 16	dinsdag	2010/04/20	13	
Week 20	dinsdag	2010/05/18	13	7
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	
Week 28	dinsdag	2010/07/13	13	7
Week 32	dinsdag	2010/08/10	13	
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	7
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	7
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	
Week 52	dinsdag	2010/12/28	13	7

GOOIMMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	maandag	2010/03/22	13	
Week 16	maandag	2010/04/19	13	7z
Week 20	maandag	2010/05/17	13	7z
Week 24	maandag	2010/06/14	13	7z
Week 28	maandag	2010/07/12	13	7z
Week 32	maandag	2010/08/09	13	7z
Week 36	maandag	2010/09/06	13	7z
Week 40	maandag	2010/10/04	13	7z
Week 44	maandag	2010/11/01	13	
Week 48	maandag	2010/11/29	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	

5.6 Datum monsterneming IJsselmeergebied

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

NULDHK			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	
Week 16	maandag	2010/04/19	13	7z
Week 20	maandag	2010/05/17	13	7z
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	7z
Week 28	maandag	2010/07/12	13	7z
Week 32	maandag	2010/08/09	13	7z
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	7z
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	7z
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	

REVE			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	dinsdag	2010/01/26	13	
Week 8	dinsdag	2010/02/23	13	
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	
Week 16	dinsdag	2010/04/20	13	7z
Week 20	dinsdag	2010/05/18	13	7z
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	7z
Week 28	dinsdag	2010/07/13	13	7z
Week 32	dinsdag	2010/08/10	13	7z
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	7z
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	7z
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	
Week 52	dinsdag	2010/12/28	13	

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
Veldmetingen										
KLEUR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GEUR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
OLE			13	13		13	13	13	13	13
SCHUIM							13			
VUIL							13			
ZICHT		13	13	13	13	13	13	13	13	13
E		13	13	13	13	13	13	13	13	13
NEERSVM		13	13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD		13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD		13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		13			13					
LUCHTDK			13	13		13	13	13	13	13
T	lucht		13	13		13		13	13	13
T		13	13	13	13	13	13	13	13	13
pH		13	13	13	13	13	13	13	13	13
O2		13	13	13	13	13	13	13	13	13
%O2		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD		13	13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT		13	13	13	13	13		13	13	13
Algemeen/Nutriënten										
HHTTL		13			13					
HCO3		13			13					
KjN		13	13	13	13	13	13	13	13	13
P		13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZS		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
%GR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOC		13	13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
F		7			7					
NO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Metalen										
Na		13	13	13	13	13	13	13	13	13
K		13								
Ca		13			13					
Mg		13			13					

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
Se		7			7					
Hg		13			7		13			
Cd		13			13		13			
Cr		13			13		13			
Cu		13			13		13			
Ni		13			13		13			
Pb		13			13		13			
Zn		13			13		13			
As		13			13		13			
Ba		13			13		13			
Be		13			13		13			
Sb		13			13		13			
Mn		13			13		13			
Fe		13			13		13			
B		13			13		13			
U		13			13		13			
Te		13			13		13			
Ag		13			13		13			
Ti		13			13		13			
Co		13			13		13			
Mo		13			13		13			
Sn		13			13		13			
V		13			13		13			
Tl		13			13		13			
Sr		13			13		13			
Li		13			13		13			
Rb		13			13		13			
Metalen opgelost										
Se	nf	7			7					
Hg	nf	13			13		13			
Cd	nf	13			13		13			
Cr	nf	13			13		13			
Cu	nf	13			13		13			
Ni	nf	13			13		13			
Pb	nf	13			13		13			
Zn	nf	13			13		13			
As	nf	13			13		13			
Ba	nf	13			13		13			
Be	nf	13			13		13			
Fe	nf	13			13		13			
B	nf	13			13		13			
Sb	nf	13			13		13			
Sn	nf	13			13		13			
V	nf	13			13		13			
Co	nf	13			13		13			

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
Mo	nf	13			13		13			
Ag	nf	13			13		13			
Mn	nf	13			13		13			
Ti	nf	13			13		13			
Te	nf	13			13		13			
Tl	nf	13			13		13			
U	nf	13			13		13			
Sr	nf	13			13		13			
Li	nf	13			13		13			
Rb	nf	13			13		13			
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)										
Ben		13			13					
Tol		13			13					
TClC1a		13			13					
DClC1a		13			13					
11DClC2a		13			13					
11DClC2e		13			13					
12DClC2a		13			13					
T4ClC1a		13			13					
TClC2e		13			13					
111TClC2a		13			13					
112TClC2a		13			13					
12DClC3a		13			13					
13DClC3a		13			13					
DClBrC1a		13			13					
c13DClC3e		13			13					
t13DClC3e		13			13					
styrn		13			13					
12xyln		13			13					
s_1314Xyl		13			13					
C2yBen		13			13					
123TClC3a		13			13					
DBrClC1a		13			13					
TBrC1a		13			13					
T4ClC2e		13			13					
123TClBen		13			13					
124TClBen		13			13					
135TClBen		13			13					
12DClBen		13			13					
13DClBen		13			13					
14DClBen		13			13					
2ClTol		13			13					
3ClTol		13			13					
cumn		13			13					
HxClC2a		13			13					

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
ClBen		13			13					
C1yttC4yEtr		13			13					
1122T4ClC2a		13			13					
c12DClC2e		13			13					
t12DClC2e		13			13					
ClC2e		13			13					
3ClC3e		13			13					
DiC3yEtr		13			13					
ttC4yBen		13			13					
DC1oxC1a		13			13					
C1ymtclt		13			13					
DC1yDS		13			13					
3C2yTol		13			13					
4C2yTol		13			13					
2C2yTol		13			13					
123TC1yBen		13			13					
DccPeDen		13			13					
124TC1yBen		13			13					
cycC6a		13			13					
DBrC1a		13			13					
1C3yBen		13			13					
135TC1yBen		13			13					
2255T4C4yT4H		13			13					
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		7			7		13			
BaA		7			7		13			
Chr		7			7		13			
Pyr		7			7		13			
DBahAnt		7			7		13			
InP		13			13		13			
BghiPe		13			13		13			
BbF		13			13		13			
BkF		13			13		13			
Flu		13			13		13			
BaP		13			13		13			
Ant		13			13		13			

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
Naf		13			13		13			
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)										
aedsfn		13			13		13			
bedsfn		13			13		13			
aHCH		13			13		13			
bHCH		13			13		13			
cHCH		13			13		13			
dHCH		13			13		13			
HCB		13			13		13			
aldn		13			13		13			
dieldn		13			13		13			
endn		13			13		13			
idn		13			13		13			
24DDT		13			13		13			
44DDT		13			13		13			
44DDD		13			13		13			
44DDE		13			13		13			
PeClBen		13			13		13			
HxClbtDen		13			13		13			
cHpClepO		7			7					
HpCl		7			7					
Fenylureumherbiciden (FUH's)										
metxrn		13			13					
metbtazrn		13			13					
Cltlrn		13			13					
iptrn		13			13					
Durn		13			13					
metbmrn		13			13					
linrn		13			13					
Mlnrn		13			13					
monrn		13			13					
Clbmrn		13			13					
Clxrn		13			13					
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)										
atzne		13			13					
demtmS		13			13					
Daznn		13			13					
Dmtat		13			13					
etpfs		13			13					
C2ypton		13			13					
feNO2ton		13			13					
fenton		13			13					

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
heptnfs		13			13					
malton		13			13					
ptonC1y		13			13					
tolcfsC1y		13			13					
pyrazfs		13			13					
simzne		13			13					
Tazfs		13			13					
propzne		13			13					
terC4yazne		13			13					
Tfrlne		13			13					
desC2yatzne		13			13					
DEHP		13			13					
TC4yPO4		13			13					
metzCl		13			13					
metlCl		13			13					
alCl		13			13					
TFyPO4		13			13					
propcnzl		13			13					
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)										
Clprfs		13			13					
Clfvfs		13			13					
DClvs		13			13					
pirmcb		13			13					
C1yazfs		13			13					
C2yazfs		13			13					
coumfs		13			13					
Clidzn		13			13					
mevfs		13			13					
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)										
24D		13			13					
24DP		13			13					
245T		13			13					
245TP		13			13					
MCPA		13			13					
MCPP		13			13					
bentzn		13			13					
MCPB		13			13					
24DNO2Fol		13			13					
DNOC		13			13					
Dnsb		13			13					
Dntb		13			13					
24DB		13			13					
Chloorfenolen (CP's overig)										

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
23DClFol		7			7					
s_2425DCP		7			7					
26DClFol		7			7					
34DClFol		7			7					
35DClFol		7			7					
234TClFol		7			7					
235TClFol		7			7					
236TClFol		7			7					
245TClFol		7			7					
246TClFol		7			7					
345TClFol		7			7					
2345T4ClFol		7			7					
s_234656T4CP		7			7					
2ClFol		7			7					
3ClFol		7			7					
4ClFol		7			7					
Fenolen en anilinen										
4ClAn		13			13					
s4C9yFol		13			13					
4ttC8yFol		13			13					
PeClFol		13			13					
Organotinverbindingen										
DC4ySn	**als Sn**	13			13					
TC4ySn	**als Sn**	13			13					
T4C4ySn	**als Sn**	13			13					
DFySn	**als Sn**	13			13					
TFySn	**als Sn**	13			13					
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)										
PBDE28		13			13					
PBDE47		13			13					
PBDE49		13			13					
PBDE85		13			13					
PBDE99		13			13					
PBDE100		13			13					
PBDE138		13			13					
PBDE153		13			13					
PBDE154		13			13					
Diverse organische stoffen										
sC10C13Clakn		13			13					
EOX		13								
VOX		13			7					
CHOLREM		13			7					

5.7 1. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	STEILBK	HOUTRHK	MARKMMDN	LELSHVN	PAMPOT	BROEKHVN	HOORNSHP	MARKGZE
abmtne		7			7					
captn		7			7					
dmtn		7			7					
dimethanamid-P		7			7					
Dtann		7			7					
doDne		7			7					
esfenvaleraat		7			7					
fenamiphos		7			7					
fenoxycarb		7			7					
imidacloprid		7			7					
lambda-cyhalothrin		7			7					
metsulfuron-methyl		7			7					
pirmfC1y		7			7					
pyridaben		7			7					
pyriproxyfen		7			7					
tefbzrn		7			7					
Radiochemische parameters										
ALFA		13								
BETA		13								
RESTB		13								
H3		7								
K40BRKD		13								
Biologische parameters										
THTOCOLI	AANTPVLME	13	7z	7z	13	7z	13	7z	7z	7z
COLIBACT	AANTPVLME		7z	7z		7z		7z	7z	7z
ESCHCOLI	AANTPVLME		7z	7z		7z		7z	7z	7z
STREFAEC	AANTPVLME		7z	7z		7z		7z	7z	7z
ENCOCCAE	AANTPVLME		7z	7z		7z		7z	7z	7z
SALMONEL	AANTPVLME		7z	7z		7z		7z	7z	7z
CHLFa		13	7z	7z	13	7z	13	7z	7z	7z
FYP basische lugol		13			13					
FYP levend flowcyto		13			13					

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
Veldmetingen										
KLEUR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GEUR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
OLE			13				13	13	13	13
SCHUIM							13			
VUIL							13			
ZICHT		13	13	13	13	13	13	13	13	13
E		13	13	13	13	13	13	13	13	13
NEERSVM		13	13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD		13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD		13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		13		13	13	13				
LUCHTDK			13				13	13	13	13
T	lucht		13					13	13	13
T		13	13	13	13	13	13	13	13	13
pH		13	13	13	13	13	13	13	13	13
O2		13	13	13	13	13	13	13	13	13
%O2		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GELDHD		13	13	13	13	13	13	13	13	13
SALNTT		13	13	13		6		13	13	13
Algemeen/Nutriënten										
HHTTL		13		13						
HCO3		13		13						
KjN		13	13	13	13	13	13	13	13	13
P		13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZS		13	13	13	13	13	13	13	13	13
GR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
%GR		13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOC		13	13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
F		7		7						
NO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Metalen										
Na		13	13	13			13	13	13	13
K				13						
Ca		13		13						
Mg		13		13						

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
Se		7		7						
Hg		7		13	7	6	7			
Cd		13		13	7	6	7			
Cr		13		13	7	6	7			
Cu		13		13	7	6	7			
Ni		13		13	7	6	7			
Pb		13		13	7	6	7			
Zn		13		13	7	6	7			
As		13		13	7	6	7			
Ba		13		13	7	6	7			
Be		13		13	7	6	7			
Sb		13		13	7	6	7			
Mn		13		13	7	6	7			
Fe		13		13	7	6	7			
B		13		13	7	6	7			
U		13		13	7	6	7			
Te		13		13	7	6	7			
Ag		13		13	7	6	7			
Ti		13		13	7	6	7			
Co		13		13	7	6	7			
Mo		13		13	7	6	7			
Sn		13		13	7	6	7			
V		13		13	7	6	7			
Tl		13		13	7	6	7			
Sr		13		13	7	6	7			
Li		13		13	7	6	7			
Rb		13		13	7	6	7			
Metalen opgelost										
Se	nf	7		7						
Hg	nf	13		13			7			
Cd	nf	13		13			7			
Cr	nf	13		13			7			
Cu	nf	13		13			7			
Ni	nf	13		13			7			
Pb	nf	13		13			7			
Zn	nf	13		13			7			
As	nf	13		13			7			
Ba	nf	13		13			7			
Be	nf	13		13			7			
Fe	nf	13		13			7			
B	nf	13		13			7			
Sb	nf	13		13			7			
Sn	nf	13		13			7			
V	nf	13		13			7			
Co	nf	13		13			7			
Mo	nf	13		13			7			

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
Ag	nf	13		13			7			
Mn	nf	13		13			7			
Ti	nf	13		13			7			
Te	nf	13		13			7			
Tl	nf	13		13			7			
U	nf	13		13			7			
Sr	nf	13		13			7			
Li	nf	13		13			7			
Rb	nf	13		13			7			
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)										
Ben		13		13						
Tol		13		13						
TClC1a		13		13						
DClC1a		13		13						
11DClC2a		13		13						
11DClC2e		13		13						
12DClC2a		13		13						
T4ClC1a		13		13						
TClC2e		13		13						
111TClC2a		13		13						
112TClC2a		13		13						
12DClC3a		13		13						
13DClC3a		13		13						
DClBrC1a		13		13						
c13DClC3e		13		13						
t13DClC3e		13		13						
styrn		13		13						
12xyln		13		13						
s_1314Xyl		13		13						
C2yBen		13		13						
123TClC3a		13		13						
DBrClC1a		13		13						
TBrC1a		13		13						
T4ClC2e		13		13						
123TClBen		13		13						
124TClBen		13		13						
135TClBen		13		13						
12DClBen		13		13						
13DClBen		13		13						
14DClBen		13		13						
2ClTol		13		13						
3ClTol		13		13						
cumn		13		13						
HxClC2a		13		13						
ClBen		13		13						
C1yttC4yEtr		13		13						

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
1122T4ClC2a		13		13						
c12DClC2e		13		13						
t12DClC2e		13		13						
ClC2e		13		13						
3ClC3e		13		13						
DiC3yEtr		13		13						
ttC4yBen		13		13						
DC1oxC1a		13		13						
C1ymtclt		13		13						
DC1yDS		13		13						
3C2yTol		13		13						
4C2yTol		13		13						
2C2yTol		13		13						
123TC1yBen		13		13						
DccPeDen		13		13						
124TC1yBen		13		13						
cycC6a		13		13						
DBrC1a		13		13						
1C3yBen		13		13						
135TC1yBen		13		13						
2255T4C4yT4H		13		13						
Polychloorbifenylen (PCB's)										
PCB28		13		13		6				
PCB52		13		13		6				
PCB101		13		13		6				
PCB118		13		13		6				
PCB138		13		13		6				
PCB153		13		13		6				
PCB180		13		13		6				
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)										
Fen		7		7			7			
BaA		7		7			7			
Chr		7		7			7			
Pyr		7		7			7			
DBahAnt		7		7			7			
InP		13		13		13	7			
BghiPe		13		13		13	7			
BbF		13		13		13	7			
BkF		13		13		13	7			
Flu		13		13		13	7			
BaP		13		13		13	7			
Ant		13		13		13	7			
Naf		13		13		13	7			
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)										

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
aedsfn		13		13		13	7			
bedsfn		13		13		13	7			
aHCH		13		13		13	7			
bHCH		13		13		13	7			
cHCH		13		13		13	7			
dHCH		13		13		13	7			
HCB		13		13		13	7			
aldn		13		13		13	7			
dieldn		13		13		13	7			
endn		13		13		13	7			
idn		13		13		13	7			
24DDT		13		13		13	7			
44DDT		13		13		13	7			
44DDD		13		13		13	7			
44DDE		13		13		13	7			
PeClBen		13		13		13	7			
HxClbtDen		13		13		13	7			
cHpClepO		7		7						
HpCl		7		7						
Fenylureumherbiciden (FUH's)										
metxrn		13		13						
metbtazrn		13		13						
Cltlrn		13		13						
iptrn		13		13						
Durn		13		13						
metbmrn		13		13						
linrn		13		13						
Mlnrn		13		13						
monrn		13		13						
Clbmrn		13		13						
Clxrn		13		13						
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)										
atzne		13		13		13				
demtmS		13		13		13				
Daznn		13		13		13				
Dmtat		13		13		13				
etpfs		13		13		13				
C2ypton		13		13		13				
feNO2ton		13		13		13				
fenton		13		13		13				
heptnfs		13		13		13				
malton		13		13		13				
ptonC1y		13		13		13				
tolcfsC1y		13		13		13				
pyrazfs		13		13		13				

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
simzne		13		13		13				
Tazfs		13		13		13				
propzne		13		13		13				
terC4yazne		13		13		13				
Tfrlne		13		13		13				
desC2yatzne		13		13		13				
DEHP		13		13		13				
TC4yPO4		13		13		13				
metzCl		13		13		13				
metlCl		13		13		13				
alCl		13		13		13				
TfyPO4		13		13		13				
propcnzl		13		13		13				
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)										
Clprfs		13		13		13				
Clfvfs		13		13		13				
DClvs		13		13		13				
pirmcb		13		13		13				
C1yazfs		13		13		13				
C2yazfs		13		13		13				
coumfs		13		13		13				
Clidzn		13		13		13				
mevfs		13		13		13				
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)										
24D		13		13						
24DP		13		13						
245T		13		13						
245TP		13		13						
MCPA		13		13						
MCPP		13		13						
bentzn		13		13						
MCPB		13		13						
24DNO2Fol		13		13						
DNOC		13		13						
Dnsb		13		13						
Dntb		13		13						
24DB		13		13						
Chloorfenolen (CP's overig)										
23DClFol		7		7						
s_2425DCP		7		7						
26DClFol		7		7						
34DClFol		7		7						
35DClFol		7		7						
234TclFol		7		7						

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
235TclFol		7		7						
236TclFol		7		7						
245TclFol		7		7						
246TclFol		7		7						
345TclFol		7		7						
2345T4ClFol		7		7						
s_234656T4CP		7		7						
2ClFol		7		7						
3ClFol		7		7						
4ClFol		7		7						
Fenolen en anilinen										
4ClAn		13		13	7	6				
s4C9yFol		13		13	7	6				
4ttC8yFol		13		13	7	6				
PeClFol		13		13	7	6				
Organotinverbindingen										
DC4ySn	**als Sn**	13		13		13				
TC4ySn	**als Sn**	13		13		13				
T4C4ySn	**als Sn**	13		13		13				
DfySn	**als Sn**	13		13		13				
TfySn	**als Sn**	13		13		13				
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)										
PBDE28		13		13						
PBDE47		13		13						
PBDE49		13		13						
PBDE85		13		13						
PBDE99		13		13						
PBDE100		13		13						
PBDE138		13		13						
PBDE153		13		13						
PBDE154		13		13						
Diverse organische stoffen										
sC10C13Clakn		13		13						
EOX				13						
VOX		7		13	7	6				
CHOLREM		7		13	7	6				
abmtne		7		7						
captn		7		7						
dmtn		7		7						
dimethanamid-P		7		7						
Dtann		7		7						
doDne		7		7						
esfenvaleraat		7		7						

5.7 2. Meetfrequentie oppervlaktewater IJsselmeergebied

parametercode	hdh	KETMWT	RAMSDP	EEMMDK23	WOLDWMDN	VELWMMDN	ZWAAN	GOOIMMDN	NULDHK	REVE
fenamiphos		7		7						
fenoxycarb		7		7						
imidacloprid		7		7						
lambda-cyhalothrin		7		7						
metsulfuron-methyl		7		7						
pirmfC1y		7		7						
pyridaben		7		7						
pyriproxyfen		7		7						
tefbzrn		7		7						
Biologische parameters										
THTOCOLI	AANTPVLME	13	7z	13	13	13	13	7z	7z	7z
COLIBACT	AANTPVLME		7z					7z	7z	7z
ESCHCOLI	AANTPVLME		7z					7z	7z	7z
STREFAEC	AANTPVLME		7z					7z	7z	7z
ENCOCCAE	AANTPVLME		7z					7z	7z	7z
SALMONEL	AANTPVLME		7z					7z	7z	7z
CHLFa		13	7z	13	13	13	13	7z	7z	7z
FYP basische lugol		13		13	13	13		7z		
FYP levend flowcyto		13		13	13	13		7z		

Opmerkingen

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

als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.

7z= zomerbemonstering (periode maart t/m oktober)

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	hdh	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
%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
Metalen				
Hg		13	4	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
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
BaP		13	4	4
BghiPe		13	4	4

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

Parametercode	hdh	VROUWZD	MARKMMDN	PAMPOT
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		
24DClNO2Ben		13		

5.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) IJsselmeergebied

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

5.9 Meetfrequentie waterbodem IJsselmeergebied

Parameters	hdh	MARKMNOT	WAGPZD	PAMPOT	EEMMDK23
Algemeen					
%DS		1	1	1	1
%OC		1	1	1	1
KjN		1	1	1	1
P		1	1	1	1
Korrelgrootteverdeling					
%KGF2		1	1	1	1
%KGF10		1	1	1	1
%KGF16		1	1	1	1
%KGF20		1	1	1	1
%KGF50		1	1	1	1
%KGF63		1	1	1	1
Metalen					
As					
Hg		1	1	1	1
Cd		1	1	1	1
Cr		1	1	1	1
Cu		1	1	1	1
Ni		1	1	1	1
Pb		1	1	1	1
Zn		1	1	1	1
Ba		1	1	1	1
Be		1	1	1	1
Co		1	1	1	1
V		1	1	1	1
Al		1	1	1	1
Ag		1	1	1	1
Ti		1	1	1	1
Sc		1	1	1	1
Sr		1	1	1	1
S		1	1	1	1
Ce		1	1	1	1
La		1	1	1	1
Lu		1	1	1	1
Nd		1	1	1	1
Pr		1	1	1	1
Sm02		1	1	1	1
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
BbF		1	1	1	1
BkF		1	1	1	1
Flu		1	1	1	1
BaP		1	1	1	1
BghiPe		1	1	1	1
InP		1	1	1	1
Fen		1	1	1	1
Ant		1	1	1	1
BaA		1	1	1	1
Chr		1	1	1	1
Pyr		1	1	1	1
DBahAnt		1	1	1	1
AcNe		1	1	1	1
Fle		1	1	1	1

5.9 Meetfrequentie waterbodem IJsselmeergebied

Parameters	hdh	MARKMNOT	WAGPZD	PAMPOT	EEMMDK23
Naf		1	1	1	1
AcNy		1	1	1	1
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)					
PCB28		1	1	1	1
PCB52		1	1	1	1
PCB101		1	1	1	1
PCB118		1	1	1	1
PCB138		1	1	1	1
PCB153		1	1	1	1
PCB180		1	1	1	1
HCB		1	1	1	1
aHCH		1	1	1	1
bHCH		1	1	1	1
cHCH		1	1	1	1
aldn		1	1	1	1
dieldn		1	1	1	1
endn		1	1	1	1
idn		1	1	1	1
teldn		1	1	1	1
cHpClepO		1	1	1	1
tHpClepO		1	1	1	1
aedsfn		1	1	1	1
24DDT		1	1	1	1
44DDT		1	1	1	1
24DDD		1	1	1	1
44DDD		1	1	1	1
24DDE		1	1	1	1
44DDE		1	1	1	1
HxClbtDen		1	1	1	1
PeClBen		1	1	1	1
HpCl		1	1	1	1
Nitrochloorbenzenen (NCB's)					
1Cl3NO2Ben		1	1	1	1
12DClBen		1	1	1	1
13DClBen		1	1	1	1
14DClBen		1	1	1	1
123TClBen		1	1	1	1
124TClBen		1	1	1	1
135TClBen		1	1	1	1
1234T4ClBen		1	1	1	1
1235T4ClBen		1	1	1	1
1245T4ClBen		1	1	1	1
23DClNO2Ben		1	1	1	1
24DClNO2Ben		1	1	1	1
25DClNO2Ben		1	1	1	1
34DClNO2Ben		1	1	1	1
S_1214CNB		1	1	1	1
Groeps- en overige organische parameters					
MINRLOLE		1	1	1	1
Ecotoxicologische parameters					
		1	1		

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

6 Onderzoek Oost-Nederland / RIZA Lobith

6.7 Werkgebied

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

6.8 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
IJssel, Eefde	212.940.00	463.850.00	EEFDE	KRW
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	240.700.00	472.855.00	WIENE	KRW
Twente kanaal, Almelo	238.990.00	486.095.00	ALMLO	
Twente kanaal, Enschede Vitens	253.789.00	473.089.00	ENSDVTS	KRW
Zwarte Water, Genemuiden	199.100.00	516.000.00	GENMDN	KRW
Zwarte Water, Hasselt	202.420.00	511.580.00	HASST	

6.9 Monsterneming

6.9.1 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.

6.9.2 Monsterneming biologie

Dit jaar zijn de uit te voeren meetnetten: fytoplankton, Macrozoobenthos en fytobenthos, waterplanten, ecotoxicologie

6.9.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

6.9.2.2 Macrozoobenthos (onderzoeksperiode: 15 september t/m 31 oktober)

In de waterlichamen Maas, Rijn- en Rijntakken, het Twentekanaal en Zwarte Water zal de jaarlijkse biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht. Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd. De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst Oost-Nederland i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

6.9.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

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

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

6.9.2.5 Ecotoxicologie (onderzoeksperiode: sediment: tweede helft oktober; oppervlaktewater: twee maandelijks)

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

6.9.2.6 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

6.10 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

6.11 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij het meetstation Lobith of de meetdienst (overige locaties) en in Lelystad afgeleverd. Monsters water voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.
De eendagsverzamelmonsters van Lobith worden wekelijks opgehaald.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal, monsters water (excl. Microtox), zwevend stof en macrozoobenthos:

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

Afleveradres monsters water Microtox:

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

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

6.12 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

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

LOBPTN			Frequentie					
			Oppervlaktewater (26x) en Zwevend stof centrifuge (26x)					
Week 2	woensdag	2010/01/13	26	13	7	6ecotox		[130 g]
Week 4	woensdag	2010/01/27	26					[130 g]
Week 6	woensdag	2010/02/10	26	13			2	[130 g]
Week 8	woensdag	2010/02/24	26					[130 g]
Week 10	woensdag	2010/03/10	26	13	7	6ecotox		[130 g]
Week 12	woensdag	2010/03/24	26					[130 g]
Week 14	woensdag	2010/04/07	26	13				[130 g]
Week 16	woensdag	2010/04/21	26					[130 g]
Week 18	**donderdag**	**2010/05/06**	26	13	7			[130 g]
Week 20	woensdag	2010/05/19	26			6ecotox		[130 g]
Week 22	woensdag	2010/06/02	26	13				[130 g]
Week 24	woensdag	2010/06/16	26					[130 g]
Week 26	woensdag	2010/06/30	26	13	7			[130 g]
Week 28	woensdag	2010/07/14	26					[130 g]
Week 30	woensdag	2010/07/28	26	13		6ecotox		[130 g]
Week 32	woensdag	2010/08/11	26					[120 g]
Week 34	woensdag	2010/08/25	26	13	7			[120 g]
Week 36	woensdag	2010/09/08	26					[120 g]
Week 38	woensdag	2010/09/22	26	13		6ecotox	2	[120 g]
Week 40	woensdag	2010/10/06	26					[120 g]
Week 42	woensdag	2010/10/20	26	13	7			[120 g]
Week 44	woensdag	2010/11/03	26					[130 g]
Week 46	woensdag	2010/11/17	26	13		6ecotox		[130 g]
Week 48	woensdag	2010/12/01	26					[130 g]
Week 50	woensdag	2010/12/15	26	13	7			[130 g]
Week 52	woensdag	2010/12/29	26					[130 g]

HAGSN			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2010/01/20	13	7
Week 7	woensdag	2010/02/17	13	
Week 11	woensdag	2010/03/17	13	7
Week 15	woensdag	2010/04/14	13	
Week 19	**dinsdag**	**2010/05/11**	13	7
Week 23	woensdag	2010/06/09	13	
Week 27	woensdag	2010/07/07	13	7
Week 31	woensdag	2010/08/04	13	
Week 35	woensdag	2010/09/01	13	7
Week 39	woensdag	2010/09/29	13	
Week 43	woensdag	2010/10/27	13	7
Week 47	woensdag	2010/11/24	13	
Week 51	woensdag	2010/12/22	13	7

6.12 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

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

HAGSN			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (6x)	
Week 8	donderdag	2010/02/25	6	[130 g]
Week 16	dinsdag	2010/04/20	6	[140 g]
Week 24	dinsdag	2010/06/15	6	[140 g]
Week 32	dinsdag	2010/08/10	6	[130 g]
Week 40	woensdag	2010/10/06	6	[140 g]
Week 48	donderdag	2010/12/02	6	[120 g]

VURN			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2010/01/20	13	7
Week 7	woensdag	2010/02/17	13	
Week 11	woensdag	2010/03/17	13	7
Week 15	woensdag	2010/04/14	13	
Week 19	**dinsdag**	**2010/05/11**	13	7
Week 23	woensdag	2010/06/09	13	
Week 27	woensdag	2010/07/07	13	7
Week 31	woensdag	2010/08/04	13	
Week 35	woensdag	2010/09/01	13	7
Week 39	woensdag	2010/09/29	13	
Week 43	woensdag	2010/10/27	13	7
Week 47	woensdag	2010/11/24	13	
Week 51	woensdag	2010/12/22	13	7

VURN			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (6x)	
Week 8	maandag	2010/02/22	6	[100 g]
Week 16	maandag	2010/04/19	6	[120 g]
Week 24	maandag	2010/06/14	6	[110 g]
Week 32	maandag	2010/08/09	6	[120 g]
Week 40	dinsdag	2010/10/05	6	[100 g]
Week 48	maandag	2010/11/29	6	[100 g]

KAMPN			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	7
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	
Week 11	dinsdag	2010/03/16	13	7
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	
Week 19	dinsdag	2010/05/11	13	7
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	7
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	
Week 35	dinsdag	2010/08/31	13	7
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	7
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	7

6.12 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

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

KAMPN			Frequentie	
			Zwevende stof centrifuge (4x)	
Week 8	dinsdag	2010/02/23	4	[110 g]
Week 21	dinsdag	2010/05/25	4	[120 g]
Week 33	dinsdag	2010/08/17	4	[100 g]
Week 48	dinsdag	2010/11/30	4	[100 g]

EEFDE			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	maandag	2010/01/18	13	7
Week 7	maandag	2010/02/15	13	
Week 11	maandag	2010/03/15	13	7
Week 15	maandag	2010/04/12	13	
Week 19	maandag	2010/05/10	13	7
Week 23	maandag	2010/06/07	13	
Week 27	maandag	2010/07/05	13	7
Week 31	maandag	2010/08/02	13	
Week 35	maandag	2010/08/30	13	7
Week 39	maandag	2010/09/27	13	
Week 43	maandag	2010/10/25	13	7
Week 47	maandag	2010/11/22	13	
Week 51	maandag	2010/12/20	13	7

WIENE			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	maandag	2010/01/18	13	7
Week 7	maandag	2010/02/15	13	
Week 11	maandag	2010/03/15	13	7
Week 15	maandag	2010/04/12	13	
Week 19	maandag	2010/05/10	13	7
Week 23	maandag	2010/06/07	13	
Week 27	maandag	2010/07/05	13	7
Week 31	maandag	2010/08/02	13	
Week 35	maandag	2010/08/30	13	7
Week 39	maandag	2010/09/27	13	
Week 43	maandag	2010/10/25	13	7
Week 47	maandag	2010/11/22	13	
Week 51	maandag	2010/12/20	13	7

WIENE			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 13	maandag	2010/03/29	4	[120 g]
Week 25	maandag	2010/06/21	4	[110 g]
Week 40	maandag	2010/10/04	4	[100 g]
Week 1	maandag	2011/01/03	4	[120 g]

6.12 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

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

ALMLO			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	maandag	2010/01/18	13	7
Week 7	maandag	2010/02/15	13	
Week 11	maandag	2010/03/15	13	7
Week 15	maandag	2010/04/12	13	
Week 19	maandag	2010/05/10	13	7
Week 23	maandag	2010/06/07	13	
Week 27	maandag	2010/07/05	13	7
Week 31	maandag	2010/08/02	13	
Week 35	maandag	2010/08/30	13	7
Week 39	maandag	2010/09/27	13	
Week 43	maandag	2010/10/25	13	7
Week 47	maandag	2010/11/22	13	
Week 51	maandag	2010/12/20	13	7

ENSDVTS			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 3	maandag	2010/01/18	13	7	
Week 7	maandag	2010/02/15	13		
Week 11	maandag	2010/03/15	13	7	
Week 15	maandag	2010/04/12	13		
Week 19	maandag	2010/05/10	13	7	7z
Week 23	maandag	2010/06/07	13		7z
Week 27	maandag	2010/07/05	13	7	7z
Week 31	maandag	2010/08/02	13		7z
Week 35	maandag	2010/08/30	13	7	7z
Week 39	maandag	2010/09/27	13		7z
Week 43	maandag	2010/10/25	13	7	7z
Week 47	maandag	2010/11/22	13		
Week 51	maandag	2010/12/20	13	7	

GENMDN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	7
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	
Week 11	dinsdag	2010/03/16	13	7
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	
Week 19	dinsdag	2010/05/11	13	7
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	7
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	
Week 35	dinsdag	2010/08/31	13	7
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	7
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	7

6.12 Datum monsterneming Oost-Nederland + Lobith

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

GENMDN			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	woensdag	2010/02/24	4	[140 g]
Week 21	woensdag	2010/05/26	4	[160 g]
Week 33	woensdag	2010/08/18	4	[160 g]
Week 48	woensdag	2010/12/01	4	[160 g]

HASST			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	7
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	
Week 11	dinsdag	2010/03/16	13	7
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	
Week 19	dinsdag	2010/05/11	13	7
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	7
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	
Week 35	dinsdag	2010/08/31	13	7
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	7
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	7

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode		LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
Veldmetingen											
KLEUR		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GEUR		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
OLE		7	13	13			13	13	13		13
SCHUIM			13	13			13	13	13		13
VUIL			13	13			13	13	13		13
ZICHT		26	13	13			13	13	13	13	13
E		26									
NEERSVM		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BEWKGD		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDSHD		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
WINDRTG		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
T		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
pH		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
O2		26	13	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	13
SALNTT		13	13	13	13	13	13		13	7	
Algemeen/Nutriënten											
KLEURITSTT	*(RIWA)*								13		
GEURVDNFTR	*(RIWA)*								13		
BZV5a		13	13	13			13	13	13		13
CZV			13	13			13	13	13		13
HHTTL		13			13	13					
HCO3		13	13	13	13	13	13	13	13		13
KjN		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
P		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZS		26+365^{24uur}	13	13	13	13	13	13	13	13	13
GR		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
%GR		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TOC		26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
DOC	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
F		7			7	7	13	13	13		
Br		13									
CN									13		
NO2	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Metalen											
Na		13	13	13	13	13	13	13	13		13
K		13									

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode		LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
Ca		13	13	13	13	13	13	13	13		13
Mg		13	13	13	13	13	13	13	13		13
Al							13	13	13		
Se		7	13	13	7	7	13	13	13		13
Hg		26+13^{4wks}			7	7	13	13	13	7	
Cd		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Cr		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Cu		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Ni		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Pb		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Zn		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
As		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Ba		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Be		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Sb		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Mn		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Fe		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
B		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
U		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Te		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Ag		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Ti		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Co		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Mo		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Sn		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
V		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Tl		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Sr		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Li		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Rb		26+13^{4wks}	13	13	13	13	13	13	13	7	13
Metalen opgelost											
Se	nf	7			7	7			7		
Hg	nf	26			13	13			13		
Cd	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cr	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Cu	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Ni	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Pb	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Zn	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
As	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Ba	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Be	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Fe	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
B	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Sb	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Sn	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
V	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode		LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
Co	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Ag	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Te	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
U	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Sr	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Li	nf	26	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	26	13	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					
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					

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
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					13
Polychloorbifenylen (PCB's)										
PCB28	13	13	13	13	13	13			7	
PCB52	13	13	13	13	13	13			7	
PCB101	13	13	13	13	13	13			7	
PCB118	13	13	13	13	13	13			7	
PCB138	13	13	13	13	13	13			7	
PCB153	13	13	13	13	13	13			7	
PCB180	13	13	13	13	13	13			7	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)										
Fen	7	13	13	7	7		13			
BaA	7	13	13	7	7		13			13
Chr	7	13	13	7	7		13			
Pyr	7	13	13	7	7		13			
DBahAnt	7	13	13	7	7		13			13
InP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BghiPe	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BbF	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
BkF	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Flu	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
BaP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
Ant	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
Naf	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)										

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
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	13
44DDT	13	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	7			7	7					
HpCl	7			7	7					
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				
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)										
atzne	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
demtmS	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Daznn	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Dmtat	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
etpfs	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
C2ypton	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
feNO2ton	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
fenton	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
heptnfs	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
malton	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
ptonC1y	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
tolcfsC1y	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
pyrazfs	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
simzne	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode	LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
Tazfs	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
propzne	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
terC4yazne	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Tfrlne	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
desC2yatzne	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TC4yPO4	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
metzCl	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
metlCl	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
alCl	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
TFyPO4	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
propcnzl	13	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					
Chloorfenolen (CP's overig)										
23DClFol	7			7	7					
s_2425DCP	7			7	7					
26DClFol	7			7	7					
34DClFol	7			7	7					
35DClFol	7			7	7					
234TClFol	7			7	7					
235TClFol	7			7	7					
236TClFol	7			7	7					

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode		LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
245TClFol		7			7	7					
246TClFol		7			7	7					
345TClFol		7			7	7					
2345T4ClFol		7			7	7					
s_234656T4CP		7			7	7					
2ClFol		7			7	7					
3ClFol		7			7	7					
4ClFol		7			7	7					
Fenolen en anilinen											
4ClAn		13	13		13	13		13		7	13
s4C9yFol		13	13		13	13		13		7	13
4ttC8yFol		13	13		13	13		13		7	13
PeClFol		13	13		13	13		13		7	13
Organotinverbindingen											
DC4ySn	**als Sn**	13	13	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	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						
Diverse organische stoffen											
sC10C13Clakn		13			13	13					
AOX		26	13	13			13	13	13		13
AOX	nf	26									
EOX		13									
VOX		26			7	7				7	
CHOLREM		13			7	7			13	7	
s_WVFEN									13		
s_MBAS		13							13		
glyfst		13									

6.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Oost-Nederland / Lobith

parametercode		LOBPTN	HAGSN	VURN	KAMPN	WIENE	EEFDE	ALMLO	ENSDVTS	GENMDN	HASST
AMPA		13									
abmtne		7			7	7					
captn		7			7	7					
dmtn		7			7	7					
dimethanamid-P		7			7	7					
Dtann		7			7	7					
doDne		7			7	7					
esfenvaleraat		7			7	7					
fenamiphos		7			7	7					
fenoxycarb		7			7	7					
imidacloprid		7			7	7					
lambda-cyhalothrin		7			7	7					
metsulfuron-methyl		7			7	7					
pirmfC1y		7			7	7					
pyridaben		7			7	7					
pyriproxyfen		7			7	7					
tefbzrn		7			7	7					
Radiochemische parameters											
ALFA		13									
BETA		13									
RESTB		13									
H3		13									
K40BRKD		13									
Sr90		7									
Ra226		7									
Biologische parameters											
THTOCOLI	AANTPVLME	26			13	13			13	13	
COLIBACT	AANTPVLME								13		
STREFAEC	AANTPVLME	13							13		
SALMONEL	AANTPVLME								13		
ANNASPEC	AANTPVLME								7z		
MICYSPEC	AANTPVLME								7z		
APNISPEC	AANTPVLME								7z		
PLANSPEC	AANTPVLME								7z		
CHLFa		26			13	13	13	13	13	13	
FYP basische lugol		13			13	13				13	
FYP levend flowcyto		13			13	13				13	
Ecotoxicologische parameters											
Microtox		6									

Opmerkingen

(RIWA): door RIWA geleverd
nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.
7z= zomerbemonstering (periode maart t/m oktober)
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
(*) Bromide inzake samenwerking Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA
mo: methode in ontwikkeling, onder voorbehoud

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

Parametercode	hdh	LOBPT	KAMP	GENMD	WIENE	HAGS	VUR
		N	N	N		N	N
Veldmetingen							
DUURBMSRG		26	4	4	4	6	6
Ql		26	4	4	4	6	6
NGWTTL		26	4	4	4	6	6
Algemeen							
%DS		26	4	4	4	6	6
NG		26	4	4	4	6	6
DG		26	4	4	4	6	6
%OC		26	4	4	4	6	6
KjN		26				6	6
P		26	4			6	
Korrelgrootteverdeling							
%KGF2		26	4	4	4	6	6
%KGF10		26	4	4	4	6	6
%KGF16		26	4	4	4	6	6
%KGF20		26	4	4	4	6	6
%KGF50		26	4	4	4	6	6
%KGF63		26	4	4	4	6	6
Metalen							
As		13					
Hg		26	4	4	4		
Cd		26	4	4	4	6	6
Cr		26	4	4	4	6	6
Cu		26	4	4	4	6	6
Ni		26	4	4	4	6	6
Pb		26	4	4	4	6	6
Zn		26	4	4	4	6	6
Mn		26	4	4	4	6	6
Fe		26	4	4	4	6	6
Ba		26	4	4	4	6	6
Be		26	4	4	4	6	6
Co		26	4	4	4	6	6
V		26	4	4	4	6	6
Al		26	4	4	4	6	6
Ag		26	4	4	4	6	6
Ti		26	4	4	4	6	6
Sc		26	4	4	4	6	6
Sr		26	4	4	4	6	6
S		26	4	4	4	6	6
Ce		26	4	4	4	6	6
La		26	4	4	4	6	6
Lu		26	4	4	4	6	6
Nd		26	4	4	4	6	6
Pr		26	4	4	4	6	6
Sm02		26	4	4	4	6	6
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)							
BbF		26	4	4	4	6	6
BkF		26	4	4	4	6	6
Flu		26	4	4	4	6	6
BaP		26	4	4	4	6	6
BghiPe		26	4	4	4	6	6

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

Parametercode	hdh	LOBPT	KAMP	GENMD	WIENE	HAGS	VUR
		N	N	N		N	N
InP		26	4	4	4	6	6
Fen		26	4	4	4	6	6
Ant		26	4	4	4	6	6
BaA		26	4	4	4	6	6
Chr		26	4	4	4	6	6
Pyr		26	4	4	4	6	6
DbahAnt		26	4	4	4	6	6
AcNe		26	4	4	4	6	6
Fle		26	4	4	4	6	6
Naf		26	4	4	4	6	6
AcNy		26	4	4	4	6	6
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)							
PCB28		26	4	4	4	6	6
PCB52		26	4	4	4	6	6
PCB101		26	4	4	4	6	6
PCB118		26	4	4	4	6	6
PCB138		26	4	4	4	6	6
PCB153		26	4	4	4	6	6
PCB180		26	4	4	4	6	6
HCB		26	4	4	4	6	6
aHCH		26	4	4	4	6	6
bHCH		26	4	4	4	6	6
cHCH		26	4	4	4	6	6
aldn		26	4	4	4	6	6
dieldn		26	4	4	4	6	6
endn		26	4	4	4	6	6
idn		26	4	4	4	6	6
teldn		26	4	4	4	6	6
cHpClepO		26	4	4	4	6	6
tHpClepO		26	4	4	4	6	6
aedsfn		26	4	4	4	6	6
24DDT		26	4	4	4	6	6
44DDT		26	4	4	4	6	6
24DDD		26	4	4	4	6	6
44DDD		26	4	4	4	6	6
24DDE		26	4	4	4	6	6
44DDE		26	4	4	4	6	6
HxClbtDen		26	4	4	4	6	6
PeClBen		26	4	4	4	6	6
HpCl		26	4	4	4	6	6
Nitrochloorbenzenen (NCB's)							
1Cl3NO2Ben		13					
12DclBen		13					
13DclBen		13					
14DclBen		13					
123TclBen		13					
124TclBen		13					
135TclBen		13					
1234T4ClBen		13					
1235T4ClBen		13					
1245T4ClBen		13					
23DClNO2Ben		13					
24DClNO2Ben		13					

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

Parametercode	hdh	LOBPTN	KAMPN	GENMDN	WIENE	HAGSN	VURN
25DClNO2Ben		13					
34DClNO2Ben		13					
s_1214CNB		13					
Organotinverbindingen							
DC4ySn	**als Sn**	13				6	6
TC4ySn	**als Sn**	13				6	6
TfySn	**als Sn**	13				6	6
DfySn	**als Sn**	13				6	6
T4C4ySn	**als Sn**	13				6	6
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					
PBDE185		13					
PBDE209		13					
Groeps- en overige organische parameters							
MINRLOLE		26	4	4	4		
Radiochemische parameters							
ALFA		13					
BETA		13					
K40		13					
Ag110m		13					

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

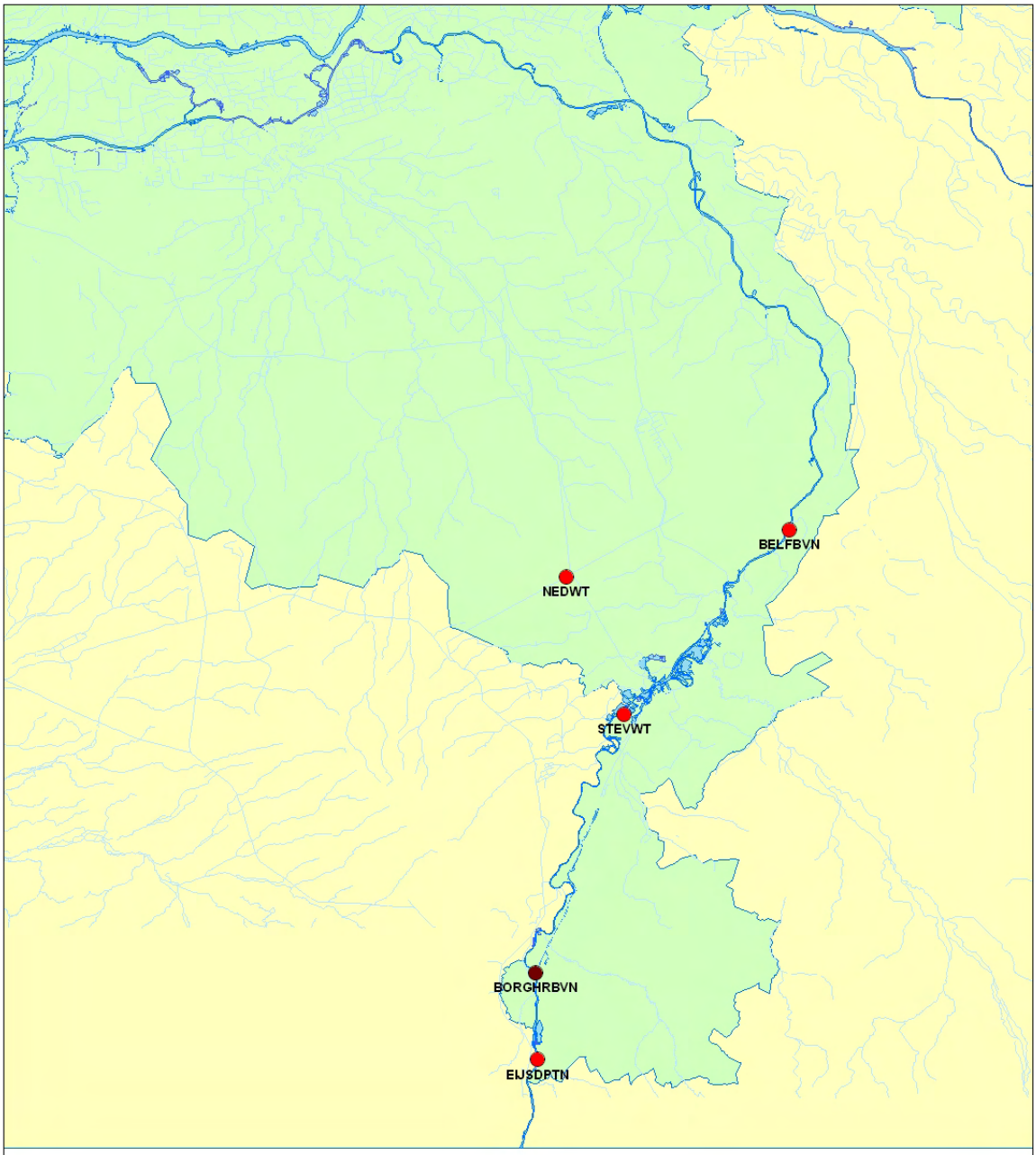
Parametercode	hdh	LOBPTN	KAMPN	GENMDN	WIENE	HAGSN	VURN
Am241		13					
Be7		13					
Bi214		13					
Co58		13					
Co60		13					
Cs134		13					
Cs137		13					
I131		13					
In111		13					
Lu177		13					
Mn54		13					
Ru103		13					
Ru106		13					
Tl201		13					
Tl208		13					
Zn65		13					
Ra226		13					
Pb210		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 5. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Limburg



Meetlocaties van het chemisch meetnet zoete Rijkswateren inclusief fytoplanktonmeetnet Limburg:
DONAR locatie

Legenda

landelijk meetpunt

landelijk (KRW toestand & trend)

Referentie: RWS WD 20090005

Schaal: 1:430 000

N

0 2.5 5 10 15 20 Kilometers

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

Opgemaakt: 18-11-2009
J. Dalling

7 Onderzoek Limburg

7.7 Werkgebied

Maas, Zuid-Willemsvaart

7.8 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	DONAR-code	KRW
Maas, Eijsden	177.000.00	310.000.00	EIJSDPTN	KRW
Maas, Borgharen boven	176.800.00	319.850.00	BORGHRBVN	
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

7.9 Monsterneming

7.9.1 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.

7.9.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, Macrozoobenthos en fytobenthos, waterplanten, ecotoxicologie

7.9.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

7.9.2.2 Macrozoobenthos (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 6, "Onderzoek Oost Nederland").
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.
De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

7.9.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

7.9.2.4 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.

7.9.2.5 Ecotoxicologie (oppervlaktewater: twee maandelijks)

Op de locatie EIJSDPTN zal tbv oppervlaktewateronderzoek (microtox) 6 keer een watermonster worden genomen. In de maand oktober zal op locatie BORGHRBVN een waterbodemmonster worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling.

7.9.2.6 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

7.10 Contactpersonen

Meetgroep RWS Limburg, Fax: 043-3294201
Projectleider: J.J.J.G. Tekstra; Jan.Tekstra@rws.nl; 043-3294444
Meetstation Eijsden: E.M.S. Arntz-Smulders; Elma.Arntz@rws.nl; 043-4094242, 06-22209384
Rijkswaterstaat Oost-Nederland afdeling Informatie Water, Fax: 026-35 11 519
Projectleider: 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

7.11 Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS Waterdienst. Het lege monsternemingsmateriaal wordt minimaal 3 weken voor monsterneming afgeleverd. Monsters water worden op de dag van monsterneming opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de monsternemende instantie en in Lelystad afgeleverd. Monsters water voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd. De eendagsverzamelmonsters van Eijsden worden wekelijks opgehaald.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden, t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring, ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

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

Oppervlaktewater Stevensweert, Nederweert, Belfeld:
Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:
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

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

Macrozoobenthos
Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters:
RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder",
contactpersoon 026-3688960

7.12 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

EIJSDPTN			Frequentie							
			Oppervlaktewater (53x) en Zwevend stof centrifuge (53x)							
Week 1	dinsdag	2010/01/05	52							[140 g]
Week 2	dinsdag	2010/01/12	52	26	21	13	7			[140 g]
Week 3	dinsdag	2010/01/19	52							[140 g]
Week 4	dinsdag	2010/01/26	52	26						[140 g]
Week 5	dinsdag	2010/02/02	52					6 ecotox		[140 g]
Week 6	dinsdag	2010/02/09	52	26	21	13				[140 g]
Week 7	**dinsdag**	**2010/02/16**	52							[140 g]
Week 8	dinsdag	2010/02/23	52	26						[140 g]
Week 9	dinsdag	2010/03/02	52							[140 g]
Week 10	dinsdag	2010/03/09	52	26	21	13	7		2	[140 g]
Week 11	dinsdag	2010/03/16	52							[140 g]
Week 12	dinsdag	2010/03/23	52	26	21					[140 g]
Week 13	dinsdag	2010/03/30	52							[140 g]
Week 14	dinsdag	2010/04/06	52	26	21	13		6 ecotox		[150 g]
Week 15	dinsdag	2010/04/13	52							[150 g]
Week 16	dinsdag	2010/04/20	52	26	21					[150 g]
Week 17	dinsdag	2010/04/27	52							[150 g]
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	52	26	21	13	7			[160 g]
Week 19	dinsdag	2010/05/11	52							[160 g]
Week 20	dinsdag	2010/05/18	52	26	21					[160 g]
Week 21	dinsdag	2010/05/25	52							[160 g]
Week 22	dinsdag	2010/06/01	52	26	21	13		6 ecotox		[160 g]
Week 23	dinsdag	2010/06/08	52							[160 g]
Week 24	dinsdag	2010/06/15	52	26	21					[160 g]
Week 25	dinsdag	2010/06/22	52							[160 g]
Week 26	dinsdag	2010/06/29	52	26	21	13	7			[160 g]
Week 27	dinsdag	2010/07/06	52							[160 g]
Week 28	dinsdag	2010/07/13	52	26	21					[160 g]
Week 29	dinsdag	2010/07/20	52							[160 g]
Week 30	dinsdag	2010/07/27	52	26	21	13		6 ecotox		[160 g]
Week 31	dinsdag	2010/08/03	52							[150 g]
Week 32	dinsdag	2010/08/10	52	26	21					[150 g]
Week 33	dinsdag	2010/08/17	52							[150 g]
Week 34	dinsdag	2010/08/24	52	26	21	13	7			[150 g]
Week 35	dinsdag	2010/08/31	52							[150 g]
Week 36	dinsdag	2010/09/07	52	26	21					[160 g]
Week 37	dinsdag	2010/09/14	52							[160 g]
Week 38	dinsdag	2010/09/21	52	26	21	13		6 ecotox	2	[160 g]
Week 39	dinsdag	2010/09/28	52							[160 g]
Week 40	dinsdag	2010/10/05	52	26	21					[160 g]
Week 41	dinsdag	2010/10/12	52							[160 g]
Week 42	dinsdag	2010/10/19	52	26	21	13	7			[160 g]
Week 43	dinsdag	2010/10/26	52							[160 g]
Week 44	dinsdag	2010/11/02	52	26						[160 g]
Week 45	dinsdag	2010/11/09	52							[160 g]
Week 46	dinsdag	2010/11/16	52	26	21	13		6 ecotox		[160 g]
Week 47	dinsdag	2010/11/23	52							[160 g]
Week 48	dinsdag	2010/11/30	52	26						[160 g]
Week 49	dinsdag	2010/12/07	52							[140 g]
Week 50	dinsdag	2010/12/14	52	26	21	13	7			[140 g]
Week 51	dinsdag	2010/12/21	52							[140 g]
Week 52	dinsdag	2010/12/28	52	26						[140 g]

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor voor Internationale Maas Commissie
Frequentie 21: betreft nutriëntonderzoek water voor Internationale Maas Commissie

BORGHRBVN			Frequentie Waterbodem ecotox (1x)	
Week 41	zondag	2010/10/12	1	[200 g + 5x10 ltr]

7.12 Datum monsterneming Limburg

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

BELFBVN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	13	7
Week 6	dinsdag	2010/02/09	13	
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13	7
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13	
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	13	7
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13	
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13	7
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13	
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13	7
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13	7
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13	
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13	7

STEVWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	13	
Week 6	dinsdag	2010/02/09	13	6
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13	
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13	6
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	13	
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13	6
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13	
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13	6
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13	
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13	6
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13	
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13	6
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13	

NEDWT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	13	
Week 6	dinsdag	2010/02/09	13	6
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13	
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13	6
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	13	
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13	6
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13	
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13	6
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13	
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13	6
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13	
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13	6
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13	

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
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	13	6
Algemeen/Nutriënten						
BZV5a		13		13		
CZV		13		13		
HHTTL		13		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	13	6
Br		13				
CN		13		13		
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		13		13	13	
K		13				
Ca		13		13	13	
Mg		13		13	13	
Se		13		13	6	6
Hg		52		13	6	6
Cd		52		13	13	6
Cr		52		13	13	6
Cu		52		13	13	6

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
Ni		52		13	13	6
Pb		52		13	13	6
Zn		52		13	13	6
As		52		13	13	6
Ba		52		13	13	6
Be		52		13	13	6
Sb		52		13	13	6
Mn		52		13	13	6
Fe		52		13	13	6
B		52		13	13	6
U		52		13	13	6
Te		52		13	13	6
Ag		52		13	13	6
Ti		52		13	13	6
Co		52		13	13	6
Mo		52		13	13	6
Sn		52		13	13	6
V		52		13	13	6
Tl		52		13	13	6
Sr		52		13	13	6
Li		52		13	13	6
Rb		52		13	13	6
Metalen opgelost						
Se	nf	13		13	6	6
Hg	nf	52		13	13	
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
As	nf	52		13	13	13
Ba	nf	52		13	13	13
Be	nf	52		13	13	13
Fe	nf	52		13	13	13
B	nf	52		13	13	13
Sb	nf	52		13	13	13
Sn	nf	52		13	13	13
V	nf	52		13	13	13
Co	nf	52		13	13	13
Mo	nf	52		13	13	13
Ag	nf	52		13	13	13
Mn	nf	52		13	13	13
Ti	nf	52		13	13	13
Te	nf	52		13	13	13
Tl	nf	52		13	13	13
U	nf	52		13	13	13
Sr	nf	52		13	13	13
Li	nf	52		13	13	13
Rb	nf	52		13	13	13

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
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
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

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
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	6	6
BaA		13		13	6	6
Chr		13		13	6	6
Pyr		13		13	6	6
DBahAnt		13		13	6	6
InP		13		13	13	13
BghiPe		13		13	13	13
BbF		13		13	13	13
BkF		13		13	13	13
Flu		13		13	13	13
BaP		13		13	13	13
Ant		13		13	13	13
Naf		13		13	13	13
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

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
cHpClepO		7		7	6	6
HpCl		7		7	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
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)						
atzne		13		13	13	13
demtmS		13		13	13	13
Daznn		13		13	13	13
Dmtat		13		13	13	13
etpfs		13		13	13	13
C2ypton		13		13	13	13
feNO2ton		13		13	13	13
fenton		13		13	13	13
heptnfs		13		13	13	13
malton		13		13	13	13
ptonC1y		13		13	13	13
tolcfsC1y		13		13	13	13
pyrazfs		13		13	13	13
simzne		13		13	13	13
Tazfs		13		13	13	13
propzne		13		13	13	13
terC4yazne		13		13	13	13
Tfrlne		13		13	13	13
desC2yatzne		13		13	13	13
DEHP		13		13	13	13
TC4yPO4		13		13	13	13
metzCl		13		13	13	13
metlCl		13		13	13	13
alCl		13		13	13	13
TFyPO4		13		13	13	13
propcnzl		13		13	13	13
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

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
coumfs		13		13	13	13
Clidzn		13		13	13	13
mevfs		13		13	13	13
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)						
24D		13		7	6	6
24DP		13		7	6	6
245T		13		7	6	6
245TP		13		7	6	6
MCPA		13		7	6	6
MCPP		13		7	6	6
bentzn		13		7	6	6
MCPB		13		7	6	6
24DNO2Fol		13		7	6	6
DNOC		13		7	6	6
Dnsb		13		7	6	6
Dntb		13		7	6	6
24DB		13		7	6	6
Chloorfenolen (CP's overig)						
23DClFol		7		7	6	6
s_2425DCP		7		7	6	6
26DClFol		7		7	6	6
34DClFol		7		7	6	6
35DClFol		7		7	6	6
234TClFol		7		7	6	6
235TClFol		7		7	6	6
236TClFol		7		7	6	6
245TClFol		7		7	6	6
246TClFol		7		7	6	6
345TClFol		7		7	6	6
2345T4ClFol		7		7	6	6
s_234656T4CP		7		7	6	6
2ClFol		7		7	6	6
3ClFol		7		7	6	6
4ClFol		7		7	6	6
Fenolen en anilinen						
4ClAn		26		13	13	6
s4C9yFol		26		13	13	6
4ttC8yFol		26		13	13	6
PeClFol		26		13	13	6
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

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
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	
Diverse organische stoffen						
sC10C13Clakn		13		13	13	
AOX		26				
AOX	nf	26				
EOX		13				
VOX		52		7	6	6
CHOLREM		13		7	6	6
s_MBAS		13				
glyfst		13				
AMPA		13				
abmtne		7		7	6	6
captn		7		7	6	6
dmtn		7		7	6	6
dimethanamid-P		7		7	6	6
Dtann		7		7	6	6
doDne		7		7	6	6
esfenvaleraat		7		7	6	6
fenamiphos		7		7	6	6
fenoxycarb		7		7	6	6
imidacloprid		7		7	6	6
lambda-cyhalothrin		7		7	6	6
metsulfuron-methyl		7		7	6	6
pirmfC1y		7		7	6	6
pyridaben		7		7	6	6
pyriproxyfen		7		7	6	6
tefbzrn		7		7	6	6
Radiochemische parameters						
ALFA		13				
BETA		13				
RESTB		13				
H3		13				
K40BRKD		13				
Sr90		7				
Ra226		7				
Biologische parameters						
THTOCOLI	AANTPVLME	26		13	13	13
COLIBACT	AANTPVLME	13		13		
ESCHCOLI	AANTPVLME	13		13		

7.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN	EIJSDPTN 24 uurs	BELFBVN	NEDWT	STEVWT
STREFAEC	AANTPVLME	13		13		
CHLFa		52		13	13	13
FYP basische lugol		13		13	13	
FYP levend flowcyto		13		13	13	
Ecotoxicologische parameters						
Microtox		6				

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
als Sn: De organotin verbindingen in zoete opp.wateren worden nog steeds als tin gerapporteerd.
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

7.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
Veldmetingen		
DUURBMSRG		52
Ql		52
NGWTTL		52
Algemeen		
%DS		52
NG		52
DG		52
%OC		52
KjN		52
P		52
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2		52
%KGF10		52
%KGF16		52
%KGF20		52
%KGF50		52
%KGF63		52
Metalen		
As		2
Hg		52
Cd		52
Cr		52
Cu		52
Ni		52
Pb		52
Zn		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
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		52
BkF		52
Flu		52
BaP		52
BghiPe		52

7.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
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
123TclBen		13
124TclBen		13
135TclBen		13
1234T4ClBen		13
1235T4ClBen		13
1245T4ClBen		13
23DClNO2Ben		13
24DClNO2Ben		13

7.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Limburg

Parametercode	hdh	EIJSDPTN
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		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
Mn54		52
Ru103		52
Ru106		52
Tl201		52
Tl208		52
Zn65		52
Ra226		52
Pb210		7

7.15 Meetfrequentie waterbodem Limburg

Parametercode	hdh	BORGHRBVN
Algemeen		
%DS		1
%OC		1
KjN		1
P		1
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2		1
%KGF10		1
%KGF16		1
%KGF20		1
%KGF50		1
%KGF63		1
Metalen		
Hg		1
Cd		1
Cr		1
Cu		1
Ni		1
Pb		1
Zn		1
Ba		1
Be		1
Co		1
V		1
Al		1
Ag		1
Ti		1
Sc		1
Sr		1
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
Chr		1
Pyr		1
DbahAnt		1
AcNe		1

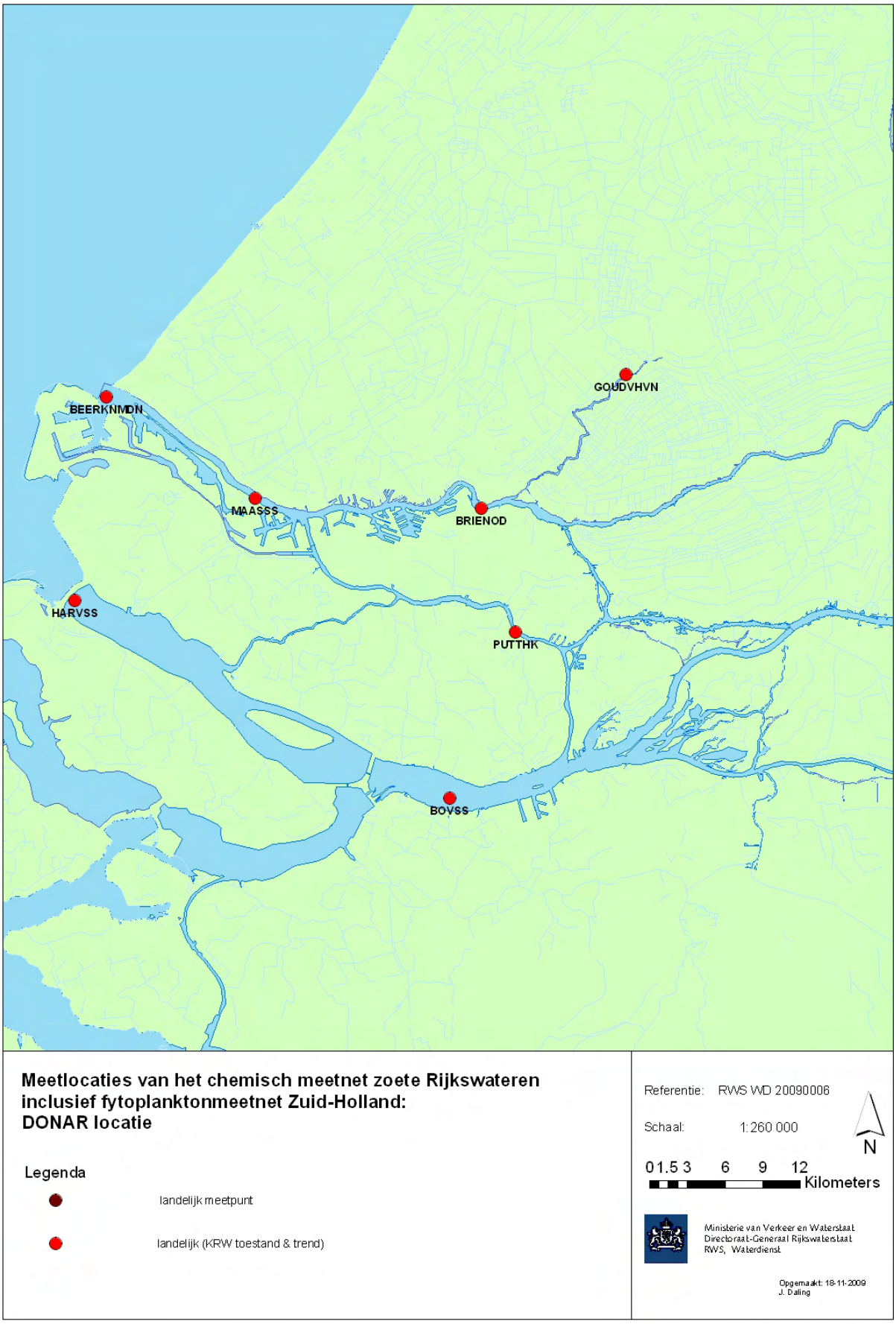
7.15 Meetfrequentie waterbodem Limburg

Parametercode	hdh	BORGHRBVN
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
34DClNO2Ben		1
s_1214CNB		1
Groeps- en overige organische parameters		
MINRLOLE		1
Ecotoxicologische parameters		

7.15 Meetfrequentie waterbodem Limburg

Parametercode	hdh	BORGHRBVN
		1

Figuur 6. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zuid-Holland



8 Onderzoek Zuid-Holland

8.7 Werkgebied

Rijn-Maasdelta

8.8 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
Hollandsch Diep, Bovensluis	93.200.00	411.900.00	BOVSS	KRW
Calandkanaal, Beerkanaal midden	65 900.00	443 800.00	BEERKNMDN	KRW
Haringvliet, Haringvlietsluis	63.400.00	427.600.00	HARVSS	KRW

8.9 Monsterneming

8.9.1 Monsterneming chemie

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

8.9.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, Macrozoobenthos en fytobenthos, waterplanten, ecotoxicologie

8.9.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)

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

8.9.2.2 Macrozoobenthos (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 biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Van de Zoete Delta (Brabantse Biesbosch, Haringvliet-Oost, Hollandsch Diep, Haringvliet West) zal de biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden onderzocht.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.
De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

8.9.2.3 Fytobenthos (onderzoeksperiode: half mei)

Coördinatie vindt plaats door RWS Waterdienst

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

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

8.9.2.5 Ecotoxicologie (onderzoeksperiode: sediment: tweede helft oktober: n.v.t. Oppervlaktewater: twee maandelijks: n.v.t.)

8.9.2.6 Monsterneming door externe marktpartijen of PGO's

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

8.10 Contactpersonen Meetdienst

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

8.11 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. Monsters water voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.
De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS Waterdienst te Lelystad.

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

Ophaaladres monsters water (uitz. Microtox), zwevend stof, Macrozoobenthos
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 monsters water Microtox:
RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)
Contactpersoon RIVM: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

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

8.12 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

MAASSS			Frequentie Oppervlaktewater (26x)		
Week 1	woensdag	2010/01/06	26		
Week 3	woensdag	2010/01/20	26	13	
Week 5	woensdag	2010/02/03	26		
Week 7	woensdag	2010/02/17	26	13	6
Week 9	woensdag	2010/03/03	26		
Week 11	woensdag	2010/03/17	26	13	
Week 13	woensdag	2010/03/31	26		
Week 15	woensdag	2010/04/14	26	13	6
Week 17	woensdag	2010/04/28	26		
Week 19	**dinsdag**	**2010/05/11**	26	13	
Week 21	woensdag	2010/05/26	26		
Week 23	woensdag	2010/06/09	26	13	6
Week 25	woensdag	2010/06/23	26		
Week 27	woensdag	2010/07/07	26	13	
Week 29	woensdag	2010/07/21	26		
Week 31	woensdag	2010/08/04	26	13	6
Week 33	woensdag	2010/08/18	26		
Week 35	woensdag	2010/09/01	26	13	
Week 37	woensdag	2010/09/15	26		
Week 39	woensdag	2010/09/29	26	13	6
Week 41	woensdag	2010/10/13	26		
Week 43	woensdag	2010/10/27	26	13	
Week 45	woensdag	2010/11/10	26		
Week 47	woensdag	2010/11/24	26	13	6
Week 49	woensdag	2010/12/08	26		
Week 51	woensdag	2010/12/22	26	13	

MAASSS			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)			
Week 3	woensdag	2010/01/20	13			[130 g]
Week 7	woensdag	2010/02/17	13	6	2	[130 g]
Week 11	woensdag	2010/03/17	13			[140 g]
Week 15	woensdag	2010/04/14	13	6		[140 g]
Week 19	**dinsdag**	**2010/05/11**	13			[160 g]
Week 23	woensdag	2010/06/09	13	6		[160 g]
Week 27	woensdag	2010/07/07	13			[160 g]
Week 31	woensdag	2010/08/04	13	6		[150 g]
Week 35	woensdag	2010/09/01	13			[140 g]
Week 39	woensdag	2010/09/29	13	6	2	[140 g]
Week 43	woensdag	2010/10/27	13			[140 g]
Week 47	woensdag	2010/11/24	13	6		[140 g]
Week 51	woensdag	2010/12/22	13			[150 g]

8.12 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

GOUDVHVN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	6
Week 11	dinsdag	2010/03/16	13	
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	6
Week 19	**maandag**	**2010/05/10**	13	
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	6
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	6
Week 35	dinsdag	2010/08/31	13	
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	6
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	6
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	

GOUDVHVN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 11	dinsdag	2010/03/16	4	[110 g]
Week 23	dinsdag	2010/06/08	4	[110 g]
Week 39	**dinsdag**	**2010/09/28**	4	[110 g]
Week 51	dinsdag	2010/12/21	4	[130 g]

BRIENOD			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	dinsdag	2010/01/19	13	
Week 7	dinsdag	2010/02/16	13	6
Week 11	dinsdag	2010/03/16	13	
Week 15	dinsdag	2010/04/13	13	6
Week 19	**maandag**	**2010/05/10**	13	
Week 23	dinsdag	2010/06/08	13	6
Week 27	dinsdag	2010/07/06	13	
Week 31	dinsdag	2010/08/03	13	6
Week 35	dinsdag	2010/08/31	13	
Week 39	dinsdag	2010/09/28	13	6
Week 43	dinsdag	2010/10/26	13	
Week 47	dinsdag	2010/11/23	13	6
Week 51	dinsdag	2010/12/21	13	

BRIENOD			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 11	dinsdag	2010/03/16	4	[120 g]
Week 23	dinsdag	2010/06/08	4	[120 g]
Week 39	**dinsdag**	**2010/09/28**	4	[110 g]
Week 51	dinsdag	2010/12/21	4	[120 g]

8.12 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

PUTTHK			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	7
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	maandag	2010/03/22	13	7
Week 16	maandag	2010/04/19	13	
Week 20	maandag	2010/05/17	13	7
Week 24	maandag	2010/06/14	13	
Week 28	maandag	2010/07/12	13	7
Week 32	maandag	2010/08/09	13	
Week 36	maandag	2010/09/06	13	7
Week 40	maandag	2010/10/04	13	
Week 44	maandag	2010/11/01	13	7
Week 48	maandag	2010/11/29	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	7

BOVSS			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	7
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	maandag	2010/03/22	13	7
Week 16	maandag	2010/04/19	13	
Week 20	maandag	2010/05/17	13	7
Week 24	maandag	2010/06/14	13	
Week 28	maandag	2010/07/12	13	7
Week 32	maandag	2010/08/09	13	
Week 36	maandag	2010/09/06	13	7
Week 40	maandag	2010/10/04	13	
Week 44	maandag	2010/11/01	13	7
Week 48	maandag	2010/11/29	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	7
Week 4	maandag	2010/01/25	13	7

BOVSS			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 12	maandag	2010/03/22	4	[120 g]
Week 24	maandag	2010/06/14	4	[120 g]
Week 40	maandag	2010/10/04	4	[110 g]
Week 52	maandag	2010/12/27	4	[110 g]

BEERKNMDN			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 3	woensdag	2010/01/20	13	
Week 7	woensdag	2010/02/17	13	6
Week 11	woensdag	2010/03/17	13	
Week 15	woensdag	2010/04/14	13	6
Week 19	**dinsdag**	**2010/05/11**	13	
Week 23	woensdag	2010/06/09	13	6
Week 27	woensdag	2010/07/07	13	
Week 31	woensdag	2010/08/04	13	6
Week 35	woensdag	2010/09/01	13	
Week 39	woensdag	2010/09/29	13	6
Week 43	woensdag	2010/10/27	13	
Week 47	woensdag	2010/11/24	13	6
Week 51	woensdag	2010/12/22	13	

8.12 Datum monsterneming Zuid-Holland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

HARVSS			Frequentie Oppervlaktewater (13x	
Week 4	dinsdag	2010/01/26	13	7
Week 8	dinsdag	2010/02/23	13	
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	7
Week 16	dinsdag	2010/04/20	13	
Week 20	dinsdag	2010/05/18	13	7
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	
Week 28	dinsdag	2010/07/13	13	7
Week 32	dinsdag	2010/08/10	13	
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	7
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	7
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	
Week 52	dinsdag	2010/12/28	13	7

HARVSS			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)	
Week 4	dinsdag	2010/01/26	13	[150 g]
Week 8	dinsdag	2010/02/23	13	[140 g]
Week 12	dinsdag	2010/03/23	13	[150 g]
Week 16	dinsdag	2010/04/20	13	[160 g]
Week 20	dinsdag	2010/05/18	13	[150 g]
Week 24	dinsdag	2010/06/15	13	[160 g]
Week 28	dinsdag	2010/07/13	13	[170 g]
Week 32	dinsdag	2010/08/10	13	[160 g]
Week 36	dinsdag	2010/09/07	13	[160 g]
Week 40	dinsdag	2010/10/05	13	[150 g]
Week 44	dinsdag	2010/11/02	13	[150 g]
Week 48	dinsdag	2010/11/30	13	[150 g]
Week 52	dinsdag	2010/12/28	13	[150 g]

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	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	6
pH		26	13	13	13	13	13	6
O2		26	13	13	13	13	13	6
%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					
HHTTL		13	13	13				
HCO3		13	13	13				
KjN		26	13	13	13	13	13	
P		26	13	13	13	13	13	
ZS		26	13	13	13	13	13	
GR		26	13	13	13	13	13	
%GR		26	13	13	13	13	13	
TOC		26	13	13	13	13	13	
DOC	nf	26	13	13	13	13	13	
F		6	13	7			7	
CN			13					
NO2	nf	26	13	13	13	13	13	13
NO3	nf	26	13	13	13	13	13	13
NH4	nf	26	13	13	13	13	13	13
Cl	nf	26	13	13	13	13	13	13
SiO2	nf	26	13	13	13	13	13	13
PO4	nf	26	13	13	13	13	13	13
SO4	nf	26	13	13	13	13	13	13
Metalen								
Na		13	13	13				
K		13	13				7	
Ca		13	13	13				
Mg		13	13	13				
Se		6	13	7			7	
Hg		26	13	13	13	13	7	
Cd		26	13	13	13	13	7	6
Cr		26	13	13	13	13	7	6
Cu		26	13	13	13	13	7	6
Ni		26	13	13	13	13	7	6

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

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

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	BEERKNMDN
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)								
Ben		13	13	13			7	
Tol		13	13	13			7	
TClC1a		13	13	13			7	
DClC1a		13	13	13			7	
11DClC2a		13	13	13			7	
11DClC2e		13	13	13			7	
12DClC2a		13	13	13			7	
T4ClC1a		13	13	13			7	
TClC2e		13	13	13			7	
111TClC2a		13	13	13			7	
112TClC2a		13	13	13			7	
12DClC3a		13	13	13			7	
13DClC3a		13	13	13			7	
DClBrC1a		13	13	13			7	
c13DClC3e		13	13	13			7	
t13DClC3e		13	13	13			7	
styrn		13	13	13			7	
12xyln		13	13	13			7	
s_1314Xyl		13	13	13			7	
C2yBen		13	13	13			7	
123TClC3a		13	13	13			7	
DBrClC1a		13	13	13			7	
TBrC1a		13	13	13			7	
T4ClC2e		13	13	13			7	
123TClBen		13	13	13			7	
124TClBen		13	13	13			7	
135TClBen		13	13	13			7	
12DClBen		13	13	13			7	
13DClBen		13	13	13			7	
14DClBen		13	13	13			7	
2ClTol		13	13	13			7	
3ClTol		13	13	13			7	
cumn		13	13	13			7	
HxClC2a		13	13	13			7	
ClBen		13	13	13			7	
C1yttC4yEtr		13	13	13			7	
1122T4ClC2a		13	13	13			7	
c12DClC2e		13	13	13			7	
t12DClC2e		13	13	13			7	
ClC2e		13	13	13			7	
3ClC3e		13	13	13			7	
DiC3yEtr		13	13	13			7	
ttC4yBen		13	13	13			7	
DC1oxC1a		13	13	13			7	
C1ymtclt		13	13	13			7	
DC1yDS		13	13	13			7	
3C2yTol		13	13	13			7	
4C2yTol		13	13	13			7	
2C2yTol		13	13	13			7	
123TC1yBen		13	13	13			7	

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	BEERKNMDN
DccPeDen		13	13	13			7	
124TC1yBen		13	13	13			7	
cycC6a		13	13	13			7	
DBrC1a		13	13	13			7	
1C3yBen		13	13	13			7	
135TC1yBen		13	13	13			7	
2255T4C4yT4H		13	13	13			7	
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		6	13	7			7	
BaA		6	13	7			7	
Chr		6	13	7			7	
Pyr		6	13	7			7	
DBahAnt		6	13	7			7	
InP		13	13	13	13	13	13	13
BghiPe		13	13	13	13	13	13	13
BbF		13	13	13	13	13	13	13
BkF		13	13	13	13	13	13	13
Flu		13	13	13	13	13	13	13
BaP		13	13	13	13	13	13	13
Ant		13	13	13	13	13	13	13
Naf		13	13	13	13	13	13	13
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		6	7	7	6	6	7	

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	BEERKNMDN
HpCl		6	7	7	6	6	7	
Fenylureumherbiciden (FUH's)								
metxrn		26	13	13			7	
metbtazrn		26	13	13			7	
Cltlrn		26	13	13			7	
iptrn		26	13	13			7	
Durn		26	13	13			7	
metbmrn		26	13	13			7	
linrn		26	13	13			7	
Mlnrn		26	13	13			7	
monrn		26	13	13			7	
Clbmrn		26	13	13			7	
Clxrn		26	13	13			7	
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)								
atzne		13	13	13	13		13	13
demtmS		13	13	13	13		13	13
Daznn		13	13	13	13		13	13
Dmtat		13	13	13	13		13	13
etpfs		13	13	13	13		13	13
C2ypton		13	13	13	13		13	13
feNO2ton		13	13	13	13		13	13
fenton		13	13	13	13		13	13
heptnfs		13	13	13	13		13	13
malton		13	13	13	13		13	13
ptonC1y		13	13	13	13		13	13
tolcfsC1y		13	13	13	13		13	13
pyrazfs		13	13	13	13		13	13
simzne		13	13	13	13		13	13
Tazfs		13	13	13	13		13	13
propzne		13	13	13	13		13	13
terC4yazne		13	13	13	13		13	13
Tfrlne		13	13	13	13		13	13
desC2yatzne		13	13	13	13		13	13
DEHP		13	13	13	13		13	13
TC4yPO4		13	13	13	13		13	13
metzCl		13	13	13	13		13	13
metlCl		13	13	13	13		13	13
alCl		13	13	13	13		13	13
TFyPO4		13	13	13	13		13	13
propcnzl		13	13	13	13		13	13
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)								
Clprfs		13	13	13			7	
Clfvfs		13	13	13			7	
DClvs		13	13	13			7	
pirmcb		13	13	13			7	
C1yazfs		13	13	13			7	
C2yazfs		13	13	13			7	
coumfs		13	13	13			7	

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	BEERKNMDN
Clidzn		13	13	13			7	
mevfs		13	13	13			7	
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)								
24D		13	13	13			7	
24DP		13	13	13			7	
245T		13	13	13			7	
245TP		13	13	13			7	
MCPA		13	13	13			7	
MCPP		13	13	13			7	
bentzn		13	13	13			7	
MCPB		13	13	13			7	
24DNO2Fol		13	13	13			7	
DNOC		13	13	13			7	
Dnsb		13	13	13			7	
Dntb		13	13	13			7	
24DB		13	13	13			7	
Chloorfenolen (CP's overig)								
23DClFol		6	7	7			7	
s_2425DCP		6	7	7			7	
26DClFol		6	7	7			7	
34DClFol		6	7	7			7	
35DClFol		6	7	7			7	
234TClFol		6	7	7			7	
235TClFol		6	7	7			7	
236TClFol		6	7	7			7	
245TClFol		6	7	7			7	
246TClFol		6	7	7			7	
345TClFol		6	7	7			7	
2345T4ClFol		6	7	7			7	
s_234656T4CP		6	7	7			7	
2ClFol		6	7	7			7	
3ClFol		6	7	7			7	
4ClFol		6	7	7			7	
Fenolen en anilinen								
4ClAn		13	13	13	6	6	7	
s4C9yFol		13	13	13	6	6	7	
4ttC8yFol		13	13	13	6	6	7	
PeClFol		13	13	13	6	6	7	
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

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	BEERKNMDN
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)								
PBDE28		13	13	13			13	13
PBDE47		13	13	13			13	13
PBDE49		13	13	13			13	13
PBDE85		13	13	13			13	13
PBDE99		13	13	13			13	13
PBDE100		13	13	13			13	13
PBDE138		13	13	13			13	13
PBDE153		13	13	13			13	13
PBDE154		13	13	13			13	13
Diverse organische stoffen								
sC10C13Clakn		13	13	13				
AOX		26	13					
AOX	nf	26	13					
EOX		13	13					
VOX		26	13	13	13	13	7	
CHOLREM		13	13	13	13	13	7	
abmtne		6	7	7			7	
captn		6	7	7			7	
dmtn		6	7	7			7	
dimethanamid-P		6	7	7			7	
Dtann		6	7	7			7	
doDne		6	7	7			7	
esfenvaleraat		6	7	7			7	
fenamiphos		6	7	7			7	
fenoxycarb		6	7	7			7	
imidacloprid		6	7	7			7	
lambda-cyhalothrin		6	7	7			7	
metsulfuron-methyl		6	7	7			7	
pirmfC1y		6	7	7			7	
pyridaben		6	7	7			7	
pyriproxyfen		6	7	7			7	
tefbzrn		6	7	7			7	
Radiochemische parameters								
ALFA		13	13				7	
BETA		13	13				7	
RESTB		13	13				7	
H3		6	7				7	
K40BRKD		13	13				7	
Sr90		6						
Ra226		6						

8.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zuid-Holland

Parametercode	hdh	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	GOUDVHVN	BOVSS	BEERKNMDN
Biologische parameters								
THTOCOLI	AANTPVLME	26	13	13	13	13	13	
COLIBACT	AANTPVLME		13					
ESCHCOLI	AANTPVLME		13					
STREFAEC	AANTPVLME	13	13					
CHLFa		26	13	13	13	13	13	
FYP basische lugol		13	13	13	13	13	13	
FYP levend flowcyto		13	13	13	13	13	13	
Ecotoxicologische parameters								
Microtox		n.v.t.						

Opmerkingen

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

8.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parameters	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
Veldmetingen						
DUURBMSRG		13	13	4	4	4
Ql		13	13	4	4	4
NGWTTL		13	13	4	4	4
Algemeen			13	13	4	4
%DS		13	13	4	4	4
NG		13	13	4	4	4
DG		13	13	4	4	4
%OC		13	13	4	4	4
KjN		13				
P		13				
Korrelgrootteverdeling						
%KGF2		13	13	4	4	4
%KGF10		13	13	4	4	4
%KGF16		13	13	4	4	4
%KGF20		13	13	4	4	4
%KGF50		13	13	4	4	4
%KGF63		13	13	4	4	4
Metalen						
As		13				
Hg		13	13	4	4	4
Cd		13	13	4	4	4
Cr		13	13	4	4	4
Cu		13	13	4	4	4
Ni		13	13	4	4	4
Pb		13	13	4	4	4
Zn		13	13	4	4	4
Mn		13	13	4	4	4
Fe		13	13	4	4	4
Ba		13	13	4	4	4
Be		13	13	4	4	4
Co		13	13	4	4	4
V		13	13	4	4	4
Al		13	13	4	4	4
Ag		13	13	4	4	4
Ti		13	13	4	4	4
Sc		13	13	4	4	4
Sr		13	13	4	4	4
S		13	13	4	4	4
Ce		13	13	4	4	4
La		13	13	4	4	4
Lu		13	13	4	4	4
Nd		13	13	4	4	4
Pr		13	13	4	4	4
Sm02		13	13	4	4	4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)						
BbF		13	13	4	4	4
BkF		13	13	4	4	4
Flu		13	13	4	4	4
BaP		13	13	4	4	4
BghiPe		13	13	4	4	4

8.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parameters	hdh	MAASS	HARVS	BRIENOD	BOVS	GOUDVHV
		S	S		S	N
InP		13	13	4	4	4
Fen		13	13	4	4	4
Ant		13	13	4	4	4
BaA		13	13	4	4	4
Chr		13	13	4	4	4
Pyr		13	13	4	4	4
DbahAnt		13	13	4	4	4
AcNe		13	13	4	4	4
Fle		13	13	4	4	4
Naf		13	13	4	4	4
AcNy		13	13	4	4	4
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)						
PCB28		13	13	4	4	4
PCB52		13	13	4	4	4
PCB101		13	13	4	4	4
PCB118		13	13	4	4	4
PCB138		13	13	4	4	4
PCB153		13	13	4	4	4
PCB180		13	13	4	4	4
HCB		13	13	4	4	4
aHCH		13	13	4	4	4
bHCH		13	13	4	4	4
cHCH		13	13	4	4	4
aldn		13	13	4	4	4
dieldn		13	13	4	4	4
endn		13	13	4	4	4
idn		13	13	4	4	4
teldn		13	13	4	4	4
cHpClepO		13	13	4	4	4
tHpClepO		13	13	4	4	4
aedsfn		13	13	4	4	4
24DDT		13	13	4	4	4
44DDT		13	13	4	4	4
24DDD		13	13	4	4	4
44DDD		13	13	4	4	4
24DDE		13	13	4	4	4
44DDE		13	13	4	4	4
HxClbtDen		13	13	4	4	4
PeClBen		13	13	4	4	4
HpCl		13	13	4	4	4
Nitrochloorbenzenen (NCB's)						
1Cl3NO2Ben		13				
12DclBen		13				
13DclBen		13				
14DclBen		13				
123TclBen		13				
124TclBen		13				
135TclBen		13				
1234T4ClBen		13				
1235T4ClBen		13				
1245T4ClBen		13				
23DClNO2Ben		13				
24DClNO2Ben		13				

8.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

Parameters	hdh	MAASS	HARVS	BRIENOD	BOVS	GOUDVHV
		S	S		S	N
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				
PBDE183		13				
PBDE185		13				
PBDE209		13				
Groeps- en overige organische parameters						
MINRLOLE		13	13	4	4	4
Radiochemische parameters						
ALFA		13	13		4	
BETA		13	13		4	
K40		13	13		4	
Ag110m		13	13		4	

8.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zuid-Holland

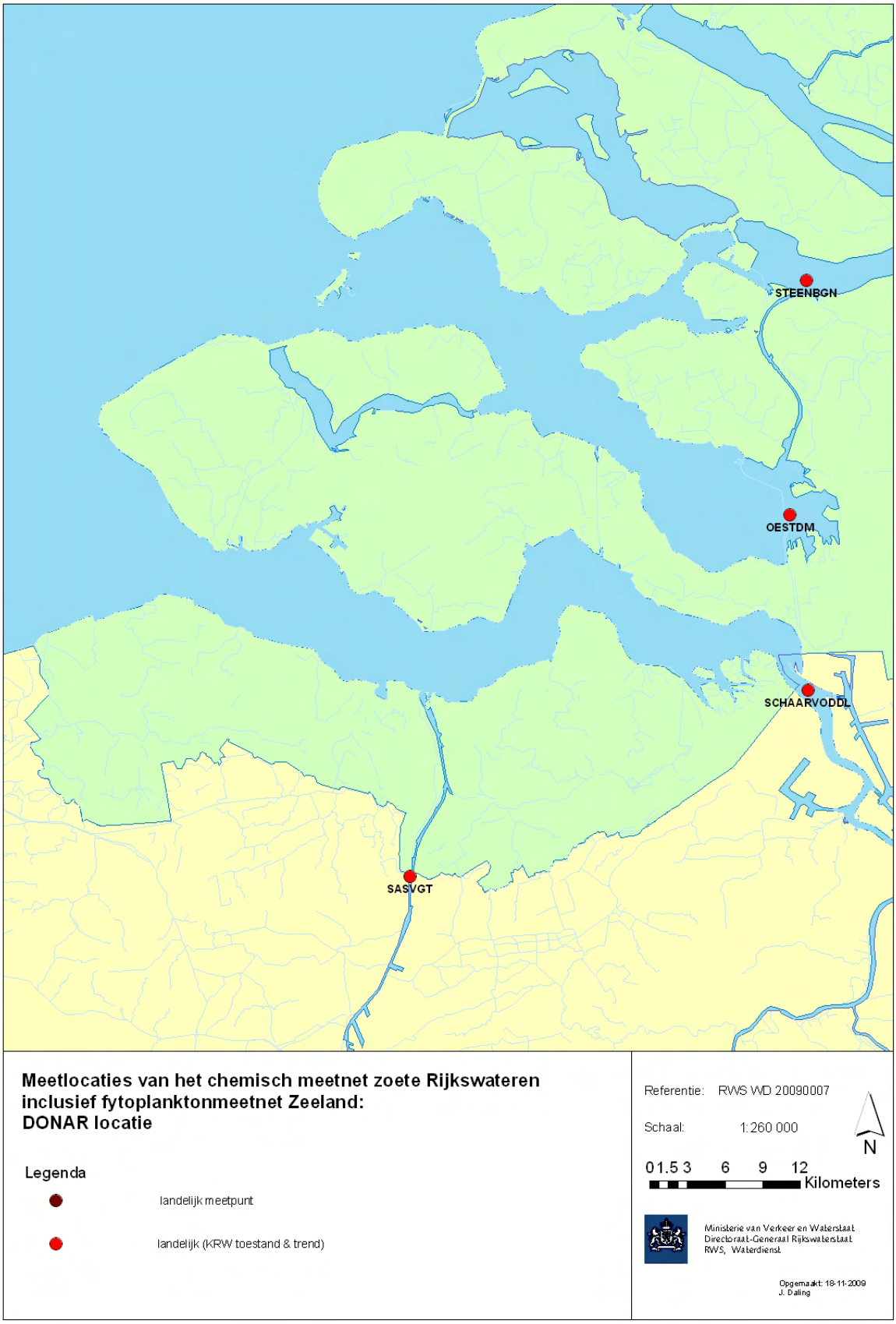
Parameters	hdh	MAASSS	HARVSS	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
Am241		13	13		4	
Be7		13	13		4	
Bi214		13	13		4	
Co58		13	13		4	
Co60		13	13		4	
Cs134		13	13		4	
Cs137		13	13		4	
I131		13	13		4	
In111		13	13		4	
Lu177		13	13		4	
Mn54		13	13		4	
Ru103		13	13		4	
Ru106		13	13		4	
Tl201		13	13		4	
Tl208		13	13		4	
Zn65		13	13		4	
Ra226		13	13		4	
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 7. Overzicht meetlocaties zoete rijkswateren Zeeland



9 Onderzoek Zeeland

9.7 Werkgebied

Westerschelde, Volkerak-Zoommeer, Kanaal Gent-Terneuzen

9.8 Meetlocaties

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

9.9 Monsterneming

9.9.1 Monsterneming chemie

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

9.9.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, Macrozoobenthos en fytobenthos, waterplanten, ecotoxicologie

9.9.2.1 Fytoplankton (onderzoeksperiode: 4-wekelijks)
Te onderzoeken waterlichamen: Volkerak, Kanaal Gent-Terneuzen en Westerschelde. Deze zijn opgenomen binnen het chemisch meetnet (zie onder "datum monsterneming" en "meetfrequenties").

9.9.2.2 Macrozoobenthos (onderzoeksperiode: 15 september t/m 31 oktober)
In de waterlichamen Volkerak en Zoommeer / Eendracht en Kanaal Gent – Terneuzen zal de biotoopbemonstering in het litoraal- en/of profundaal milieu worden uitgevoerd.
Een uitgebreid overzicht van de te onderzoeken lokaties wordt door de meetcoördinator toegestuurd.
De biotoopbemonstering wordt door de Meetdienst i.s.m. RWS Waterdienst uitgevoerd.

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

9.9.2.4 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 meetcoördinator toegestuurd.

9.9.2.5 Ecotoxicologie (onderzoeksperiode: sediment: tweede helft oktober: n.v.t.;
oppervlaktewater: twee maandelijks: n.v.t.)

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

9.10 Contactpersonen meetinformatiedienst

Klantenmanager: mw. J. Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
Planning inhoudelijk: E. Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

9.11 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.
Watermonsters voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.

Aflever/ophaaladres alle leeg materiaal, monsters water, zwevend stof en 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
Afleveradres monsters water Microtox:
RIVM, Anthonie v. Leeuwenhoeklaan 9 (gebouw 8, begane grond)
Contactpersoon RIVM: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

9.12 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

SCHAARVODDL			Frequentie Oppervlaktewater (26x)					
Week 1	dinsdag	2010/01/05	26	19	13			ISC
Week 3	donderdag	2010/01/21	26					
Week 5	dinsdag	2010/02/02	26	19	13	6		ISC
Week 7	woensdag	2010/02/17	26					
Week 9	woensdag	2010/03/03	26	19	13			ISC
Week 11	woensdag	2010/03/17	26					
Week 13	woensdag	2010/03/31	26	19	13	6		ISC
Week 15	woensdag	2010/04/14	26	19				
Week 17	maandag	2010/04/26	26	19	13			ISC
Week 19	dinsdag	2010/05/11	26	19				
Week 21	dinsdag	2010/05/25	26	19	13	6		ISC
Week 23	maandag	2010/06/07	26	19				
Week 25	maandag	2010/06/21	26	19	13			ISC
Week 27	maandag	2010/07/05	26	19				
Week 29	maandag	2010/07/19	26	19	13	6		ISC
Week 31	maandag	2010/08/02	26	19				
Week 33	maandag	2010/08/16	26	19	13			ISC
Week 35	maandag	2010/08/30	26	19				
Week 37	maandag	2010/09/13	26	19	13	6		ISC
Week 39	maandag	2010/09/27	26					
Week 41	dinsdag	2010/10/12	26	19	13			ISC
Week 43	dinsdag	2010/10/26	26					
Week 45	woensdag	2010/11/10	26	19	13	6		ISC
Week 47	woensdag	2010/11/24	26					
Week 49	woensdag	2010/12/08	26	19	13			ISC
Week 51	woensdag	2010/12/22	26					

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

SCHAARVODDL			Frequentie Zwevend stof centrifuge (13x)				
Week 1	dinsdag	2010/01/05	13			[140 g]	ISC
Week 5	dinsdag	2010/02/02	13	7		[140 g]	ISC
Week 9	woensdag	2010/03/03	13			[140 g]	ISC
Week 13	woensdag	2010/03/31	13	7		[140 g]	ISC
Week 17	maandag	2010/04/26	13			[140 g]	ISC
Week 21	dinsdag	2010/05/25	13	7		[140 g]	ISC
Week 25	maandag	2010/06/21	13			[150 g]	ISC
Week 29	maandag	2010/07/19	13	7		[140 g]	ISC
Week 33	maandag	2010/08/16	13			[140 g]	ISC
Week 37	maandag	2010/09/13	13	7		[140 g]	ISC
Week 41	dinsdag	2010/10/12	13			[140 g]	ISC
Week 45	woensdag	2010/11/10	13	7		[130 g]	ISC
Week 49	woensdag	2010/12/08	13			[140 g]	ISC

9.12 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

SASVGT			Frequentie Oppervlaktewater (13x)		
Week 4	maandag	2010/01/25	13		
Week 8	maandag	2010/02/22	13	6	
Week 12	maandag	2010/03/22	13		
Week 16	maandag	2010/04/19	13	6	
Week 20	maandag	2010/05/17	13		
Week 24	maandag	2010/06/14	13	6	
Week 28	maandag	2010/07/12	13		
Week 32	maandag	2010/08/09	13	6	
Week 36	maandag	2010/09/06	13		
Week 40	maandag	2010/10/04	13	6	
Week 44	maandag	2010/11/01	13		
Week 48	maandag	2010/11/29	13	6	
Week 52	maandag	2010/12/27	13		

SASVGT			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 9	woensdag	2010/03/03	4	[110 g]
Week 21	donderdag	2010/05/27	4	[110 g]
Week 35	dinsdag	2010/08/31	4	[140 g]
Week 48	dinsdag	2010/11/30	4	[120 g]

STEENBGN			Frequentie Oppervlaktewater (13x)	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	
Week 8	maandag	2010/02/22	13	6
Week 12	donderdag	2010/03/25	13	
Week 16	maandag	2010/04/19	13	6
Week 20	maandag	2010/05/17	13	
Week 24	maandag	2010/06/14	13	6
Week 28	woensdag	2010/07/14	13	
Week 32	woensdag	2010/08/11	13	6
Week 36	donderdag	2010/09/09	13	
Week 40	woensdag	2010/10/06	13	6
Week 44	maandag	2010/11/01	13	
Week 48	maandag	2010/11/29	13	6
Week 52	maandag	2010/12/27	13	
Week 4	maandag	2010/01/25	13	
Week 8	maandag	2010/02/22	13	6
Week 12	donderdag	2010/03/25	13	
Week 16	maandag	2010/04/19	13	6

STEENBGN			Frequentie Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 8	dinsdag	2010/02/23	4	[150 g]
Week 22	donderdag	2010/06/03	4	[160 g]
Week 34	maandag	2010/08/23	4	[170 g]
Week 48	dinsdag	2010/11/30	4	[150 g]

9.12 Datum monsterneming Zeeland

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

OESTDM				Frequentie Oppervlaktewater (13x)
Week 4	maandag	2010/01/25	13	7
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	maandag	2010/03/22	13	7
Week 16	maandag	2010/04/19	13	
Week 20	maandag	2010/05/17	13	7
Week 24	maandag	2010/06/14	13	
Week 28	maandag	2010/07/12	13	7
Week 32	maandag	2010/08/09	13	
Week 36	maandag	2010/09/06	13	7
Week 40	maandag	2010/10/04	13	
Week 44	maandag	2010/11/01	13	7
Week 48	maandag	2010/11/29	13	
Week 52	maandag	2010/12/27	13	7
Week 4	maandag	2010/01/25	13	7
Week 8	maandag	2010/02/22	13	
Week 12	maandag	2010/03/22	13	7
Week 16	maandag	2010/04/19	13	

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
Veldmetingen					
KLEUR		26	13	13	13
GEUR		26	13	13	13
ZICHT		26	13	13	13
E		26	13	13	13
NEERSVM		26	13	13	13
BEWKGD		26	13	13	13
WINDSHD		26	13	13	13
WINDRTG		26	13	13	13
GOLFHTE		26	13	13	13
T	lucht	13			
T		26	13	13	13
pH		26	13	13	13
O2		26	13	13	13
%O2		26	13	13	13
GELDHD		26	13	13	13
SALNTT		13	13	13	13
Algemeen/Nutriënten					
BZV5a		13			
CZV		13			
HHTTL		13	13	13	13
HCO3		13	13	13	13
KjN		26	13	13	13
P		26	13	13	13
ZS		26	13	13	13
GR		26	13	13	13
%GR		26	13	13	13
TOC		26	13	13	13
DOC	nf	26	13	13	13
F		7	6	6	7
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		13	13	13	13
K		13	13		13
Ca		13	13	13	13
Mg		13	13	13	13
Se		7	6	6	7
Hg		26	6	6	13
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

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
Zn		26	13	13	13
As		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 opgelost					
Se	nf	7	6	6	7
Hg	nf	26	13	13	13
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
As	nf	26	13	13	13
Ba	nf	26	13	13	13
Be	nf	26	13	13	13
Fe	nf	26	13	13	13
B	nf	26	13	13	13
Sb	nf	26	13	13	13
Sn	nf	26	13	13	13
V	nf	26	13	13	13
Co	nf	26	13	13	13
Mo	nf	26	13	13	13
Ag	nf	26	13	13	13
Mn	nf	26	13	13	13
Ti	nf	26	13	13	13
Te	nf	26	13	13	13
Tl	nf	26	13	13	13
U	nf	26	13	13	13
Sr	nf	26	13	13	13
Li	nf	26	13	13	13
Rb	nf	26	13	13	13

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
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
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

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
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	6	7
BaA		7	6	6	7
Chr		7	6	6	7
Pyr		7	6	6	7
DBahAnt		7	6	6	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
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	6	7
HpCl		7	6	6	7

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
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
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)					
atzne		13	13	13	13
demtmS		13	13	13	13
Daznn		13	13	13	13
Dmtat		13	13	13	13
etpfs		13	13	13	13
C2ypton		13	13	13	13
feNO2ton		13	13	13	13
fenton		13	13	13	13
heptnfs		13	13	13	13
malton		13	13	13	13
ptonC1y		13	13	13	13
tolcfsC1y		13	13	13	13
pyrazfs		13	13	13	13
simzne		13	13	13	13
Tazfs		13	13	13	13
propzne		13	13	13	13
terC4yazne		13	13	13	13
Tfrlne		13	13	13	13
desC2yatzne		13	13	13	13
DEHP		13	13	13	13
TC4yPO4		13	13	13	13
metzCl		13	13	13	13
metlCl		13	13	13	13
alCl		13	13	13	13
TFyPO4		13	13	13	13
propcnzl		13	13	13	13
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

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
Chloorfenoxyalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden (CFCZ's)					
24D		13	6	6	7
24DP		13	6	6	7
245T		13	6	6	7
245TP		13	6	6	7
MCPA		13	6	6	7
MCPP		13	6	6	7
bentzn		13	6	6	7
MCPB		13	6	6	7
24DNO2Fol		13	6	6	7
DNOC		13	6	6	7
Dnsb		13	6	6	7
Dntb		13	6	6	7
24DB		13	6	6	7
Chloorfenolen (CP's overig)					
23DClFol		7	6	6	7
s_2425DCP		7	6	6	7
26DClFol		7	6	6	7
34DClFol		7	6	6	7
35DClFol		7	6	6	7
234TClFol		7	6	6	7
235TClFol		7	6	6	7
236TClFol		7	6	6	7
245TClFol		7	6	6	7
246TClFol		7	6	6	7
345TClFol		7	6	6	7
2345T4ClFol		7	6	6	7
s_234656T4CP		7	6	6	7
2ClFol		7	6	6	7
3ClFol		7	6	6	7
4ClFol		7	6	6	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

9.13 Meetfrequentie oppervlaktewater Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN	OESTDM
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					
sC10C13Clakn		13	13	13	13
AOX		13			
AOX	nf	13			
EOX		13			13
VOX		26	6	6	13
CHOLREM		13	6	6	13
abmtne		7	6	6	7
captn		7	6	6	7
dmtn		7	6	6	7
dimethanamid-P		7	6	6	7
Dtann		7	6	6	7
doDne		7	6	6	7
esfenvaleraat		7	6	6	7
fenamiphos		7	6	6	7
fenoxycarb		7	6	6	7
imidacloprid		7	6	6	7
lambda-cyhalothrin		7	6	6	7
metsulfuron-methyl		7	6	6	7
pirmfC1y		7	6	6	7
pyridaben		7	6	6	7
pyriproxyfen		7	6	6	7
tefbzrn		7	6	6	7
Radiochemische parameters					
ALFA		13	13		
BETA		13	13		
RESTB		13	13		
H3		7	6		
K40BRKD		13	13		
Ra226		7	6		
Biologische parameters					
THTOCOLI	AANTPVLME	26	13	13	13
STREFAEC	AANTPVLME	13			
CHLFa		26	13	13	13
FYP basische lugol		19	13	13	13
FYP levend flowcyto			13	13	13
Ecotoxicologische parameters					
Microtox			n.v.t.		

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm (=opgelost)
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
mo: methode in ontwikkeling, onder voorbehoud

9.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Veldmetingen				
DUURBMSRG		13	4	4
Ql		13	4	4
NGWTTL		13	4	4
Algemeen				
%DS		13	4	4
NG		13	4	4
DG		13	4	4
%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
Metalen				
Hg		13	4	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
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
BaP		13	4	4
BghiPe		13	4	4
InP		13	4	4

9.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
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		
24DClNO2Ben		13		
25DClNO2Ben		13		

9.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Zeeland

Parametercode	hdh	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
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	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	

Figuur 8. Overzicht drinkwaterinname-meetlocaties zoete rijkswateren

10 Onderzoek drinkwaterinnamelocaties

10.7 Werkgebied

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

10.8 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

10.9 Monsterneming

10.9.1 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.

10.9.2 Monsterneming biologie

Uit te voeren meetnetten: fytoplankton, macrozoobenthos en fytobenthos.

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

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

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

10.9.2.4 Ecotoxicologie onderzoeksperiode: sediment: tweede helft oktober: n.v.t.
oppervlaktewater: twee maandelijks: n.v.t.

10.10 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

10.11 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

10.12 Datum monsterneming drinkwaterinnamelocaties

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

KEIZVR			Frequentie			
Bergsche Maas, Keizersveer			Oppervlaktewater (13x)			
Week 02	dinsdag	2010/01/12	21	13	7	
Week 06	dinsdag	2010/02/09	21	13		
Week 10	dinsdag	2010/03/09	21	13	7	
Week 12	dinsdag	2010/03/23	21			
Week 14	dinsdag	2010/04/06	21	13		
Week 16	dinsdag	2010/04/20	21			
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	21	13	7	
Week 20	dinsdag	2010/05/18	21			
Week 22	dinsdag	2010/06/01	21	13		
Week 24	dinsdag	2010/06/15	21			
Week 26	dinsdag	2010/06/29	21	13	7	
Week 28	dinsdag	2010/07/13	21			
Week 30	dinsdag	2010/07/27	21	13		
Week 32	dinsdag	2010/08/10	21			
Week 34	dinsdag	2010/08/24	21	13	7	
Week 36	dinsdag	2010/09/07	21			
Week 38	dinsdag	2010/09/21	21	13		
Week 40	dinsdag	2010/10/05	21			
Week 42	dinsdag	2010/10/19	21	13	7	
Week 46	dinsdag	2010/11/16	21	13		
Week 50	dinsdag	2010/12/14	21	13	7	

Frequentie 21: betreft nutriëntenonderzoek oppervlaktewater voor Internationale Maas Commissie

KEIZVR			Frequentie				
Bergsche Maas, Keizersveer			Zwevend stof centrifuge (13x)				
Week 02	dinsdag	2010/01/12	13	7			[130 g]
Week 06	dinsdag	2010/02/09	13				[130 g]
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13	7	2		[130 g]
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13				[140 g]
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	13	7			[150 g]
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13				[140 g]
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13	7			[140 g]
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13				[150 g]
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13	7			[150 g]
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13		2		[160 g]
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13	7			[150 g]
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13				[150 g]
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13	7			[130 g]

Frequentie 2: betreft onderzoek zwevend stof voor Internationale Maas Commissie

10.12 Datum monsterneming drinkwaterinnamelocaties

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

NIEUWGN			Frequentie		
Lekkanaal, Nieuwegein			Oppervlaktewater (13x)		
Week 02	woensdag	2010/01/13	13		
Week 06	woensdag	2010/02/10	13	6	
Week 10	woensdag	2010/03/10	13		
Week 14	woensdag	2010/04/07	13	6	
Week 18	**donderdag**	**2010/05/06**	13		
Week 22	woensdag	2010/06/02	13	6	
Week 26	woensdag	2010/06/30	13		
Week 30	woensdag	2010/07/28	13	6	
Week 34	woensdag	2010/08/25	13		
Week 38	woensdag	2010/09/22	13	6	
Week 42	woensdag	2010/10/20	13		
Week 46	woensdag	2010/11/17	13	6	
Week 50	woensdag	2010/12/15	13		

NIEUWSS			Frequentie		
Amsterdam-Rijnkanaal, Nieuwersluis			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	dinsdag	2010/01/12	13		
Week 6	dinsdag	2010/02/09	13	6	
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13		
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13	6	
Week 18	**dinsdag**	**2010/05/04**	13		**dag vóór bevrijdingsdag, monsters vóór 11:00 te Waterdienst Lelystad bezorgd**
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13	6	
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13		
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13	6	
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13		
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13	6	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13		
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13	6	
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13		

ANDK			Frequentie		
IJsselmeer, Andijk			Oppervlaktewater (13x)		
Week 2	maandag	2010/01/11	13		
Week 6	maandag	2010/02/08	13	6	
Week 10	maandag	2010/03/08	13		
Week 14	**dinsdag**	**2010/04/06**	13	6	
Week 18	maandag	2010/05/03	13		
Week 22	maandag	2010/05/31	13	6	
Week 26	maandag	2010/06/28	13		
Week 30	maandag	2010/07/26	13	6	
Week 34	maandag	2010/08/23	13		
Week 38	maandag	2010/09/20	13	6	
Week 42	maandag	2010/10/18	13		
Week 46	maandag	2010/11/15	13	6	
Week 50	maandag	2010/12/13	13		

10.12 Datum monsterneming drinkwaterinnamelocaties

Weeknummers conform ISO 8601
Tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (afgeleid van gemiddeld percentage droge stof laatste 5 jaren)

BRAKL			Frequentie	
Andelse/Afgedamse Maas, Brakel			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	maandag	2010/01/11	13	7
Week 6	maandag	2010/02/08	13	
Week 10	maandag	2010/03/08	13	7
Week 14	**dinsdag**	**2010/04/06**	13	
Week 18	maandag	2010/05/03	13	7
Week 22	maandag	2010/05/31	13	
Week 26	maandag	2010/06/28	13	7
Week 30	maandag	2010/07/26	13	
Week 34	maandag	2010/08/23	13	7
Week 38	maandag	2010/09/20	13	
Week 42	maandag	2010/10/18	13	7
Week 46	maandag	2010/11/15	13	
Week 50	maandag	2010/12/13	13	7

SCHEELHK			Frequentie	
Haringvliet, Scheelhoek			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	13	7
Week 6	dinsdag	2010/02/09	13	
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13	7
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13	
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	13	7
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13	
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13	7
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13	
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13	7
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13	7
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13	
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13	7

HEEL			Frequentie	
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel			Oppervlaktewater (13x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	13	7
Week 6	dinsdag	2010/02/09	13	
Week 10	dinsdag	2010/03/09	13	7
Week 14	dinsdag	2010/04/06	13	
Week 18	**maandag**	**2010/05/03**	13	7
Week 22	dinsdag	2010/06/01	13	
Week 26	dinsdag	2010/06/29	13	7
Week 30	dinsdag	2010/07/27	13	
Week 34	dinsdag	2010/08/24	13	7
Week 38	dinsdag	2010/09/21	13	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	13	7
Week 46	dinsdag	2010/11/16	13	
Week 50	dinsdag	2010/12/14	13	7

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
Veldmetingen								
OLE		13						
ZICHT		13	13					
E		13						
T		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
pH		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
O2		aql:13	hwl:13					
%O2		13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
GELDHD		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
SALNTT		wd:13	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13	wd:13
Algemeen/Nutriënten								
BZV5a		13						
CZV		aql:13						
HHTTL		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
HCO3		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	13	hwl:13
KjN		aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
P		aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
ZS		13	13					
GR		13	13					
%GR		13	13					
TOC		hwl:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	13	hwl:13
DOC	nf	aql:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13
F		aql:13	hwl:6	hwl:6	7	hwl:7	7	hwl:6
Br								
CN		aql:13						
NO2	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
NO3	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
NH4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
Cl	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
SiO2	nf	aql:21	hwl:13					
PO4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
SO4	nf	aql:21	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
Metalen								
Na		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
Ca		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
Mg		aql:13	hwl:13	hwl:13	aql:13	hwl:13	wml:13	hwl:13
Se		13	6	6	7	7	7	6
Hg		13	6					
Cd		13	13	13	13	13	13	13
Cr		13	13	13	13	13	13	13
Cu		13	13	13	13	13	13	13
Ni		13	13	13	13	13	13	13
Pb		13	13	13	13	13	13	13
Zn		13	13	13	13	13	13	13
As		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

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
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 opgelost								
Se	nf	13	6	6	7	7	7	6
Hg	nf	13	13	13	13	13	13	13
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
As	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
Fe	nf	13	13	13	13	13	13	13
B	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sb	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
Co	nf	13	13	13	13	13	13	13
Mo	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ag	nf	13	13	13	13	13	13	13
Mn	nf	13	13	13	13	13	13	13
Ti	nf	13	13	13	13	13	13	13
Te	nf	13	13	13	13	13	13	13
Tl	nf	13	13	13	13	13	13	13
U	nf	13	13	13	13	13	13	13
Sr	nf	13	13	13	13	13	13	13
Li	nf	13	13	13	13	13	13	13
Rb	nf	13	13	13	13	13	13	13
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)								
Ben		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
Tol		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
TClC1a		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
DClC1a		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
11DClC2a		13			13		13	
11DClC2e		13			13		13	
12DClC2a		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
T4ClC1a		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
TClC2e		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
111TClC2a		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
112TClC2a		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
12DClC3a		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
13DClC3a		13			13		13	
DClBrC1a		13			13		13	
c13DClC3e		13			13		13	
t13DClC3e		13			13		13	
styrn		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
12xyln		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:13	13	hwl:13
s_1314Xyl		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:13	13	hwl:6
C2yBen		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:13	13	hwl:13
123TClC3a		13			13		13	
DBrClC1a		13			13		13	
TBrC1a		13			13		13	
T4ClC2e		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
123TClBen		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
124TClBen		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
135TClBen		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
12DClBen		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
13DClBen		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
14DClBen		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
2ClTol		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
3ClTol		13			13		13	
cumn		13	hwl:13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
HxClC2a		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
ClBen		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
C1yttC4yEtr		13			13		13	
1122T4ClC2a		13	hwl:6	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
c12DClC2e		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
t12DClC2e		13	hwl:6	hwl:6	13	hwl:7	13	hwl:6
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	

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
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	6	6	7	7	7	6
BaA		13	6	6	7	7	7	6
Chr		13	6	6	7	7	7	6
Pyr		13	6	6	7	7	7	6
DBahAnt		13	6	6	7	7	7	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
PeClBen		13	13	13	13	13	13	13
HxClbtDen		13	13	13	13	13	13	13
cHpClepO		7	6	6	7	7	7	6
HpCl		7	6	6	7	7	7	6
Fenylureumherbiciden (FUH's)								
metxrn		13	13		13		13	
metbtazrn		13	13	hwl:6	13	hwl:13	13	hwl:6
Cltlrn		13	13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
iptrn		13	13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
Durn		13	13	hwl:13	13	hwl:13	13	hwl:13
metbmrn		13	13		13		13	

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
linrn		13	13	hwl:6	13	hwl:13	13	hwl:6
Mlnrn		13	13	hwl:13	13	hwl:7	13	hwl:13
monrn		13	13		13		13	
Clbmrn		13	13		13		13	
Clxrn		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
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		7	hwl:13	hwl:6	7	hwl:7	7	hwl:6
24DP		7	hwl:13	hwl:6	7	hwl:7	7	hwl:6
245T		7			7		7	
245TP		7			7		7	
MCPA		7	hwl:13	hwl:6	7	hwl:7	7	hwl:6
MCPP		7	hwl:13	hwl:6	7	hwl:7	7	hwl:6

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
bentzn		7	hwl:13	hwl:6	7	hwl:7	7	hwl:6
MCPB		7			7		7	
24DNO2Fol		7			7		7	
DNOC		7			7		7	
Dnsb		7			7		7	
Dntb		7			7		7	
24DB		7			7		7	
Chloorfenolen (CP's overig)								
23DClFol		7			7		7	6
s_2425DCP		7	hwl:6	hwl:6	7	7	7	6
26DClFol		7			7		7	6
34DClFol		7			7		7	6
35DClFol		7			7		7	6
234TClFol		7			7		7	6
235TClFol		7			7		7	6
236TClFol		7			7		7	6
245TClFol		7	hwl:6	hwl:6	7	7	7	6
246TClFol		7	hwl:6	hwl:6	7	7	7	6
345TClFol		7			7		7	6
2345T4ClFol		7			7		7	6
s_234656T4CP		7			7		7	6
2ClFol		7			7		7	6
3ClFol		7			7		7	6
4ClFol		7			7		7	6
Fenolen en anilinen								
4ClAn		13	13	13	13	13	13	13
s4C9yFol		13	13	13	13	13	13	13
4ttC8yFol		13	13	13	13	13	13	13
PeClFol		13	13	13	13	13	13	13
Organotinverbindingen								
DC4ySn	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

10.13 Meetfrequentie oppervlaktewater drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL	NIEUWSS
Diverse organische stoffen								
sC10C13Clakn		13	13	13	13	13	13	13
AOX		13						
AOX	nf	13						
EOX		13						
VOX		13	6					
CHOLREM		13	6					
glyfst		aql:13						
AMPA		aql:13						
abmtne		7	6	6	7	7	7	6
captn		7	6	6	7	7	7	6
dmtn		7	6	6	7	7	7	6
dimethanamid-P		7	6	6	7	7	7	6
Dtann		7	6	6	7	7	7	6
doDne		7	6	6	7	7	7	6
esfenvaleraat		7	6	6	7	7	7	6
fenamiphos		7	6	6	7	7	7	6
fenoxycarb		7	6	6	7	7	7	6
imidacloprid		7	6	6	7	7	7	6
lambda-cyhalothrin		7	6	6	7	7	7	6
metsulfuron-methyl		7	6	6	7	7	7	6
pirmfC1y		7	6	6	7	7	7	6
pyridaben		7	6	6	7	7	7	6
pyriproxyfen		7	6	6	7	7	7	6
tefbzrn		7	6	6	7	7	7	6
Biologische parameters								
THTOCOLI	AANTPVLME	13	13					
COLIBACT	AANTPVLME	13						
ESCHCOLI	AANTPVLME	aql:13						
STREFAEC	AANTPVLME	13						
CHLFa		aql:21	13					
FYP basische lugol		13	13					
FYP levend flowcyto		13	13					

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
wd: gegevens aangeleverd door Waterdienst cluster monitoring
aql : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Aqualab
hwl : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Het Waterlaboratorium
wml : gegevens verstrekt door RIWA, analyses door Waterleidingmaatschappij Limburg
RIWA : Vereniging van Rivierwaterbedrijven, sectie Maas, sectie Rijn

10.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	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
Metalen		
As		2
Hg		13
Cd		13
Cr		13
Cu		13
Ni		13
Pb		13
Zn		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
Flu		13
BaP		13
BghiPe		13

10.14 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) drinkwaterinnamelocaties

Parametercode	hdh	KEIZVR
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
Groeps- en overige organische parameters		
MINRLOLE		13

Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

MWTL Meetplan 2010

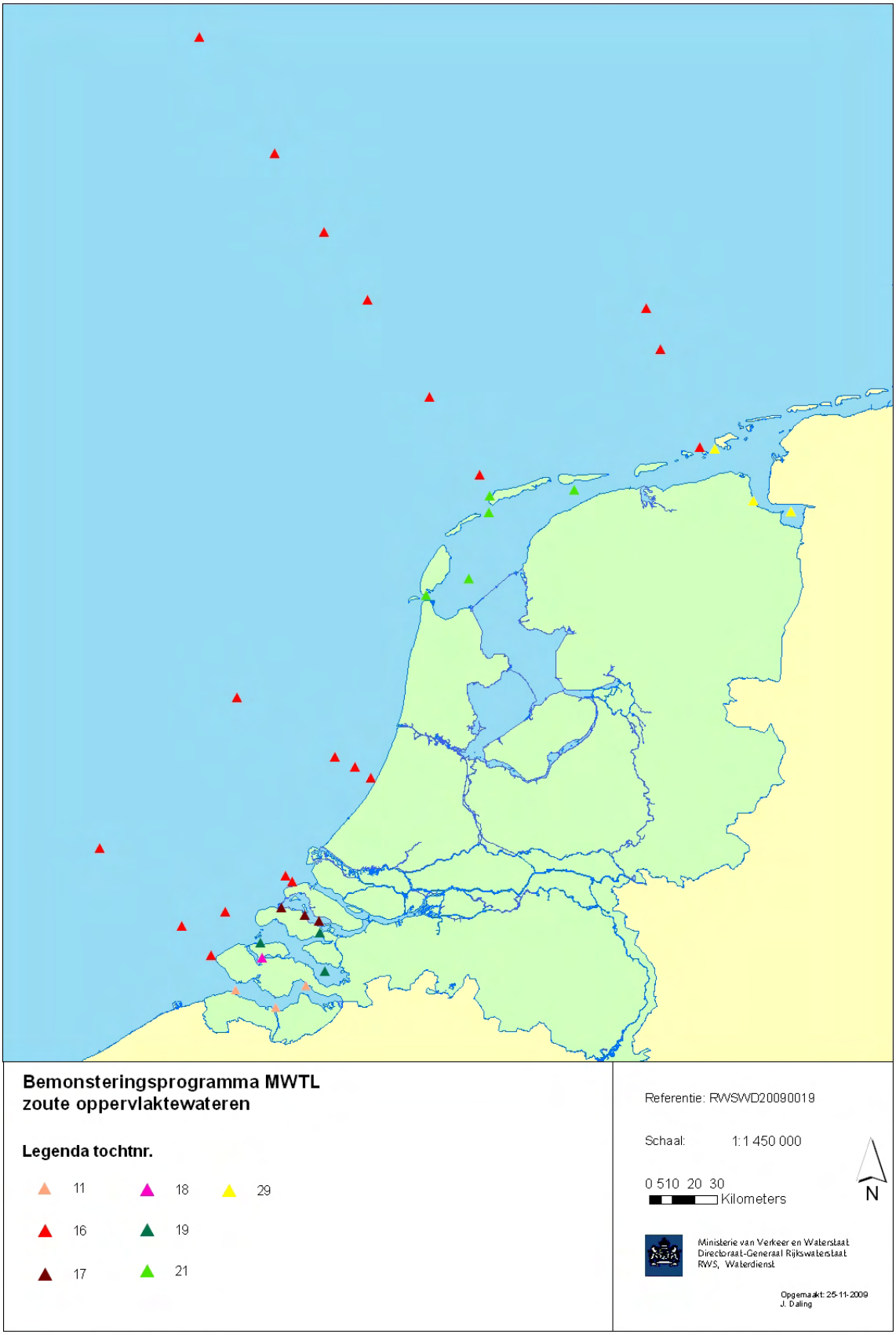
Zoute rijkswateren
zee, kust- en overgangswateren en grote zoute meren

Water, Wegen, Werken, Rijkswaterstaat

INHOUDSOPGAVE ZOUTE RIJKSWATEREN

Zee, kust- en overgangswateren en grote zoute meren

Figuur 9. Bemonsteringsprogramma zoute en brakke wateren



11 OVERZICHT ZOUTE RIJKSWATEREN

11.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

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

	DONAR-code	E50 ^{OL} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB} RD^{Y} [cm]	Pagina
WESTERSCHELDE				203
Middelgat, Brouwersplaat, Molenplaat	MIDDGBWPMLP	003°35'00"	051°25'00"	
(deelgebied)	T	003°35'00"	051°24'00"	
		003°42'00"	051°25'00"	
		003°42'00"	051°24'00"	
		003°43'00"	051°22'03"	
Hooge Platen	HOOGPTN	33.000.00	380.000.00	
Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00	
Borssele (koelwater) uitlaat EPZ kerncentrale	BORSSLULEPZK	38.350.00	383.800.00	
Wielingen oost	WIELGOT	24.000.00	383.000.00	
Vlissingen boei SSVH	VLISSGBISSVH	28.280.00	381.900.00	
Borssele drempel	BORSLDPL	38.000.00	380.000.00	
Terneuzen boei WPT2	TERNZBIWPT2	46.199.00	374.550.00	
Baarland drempel	BAARLDPL	51.500.00	377.000.00	
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00	
Kruiningen Perkpolder drempel	KRUINGPPDR	60.500.00	382.000.00	
Speelmansgat	SPEELMGT	66.000.00	375.200.00	
Bath boei 68	BATHBI68	72.850.00	378.575.00	
Bath boei71	BATHBI71	69.950.00	377.880.00	
Schaar van Oude Doel	SCHAARVODDL	75.825.00	374.070.00	
Terneuzen boei 20	TERNZBI20	46.200.00	374.200.00	
Hansweert geul	HANSWGL	59.530.00	383.900.00	
Ossenisse, Nijspolder schor	OSSNSNPDSR	55.800.00	379.900.00	
GREVELINGEN MEER				229
Stampersplaat noord	STAMPPND	003°56'45"	051°45'14"	
Bruinisse binnen	BRUINSBNN	65.510.00	409.510.00	
Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00	
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00	
Ouddorp diepe put	OUDDDPPT	54.810.00	424.060.00	
Bocht van St.Jacob	BOCHTVSJCB	67.560.00	411.430.00	
Grevelingenmeer oost (deelgebied)	GREVLGMOT	004°07'22"	051°41'43"	
Grevelingenmeer west (deelgebied)	GREVLGMWT	003°55'57"	051°46'03"	
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	
VEERSE MEER				245
Veere havenmond zuid	VEERHVMZD	36.272.00	396.945.00	
Vrouwenpolder, Nieuwlandpolder noord	VROUWPDNLPD	33.273.00	400.564.00	
Vrouwenpolder	VROUWPDR	33.900.00	398.780.00	
Kortgene Gebroken Dak	KORTGNGBKDK	47.417.00	397.189.00	
Zandkreekdam west	ZANDKDWT	48.650.00	396.000.00	
Veerse Meer oost (deelgebied)	VEERSMOT	003°50'29"	051°32'53"	
Veerse Meer west (deelgebied)	VEERSMWT	003°39'28"	051°34'05"	
Soelekerkepolder Oost	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	
OOSTERSCHELDE				255
Roggenplaat, Hammen (deelgebied)	ROGGPHMN	003°48'17"	051°40'17"	
Burghsluis tussen Westbout en Burghsluis	BURGHSWBBSS	41.150.00	410.600.00	
Nunnenplaatje zuidwest	NUNNPJZWT	49.800.00	407.225.00	
Yerseke verwaterplaats	YERSKVWTPS	65.650.00	388.780.00	

11.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

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

	DONAR-code	E50 ^{OL} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB} RD^{Y} [cm]	Pagina
Oesterput	OESTPT	44.876.00	402.772.00	
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00	
Krammer	KRAMMR	65.630.00	409.400.00	
Stavenisse Keeten	STAVNSKTN	59.950.00	402.170.00	
Roggenplaat noord	ROGGPND	44.700.00	411.900.00	
Schaar van Colijnsplaat west	SCHAARVCLPWT	45.500.00	403.600.00	
Wilhelminapolder Galgenplaat	WILHMNDGGPT	53.600.00	396.670.00	
Pietermanskreek	PIETMKK	67.800.00	390.500.00	
Schaar van Colijnsplaat oost	SCHAARVCLPOT	48.850.00	403.480.00	
Marollegat oost	MARLGOT	72.500.00	388.000.00	
Hammen oost	HAMMOT	48.830.00	409.050.00	
Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00	
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	
NOORDZEE				271
WALCHEREN / VOORDELTA				
Slijkgat boei SG18	SLIJKGBISG18	003°59'40"	051°52'00"	
Domburg badstrand	DOMBBSD	22.261.00	398.170.00	
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"	
Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	003°59'19"	051°51'17"	
HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE				
Noordwijk west (deelgebied langs de kust)	NOORDWWT	004°25'00"	052°15'00"	
Petten	PETTZD	105.230.00	531.960.00	
IJmuiden buitenhaven	IJMDBTHVN	98.430.00	497.500.00	
Delfland (kustvak), Scheveningen 1e haven	SCHEVNG1HV	77.936.00	457.363.00	
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"	
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"	

11.1 Omschrijving meetlocaties zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

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

	DONAR-code	E50 ^{OL} RD^{X} [cm]	E50 ^{NB} RD^{Y} [cm]	Pagina
WADDENZEE / EEMS-DOLLARD				308
WADDENZEE-WEST				
Wierbalg, Amsteldiep (deelgebied)	WIERBASDP	005°01'00"	052°56'51"	
		004°57'00"	052°56'51"	
		004°57'00"	053°00'00"	
Westkom / Scheurrak	WESTKSRK	005°05'18"	053°06'24"	
Doovebalg midden	DOOVBMDN	005°12'30"	053°03'42"	
Roptazijl	ROPTZL	158.320.00	580.390.00	
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°10'07"	053°22'47"	
Malzwin	MALZN	122.343.00	556.360.00	
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				
Oort (zuidrand Brakzand)	OORT	006°14'36"	053°25'30"	
Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	
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				
Paap, Groote Gat, Reiderplaat (deelgebied);	PAAPGTGRDPT	006°53'18"	053°26'00"	
		006°59'51"	053°19'24"	
		006°54'48"	053°20'54"	
Eemshaven vak1	EEMSHVN	250.750.00	607.900.00	
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	
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	

11.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR_RMGS	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+wb										
BORSSLULEPZK	bt								bt		
WIELGOT	wb										
VLISSGBISSVH	wb+ow+zs+abm	ow	ow				ow		ow+wb+abm	ow	ow
BORSLDPL	wb								wb		
TERNZBIWPT2	wb								wb		
BAARLDPL	wb										
KRUINGPPDR	wb										
SPEELMGT	wb										
BATHBI68	wb										
BATHBI71	wb										
SCHAARVODDL	wb								wb		
TERNZBI20	ow										ow
HANSWGL	ow										ow
HANSWBIOHMG	wb+abm								wb+abm		
OSSNSNPDSR	pbm										
GREVELINGEN MEER											
STAMPPND	bt										
BRUINSBNN	wb										
DREISR	wb+ow	ow	ow	ow			ow			ow	
DREISR +½D + B+1	ow										
SCHARDKDPPT	wb										
OUDDDPPT	wb										
BOCHTVSJCB	wb										
GREVLGMOT	biol										
GREVLGMWT	biol										
HERKGN	ow										
HERKGN +½D + B+1	ow										
SCHARDKDPPT	ow										
SCHARDKDPPT +½D + B+1	ow										
BOMMNDBIGB2	abm										
VEERSE MEER											
VEERHVMZD	wb										
VROUWPDNLPDN	wb										
VROUWPDR	wb										
KORTGNGBKDK	wb										
ZANDKDWT	wb										

11.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR_RMGS	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
VEERSMOT	biol										
VEERSMWT	biol										
SOELKKPDOT	ow		ow				ow			ow	
SOELKKPDOT +½D + B+1	ow										
OOSTERSCHELDE											
ROGGPHMN	bt								bt		
BURGHSWBBSS	bt										
NUNNPJZWT	bt										
YERSKVWTPS	bt										
OESTPT	bt								bt		
ZIJPE	wb+ow										
KRAMMR	wb										
STAVNSKTN	wb										
ROGGPND	wb										
SCHAARVCLPWT	wb										
WILHMNDGGPT	wb										
PIETMKK	wb										
SCHAARVCLPOT	wb										
MARLGOT	wb										
HAMMOT	wb										
WISSKKE	ow	ow	ow	ow			ow			ow	
LODSGT	ow										
WISSKKBI7	abm										
YERSKBIPK3	abm										
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								abm		
HOLLANDSE KUST / ZUIDELIJKE NOORDZEE											
NOORDWWT	bt								bt		
PETTZD	bt								bt		
IJMDBTHVN	bt								bt		
SCHEVNG1HVMD	bt								bt		

11.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR_RMGS	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
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										
ROPTZL	bt								bt		
MARSDND	ow								ow		
DOOVBWT	ow+zs	ow	ow	ow	ow					ow	
VLIESM	ow										
BOOMKDP	ow	ow	ow	ow	ow					ow	
MALZN	abm								abm		
PIETSVPT600, 601, 602	bio										
BALGZDB, C, J	bio										
JAVRGNS1	bio										
SCHEURRKS2	bio										
MOLRKS3	bio										
GRIENDKDR	bt										
BALGZD	bt										

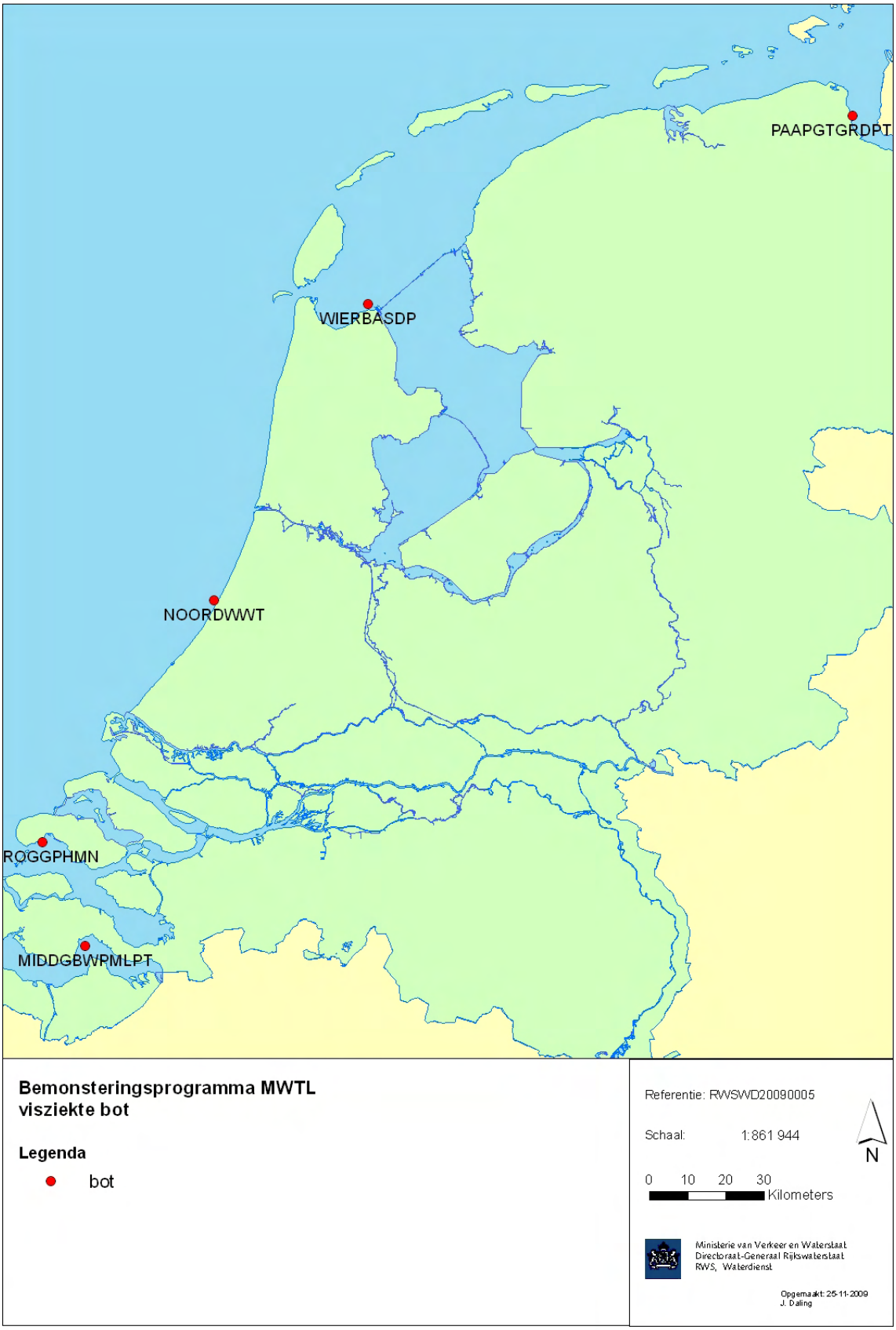
11.2 Meetverplichtingen zoute rijkswateren (chemisch meetnet)

(zie legenda onder)	MWTL_basis	TT_STOFPR (incl. BA)	TT_STOFOVVR_RMGS	TT_FYSCHEM	TT_STOFOVVR_Rijn	TT_STOFOVVR_Maas	TT_STOFOVVR_Schelde	TT_STOFOVVR_Eems	OSPAR	OM	ISC
WADDENZEE-OOST											
OORT	bt										
DANTZGT	bt+ow+abm	ow	ow	ow	ow				ow+abm	ow	
GRONGWD01,02,03,04,05	bio										
JULANPDR	bt										
SCHIERMNOG	bt										
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										
HERPT1110, 1111, 1112	bio										
DELFZZHVKNL	bt										

Legenda

bt, ow, zs, wb, abm, pbm, biol	:	Biota , Oppervlaktewater, Zwevend stof, Waterbodem, Mossel -(actief), -(passief), Biologsch macrozobenthos
MWTL_basis	:	Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (basis)
TT_STOFPR	:	TT: prioritaire stoffen met EU-norm (rapport KRW Bijlage 3/A1)
TT_STOFOVVR_RMGS	:	TT: Regeling Milieukwaliteitseisen Gevaarlijke Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_FYSCHEM	:	TT: algemene fysisch-chemische parameters (rapport KRW Bijlage 3/B)
TT_STOFOVVR_Rijn	:	TT: Rijn Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Maas	:	TT: Maas Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Schelde	:	TT: Schelde Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
TT_STOFOVVR_Eems	:	TT: Eems Relevante Stoffen (rapport KRW Bijlage 3/A2)
OSPAR	:	Oslo-Parijs conventie
OM	:	Operationele monitoring voor Kaderrichtlijn Water tbv regionale diensten Rijkswaterstaat
ISC	:	Internationale Schelde Commissie (homogeen meetnet Schelde)
Rapport KRW Bijlage 2 en 3	:	Richtlijnen monitoring oppervlakte water. Europese Kaderrichtlijn Water. Bijlagen rapport, versie 1.3. Splunder van I., T.A.H.M Pelsma & A. Bak (red.), 2006. ISBN 9036957168

Figuur 10. Bemonsteringsprogramma Bot



12 Onderzoek bot

Onderzoek naar visziekten en chemische contaminanten in botten *'Platichthys flesus'* inzake OSPAR-CEMP-JAMP. Nadere informatie is beschreven in het *'Projectplan JAMP botten 2010'* (info M. van der Weijden).

12.1 Werkgebied

Eems-Dollard, Waddenzee en Zeeuwse Delta

12.2 Meetlocaties Bot

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

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50^{OL} (GGG°MM'SS")	E50^{NB} (GGG°MM'SS")
Eems-Dollard, Paap Groote Gat Reiderplaat	PAAPGTGRDPT	006°53'18"	053°26'00"
		006°59'51"	053°19'24"
		006°54'48"	053°20'54"
Waddenzee West, Wierbalg/Amsteldiep	WIERBASDP	005°01'00"	052°56'51"
		004°57'00"	052°56'51"
		004°57'00"	053°00'00"
Hollandse kust (Kustzone, NCP), Noordwijk West	NOORDWWT	004°25'00"	052°15'00"
Oosterschelde, Roggenplaat Hammen	ROGGPHMN	003°48'17"	051°40'17"
Westerschelde, Middelgat Brouwersplaat-Molenplaat	MIDDGBWPMLPT	003°35'00"	051°25'00"
		003°35'00"	051°24'00"
		003°42'00"	051°25'00"
		003°42'00"	051°24'00"
		003°43'00"	051°22'03"

Indien te weinig vissen aanwezig voor chemische analyse (min. 25 ex.), locaties uit te breiden tot:

Omschrijving	DONAR-code	E50^{OL}	E50^{NB}
De mond van de Dollard en het Groote Gat, tussen	PAAPGTGRDPT	007°05'00"	053°19'30"
en		007°10'00"	053°18'00"

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 5 lengteklassen vissen bemonsterd waarvan per klasse 5 submonsters 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 389.
- 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

12.4.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot

Parametercode	WIERBASDP	MIDDGBWPMLPT	PAAPGTGRDPT
Analyses per lengteklasse			
20,0-22,5 cm, 20 st. waarvan analyse:	5	5	5
22,5-25,0 cm, 20 st.	5	5	5
25,0-28,0 cm, 20 st.	5	5	5
28,0-31,5 cm, 10 st.	5	5	5
31,5-35,0 cm, 10 st.	5	5	5
SPIERWEEFSEL			
Algemeen (spier)			
VOCHT	25	25	25
Metalen (spier)			
Hg	25	25	25
LEVERWEEFSEL			
Algemeen (lever)			
VOCHT	25	25	25
GEWT	25	25	25
VET (Bligh/Dyer)	25	25	25
Metalen (lever)			
Cd	25	25	25
Zn	25	25	25
Cu	25	25	25
Pb	25	25	25
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) (lever, incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)			
HCB	25	25	25
HxClbtDen	25	25	25
Polychloorbifenylen (PCB's) (lever, incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)			
PCB28	25	25	25
PCB31	25	25	25
PCB47	25	25	25
PCB49	25	25	25
PCB52	25	25	25
PCB56	25	25	25
PCB66	25	25	25
PCB85	25	25	25
PCB87	25	25	25
PCB95	25	25	25
PCB97	25	25	25
PCB101	25	25	25
PCB105	25	25	25
PCB110	25	25	25
PCB118	25	25	25
PCB128	25	25	25
PCB137	25	25	25
PCB138	25	25	25
PCB141	25	25	25
PCB149	25	25	25
PCB151	25	25	25
PCB153	25	25	25
PCB156	25	25	25
PCB163	25	25	25
PCB170	25	25	25
PCB180	25	25	25
PCB187	25	25	25

12.4.1 Chemische analyses in (mannelijke) bot

Parametercode	WIERBASDP	MIDDGBWPMLPT	PAAPGTGRDPT
PCB194	25	25	25
PCB202	25	25	25
PCB206	25	25	25
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's) (lever, incl Soxhlet vet gehalte en op terugrekenen)			
PBDE47	25	25	25
PBDE99	25	25	25
PBDE100	25	25	25
PBDE153	25	25	25
GALVLOEISTOF			
Metabolieten van polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) (gal)			
1HOxPyr	25	25	25

12.4.2 Visziekten: lengteklassen

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

12.4.3 Visziekten: bepaling selectieve aandoeningen

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

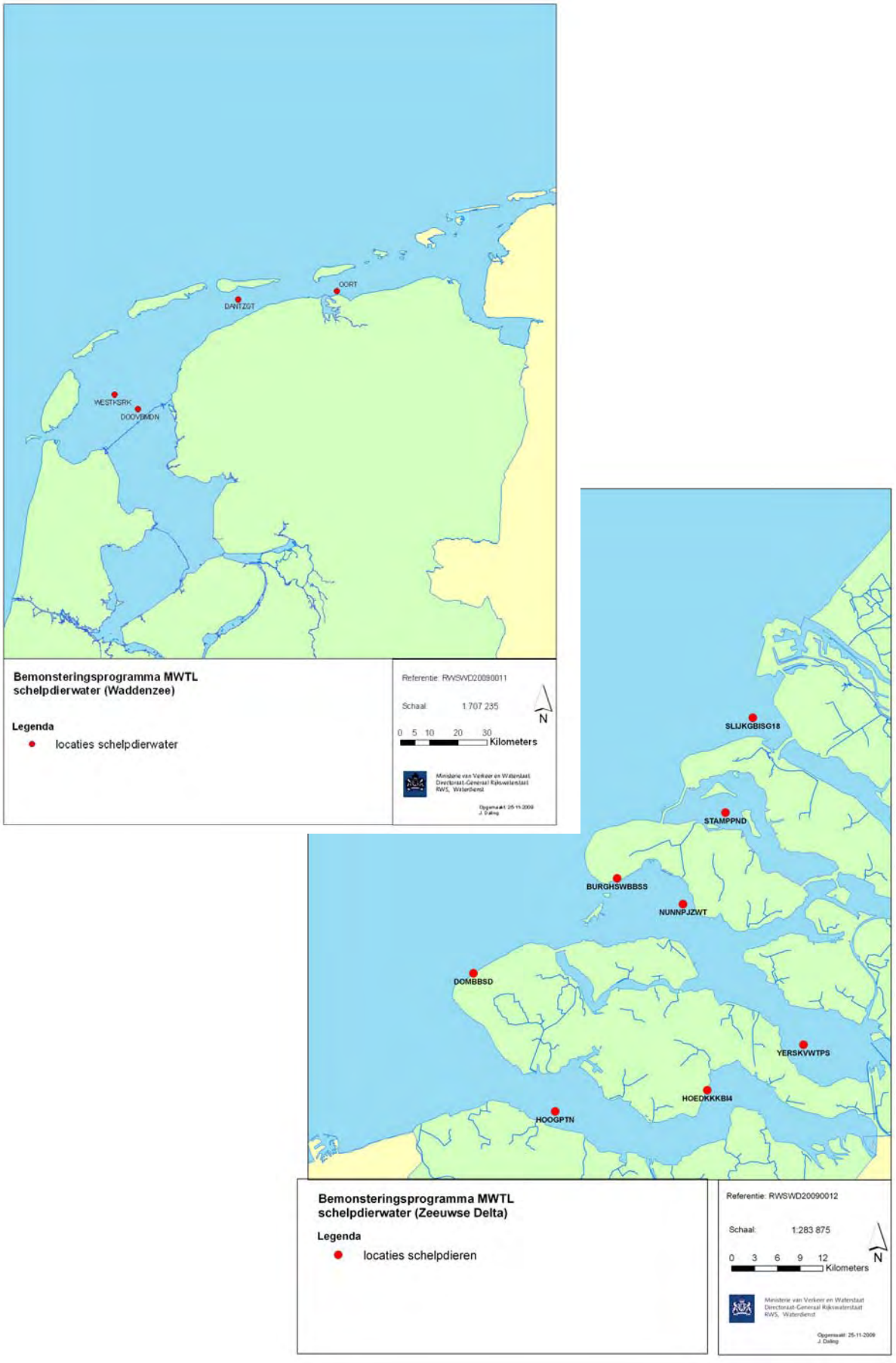
12.4.4 Visziekten: bepaling biologische karakterisering

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 389.
- 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
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. Bemonsteringsprogramma 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 389.

- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

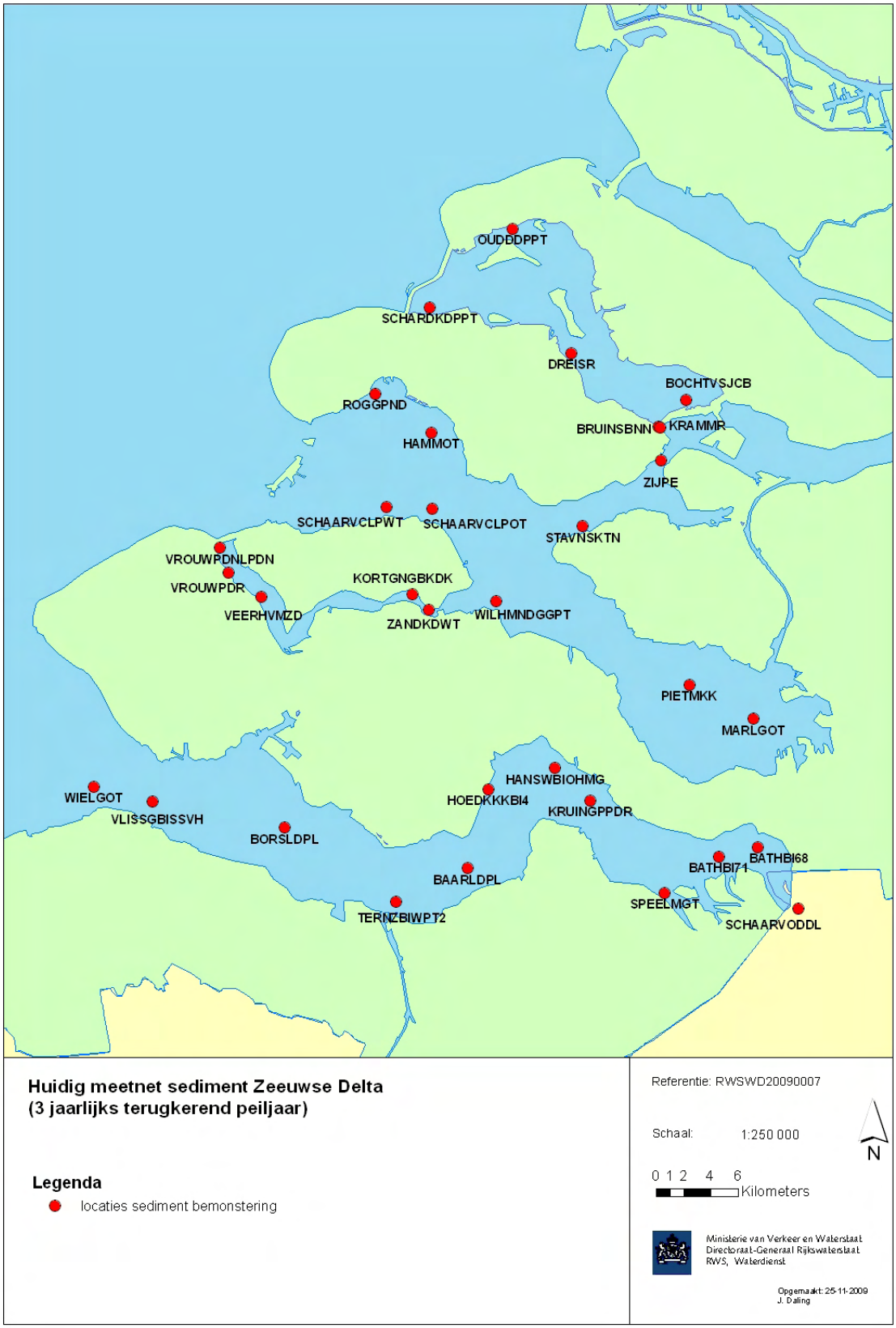
Wageningen IMARES

- 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. Bemonsteringsprogramma Zeeuwse Delta sediment, chemisch meetnet



15 Onderzoek Delta, sediment, chemisch meetnet

15.1 Werkgebied

Zeeuwse Delta

15.2 Meetlocaties

Gebied, Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
WESTERSCHELDE			
Wielingen oost	WIELGOT	24.000.00	383.000.00
Vlissingen boei SSVH	VLISSGBISSVH	28.280.00	381.900.00
Borssele drempel	BORSLDPL	38.000.00	380.000.00
Terneuzen boei WPT2	TERNZBIWPT2	46.199.00	374.550.00
Hoedekenskerke boei 4	HOEDKKKBI4	53.000.00	382.800.00
Baarland drempel	BAARLDPL	51.500.00	377.000.00
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00
Kruiningen Perkpolder drempel	KRUINGPPDR	60.500.00	382.000.00
Speelmansgat	SPEELMGT	66.000.00	375.200.00
Bath boei 68	BATHBI68	72.850.00	378.575.00
Bath boei71	BATHBI71	69.950.00	377.880.00
Schaar van Oude Doel	SCHAARVODDL	75.825.00	374.070.00
GREVELINGEN MEER			
Bruinisse binnen	BRUINSBNN	65.510.00	409.510.00
Dreischor	DREISR	59.090.00	414.900.00
Scharendijke diepe put	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00
Ouddorp diepe put	OUDDDPPT	54.810.00	424.060.00
Bocht van St.Jacob	BOCHTVSJCB	67.560.00	411.430.00
VEERSE MEER			
Veere havenmond zuid	VEERHVMZD	36.272.00	396.945.00
Vrouwenpolder, Nieuwlandpolder noord	VROUWPDNLPDN	33.273.00	400.564.00
Vrouwenpolder	VROUWPDR	33.900.00	398.780.00
Kortgene Gebroken Dak	KORTGNGBKDK	47.417.00	397.189.00
Zandkreekdam west	ZANDKDWT	48.650.00	396.000.00
OOSTERSCHELDE			
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00
Krammer	KRAMMR	65.630.00	409.400.00
Stavenisse Keeten	STAVNSKTN	59.950.00	402.170.00
Roggenplaat noord	ROGGPND	44.700.00	411.900.00
Schaar van Colijnsplaat west	SCHAARVCLPWT	45.500.00	403.600.00
Wilhelminapolder Galgenplaat	WILHMNDGGPT	53.600.00	396.670.00
Pietermanskreek	PIETMKK	67.800.00	390.500.00
Schaar van Colijnsplaat oost	SCHAARVCLPOT	48.850.00	403.480.00
Marollegat oost	MARLGOT	72.500.00	388.000.00
Hammen oost	HAMMOT	48.830.00	409.050.00

15.3 Monsterneming

De bemonstering wordt uitgevoerd door de meetinformatiediensten van Rijkswaterstaat Zeeland.

15.4 Datum monsterneming

De bemonstering wordt uitgevoerd in de week van 1/3/2010

15.5 Contactpersonen

MID Zeeland:

- Klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- Planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- Planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

15.6 Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode	hdh	**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
D10		1
D20		1
D30		1
D40		1
D50		1
D60		1
D70		1
D80		1
D90		1
Gezeefd monster (<63 µm)		
Algemeen		
%OC		1
%GV		1
%DS		1
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2		1
%KGF4		1
%KGF8		1
%KGF16		1
%KGF32		1
%KGF63		1
%KGFG63		1
s_NMDSED		1
Metalen		
Hg		1
Cd		1
Cr		1
Cu		1
Ni		1

15.6 Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode	hdh	Alle 32 locaties
Pb		1
Zn		1
As		1
Ba		1
V		1
Al		1
Ag		1
Ti		1
Sc		1
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
P		1
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		1
BkF		1
Flu		1
BaP		1
BghiPe		1
InP		1
Fen		1
Ant		1
BaA		1
Chr		1
Pyr		1
DBahAnt		1
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		1
PCB52		1
PCB101		1
PCB118		1
PCB138		1
PCB153		1
PCB180		1
HCB		1

15.6 Meetfrequentie sediment Delta chemisch meetnet

(voor alle analyses worden 2 referentiemonsters meegenomen)

Parametercode	hdh	Alle 32 locaties
HxClbtDen		1
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		1
PBDE47		1
PBDE66		1
PBDE85		1
PBDE99		1
PBDE100		1
PBDE153		1
PBDE154		1
PBDE183		1
PBDE209		1
Organotinverbindingen		
DC4ySn	(kation)	1
TC4ySn	(kation)	1
TFySn	(kation)	1
DFySn	(kation)	1

Voor een vijftal locaties worden OOK radiochemische parameters gevraagd.

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	BORSLDPL	TERNZBIWPT2	HANSWBIOHMG	SCHAARVODDLE
Radiochemische parameters						
ALFA		1	1	1	1	1
BETA		1	1	1	1	1
K40		1	1	1	1	1
Ag110m		1	1	1	1	1
Am241		1	1	1	1	1
Be7		1	1	1	1	1
Bi214		1	1	1	1	1
Co58		1	1	1	1	1
Co60		1	1	1	1	1
Cs134		1	1	1	1	1
Cs137		1	1	1	1	1
I131		1	1	1	1	1
In111		1	1	1	1	1
Lu177		1	1	1	1	1
Mn54		1	1	1	1	1
Ru103		1	1	1	1	1
Ru106		1	1	1	1	1
Tl201		1	1	1	1	1
Tl208		1	1	1	1	1
Zn65		1	1	1	1	1
Pb210		1	1	1	1	1

16 Onderzoek Delta, macrozoobenthos en sediment, biologisch meetnet

16.1 Werkgebied

Grevelingemeer, Veerse meer, Oosterschelde en Westerschelde

16.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	**Locatiecode**	**E50 OL**	**E50 NB**	**aantal monsters**
Grevelingenmeer, BRAK milieu		**(voor- en najaar)**		
Grevelingenmeer oost (deelgebied)	GREVLGMOT	004°07'22"	051°41'43"	30 / 30
Grevelingenmeer west (deelgebied)	GREVLGMWT	003°55'57"	051°46'03"	30 / 30
Veersemeer, BRAK milieu,		**(voor- en najaar)**		
Veerse Meer oost (deelgebied)	VEERSMOT	003°50'29"	051°32'53"	30 / 30
Veerse Meer west (deelgebied)	VEERSMWT	003°39'28"	051°34'05"	30 / 30
Oosterschelde, ecotopenonderzoek; ZOUT milieu		**(alleen najaar)**		
Oostersch-zout-laag dynam - hoog lit.	OSZLDHL	n.t.b.	n.t.b.	15
Oostersch-zout-laag dynam - ondiep	OSZLDODP	n.t.b.	n.t.b.	15
Oostersch-zout-laag dynam - diep	OSZLDDP	n.t.b.	n.t.b.	15
Oostersch-zout-laag dynam-<25 slib-midden lit.	OSZLD<SML	n.t.b.	n.t.b.	30
Oostersch-zout-laag dynam - < 25 slib-laag lit.	OSZLD<SLL	n.t.b.	n.t.b.	30
Oostersch-zout-laag dynam-> 25 slib-midden lit.	OSZLD>SML	n.t.b.	n.t.b.	15
Oostersch-zout-hoog dynam - midden lit.	OSZHDML	n.t.b.	n.t.b.	5
Oostersch-zout-hoog dynam - ondiep	OSZHDODP	n.t.b.	n.t.b.	15
Oostersch-zout-hoog dynam - diep	OSZHDDP	n.t.b.	n.t.b.	5
Westerschelde, ecotopenonderzoek; ZOUT milieu		**(alleen najaar)**		
Westersch-zout-laag dynam - hoog lit.	WSZLDHL	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-zout-laag dynam - ondiep.	WSZLDOPD	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-zout-laag dynam-<25slib -midden lit.	WSZLD<SML	n.t.b.	n.t.b.	30
Westersch-zout-laag dynam - < 25 slib -laag lit.	WSZLD<SLL	n.t.b.	n.t.b.	30
Westersch-zout-laag dynam->25 slib-midden lit.	WSZLD>SML	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-zout-laag dynam - > 25 slib - laag lit.	WSZLD>SLL	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-zout-hoog dynam - midden lit.	WSZHDML	n.t.b.	n.t.b.	5
Westersch-zout-hoog dynam - ondiep	WSZHDODP	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-zout-hoog dynam - diep	WSZHDDP	n.t.b.	n.t.b.	5
BRAK milieu				
Westersch-brak-laag dynam - hoog lit.	WSBLDHL	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-brak-laag dynam - ondiep.	WSBLDOPD	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-brak-laag dynam-<25 slib-midden lit.	WSBLD<SML	n.t.b.	n.t.b.	30
Westersch-brak-laag dynam - < 25 slib -laag lit.	WSBLD<SLL	n.t.b.	n.t.b.	30
Westersch-brak-laag dynam->25 slib-midden lit.	WSBLD>SML	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-brak-laag dynam - > 25 slib - laag lit.	WSBLD>SLL	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-brak-hoog dynam - midden lit.	WSBHDML	n.t.b.	n.t.b.	5
Westersch-brak-hoog dynam - ondiep	WSBHDODP	n.t.b.	n.t.b.	15
Westersch-brak-hoog dynam – diep	WSBHDDP	n.t.b.	n.t.b.	5

16.3 Monsterneming

De bemonstering 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 macrozoobenthosmeetnet Os en WS.
M.b.t. de bemonstering met de flushing sampler worden boot en flushing sampler door NIOO geleverd.
Analyse macrozoobenthos 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.

16.4 Datum monsterrneming

Macrozoobenthos voorjaarscampagne: 15 mrt./15 mei 2008, (Grevelingenmeer en Veerse Meer)
Macrozoobenthos najaarscampagne: 15 aug./15 okt 2008, (Grevelingenmeer, Veerse Meer, Oosterschelde en Westerschelde)
Sedimentbemonstering: iedere **najaars**campagne, Grevelingenmeer: alle locaties, Veerse Meer: alle locaties, Westerschelde 50% v/d locaties, Oosterschelde: 50% v/d locaties.

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

16.5 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- projectleiding/coördinatie: Arie Naber; a.naber@rws.nl; 06-53833737

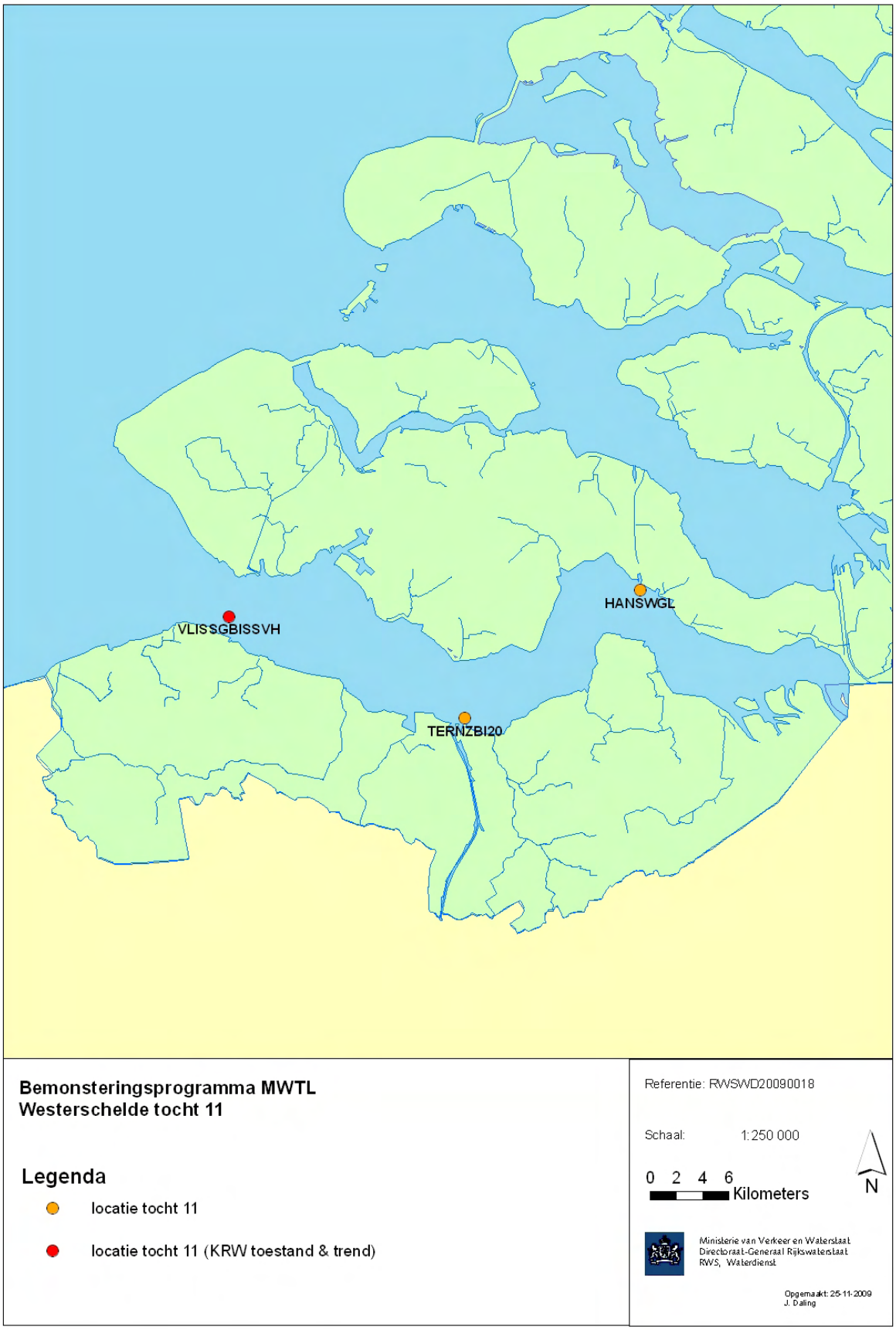
MID Zeeland
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

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

16.6 Parameters

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

Figuur 14. Bemonsteringsprogramma Westerschelde-tocht 11



17 Onderzoek Westerschelde, oppervlaktewater en centrifugemonster, tochtnr.: 11

17.1 Werkgebied
Westerschelde

17.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Opm.
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	

17.3 Monsterneming en transport
De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

17.3.1 Monsternemingsdiepte
- Oppervlaktewater: 1 meter onder de waterspiegel;
- Zwevend stof: 1½ meter onder de waterspiegel.

17.3.2 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.

17.4 Contactpersonen meetinformatiedienst
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

17.5 Datum monsterneming Westerschelde tocht 11

weeknummers conform ISO 8601
w= winterbemonstering (periode november t/m februari)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

VLISSGBISSVH			Frequentie			
			Oppervlaktewater (19x)			
Week 1	maandag	2010/01/04	19	13		ISC
Week 5	maandag	2010/02/01	19	13	4	ISC
Week 9	maandag	2010/03/01	19	13		ISC
Week 13	maandag	2010/03/29	19	13		ISC
Week 15	woensdag	2010/04/14	19			
Week 17	maandag	2010/04/26	19	13	4	ISC
Week 19	maandag	2010/05/10	19			
Week 21	dinsdag	2010/05/25	19	13		ISC
Week 23	maandag	2010/06/07	19			
Week 25	maandag	2010/06/21	19	13		ISC
Week 27	woensdag	2010/07/07	19			
Week 29	woensdag	2010/07/21	19	13	4	ISC
Week 31	donderdag	2010/08/05	19			
Week 33	woensdag	2010/08/18	19	13		ISC
Week 35	donderdag	2010/09/02	19			
Week 37	woensdag	2010/09/15	19	13		ISC
Week 41	maandag	2010/10/11	19	13	4	ISC
Week 45	maandag	2010/11/08	19	13		ISC
Week 49	dinsdag	2010/12/07	19	13		ISC

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

VLISSGBISSVH			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge (4x)	
Week 1	donderdag	2010/01/07	4	[150 g]
Week 15	maandag	2010/04/12	4	[150 g]
Week 27	dinsdag	2010/07/06	4	[150 g]
Week 41	maandag	2010/10/11	4	[150 g]

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

TERNZBI20			Frequentie	
			Oppervlaktewater (13x)	
Week 1	maandag	2010/01/04	13	ISC
Week 5	maandag	2010/02/01	13	ISC
Week 9	maandag	2010/03/01	13	ISC
Week 13	maandag	2010/03/29	13	ISC
Week 17	maandag	2010/04/26	13	ISC
Week 21	dinsdag	2010/05/25	13	ISC
Week 25	maandag	2010/06/21	13	ISC
Week 29	woensdag	2010/07/21	13	ISC
Week 33	woensdag	2010/08/18	13	ISC
Week 37	woensdag	2010/09/15	13	ISC
Week 41	maandag	2010/10/11	13	ISC
Week 45	maandag	2010/11/08	13	ISC
Week 49	dinsdag	2010/12/07	13	ISC

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

17.5 Datum monsterneming Westerschelde tocht 11

weeknummers conform ISO 8601
w= winterbemonstering (periode november t/m februari)
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

HANSWGL			Frequentie Oppervlaktewater (19x)		
Week 1	maandag	2010/01/04	19	13	ISC
Week 5	maandag	2010/02/01	19	13	ISC
Week 9	maandag	2010/03/01	19	13	ISC
Week 13	maandag	2010/03/29	19	13	ISC
Week 15	woensdag	2010/04/14	19		
Week 17	maandag	2010/04/26	19	13	ISC
Week 19	maandag	2010/05/10	19		
Week 21	dinsdag	2010/05/25	19	13	ISC
Week 23	maandag	2010/06/07	19		
Week 25	maandag	2010/06/21	19	13	ISC
Week 27	woensdag	2010/07/07	19		
Week 29	woensdag	2010/07/21	19	13	ISC
Week 31	donderdag	2010/08/05	19		
Week 33	woensdag	2010/08/18	19	13	ISC
Week 35	donderdag	2010/09/02	19		
Week 37	woensdag	2010/09/15	19	13	ISC
Week 41	maandag	2010/10/11	19	13	ISC
Week 45	maandag	2010/11/08	19	13	ISC
Week 49	dinsdag	2010/12/07	19	13	ISC

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

17.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL
Veldmetingen				
KLEUR	(vz)	19	13	19
GEUR	(vz)	19	13	19
OLE	(vz)	19	13	19
SCHUIM	(vz)	19	13	19
VUIL	(vz)	19	13	19
ZICHT		19	13	19
E		19	13	19
SENSHTE		19	13	19
WINDSHD		19	13	19
WINDRTG		19	13	19
LUCHTDK		19	13	19
T	lucht	13	13	13
T		19	13	19
pH		19	13	19
O2		19	13	19
%O2		19	13	13
GELDHD		13	13	13
SALNTT		19	13	19
Algemeen/Nutriënten				
HHTTL		13		
HCO3		13		
ZS		19	13	19
TOC		13		
DOC	nf	19	13	19
POC		19	13	19
F		4		
P	(tot)	19	13	19
P	nf	19	13	19
P	pg	19	13	19
N	(tot)	19	13	19
N	nf (DIN)	19	13	19
N	pg	19	13	19
s_NO3NO2	nf	19	13	19
NO2	nf	19	13	19
NO3	nf	19	13	19
NH4	nf	19	13	19
SiO2	nf	19	13	19
PO4	nf	19	13	19
Cl	nf	13	13	13
SO4	nf	13	13	13
Metalen				
Na		13		
K		13		
Ca		13		
Mg		13		
As		13	13	13
Se		13	13	13
Cd		13	13	13

17.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL
Cu		13	13	13
Ni		13	13	13
Pb		13	13	13
Zn		13	13	13
Cr		13	13	13
Ba		13	13	13
Be		13	13	13
Sb		13	13	13
Mn		13	13	13
Fe		13	13	13
B		13	13	13
U		13	13	13
Te		13	13	13
Ag		13	13	13
Ti		13	13	13
Co		13	13	13
Mo		13	13	13
Sn		13	13	13
V		13	13	13
Tl		13	13	13
Sr		13	13	13
Li		13	13	13
Rb		13	13	13
Metalen opgelost				
Hg	nf	13	13	13
As	nf	13	13	13
Se	nf	4		
Cd	nf	13	13	13
Cu	nf	13	13	13
Ni	nf	13	13	13
Pb	nf	13	13	13
Zn	nf	13	13	13
Cr	nf	13	13	13
Ba	nf	13	13	13
Be	nf	13	13	13
Sb	nf	13	13	13
Mn	nf	13	13	13
Fe	nf	13	13	13
B	nf	13	13	13
U	nf	13	13	13
Te	nf	13	13	13
Ag	nf	13	13	13
Ti	nf	13	13	13
Co	nf	13	13	13
Mo	nf	13	13	13
Sn	nf	13	13	13
V	nf	13	13	13
Tl	nf	13	13	13
Sr	nf	13	13	13
Li	nf	13	13	13
Rb	nf	13	13	13

17.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
Fen		13	13	13
BaA		13	13	13
Chr		13	13	13
Pyr		13	13	13
BbF		13	13	13
BkF		13	13	13
Flu		13	13	13
BaP		13	13	13
InP		13	13	13
BghiPe		13	13	13
Ant		13	13	13
Naf		13	13	13
Diverse OCB's en PCB's				
aHCH		13	13	13
bHCH		13	13	13
cHCH		13	13	13
dHCH		13	13	13
aedsfn		13	13	13
bedsfn		13		
24DDT		13		
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's)				
bentzn		4		
24DP		4		
MCPA		4		
MCPP		4		
24D		4		
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)				
12DClC2a		13		

17.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL
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		
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		

17.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL
Chloorfenolen (CP's overig)				
s_2425DCP		4		
245TClFol		4		
246TClFol		4		
3ClFol		4		
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)				
Dmtat		13	13	13
Clprfs		13	13	13
DClvs		13	13	13
alCl		13	13	13
atzne		13	13	13
Clfvfs		13	13	13
Clpfm		13	13	13
Cltlrn		13	13	13
Durn		13	13	13
irgrl		13	13	13
iptrn		13	13	13
linrn		13	13	13
metbtazrn		13	13	13
metlCl		13	13	13
pirmcb		13	13	13
propxr		13	13	13
simzne		13	13	13
terC4yazne		13	13	13
tolcfsC1y		13	13	13
C1yClprfs		13	13	13
Organotinverbindingen				
DC4ySn	kation	13		
DFySn	kation	13		
T4C4ySn	kation	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	13	13
abmtne		4		
captn		4		
dmtn		4		
dimethanamid-P		4		

17.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Westerschelde tocht 11

Parametercode	hdh	VLISSGBISSVH	TERNZBI20	HANSWGL
Dtann		4		
doDne		4		
esfenvaleraat		4		
fenamiphos		4		
fenoxycarb		4		
imidacloprid		4		
lambda-cyhalothrin		4		
metsulfuron-methyl		4		
pirmfC1y		4		
pyridaben		4		
pyriproxyfen		4		
tefbzrn		4		
heptnfs		4		
Radiochemische parameters				
ALFA		13		
BETA		13		
RESTB		13		
H3		13		
K40BRKD		13		
Sr90		13		
Ra226		13		
Biologische parameters				
CHLFa		19	13	19
FEO		19	13	19
FYP zure lugol		19		19

Opmerkingen
(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

17.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parameters	hdh	VLISSGBISSVH
Veldmetingen		
DUURBMSRG		4
Ql		4
NGWTTL		4
Algemeen		
%DS		4
NG		4
DG		4
Algemeen/Nutriënten		
%OC		4
KjN		4
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2		4
%KGF4		4
%KGF8		4
%KGF10		4
%KGF16		4
%KGF20		4
%KGF32		4
%KGF50		4
%KGF63		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

17.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parameters	hdh	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) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
aHCH		4
bHCH		4
cHCH		4
aldn		4
dieldn		4
endn		4
idn		4
teldn		4
cHpClepO		4
tHpClepO		4
aedsfn		4
24DDT		4
44DDT		4
24DDD		4
44DDD		4
24DDE		4

17.7 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Westerschelde tocht 11

Parameters	hdh	VLISSGBISSVH
44DDE		4
HxClbtDen		4
PeClBen		4
HpCl		4
Organotinverbindingen		
DC4ySn	kation	4
TC4ySn	kation	4
TFySn	kation	4
DFySn	kation	4
T4C4ySn	kation	4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE66		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE209		4
Radiochemische parameters		
ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4

Figuur 15. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet: ABM Westerschelde.

18 Onderzoek Westerschelde, mossel, ABM

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

18.1 Werkgebied
Westerschelde

18.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Vlissingen boei SSVH *(BRESKENS)*	VLISSGBISSVH	28.278.00	381.885.00
Hansweert boei OHMG	HANSWBIOHMG	57.906.00	384.367.00

18.3 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 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). Zie werkvoorschrift.

18.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Jaap Daling, Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

18.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen	Week ophalen
VLISSGBISSVH	2	4/40	10/46
HANSWBIOHMG	2	4/40	10/46

18.6 Meetfrequentie Mossel ABM Westerschelde tocht 11/11b

Parametercode	hdh of orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets
Algemeen					
AANTL	NVT	2		2	
GEM_GWT	VLEES	2		2	
GEM_LTE	SCHELP	2		2	
SD_LTE	SCHELP	2		2	
GEM_ADW	VLEES	2		2	
Algemeen					
VET		2		2	
%GV		2		2	
Metalen					
As		2		2	
Hg		2		2	
Ca		2		2	
K		2		2	
Mg		2		2	
Na		2		2	
Cs		2		2	
Ga		2		2	
Gd		2		2	
Ge		2		2	
Li		2		2	
Mo		2		2	
Rb		2		2	
Se		2		2	
Sn		2		2	
Th		2		2	
U		2		2	
Y		2		2	
Cd		2		2	
Cr		2		2	
Cu		2		2	
Ni		2		2	
Pb		2		2	
Zn		2		2	
Mn		2		2	
Fe		2		2	
Ba		2		2	
Co		2		2	
V		2		2	
Al		2		2	
Ag		2		2	
Ti		2		2	
Sc		2		2	
Sr		2		2	
Ce		2		2	
La		2		2	
Nd		2		2	
Pr		2		2	

18.6 Meetfrequentie Mossel ABM Westerschelde tocht 11/11b

Parametercode	hdh of orgaan	VLISSGBISSVH mosselen	VLISSGBISSVH siliconensheets	HANSWBIOHMG mosselen	HANSWBIOHMG siliconensheets
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
BbF			2		2
BkF			2		2
Flu			2		2
BaP			2		2
BghiPe			2		2
InP			2		2
Fen			2		2
Ant			2		2
BaA			2		2
Chr			2		2
Pyr			2		2
DBahAnt			2		2
Polychloorbifenylen (PCB's)					
PCB18		2	2	2	2
PCB28		2	2	2	2
PCB31		2	2	2	2
PCB44		2	2	2	2
PCB49		2	2	2	2
PCB52		2	2	2	2
PCB101		2	2	2	2
PCB105		2	2	2	2
PCB118		2	2	2	2
PCB138		2	2	2	2
PCB153		2	2	2	2
PCB170		2	2	2	2
PCB180		2	2	2	2
PCB187		2	2	2	2
HCB		2	2	2	2
HxClbtDen		2	2	2	2
Organotinverbindingen					
DC4ySn	kation	2		2	
TC4ySn	kation	2		2	
TFySn	kation	2		2	
DFySn	kation	2		2	
T4C4ySn	kation	2		2	
Radiochemische parameters					
ALFA		2		2	
BETA		2		2	
Ra226		2		2	
K40		2		2	
Ag110m		2		2	
Am241		2		2	
Be7		2		2	
Bi214		2		2	
Co58		2		2	
Co60		2		2	
Cs134		2		2	
Cs137		2		2	
I131		2		2	
In111		2		2	
Lu177		2		2	
Mn54		2		2	
Ru103		2		2	
Ru106		2		2	

18.6 Meetfrequentie Mossel ABM Westerschelde tocht 11/11b

Parametercode	hdh of orgaan	VLISSGBISSVH		HANSWBIOHMG	
		mosselen	siliconensheets	mosselen	siliconensheets
Tl201		2		2	
Tl208		2		2	
Zn65		2		2	
Pb210		2		2	

Figuur 16. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet: PBM Westerschelde

19 Onderzoek westerschelde, mossel, PBM

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

19.1 Werkgebied

Westerschelde

19.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
(Hoek van) Ossenisse, Nijspolder schor	OSSNSNPDSR	55.800.00	379.900.00

19.3 Monsterneming

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

19.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

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

19.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week
OSSNSNPDSR	1	40-44

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.

19.6 Aantal mosselen

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

40.9 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

19.7 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

19.7 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)		
PBDE47		5
PBDE99		5
PBDE100		5
PBDE153		5
Organotinverbindingen		
DC4ySn	kation	5
TC4ySn	kation	5
TFySn	kation	5
MC4ySn	kation	5
MFySn	kation	5
DFySn	kation	5

20 Onderzoek Westerschelde, hoogwater vogeltellingen

20.1 Werkgebied
Westerschelde

20.2 Monsterneming
De telling wordt uitgevoerd met een vaartuig van Rijkswaterstaat Zeeland.
De telling wordt uitgevoerd door Rijkswaterstaat Waterdienst.
Opstapplaats Vlissingen.

20.3 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Mervyn Roos, Mervyn.Roos@rws.nl, 0320-298 358

20.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Colijnsplaat	HW

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 17. Bemonsteringprogramma Grevelingen tocht 17

21 Onderzoek Grevelingenmeer, oppervlaktewater, tochtnr. 17

21.1 Werkgebied
Grevelingenmeer

21.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]		Opm
Dreischor, oppervlakte	DREISR	59.090.00	414.900.00		KRW
Dreischor, spronglaag / ½ diepte	DREISR	,,	,,	½D	
Dreischor, bodem + 1 m	DREISR	,,	,,	B+1	
Herkingen, oppervlakte	HERKGN	65.250.00	412.100.00		
Herkingen, spronglaag / ½ diepte	HERKGN	,,	,,	½D	
Herkingen, bodem + 1 m	HERKGN	,,	,,	B+1	
Scharendijke diepe put, oppervlakte	SCHARDKDPPT	48.710.00	418.254.00		
Scharendijke diepe put, spronglaag / ½ diepte	SCHARDKDPPT	,,	,,	½D	
Scharendijke diepe put, bodem + 1 m	SCHARDKDPPT	,,	,,	B+1	

21.3 Monsterneming
De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

21.3.1 Monsternemingsdiepte
- 1 meter onder de waterspiegel;
- op spronglaag; indien geen spronglaag aanwezig op halve diepte (½D);
- 1 meter boven de waterbodem (B+1).

21.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

21.5 Datum monsterneming Grevelingenmeer tocht 17
Weeknummers conform ISO 8601

DREISR			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	maandag	2010/01/11	19	13		
Week 6	maandag	2010/02/08	19	13	4	
Week 10	maandag	2010/03/08	19	13		
Week 14	dinsdag	2010/04/06	19	13		
Week 16	dinsdag	2010/04/20	19			
Week 18	maandag	2010/05/03	19	13	4	**9v**
Week 20	dinsdag	2010/05/18	19			**9v**
Week 22	maandag	2010/05/31	19	13		**9v**
Week 24	dinsdag	2010/06/15	19			**9v**
Week 26	maandag	2010/06/28	19	13		**9v**
Week 28	dinsdag	2010/07/13	19			**9v**
Week 30	maandag	2010/07/26	19	13		**9v**
Week 32	dinsdag	2010/08/10	19			**9v**
Week 34	dinsdag	2010/08/24	19	13	4	**9v**
Week 36	dinsdag	2010/09/07	19			
Week 38	dinsdag	2010/09/21	19	13		
Week 42	maandag	2010/10/18	19	13		
Week 46	maandag	2010/11/15	19	13	4	
Week 50	maandag	2010/12/13	19	13		

Frequentie **9v**: betreft vertikaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + 1meter boven de waterbodem (B+1).

21.5 Datum monsterneming Grevelingenmeer tocht 17

Weeknummers conform ISO 8601

HERKGN			Frequentie Oppervlaktewater (19x)		
Week 2	maandag	2010/01/11	19	13	
Week 6	maandag	2010/02/08	19	13	
Week 10	maandag	2010/03/08	19	13	
Week 14	dinsdag	2010/04/06	19	13	
Week 16	dinsdag	2010/04/20	19		
Week 18	maandag	2010/05/03	19	13	**9v**
Week 20	dinsdag	2010/05/18	19		**9v**
Week 22	maandag	2010/05/31	19	13	**9v**
Week 24	dinsdag	2010/06/15	19		**9v**
Week 26	maandag	2010/06/28	19	13	**9v**
Week 28	maandag	2010/07/12	19		**9v**
Week 30	maandag	2010/07/26	19	13	**9v**
Week 32	maandag	2010/08/09	19		**9v**
Week 34	dinsdag	2010/08/24	19	13	**9v**
Week 36	maandag	2010/09/06	19		
Week 38	dinsdag	2010/09/21	19	13	
Week 42	maandag	2010/10/18	19	13	
Week 46	maandag	2010/11/15	19	13	
Week 50	maandag	2010/12/13	19	13	

Frequentie 9v: betreft vertikaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + 1meter boven de waterbodem (B+1).

SCHARDKDPPT			Frequentie Oppervlaktewater (19x)		
Week 2	maandag	2010/01/11	19	13	
Week 6	maandag	2010/02/08	19	13	
Week 10	maandag	2010/03/08	19	13	
Week 14	dinsdag	2010/04/06	19	13	
Week 16	dinsdag	2010/04/20	19		
Week 18	maandag	2010/05/03	19	13	**9v**
Week 20	dinsdag	2010/05/18	19		**9v**
Week 22	maandag	2010/05/31	19	13	**9v**
Week 24	dinsdag	2010/06/15	19		**9v**
Week 26	maandag	2010/06/28	19	13	**9v**
Week 28	dinsdag	2010/07/13	19		**9v**
Week 30	maandag	2010/07/26	19	13	**9v**
Week 32	dinsdag	2010/08/10	19		**9v**
Week 34	dinsdag	2010/08/24	19	13	**9v**
Week 36	dinsdag	2010/09/07	19		
Week 38	dinsdag	2010/09/21	19	13	
Week 42	maandag	2010/10/18	19	13	
Week 46	maandag	2010/11/15	19	13	
Week 50	maandag	2010/12/13	19	13	

Frequentie 9v: betreft vertikaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + 1meter boven de waterbodem (B+1).

21.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh	DREISR	½D	B+1	HERKGN	½D	B+1	SCHARDKDPPT	½D	B+1
Veldmetingen										
SPRONGLG			9v		19	9v			9v	
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	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
WINDSHD		19			13			13		
WINDRTG		19			13			13		
LUCHTDK		19			13			13		
T		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
pH		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
O2		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
%O2		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
SALNTT		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
Algemeen/Nutriënten										
HHTTL		13								
HCO3		13								
ZS		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
TOC		13								
DOC	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
POC		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
F		4								
P	(tot)	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
P	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
P	pg	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
N	(tot)	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
N	nf (DIN)	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
N	pg	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
s_NO3NO2	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
NO2	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
NO3	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
NH4	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
SiO2	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
PO4	nf	19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
Cl	nf	13			13			13		
SO4	nf	13			13			13		
Metalen										
Na		13								
K		13								
Ca		13								
Mg		13								
As		13								
Se		13								
Cd		13								
Cu		13								
Ni		13								

21.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh	DREISR	½D	B+1	HERKGN	½D	B+1	SCHARDKDPPT	½D	B+1
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 opgelost										
Hg	nf	13								
As	nf	13								
Se	nf	4								
Cd	nf	13								
Cu	nf	13								
Ni	nf	13								
Pb	nf	13								
Zn	nf	13								
Cr	nf	13								
Ba	nf	13								
Be	nf	13								
Sb	nf	13								
Mn	nf	13								
Fe	nf	13								
B	nf	13								
U	nf	13								
Te	nf	13								
Ag	nf	13								
Ti	nf	13								
Co	nf	13								
Mo	nf	13								
Sn	nf	13								
V	nf	13								
Tl	nf	13								
Sr	nf	13								
Li	nf	13								
Rb	nf	13								

21.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh	DREISR	½D	B+1	HERKGN	½D	B+1	SCHARDKDPPT	½D	B+1
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								
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								

21.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh	DREISR	½D	B+1	HERKGN	½D	B+1	SCHARDKDPPT	½D	B+1
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								
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								

21.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh	DREISR	½D	B+1	HERKGN	½D	B+1	SCHARDKDPPT	½D	B+1
Chloorfenolen (CP's overig)										
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								
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	kation	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								
dimethanamid-P		4								
Dtann		4								

21.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh	DREISR	½D	B+1	HERKGN	½D	B+1	SCHARDKDPPT	½D	B+1
doDne		4								
esfenvaleraat		4								
fenamiphos		4								
fenoxycarb		4								
imidacloprid		4								
lambda-cyhalothrin		4								
metsulfuron-methyl		4								
pirmfC1y		4								
pyridaben		4								
pyriproxyfen		4								
tefbzrn		4								
heptnfs		4								
Biologische parameters										
CHLFa		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
FEO		19	9v	9v	19	9v	9v	19	9v	9v
FYP zure lugol		19	9v	9v						

Opmerkingen
½D: bemonstering op halve diepte of spronglaag
B+1: bemonstering op 1 meter boven de waterbodem
9v: vertikaalbemonstering in zomerperiode
(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

Figuur 18. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet. ABM Grevelingenmeer.

22 Onderzoek Grevelingenmeer, mossel, ABM

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

22.1 Werkgebied
Grevelingenmeer

22.2 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 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).

22.3 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Jaap Daling, Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

22.4 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Bommenede boei GB2	BOMMNDBIGB2	57.533.00	417.077.00

22.5 Datum monsterneming

stationsnaam	Frequentie	Week uithangen	Week ophalen
BOMMNDBIGB2	2	4/40	10/46

22.6 Meetfrequentie Mossel ABM Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh of orgaan	BOMMNDBIGB2 mosselen	siliconensheets
Algemeen			
AANTL	NVT	2	
GEM_GWT	VLEES	2	
GEM_LTE	SCHELP	2	
SD_LTE	SCHELP	2	
GEM_ADW	VLEES	2	
Algemeen			
VET		2	
%GV		2	
Metalen			
As		2	
Hg		2	
Ca		2	
K		2	
Mg		2	
Na		2	
Cs		2	
Ga		2	
Gd		2	
Ge		2	
Li		2	
Mo		2	
Rb		2	
Se		2	
Sn		2	
Th		2	
U		2	
Y		2	
Cd		2	
Cr		2	
Cu		2	
Ni		2	
Pb		2	
Zn		2	
Mn		2	
Fe		2	
Ba		2	
Co		2	
V		2	
Al		2	
Ag		2	
Ti		2	
Sc		2	
Sr		2	
Ce		2	
La		2	
Nd		2	
Pr		2	

22.6 Meetfrequentie Mossel ABM Grevelingenmeer tocht 17

Parametercode	hdh of orgaan	BOMMNDBIGB2 mosselen	siliconensheets
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
BbF			2
BkF			2
Flu			2
BaP			2
BghiPe			2
InP			2
Fen			2
Ant			2
BaA			2
Chr			2
Pyr			2
DBahAnt			2
Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB18		2	2
PCB28		2	2
PCB31		2	2
PCB44		2	2
PCB49		2	2
PCB52		2	2
PCB101		2	2
PCB105		2	2
PCB118		2	2
PCB138		2	2
PCB153		2	2
PCB170		2	2
PCB180		2	2
PCB187		2	2
HCB		2	2
HxClbtDen		2	2
Organotinverbindingen			
DC4ySn	kation	2	
TC4ySn	kation	2	
TFySn	kation	2	
DFySn	kation	2	
T4C4ySn	kation	2	

23 Onderzoek Grevelingenmeer, vogeltellingen

23.1 Werkgebied
Grevelingenmeer

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

23.3 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Mervyn Roos, Mervyn.Roos@rws.nl; 0320-298 358

23.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 19. Bemonsteringsprogramma Veerse Meer tocht 18

24 Onderzoek Veerse Meer, oppervlaktewater, tochtnr.18

24.1 Werkgebied
Veerse Meer

24.2 Meetlocaties

Omschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Opm.
Soelekerkepolder Oost, oppervlakte	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	KRW
Soelekerkepolder Oost, spronglaag / ½ diepte	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	½D
Soelekerkepolder Oost, bodem +1 m	SOELKKPDOT	40.100.00	396.110.00	B+1

24.3 Monsterneming
De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

24.3.1 Monsternemingsdiepte
- 1 meter onder de waterspiegel;
- op spronglaag; indien geen spronglaag aanwezig op halve diepte (½D);
- 1 meter boven de waterbodem (B+1).

24.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

24.5 Datum monsterneming Veerse meer tocht 18
Weeknummers conform ISO 8601

SOELKKPDOT			Frequentie Oppervlaktewater (19x)				
Week 2	maandag	2010/01/11	19	13		6	
Week 6	maandag	2010/02/08	19	13		6	4
Week 10	maandag	2010/03/08	19	13			
Week 14	woensdag	2010/04/07	19	13			
Week 16	maandag	2010/04/19	19				
Week 18	maandag	2010/05/03	19	13	**9v**		
Week 20	maandag	2010/05/17	19		**9v**	6	4
Week 22	maandag	2010/05/31	19	13	**9v**		
Week 24	dinsdag	2010/06/15	19		**9v**		
Week 26	maandag	2010/06/28	19	13	**9v**		
Week 28	maandag	2010/07/12	19		**9v**		
Week 30	dinsdag	2010/07/27	19	13	**9v**		
Week 32	maandag	2010/08/09	19		**9v**	6	4
Week 34	woensdag	2010/08/25	19	13	**9v**		
Week 36	dinsdag	2010/09/07	19				
Week 38	woensdag	2010/09/22	19	13			
Week 42	maandag	2010/10/18	19	13			
Week 46	maandag	2010/11/15	19	13		6	4
Week 50	dinsdag	2010/12/14	19	13		6	

Frequentie 9v: betreft vertikaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + 1meter boven de waterbodem (B+1).

24.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Veerse meer tocht 18

Parametercode	hdh	SOELKKPDOT	½D	B+1
Veldmetingen				
SPRONGLG			9v	
KLEUR	(vz)	19		
GEUR	(vz)	19		
OLE	(vz)	19		
SCHUIM	(vz)	19		
VUIL	(vz)	19		
ZICHT		19		
E		19		
SENSHTE		19	9v	9v
WINDSHD		19		
WINDRTG		19		
LUCHTDK		19		
T		19	9v	9v
pH		19	9v	9v
O2		19	9v	9v
%O2		19	9v	9v
SALNTT		19	9v	9v
Algemeen/Nutriënten				
ZS		19	9v	9v
DOC	nf	19	9v	9v
POC		19	9v	9v
F		4		
P	(tot)	19	9v	9v
P	nf	19	9v	9v
P	pg	19	9v	9v
N	(tot)	19	9v	9v
N	nf (DIN)	19	9v	9v
N	pg	19	9v	9v
s_NO3NO2	nf	19	9v	9v
NO2	nf	19	9v	9v
NO3	nf	19	9v	9v
NH4	nf	19	9v	9v
SiO2	nf	19	9v	9v
PO4	nf	19	9v	9v
Metalen				
As		13		
Se		13		
Cd		13		
Cu		13		
Ni		13		
Pb		13		
Zn		13		
Cr		13		
Ba		13		
Be		13		
Sb		13		
Mn		13		

24.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Veerse meer tocht 18

Parametercode	hdh	SOELKKPDOT	½D	B+1
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 opgelost				
Hg	nf	6		
As	nf	6		
Se	nf	6		
Cd	nf	6		
Cu	nf	6		
Ni	nf	6		
Pb	nf	6		
Zn	nf	6		
Cr	nf	6		
Ba	nf	6		
Be	nf	6		
Sb	nf	6		
Mn	nf	6		
Fe	nf	6		
B	nf	6		
U	nf	6		
Te	nf	6		
Ag	nf	6		
Ti	nf	6		
Co	nf	6		
Mo	nf	6		
Sn	nf	6		
V	nf	6		
Tl	nf	6		
Sr	nf	6		
Li	nf	6		
Rb	nf	6		
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
Fen		13		
BaA		13		
Chr		13		
Pyr		13		
BbF		13		
BkF		13		

24.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Veerse meer tocht 18

Parametercode	hdh	SOELKKPDOT	½D	B+1
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		
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		

24.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Veerse meer tocht 18

Parametercode	hdh	SOELKKPDOT	½D	B+1
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		
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 overig)				
s_2425DCP		4		
245TClFol		4		
246TClFol		4		

24.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Veerse meer tocht 18

Parametercode	hdh	**SOELKKPDOT**	½D	**B+1**

Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)		
Dmtat		13
Clprfs		13
DClvs		13
alCl		13
atzne		13
Clfvfs		13
Clpfm		13
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	kation	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
dimethanamid-P		4
Dtann		4
doDne		4
esfenvaleraat		4
fenamiphos		4
fenoxycarb		4
imidacloprid		4

24.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Veerse meer tocht 18

Parametercode	hdh	SOELKKPDOT	½D	B+1
lambda-cyhalothrin		4		
metsulfuron-methyl		4		
pirmfC1y		4		
pyridaben		4		
pyriproxyfen		4		
tefbzrn		4		
heptnfs		4		
Biologische parameters				
CHLFa		19	9v	9v
FEO		19	9v	9v
FYP zure lugol		19	9v	9v

Opmerkingen
½D: op halve diepte of spronglaag
B+1: + 1meter boven de waterbodem
9v: vertikaalbemonstering in zomerperiode
(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

25 Onderzoek Veerse Meer, vogeltellingen

25.1 Werkgebied
Veerse Meer

25.2 Monsterneming
Wordt uitgevoerd met een vaartuig van de dienst Zeeland.
De telling wordt uitgevoerd door de Waterdienst.
Opstapplaats Sluis Kats binnen.

25.3 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Mervyn Roos, Mervyn.Roos@rws.nl; 0320-298 358

25.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 20. Bemonsteringsprogramma Oosterschelde tocht 19

26 Onderzoek Oosterschelde, oppervlaktewater, tochtnr. 19

26.1 Werkgebied
Oosterschelde

26.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	Opm.
Zijpe	ZIJPE	65.700.00	407.000.00	
Wissenkerke	WISSKKE	39.540.00	402.730.00	KRW
Lodijkse Gat	LODSGT	67.830.00	390.230.00	

26.3 Monsterneming
De monsterneming wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.

26.3.1 Monsternemingsdiepte
- 1 meter onder de waterspiegel;

26.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

26.5 Datum monsterneming Oosterschelde tocht 19
Weeknummers conform ISO 8601

ZIJPE			Frequentie Oppervlaktewater (19x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	19	
Week 6	woensdag	2010/02/10	19	4
Week 10	woensdag	2010/03/10	19	
Week 14	donderdag	2010/04/08	19	
Week 16	woensdag	2010/04/21	19	
Week 18	maandag	2010/05/03	19	
Week 20	woensdag	2010/05/19	19	4
Week 22	woensdag	2010/06/02	19	
Week 24	woensdag	2010/06/16	19	
Week 26	woensdag	2010/06/30	19	
Week 28	dinsdag	2010/07/13	19	
Week 30	woensdag	2010/07/28	19	
Week 32	dinsdag	2010/08/10	19	4
Week 34	donderdag	2010/08/26	19	
Week 36	woensdag	2010/09/08	19	
Week 38	donderdag	2010/09/23	19	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	19	
Week 46	woensdag	2010/11/17	19	4
Week 50	woensdag	2010/12/15	19	

26.5 Datum monsterneming Oosterschelde tocht 19

Weeknummers conform ISO 8601

WISSKKE			Frequentie Oppervlaktewater (19x)		
Week 2	dinsdag	2010/01/12	19	13	
Week 6	woensdag	2010/02/10	19	13	4
Week 10	woensdag	2010/03/10	19	13	
Week 14	donderdag	2010/04/08	19	13	
Week 16	woensdag	2010/04/21	19		
Week 18	maandag	2010/05/03	19	13	
Week 20	woensdag	2010/05/19	19		4
Week 22	woensdag	2010/06/02	19	13	
Week 24	woensdag	2010/06/16	19		
Week 26	woensdag	2010/06/30	19	13	
Week 28	dinsdag	2010/07/13	19		
Week 30	woensdag	2010/07/28	19	13	
Week 32	dinsdag	2010/08/10	19		4
Week 34	donderdag	2010/08/26	19	13	
Week 36	woensdag	2010/09/08	19		
Week 38	donderdag	2010/09/23	19	13	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	19	13	
Week 46	woensdag	2010/11/17	19	13	4
Week 50	woensdag	2010/12/15	19	13	

LODSGT			Frequentie Oppervlaktewater (19x)	
Week 2	dinsdag	2010/01/12	19	
Week 6	woensdag	2010/02/10	19	4
Week 10	woensdag	2010/03/10	19	
Week 14	donderdag	2010/04/08	19	
Week 16	woensdag	2010/04/21	19	
Week 18	maandag	2010/05/03	19	
Week 20	woensdag	2010/05/19	19	4
Week 22	woensdag	2010/06/02	19	
Week 24	woensdag	2010/06/16	19	
Week 26	woensdag	2010/06/30	19	
Week 28	dinsdag	2010/07/13	19	
Week 30	woensdag	2010/07/28	19	
Week 32	dinsdag	2010/08/10	19	4
Week 34	donderdag	2010/08/26	19	
Week 36	woensdag	2010/09/08	19	
Week 38	donderdag	2010/09/23	19	
Week 42	dinsdag	2010/10/19	19	
Week 46	woensdag	2010/11/17	19	4
Week 50	woensdag	2010/12/15	19	

26.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
Veldmetingen				
KLEUR	(vz)	19	19	19
GEUR	(vz)	19	19	19
OLE	(vz)	19	19	19
SCHUIM	(vz)	19	19	19
VUIL	(vz)	19	19	19
ZICHT		19	19	19
E		19	19	19
SENSHTE		19	19	19
WINDSHD		19	19	19
WINDRTG		19	19	19
LUCHTDK		19	19	19
T		19	19	19
pH		19	19	19
O2		19	19	19
%O2		19	19	19
SALNTT		19	19	19
Algemeen/Nutriënten				
HHTTL			13	
HCO3			13	
ZS		19	19	19
TOC			13	
DOC	nf	19	19	19
POC		19	19	19
F			4	
P	(tot)	19	19	19
P	nf	19	19	19
P	pg	19	19	19
N	(tot)	19	19	19
N	nf (DIN)	19	19	19
N	pg	19	19	19
s_NO3NO2	nf	19	19	19
NO2	nf	19	19	19
NO3	nf	19	19	19
NH4	nf	19	19	19
SiO2	nf	19	19	19
PO4	nf	19	19	19
Cl	nf		13	
SO4	nf		13	
Metalen				
Na			13	
K			13	
Ca			13	
Mg			13	
As			13	
Se			13	
Cd			13	
Cu			13	

26.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
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 opgelost				
Hg	nf		13	
As	nf		13	
Se	nf		4	
Cd	nf		13	
Cu	nf		13	
Ni	nf		13	
Pb	nf		13	
Zn	nf		13	
Cr	nf		13	
Ba	nf		13	
Be	nf		13	
Sb	nf		13	
Mn	nf		13	
Fe	nf		13	
B	nf		13	
U	nf		13	
Te	nf		13	
Ag	nf		13	
Ti	nf		13	
Co	nf		13	
Mo	nf		13	
Sn	nf		13	
V	nf		13	
Tl	nf		13	
Sr	nf		13	
Li	nf		13	
Rb	nf		13	

26.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
Fen		4		
BaA		4		
Chr		4		
Pyr		4		
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		
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		

26.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
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		
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		

26.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Oosterschelde tocht 19

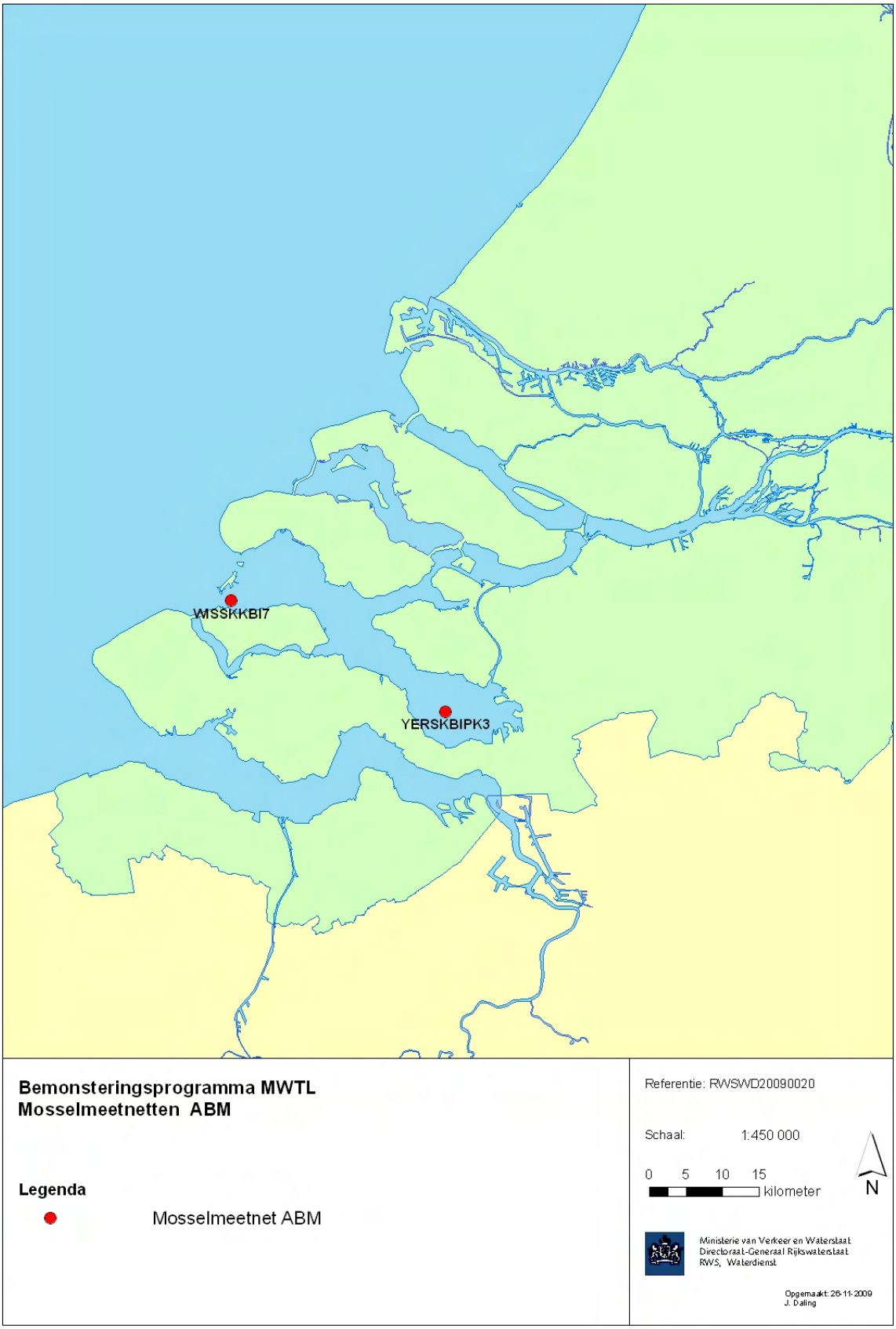
Parametercode	hdh	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
C2yazfs			4	
coumfs			4	
mevfs			4	
Chloorfenolen (CP's overig)				
s_2425DCP			4	
245TClFol			4	
246TClFol			4	
3ClFol			4	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)				
Dmtat		4	13	4
Clprfs		4	13	4
DClvs		4	13	4
alCl		4	13	4
atzne		4	13	4
Clfvfs		4	13	4
Clpfm		4	13	4
Cltlrn		4	13	4
Durn		4	13	4
irgrl		4	13	4
iptrn		4	13	4
linrn		4	13	4
metbtazrn		4	13	4
metlCl		4	13	4
pirmcb		4	13	4
propxr		4	13	4
simzne		4	13	4
terC4yazne		4	13	4
tolcfsC1y		4	13	4
C1yClprfs		4	13	4
Organotinverbindingen				
DC4ySn	kation		13	
DFySn	kation		13	
T4C4ySn	kation		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				

26.6 Meetfrequentie oppervlaktewater Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh	ZIJPE	WISSKKE	LODSGT
abmtne			4	
captn			4	
dmtn			4	
dimethanamid-P			4	
Dtann			4	
doDne			4	
esfenvaleraat			4	
fenamiphos			4	
fenoxycarb			4	
imidacloprid			4	
lambda-cyhalothrin			4	
metsulfuron-methyl			4	
pirmfC1y			4	
pyridaben			4	
pyriproxyfen			4	
tefbzrn			4	
heptnfs			4	
Biologische parameters				
CHLFa		19	19	19
FEO		19	19	19
FYP zure lugol		19	19	19

Opmerkingen
(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

Figuur 21. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet: ABM Oosterschelde



27 Onderzoek Oosterschelde, mossel, ABM

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

27.1 Werkgebied
Oosterschelde

27.2 Meetlocaties

Lokatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]
Wissenkerke Boei 7	WISSKKBI7	38.617.00	403.412.00
Yerseke Boei PK3	YERSKBIPK3	67.821.00	388.242.00

27.3 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 uitgehangen en na 6 weken weer opgehaald.
Een deel van de mosselen, 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).

27.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Jaap Daling, Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

27.5 Datum monsterneming

stationsnaam	Frequentie	Week uithangen	Week ophalen
WISSKKBI7	2	4/40	10/46
YERSKBIPK3	2	4/40	10/46

27.6 Meetfrequentie Mossel ABM Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh of orgaan	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconen	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconen	JACBHVN mosselen	JACBHVN siliconen
Algemeen							
AANTL	NVT	2		2		2	
GEM_GWT	VLEES	2		2		2	
GEM_LTE	SCHELP	2		2		2	
SD_LTE	SCHELP	2		2		2	
GEM_ADW	VLEES	2		2		2	
Algemeen							
VET		2		2		2	
%GV		2		2		2	
Metalen							
As		2		2		2	
Hg		2		2		2	
Ca		2		2		2	
K		2		2		2	
Mg		2		2		2	
Na		2		2		2	
Cs		2		2		2	
Ga		2		2		2	
Gd		2		2		2	
Ge		2		2		2	
Li		2		2		2	
Mo		2		2		2	
Rb		2		2		2	
Se		2		2		2	
Sn		2		2		2	
Th		2		2		2	
U		2		2		2	
Y		2		2		2	
Cd		2		2		2	
Cr		2		2		2	
Cu		2		2		2	
Ni		2		2		2	
Pb		2		2		2	
Zn		2		2		2	
Mn		2		2		2	
Fe		2		2		2	
Ba		2		2		2	
Co		2		2		2	
V		2		2		2	
Al		2		2		2	
Ag		2		2		2	
Ti		2		2		2	
Sc		2		2		2	
Sr		2		2		2	
Ce		2		2		2	
La		2		2		2	
Nd		2		2		2	
Pr		2		2		2	

27.6 Meetfrequentie Mossel ABM Oosterschelde tocht 19

Parametercode	hdh of orgaan	WISSKKBI7 mosselen	WISSKKBI7 siliconen	YERSKBIPK3 mosselen	YERSKBIPK3 siliconen	JACBHVN mosselen	JACBHVN siliconen
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)							
BbF			2		2		2
BkF			2		2		2
Flu			2		2		2
BaP			2		2		2
BghiPe			2		2		2
InP			2		2		2
Fen			2		2		2
Ant			2		2		2
BaA			2		2		2
Chr			2		2		2
Pyr			2		2		2
DBahAnt			2		2		2
Polychloorbifenylen (PCB's)							
PCB18		2	2	2	2	2	2
PCB28		2	2	2	2	2	2
PCB31		2	2	2	2	2	2
PCB44		2	2	2	2	2	2
PCB49		2	2	2	2	2	2
PCB52		2	2	2	2	2	2
PCB101		2	2	2	2	2	2
PCB105		2	2	2	2	2	2
PCB118		2	2	2	2	2	2
PCB138		2	2	2	2	2	2
PCB153		2	2	2	2	2	2
PCB170		2	2	2	2	2	2
PCB180		2	2	2	2	2	2
PCB187		2	2	2	2	2	2
HCB		2	2	2	2	2	2
HxClbtDen		2	2	2	2	2	2
Organotinverbindingen							
DC4ySn	kation	2		2		2	
TC4ySn	kation	2		2		2	
TFySn	kation	2		2		2	
DFySn	kation	2		2		2	
T4C4ySn	kation	2		2		2	

28 Onderzoek Oosterschelde, hoogwater vogeltellingen

28.1 Werkgebied
Oosterschelde

28.2 Monsterneming
Wordt uitgevoerd met een vaartuig van de meetinformatiedienst van Rijkswaterstaat Zeeland.
De telling wordt uitgevoerd door de Waterdienst.
Opstapplaats Colijnsplaat.

28.3 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Mervyn Roos, Mervyn.Roos@rws.nl; 0320-298 358

28.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend	Vertrektijd Colijnsplaat	HW

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 22. Bemonsteringsprogramma Noordzee tocht 16

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

29.1 Werkgebied

Noordzee

Meetlocaties		in GGG°MM'SS"				
Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	E50^{OL}	E50^{NB}	½ D	B+3	Opm.
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	

29.2 Monsterneming

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

29.2.1 Monsternemingsdiepte

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

29.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
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

29.4 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

Weeknummers conform ISO 8601
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

WALCRN 2 / 20 / 70			Frequentie Oppervlaktewater (12x)	
Week 2	maandag	2010/01/11	12	
Week 7	maandag	2010/02/15	12	4
Week 11	maandag	2010/03/15	12	
Week 15	maandag	2010/04/12	12	
Week 19	maandag	2010/05/10	12	4
Week 24	maandag	2010/06/14	12	
Week 28	maandag	2010/07/12	12	
Week 33	maandag	2010/08/16	12	4
Week 37	maandag	2010/09/13	12	
Week 41	maandag	2010/10/11	12	
Week 46	maandag	2010/11/15	12	4
Week 50	maandag	2010/12/13	12	

SCHOUWN10			Frequentie Oppervlaktewater (12x)		
Week 2	maandag	2010/01/11	12		4w
Week 7	maandag	2010/02/15	12	4	4w
Week 11	maandag	2010/03/15	12		
Week 15	maandag	2010/04/12	12		
Week 19	maandag	2010/05/10	12	4	
Week 24	maandag	2010/06/14	12		
Week 28	maandag	2010/07/12	12		
Week 33	maandag	2010/08/16	12	4	
Week 37	maandag	2010/09/13	12		
Week 41	maandag	2010/10/11	12		
Week 46	maandag	2010/11/15	12	4	4w
Week 50	maandag	2010/12/13	12		4w

w= winterbemonstering (periode november t/m februari)

GOERE 2 / 6			Frequentie Oppervlaktewater (12x)	
Week 2	maandag	2010/01/11	12	
Week 7	maandag	2010/02/15	12	4
Week 11	maandag	2010/03/15	12	
Week 15	maandag	2010/04/12	12	
Week 19	maandag	2010/05/10	12	4
Week 24	maandag	2010/06/14	12	
Week 28	maandag	2010/07/12	12	
Week 33	maandag	2010/08/16	12	4
Week 37	maandag	2010/09/13	12	
Week 41	maandag	2010/10/11	12	
Week 46	maandag	2010/11/15	12	4
Week 50	maandag	2010/12/13	12	

NOORDWK 2			Frequentie **Zwevend stof (4x)**	
Week 7	maandag	2010/02/15	4	[150 g]
Week 19	maandag	2010/05/10	4	[150 g]
Week 33	maandag	2010/08/16	4	[150 g]
Week 46	maandag	2010/11/15	4	[150 g]

29.4 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

Weeknummers conform ISO 8601
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

NOORDWK2/ 10/ 20 / 70			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 53	maandag	2009/12/28	19			
Week 2	maandag	2010/01/11	19	12		
Week 7	maandag	2010/02/15	19	12	4	
Week 11	maandag	2010/03/15	19	12		
Week 13	maandag	2010/03/29	19			
Week 15	maandag	2010/04/12	19	12		
Week 17	maandag	2010/04/26	19			
Week 19	maandag	2010/05/10	19	12	4	
Week 22	maandag	2010/05/31	19			
Week 24	maandag	2010/06/14	19	12		
Week 26	maandag	2010/06/28	19			
Week 28	maandag	2010/07/12	19	12		
Week 31	maandag	2010/08/02	19			
Week 33	maandag	2010/08/16	19	12	4	
Week 35	maandag	2010/08/30	19			
Week 37	maandag	2010/09/13	19	12		
Week 41	maandag	2010/10/11	19	12		
Week 46	maandag	2010/11/15	19	12	4	
Week 50	maandag	2010/12/13	19	12		

TERSLG10 / 50 / 100 / 135 /			Frequentie Oppervlaktewater T10en T50(18x) en T100, T135(12x)			
Week 2	maandag	2010/01/11	18	12		
Week 7	maandag	2010/02/15	18	12	4	
Week 11	maandag	2010/03/15	18	12		
Week 13	maandag	2010/03/29	18			
Week 15	maandag	2010/04/12	18	12		
Week 17	maandag	2010/04/26	18			
Week 19	maandag	2010/05/10	18	12	4	**4v**
Week 22	maandag	2010/05/31	18			
Week 24	maandag	2010/06/14	18	12		**4v**
Week 26	maandag	2010/06/28	18			
Week 28	maandag	2010/07/12	18	12		**4v**
Week 31	maandag	2010/08/02	18			
Week 33	maandag	2010/08/16	18	12	4	**4v**
Week 35	maandag	2010/08/30	18			
Week 37	maandag	2010/09/13	18	12		
Week 41	maandag	2010/10/11	18	12		
Week 46	maandag	2010/11/15	18	12	4	
Week 50	maandag	2010/12/13	18	12		

Freq. 4v: betreft verticaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + **3meter** boven de waterbodem **(B+3)** bij TERSLG100, 135.

TERSLG175 / 235			Frequentie Oppervlaktewater (4x)	
Week 2	maandag	2010/01/11	4	
Week 15	maandag	2010/04/12	4	**3v**
Week 24	maandag	2010/06/14	4	**3v**
Week 33	maandag	2010/08/16	4	**3v**

Freq. 3v: betreft verticaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + **3meter** boven de waterbodem **(B+3)**

29.4 Datum monsterneming Noordzee tocht 16

Weeknummers conform ISO 8601
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

ROTTMPT3			Frequentie Oppervlaktewater (12x)	
Week 2	maandag	2010/01/11	12	
Week 7	maandag	2010/02/15	12	4
Week 11	maandag	2010/03/15	12	
Week 15	maandag	2010/04/12	12	
Week 19	maandag	2010/05/10	12	4
Week 24	maandag	2010/06/14	12	
Week 28	maandag	2010/07/12	12	
Week 33	maandag	2010/08/16	12	4
Week 37	maandag	2010/09/13	12	
Week 41	maandag	2010/10/11	12	
Week 46	maandag	2010/11/15	12	4
Week 50	maandag	2010/12/13	12	

ROTTMPT50 / 70			Frequentie Oppervlaktewater (7x)	
Week 19	maandag	2010/05/10	7z	
Week 22	maandag	2010/05/31	7z	
Week 24	maandag	2010/06/14	7z	**3v**
Week 26	maandag	2010/06/28	7z	
Week 28	maandag	2010/07/12	7z	**3v**
Week 31	maandag	2010/08/02	7z	
Week 33	maandag	2010/08/16	7z	**3v**

Freq. 3v: betreft verticaalbemonstering op spronglaag of halve diepte (½D) + **3meter** boven de waterbodem **(B+3)** bij ROTTMPT70.
Freq. 7z: betreft zomerbemonstering

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	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	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	4w	12	12	19	19	19	19
NO2	nf	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
NO3	nf	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
NH4	nf	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
SiO2	nf	12	12	12	12	12	12	19	19	19	19
PO4	nf	12	12	12	4w	12	12	19	19	19	19
Cl	nf	12			12	12	12	12	12		
SO4	nf	12			12	12	12	12	12		
Metalen											
Na		12			12	12	12	12	12		4
K		12			12	12	12	12	12		4
Ca		12			12	12	12	12	12		4
Mg		12			12	12	12	12	12		4

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
As		12			12	12	4	12	12		4
Se		12			12	12	4	12	12		4
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 opgelost											
Hg	nf	12			12	12	12	12	12		
As	nf	12			12	12	12	12	12		
Se	nf	4			4	4	4	4	4		
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		
Te	nf	12			12	12	12	12	12		
Ag	nf	12			12	12	12	12	12		
Ti	nf	12			12	12	12	12	12		

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
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		
BkF		12			12	12	12	12	12		
Flu		12			12	12	12	12	12		
BaP		12			12	12	12	12	12		
InP		12			12	12	12	12	12		
BghiPe		12			12	12	12	12	12		
Ant		12			12	12	12	12	12		
Naf		12			12	12	12	12	12		
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		
24DDT		12			12	12	12	12	12		
44DDT		12			12	12	12	12	12		
44DDD		12			12	12	12	12	12		
44DDE		12			12	12	12	12	12		
aldn		12			12	12	12	12	12		
dieldn		12			12	12	12	12	12		
endn		12			12	12	12	12	12		
idn		12			12	12	12	12	12		
HCB		12			12	12	12	12	12		
HxClbtDen		12			12	12	12	12	12		
PeClBen		12			12	12	12	12	12		
PCB28		12			12	12	12	12	12		
PCB52		12			12	12	12	12	12		
PCB101		12			12	12	12	12	12		
PCB118		12			12	12	12	12	12		
PCB138		12			12	12	12	12	12		
PCB153		12			12	12	12	12	12		

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
PCB180		12			12	12	12	12	12		
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		

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
PBDE47		12			12	12	12	12	12		
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 overig)											
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			
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

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
Organotinverbindingen											
DC4ySn	kation	12			12	12	12	12	12		
DFySn	kation	12			12	12	12	12	12		
T4C4ySn	kation	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		4
abmtne		4			4	4	4	4	4		
captn		4			4	4	4	4	4		
dmtn		4			4	4	4	4	4		
dimethanamid-P		4			4	4	4	4	4		
Dtann		4			4	4	4	4	4		
doDne		4			4	4	4	4	4		
esfenvaleraat		4			4	4	4	4	4		
fenamiphos		4			4	4	4	4	4		
fenoxycarb		4			4	4	4	4	4		
imidacloprid		4			4	4	4	4	4		
lambda-cyhalothrin		4			4	4	4	4	4		
metsulfuron-methyl		4			4	4	4	4	4		
pirmfC1y		4			4	4	4	4	4		
pyridaben		4			4	4	4	4	4		
pyriproxyfen		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			

29.5 1. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	WALCRN2	WALCRN20	WALCRN70	SCHOUWN10	GOERE2	GOERE6	NOORDWK2	NOORDWK10	NOORDWK20	NOORDWK70
Am241								4			
Be7								4			
Ce144								4			
Co58								4			
Co60								4			
Cs134								4			
Cs137								4			
Hg203								4			
I131								4			
In111								4			
Lu177								4			
Mn54								4			
Mo99								4			
Na22								4			
Ru103								4			
Ru106								4			
Sb122								4			
Sb124								4			
Sb125								4			
Tc99m								4			
Tl201								4			
Zn65								4			
Biologische parameters											
CHLFa		12	12	12		12	12	19	19	19	19
FEO		12	12	12		12	12	19	19	19	19
FYP zure lugol		12	12	12		12	12	19	19	19	19
FYP levend K&B								19	19		

Opmerkingen voor tabel 1, 2 en 3 meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee.

4w: winterbemonstering
½D: bemonstering op halve diepte of spronglaag
B+3: bemonstering op 3meter bover de waterbodem
3v en 4v: vertikaalbemonstering in zomerperiode
7z: zomerbemonstering
(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

29.5 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	½D	b+3	TERSLG135	½D	b+3	TERSLG175	½D	b+3	TERSLG235 volg.pag
Veldmetingen													
SPRONGLG					4v			4v			3v		
KLEUR	(vz)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
GEUR	(vz)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
OLE	(vz)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
SCHUIM	(vz)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
VUIL	(vz)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
E		19	19	12			12			4			
SENSHTE		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
WINDSHD		19	19	12			12			4			
WINDRTG		19	19	12			12			4			
LUCHTDK		19	19	12			12			4			
T		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
pH		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
O2		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
%O2		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
SALNTT		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
Algemeen/Nutriënten													
HHTTL		12											
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	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
P	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
P	pg	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
N	(tot)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
N	nf (DIN)	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
N	pg	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
s_NO3NO2	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
NO2	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
NO3	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
NH4	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
SiO2	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
PO4	nf	19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
Cl	nf	12											
SO4	nf	12											
Metalen													
Na		12											
K		12											
Ca		12											
Mg		12											
As		12											

29.5 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	½D	b+3	TERSLG135	½D	b+3	TERSLG175	½D	b+3	TERSLG235 volg.pag
Se		12											
Cd		12											
Cu		12											
Ni		12											
Pb		12											
Zn		12											
Cr		12											
Ba		12											
Be		12											
Sb		12											
Mn		12											
Fe		12											
B		12											
U		12											
Te		12											
Ag		12											
Ti		12											
Co		12											
Mo		12											
Sn		12											
V		12											
Tl		12											
Sr		12											
Li		12											
Rb		12											
Metalen opgelost													
Hg	nf	12											
As	nf	12											
Se	nf	4											
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											

29.5 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	½D	b+3	TERSLG135	½D	b+3	TERSLG175	½D	b+3	TERSLG235 volg.pag
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		12											
BkF		12											
Flu		12											
BaP		12											
InP		12											
BghiPe		12											
Ant		12											
Naf		12											
Diverse OCB's en PCB's													
aHCH		12					4						
bHCH		12					4						
cHCH		12					4						
dHCH		12					4						
aedsfn		12					4						
bedsfn		12											
24DDT		12											
44DDT		12											
44DDD		12											
44DDE		12											
aldn		12											
dieldn		12											
endn		12											
idn		12											
HCB		12											
HxClbtDen		12											
PeClBen		12											
PCB28		12											
PCB52		12											
PCB101		12											
PCB118		12											
PCB138		12											
PCB153		12											
PCB180		12											
cHpClepO		4											
HpCl		4											

29.5 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	½D	b+3	TERSLG135	½D	b+3	TERSLG175	½D	b+3	TERSLG235 volg.pag
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												

29.5 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	½D	b+3	TERSLG135	½D	b+3	TERSLG175	½D	b+3	TERSLG235 volg.pag
PBDE154		12											
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 overig)													
s_2425DCP		4											
245TClFol		4											
246TClFol		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	kation	12											
TC4ySn	kation	12											
TFySn	kation	12											

29.5 2. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG10	TERSLG50	TERSLG100	½D	b+3	TERSLG135	½D	b+3	TERSLG175	½D	b+3	TERSLG235 volg.pag
Fenolen en anilinen													
4ClAn		12											
s4C9yFol		12											
4ttC8yFol		12											
PeClFol		12											
Diverse organische stoffen													
sC10C13Clakn		12											
DEHP		12											
Clidzn		4											
Mlnrn		4											
Tfrlne		12					4						
abmtne		4											
captn		4											
dmtn		4											
dimethanamid-P		4											
Dtann		4											
doDne		4											
esfenvaleraat		4											
fenamiphos		4											
fenoxycarb		4											
imidacloprid		4											
lambda-cyhalothrin		4											
metsulfuron-methyl		4											
pirmfC1y		4											
pyridaben		4											
pyriproxyfen		4											
tefbzrn		4											
heptnfs		4											
Biologische parameters													
CHLFa		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
FEO		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
FYP zure lugol		19	19	12	4v	4v	12	4v	4v	4	3v	3v	
FYP basische lugol							12	4v	4v				
FYP levend K&B							12						

29.5 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG235	½D	b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	½D	b+3
Veldmetingen									
SPRONGLG			3v					3v	
KLEUR	(vz)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
GEUR	(vz)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
OLE	(vz)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
SCHUIM	(vz)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
VUIL	(vz)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
ZICHT					12				
E		4			12		7z		
SENSHTE		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
WINDSHD		4			12		7z		
WINDRTG		4			12		7z		
LUCHTDK		4			12		7z		
T		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
pH		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
O2		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
%O2		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
SALNTT		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
Algemeen/Nutriënten									
HHTTL		4							
HCO3					12				
ZS		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
DOC	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
POC		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
F					4				
P	(tot)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
P	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
P	pg	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
N	(tot)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
N	nf (DIN)	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
N	pg	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
s_NO3NO2	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
NO2	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
NO3	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
NH4	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
SiO2	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
PO4	nf	4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
Cl	nf				4				
SO4	nf				4				
Metalen									
Na		4							
K		4							
Ca		4							
Mg		4							
As		4							

29.5 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG235	½D	b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	½D	b+3
Se		4							
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 opgelost									
Hg	nf				12				
As	nf				12				
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				

29.5 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG235	½D	b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	½D	b+3
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					12				
BkF					12				
Flu					12				
BaP					12				
InP					12				
BghiPe					12				
Ant					12				
Naf					12				
Diverse OCB's en PCB's									
aHCH		4			12				
bHCH		4			12				
cHCH		4			12				
dHCH		4			12				
aedsfn		4			12				
bedsfn					12				
24DDT					12				
44DDT					12				
44DDD					12				
44DDE					12				
aldn					12				
dieldn					12				
endn					12				
idn					12				
HCB					12				
HxClbtDen					12				
PeClBen					12				
PCB28					12				
PCB52					12				
PCB101					12				
PCB118					12				
PCB138					12				
PCB153					12				
PCB180					12				
cHpClepO					4				

29.5 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG235	½D	b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	½D	b+3
HpCl					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				
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)									
Dmtat		4			12				

29.5 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG235	½D	b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	½D	b+3
Clprfs		4			12				
DClvs		4			12				
alCl		4			12				
atzne		4			12				
Clfvfs		4			12				
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	kation				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		4			12				
Radiochemische parameters									
ALFA		4							
BETA		4							
RESTB		4							
H3		4							
K40BRKD		4							
Sr90		4							
Biologische parameters									

29.5 3. Meetfrequentie oppervlaktewater Noordzee tocht 16

Parametercode	hdh	TERSLG235	½D	b+3	ROTTMPT3	ROTTMPT50	ROTTMPT70	½D	b+3
CHLFa		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
FEO		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v
FYP zure lugol		4	3v	3v	12	7z	7z	3v	3v

29.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

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

29.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parameters	hdh	NOORDWK2
U		4
Y		4
Cd		4
Cr		4
Cu		4
Ni		4
Pb		4
Zn		4
Mn		4
Fe		4
Ba		4
Co		4
V		4
Al		4
Ag		4
Ti		4
Sc		4
Sr		4
Ce		4
La		4
Nd		4
Pr		4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		4
BkF		4
Flu		4
BaP		4
BghiPe		4
InP		4
Fen		4
Ant		4
BaA		4
Chr		4
Pyr		4
DBahAnt		4
AcNe		4
Fle		4
Naf		4
AcNy		4
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
aHCH		4
bHCH		4
cHCH		4
aldn		4
dieldn		4
endn		4

29.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parameters	hdh	NOORDWK2
idn		4
teldn		4
cHpClepO		4
tHpClepO		4
aedsfn		4
24DDT		4
44DDT		4
24DDD		4
44DDD		4
24DDE		4
44DDE		4
HxClbtDen		4
PeClBen		4
HpCl		4
Organotinverbindingen		
DC4ySn	kation	4
TC4ySn	kation	4
TFySn	kation	4
DFySn	kation	4
T4C4ySn	kation	4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE66		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE209		4
Radiochemische parameters		
ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4

29.6 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Noordzee tocht 16

Parameters	hdh	**NOORDWK2**

Figuur 23. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet: ABM Noordzee

30 Onderzoek Noordzee, mossel, ABM

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

30.1 Werkgebied

Noordzee

30.2 Meetlocaties

Gebied, locatieomschrijving	DONAR-code	**E50** ^{OL}	**E50** ^{NB}
Voordelta (Kustzone NCP), Slijkgat Boei SG14	SLIJKGBISG14	003°59'19"	051°51'17"

30.3 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 Zeeland 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).

30.4 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Jaap Daling, Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Zeeland:
- klantenmanager: Mw. Jeanette Willemse-Leunis; Jeanette.Willemse@rws.nl; 0118-622 378
- planning inhoudelijk: Edwin Paree; Edwin.Paree@rws.nl; 0118-622 243
- planning operationeel: Johan van der Doe; Johan.vander.Doe@rws.nl; 0118-622 247/06-22516548

30.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen	Week ophalen
SLIJKGBISG14	2	4/40	10/46

30.6 Meetfrequentie mossel ABM Noordzee

Parametercode	hdh of orgaan	SLIJKGBISG14 mosselen	siliconensheets
Algemeen			
AANTL	NVT	2	
GEM_GWT	VLEES	2	
GEM_LTE	SCHELP	2	
SD_LTE	SCHELP	2	
GEM_ADW	VLEES	2	
Algemeen			
VET		2	
%GV		2	
Metalen			
As		2	
Hg		2	
Ca		2	
K		2	
Mg		2	
Na		2	
Cs		2	
Ga		2	
Gd		2	
Ge		2	
Li		2	
Mo		2	
Rb		2	
Se		2	
Sn		2	
Th		2	
U		2	
Y		2	
Cd		2	
Cr		2	
Cu		2	
Ni		2	
Pb		2	
Zn		2	
Mn		2	
Fe		2	
Ba		2	
Co		2	
V		2	
Al		2	
Ag		2	
Ti		2	
Sc		2	
Sr		2	
Ce		2	
La		2	
Nd		2	
Pr		2	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)			
BbF			2
BkF			2
Flu			2
BaP			2
BghiPe			2

30.6 Meetfrequentie mossel ABM Noordzee

Parametercode	hdh of orgaan	SLIJKGBISG14 mosselen	siliconensheets
InP			2
Fen			2
Ant			2
BaA			2
Chr			2
Pyr			2
DBahAnt			2
Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB18		2	2
PCB28		2	2
PCB31		2	2
PCB44		2	2
PCB49		2	2
PCB52		2	2
PCB101		2	2
PCB105		2	2
PCB118		2	2
PCB138		2	2
PCB153		2	2
PCB170		2	2
PCB180		2	2
PCB187		2	2
HCB		2	2
HxClbtDen		2	2
Organotinverbindingen			
DC4ySn	kation	2	
TC4ySn	kation	2	
TFySn	kation	2	
DFySn	kation	2	
T4C4ySn	kation	2	
Radiochemische			
ALFA		2	
BETA		2	
Ra226		2	
K40		2	
Ag110m		2	
Am241		2	
Be7		2	
Bi214		2	
Co58		2	
Co60		2	
Cs134		2	
Cs137		2	
I131		2	
In111		2	
Lu177		2	
Mn54		2	
Ru103		2	
Ru106		2	
Tl201		2	
Tl208		2	
Zn65		2	
Pb210		2	

31 Onderzoek Noordzee, macrozoöbenthos en sediment, biologisch meetnet

31.1 Werkgebied
Noordzee

31.2 Monsterneming
Monsterneming wordt uitgevoerd door een marktpartij Grontmij/AquaSense i.s.m. RWS Noordzee.
Voor twee (VOORDTA 3 en VOORDTA 4) van de honderd locaties wordt de bemonstering uitgevoerd i.s.m. RWS Zeeland.
RWS Noordzee en RWS Zeeland stellen een boot, bemanning en bemonsteringsapparatuur ter beschikking, evenals faciliteiten voor het verzamelen van hydrografische gegevens.
Macrozoobenthos- en sedimentbemonstering wordt op elke locatie uitgevoerd en is vastgelegd in de opdrachtomschrijving.

De projectleider van de Waterdienst zorgt tijdig voor het aanleveren van een locatielijst met daarop vermeld het juiste coördinatenstesel met bijbehorende coördinaten. Deze lijst zal tijdig aan de betrokken partijen worden toegestuurd.

Opm: - **jaarlijks** worden op **22 overeenkomstige locaties** sediment monsters genomen t.b.v. het chemischmeetnet.
- **één keer per drie jaar** wordt ten behoeve van het chemischmeetnet op **21 extra locaties** een sedimentmonster genomen. Volgende bemonstering: 2012 !

In de volgende vier subgebieden in de Noordzee wordt het macrozoobenthosmeetnet uitgevoerd:
- Kustzone
- Offshore
- Oestergronden
- Doggersbank

31.3 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:
- Thomas Vanagt; thomas.vanagt@grontmij.nl; 06-57552154 / 0113-695070

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

31.4 Datum monsterneming
Er wordt één keer per jaar in de maanden maart/april 2009 bemonsterd.

31.5 Sedimentanalyse 100 sedimentlocaties

PARAMETER	
Deeltjesgrootte	Waterdienst
Organisch koolstof	Waterdienst
Macrozoöbenthos	Grontmij/AquaSense

32 Onderzoek Noordzee, Voordelta, vogeltellingen

32.1 Werkgebied
Noordzee, Voordelta

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

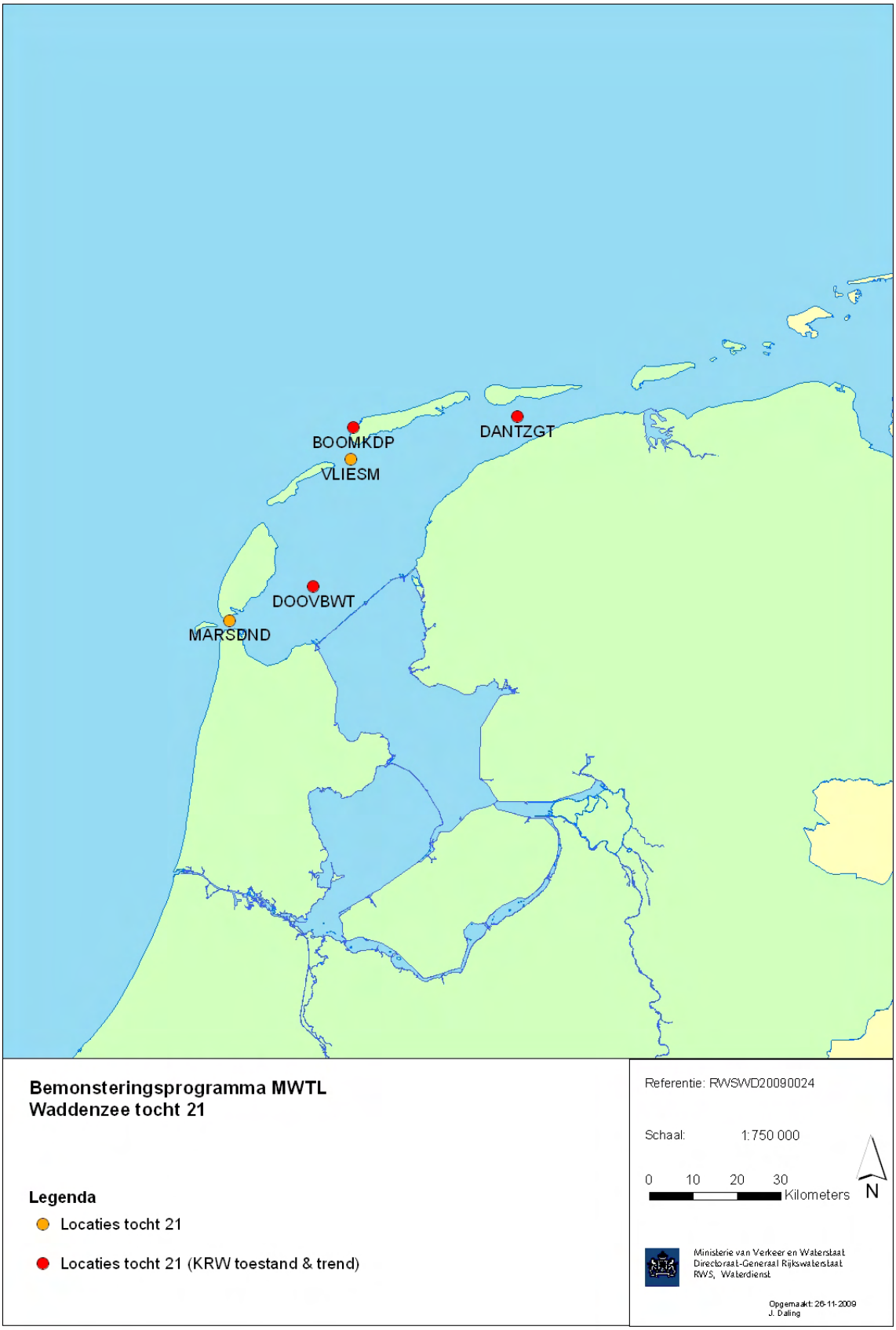
32.3 Contactpersonen
RWS; M. Roos;Mervyn.Roos@rws.nl; 0320-298 358

32.4 Datum tellingen

Week	Dag	Datum	Telweekend

Datums in overleg met Mervyn Roos nader vast te stellen.

Figuur 24. Bemonsteringsprogramma Waddenzee tocht 21



33 Onderzoek Waddenzee, oppervlaktewater en zwevend stof, tochtnr. 21

33.1 Werkgebied
Waddenzee

33.2 Meetlocaties

		E50$^{OL, NB}$: GGG°MM'SS", RD$^{x, y}$ [cm]: in cm		
		RD^{X} [cm]	RD^{Y} [cm]	
Gebied, lokatieomschrijving	**DONARCODE**	**E50 ^{OL}**	**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°10'07"	053°22'47"	KRW
Waddenzee oost, Dantziggat	DANTZGT	177.600.00	601.700.00	KRW

33.3 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.

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

33.5 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
MID Noord-Nederland / IJsselmeergebied:
- Projectleider NN: H.P. Bosgraaf, 0511-548449/ 06-22404715, peter.bosgraaf@rws.nl
- Meetcoördinatie NN: M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813

33.6 Datum monsterneming Waddenzee tocht 21

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. bemonstering geldt: 1e/15e ±5 dagen
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

MARSDND			Frequentie Oppervlaktewater (19x)	
Week 2	woensdag	2010/01/13	19	
Week 7	maandag	2010/02/15	19	4
Week 9	maandag	2010/03/01	19	
Week 11	maandag	2010/03/15	19	
Week 13	maandag	2010/03/29	19	
Week 15	maandag	2010/04/12	19	
Week 17	maandag	2010/04/26	19	
Week 19	**donderdag**	**2010/05/13**	19	4
Week 21	donderdag	2010/05/27	19	
Week 24	maandag	2010/06/14	19	
Week 25	donderdag	2010/06/24	19	
Week 28	maandag	2010/07/12	19	
Week 32	maandag	2010/08/09	19	
Week 33	vrijdag	2010/08/20	19	4
Week 35	dinsdag	2010/08/31	19	
Week 36	donderdag	2010/09/09	19	
Week 40	dinsdag	2010/10/05	19	
Week 46	donderdag	2010/11/18	19	4
Week 51	maandag	2010/12/20	19	

DOOVBWT			Frequentie Oppervlaktewater (19x)		
Week 2	woensdag	2010/01/13	19	12	
Week 7	maandag	2010/02/15	19	12	4
Week 9	maandag	2010/03/01	19		
Week 11	maandag	2010/03/15	19	12	
Week 13	maandag	2010/03/29	19		
Week 15	maandag	2010/04/12	19	12	
Week 17	maandag	2010/04/26	19		
Week 19	**donderdag**	**2010/05/13**	19	12	4
Week 21	donderdag	2010/05/27	19		
Week 24	maandag	2010/06/14	19	12	
Week 25	donderdag	2010/06/24	19		
Week 28	maandag	2010/07/12	19	12	
Week 32	maandag	2010/08/09	19		
Week 33	vrijdag	2010/08/20	19	12	4
Week 35	dinsdag	2010/08/31	19		
Week 36	donderdag	2010/09/09	19	12	
Week 40	dinsdag	2010/10/05	19	12	
Week 46	donderdag	2010/11/18	19	12	4
Week 51	maandag	2010/12/20	19	12	

DOOVBWT			Frequentie Zwevend stof (4x)	
Week 7	dinsdag	2010/02/16	4	[150 g]
Week 19	woensdag	2010/05/12	4	[150 g]
Week 34	maandag	2010/08/23	4	[150 g]
Week 46	woensdag	2010/11/19	4	[150 g]

VLIESM			Frequentie Oppervlaktewater (12x)
Week 2	donderdag	2010/01/14	12
Week 7	woensdag	2010/02/17	12

33.6 Datum monsterneming Waddenzee tocht 21

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. bemonstering geldt: 1e/15e ±5 dagen
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

Week 11	dinsdag	2010/03/16	12			
Week 15	dinsdag	2010/04/13	12			
Week 19	vrijdag	2010/05/14	12			
Week 24	dinsdag	2010/06/15	12			
Week 27	vrijdag	2010/07/09	12			
Week 32	donderdag	2010/08/12	12			
Week 36	vrijdag	2010/09/10	12			
Week 40	maandag	2010/10/04	12			
Week 47	maandag	2010/11/22	12			
Week 50	vrijdag	2010/12/17	12			

BOOMKDP			Frequentie			
			Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	donderdag	2010/01/14	19	12		
Week 7	woensdag	2010/02/17	19	12	4	
Week 9	dinsdag	2010/03/02	19			
Week 11	dinsdag	2010/03/16	19	12		
Week 13	dinsdag	2010/03/30	19			
Week 15	dinsdag	2010/04/13	19	12		
Week 17	dinsdag	2010/04/27	19			
Week 19	vrijdag	2010/05/14	19	12	4	
Week 21	vrijdag	2010/05/28	19			
Week 24	dinsdag	2010/06/15	19	12		
Week 25	vrijdag	2010/06/25	19			
Week 27	donderdag	2010/07/08	19	12		
Week 31	donderdag	2010/08/05	19			
Week 32	donderdag	2010/08/12	19	12	4	
Week 35	maandag	2010/08/30	19			
Week 36	vrijdag	2010/09/10	19	12		
Week 39	**vrijdag**	**2010/10/01**	19	12		*(14 dgn - verschoven!)*
Week 47	maandag	2010/11/22	19	12	4	
Week 50	vrijdag	2010/12/17	19	12		

DANTZGT			Frequentie			
			Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	vrijdag	2010/01/15	19	12		
Week 7	donderdag	2010/02/18	19	12	4	
Week 9	dinsdag	2010/03/02	19			
Week 11	woensdag	2010/03/17	19	12		
Week 13	dinsdag	2010/03/30	19			
Week 15	woensdag	2010/04/14	19	12		
Week 17	dinsdag	2010/04/27	19			
Week 18	donderdag	2010/05/06	19	12	4	
Week 21	vrijdag	2010/05/28	19			
Week 24	woensdag	2010/06/16	19	12		
Week 25	vrijdag	2010/06/25	19			
Week 27	donderdag	2010/07/08	19	12		
Week 31	maandag	2010/08/02	19			
Week 33	maandag	2010/08/16	19	12	4	
Week 35	maandag	2010/08/30	19			
Week 37	dinsdag	2010/09/14	19	12		
Week 39	**vrijdag**	**2010/10/01**	19	12		*(14 dgn - verschoven!)*
Week 45	vrijdag	2010/11/12	19	12	4	
Week 50	maandag	2010/12/13	19	12		

33.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

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

33.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT
Ni		4	12	12		12
Pb		4	12	12		12
Zn		4	12	12		12
Cr		4	12	12		12
Ba		4	12	12		12
Be		4	12	12		12
Sb		4	12	12		12
Mn		4	12	12		12
Fe		4	12	12		12
B		4	12	12		12
U		4	12	12		12
Te		4	12	12		12
Ag		4	12	12		12
Ti		4	12	12		12
Co		4	12	12		12
Mo		4	12	12		12
Sn		4	12	12		12
V		4	12	12		12
Tl		4	12	12		12
Sr		4	12	12		12
Li		4	12	12		12
Rb		4	12	12		12
Metalen opgelost						
Hg	nf		12	12		12
As	nf		12	12		12
Se	nf		4	4		4
Cd	nf		12	12		12
Cu	nf		12	12		12
Ni	nf		12	12		12
Pb	nf		12	12		12
Zn	nf		12	12		12
Cr	nf		12	12		12
Ba	nf		12	12		12
Be	nf		12	12		12
Sb	nf		12	12		12
Mn	nf		12	12		12
Fe	nf		12	12		12
B	nf		12	12		12
U	nf		12	12		12
Te	nf		12	12		12
Ag	nf		12	12		12
Ti	nf		12	12		12
Co	nf		12	12		12
Mo	nf		12	12		12
Sn	nf		12	12		12
V	nf		12	12		12
Tl	nf		12	12		12
Sr	nf		12	12		12
Li	nf		12	12		12
Rb	nf		12	12		12

33.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)						
Fen			12	12		12
BaA			12	12		12
Chr			12	12		12
Pyr			12	12		12
BbF			12	12		12
BkF			12	12		12
Flu			12	12		12
BaP			12	12		12
InP			12	12		12
BghiPe			12	12		12
Ant			12	12		12
Naf			12	12		12
Diverse OCB's en PCB's						
aHCH			12	12		12
bHCH			12	12		12
cHCH			12	12		12
dHCH			12	12		12
aedsfn			12	12		12
bedsfn			12	12		12
24DDT			12	12		12
44DDT			12	12		12
44DDD			12	12		12
44DDE			12	12		12
aldn			12	12		12
dieldn			12	12		12
endn			12	12		12
idn			12	12		12
HCB			12	12		12
HxClbtDen			12	12		12
PeClBen			12	12		12
PCB28			12	12		12
PCB52			12	12		12
PCB101			12	12		12
PCB118			12	12		12
PCB138			12	12		12
PCB153			12	12		12
PCB180			12	12		12
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

33.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)						
12DClC2a			12	12		12
DClC1a			12	12		12
TClC1a			12	12		12
T4ClC1a			12	12		12
T4ClC2e			12	12		12
TClC2e			12	12		12
Ben			12	12		12
Tol			12	12		12
111TClC2a			12	12		12
12DClC3a			12	12		12
styrn			12	12		12
12xyln			12	12		12
s_1314Xyl			12	12		12
C2yBen			12	12		12
112TClC2a			12	12		12
11DClC2a			12	12		12
11DClC2e			12	12		12
12DClBen			12	12		12
13DClBen			12	12		12
14DClBen			12	12		12
2ClTol			12	12		12
cumn			12	12		12
ClBen			12	12		12
1122T4ClC2a			12	12		12
c12DClC2e			12	12		12
t12DClC2e			12	12		12
3ClTol			12	12		12
135TClBen			12	12		12
124TClBen			12	12		12
123TClBen			12	12		12
3ClC3e			12	12		12
HxClC2a			12	12		12
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)						
PBDE28			12	12		12
PBDE47			12	12		12
PBDE99			12	12		12
PBDE100			12	12		12
PBDE153			12	12		12
PBDE154			12	12		12
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

33.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT
C1yazfs			4	4		4
C2yazfs			4	4		4
coumfs			4	4		4
mevfs			4	4		4
Chloorfenolen (CP's overig)						
s_2425DCP			4	4		4
245TClFol			4	4		4
246TClFol			4	4		4
3ClFol			4	4		4
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)						
Dmtat		4	12	12		12
Clprfs		4	12	12		12
DClvs		4	12	12		12
alCl		4	12	12		12
atzne		4	12	12		12
Clfvfs		4	12	12		12
Clpfm		4	12	12		12
Cltlrn		4	12	12		12
Durn		4	12	12		12
irgrl		4	12	12		12
iptrn		4	12	12		12
linrn		4	12	12		12
metbtazrn		4	12	12		12
metlCl		4	12	12		12
pirmcb		4	12	12		12
propxr		4	12	12		12
simzne		4	12	12		12
terC4yazne		4	12	12		12
tolcfsC1y		4	12	12		12
C1yClprfs		4	12	12		12
Organotinverbindingen						
DC4ySn	kation		12	12		12
DFySn	kation		12	12		12
T4C4ySn	kation		12	12		12
TC4ySn	kation		12	12		12
TFySn	kation		12	12		12
Fenolen en anilinen						
4ClAn			12	12		12
s4C9yFol			12	12		12
4ttC8yFol			12	12		12
PeClFol			12	12		12
Diverse organische stoffen						
sC10C13Clakn			12	12		12
DEHP			12	12		12
Clidzn			4	4		4
Mlnrn			4	4		4

33.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Waddenzee tocht 21

Parametercode	hdh	MARSDND	DOOVBWT	BOOMKDP	VLIESM	DANTZGT
Tfrlne			12	12		12
abmtne			4	4		4
captn			4	4		4
dmtn			4	4		4
dimethanamid-P			4	4		4
Dtann			4	4		4
doDne			4	4		4
esfenvaleraat			4	4		4
fenamiphos			4	4		4
fenoxycarb			4	4		4
imidacloprid			4	4		4
lambda-cyhalothrin			4	4		4
metsulfuron-methyl			4	4		4
pirmfC1y			4	4		4
pyridaben			4	4		4
pyriproxyfen			4	4		4
tefbzrn			4	4		4
heptnfs			4	4		4
Radiochemische parameters						
ALFA		4				4
BETA		4				4
RESTB		4				4
H3		4				4
K40BRKD		4				4
Ra226		4				4
Biologische parameters						
CHLFa		19	19	19	12	19
FEO		19	19	19	12	19
FYP zure lugol		19	19	19		19
FYP levend K&B		19				

Opmerkingen

(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

33.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee tocht 21

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

33.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee tocht 21

Parameters	hdh	DOOVBWT
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) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
aHCH		4
bHCH		4
cHCH		4
aldn		4
dieldn		4
endn		4
idn		4
teldn		4
cHpClepO		4
tHpClepO		4
aedsfn		4
24DDT		4
44DDT		4
24DDD		4
44DDD		4
24DDE		4

33.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Waddenzee tocht 21

Parameters	hdh	DOOVBWT
44DDE		4
HxClbtDen		4
PeClBen		4
HpCl		4
Organotinverbindingen		
DC4ySn	kation	4
TC4ySn	kation	4
TFySn	kation	4
DFySn	kation	4
T4C4ySn	kation	4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE66		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE209		4
Radiochemische parameters		
ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4

Figuur 25. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet: ABM Waddenzee

34 Onderzoek Waddenzee, mossel, ABM

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

34.1 Werkgebied
Waddenzee

34.2 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

34.3 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).

34.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Jaap Daling, Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Noord-Nederland:
- projectleider: H.P. Bosgraaf, 0511-548449/ 06-22404715, peter.bosgraaf@rws.nl
- meetcoördinatie: M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813

34.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week uithangen	Week ophalen
MALZN	2	4/40	10/46
DANTZGT	2	4/40	10/46

34.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

Parametercode	hdh of orgaan	MALZN mosselen	MALZN siliconensheets	DANTZGT mosselen	DANTZGT siliconensheets
Algemeen					
AANTL	NVT	2		2	
GEM_GWT	VLEES	2		2	
GEM_LTE	SCHELP	2		2	
SD_LTE	SCHELP	2		2	
GEM_ADW	VLEES	2		2	
Algemeen					
VET		2		2	
%GV		2		2	
Metalen					
As		2		2	
Hg		2		2	
Ca		2		2	
K		2		2	
Mg		2		2	
Na		2		2	
Cs		2		2	
Ga		2		2	
Gd		2		2	
Ge		2		2	
Li		2		2	
Mo		2		2	
Rb		2		2	
Se		2		2	
Sn		2		2	
Th		2		2	
U		2		2	
Y		2		2	
Cd		2		2	
Cr		2		2	
Cu		2		2	
Ni		2		2	
Pb		2		2	
Zn		2		2	
Mn		2		2	
Fe		2		2	
Ba		2		2	
Co		2		2	
V		2		2	
Al		2		2	
Ag		2		2	
Ti		2		2	
Sc		2		2	
Sr		2		2	
Ce		2		2	
La		2		2	
Nd		2		2	
Pr		2		2	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)					
BbF			2		2
BkF			2		2
Flu			2		2
BaP			2		2
BghiPe			2		2

34.6 Meetfrequentie Mossel ABM Waddenzee

Parametercode	hdh of orgaan	MALZN mosselen	MALZN siliconensheets	DANTZGT mosselen	DANTZGT siliconensheets
InP			2		2
Fen			2		2
Ant			2		2
BaA			2		2
Chr			2		2
Pyr			2		2
DBahAnt			2		2
Polychloorbifenylen (PCB's)					
PCB18		2	2	2	2
PCB28		2	2	2	2
PCB31		2	2	2	2
PCB44		2	2	2	2
PCB49		2	2	2	2
PCB52		2	2	2	2
PCB101		2	2	2	2
PCB105		2	2	2	2
PCB118		2	2	2	2
PCB138		2	2	2	2
PCB153		2	2	2	2
PCB170		2	2	2	2
PCB180		2	2	2	2
PCB187		2	2	2	2
HCB		2	2	2	2
HxClbtDen		2	2	2	2
Organotinverbindingen					
DC4ySn	kation	2		2	
TC4ySn	kation	2		2	
TFySn	kation	2		2	
DFySn	kation	2		2	
T4C4ySn	kation	2		2	
Radiochemische					
ALFA		2		2	
BETA		2		2	
Ra226		2		2	
K40		2		2	
Ag110m		2		2	
Am241		2		2	
Be7		2		2	
Bi214		2		2	
Co58		2		2	
Co60		2		2	
Cs134		2		2	
Cs137		2		2	
I131		2		2	
In111		2		2	
Lu177		2		2	
Mn54		2		2	
Ru103		2		2	
Ru106		2		2	
Tl201		2		2	
Tl208		2		2	
Zn65		2		2	
Pb210		2		2	

Figuur 26. Bemonsteringsprogramma Eems-Dollard tocht 29

35 Onderzoek Eems-Dollard, oppervlaktewater en zwevend stof, tochtnr. 29

35.1 Werkgebied
Eems-Dollard

35.2 Meetlocaties

Locatieomschrijving	DONAR-code	RD^X [cm]	RD^Y [cm]	opm.
Huibertgat oost	HUIBGOT	239..425.00	619.980.00	KRW
Bocht van Watum	BOCHTVWTM	256.400.00	597.100.00	KRW
Groote Gat noord	GROOTGND	272.952.00	592.318.00	KRW

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

35.3.1 Monsternemingsdiepte
Oppervlaktewater en zwevend stof op 1½ meter onder de waterspiegel.

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

35.5 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
MID Noord-Nederland / IJsselmeergebied:
- projectleider NN: H.P. Bosgraaf, 0511-548449/ 06-22404715, peter.bosgraaf@rws.nl
- meetcoördinatie NN: M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813

35.6 Datum monsterneming Eems-Dollard tocht 29
Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. bemonstering geldt: 1e/15e ±5 dagen
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

HUIBGOT			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	maandag	2010/01/11	19	12	6	
Week 6	donderdag	2010/02/11	19	12	6	4
Week 8	donderdag	2010/02/25	19			
Week 10	donderdag	2010/03/11	19	12		
Week 12	donderdag	2010/03/25	19			
Week 14	donderdag	2010/04/08	19	12		
Week 17	donderdag	2010/04/29	19			
Week 18	vrijdag	2010/05/07	19	12	6	4
Week 21	dinsdag	2010/05/25	19			
Week 23	donderdag	2010/06/10	19	12		
Week 26	maandag	2010/06/28	19			
Week 27	dinsdag	2010/07/06	19	12		
Week 31	dinsdag	2010/08/03	19			
Week 33	dinsdag	2010/08/17	19	12	6	4
Week 35	vrijdag	2010/09/03	19			
Week 37	donderdag	2010/09/16	19	12		
Week 40	donderdag	2010/10/07	19	12		
Week 46	dinsdag	2010/11/16	19	12	6	4
Week 50	woensdag	2010/12/15	19	12	6	

BOCHTVWTM			Frequentie Oppervlaktewater (19x)			
Week 2	maandag	2010/01/11	19	12	6	
Week 6	donderdag	2010/02/11	19	12	6	4

35.6 Datum monsterneming Eems-Dollard tocht 29

Weeknummers conform ISO 8601, voor opp.w. bemonstering geldt: 1e/15e ±5 dagen
tussen [ ] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib

Week 8	donderdag	2010/02/25	19			
Week 10	donderdag	2010/03/11	19	12		
Week 12	donderdag	2010/03/25	19			
Week 14	donderdag	2010/04/08	19	12		
Week 17	donderdag	2010/04/29	19			
Week 18	vrijdag	2010/05/07	19	12	6	4
Week 21	dinsdag	2010/05/25	19			
Week 23	donderdag	2010/06/10	19	12		
Week 26	maandag	2010/06/28	19			
Week 27	dinsdag	2010/07/06	19	12		
Week 31	dinsdag	2010/08/03	19			
Week 33	dinsdag	2010/08/17	19	12	6	4
Week 35	vrijdag	2010/09/03	19			
Week 37	donderdag	2010/09/16	19	12		
Week 40	donderdag	2010/10/07	19	12		
Week 46	dinsdag	2010/11/16	19	12	6	4
Week 50	woensdag	2010/12/15	19	12	6	

BOCHTVWTM

			Frequentie zwevend stof (4x)	
Week 6	woensdag	2010/02/10	4	[150 g]
Week 19	maandag	2010/05/10	4	[150 g]
Week 33	dinsdag	2010/08/17	4	[150 g]
Week 46	maandag	2010/11/15	4	[150 g]

GROOTGND

			Frequentie Oppervlaktewater (19x)		
Week 2	maandag	2010/01/11	19	12	
Week 6	donderdag	2010/02/11	19	12	4
Week 8	donderdag	2010/02/25	19		
Week 10	donderdag	2010/03/11	19	12	
Week 12	donderdag	2010/03/25	19		
Week 14	donderdag	2010/04/08	19	12	
Week 17	donderdag	2010/04/29	19		
Week 18	vrijdag	2010/05/07	19	12	4
Week 21	dinsdag	2010/05/25	19		
Week 23	donderdag	2010/06/10	19	12	
Week 26	maandag	2010/06/28	19		
Week 27	dinsdag	2010/07/06	19	12	
Week 31	dinsdag	2010/08/03	19		
Week 33	dinsdag	2010/08/17	19	12	4
Week 35	vrijdag	2010/09/03	19		
Week 37	donderdag	2010/09/16	19	12	
Week 40	donderdag	2010/10/07	19	12	
Week 46	dinsdag	2010/11/16	19	12	4
Week 50	woensdag	2010/12/15	19	12	

35.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Eems-Dollard tocht 29

Parametercode	hdh	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Veldmetingen				
ZICHT		19	19	19
E		19	19	19
SENSHTE		19	19	19
WINDSHD		19	19	19
WINDRTG		19	19	19
LUCHTDK		19	19	19
T		19	19	19
pH		19	19	19
O2		19	19	19
%O2		19	19	19
SALNTT		19	19	19
Algemeen/Nutriënten				
HHTTL		12	12	
HCO3		12	12	
ZS		19	19	19
TOC		12	12	
DOC	nf	19	19	19
POC		19	19	19
F		4	4	
P	(tot)	19	19	19
P	nf	19	19	19
P	pg	19	19	19
N	(tot)	19	19	19
N	nf (DIN)	19	19	19
N	pg	19	19	19
s_NO3NO2	nf	19	19	19
NO2	nf	19	19	19
NO3	nf	19	19	19
NH4	nf	19	19	19
SiO2	nf	19	19	19
PO4	nf	19	19	19
Cl	nf	12	12	
SO4	nf	12	12	
Metalen				
Na		12	12	
K		12	12	
Ca		12	12	
Mg		12	12	
As		12	12	
Se		12	12	
Cd		12	12	
Cu		12	12	
Ni		12	12	
Pb		12	12	
Zn		12	12	
Cr		12	12	
Ba		12	12	
Be		12	12	

35.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Eems-Dollard tocht 29

Parametercode	hdh	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Sb		12	12	
Mn		12	12	
Fe		12	12	
B		12	12	
U		12	12	
Te		12	12	
Ag		12	12	
Ti		12	12	
Co		12	12	
Mo		12	12	
Sn		12	12	
V		12	12	
Tl		12	12	
Sr		12	12	
Li		12	12	
Rb		12	12	
Metalen opgelost				
Hg	nf	12	12	
As	nf	12	12	
Se	nf	4	4	
Cd	nf	12	12	
Cu	nf	12	12	
Ni	nf	12	12	
Pb	nf	12	12	
Zn	nf	12	12	
Cr	nf	12	12	
Ba	nf	12	12	
Be	nf	12	12	
Sb	nf	12	12	
Mn	nf	12	12	
Fe	nf	12	12	
B	nf	12	12	
U	nf	12	12	
Te	nf	12	12	
Ag	nf	12	12	
Ti	nf	12	12	
Co	nf	12	12	
Mo	nf	12	12	
Sn	nf	12	12	
V	nf	12	12	
Tl	nf	12	12	
Sr	nf	12	12	
Li	nf	12	12	
Rb	nf	12	12	
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)				
Fen		12	12	
BaA		12	12	
Chr		12	12	
Pyr		12	12	

35.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Eems-Dollard tocht 29

Parametercode	hdh	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
BbF		12	12	
BkF		12	12	
Flu		12	12	
BaP		12	12	
InP		12	12	
BghiPe		12	12	
Ant		12	12	
Naf		12	12	
Diverse OCB's en PCB's				
aHCH		12	12	4
bHCH		12	12	4
cHCH		12	12	4
dHCH		12	12	4
aedsfn		12	12	4
bedsfn		12	12	
24DDT		12	12	
44DDT		12	12	
44DDD		12	12	
44DDE		12	12	
aldn		12	12	
dieldn		12	12	
endn		12	12	
idn		12	12	
HCB		12	12	
HxClbtDen		12	12	
PeClBen		12	12	
PCB28		12	12	
PCB52		12	12	
PCB101		12	12	
PCB118		12	12	
PCB138		12	12	
PCB153		12	12	
PCB180		12	12	
cHpClepO		4	4	
HpCl		4	4	
Chloorfenoxyalkaanzuren (CFAZ)				
bentzn		4	4	
24DP		4	4	
MCPA		4	4	
MCPP		4	4	
24D		4	4	
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)				
12DClC2a		12	12	
DClC1a		12	12	
TClC1a		12	12	
T4ClC1a		12	12	
T4ClC2e		12	12	
TClC2e		12	12	

35.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Eems-Dollard tocht 29

Parametercode	hdh	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
Ben		12	12	
Tol		12	12	
111TClC2a		12	12	
12DClC3a		12	12	
styrn		12	12	
12xyln		12	12	
s_1314Xyl		12	12	
C2yBen		12	12	
112TClC2a		12	12	
11DClC2a		12	12	
11DClC2e		12	12	
12DClBen		12	12	
13DClBen		12	12	
14DClBen		12	12	
2ClTol		12	12	
cumn		12	12	
ClBen		12	12	
1122T4ClC2a		12	12	
c12DClC2e		12	12	
t12DClC2e		12	12	
3ClTol		12	12	
135TClBen		12	12	
124TClBen		12	12	
123TClBen		12	12	
3ClC3e		12	12	
HxClC2a		12	12	
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)				
PBDE28		12	12	
PBDE47		12	12	
PBDE99		12	12	
PBDE100		12	12	
PBDE153		12	12	
PBDE154		12	12	
Matig polaire verbindingen				
Tazfs		4	4	
Daznn		4	4	
C2ypton		4	4	
feNO2ton		4	4	
fenton		4	4	
malton		4	4	
ptonC1y		4	4	
C1yazfs		4	4	
C2yazfs		4	4	
coumfs		4	4	
mevfs		4	4	
Chloorfenolen (CP's overig)				
s_2425DCP		4	4	
245TClFol		4	4	

35.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Eems-Dollard tocht 29

Parametercode	hdh	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
246TClFol		4	4	
3ClFol		4	4	
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)				
Dmtat		12	12	12
Clprfs		12	12	12
DClvs		12	12	12
alCl		12	12	12
atzne		12	12	12
Clfvfs		12	12	12
Clpfm		12	12	12
Cltlrn		12	12	12
Durn		12	12	12
irgrl		12	12	12
iptrn		12	12	12
linrn		12	12	12
metbtazrn		12	12	12
metlCl		12	12	12
pirmcb		12	12	12
propxr		12	12	12
simzne		12	12	12
terC4yazne		12	12	12
tolcfsC1y		12	12	12
C1yClprfs		12	12	12
Organotinverbindingen				
DC4ySn	kation	12	12	
DFySn	kation	12	12	
T4C4ySn	kation	12	12	
TC4ySn	kation	12	12	
TFySn	kation	12	12	
Fenolen en anilinen				
4ClAn		12	12	
s4C9yFol		12	12	
4ttC8yFol		12	12	
PeClFol		12	12	
Diverse organische stoffen				
sC10C13Clakn		12	12	
DEHP		12	12	
Clidzn		4	4	
Mlnrn		4	4	
Tfrlne		12	12	4
abmtne		4	4	
captn		4	4	
dmtn		4	4	
dimethanamid-P		4	4	
Dtann		4	4	
doDne		4	4	
esfenvaleraat		4	4	

35.7 Meetfrequentie oppervlaktewater Eems-Dollard tocht 29

Parametercode	hdh	HUIBGOT	BOCHTVWTM	GROOTGND
fenamiphos		4	4	
fenoxycarb		4	4	
imidacloprid		4	4	
lambda-cyhalothrin		4	4	
metsulfuron-methyl		4	4	
pirmfC1y		4	4	
pyridaben		4	4	
pyriproxyfen		4	4	
tefbzrn		4	4	
heptnfs		4	4	
Radiochemische parameters				
ALFA		4		
BETA		4		
RESTB		4		
H3		4		
K40BRKD		4		
Ra226		4		
Biologische parameters				
CHLFa		19	19	19
FEO		19	19	19
FYP zure lugol		19	19	19

Opmerkingen
(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

35.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Eems-Dollard tocht 29

Parameters	hdh	BOCHTVWTM
Veldmetingen		
DUURBMSRG		4
Ql		4
NGWTTL		4
Algemeen		
%DS		4
NG		4
DG		4
Algemeen/Nutriënten		
%OC		4
KjN		4
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2		4
%KGF4		4
%KGF8		4
%KGF10		4
%KGF16		4
%KGF20		4
%KGF32		4
%KGF50		4
%KGF63		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
Co		4
V		4

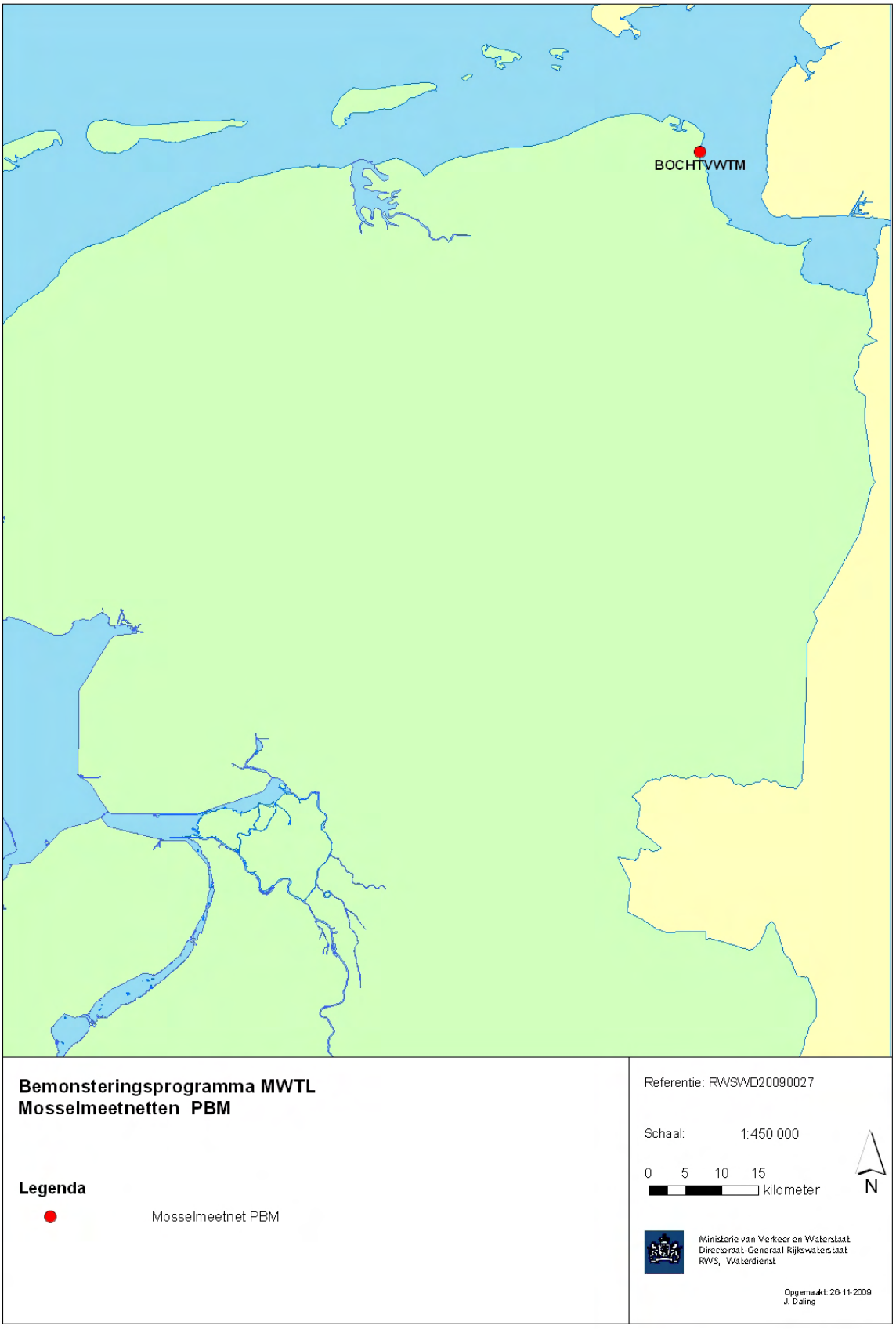
35.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Eems-Dollard tocht 29

Parameters	hdh	BOCHTVWTM
Al		4
Ag		4
Ti		4
Sc		4
Sr		4
Ce		4
La		4
Nd		4
Pr		4
Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen (PAK's)		
BbF		4
BkF		4
Flu		4
BaP		4
BghiPe		4
InP		4
Fen		4
Ant		4
BaA		4
Chr		4
Pyr		4
DBahAnt		4
AcNe		4
Fle		4
Naf		4
AcNy		4
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's)		
PCB28		4
PCB52		4
PCB101		4
PCB118		4
PCB138		4
PCB153		4
PCB180		4
HCB		4
aHCH		4
bHCH		4
cHCH		4
aldn		4
dieldn		4
endn		4
idn		4
teldn		4
cHpClepO		4
tHpClepO		4
aedsfn		4
24DDT		4
44DDT		4
24DDD		4
44DDD		4
24DDE		4
44DDE		4
HxClbtDen		4

35.8 Meetfrequentie zwevend stof (doorstroomcentrifuge) Eems-Dollard tocht 29

Parameters	hdh	BOCHTVWTM
PeClBen		4
HpCl		4
Organotinverbindingen		
DC4ySn	kation	4
TC4ySn	kation	4
TFySn	kation	4
DFySn	kation	4
T4C4ySn	kation	4
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)		
PBDE28		4
PBDE47		4
PBDE66		4
PBDE85		4
PBDE99		4
PBDE100		4
PBDE153		4
PBDE154		4
PBDE183		4
PBDE209		4
Radiochemische parameters		
ALFA		4
BETA		4
K40		4
Ag110m		4
Am241		4
Be7		4
Bi214		4
Co58		4
Co60		4
Cs134		4
Cs137		4
I131		4
In111		4
Lu177		4
Mn54		4
Ru103		4
Ru106		4
Tl201		4
Tl208		4
Zn65		4
Pb210		4

Figuur 27. Bemonsteringsprogramma Mosselmeetnet: PBM Eems-Dollard



36 Onderzoek Eems-Dollard, mossel, PBM

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

36.1 Werkgebied
Eems-Dollard

36.2 Meetlocaties

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

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

36.4 Contactpersonen
RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- Marcel van der Weijden, Marga Bogaart

MID Noord-Nederland:
- projectleider: H.P. Bosgraaf, 0511-548449/ 06-22404715, peter.bosgraaf@rws.nl
- meetcoördinatie: M. Hansen; Magiel.Hansen@rws.nl; 0511-54 84 32 / 06- 53400813

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

36.5 Datum monsterneming

Stationsnaam	Frequentie	Week
BOCHTVWTM	1	40-44

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.

36.6 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)

36.7 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

36.7 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

36.7 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)		
PBDE47		5
PBDE99		5
PBDE100		5
PBDE153		5
Organotinverbindingen		
DC4ySn	kation	5
TC4ySn	kation	5
TFySn	kation	5
MC4ySn	kation	5
MFySn	kation	5
DFySn	kation	5

37 Onderzoek Waddenzee & Eems-Dollard, macrozoobenthos + sediment

37.1 Werkgebied

Waddenzee west, oost, Eems-Dollard

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

Gebied, Locatieomschrijving	DONAR-code	GGG°MM'SS" E50 OL	GGG°MM'SS" E50 NB	bemonsterd door	Aantal monsters Macrozoo-benthos	Aantal monsters Sediment analyse
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

37.1.2 Monsterneming en analyse

Monsternemingen worden uitgevoerd door de marktpartij Koeman en Bijkerk of door het NIOZ, evenals de analyse op Macrozoobenthos.
Analyse van de sedimentmonsters wordt uitgevoert door het laboratorium van de Waterdienst.
De etiketten en bemonsteringslijsten 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.

37.1.3 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- 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

37.1.4 Periode monstername

De bemonstering wordt uitgevoerd in het voor- en najaar;
voorjaar: februari-maart
najaar: augustus-september

37.1.5 Parameters

Voor bodemsamenstelling:

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

Figuur 28. Bemonsteringsprogramma vogeleieren

38 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).

38.1 Werkgebied

Waddenzee, Eems-Dollard

38.2 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

38.3 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.

38.4 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.

38.5 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

38.6 Contactpersonen

RWS Waterdienst, cluster monitoring, zie organisatieschema blz 389.
- 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

38.7 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

38.7 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 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008				
Veldmetingen				
KLEUR		Kleur	-	-
GEUR		Geur	-	-
OLE		Olie	-	-
SCHUIM		Schuim	-	-
VUIL		Vuil	-	-
ZICHT		Doorzicht	-	-
E		Extinctie	-	-
NEERSVM		Neerslagvorm	-	-
BEWKGD		Bewolkingsgraad	-	-
WINDSHD		Windsnelheid	-	-
WINDRTG		Windrichting	-	-
GOLFHTE		Golfhoogte	-	-
LUCHTDK		Luchtdruk	-	-
T	lucht	Temperatuur	-	-
T		Temperatuur	-	120
pH		Zuurgraad	-	180
O2		zuurstof	7782-44-7	122
%O2		Percentage zuurstof	-	-
GELDHD		Geleidendheid (conductiviteit)	-	200
SALNTT		Saliniteit	-	-
Algemeen/Nutriënten				
KLEURITSTT (geleverd door RIWA)		Kleur intensiteit	-	-
GEURVDNFTR (geleverd door RIWA)		Geurverdunningsfactor	-	-
BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythio	-	-
CZV		Chemisch zuurstofverbruik	-	-
HHTTL		Hardheid totaal	-	-
HCO3		bicarbonaat	71-52-3	222
KjN		Kjeldahl stikstof	-	-
P		totaal fosfaat	7723-14-0	-
ZS		Zwevende stof (onopgeloste bestanddelen)	-	-
GR		Gloeirest	-	-
%GR		Percentage gloeirest	-	-
TOC		Totaal organisch koolstof	-	401
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	-	403
F		fluoride	16984-48-8	-
Br		bromide	24959-67-9	-
CN		cyanide	57-12-5	-
NO2	nf	nitriet	10102-44-0	-
NO3	nf	nitraat	12033-49-7	282
NH4	nf	ammonium	14798-03-9	270
Cl	nf	chloride	16887-00-6	230
SiO2	nf	silicaat	14808-60-7	-
PO4	nf	orthofosfaat	14265-44-2	-
SO4	nf	sulfaat	14808-79-8	232
Metalen				
Na		natrium	7440-23-5	-
K		kalium	7440-09-7	-
Ca		calcium	7440-70-2	-
Mg		magnesium	7439-95-4	-
Al		aluminium	7429-90-5	-
Se		selenium	7782-49-2	-
Hg		kwik	7439-97-6	332
Cd		cadmium	7440-43-9	324
Cr		chroom	7440-47-3	326

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
Cu		koper	7440-50-8	-
Ni		nikkel	7440-02-0	340
Pb		lood	7439-92-1	334
Zn		zink	7440-66-6	-
As		arseen	7440-38-2	314
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	322
U		uranium	7440-61-1	-
Te		telluur	13494-80-9	-
Ag		zilver	7440-22-4	-
Ti		titaan	7440-32-6	-
Co		kobalt	7440-48-4	-
Mo		molybdeen	7439-98-7	-
Sn		tin	7440-31-5	-
V		vanadium	7440-62-2	-
Tl		thallium	7440-28-0	-
Sr		Strontium	7440-24-6	
Li		Lithium	7439-93-2	
Rb		Rubidium	7440-17-7	
Metalen opgelost				
Se	nf	selenium	7782-49-2	-
Hg	nf	kwik	7439-97-6	-
Cd	nf	cadmium	7440-43-9	-
Cr	nf	chroom	7440-47-3	-
Cu	nf	koper	7440-50-8	-
Ni	nf	nikkel	7440-02-0	-
Pb	nf	lood	7439-92-1	-
Zn	nf	zink	7440-66-6	-
As	nf	arseen	7440-38-2	-
Ba	nf	barium	7440-39-3	-
Be	nf	beryllium	7440-41-7	-
Fe	nf	ijzer	7439-89-6	-
B	nf	boor	7440-42-8	-
Sb	nf	antimoon	7440-36-0	-
Sn	nf	tin	7440-31-5	-
V	nf	vanadium	7440-62-2	-
Co	nf	kobalt	7440-48-4	-
Mo	nf	molybdeen	7439-98-7	-
Ag	nf	zilver	7440-22-4	-
Mn	nf	mangaan	7439-96-5	-
Ti	nf	titaan	7440-32-6	-
Te	nf	telluur	13494-80-9	-
Tl	nf	thallium	7440-28-0	-
U	nf	uranium	7440-61-1	-
Sr	nf	strontium	7440-24-6	-
Li	nf	lithium	7439-93-2	-
Rb	nf	rubidium	7440-17-7	-
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

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
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
DClBrC1a		dichloorbroommethaan	75-27-4	1044
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	-	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	-
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	-
cumn		cumeen	98-82-8	1797
HxClC2a		hexachloorethaan	67-72-1	-
ClBen		chloorbenzeen	108-90-7	1112
C1yttC4yEtr		methyl-tertiair-butylether	1634-04-4	2043
1122T4ClC2a		1,1,2,2-tetrachloorethaan	79-34-5	1955
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	-
DiC3yEtr		diisopropylether	108-20-3	-
ttC4yBen		tertiair-butylbenzeen	98-06-6	-
DC1oxC1a		dimethoxymethaan	109-87-5	-
C1ymtclt		methylmethacrylaat	80-62-6	-
DC1yDS		dimethyldisulfide	624-92-0	-
3C2yTol		3-ethyltolueen	620-14-4	-
4C2yTol		4-ethyltolueen	622-96-8	-
2C2yTol		2-ethyltolueen	611-14-3	-
123TC1yBen		1,2,3-trimethylbenzeen	526-73-8	-
DccPeDen		dicyclopentadieen	77-73-6	-
124TC1yBen		1,2,4-trimethylbenzeen	95-63-6	1951
cycC6a		cyclohexaan	110-82-7	1077
DBrC1a		dibroommethaan	74-95-3	1035
1C3yBen		1-propylbenzeen	103-65-1	1798
135TC1yBen		1,3,5-trimethylbenzeen	108-67-8	1832
2255T4C4yT4H		2,2,5,5,-tetramethyl-tetrahydrofuran	15045-43-9	-
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

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
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
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	-
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	-
monrn		monuron	150-68-5	8447
Clbmrn		chloorbromuron	13360-45-7	8097
Clxrn		chloroxuron	1982-47-4	-

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
Matig polaire verbindingen (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)				
atzne		atrazine	1912-24-9	8026
demtmS		demeton-S	126-75-0	-
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	-
fenton		fenthion	55-38-9	-
heptnfs		heptenofos	23560-59-0	-
malton		malathion	121-75-5	8396
ptonC1y		parathion-methyl	298-00-0	8483
tolcfsC1y		tolclofos-methyl	57018-04-9	8590
pyrazfs		pyrazofos	13457-18-6	8526
simzne		simazine	122-34-9	8547
Tazfs		triazofos	24017-47-8	8600
propzne		propazine	139-40-2	8517
terC4yazne		terbutylazine	5915-41-3	8568
Tfrlne		trifluraline	1582-09-8	-
desC2yatzne		desethylatrazine	6190-65-4	8176
DEHP		bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DOP/DEHP)	117-81-7	1647
TC4yPO4		tributylfosfaat	126-73-8	-
metzCl		metazachloor	67129-08-2	8417
metlCl		metolachloor	51218-45-2	8435
alCl		alachloor	15972-60-8	8002
TFyPO4		trifenylfosfaat	115-86-6	-
propcnzl		propiconazol	60207-90-1	-
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)				
Clprfs		chloorpyrifos	2921-88-2	-
Clfvfs		chloorfenvinfos	470-90-6	-
DClvs		dichloorvos	62-73-7	8209
pirmcb		pirimicarb	23103-98-2	8499
C1yazfs		methylazinfos	86-50-0	8029
C2yazfs		ethylazinfos	2642-71-9	-
coumfs		coumafos	56-72-4	-
Clidzn (pyrazon)		Chloridazon (syn. pyrazon)	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	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
Chloorfenolen (CP's overig)				
23DClFol		2,3-dichloorfenol	576-24-9	1531
s_2425DCP		Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	-	1533
26DClFol		2,6-dichloorfenol	87-65-0	1533

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
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
s_234656T4CP		Som 2,3,4,6- en 2,3,5,6-tetrachloorfenol	-	8104
2346T4ClFol		2,3,4,6-tetrachloorfenol	58-90-2	1538
2356T4ClFol		2,3,5,6-tetrachloorfenol	935-95-5	1539
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	-
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol	140-66-9	-
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	8491
Organotinverbindingen				
DC4ySn	als Sn	dibutyltin	1002-53-5	-
TC4ySn	als Sn	tributyltin	688-73-3	-
T4C4ySn	als Sn	tetrabutyltin	1461-25-2	-
DFySn	als Sn	difenyltin	1011-95-6	-
TFySn	als Sn	trifenyltin	668-34-8	-
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	-
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	-
Complexvormers				
EDTA		ethyleendiaminetetraethaanzuur (EDTA)	60-00-4	1794
NTA		nitrilotriazijnzuur (NTA)	139-13-9	1793
DTPA		di-ethyleentriaminepentaazijnzuur (DTPA)	67-43-6	2003
Diverse organische stoffen				
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	-
AOX		Aan actief kool geabsorbeerd organisch	-	430
AOX	nf	Aan actief kool geabsorbeerd organisch	-	-
EOX		In petroleumether extraheerbaar organisch	-	-
VOX		Vluchtig organisch gebonden halogeen	-	-
CHOLREM		Cholinesteraseremmer	-	-
s_WVFEN		Som waterdampvluchtige fenolen	-	
s_MBAS		Som Methyleenblauwactieve stoffen	-	-
glyfst		glyfosaat	1071-83-6	8354
AMPA		aminomethylfosfonzuur	1066-51-9	8632
abmtne		abamectine	71751-41-2	-
captn		captan	133-06-2	-

Bijlage 1a. Parametercoderingen oppervlaktewater milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	hdh	Parameteromschrijving	CAS-RN	RIWA rewab
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	-
nog geen DONAR-code		dimethanamid-P	163515-14-8	-
Dtann		dithianon	3347-22-6	-
doDne		dodine	2439-10-3	-
nog geen DONAR-code		esfenvaleraat	66230-04-4	-
nog geen DONAR-code		fenamiphos	22224-92-6	-
nog geen DONAR-code		fenoxycarb	72490-01-8	-
nog geen DONAR-code		imidacloprid	138261-41-3	-
nog geen DONAR-code		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	-
nog geen DONAR-code		metsulfuron-methyl	74223-64-6	-
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	-
nog geen DONAR-code		pyridaben	96489-71-3	-
nog geen DONAR-code		pyriproxyfen	95737-68-1	-
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	-
Radiochemische parameters				
ALFA		Alfa activiteit	-	-
BETA		Beta activiteit	-	-
RESTB		Rest beta activiteit	-	-
H3		Beta activiteit van tritium	-	-
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	-	-
Sr90		Activiteit van Strontium 90	-	-
Ra226		radium 226	13982-63-3	-
Biologische parameters				
AANTPVLME	THTOCOLI	Aantal per volume	-	618
AANTPVLME	COLIBACT	Aantal per volume	-	-
AANTPVLME	ESCHCOLI	Aantal per volume	-	-
AANTPVLME	STREFAEC	Aantal per volume	-	631
AANTPVLME	ENCOCCAE	Aantal per volume		
AANTPVLME	SALMONEL	Aantal per volume		
AANTPVLME	ANNASPEC	Aantal per volume		
AANTPVLME	MICYSPEC	Aantal per volume		
AANTPVLME	APNISPEC	Aantal per volume		
AANTPVLME	PLANSPEC	Aantal per volume		
CHLFa		chlorofyl-a	479-61-8	-
FYP basische lugol		Kwantitatieve determinatie fytoplankton, gefixeerd met basische lugol	-	-
FYP zure lugol		Kwantitatieve determinatie fytoplankton, gefixeerd met zure lugol	-	-
FYP levend flowcyto		Kwantitatieve bepaling fytoplankton, levend monster voor de flowcytometer	-	-
Ecotoxicologische parameters				
Microtox		Toxicologische effecten	-	-

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 en waterbodem milieumeetnet zoete rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Parametercodering conform standaard IDsW-Aquo december 2008		
Veldmetingen		
DUURBMSRG	Duur bemonstering	-
Ql	Debiet over bemonsteringsperiode	-
NGWTTL	Nat gewicht totaal	-
Algemeen/Nutriënten		
%DS	Percentage droge stof	-
NG	Natgewicht	-
DG	Drooggewicht	-
%OC	Percentage organisch koolstof	-
KjN	Kjeldahl stikstof	-
P	totaal fosfaat	7723-14-0
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	-
%KGF10	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	-
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	-
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	-
%KGF50	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	-
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	-
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
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	Lanthaan	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

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

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
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
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-	-

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

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
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
PCDD67		1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	57653-85-7
PCDD70		1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	19408-74-3
PCDD73		1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	35822-46-9
PCDD75		1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-	3268-87-9
PCDF83		2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	51207-31-9
s_PCDF9489		Som 1,2,3,7,8- en 1,2,3,4,8-	-
PCDF112		2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	57117-31-4
s_PCDF118119		Som 1,2,3,4,7,8- en 1,2,3,4,7,9-	-
PCDF121		1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	57117-44-9
PCDF124		1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	72918-21-9
PCDF130		2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	60851-34-5
PCDF131		1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	67562-39-4
PCDF134		1,2,3,4,7,8,9-heptachloordibenzofuraan	55673-89-7
PCDF135		1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	39001-02-0
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-heptabroomdifenylether	52712-05-7
PBDE209		Decabroomdifenylether	1163-19-5
Groeps- en overige organische parameters			
MINRLOLE		Minerale olie	-
Radiochemische parameters			
ALFA		Alfa activiteit	-
BETA		Beta activiteit	-
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

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

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
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	
Tl208	thallium 208	14913-50-9
Zn65	zink 65	13982-39-3
Ra226	radium 226	13982-63-3
Pb210	lood 210	14255-04-0

Ecotoxicologische parameters

Bioassays	Toxicologische effecten	-

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

Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN
Veldmetingen			
SPRONGLG		Spronglaag	
KLEUR		Kleur	-
GEUR		Geur	-
OLE		Olie	-
SCHUIM		Schuim	
VUIL		Vuil	
ZICHT		Doorzicht	-
E		Extinctie	-
SENSHTE		Sensor hoogte	
WINDSHD		Windsnelheid	-
WINDRTG		Windrichting	-
LUCHTDK		Luchtdruk	-
T	lucht	Temperatuur	-
T		Temperatuur	-
pH		Zuurgraad	-
O2		zuurstof	7782-44-7
%O2		Percentage zuurstof	-
GELDHD		Geleidendheid	-
SALNTT		Saliniteit	-
Algemeen/Nutriënten			
HHTTL		Hardheid totaal	-
HCO3		bicarbonaat	71-52-3
ZS		Zwevende stof (onopgeloste bestanddelen)	-
TOC		Totaal organisch koolstof	-
DOC	nf	Opgelost organisch koolstof	-
POC		Particulair organisch koolstof	-
F		fluoride	16984-48-8
P	(tot)	Totaal fosfor	7723-14-0
P	nf	Totaal fosfor na filtratie	7723-14-0
P	pg	Particulair fosfor	7723-14-0
N	(tot)	Totaal stikstof	7727-37-9
N	nf	Totaal stikstof na filtratie	7727-37-9
N	pg	Particulair stikstof	7727-37-9
S_NO3NO2	nf	Som nitraat,nitriet	-
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		natrium	7440-23-5
K		kalium	7440-09-7
Ca		calcium	7440-70-2
Mg		magnesium	7439-95-4
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

Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN
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
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 opgelost			
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 (Omegam)			
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

Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN	
Ant	antraceen	120-12-7	
Naf	naftaleen	91-20-3	
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) en Polychloorbifenylen (PCB'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		
44DDT	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan		
44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan		
44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen		
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 (CFAZ's)			
bentzn	bentazon	25057-89-0	8044
24DP	2,4-dichloorfenoxypropionzuur	120-36-5	8204
MCPA	2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur	94-74-6	8401
MCPP	2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur	93-65-2	8404
24D	2,4-dichloorfenoxyazijnzuur	94-75-7	8150
Vluchtige organische koolwaterstoffen (VOC's)			
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	-	
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	

Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN	
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	
123TClBen	1,2,3-trichloorbenzeen	87-61-6	
124TClBen	1,2,4-trichloorbenzeen	120-82-1	
135TClBen	1,3,5-trichloorbenzeen	108-70-3	
3ClC3e	3-chloorpropeen	107-05-1	
HxClC2a	hexachloorethaan	67-72-1	
Polybroomdifenylethers (brandvertragers, PBDE's)			
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	-
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 (P-, N-bestrijdingsmiddelen, chlooranaliden, MPV's)			
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	
Chloorfenolen (CP's overig)			
s_2425DCP	Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol	-	1533
245TClFol	2,4,5-trichloorfenol	95-95-4	8602
246TClFol	2,4,6-trichloorfenol	88-06-2	8603
3ClFol	3-chloorfenol	108-43-0	1528
Polaire bestrijdingmiddelen (PBM)			
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	

Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving	CAS-RN	
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*	-
TC4ySn	kation	tributyltin	*688-73-3*	-
TFySn	kation	trifenyltin	*668-34-8*	-
DFySn	kation	difenyltin	*1011-95-6*	-
T4C4ySn	kation	tetrabutyltin	*1461-25-2*	-
Fenolen en anilinen				
4ClAn		4-chlooraniline	106-47-8	8115
s4C9yFol		som vertakte 4-nonylfenol-isomeren	84852-15-3	-
4ttC8yFol		4-tertiair-octylfenol	140-66-9	-
PeClFol		pentachloorfenol	87-86-5	8491
Diverse organische stoffen				
sC10C13Clakn		som C10-C13-chlooralkanen	85535-84-8	-
DEHP		bis(2-ethylhexyl)ftalaat (DEHP)	117-81-7	
Clidzn (pyrazon)		Chloridazon (syn. pyrazon)	1698-60-8	
Mlnrn		monolinuron	1746-81-2	
Tfrlne		trifluraline	1582-09-8	
abmtne		abamectine	71751-41-2	-
captn		captan	133-06-2	-
dmtn		deltamethrin	52918-63-5	-
nog geen DONAR-code		dimethanamid-P	163515-14-8	-
Dtann		dithianon	3347-22-6	-
doDne		dodine	2439-10-3	-
nog geen DONAR-code		esfenvaleraat	66230-04-4	-
nog geen DONAR-code		fenamiphos	22224-92-6	-
nog geen DONAR-code		fenoxycarb	72490-01-8	-
nog geen DONAR-code		imidacloprid	138261-41-3	-
nog geen DONAR-code		lambda-cyhalothrin	91465-08-6	-
nog geen DONAR-code		metsulfuron-methyl	74223-64-6	-
pirmfC1y		pirimifos-methyl	29232-93-7	-
nog geen DONAR-code		pyridaben	96489-71-3	-
nog geen DONAR-code		pyriproxyfen	95737-68-1	-
tefbzrn		teflubenzuron	83121-18-0	-
heptnfs		heptenofos	23560-59-0	
Radiochemische parameters				
ALFA		Alfa activiteit	-	-
BETA		Beta activiteit	-	-
RESTB		Rest beta activiteit	-	-
H3		Beta activiteit van tritium	-	-
K40BRKD		Beta activiteit van Kalium 40, berekend	-	-
Sr90		Activiteit van Strontium 90	-	-
Ra226		radium 226	13982-63-3	-
Tc99		technetium 99		
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	

Bijlage 1c. Parametercoderingen Rijkswaterstaat milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving	CAS-RN
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	
Tl201	thallium 201	
Zn65	zink 65	13982-39-3
Biologische parameters		
CHLFa	chlorofyl-a	479-61-8 -
FEOa	Feofytine a	-
FYP zure lugol	Kwantitatieve determinatie fytoplankton,	- -
	gefixeerd met zure lugol	- -
FYP basische lugol	Kwantitatieve determinatie fytoplankton,	- -
	(zoet,	- -
FYP levend	Fytoplankton levend	

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 1d. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Veldmetingen		
DUURBMSRG	Duur bemonstering	-
Ql	Debiet over bemonsteringsperiode	-
NGWTTL	Nat gewicht totaal	-
Algemeen/Nutriënten		
%DS	Percentage droge stof	-
NG	Natgewicht	-
DG	Drooggewicht	-
%GV	Percentage gloeiverlies	-
%OC	Percentage organisch koolstof	-
Korrelgrootteverdeling		
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	
%KGF4	Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	
%KGF8	Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	
%KGF10	Percentage korrelgroottefractie tot 10 um	
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um	
%KGF32	Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	
%KGF50	Percentage korrelgroottefractie tot 50 um	
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	
%KGFG63	Percentage korrelgroottefractie > 63 um	
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	7440-93-2
Mo	molybdeen	7440-98-7
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

Bijlage 1d. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
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
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
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
Organotinverbindingen			
DC4ySn	kation	dibutyltin	1002-53-5
TC4ySn	kation	tributyltin	688-73-3

Bijlage 1d. Parametercoderingen zwevend stof milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
TFySn	kation	trifenyltin	668-34-8
DFySn	kation	difenyltin	1011-95-6
T4C4ySn	kation	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		Decabroomdifenylether	1163-19-5
Radiochemische parameters			
ALFA		Alfa activiteit	-
BETA		Beta activiteit	-
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 1e. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Parametercodering niet conform standaard IDsW-Aquo december 2008			
TOTAAL MONSTER			
Algemeen			
HUMS		humus	-
%CaCO3		Percentage calciumcarbonaat	-
%KGF16		Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	-
%KGF16_2000		Percentage korrelgroottefractie tussen 16 en 2000 um	-
%KGF2000		Percentage korrelgroottefractie tot 2000 um	-
GEZEEFD MONSTER (16-2000µm)			
Korrelgrootteverdeling			
%KGV	MUX: STAT_KFVM6	Percentage korrelgrootte verdeling (gelijk aan	
MODS	MUX: STAT_KFVM6	Modus	
PIEK2	MUX: STAT_KFVM6	Piek 2	
VAR	MUX: STAT_KFVM6	Variantie	
SCH	MUX: STAT_KFVM6	Scheefheid	
KTS	MUX: STAT_KFVM6	Kurtosis	
%KGF53		Percentage korrelgroottefractie tot 53 um	-
%KGF63		Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	-
D10		Korreldiameter bij 10%	-
D20		Korreldiameter bij 20%	-
D30		Korreldiameter bij 30%	-
D40		Korreldiameter bij 40%	-
D50		Korreldiameter bij 50%	-
D60		Korreldiameter bij 60%	-
D70		Korreldiameter bij 70%	-
D80		Korreldiameter bij 80%	-
D90		Korreldiameter bij 90%	-
GEZEEFD MONSTER (<63µm)			
Algemeen			
%DS		Percentage droge stof	-
%OC		Percentage organisch koolstof	-
%GV		Percentage gloeiverlies	-
Korrelgrootteverdeling			
%KGF2		Percentage korrelgroottefractie tot 2 um	-
%KGF4		Percentage korrelgroottefractie tot 4 um	-
%KGF8		Percentage korrelgroottefractie tot 8 um	-
%KGF16		Percentage korrelgroottefractie tot 16 um	-
%KGF32		Percentage korrelgroottefractie tot 32 um	-
%KGF63		Percentage korrelgroottefractie tot 63 um	-
%KGFG63		Percentage korrelgroottefractie > 63 um	-
s_NMDSED		Som niet minerale delen sediment	-
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
Ba		barium	7440-39-3
V		vanadium	7440-62-2
Al		aluminium	7429-90-5

Bijlage 1e. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
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
Gd		gadolinium	7440-54-2
Ge		germanium	7440-56-4
Li		lithium	7440-93-2
Mn		mangaan	7439-96-5
Mo		molybdeen	7440-98-7
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
P		totaal fosfaat	7723-14-0
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
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
HxClbtDen		hexachloorbutadieen	87-68-3
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

Bijlage 1e. Parametercoderingen sediment milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	opm	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
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		Decabroomdifenylether	1163-19-5
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
Radiochemische parameters			
ALFA		Alfa activiteit	-
BETA		Beta activiteit	-
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 1f. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
Algemeen		
VET	vetgehalte	-
VOCHT	vochtgehalte	-
GEWT	gewicht	-
LENGTE	lengte	-
%GV	Percentage gloeiverlies	
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	7440-93-2
Mo	molybdeen	7440-98-7
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 1f. Parametercoderingen biota 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
Fle	fluoreen	86-73-7
AcNe	acenaftyleen	208-96-8
PAK-metabolieten_gal		
1HOxPyr	1-hydroxypyreen	5315-79-7
Polychloorbifenylen (PCB's) en Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB'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
PCB49	2,2',4,5'-tetrachloorbifenyl	41464-40-8
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl	35693-99-3
PCB56		41464-43-1
PCB85		65510-45-4
PCB87		38380-02-8
PCB97		41464-51-1
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl	37680-73-2
PCB105	2,2',3,4,5,5'-	32598-14-4
PCB110		38380-03-9
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl	31508-00-6
PCB128		38380-07-3
PCB137		35694-06-5
PCB141		52712-04-6
PCB149		38380-04-0
PCB151		52663-63-5
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl	35065-27-1
PCB156		38380-08-4
PCB170	2,2',3,3',4,4',5-	35065-30-6
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl	35065-29-3
PCB187	2,2',3,4',5,5',6-	52663-68-0
PCB194		35694-08-7
PCB202		2136-99-4
PCB206		40186-72-9
s_PCB138163		-
s_PCB6695		-
aHCH	alfa-hexachloorcyclohexaan	319-84-6
bHCH	beta-hexachloorcyclohexaan	319-85-7
cHCH	gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	58-89-9
44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	72-55-9
44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	72-54-8
44DDT	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	50-29-3
dieldn	dieldrin	60-57-1
PCTA	pentachloorthioanisole	1825-19-0
PeClBen	pentachloorbenzeen	608-93-5

Bijlage 1f. Parametercoderingen biota milieumeetnet zoute rijkswateren

Parametercode		Parameteromschrijving #CAS-RN#	CAS-RN
tHpClepO		trans-heptachloorepoxide	28044-83-9
HCB		hexachloorbenzeen	118-74-1
Cldn		chloordaan, som isomeren	57-74-9
cCldn		cis-chloordaan	5103-71-9
tCldn		trans-chloordaan	5103-71-2
cNnCl		cis-nonachloor	5103-73-1
tNnCl		trans-nonachloor	39765-80-5
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
Biologische parameters			
ISI		Intersexindex	
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	Bemonstering van macrozoöbenthos in het litoraal; Methode: handnet, stenen en stenenzak	Macrozoobenthos	Verschillend habitattypen
B051	Bemonstering van macrozoöbenthos en bodemchemie in het profundaal; boxcorer, Ekman-Birge happer, van Veen happer, Werpkorf en Steekbuis.	Macrozoobenthos	Sediment
B200	Bemonstering van Macrozoobenthos en bodemchemie in het litoraal en profundaal in de mariene wateren; methode: Reineck boxcorer, Flushing sampler en Steekbuis	Macrozoobenthos	Sediment
B006	Opname van waterplanten	Waterplanten	Waterplanten

Bijlage 2b Monsternemingsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren (WD-SV)

Aanvullende voorschriften en onderliggende werkdocumenten milieumeetnet zoete rijkswateren MWTL		
Omschrijving	**Geldig voor parameters**	**Compartiment**
Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 7.0, augustus 2007	Veldparameters fysisch/chemisch	Water Zwevend stof
Werkvoorschrift LICOR-datalogger; Gebruik van de Licor-datalogger voor lichtfluxmetingen, mei 1993	Extinctiecoëfficiënt in situ	Water
Algemene richtlijnen voor monsterneming van de waterbodem RWS Waterdienst-nota 89.056	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
Bemonstering van waterbodem voor ecotoxicologisch onderzoek (Bioassays), 26 september 2003	Algemeen, organisch, anorganisch, Bioassays	Sediment
Operationele uitwerking: Fyto- en zoöplankton RWS Waterdienst-werkdocument 96.002x	Fyto- en Zoöplankton	Water
Operationele uitwerking: Macrozoobenthos 1. RWS Waterdienst-werkdocument 96.003x 2. Biologische monitoring zoete rijkswateren, status: concept, versie 04. WDnr: BM08.06. auteur: R. Reeze	Macrozoobenthos	
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	

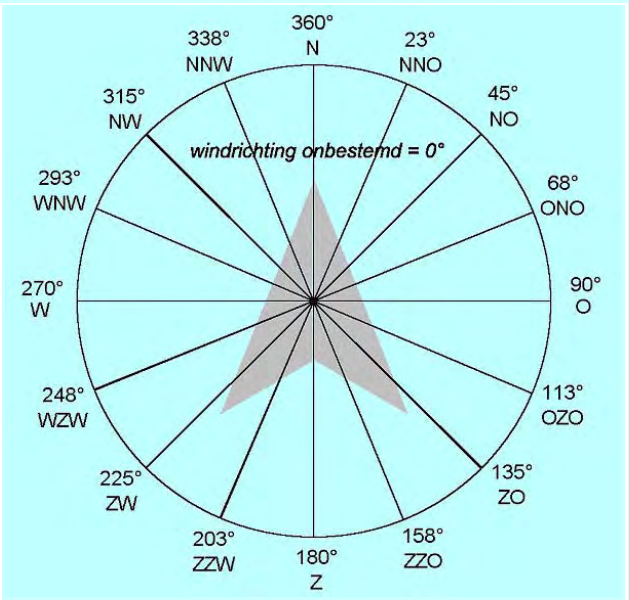
Bijlage 3 Referentiekaart veldwaarnemingen

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 bemonstering 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 (zie ook meetaanvraag)
3B		250 ml PE wit, sterile (Omegam)	Bacteriologie: THTOCOLI, COLIBACT, ESCHCOLI, STREAFAEC	200 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
3V		500 ml PE wit, steriel (Vitens)	Bacteriologie: THTOCOLI, COLIBACT, ESCHCOLI, STREAFAEC	480	koelen APART KRAT	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
5 , A, B, D		1 liter groen glas met teflon inlage	PAKs, OCBs, EDTA, PBDE, FUHs, CFAZ, fenolen/anilines, CHOLREM, MPV, PolBm, CPs, OSn	990 ml	koelen	W001 W002	*rvs* emmer of pomp
5V			VOC, EOCl, SVV,	vloeistofvol 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	MBAS, AOCl, VOCl	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
9		3 liter PE wit	Radiochemisch: Ra, Sr, ALFA, BETA, K40, H3, gamma's enz	2900 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
13		250 ml PE wit rond, **voorgeconserveerd !**	CN	240 ml	koelen, loog	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de bemonstering 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 (zie ook meetaanvraag)
19		1 liter PE wit rond	alle "N", Cl, alle "P",SiO2, Br, SO4, F, BZV, CZV, TOC, DOC, ZS, GR, Spectrum	99 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
20		20 ltr vat metaal RIVM	Microtox	1600 ml	koelen	W003	
25		2 liter PE wit zuurge-spoeld	Alle metalen incl Na en K	1900 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
29		½ liter PE wit vierkant	HCO3	450 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 isotopenonderzoek	100 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
37		250 ml PP	Glyfosfaat AMPA	240 ml	koelen	W001 W002	*kunststof* emmer of pomp
70		1 liter PE grijs	CHLFa, FEO,	1900 ml	koelen	W003	transparante steekbuis of *kunststof* emmer of meetvis

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de bemonstering 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 (zie ook meetaanvraag)
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	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 bemonstering 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 (zie ook meetaanvraag)
5O2		1 liter groen glas met teflon inlage	PAKs	990 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
5O3		1 liter groen glas met teflon inlage	CPs	990 ml	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 vriezen	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 vriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de bemonstering 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 (zie ook meetaanvraag)
- (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	1900 ml	koelen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler
70Z	 + 	1 liter PE grijs + potje/filter en Dewarvat 	CHLFa, FEO	1900 ml	invriezen	W002	pomp of als alternatief rosettesampler

flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden voor de bemonstering 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 (zie ook meetaanvraag)
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
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	vriezen	W005 RIZA-voor schrift	Boxcorer of ekman-birge
VBM		Mosselzak	biota, diverse	zie meet aanvraag	vriezen	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, vriezen	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
Andijk, ANDK		Steekmonsters water
Nieuwersluis, NIEUWSS		Steekmonsters water

Tabel 1b. Meetlocatie en meetgegevens Maas

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

Tabel 2. Data gegevensoverdracht

Gegevens betreffende de periode	Uiterlijke aanlevertermijn	Status meetgegevens
01/01/2009 - 31/12/2009	31 maart 2010	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit
01/01/2010 - 31/03/2010	30 juni 2010	Niet gevalideerd
01/04/2010 - 30/06/2010	30 september 2010	Niet gevalideerd
01/07/2010 - 31/09/2010	31 december 2010	Niet gevalideerd
01/01/2010 - 31/12/2010	31 maart 2011	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit

Tabel 3. Contactpersonen

Partij	Contactpersoon
RIWA RIJN	G. van de Haar P: Groenendael 6, 3439 LV Nieuwegein T: 030-600 90 32 F: 030-600 90 39 E: vandehaar@riwa.org
RIWA MAAS	K. Pikaar-Schoonen P: Postbus 61, 4250 DB Werkendam T: 010-2935977 (06-13929119) F: E: pikaar@riwa.org
Waterdienst	M.W.M.Bogaart (gegevensoverdracht) P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad T: 0320-29 86 54 (06-51759972) F: 0320-249218 E: marga.bogaart@rws.nl
Waterdienst	M.H. van der Weijden (algemeen) P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad T: 0320-29 88 91 (06-22424220) F: 0320-249218 E: marcel.vander.weijden@rws.nl

Bijlage 6a ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST

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

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

afdelingshoofd: ..... E.W. Zwart; Erik.Zwart@rws.nl; 0320-29 7235, 06-51760629
programmamanager:..... W.T.B. van der Lee; Willem.vander.Lee@rws.ml, 0320-298017, 06-51901815

Chemisch meetnet
programmaleider:..... mw. A. Houben-Michalková; Andrea.Houben@rws; 0320-29 8626, 06-53670699
projectleider: ..... M.H. van der Weijden; Marcel.vander.Weijden@rws; 0320-29 8891, 06-22424220
gegevensbeheerder/meetcoördinator: ..... mw. M.W.M. Bogaart-Scholte; Marga.bogaart@rws; 06-51255346

Biologisch meetnet
programmaleider:..... Dhr. drs. G. Vossebelt; gerrit.vossebelt@rws.nl; 0320-298627, 06-13452420
projectleider: ..... mw. S.M. Rog; Stefanie.Rog@rws; 0320-297306, 06-51923786
gegevensbeheerder/meetcoördinator: ..... A. Naber; Arie.Naber@rws; 0320-298794, 06-53833737
medewerker: ..... M. Roos; Mervyn.Roos@rws.nl, 0320-298358, 06-12218134
medewerker: ..... J. Daling; Jaap.Daling@rws.nl, 0320-298338, 06-51835007

Fysisch meetnet
programmaleider waterkwantiteit: ..... P.F. Heinen; Peter.Heinen@rws; 0320-29 8637, 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; 0598-397621, 06-46253986

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

Bijlage 6b ORGANISATIESCHEMA WATERDIENST

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

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

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

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende het transport van monsters:
Transportcoördinator: .....mw. J.L.P. Derks; Jeanne.Derks@rws.nl; 0320-29 7278, 06-51270435

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende flessen, kratten e.d.:
Planner LABINFOS: .....R. van der Vliet; Ronald.vander.Vliet@rws.nl; 06-25519285

Afleveradres monsters:
Zie boven.

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