

MWTL Monitoring Zoete Rijkswateren *Meetplan 2005*

Rijkswaterstaat RIZA
Directie Waterkwaliteit en Informatie afd. Monitoring
Werkdocumentnummer: 2004.164X
ISSN: 1572-6207
Versie 2, januari 2005



INHOUDSOPGAVE

<u>Hoofdstuk</u>	<u>Blz</u>
Inleiding	5
Kaart monsternemingslocaties MWTL zoete rijkswateren	8
Overzicht meetlocaties per categorie	9
Overzicht meetlocaties per monsternemende instantie	11
Meetdata, parameters en meetfrequenties	13

Bijlagen

1. Omschrijving parametercoderingen	105
2. Rijkswaterstaat Voorschriften	115
3. RWS RIZA Werkvoorschriften	116
4. Referentiekaart veldwaarnemingen	117
5. Flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden	119
6. Foto's monsterflessen	121
7. Organisatieschema RWS RIZA	122

INLEIDING

Ten behoeve van het programma Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands (MWTL) zijn in de zoete Nederlandse rijkswateren een chemisch, fysisch en biologisch meetnet ingericht. De verantwoording voor de uitvoering van het monitoringsprogramma ligt bij RWS RIZA. 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. In dit werkdocument is het meetprogramma 2005 opgenomen waarin de activiteiten voor het chemisch en een deel van het biologisch meetnet uitgewerkt zijn. In het meetprogramma zijn de verplichtingen en afspraken met de volgende instituten geïmplementeerd: Kader Richtlijn Water, EU-richtlijn 76/464/EEG, Internationale Rijn-Commissie, Internationale Maas-Commissie, Internationale Schelde-Commissie, uitvoeringsbesluit drinkwater WVO 1983, Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA.

Belangrijke veranderingen

Ten opzichte van 2003 hebben met name de Kader Richtlijn Water en EU-richtlijn 76/464/EEG in 2004 geresulteerd in toevoeging van een groot aantal nieuwe vooral organische componenten. Het parameterpakket is voor 2005 op basis van de analyseresultaten, de beschikbare analysemethoden en het budget verder geoptimaliseerd en aangepast. De locatie Enschede is niet meer opgenomen in het meetnet aangezien Vitens gestopt is met inname van drinkwater uit het Twentekanaal.

Monsternemingen

De monsternemingen worden in 2005 uitgevoerd door de volgende instanties en bedrijven:

- Rijkswaterstaat RIZA; afd. WIM
- Rijkswaterstaat Noord-Holland; Informatiedienst Water
- Rijkswaterstaat Zuid-Holland; Meetdienst
- Rijkswaterstaat IJsselmeergebied; Meet- en Informatiedienst
- Rijkswaterstaat Oost-Nederland; Meetdienst
- Rijkswaterstaat Limburg; Meetgroep
- Rijkswaterstaat Zeeland; Meetinformatiedienst
- Waterschapsbedrijf Limburg
- N.V. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (DZH)
- Waterleidingbedrijf Amsterdam (WLB)
- N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland
- Waterbedrijf VITENS
- Waterbedrijf Evides (DELTA Water Bedrijf en Waterbedrijf Europoort)

De monsternemingen van water op de drinkwaterlocaties vinden plaats conform interne voorschriften van de drinkwaterbedrijven. Op de overige locaties en voor de overige typen monsternemingen worden Rijkswaterstaatvoorschriften (RWSV) of interne RWS RIZA-voorschriften gehanteerd.

Water In het algemeen worden periodiek (equidistant) steekmonsters water genomen. In Lobith en Eijsden worden ook 24-uurs-verzamelmonsters genomen. Afhankelijk van locatie en parameter wordt daarbij gebruik gemaakt van een emmer, steekbuis of pompringleidingsysteem.

Zwevend stof Zwevend stof voor kwalitatieve analyse wordt periodiek (equidistant) verzameld met een doorstroomsupercentrifuge.

Waterbodem Waterbodemmonsternemingen worden 1x per jaar uitgevoerd met de boxcorer, van-veenhapper, Ekman-Birge-happer, steekbuis, werpkorf, macrofauna-handnet.

Stenen Macrofauna op stenen wordt 1x per jaar op stenen in de rivier de IJssel bemonsterd.

Analyses

De analyses voor het kwaliteitsonderzoek worden onder verantwoordelijkheid van en veelal ook door het laboratorium van RWS RIZA uitgevoerd. De analyses vinden plaats volgens NEN-EN-ISO-voorschriften (beschreven in het analyseboek van de afdeling laboratoria van RWS RIZA, versie augustus 2004) of interne voorschriften. Hiervan uitgezonderd zijn de meeste analyses op de drinkwaterinname locaties die door of onder verantwoordelijkheid van de drinkwaterbedrijven worden uitgevoerd. Deze meetgegevens worden door de RIWA-MAAS en RIWA-RIJN aangeleverd.

Planning, databasebestemming, gegevenscontrole

De te bemonsteren parameters worden gepland in het laboratoriuminformatiesysteem LABINFOS van RWS RIZA. De in LABINFOS gehanteerde benaming is voor het landelijke chemisch en biologisch meetprogramma MWTL: RWS RIZAMON_LAN.

De resultaten van de veldmetingen en van de laboratoriumanalyses worden opgeslagen in de centrale database van rijkswaterstaat DONAR-CENT onder code opdrachtgevende instantie (ogi): RWS RIZAMON_LAN.

De gegevens zijn door de aanleverende instanties (meetdiensten, laboratoria) individueel gevalideerd. De chemische gegevens van 2005 worden daarna in februari/maart 2006 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmetreeks. Tot 1 april 2006 zijn de chemische gegevens voorlopig, te beschouwen als ongevalideerd en niet bruikbaar voor rapportages.

Beschikbaarheid meetgegevens

De meetgegevens zijn na 1 april 2006 toegankelijk voor ieder die toegang heeft tot de centrale RWS-database DONAR-CENT. Via [www.RWS RIZA.nl](http://www.RWS.RIZA.nl), www.watermarkt.nl of rechtstreeks zijn de volgende webplaatsen te benaderen:

- www.waterplan.nl → planning 2005
- www.waterbase.nl → meetgegevens historie
- www.waterstat.nl → kengetallen (statistiek) historie

Tevens zijn meetgegevens op te vragen bij het Infocentrum Binnenwateren van RWS RIZA:

- Telefoonnr: (0320) 29 88 88, Fax nr: (0320) 29 85 80
- Postadres RWS RIZA, Postbus 17, 8200 AA Lelystad
- e-mail adres: [infocentrum@RWS RIZA.rws.minvenw.nl](mailto:infocentrum@RWS.RIZA.rws.minvenw.nl)

Opmerking: in overleg met de gegevenseigenaren (drinkwaterbedrijven) is besloten om de door de RIWA verstrekte gegevens van de drinkwaterinname locaties Andijk, Brakel en Scheelhoek (en Enschede, in 2005 niet meer in meetnet) niet ter beschikking te stellen aan derden. De gegevens dienen alleen, door RWS RIZA, gebruikt te worden voor wettelijke rapportages.

Verklaring planning monsternemingsgebieden:

De monsternemingen zijn per watersysteem en/of per regio samengevat in onderzoeksgebieden (zie pag.11). De planning van een gebied is samengevat in drie overzichten.

1. Het eerste overzicht (bijv. pag.15) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming en transport.
2. Het tweede overzicht (bijv. pag.16) 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.
3. In het derde overzicht (bijv. pag.17) 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.



**Meetlocaties van het chemisch meetnet:
DONAR locatiecodes MWTL en WVO - drinkwaterinname**

Legenda

- water
 MWTL punt
 WVO drinkwaterinname locatie
 VROUWZD DONAR locatiecode

Datum: 23/11/2004
 Samensteller: E. Verbeeten (afd. I-IG)
 Bron: x, y data
 Project: KRW
 Bestand: KRW_Monitoring_MWTL
 _DONAR_2005.mxd

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
 Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
 Rijksinstituut voor Integraal
 Zoetwaterbeheer en
 Afvalwaterverwerking
 RIZA

Figuur 1 .

Monsternemingslocaties MWTL zoete rijkswateren

OVERZICHT MEETLOCATIES PER CATEGORIE

Omschrijving meetpunt	DONAR-code	Coördinaten		Blz
		X	Y	
MWTL				
Hoofdmeetlocaties				
Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Lobith	LOBPTN	203.500	429.750	 59
Maas, Eijsden	EIJSPTN	177.000	310.000	 59
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	77.700	435.720	 23
Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	SCHAARVODDL	75.712	373.950	 79
Categorie I				
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950	414.720	 59
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	98.370	425.100	 23
Nieuwe Maas, Eilbrien	BRIENOD	95.700	434.950	 23
IJsselmeer, Vrouwenzand	VROUWZD	155.400	535.900	 37
Haringvlietsluis	HARVSS	63.400	427.600	 23
Noordzeekanaal, IJmuiden	IJMDN1	103.000	497.860	 15
Hollandsche IJssel	GOUDVHVN	107.200	445.600	 23
Categorie II				
IJssel, Kampen	KAMPN	191.400	507.490	 51
Ketelmeer, West	KETMWT	173.085	513.550	 37
Noordzeekanaal, Amsterdam	AMSDM	122.216	488.210	 15
Zuid Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180.300	364.900	 51, 71
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	WIENE	240.700	472.855	 51
Kanaal Terneuzen-Sas van Gent	SASVGT	44.250	359.080	 79
Hollandsch Diep, Bovensluis	BOVSS	93.200	411.900	 23
Zwartewater, Genemuiden	GENMDN	199.100	516.000	 51
Markermeer, midden	MARKMMDN	143.610	504.350	 37
Markermeer, Noord-Oost	MARKMNOT	152.800	508.450	 37
Veluwemeer, midden	VELWMMDN	174.780	490.352	 37
Wolderwijd, midden	WOLDWMDN	167.745	484.537	 37
IJssel, Velp	VELP	197.500	444.500	 51
IJssel, De Steeg	STEEG	202.500	446.900	 51
IJssel, Olst	OLST	205.200	489.900	 51
IJssel, Wijhe	WIJHE	203.600	484.000	 51
Eemmeer, Eemmeerdijk km 23	EEMMDK23	152.810	476.750	 37
Volkerak/Zoommeer, Steenberg	STEENBGN	75.750	406.440	 79
Maas, Stevensweert	STEVWT	186.860	349.280	 51, 71
Maas, Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205.620	370.180	 51
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180	448.300	 51, 93
Julianakanaal	ECHT	87.350	46.400	 51
WVO - drinkwaterinname locaties				
Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	64.875	425.635	 93
IJsselmeer, Andijk	ANDK	146.750	529.250	 93
Afgedamde Maas, Brakel	BRAKL	131.950	422.880	 93
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180	448.300	 93
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950	414.720	 59

OVERZICHT MEETLOCATIES PER MONSTERNEMENDE INSTANTIE

<u>Omschrijving</u>	<u>Blz.</u>
NOORD-HOLLAND.....	15
Noordzeekanaal	
IJMDN1, AMSDM	
ZUID-HOLLAND.....	23
Oude Maas, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, Hollandsche IJssel	
Hollandsch Diep en Haringvliet	
PUTTHK, BRIENOD, MAASSS, GOUDVHVN, BOVSS, HARVSS	
IJSSELMEERGEBIED.....	37
IJsselmeer, Markermeer en Randmeren	
VROUWZD, MARKMMDN, MARKMNOT,	
VELWMMD, WOLDWMDN, EEMMDK23, KETMWT	
OOST-NEDERLAND.....	51
IJssel, Zwarte water, TwenteKanaal	
KAMPN, GENMDN, WIENE, VELP, STEEG, OLST, WIJHE	
MEETSTATIONS RWS RIZA	59
Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Grensmaas, Bergsche Maas	
LOBPTN, EIJDPTN, KEIZVR	
LIMBURG.....	71
Zuid-Willemsvaart, Grensmaas, Maas	
NEDWT, STEVWT, BELFBVN	
ZEELAND	79
Westerschelde, Kanaal Terneuzen-Gent, Volkerak-Zoommeer	
SCHAARVODDL, SASVGT, STEENBGN	
WVO/DRINKWATER.....	93
IJsselmeer, Afgedamde Maas, Haringvliet, Lekkanaal, Bergsche Maas	
ANDK, BRAKL, SCHEELHK, NIEUWGN, (KEIZVR)	

Meetdata, parameters en meetfrequenties

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Noordzeekanaal, IJMUIDEN	103.000	497.860	IJMDN1
Noordzeekanaal, AMSTERDAM	122.216	488.210	AMSDM

Monsterneming

De monsternemingen van water en zwevend stof centrifuge worden uitgevoerd door de informatiedienst van RWS Noord-Holland. Daarnaast worden in opdracht van RWS RIZA door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd.

Contactpersonen Informatiedienst Water

Projectleider: A. Kikkert, 0255-54 56 32, 06-51491816

Monsterneming: A. Oosterveld, 0255-54 56 22, 06-53259096

Monsterneming: K.T. Groenveld, 0255-54 55 12

Vestiging algemeen: 0255-54 56 00

Vaartuigen, alleen in noodgevallen bellen "Kennemer", 06-20138466, fax 06-53351478

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd.

Aflever/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)

Data monsterneming

IJMDN1 en AMSDM

Datum			Frequentie	Oppervlaktewater
week 4	donderdag	2005/ 1/ 27	13	
week 8	donderdag	2005/ 2/ 24	13	6
week 12	woensdag	2005/ 3/ 23	13	
week 16	donderdag	2005/ 4/ 21	13	6
week 20	donderdag	2005/ 5/ 19	13	
week 24	donderdag	2005/ 6/ 16	13	6
week 28	donderdag	2005/ 7/ 14	13	
week 32	donderdag	2005/ 8/ 11	13	6
week 36	donderdag	2005/ 9/ 8	13	
week 40	donderdag	2005/10/ 6	13	6
week 44	donderdag	2005/11/ 3	13	
week 48	donderdag	2005/12/ 1	13	6
week 52	woensdag	2005/12/28	13	

IJMDN1

Datum			Frequentie	Zwevend stof centrifuge
week 4	woensdag	2005/ 1/26	13	
week 8	woensdag	2005/ 2/23	13	6
week 12	dinsdag	2005/ 3/22	13	
week 16	woensdag	2005/ 4/20	13	6
week 20	woensdag	2005/ 5/18	13	
week 24	woensdag	2005/ 6/15	13	6
week 28	woensdag	2005/ 7/13	13	
week 32	woensdag	2005/ 8/10	13	6
week 36	woensdag	2005/ 9/ 7	13	
week 40	woensdag	2005/10/ 5	13	6
week 44	woensdag	2005/11/ 2	13	
week 48	woensdag	2005/11/30	13	6
week 52	dinsdag	2005/12/27	13	

AMSDM

Datum			Frequentie	Zwevend stof centrifuge
week 4	dinsdag	2005/ 1/25	13	
week 8	dinsdag	2005/ 2/22	13	6
week 12	maandag	2005/ 3/21	13	
week 16	dinsdag	2005/ 4/19	13	6
week 20	dinsdag	2005/ 5/17	13	
week 24	dinsdag	2005/ 6/14	13	6
week 28	dinsdag	2005/ 7/12	13	
week 32	dinsdag	2005/ 8/ 9	13	6
week 36	dinsdag	2005/ 9/ 6	13	
week 40	dinsdag	2005/10/ 4	13	6
week 44	dinsdag	2005/11/ 1	13	
week 48	dinsdag	2005/11/29	13	6
week 51	vrijdag	2005/12/23	13	

OPPERVLAKTEWATER

	IJMDN1	AMSDM
Parametercode		
Veldmetingen		
KLEUR	13	13
GEUR	13	13
ZICHT	13	13
E	13	13
NEERSVM	13	13
BEWKGD	13	13
WINDSHD	13	13
WINDRTG	13	13
GOLFHTE	13	13
T	13	13
pH	13	13
O2	13	13
%O2	13	13
GELDHD	13	13
Algemeen/Nutriënten		
NO2 (nf)	13	13
NO3 (nf)	13	13
NH4 (nf)	13	13
Cl (nf)	13	13
SiO2 (nf)	13	13
PO4 (nf)	13	13
KjN	13	13
P	13	13
SO4	13	13
ZS	13	13
GR	13	13
%GR	13	13
TOC	13	13
DOC (nf)	13	13
Metalen		
Hg	13	6
Cd	13	6
Cr	13	6
Cu	13	6
Ni	13	6
Pb	13	6
Zn	13	6
K	6	
Cd (nf)	13	13
Cr (nf)	13	
Cu (nf)	13	
Ni (nf)	13	13
Pb (nf)	13	13
Zn (nf)	13	
Fe (nf)	13	
Hg (nf)	13	13

OPPERVLAKTEWATER

	IJMDN1	AMSDM
Parametercode		
VOC	13	13
Naf	13	13
Ben	13	13
TCM	13	13
12DCEa	13	13
T4CMa	13	13
TCEe	13	13
DCMa	13	13
T4CEe	13	13
124TCB	13	13
OCB	13	
aEndo	13	
cHCH	13	
FUH	13	13
METXRN	6	6
MBTAZRN	6	6
CTLRN	6	6
IPTRN	13	13
DIURN	13	13
METBMRN	6	6
LINRN	6	6
MLNRN	6	6
MPV (OPB/ONB/CA)	13	13
Atr	13	13
COUMP	6	6
DEMTNS	6	6
DAzN	6	6
DMTAT	6	6
DSFTN	6	6
ETPP	6	6
EyAzP	6	6
EyPRTON	6	6
FENTTON	6	6
FENTON	6	6
HEPTNP	6	6
MALTON	6	6
MyAzP	6	6
MyPRTON	6	6
MyTCP	6	6
MEVP	6	6
PIRMcb	6	6
PyrAzP	6	6
Sim	13	13
TAzP	6	6
DDVP	6	6
CFVP	13	13
TFALNE	13	13
DEHP	13	13
CPyrP	13	13
ALCI	13	13
4PRNONFNLFNL	13	13
PARTOTFNL	13	13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
CP	13	13
PCP	13	13
Overig organisch		
EOX	13	
VOX	13	6
CHOLREM	13	6
Radiochemie		
ALFA	6	
BETA	6	
RESTB	6	
H3	6	
K40BRKD	6	
Biologie		
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13
CHLFa	13	13
Fytoplankton	13	13

Opmerkingen

nf: na filtratie over 0,45 µm

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
Veldmetingen		
DUURBMSRG	13	13
QI	13	13
NGWTTL	13	13
Algemeen/Nutriënten		
%KGF2	13	13
%KGF16	13	13
%OC	13	13
%DS	13	13
DG	13	13
NG	13	13
Metalen		
Cd	13	6
Cr	13	6
Cu	13	6
Hg	13	6
Ni	13	6
Pb	13	6
Zn	13	6
PAK	13	13
BbF	13	13
BkF	13	13
Flu	13	13
BaP	13	13
BghiPe	13	13
InP	13	13
Fen	13	6
Ant	13	13
BaA	13	6
Chr	13	6
Pyr	13	6
DBahAnt	13	6
Naf	13	13
PCB/OCB	13	13
PCB28	13	13
PCB52	13	13
PCB101	13	13
PCB118	13	13
PCB138	13	13
PCB153	13	13
PCB180	13	13
HCB	13	13
aHCH	13	13
bHCH	13	13
cHCH	13	13
Ald	13	13
Dld	13	13
End	13	13
Isd	13	13
Hepo	13	6
aEndo	13	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode		
	IJMDN1	AMSDM
24DDT	13	13
44DDT	13	13
24DDD	13	6
44DDD	13	6
24DDE	13	6
44DDE	13	6
HCButa	13	13
QCB	13	13
Organotin	13	13
TBySn	13	13
PBDE	13	13
PBDE47	13	13
PBDE49	13	13
PBDE85	13	13
PBDE99	13	13
PBDE100	13	13
PBDE153	13	13
PBDE154	13	13
Overig organisch		
MINRLOLE	13	6
Radiochemie		
ALFA	6	
BETA	6	
K40	6	
Co58	6	
Co60	6	
Cs134	6	
Cs137	6	
I131	6	
Mn54	6	

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Nieuwe Waterweg, Maassluis	77.700	435.720	MAASSS
Nieuwe Maas, Eilbrien	95.700	434.950	BRIENOD
Hollandsche IJssel Gouda voorhaven	107.200	445.600	GOUDVHVN
Oude Maas, Puttershoek	98.370	425.100	PUTTHK
Hollandsch Diep, Bovensluis	93.200	411.900	BOVSS
Haringvlietsluis	63.400	427.600	HARVSS
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950	414.720	KEIZVR

Monsterneming algemeen

De monsterneming van water en zwevend stof wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Zuid-Holland. Van 15 juni t/m 31 juli worden door de meetdienst waterplantenopnamen gemaakt in de stagnante wateren. In de stromende wateren worden in de periode 15 juli t/m 1 september waterplantenopnamen gemaakt.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In het kader van het peiljaar IMC (Maas) zal de meetdienst i.s.m. RWS RIZA op de locatie Keizersveer in het voorjaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie uitvoeren. Zie voor Keizersveer verder bij RWS RIZA-meetstations (pag. 33). Tevens zal in het kader van het peiljaar in het najaar van de zoete delta i.s.m. RWS RIZA een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie plaatsvinden in het Hollands Diep, het Haringvliet en de Biesbosch. Deze wordt vanaf 2005 aangevuld met de biotoop driehoeksmosselen.

Monsterneming peiljaar, ecotoxicologisch onderzoek

In de maand oktober zal op de locaties HARVSS en BOVSS een monster waterbodem worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling. Op de locaties HARVSS en BOVSS wordt 6 keer een monster water genomen voor Microtox-onderzoek. In opdracht van RWS RIZA worden door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd.

Contactpersonen Meetdienst

Meetcoördinatie: B. Breedveld, 010-402 67 63, fax 010-402 68 80

Logistiek en uitvoeringstechnisch: J. Tempelaars, 010-402 67 92, 06-27 07 34 92

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) 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 RIZA te Lelystad.

Afleveradres leegmateriaal:

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

Ophaaladres monsters water (excl. Microtox), zwevend stof, waterbodem en macrofauna is afhankelijk van de monsternemingsdatum en -locatie, zie transportschema:

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

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

Afleveradres monsters water Microtox:

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

Contactpersoon RIVM: B. v. Dijk, tel 030-2472257, bgg: 030-2742419

Afleveradres ingevroren waterplanten:

RWS RIZA, afdeling WIM, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

Data monsterneming

MAASSS

			Frequentie		
Datum			Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge		
Week 2	woensdag	2005/ 1/ 12	26		
Week 4	woensdag	2005/ 1/ 26	26	13	7
Week 6	woensdag	2005/ 2/ 9	26		
Week 8	woensdag	2005/ 2/ 23	26	13	
Week 10	woensdag	2005/ 3/ 9	26		2
Week 12	woensdag	2005/ 3/ 23	26	13	7
Week 14	woensdag	2005/ 4/ 6	26		
Week 16	woensdag	2005/ 4/ 20	26	13	
Week 18	maandag	2005/ 5/ 2	26		
Week 20	woensdag	2005/ 5 /18	26	13	7
Week 22	woensdag	2005/ 6/ 1	26		
Week 24	woensdag	2005/ 6/ 15	26	13	
Week 26	woensdag	2005/ 6/ 29	26		
Week 28	woensdag	2005/ 7/ 13	26	13	7
Week 30	woensdag	2005/ 7/ 27	26		
Week 32	woensdag	2005/ 8/ 10	26	13	
Week 34	woensdag	2005/ 8/ 24	26		
Week 36	woensdag	2005/ 9/ 7	26	13	7
Week 38	woensdag	2005/ 9/ 21	26		2
Week 40	woensdag	2005/10/ 5	26	13	
Week 42	woensdag	2005/10/19	26		
Week 44	woensdag	2005/11/ 2	26	13	7
Week 46	woensdag	2005/11/16	26		
Week 48	woensdag	2005/11/30	26	13	
Week 50	woensdag	2005/12/14	26		
Week 52	woensdag	2005/12/28	26	13	7

BRIENOD en GOUDHVN

			Frequentie	
Datum			Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge	
Week 4	dinsdag	2005/ 1/25	13	7
Week 8	dinsdag	2005/ 2/22	13	
Week 12	dinsdag	2005/ 3/22	13	7
Week 16	dinsdag	2005/ 4/19	13	
Week 20	dinsdag	2005/ 5/17	13	7
Week 24	dinsdag	2005/ 6/14	13	
Week 28	dinsdag	2005/ 7/12	13	7
Week 32	dinsdag	2005/ 8/ 9	13	
Week 36	dinsdag	2005/ 9/ 6	13	7
Week 40	dinsdag	2005/10/ 4	13	
Week 44	dinsdag	2005/11/ 1	13	7
Week 48	dinsdag	2005/11/29	13	
Week 52	dinsdag	2005/12/27	13	7

Data monsterneming**PUTTHK en BOVSS**

Datum			Frequentie Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge		
Week 1	maandag	2005/ 1/ 3	13	7	
Week 5	maandag	2005/ 1/31	13		6 (Microtox)
Week 9	dinsdag	2005/ 3/ 1	13	7	
Week 13	dinsdag	2005/ 3/29	13		6
Week 17	maandag	2005/ 4/25	13	7	
Week 21	maandag	2005/ 5/23	13		6
Week 25	maandag	2005/ 6/20	13	7	
Week 29	maandag	2005/ 7/18	13		6
Week 33	maandag	2005/ 8/15	13	7	
Week 37	maandag	2005/ 9/12	13		6
Week 41	maandag	2005/10/10	13	7	
Week 45	maandag	2005/11/ 7	13		6
Week 49	maandag	2005/12/ 5	13	7	

BOVSS

Datum			Frequentie Waterbodem		
Week 41	maandag	2005/ 10/10	1		

HARVSS

Datum			Frequentie Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge		
Week 1	dinsdag	2005/ 1/ 4	13	7	6 (Microtox)
Week 5	dinsdag	2005/ 2/ 1	13		
Week 9	woensdag	2005/ 3/ 2	13	7	6
Week 13	woensdag	2005/ 3/30	13		
Week 17	dinsdag	2005/ 4/26	13	7	6
Week 21	dinsdag	2005/ 5/24	13		
Week 25	dinsdag	2005/ 6/21	13	7	6
Week 29	dinsdag	2005/ 7/19	13		
Week 33	dinsdag	2005/ 8/16	13	7	6
Week 37	dinsdag	2005/ 9/13	13		
Week 41	dinsdag	2005/10/11	13	7	6
Week 45	dinsdag	2005/11/ 8	13		
Week 49	dinsdag	2005/12/ 6	13	7	

HARVSS

Datum			Frequentie Waterbodem		
Week 41	dinsdag	2005/10/11	1		

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
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
pH	26	13	13	13	13	13
O2	26	13	13	13	13	13
%O2	26	13	13	13	13	13
GELDHD	26	13	13	13	13	13
Algemeen/Nutriënten						
BZV5a						13
CZV						13
NO2 (nf)	26	13	13	13	13	13
NO3 (nf)	26	13	13	13	13	13
NH4 (nf)	26	13	13	13	13	13
Cl (nf)	26	13	13	13	13	13
SiO2 (nf)	26	13	13	13	13	13
PO4 (nf)	26	13	13	13	13	13
NH3 (nf)						13
KjN	26	13	13	13	13	13
P	26	13	13	13	13	13
SO4	26	13	13	13	13	13
N	26					
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						13
CN						13
Metalen						
Hg	26	13	13	7	13	13
Cd	26	13	13	7	13	13
Cr	26	13	13	7	13	13
Cu	26	13	13	7	13	13
Ni	26	13	13	7	13	13
Pb	26	13	13	7	13	13
Zn	26	13	13	7	13	13
As	13					13
Mn	13					
Fe	13					
U	7					
Te	7					
Ag	7					
Ti	7					

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
K	13			7		13
B	7					13
Ba						13
Ca	13					
Se						13
Cd (nf)	26	13			13	13
Cr (nf)	26					
Cu (nf)	26					
Ni (nf)	26	13			13	13
Pb (nf)	26	13			13	13
Zn (nf)	26					
Hg (nf)	26	13			13	13
PAK						13
BbF						13
BkF						13
Flu						13
BaP						13
BghiPe						13
InP						13
Fen						13
Ant						13
BaA						13
Chr						13
Pyr						13
DBahAnt						13
VOC	13	13			13	13
Naf	13	13			13	13
Ben	13	13			13	13
Tol	7					13
TCM	13	13			13	13
12DCEa	13	13			13	13
T4Cma	13	13			13	13
TCEe	13	13			13	13
111TCEa	13					
DCMa	13	13			13	13
12DCPra	7					
13DCPra	7					
C13DCPre	7					
12Xyl (o)	7					13
s_1314Xyl (m+p)	7					13
EyB	7					
T4CEe	13	13			13	13
14DCB	13					
112TCEa	7					
11DCEa	7					
11DCEe	7					
124TCB	13	13			13	13
12DCB	7					
13DCB	7					
2CTo	7					
C12DCEe	7					
T12DCEe	7					

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Cum	7					
HCEa	7					
MCB	7					
OCB	13	13	13		13	13
aEndo	13	13	13		13	13
cHCH	13	13	13		13	13
Hepo	7					
Hepta	7					
FUH	26	13			13	13
METXRN	13					7
MBTAZRN	13					7
CTLRN	26					7
IPTRN	26	13			13	13
DIURN	26	13			13	13
METBMRN	13					7
LINRN	26					7
MLNRN	13					7
MPV	13	13			13	13
Atr	13	13			13	13
COUMP	13					7
DEMTNS	13					7
DAzN	13					7
DMTAT	13					7
DSFTN	13					7
ETPP	13					7
EyAzP	13					7
EyPRTON	13					7
FENTTON	13					7
FENTON	13					7
HEPTNP	13					7
MALTON	13					7
MyAzP	13					7
MyPRTON	13					7
MyTCP	13					7
MEVP	13					7
PIRMcb	13					7
PyrAzP	13					7
Sim	13	13			13	13
TAzP	13					7
DDVP	13					7
CIAZN	13					
CFVP	13	13			13	13
TFALNE	13	13			13	13
dsEyAtr	13					13
DEHP	13	13			13	13
CPyrP	13	13			13	13
TByPO4	7					
MtzCl	13					
ALCI	13	13			13	13
4PRNONFNLFNL	13	13			13	13
PARTOTFNL	13	13			13	13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
CFCZ/DNP/FH	13					
24D	13					
24DP	13					
245T	13					
245TP	13					
MCPA	13					
MCP	13					
BENTZN	13					
24DNP	13					
DNOC	13					
Dinoseb	13					
Dinoterb	13					
CP	13	13	7	7	13	13
PCP	13	13	7	7	13	13
s_2425DCP	7					
24DCP	7					
245TCP	7					
246TCP	7					
2CP	7					
3CP	7					
4CP	7					
Overig organisch						
AOX	26					13
AOX (nf)	26					
EOX	13					13
VOX	26	13	13	7	13	13
CHOLREM	13	13	13	7	13	13
s_MBAS						7
EDTA	13					
Zwarte Lijst 76/464/EG	7					
Diverse organ. parameters	7					
Radiochemie						
ALFA	13			7		13
BETA	13			7		13
RESTB	13			7		13
H3	7			7		7
K40BRKD	13			7		13
Sr90	7					
Ra226	7					
Biologie						
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	13	13	13	13	13
AANTPVLME (COLIBACT)						13
AANTPVLME (ESCHCOLI)						13
AANTPVLME (STREFAEC)	13					13
AANTPVLME (SALMONEL)	13					7
CHLFa	26	13	13	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13	13	13	13

OPPERVLAKTEWATER

	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Parametercode						
Ecotoxicologie						
Microtox				6		6

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Zwarte Lijst 76/464/EG : organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten

 NH_3 (berekend) = $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 \cdot T - \text{pH})})$

N (berekend) = KjN+NO3+NO2

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Veldmetingen						
DUURBMSRG	26	13	13	7	13	13
QI	26	13	13	7	13	13
NGWTTL	26	13	13	7	13	13
Algemeen/Nutriënten						
%KGF2	26	13	13	7	13	13
%KGF16	26	13	13	7	13	13
%KGF20	26					
%KGF63	26					
%KGF63	26					
%OC	26	13	13	7	13	13
%DS	26	13	13	7	13	13
DG	26	13	13	7	13	13
NG	26	13	13	7	13	13
ZS (berekend)	13					
KjN	26					
P	26					
Metalen						
Cd	26	13	13	7	13	13
Cr	26	13	13	7	13	13
Cu	26	13	13	7	13	13
Hg	26	13	13	7	13	13
Ni	26	13	13	7	13	13
Pb	26	13	13	7	13	13
Zn	26	13	13	7	13	13
Mn	13					
Fe	13					
As	13					
PAK	26	13	13	7	13	13
BbF	26	13	13	7	13	13
BkF	26	13	13	7	13	13
Flu	26	13	13	7	13	13
BaP	26	13	13	7	13	13
BghiPe	26	13	13	7	13	13
InP	26	13	13	7	13	13
Fen	26	13	13	7	13	13
Ant	26	13	13	7	13	13
BaA	26	13	13	7	13	13
Chr	26	13	13	7	13	13
Pyr	26	13	13	7	13	13
DBahAnt	26	13	13	7	13	13
AcNe	26					
Flu	26					
Naf	26	13			13	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
PCB/OCB	26	13	13	7	13	13
PCB28	26	13	13	7	13	13
PCB52	26	13	13	7	13	13
PCB101	26	13	13	7	13	13
PCB118	26	13	13	7	13	13
PCB138	26	13	13	7	13	13
PCB153	26	13	13	7	13	13
PCB180	26	13	13	7	13	13
HCb	26	13	13	7	13	13
aHCH	26	13	13	7	13	13
bHCH	26	13	13	7	13	13
cHCH	26	13	13	7	13	13
Ald	26	13	13	7	13	13
Dld	26	13	13	7	13	13
End	26	13	13	7	13	13
Isd	26	13	13	7	13	13
Hepo	26	13	13	7	13	13
aEndo	26	13	13	7	13	13
24DDT	26	13	13	7	13	13
44DDT	26	13	13	7	13	13
24DDD	26	13	13	7	13	13
44DDD	26	13	13	7	13	13
24DDE	26	13	13	7	13	13
44DDE	26	13	13	7	13	13
HCButa	26	13	13		13	13
QCB	13	13			13	13
NCB	13					
1C2NB	13					
1C3NB	13					
1C4NB	13					
12DCB	13					
13DCB	13					
14DCB	13					
123TCB	13					
124TCB	13					
135TCB	13					
1234T4CB	13					
1235T4CB	13					
1245T4CB	13					
23DCNB	13					
24DCNB	13					
25DCNB	13					
34DCNB	13					
Organotin	13	13			13	13
DBySn	13					
TBySn	13	13			13	13
TFySn	13					
T4BySn	7					

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Dioxines	2					
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					
PBDE	13	13			13	13
PBDE47	13	13			13	13
PBDE49	13	13			13	13
PBDE85	13	13			13	13
PBDE99	13	13			13	13
PBDE100	13	13			13	13
PBDE153	13	13			13	13
PBDE154	13	13			13	13
Overig organisch						
MINRLOLE	26	13	13	7	13	13
Radiochemie						
ALFA	13			7		13
BETA	13			7		13
K40	13			7		13
Co58	13			7		13
Co60	13			7		13
Cs134	13			7		13
Cs137	13			7		13
I131	13			7		13
Mn54	13			7		13
Pb210	7					

WATERBODEM

Parametercode		
	BOVSS	HARVSS
Algemeen/Nutriënten		
%KGF2	1	1
%KGF16	1	1
%OC	1	1
%DS	1	1
KjN	1	1
P	1	1
Metalen		
Cd	1	1
Cr	1	1
Cu	1	1
Hg	1	1
Ni	1	1
Pb	1	1
Zn	1	1
PAK		
BbF	1	1
BkF	1	1
Flu	1	1
BaP	1	1
BghiPe	1	1
InP	1	1
Fen	1	1
Ant	1	1
BaA	1	1
Chr	1	1
Pyr	1	1
DBahAnt	1	1
PCB/OCB		
PCB28	1	1
PCB52	1	1
PCB101	1	1
PCB118	1	1
PCB138	1	1
PCB153	1	1
PCB180	1	1
HCB	1	1
aHCH	1	1
bHCH	1	1
cHCH	1	1
Ald	1	1
Dld	1	1
End	1	1
Isd	1	1
Hepo	1	1
aEndo	1	1

WATERBODEM

Parametercode		
	BOVSS	HARVSS
24DDT	1	1
44DDT	1	1
24DDD	1	1
44DDD	1	1
24DDE	1	1
44DDE	1	1
QCB	1	1
HCButa	1	1
NCB	1	1
QCB	1	1
HCButa	1	1
1C2NB	1	1
1C3NB	1	1
1C4NB	1	1
12DCB	1	1
13DCB	1	1
14DCB	1	1
123TCB	1	1
124TCB	1	1
135TCB	1	1
1234T4CB	1	1
1235T4CB	1	1
1245T4CB	1	1
23DCNB	1	1
24DCNB	1	1
25DCNB	1	1
34DCNB	1	1
CP	1	1
PCP	1	1
Overig organisch		
MINRLOLE	1	1
Ecotoxicologie		
Bioassays	1	1

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Eemmeer, Eemmeerdijk	152.810	476.750	EEMMDK23
Ketelmeer, West	173.085	513.550	KETMWT
Veluwemeer	174.780	490.352	VELWMMDN
Wolderwijd, midden	167.745	484.537	WOLDWMDN
Markermeer, midden	143.610	504.350	MARKMMDN
IJsselmeer, Vrouwezand	155.400	535.900	VROUWZD
Markermeer, Noord-Oost	152.800	508.450	MARKMNOT

Monsterneming algemeen

De monsterneming van water, zwevend stof en waterbodem op bovenstaande locaties wordt uitgevoerd door de meet- en informatiedienst van RWS IJsselmeergebied. De meet- en informatiedienst verzorgt van 15 juni t/m 31 juli de waterplantenopnamen. Daarnaast worden in opdracht van RWS RIZA door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen, en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In het kader van het biologisch peiljaar zal door de meet- en informatiedienst in de Randmeren in het najaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie plaats vinden, deze wordt vanaf 2005 aangevuld met het biotoop driehoeksmosselen.

Monsterneming peiljaar, ecotoxicologisch onderzoek

In de maand oktober op de locaties MARKMNOT, KETMWT en WOLDWMDN zal door de meet- en informatiedienst een monster waterbodem worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling. Op de locaties KETMWT en WOLDWMDN wordt 6 keer een monster water genomen voor Microtox-onderzoek.

Contactpersonen meet- en informatiedienst

Projectleider: N. Wijnstok, 0320-29 73 66

Vaartuigen, alleen in noodgevallen bellen:

"IJsselmeer", 06-20 42 59 60

"Flevomeer", 06-51 51 82 87

"Markermeer", 06-51 51 82 18

"Zuiderzee", 06-51 51 82 00

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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. 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 RIZA te Lelystad.

Aflever/ophaaladres meetdienst leeg materiaal, monsters water, zwevend stof, waterbodem, macrofauna:
RWS RIZA, afdeling WILI, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, 0320-298 638

Afleveradres monsters water Microtox:

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

Contactpersoon RIVM: B. v. Dijk, tel 030-2472257, bgg: 030-2742419

Afleveradres ingevroren waterplanten:

RWS RIZA, afdeling WIM, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

Data monsterneming

VELWMDN

				Frequentie	
Datum				Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge	
Week 1	dinsdag	2005/ 1 / 4	13	7	
Week 5	woensdag	2005/ 2 / 2	13		
Week 9	dinsdag	2005/ 3 / 1	13	7	
Week 13	woensdag	2005/ 3 / 30	13		
Week 17	dinsdag	2005/ 4 / 26	13	7	
Week 21	woensdag	2005/ 5 / 25	13		
Week 25	dinsdag	2005/ 6 / 21	13	7	
Week 29	woensdag	2005/ 7 / 20	13		
Week 33	dinsdag	2005/ 8 / 16	13	7	
Week 37	woensdag	2005/ 9 / 14	13		
Week 41	dinsdag	2005/10/ 11	13	7	
Week 45	woensdag	2005/11/ 9	13		
Week 49	dinsdag	2005/12/ 6	13	7	

WOLDWMDN

Datum			Frequentie		
			Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge		
Week 1	dinsdag	2005/ 1/ 4	13	7	6a (Microtox)
Week 5	dinsdag	2005/ 2/ 1	13		6 (zs)
Week 9	maandag	2005/ 2/28	13	7	6a
Week 13	woensdag	2005/ 3/30	13		6
Week 17	dinsdag	2005/ 4/26	13	7	6a
Week 21	dinsdag	2005/ 5/24	13		6
Week 25	dinsdag	2005/ 6/21	13	7	6a
Week 29	dinsdag	2005/ 7/19	13		6
Week 33	dinsdag	2005/ 8/16	13	7	6a
Week 37	dinsdag	2005/ 9/13	13		6
Week 41	maandag	2005/10/10	13	7	6a
Week 45	dinsdag	2005/11/ 8	13		6
Week 49	dinsdag	2005/12/ 6	13	7	

WOLDWMDN

Datum			Frequentie
Week 41	maandag	2005/10/10	Waterbodem
			1

EEMMDK23

			Frequentie		
Datum			Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge		
Week 1	maandag	2005/ 1/ 3	13	7	
Week 5	maandag	2005/ 1/31	13		6 (zs)
Week 9	maandag	2005/ 2/28	13	7	
Week 13	dinsdag	2005/ 3/ 29	13		6
Week 17	maandag	2005/ 4/25	13	7	
Week 21	maandag	2005/ 5/23	13		6
Week 25	maandag	2005/ 6/20	13	7	
Week 29	maandag	2005/ 7/18	13		6
Week 33	maandag	2005/ 8/15	13	7	
Week 37	maandag	2005/ 9/12	13		6
Week 41	maandag	2005/10/10	13	7	
Week 45	maandag	2005/11/ 7	13		6
Week 49	maandag	2005/12/ 5	13	7	

Data monsterneming

KETMWT

Datum			Frequentie Oppervlaktewater		
Week 1 donderdag	2005/ 1/ 6	13	7	6 (Microtox)	
Week 5 donderdag	2005/ 2/ 3	13			
Week 9 donderdag	2005/ 3/ 3	13	7	6	
Week 13 donderdag	2005/ 3/31	13			
Week 17 donderdag	2005/ 4/28	13	7	6	
Week 21 donderdag	2005/ 5/26	13			
Week 25 donderdag	2005/ 6/23	13	7	6	
Week 29 donderdag	2005/ 7/21	13			
Week 33 donderdag	2005/ 8/18	13	7	6	
Week 37 donderdag	2005/ 9/15	13			
Week 41 donderdag	2005/10/13	13	7	6	
Week 45 donderdag	2005/11/10	13			
Week 49 donderdag	2005/12/ 8	13	7		

KETMWT

Datum			Frequentie Zwevend stof centrifuge	
Week 1 donderdag	2005/ 1/ 6	13	7	
Week 5 donderdag	2005/ 2/ 4	13		
Week 9 donderdag	2005/ 3/ 3	13	7	
Week 13 donderdag	2005/ 3/31	13		
Week 17 donderdag	2005/ 4/28	13	7	
Week 21 donderdag	2005/ 5/27	13		
Week 25 donderdag	2005/ 6/23	13	7	
Week 29 donderdag	2005/ 7/22	13		
Week 33 donderdag	2005/ 8/18	13	7	
Week 37 donderdag	2005/ 9/16	13		
Week 41 donderdag	2005/10/13	13	7	
Week 45 donderdag	2005/11/11	13		
Week 49 donderdag	2005/12/ 8	13	7	

KETMWT

Datum			Frequentie Waterbodem
Week 41 donderdag	2005/10/13	1	

VROUWZD

Datum			Frequentie Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge	
Week 2 dinsdag	2005/ 1 /10	13		
Week 6 dinsdag	2005/ 2 / 8	13	6	
Week 10 dinsdag	2005/ 3 / 8	13		
Week 14 dinsdag	2005/ 4 / 5	13	6	
Week 18 maandag	2005/ 5 / 2	13		
Week 22 dinsdag	2005/ 5 /31	13	6	
Week 26 dinsdag	2005/ 6 /28	13		
Week 30 dinsdag	2005/ 7 /26	13	6	
Week 34 dinsdag	2005/ 8 /23	13		
Week 38 dinsdag	2005/ 9 /20	13	6	
Week 42 dinsdag	2005/10/18	13		
Week 46 dinsdag	2005/11/15	13	6	
Week 50 dinsdag	2005/12/13	13		

Data monsterneming**MARKMMDN**

Datum				Frequentie	
				Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge	
Week 2	maandag	2005/ 1 /10		13	
Week 6	donderdag	2005/ 2 /10		13	6
Week 10	maandag	2005/ 3 / 7		13	
Week 14	donderdag	2005/ 4 / 7		13	6
Week 18	dinsdag	2005/ 5 / 3		13	
Week 22	donderdag	2005/ 6 / 2		13	6
Week 26	woensdag	2005/ 6 /29		13	
Week 30	donderdag	2005/ 7 /28		13	6
Week 34	woensdag	2005/ 8 /24		13	
Week 38	donderdag	2005/ 9 /22		13	6
Week 42	maandag	2005/10/17		13	
Week 46	donderdag	2005/11/17		13	6
Week 50	maandag	2005/12/12		13	

MARKMNOT

Datum				Frequentie	
				Waterbodem	
Week 42	woensdag	2005/10/19		1	

De locatie MARKMNOT is de referentielocatie voor MARKMMDN voor het waterbodemonderzoek.

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	VELWMMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
Veldmetingen						
KLEUR	13	13	13	13	13	13
GEUR	13	13	13	13	13	13
ZICHT	13	13	13	13	13	13
E	13	13	13	13	13	13
NEERSVM	13	13	13	13	13	13
BEWKGD	13	13	13	13	13	13
WINDSHD	13	13	13	13	13	13
WINDRTG	13	13	13	13	13	13
GOLFHTE	13	13	13	13	13	13
T	13	13	13	13	13	13
pH	13	13	13	13	13	13
O2	13	13	13	13	13	13
%O2	13	13	13	13	13	13
GELDHD	13	13	13	13	13	13
Algemeen/Nutriënten						
NO2 (nf)	13	13	13	13	13	13
NO3 (nf)	13	13	13	13	13	13
NH4 (nf)	13	13	13	13	13	13
Cl (nf)	13	13	13	13	13	13
SiO2 (nf)	13	13	13	13	13	13
PO4 (nf)	13	13	13	13	13	13
KjN	13	13	13	13	13	13
P	13	13	13	13	13	13
SO4	13	13	13	13	13	13
ZS	13	13	13	13	13	13
GR	13	13	13	13	13	13
%GR	13	13	13	13	13	13
TOC	13	13	13	13	13	13
DOC (nf)	13	13	13	13	13	13
Metalen						
Hg	7	7	7	7	6	13
Cd	7	7	7	7	6	13
Cr	7	7	7	7	6	13
Cu	7	7	7	7	6	13
Ni	7	7	7	7	6	13
Pb	7	7	7	7	6	13
Zn	7	7	7	7	6	13
As						6
U						6
Te						6
Ag						6
Ti						6
K						13
B						6
Cd (nf)				13		13
Ni (nf)				13		13
Pb (nf)				13		13
Hg (nf)				13		13

OPPERVLAKTEWATER

	VELWMMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
Parametercode						
VOC				13		13
Naf				13		13
Ben				13		13
Tol						6
TCM				13		13
12DCEa				13		13
T4Cma				13		13
TCEe				13		13
111TCEa						6
DCMa				13		13
12DCPra						6
13DCPra						6
C13DCPre						6
12Xyl (o)						6
s_1314Xyl (m+p)						6
EyB						6
T4CEe				13		13
14DCB						6
112TCEa						6
11DCEa						6
11DCEe						6
124TCB				13		13
12DCB						6
13DCB						6
2CTo						6
C12DCEe						6
T12DCEe						6
Cum						6
HCEa						6
MCB						6
OCB						13
aEndo						13
cHCH						13
Hepo						6
Hepta						6
FUH			7	13		13
METXRN			7			
MBTAZRN			7			
CTLRN			7			
IPTRN			7	13		13
DIURN			7	13		13
METBMRN			7			
LINRN			7			6
MLNRN			7			6

OPPERVLAKTEWATER

	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
Parametercode						
MPV			7	13		13
Atr			7	13		13
COUMP			7			6
DEMTNS			7			6
DAzN			7			
DMTAT			7			6
DSFTN			7			6
ETPP			7			
EyAzP			7			6
EyPRTON			7			6
FENTTON			7			6
FENTON			7			6
HEPTNP			7			
MALTON			7			6
MyAzP			7			6
MyPRTON			7			6
MyTCP			7			
MEVP			7			6
PIRMcb			7			
PyrAzP			7			
Sim			7	13		13
TAzP			7			6
DDVP			7			6
CIAZN						6
CFVP				13		13
TFALNE				13		13
DEHP				13		13
CPyrP				13		13
TByPO4						6
ALCI				13		13
4PRNONFNLFNL				13		13
PARTOTFNL				13		13
CFCZ/DNP/FH						6
24D						6
24DP						6
245T						6
MCPA						6
MCP						6
BENTZN						6
CP	7	7	7	13	6	13
PCP	7	7	7	13	6	13
s_2425DCP						6
24DCP						6
245TCP						6
246TCP						6
2CP						6
3CP						6
4CP						6

OPPERVLAKTEWATER

	VELWMMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
Parametercode						
Overig organisch						
EOX						13
VOX	7	7	7	7	6	13
CHOLREM	7	7	7	7	6	13
Zwarte Lijst 76/464/EG						6
Diverse organ. parameters						6
Radiochemie						
ALFA						13
BETA						13
RESTB						13
H3						6
K40BRKD						13
Biologie						
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13	13	13	13
CHLFa	13	13	13	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13	13	13	13
Ecotoxicologie						
Microtox		6a		6		

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Zwarte Lijst 76/464/EG : organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
Veldmetingen						
DUURBMSRG	7	6	6	13	6	13
QI	7	6	6	13	6	13
NGWTTL	7	6	6	13	6	13
Algemeen/Nutriënten						
%KGF2	7	6	6	13	6	13
%KGF16	7	6	6	13	6	13
%OC	7	6	6	13	6	13
%DS	7	6	6	13	6	13
DG	7	6	6	13	6	13
NG	7	6	6	13	6	13
Metalen						
Cd	7	6	6	7	6	13
Cr	7	6	6	7	6	13
Cu	7	6	6	7	6	13
Hg	7	6	6	7	6	13
Ni	7	6	6	7	6	13
Pb	7	6	6	7	6	13
Zn	7	6	6	7	6	13
PAK	7	6	6	13	6	13
BbF	7	6	6	13	6	13
BkF	7	6	6	13	6	13
Flu	7	6	6	13	6	13
BaP	7	6	6	13	6	13
BghiPe	7	6	6	13	6	13
InP	7	6	6	13	6	13
Fen	7	6	6	7	6	13
Ant	7	6	6	13	6	13
BaA	7	6	6	7	6	13
Chr	7	6	6	7	6	13
Pyr	7	6	6	7	6	13
DBahAnt	7	6	6	7	6	13
Naf				13		13
PCB/OCB	7	6	6	13	6	13
PCB28	7	6	6	13	6	13
PCB52	7	6	6	13	6	13
PCB101	7	6	6	13	6	13
PCB118	7	6	6	13	6	13
PCB138	7	6	6	13	6	13
PCB153	7	6	6	13	6	13
PCB180	7	6	6	13	6	13
HCB	7	6	6	13	6	13
aHCH	7	6	6	13	6	13
bHCH	7	6	6	13	6	13
cHCH	7	6	6	13	6	13
Ald	7	6	6	13	6	13
Dld	7	6	6	13	6	13
End	7	6	6	13	6	13
Isd	7	6	6	13	6	13
Hepo	7	6	6	7	6	13
aEndo	7	6	6	13	6	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
24DDT	7	6	6	13	6	13
44DDT	7	6	6	13	6	13
24DDD	7	6	6	7	6	13
44DDD	7	6	6	7	6	13
24DDE	7	6	6	7	6	13
44DDE	7	6	6	7	6	13
HCButa				13		13
QCB				13		13
NCB						6
1245T4CB						6
Organotin				13		13
DBySn						6
TBySn				13		13
TFySn						6
T4BySn						6
PBDE				13		13
PBDE47				13		13
PBDE49				13		13
PBDE85				13		13
PBDE99				13		13
PBDE100				13		13
PBDE153				13		13
PBDE154				13		13
Overig organisch						
MINRLOLE	7	6	6	7	6	13
Radiochemie						
ALFA						13
BETA						13
K40						13
Co58				7		13
Co60				7		13
Cs134				7		13
Cs137				7		13
I131				7		13
Mn54				7		13

WATERBODEM

Parametercode	WOLDWMDN	KETMWT	MARKMNOT
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	1	1	1
%KGF16	1	1	1
%OC	1	1	1
%DS	1	1	1
KjN	1	1	1
P	1	1	1
Metalen			
Cd	1	1	1
Cr	1	1	1
Cu	1	1	1
Hg	1	1	1
Ni	1	1	1
Pb	1	1	1
Zn	1	1	1
PAK	1	1	1
BbF	1	1	1
BkF	1	1	1
Flu	1	1	1
BaP	1	1	1
BghiPe	1	1	1
InP	1	1	1
Fen	1	1	1
Ant	1	1	1
BaA	1	1	1
Chr	1	1	1
Pyr	1	1	1
DBahAnt	1	1	1
PCB/OCB	1	1	1
PCB28	1	1	1
PCB52	1	1	1
PCB101	1	1	1
PCB118	1	1	1
PCB138	1	1	1
PCB153	1	1	1
PCB180	1	1	1
HCB	1	1	1
aHCH	1	1	1
bHCH	1	1	1
cHCH	1	1	1
Ald	1	1	1
Dld	1	1	1
End	1	1	1
Isd	1	1	1
Hepo	1	1	1
aEndo	1	1	1

WATERBODEM

Parametercode	WOLDWMDN	KETMWT	MARKMNOT
24DDT	1	1	1
44DDT	1	1	1
24DDD	1	1	1
44DDD	1	1	1
24DDE	1	1	1
44DDE	1	1	1
QCB	1	1	1
HCButa	1	1	1
NCB	1	1	1
QCB	1	1	1
HCButa	1	1	1
1C2NB	1	1	1
1C3NB	1	1	1
1C4NB	1	1	1
12DCB	1	1	1
13DCB	1	1	1
14DCB	1	1	1
123TCB	1	1	1
124TCB	1	1	1
135TCB	1	1	1
1234T4CB	1	1	1
1235T4CB	1	1	1
1245T4CB	1	1	1
23DCNB	1	1	1
24DCNB	1	1	1
25DCNB	1	1	1
34DCNB	1	1	1
CP	1	1	1
PCP	1	1	1
Overig organisch			
MINRLOLE	1	1	1
Ecotoxicologie			
Bioassays	1	1	1

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
IJssel, Kampen	191.400	507.490	KAMPN
Zwartewater, Genemuiden	199.100	516.000	GENMDN
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	240.700	472.855	WIENE
IJssel, Velp	197.500	444.500	VELP
IJssel, De Steeg	202.500	446.900	STEEG
IJssel, Olst	205.200	489.900	OLST
IJssel, Wijhe	203.600	484.000	WIJHE

Monsterneming algemeen

De monsterneming van water, zwevend stof en waterbodem wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Oost-Nederland. Van 15 juni t/m 31 juli worden door de meetdienst waterplantenopnamen gemaakt in de Waal, de Nederrijn, de Lek en de IJssel. In de IJssel wordt door de meetdienst de jaarlijkse monsterneming macrofauna op stenen uitgevoerd. Daarnaast wordt in opdracht van RWS RIZA door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen, en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd. GENMDN is aan het fytoplanktonmeetnet toegevoegd.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In 2005 zal in het Zwarte Water als pilot een biotooponderzoek worden uitgevoerd. In het voorjaar van 2005 zal dit worden voorbereid door RWS RIZA. In de periode september/oktober zal de biotoopmonsterneming door de meetdienst i.s.m. RWS RIZA worden uitgevoerd.

Contactpersonen meetdienst

Projectleider: F. Oosterbroek, 026-35 30 104, 06-29 55 62 74, fax 026-35 11 519

Uitvoering algemeen: A. ten Brinke, 026-3530108, 06-55 55 01 10

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd. De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS RIZA te Lelystad.

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

RWS Oost-Nederland, Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder", 026-35 30 111

Afleveradres ingevroren waterplanten:

RWS RIZA, afdeling WIM, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

Data monsterneming**KAMPN en GENMDN**

Datum			Frequentie	
			Oppervlaktewater	
week 3	dinsdag	2005/ 1 /18	13	
week 7	dinsdag	2005/ 2 /15	13	6
week 11	dinsdag	2005/ 3 /15	13	
week 15	dinsdag	2005/ 4 /12	13	6
week 19	dinsdag	2005/ 5 /10	13	
week 23	dinsdag	2005/ 6 / 7	13	6
week 27	dinsdag	2005/ 7 / 5	13	
week 31	dinsdag	2005/ 8 / 2	13	6
week 35	dinsdag	2005/ 8 /30	13	
week 39	dinsdag	2005/ 9/ 27	13	6
week 43	dinsdag	2005/10/25	13	
week 47	dinsdag	2005/11/22	13	6
week 51	dinsdag	2005/12/20	13	

WIENE

Datum			Frequentie	
			Oppervlaktewater	
week 3	maandag	2005/ 1/17	13	
week 7	maandag	2005/ 2/14	13	6
week 11	maandag	2005/ 3/14	13	
week 15	maandag	2005/ 4/11	13	6
week 19	maandag	2005/ 5/ 9	13	
week 23	maandag	2005/ 6/ 6	13	6
week 27	maandag	2005/ 7/ 4	13	
week 31	maandag	2005/ 8/ 1	13	6
week 35	maandag	2005/ 8/29	13	
week 39	maandag	2005/ 9/26	13	6
week 43	maandag	2005/10/24	13	
week 47	maandag	2005/11/21	13	6
week 51	maandag	2005/12/19	13	

KAMPN

Datum			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge	
week 2	donderdag	2005/ 1/ 13	7	
week 9	donderdag	2005/ 3 / 3	7	
week 17	donderdag	2005/ 4 /28	7	
week 25	donderdag	2005/ 6 /23	7	
week 33	donderdag	2005/ 8 /18	7	
week 41	donderdag	2005/10/13	7	
week 49	donderdag	2005/12/ 8	7	

GENMDN

Datum			Frequentie	
			Zwevend stof centrifuge	
week 2	woensdag	2005/ 1/ 12	7	
week 9	woensdag	2005/ 3/ 2	7	
week 17	woensdag	2005/ 4/ 27	7	
week 25	woensdag	2005/ 6/ 22	7	
week 33	woensdag	2005/ 8/ 17	7	
week 41	woensdag	2005/10/12	7	
week 49	woensdag	2005/12/ 7	7	

Data monsterneming**WIENE**

Datum				Frequentie
				Zwevend stof centrifuge
week 1	dinsdag	2005/ 1/ 4		13
week 4	dinsdag	2005/ 1/25		13
week 8	dinsdag	2005/ 2/22		13
week 12	dinsdag	2005/ 3/22		13
week 16	dinsdag	2005/ 4/19		13
week 20	dinsdag	2005/ 5/17		13
week 24	dinsdag	2005/ 6/14		13
week 28	dinsdag	2005/ 7/12		13
week 32	dinsdag	2005/ 8/ 9		13
week 36	dinsdag	2005/ 9/ 6		13
week 40	dinsdag	2005/10/ 4		13
week 44	dinsdag	2005/11/ 1		13
week 48	dinsdag	2005/11/29		13

VELP, STEEG, OLST, WIJHE

Datum		Frequentie
		Macrofauna op stenen langs de IJssel
week 36		1

OPPERVLAKTEWATER

	KAMPN	GENMDN	WIENE
Parametercode			
Veldmetingen			
KLEUR	13	13	13
GEUR	13	13	13
ZICHT	13	13	13
NEERSVM	13	13	13
BEWKGD	13	13	13
WINDSHD	13	13	13
WINDRTG	13	13	13
GOLFHTE	13	13	13
T	13	13	13
pH	13	13	13
O2	13	13	13
%O2	13	13	13
GELDHD	13	13	13
Algemeen/Nutriënten			
NO2 (nf)	13	13	13
NO3 (nf)	13	13	13
NH4 (nf)	13	13	13
Cl (nf)	13	13	13
SiO2 (nf)	13	13	13
PO4 (nf)	13	13	13
KjN	13	13	13
P	13	13	13
SO4	13	13	13
ZS	13	13	13
GR	13	13	13
%GR	13	13	13
TOC	13	13	13
DOC (nf)	13	13	13
Metalen			
Hg	6	6	6
Cd	6	6	6
Cr	6	6	6
Cu	6	6	6
Ni	6	6	6
Pb	6	6	6
Zn	6	6	6
Cd (nf)			13
Ni (nf)			13
Pb (nf)			13
Hg (nf)			13
VOC			13
Naf			13
Ben			13
TCM			13
12DCEa			13
T4CMA			13
TCEe			13
DCMa			13
T4CEe			13
124TCB			13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
FUH			13
IPTRN			13
DIURN			13
MPV (OPB/ONB/CA)			13
Atr			13
Sim			13
CFVP			13
TFALNE			13
DEHP			13
CPyrP			13
ALCI			13
4PRNONFNLFNL			13
PARTOTFNL			13
CP	6	6	13
PCP	6	6	13
Overig organisch			
VOX	6	6	6
CHOLREM	6	6	6
EDTA	13		
Biologie			
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13
CHLFa	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13

Opmerkingen

nf: na filtratie over 0,45 µm

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
Veldmetingen			
DUURBMSRG	7	7	13
QI	7	7	13
NGWTTL	7	7	13
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	7	7	13
%KGF16	7	7	13
%KGF20	7		
%KGF63	7		
%KGFG63	7		
%OC	7	7	13
%DS	7	7	13
DG	7	7	13
NG	7	7	13
ZS (berekend)	7		
P	7		
Metalen			
Cd	7	7	7
Cr	7	7	7
Cu	7	7	7
Hg	7	7	7
Ni	7	7	7
Pb	7	7	7
Zn	7	7	7
PAK	7	7	13
BbF	7	7	13
BkF	7	7	13
Flu	7	7	13
BaP	7	7	13
BghiPe	7	7	13
InP	7	7	13
Fen	7	7	7
Ant	7	7	13
BaA	7	7	7
Chr	7	7	7
Pyr	7	7	7
DBahAnt	7	7	7
AcNe	7		
Fle	7		
Naf	7		
PCB/OCB	7	7	13
PCB28	7	7	13
PCB52	7	7	13
PCB101	7	7	13
PCB118	7	7	13
PCB138	7	7	13
PCB153	7	7	13
PCB180	7	7	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
HCB	7	7	13
aHCH	7	7	13
bHCH	7	7	13
cHCH	7	7	13
Ald	7	7	13
Dld	7	7	13
End	7	7	13
Isd	7	7	13
Hepo	7	7	7
aEndo	7	7	13
24DDT	7	7	13
44DDT	7	7	13
24DDD	7	7	7
44DDD	7	7	7
24DDE	7	7	7
44DDE	7	7	7
HCButa	7		13
QCB			13
Organotin			13
TBySn			13
PBDE			13
PBDE47			13
PBDE49			13
PBDE85			13
PBDE99			13
PBDE100			13
PBDE153			13
PBDE154			13
Overig organisch			
MINRLOLE	7	7	7

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Lobith	203.500	429.750	LOBPTN
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950	414.720	KEIZVR
Grensmaas, Eijsden	177.000	310.000	EIJSPTN

Monsterneming algemeen

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof op de meetstations Eijsden en Lobith (ponton) worden verzorgd door RWS RIZA. Het meetstation Keizersveer is zowel een landelijke MWTL-meetlocatie als een referentiemeetlocatie voor het drinkwaterinnamepunt bij De Gijster (Gat v/d Kerkslot). Het Waterbedrijf Evides verzorgt de monsterneming van oppervlaktewater en centrifugemonster te Keizersveer.

Monsterneming peiljaar, ecotoxicologisch onderzoek

Voor het meetnet ecotoxicologie zullen op de locaties Lobith en Eijsden 6 keer monsters water genomen worden voor Microtox-onderzoek.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In het kader van het peiljaar IMC (Maas) zal de meetdienst van RWS Zuid-Holland i.s.m. RWS RIZA op de locatie Keizersveer in het voorjaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie uitvoeren.

Contactpersonen

Meetstation Lobith (ponton): P. Brandt, 0316-54 19 89, 06-51 38 48 45

Meetstation Lobith (ponton): G. Pieper, 0316-54 19 89, 06-51 81 09 82

Meetstation Bimmen-Lobith: Heerstrasse 56, 47533 Kleve-Bimmen BRD, 00 49 201 7995 2900

Meetstation Eijsden: E. Arntz, 043-40 94 242, 06-22 20 93 84

Keizersveer monsterneming water en zw.stof: Waterbedrijf Evides, F. Jonker, 0183-508424, 06-53410484

Keizersveer beheer meetstation: RWS RIZA, W. de Vos, 06-53 16 52 46 (*niet voor monsterneming!*)

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof 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 eendagsverzamelmonsters van Lobith en Eijsden worden wekelijks opgehaald.

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

Eijsden: RWS RIZA, meetponton, Trichterweg, 6245 ZG Eijsden

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

Keizersveer: Evides/Aqualab, Petrusplaat 1, 4251 NN Werkendam

Afleveradres monsters water Microtox:

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

Contactpersoon RIVM: B. v. Dijk, tel 030-2472257, bgg: 030-2742419

Data monsterneming

LOBPTN

Datum			Frequentie Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge			
Week 1	woensdag	2005/ 1/ 5	26			
Week 3	woensdag	2005/ 1/19	26	13		6a (Microtox)
Week 5	woensdag	2005/ 2/ 2	26			
Week 7	woensdag	2005/ 2/16	26	13	6	
Week 9	woensdag	2005/ 3/ 2	26			
Week 11	woensdag	2005/ 3/16	26	13		6a
Week 13	woensdag	2005/ 3/30	26			
Week 15	woensdag	2005/ 4/13	26	13	6	2
Week 17	woensdag	2005/ 4/27	26			
Week 19	woensdag	2005/ 5/11	26	13		6a
Week 21	woensdag	2005/ 5/25	26			
Week 23	woensdag	2005/ 6/ 8	26	13	6	
Week 25	woensdag	2005/ 6/23	26			
Week 27	woensdag	2005/ 7/ 6	26	13		6a
Week 29	woensdag	2005/ 7/20	26			
Week 31	woensdag	2005/ 8/ 3	26	13	6	
Week 33	woensdag	2005/ 8/17	26			
Week 35	woensdag	2005/ 8/31	26	13		6a
Week 37	woensdag	2005/ 9/14	26			
Week 39	woensdag	2005/ 9/28	26	13	6	
Week 41	woensdag	2005/10/12	26			2
Week 43	woensdag	2005/10/26	26	13		6a
Week 45	woensdag	2005/11/ 9	26			
Week 47	woensdag	2005/11/23	26	13	6	
Week 49	woensdag	2005/12/ 7	26			
Week 51	woensdag	2005/12/21	26	13		
Dagelijks			365			

KEIZVR

			Frequentie (freq. 2 en 22 alleen voor IMC) Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge			
Week 3	dinsdag	2005/01/18	22	13		
Week 7	dinsdag	2005/02/15	22	13	6	
Week 9	dinsdag	2005/03/01	22			
Week 11	dinsdag	2005/03/15	22	13		4 2
Week 13	dinsdag	2005/03/29	22			
Week 15	dinsdag	2005/04/12	22	13	6	
Week 17	dinsdag	2005/04/26	22			
Week 19	dinsdag	2005/05/10	22	13		
Week 21	dinsdag	2005/05/24	22			
Week 23	dinsdag	2005/06/07	22	13	6	4
Week 25	dinsdag	2005/06/21	22			
Week 27	dinsdag	2005/07/05	22	13		
Week 29	dinsdag	2005/07/19	22			
Week 31	dinsdag	2005/08/02	22	13	6	
Week 33	dinsdag	2005/08/16	22			
Week 35	dinsdag	2005/08/30	22	13		4
Week 37	dinsdag	2005/09/13	22			
Week 39	dinsdag	2005/09/27	22	13	6	2
Week 41	dinsdag	2005/10/11	22			
Week 43	dinsdag	2005/10/25	22	13		
Week 47	dinsdag	2005/11/22	22	13	6	4
Week 51	dinsdag	2005/12/20	22	13		

Data monsterneming

EIJSDPTN

Datum				Frequentie				Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge	
Week 1	dinsdag	2005/ 1/ 4	52	26					
Week 2	dinsdag	2005/ 1/11	52						
Week 3	dinsdag	2005/ 1/18	52	26	13			6a (Microtox)	
Week 4	dinsdag	2005/ 1/25	52						
Week 5	dinsdag	2005/ 2/ 1	52	26					
Week 6	dinsdag	2005/ 2/ 8	52						
Week 7	dinsdag	2005/ 2/15	52	26	13	6			
Week 8	dinsdag	2005/ 2/22	52						
Week 9	dinsdag	2005/ 3/ 1	52	26					
Week 10	dinsdag	2005/ 3/ 8	52						
Week 11	dinsdag	2005/ 3/15	52	26	13			6a	2
Week 12	dinsdag	2005/ 3/22	52						
Week 13	dinsdag	2005/ 3/29	52	26					
Week 14	dinsdag	2005/ 4/ 5	52						
Week 15	dinsdag	2005/ 4/12	52	26	13	6			
Week 16	dinsdag	2005/ 4/19	52						
Week 17	dinsdag	2005/ 4/26	52	26					
Week 18	dinsdag	2005/ 5/ 3	52						
Week 19	dinsdag	2005/ 5/10	52	26	13			6a	
Week 20	dinsdag	2005/ 5/17	52						
Week 21	dinsdag	2005/ 5/24	52	26					
Week 22	dinsdag	2005/ 5/31	52						
Week 23	dinsdag	2005/ 6/ 7	52	26	13	6			
Week 24	dinsdag	2005/ 6/14	52						
Week 25	dinsdag	2005/ 6/21	52	26					
Week 26	dinsdag	2005/ 6/28	52						
Week 27	dinsdag	2005/ 7/ 5	52	26	13			6a	
Week 28	dinsdag	2005/ 7/12	52						
Week 29	dinsdag	2005/ 7/19	52	26					
Week 30	dinsdag	2005/ 7/26	52						
Week 31	dinsdag	2005/ 8/ 2	52	26	13	6			
Week 32	dinsdag	2005/ 8/ 9	52						
Week 33	dinsdag	2005/ 8/16	52	26					
Week 34	dinsdag	2005/ 8/23	52						
Week 35	dinsdag	2005/ 8/30	52	26	13			6a	
Week 36	dinsdag	2005/ 9/ 6	52						
Week 37	dinsdag	2005/ 9/13	52	26					
Week 38	dinsdag	2005/ 9/20	52						
Week 39	dinsdag	2005/ 9/27	52	26	13	6			2
Week 40	dinsdag	2005/10/ 4	52						
Week 41	dinsdag	2005/10/11	52	26					
Week 42	dinsdag	2005/10/18	52						
Week 43	dinsdag	2005/10/25	52	26	13			6a	
Week 44	dinsdag	2005/11/ 1	52						
Week 45	dinsdag	2005/11/ 8	52	26					
Week 46	dinsdag	2005/11/15	52						
Week 47	dinsdag	2005/11/22	52	26	13	6			
Week 48	dinsdag	2005/11/29	52						
Week 49	dinsdag	2005/12/ 6	52	26					
Week 50	dinsdag	2005/12/13	52						
Week 51	dinsdag	2005/12/20	52	26	13				
Week 52	dinsdag	2005/12/27	52						
Dagelijks			365						

OPPERVLAKTEWATER

	LOBPTN	LOBPTN	LOBPTN	EIJDPTN	EIJDPTN	KEIZVR
Parametercode	steek	24-uurs	4-weeks	steek	24-uurs	steek
Veldmetingen						
KLEUR	26			52		13
GEUR	26			52		13
OLE				13		13
ZICHT	26			52		13
E	26			26		13
NEERSVM	26			26		13
BEWKGD	26			26		13
WINDSHD	26			26		13
WINDRTG	26			26		13
GOLFHTE	26			26		13
T	26			52		riwa:13
pH	26			52		riwa:13
O2	26			52		riwa:13
%O2	26			52		13
GELDHD	26			52		riwa:13
Algemeen/Nutriënten						
KLEURITSTT						riwa:13
GEURVDNFTR						riwa:13
BZV5a	13			13		13
CZV				13		13
NO2 (nf)	26			52		riwa:22
NO3 (nf)	26			52		riwa:22
NH4 (nf)	26			52		riwa:22
Cl (nf)	26			52		riwa:13
SiO2 (nf)	26			52		riwa:13
PO4 (nf)	26			52		riwa:22
KjN	26			52		riwa:22
P	26			52		riwa:22
SO4	26			52		riwa:13
ZS	26	365		52	365	13
GR	26			52		13
%GR	26			52		13
TOC	26			52		13
DOC (nf)	26			52		13
F	13			26		riwa:13
Br	13			13		
CN	13			13		riwa:13
Metalen						
Hg	26		13	52		riwa:13
Cd	26		13	52		riwa:13
Cr	26		13	52		riwa:13
Cu	26		13	52		riwa:13
Ni	26		13	52		riwa:13
Pb	26		13	52		riwa:13
Zn	26		13	52		riwa:13
As	13		13	13		riwa:13
Sb	13					
Mn	13			13		riwa:4 <nf>
Fe	13			13		
Al	13					
U	6			6		

OPPERVLAKTEWATER

	LOBPTN	LOBPTN	LOBPTN	EIJDPTN	EIJDPTN	KEIZVR
Parametercode	steek	24-uurs	4-weeks	steek	24-uurs	steek
Te	6			6		
Ag	6			6		
Ti	6			6		
Na	26					riwa:4 <nf>
K	13			13		
B	13			13		riwa:13
Ba	13			13		riwa:13
Ca	13					
Mg	13					
Be	13					riwa:4
Se	13			13		riwa:13
Cd (nf)	26			52		13
Cr (nf)	26			52		
Cu (nf)	26			52		
Ni (nf)	26			52		13
Pb (nf)	26			52		13
Zn (nf)	26			52		
Fe (nf)						riwa:4
Hg (nf)	26			52		13
PAK				13		
BbF				13		riwa:13
BkF				13		riwa:13
Flu				13		riwa:13
BaP				13		riwa:13
BghiPe				13		riwa:13
InP				13		riwa:13
Fen				13		riwa:13
Ant				13		riwa:13
BaA				13		riwa:13
Chr				13		riwa:13
Pyr				13		riwa:13
DBahAnt				13		riwa:13
VOC	13			13		13
Naf	13			13		13
Ben	13			13		13
Tol	13			13		13
TCM	13			13		13
12DCEa	13			13		13
T4CMA	13			13		13
TCEe	13			13		13
111TCEa	13			13		
DCMa	13			13		13
12DCPra	6			6		
13DCPra	6			6		
DCBrMa	6					
C13DCPre	6			6		
T13DCPre	6					
Sty	13			13		
12Xyl (o)	13			13		13
s_1314Xyl (m+p)	13			13		
13Xyl (m)						13
EyB	13			13		

OPPERVLAKTEWATER

	LOBPTN	LOBPTN	LOBPTN	EIJSPTN	EIJSPTN	KEIZVR
Parametercode	steek	24-uurs	4-weeks	steek	24-uurs	steek
123TCPra	6					
DBrCMa	6					
TBrMa	6					
T4CEe	13			13		13
14DCB	13			6		
112TCEa	6			6		
11DCEa	6			6		
11DCEe	6			6		
124TCB	13			13		13
12DCB	6			6		
13DCB	6			6		
2CTo	6			6		
C12DCEe	6			6		
T12DCEe	6			6		
Cum	6			6		
HCEa	6			6		
MCB	6			6		
OCB	13			13		13
aEndo	13			13		13
cHCH	13			13		13
aHCH						4
HCb						4
Ald						4
Dld						4
End						4
24DDT (o,p)						4
44DDT (p,p)						4
24DDD (o,p)						4
44DDD (p,p)						4
24DDE (o,p)						4
44DDE (p,p)						4
CHepo						4
THepo						4
Hepo	6			6		
Hepta	6			6		
FUH	26			13		
METXRN	13			13		
MBTAZRN	13			13		
CTLRN	26			13		
IPTRN	26			13		riwa:13
DIURN	26			13		riwa:13
METBMRN	13			13		
LINRN	26			13		
MLNRN	13			13		
MONRN				13		
CIBMRN				13		

OPPERVLAKTEWATER

	LOBPTN	LOBPTN	LOBPTN	EIJSPTN	EIJSPTN	KEIZVR
Parametercode	steek	24-uurs	4-weeks	steek	24-uurs	steek
MPV	13			13		13
Atr	13			13		13
COUMP	13			13		
DEMTNS	13			13		
DAzN	13			13		
DMTAT	13			13		
DSFTN	13			13		
ETPP	13			13		
EyAzP	13			13		
EyPRTON	13			13		
FENTTON	13			13		
FENTON	13			13		
HEPTNP	13			13		
MALTON	13			13		
MyAzP	13			13		
MyPRTON	13			13		
MyTCP	13			13		
MEVP	13			13		
PIRMcb	13			13		
PyrAzP	13			13		
Sim	13			13		13
TAzP	13			13		
DDVP	13			13		
ClAZN	13			6		
CFVP	13			13		13
PROPaz	13			13		
trByAz	13			13		
TFALNE	13			13		13
dsEyAtr	13			13		13
DEHP	13			13		13
trBTNE				13		
CPyrP	13			13		13
TByPO4	6			6		
MtzCl	13					
ALCl	13			13		13
4PRNONFNLFNL	13			13		13
PARTOTFNL	13			13		13
CFCZ/DNP/FH	13			13		
24D	13			13		
24DP	13			13		
245T	13			13		
245TP	13			13		
MCPA	13			13		
MCP	13			13		
BENTZN	13			13		
24DNP	13			13		
DNOC	13			13		
Dinoseb	13			13		
Dinoterb	13			13		

OPPERVLAKTEWATER

	LOBPTN	LOBPTN	LOBPTN	EIJSPTN	EIJSPTN	KEIZVR
Parametercode	steek	24-uurs	4-weeks	steek	24-uurs	steek
CP	13			26		13
PCP	13			26		13
s_2425DCP	6			6		
24DCP	6			6		
245TCP	6			6		
246TCP	6			6		
2CP	6			6		
3CP	6			6		
4CP	6			6		
Overig organisch						
AOX	26			26		riwa:13
AOX (nf)	26			26		13
EOX	13			13		13
VOX	26			52		riwa:13
CHOLREM	13			13		13
s_WVFEN						4
s_MBAS	13			13		4
EDTA	13					
GLYFST	13			13		riwa:13 <nf>
AMPA	13			13		riwa:13 <nf>
Zwarte Lijst 76/464/EG	6			6		
Diverse organ. parameters	6			6		
Radiochemie						
ALFA	13			13		
BETA	13			13		
RESTB	13			13		
H3	13			13		
K40BRKD	13			13		
Sr90	6			6		
Ra226	6			6		
Biologie						
AANTPVLME (THTOCOLI)	26			26		13
AANTPVLME (COLIBACT)	13			13		13
AANTPVLME (ESCHCOLI)	13			13		13
AANTPVLME (STREFAEC)	26			13		13
AANTPVLME (ENCOCCAE)						riwa:13
AANTPVLME (SALMONEL)	13			13		7
CHLfa	26			52		riwa:22
Fytoplankton	13			13		13
Ecotoxicologie						
Microtox	6a			6a		

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

RIWA : gegevens verstrekt door Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA

steek : steekmonster, bem.code DONAR : S

24uurs : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 24 uur, bem.code DONAR : VTJD24H

4weeks : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 4 weken, bem.code DONAR : VTJD4W

Zwarte Lijst 76/464/EG : organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten

NH3 (berekend) = $\text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 \cdot T - \text{pH})})$ N (berekend) = $\text{KjN} + \text{NO}_3 + \text{NO}_2$

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	LOBPTN	EIJSDPTN	KEIZVR
Veldmetingen			
DUURBMSRG	26	52	13
QI	26	52	13
NGWTTL	26	52	13
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	26	52	13
%KGF16	26	52	13
%KGF20	26		
%KGF63	26		
%KGFG63	26		
%OC	26	52	13
%DS	26	52	13
DG	26	52	13
NG	26	52	13
ZS (berekend)	13		
KjN	26	52	2
P	26	52	2
Metalen			
Cd	26	52	13
Cr	26	52	13
Cu	26	52	13
Hg	26	52	13
Ni	26	52	13
Pb	26	52	13
Zn	26	52	13
Mn	13		
Fe	13		
As	13	2	2
PAK	26	52	13
BbF	26	52	13
BkF	26	52	13
Flu	26	52	13
BaP	26	52	13
BghiPe	26	52	13
InP	26	52	13
Fen	26	52	13
Ant	26	52	13
BaA	26	52	13
Chr	26	52	13
Pyr	26	52	13
DBahAnt	26	52	13
AcNe	26		
Flu	26		
Naf	26	13	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	LOBPTN	EIJSDPTN	KEIZVR
PCB/OCB	26	52	13
PCB28	26	52	13
PCB52	26	52	13
PCB101	26	52	13
PCB118	26	52	13
PCB138	26	52	13
PCB153	26	52	13
PCB180	26	52	13
HCb	26	52	13
aHCH	26	52	13
bHCH	26	52	13
cHCH	26	52	13
Ald	26	52	13
Dld	26	52	13
End	26	52	13
Isd	26	52	13
Hepo	26	52	13
aEndo	26	52	13
24DDT	26	52	13
44DDT	26	52	13
24DDD	26	52	13
44DDD	26	52	13
24DDE	26	52	13
44DDE	26	52	13
HCButa	26	52	13
QCB	13	13	13
NCB	13	13	
QCB	13		
1C2NB	13	13	
1C3NB	13	13	
1C4NB	13	13	
12DCB	13	13	
13DCB	13	13	
14DCB	13	13	
123TCB	13	13	
124TCB	13	13	
135TCB	13	13	
1234T4CB	13	13	
1235T4CB	13	13	
1245T4CB	13	13	
23DCNB	13	13	
24DCNB	13	13	
25DCNB	13	13	
34DCNB	13	13	
Organotin	13	13	13
DBySn	13	6	
TBySn	13	13	13
TFySn	13	6	
T4BySn	6	6	

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	LOBPTN	EIJSDPTN	KEIZVR
Dioxines	2		
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		
PBDE	13	13	13
PBDE47	13	13	13
PBDE49	13	13	13
PBDE85	13	13	13
PBDE99	13	13	13
PBDE100	13	13	13
PBDE153	13	13	13
PBDE154	13	13	13
Overig organisch			
MINRLOLE	26	52	13
Radiochemie			
ALFA	13	13	
BETA	13	13	
K40	13	13	
Co58	13	52	
Co60	13	52	
Cs134	13	52	
Cs137	13	52	
I131	13	52	
Mn54	13	52	
Pb210	6	6	

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Maas, Belfeld boven de stuw	205.620	370.180	BELFBVN
Maas, Stevensweert	186.860	349.280	STEVWT
Zuid Willemsvaart, Nederweert	180.300	364.900	NEDWT
Julianakanaal, Echt	187.350	346.400	ECHT

Monsterneming algemeen

De monsterneming van oppervlaktewater te Nederweert, Stevensweert en Echt wordt uitgevoerd door de meetgroep van RWS Limburg. Het Waterschapsbedrijf Limburg voert de monsterneming van oppervlaktewater te Belfeld uit. De monsterneming van zwevend stof centrifuge op alle locaties wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Oost-Nederland. Van 15 juli tot 15 september worden door de meetdienst RWS Limburg waterplantenopnamen gemaakt in de Maas. Daarnaast worden in opdracht van RWS RIZA door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd. De locaties NEDWT (Zuid-Willemsvaart) en ECHT zijn aan het fytoplanktonmeetnet toegevoegd (voor ECHT geen overige parameters).

Monsterneming macrofauna-onderzoek:

Op de locaties NEDWT (Zuid-Willemsvaart) en ECHT (Julianakanaal) zal in het voorjaar een verkennend macrofauna-biotoononderzoek worden uitgevoerd. Vervolgens zal in het najaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie plaatsvinden. Beiden zullen worden uitgevoerd door de meetdienst RWS Limburg i.s.m. RWS RIZA, waarbij het verkenningsonderzoek in het voorjaar door RWS RIZA zal worden getrokken.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In het kader van het biologisch Peiljaar IMC (Maas) zal de meetdienst RWS Limburg i.s.m. RWS RIZA, op de locaties Eijsden en Belfeld in het voorjaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie uitvoeren.

Contactpersonen

Meetgroep RWS Limburg

Projectleider: J. Tekstra, 043-3294444, fax 043-32 94 201

Monsternemers: F. Markgraaf, 06-53121147, G. Coninx, 06-53 123303

Meetdienst RWS Oost-Nederland

Projectleider: F. Oosterbroek, 026-35 30 104, 06-29 55 62 74, fax 026-35 11 519

Uitvoering algemeen: A. ten Brinke, 026-3530108, 06-55 55 01 10

Waterschapsbedrijf Limburg

Th. Duyzings, 0475-39 42 37, 06-20 67 94 82

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd. De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS RIZA te Lelystad.

Oppervlaktewater Stevensweert, Nederweert en macrofauna:

Afleveradres leeg monstermateriaal:

RWS Limburg, Avenue Ceramique 125, 6221 KV Maastricht, 043-32 94 444

Ophaaladres monsters:

Waterschapsbedrijf Limburg, Maria Theresialaan 99, 6043 CX Roermond

Oppervlaktewater Belfeld:

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

Waterschapsbedrijf Limburg, Maria Theresialaan 99, 6043 CX Roermond

Ingevroren waterplanten afleveradres:

RWS RIZA, afdeling WIM, Zuiderwagenplein 2, Lelystad, t.a.v. A. Naber 0320-298794

Data monsterneming**BELFBVN**

Datum			Frequentie	Oppervlaktewater
Week 3	dinsdag	2005/ 1/18	13	
Week 7	dinsdag	2005/ 2/15	13	6
Week 11	dinsdag	2005/ 3/15	13	
Week 15	dinsdag	2005/ 4/12	13	6
Week 19	dinsdag	2005/ 5/10	13	
Week 23	dinsdag	2005/ 6/ 7	13	6
Week 27	dinsdag	2005/ 7/ 5	13	
Week 31	dinsdag	2005/ 8/ 2	13	6
Week 35	dinsdag	2005/ 8/30	13	
Week 39	dinsdag	2005/ 9/27	13	6
Week 43	dinsdag	2005/10/25	13	
Week 47	dinsdag	2005/11/22	13	6
Week 51	dinsdag	2005/12/20	13	

BELFBVN

Datum			Frequentie	Zwevend stof centrifuge
week 7	maandag	2005/ 2 /14	6	
week 15	maandag	2005/ 4 /11	6	
week 23	maandag	2005/ 6 / 6	6	
week 31	maandag	2005/ 8 / 1	6	
week 39	maandag	2005/ 9 /26	6	
week 47	maandag	2005/11/21	6	

NEDWT, STEVWT en ECHT

Datum			Frequentie	Oppervlaktewater
Week 3	dinsdag	2005/ 1/18	13	7
Week 7	dinsdag	2005/ 2/15	13	
Week 11	dinsdag	2005/ 3/15	13	7
Week 15	dinsdag	2005/ 4/12	13	
Week 19	dinsdag	2005/ 5/10	13	7
Week 23	dinsdag	2005/ 6/ 7	13	
Week 27	dinsdag	2005/ 7/ 5	13	7
Week 31	dinsdag	2005/ 8/ 2	13	
Week 35	dinsdag	2005/ 8/30	13	7
Week 39	dinsdag	2005/ 9/27	13	
Week 43	dinsdag	2005/10/25	13	7
Week 47	dinsdag	2005/11/22	13	
Week 51	dinsdag	2005/12/20	13	7

Opmerking: voor ECHT alleen fytoplankton (13)

Data monsterneming**NEDWT**

Datum			Frequentie
			Zwevend stof centrifuge
Week 7	dinsdag	2005/ 2/15	6
Week 15	dinsdag	2005/ 4/12	6
Week 23	dinsdag	2005/ 6/ 7	6
Week 31	dinsdag	2005/ 8/ 2	6
Week 39	dinsdag	2005/ 9/27	6
Week 47	dinsdag	2005/11/22	6

STEVWT

Datum			Frequentie
			Zwevend stof centrifuge
Week 7	woensdag	2005/ 2/16	6
Week 15	woensdag	2005/ 4/13	6
Week 23	woensdag	2005/ 6/ 8	6
week 31	woensdag	2005/ 8/ 3	6
Week 39	woensdag	2005/ 9/28	6
Week 47	woensdag	2005/11/23	6

OPPERVLAKTEWATER

	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
Parametercode				
Veldmetingen				
KLEUR	13	13	13	
GEUR	13	13	13	
OLE			13	
ZICHT	13	13	13	
NEERSVM	13	13	13	
BEWKGD	13	13	13	
WINDSHD	13	13	13	
WINDRTG	13	13	13	
GOLFHTE	13	13	13	
T	13	13	13	
pH	13	13	13	
O2	13	13	13	
%O2	13	13	13	
GELDHD	13	13	13	
Algemeen/Nutriënten				
BZV5a			13	
CZV			13	
NO2 (nf)	13	13	13	
NO3 (nf)	13	13	13	
NH4 (nf)	13	13	13	
Cl (nf)	13	13	13	
SiO2 (nf)	13	13	13	
PO4 (nf)	13	13	13	
NH3 (nf)			13	
KjN	13	13	13	
P	13	13	13	
SO4	13	13	13	
ZS	13	13	13	
GR	13	13	13	
%GR	13	13	13	
TOC	13	13	13	
DOC (nf)	13	13	13	
F			13	
CN			13	
Metalen				
Hg	7	7	13	
Cd	7	7	13	
Cr	7	7	13	
Cu	7	7	13	
Ni	7	7	13	
Pb	7	7	13	
Zn	7	7	13	
As			13	
B			13	
Ba			13	
Se			13	

OPPERVLAKTEWATER

	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
Parametercode				
PAK			13	
BbF			13	
BkF			13	
Flu			13	
BaP			13	
BghiPe			13	
InP			13	
Fen			13	
Ant			13	
BaA			13	
Chr			13	
Pyr			13	
DBahAnt			13	
VOC			13	
Ben			13	
Tol			13	
12Xyl (o)			13	
s_1314Xyl (m+p)			13	
OCB			13	
aEndo			13	
cHCH			13	
FUH			13	
IPTRN			13	
DIURN			13	
MPV (OPB/ONB/CA)			13	
Atr			13	
Sim			13	
dsEyAtr			13	
CP	7	7	6	
PCP	7	7	6	
Overig organisch				
VOX	7	7	6	
CHOLREM	7	7	6	
s_MBAS			6	
Microtox			6	
Biologie				
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13	
AANTPVLME (COLIBACT)			13	
AANTPVLME (ESCHCOLI)			13	
AANTPVLME (STREFAEC)			13	
AANTPVLME (SALMONEL)			6	
CHLFa	13	13	13	
Fytoplankton	13		13	13

Opmerkingen

nf: na filtratie over 0,45 µm

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
Veldmetingen			
DUURBMSRG	6	6	6
QI	6	6	6
NGWTTL	6	6	6
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	6	6	6
%KGF16	6	6	6
%OC	6	6	6
%DS	6	6	6
DG	6	6	6
NG	6	6	6
Metalen			
Cd	6	6	6
Cr	6	6	6
Cu	6	6	6
Hg	6	6	6
Ni	6	6	6
Pb	6	6	6
Zn	6	6	6
PAK	6	6	6
BbF	6	6	6
BkF	6	6	6
Flu	6	6	6
BaP	6	6	6
BghiPe	6	6	6
InP	6	6	6
Fen	6	6	6
Ant	6	6	6
BaA	6	6	6
Chr	6	6	6
Pyr	6	6	6
DBahAnt	6	6	6
PCB/OCB	6	6	6
PCB28	6	6	6
PCB52	6	6	6
PCB101	6	6	6
PCB118	6	6	6
PCB138	6	6	6
PCB153	6	6	6
PCB180	6	6	6
HCb	6	6	6
aHCH	6	6	6
bHCH	6	6	6
cHCH	6	6	6
Ald	6	6	6
Dld	6	6	6
End	6	6	6
Isd	6	6	6

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
Hepo	6	6	6
aEndo	6	6	6
24DDT	6	6	6
44DDT	6	6	6
24DDD	6	6	6
44DDD	6	6	6
24DDE	6	6	6
44DDE	6	6	6
HCButa			6
Overig organisch			
MINRLOLE	6	6	6

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	75.712	373.950	SCHAARVODDL
Kanaal Terneuzen-Gent, Sas van Gent	44.250	359.080	SASVGT
Volkerak-Zoommeer Steenberg	75.750	406.440	STEENBGN

Monsterneming algemeen

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof wordt uitgevoerd door de meetinformatiedienst van RWS Zeeland. Van 15 juni t/m 31 juli worden door de meetinformatiedienst waterplantenopnamen gemaakt in de stagnante wateren. Daarnaast wordt in opdracht van RWS RIZA door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd.

Monsterneming peiljaar macrofauna-onderzoek

In het kader van het peiljaar zoete delta zal de meetinformatiedienst i.s.m. RWS RIZA in het Volkerak Zoommeer in het najaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie uitvoeren. Deze wordt vanaf 2005 aangevuld met de biotoop driehoeksmosselen.

Monsterneming peiljaar: Ecotoxicologisch onderzoek

Op de locatie STEENBGN zal een monster waterbodem worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling. Tevens zal op de locatie SCHAARVODDL en STEENBGN 6 keer een monster water genomen worden voor Microtox-onderzoek.

Contactpersonen meetinformatiedienst

Klantenmanager: J. Schep - de Nooij, 0118-622 378
 Planning inhoudelijk: E. Parré, 0118-622 243
 Planning operationeel: J. van der Doe, 0118-622 225

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald bij de meetdienst en in Lelystad afgeleverd. De monsters van Schaar van Ouden Doel worden in een aantal uitzonderingsgevallen de dag ná monsterneming opgehaald, zie daarvoor het transportschema RWS RIZA. De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS RIZA te Lelystad. Monsters water 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 RIZA, afdeling WIM, 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: B. v. Dijk, tel 030-2472257, bgg: 030-2742419

Data monsterneming

SCHAARVODDL

Datum				Frequentie			
				Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge			
Week 2	woensdag	2005/ 1/12	26	13	7	6	(Microtox)
Week 4	donderdag	2005/ 1/27	26				
Week 6	woensdag	2005/ 2/ 9	26	13			
Week 8	donderdag	2005/ 2/24	26				
week 10	maandag	2005/ 3/ 7	26	13	7	6	
week 12	maandag	2005/ 3/21	26				
Week 14	maandag	2005/ 4/ 4	26	13			
Week 16	maandag	2005/ 4/18	26				
Week 18	maandag	2005/ 5/ 2	26	13	7	6	
Week 20	dinsdag	2005/ 5/17	26				
Week 22	maandag	2005/ 5/30	26	13			
Week 24	maandag	2005/ 6/13	26				
Week 26	maandag	2005/ 6/27	26	13	7	6	
Week 28	donderdag	2005/ 7/14	26				
Week 30	maandag	2005/ 7/25	26	13			
Week 32	maandag	2005/ 8/ 8	26				
Week 34	dinsdag	2005/ 8/23	26	13	7	6	
Week 36	donderdag	2005/ 9/ 8	26				
Week 38	woensdag	2005/ 9/21	26	13			
Week 40	donderdag	2005/10/ 6	26				
Week 42	woensdag	2005/10/19	26	13	7	6	
Week 44	donderdag	2005/11/ 3	26				
Week 46	woensdag	2005/11/16	26	13			
Week 48	maandag	2005/11/28	26				
Week 50	maandag	2005/12/12	26	13	7		
Week 52	dinsdag	2005/12/27	26				

In de **vet** gedrukte weken (frequentie 13) worden de voor de ISC geplande monsternemingen uitgevoerd.

SASVGT

Datum				Frequentie			
				Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge			
Week 1	dinsdag	2005/ 1/ 4	13				
Week 5	maandag	2005/ 1/31	13	6			
Week 9	maandag	2005/ 2/28	13				
Week 13	dinsdag	2005/ 3/29	13	6			
Week 17	maandag	2005/ 4/25	13				
Week 21	maandag	2005/ 5/23	13	6			
Week 25	maandag	2005/ 6/20	13				
Week 29	maandag	2005/ 7/18	13	6			
Week 33	maandag	2005/ 8/15	13				
Week 37	maandag	2005/ 9/12	13	6			
Week 41	maandag	2005/10/10	13				
Week 45	maandag	2005/11/ 7	13	6			
Week 49	maandag	2005/12/ 5	13				

Data monsterneming

STEENBGN

Datum			Frequentie	
			Oppervlaktewater, Zwevend stof centrifuge	
Week 1	dinsdag	2005/ 1/ 4	13	
Week 5	maandag	2005/ 1/31	13	6 (ook Microtox)
Week 9	woensdag	2005/ 3/ 2	13	
Week 13	donderdag	2005/ 3/31	13	6
Week 17	donderdag	2005/ 4/28	13	
Week 21	donderdag	2005/ 5/26	13	6
Week 25	donderdag	2005/ 6/23	13	
Week 29	donderdag	2005/ 7/21	13	6
Week 33	donderdag	2005/ 8/18	13	
Week 37	donderdag	2005/ 9/15	13	6
Week 41	donderdag	2005/10/13	13	
Week 45	donderdag	2005/11/10	13	6
Week 49	donderdag	2005/12/ 8	13	

STEENBGN

Datum			Frequentie
			Waterbodem
Week 41	donderdag	2005/10/13	1

OPPERVLAKTEWATER

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Parametercode			
Veldmetingen			
KLEUR	26	13	13
GEUR	26	13	13
ZICHT	26	13	13
E	26	13	13
NEERSVM	26	13	13
BEWKGD	26	13	13
WINDSHD	26	13	13
WINDRTG	26	13	13
GOLFHTE	26	13	13
T (lucht)	13		
T	26	13	13
pH	26	13	13
O2	26	13	13
%O2	26	13	13
GELDHD	26	13	13
Algemeen/Nutriënten			
BZV5a	13		
CZV	13		
NO2 (nf)	26	13	13
NO3 (nf)	26	13	13
NH4 (nf)	26	13	13
Cl (nf)	26	13	13
SiO2 (nf)	26	13	13
PO4 (nf)	26	13	13
KjN	26	13	13
P	26	13	13
SO4	26	13	13
ZS	26	13	13
GR	26	13	13
%GR	26	13	13
TOC	26	13	13
DOC (nf)	26	13	13
Metalen			
Hg	26	6	6
Cd	26	6	6
Cr	26	6	6
Cu	26	6	6
Ni	26	6	6
Pb	26	6	6
Zn	26	6	6
As	7		
U	7		
Te	7		
Ag	7		
Ti	7		
K	13	13	
B	7		
Ca	13		

OPPERVLAKTEWATER

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Parametercode			
Cd (nf)	26	13	
Cr (nf)	26		
Cu (nf)	26		
Ni (nf)	26	13	
Pb (nf)	26	13	
Zn (nf)	26		
Hg (nf)	26	13	
VOC	13	13	
Naf	13	13	
Ben	13	13	
Tol	7		
TCM	13	13	
12DCEa	13	13	
T4CMA	13	13	
TCEe	13	13	
111TCEa	13		
DCMa	13	13	
12DCPra	7		
13DCPra	7		
C13DCPre	7		
12Xyl (o)	7		
s_1314Xyl (m+p)	7		
EyB	7		
T4CEe	13	13	
14DCB	7		
112TCEa	7		
11DCEa	7		
11DCEe	7		
124TCB	13	13	
12DCB	7		
13DCB	7		
2CTo	7		
C12DCEe	7		
T12DCEe	7		
Cum	7		
HCEa	7		
MCB	7		
OCB	13		
aEndo	13		
cHCH	13		
Hepo	7		
Hepta	7		
FUH	13	13	6
METXRN	13		6
MBTAZRN	13		6
CTLRN	13		6
IPTRN	13	13	6
DIURN	13	13	6
METBMRN	13		6
LINRN	13		6
MLNRN	13		6

OPPERVLAKTEWATER

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Parametercode			
MPV	13	13	6
Atr	13	13	6
COUMP	13		6
DEMTNS	13		6
DAzN	13		6
DMTAT	13		6
DSFTN	13		6
ETPP	13		6
EyAzP	13		6
EyPRTON	13		6
FENTTON	13		6
FENTON	13		6
HEPTNP	13		6
MALTON	13		6
MyAzP	13		6
MyPRTON	13		6
MyTCP	13		6
MEVP	13		6
PIRMcb	13		6
PyrAzP	13		6
Sim	13	13	6
TAzP	13		6
DDVP	13		6
CIAZN	7		
CFVP	13	13	
TFALNE	13	13	
DEHP	13	13	
CPyrP	13	13	
TByPO4	7		
ALCI	13	13	
4PRNONFNLFNL	13	13	
PARTOTFNL	13	13	
CFCZ/DNP/FH	13		
24D	13		
24DP	13		
245T	13		
245TP	13		
MCPA	13		
MCPP	13		
BENTZN	13		
24DNP	13		
DNOC	13		
Dinoseb	13		
Dinoterb	13		

OPPERVLAKTEWATER

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Parametercode			
CP	13	13	6
PCP	13	13	6
s_2425DCP	7		
24DCP	7		
245TCP	7		
246TCP	7		
2CP	7		
3CP	7		
4CP	7		
Overig organisch			
AOX	13		
AOX (nf)	13		
EOX	13		
VOX	26	6	6
CHOLREM	13	6	6
Zwarte Lijst 76/464/EG	7		
Diverse organ. parameters	7		
Radiochemie			
ALFA	13	13	
BETA	13	13	
RESTB	13	13	
H3	7	6	
K40BRKD	13	13	
Ra226	7	6	
Biologie			
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	13	13
AANTPVLME (STREFAEC)	13		
AANTPVLME (SALMONEL)	13		
CHLFa	26	13	13
Fytoplankton	13	13	13
Ecotoxicologie			
Microtox	6		6

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Zwarte Lijst 76/464/EG : organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Veldmetingen			
DUURBMSRG	26	6	6
QI	26	6	6
NGWTTL	26	6	6
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	26	6	6
%KGF16	26	6	6
%OC	26	6	6
%DS	26	6	6
DG	26	6	6
NG	26	6	6
KjN	26		
P	26		
Metalen			
Cd	26	6	6
Cr	26	6	6
Cu	26	6	6
Hg	26	6	6
Ni	26	6	6
Pb	26	6	6
Zn	26	6	6
PAK	26	6	6
BbF	26	6	6
BkF	26	6	6
Flu	26	6	6
BaP	26	6	6
BghiPe	26	6	6
InP	26	6	6
Fen	26	6	6
Ant	26	6	6
BaA	26	6	6
Chr	26	6	6
Pyr	26	6	6
DBahAnt	26	6	6
Naf	13	6	
PCB/OCB	26	6	6
PCB28	26	6	6
PCB52	26	6	6
PCB101	26	6	6
PCB118	26	6	6
PCB138	26	6	6
PCB153	26	6	6
PCB180	26	6	6
HCb	26	6	6
aHCH	26	6	6
bHCH	26	6	6
cHCH	26	6	6
Ald	26	6	6
Dld	26	6	6
End	26	6	6
Isd	26	6	6

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Hepo	26	6	6
aEndo	26	6	6
24DDT	26	6	6
44DDT	26	6	6
24DDD	26	6	6
44DDD	26	6	6
24DDE	26	6	6
44DDE	26	6	6
HCButa	26	6	
QCB	13	6	
NCB	13		
1C2NB	13		
1C3NB	13		
1C4NB	13		
12DCB	13		
13DCB	13		
14DCB	13		
123TCB	13		
124TCB	13		
135TCB	13		
1234T4CB	13		
1235T4CB	13		
1245T4CB	13		
23DCNB	13		
24DCNB	13		
25DCNB	13		
34DCNB	13		
Organotin	13	6	
DBySn	7		
TBySn	13	6	
TFySn	7		
T4BySn	7		
PBDE	13	6	
PBDE47	13	6	
PBDE49	13	6	
PBDE85	13	6	
PBDE99	13	6	
PBDE100	13	6	
PBDE153	13	6	
PBDE154	13	6	
Overig organisch			
MINRLOLE	26	6	6

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Radiochemie			
ALFA	13	6	
BETA	13	6	
K40	13	6	
Co58	13	6	
Co60	13	6	
Cs134	13	6	
Cs137	13	6	
I131	13	6	
Mn54	13	6	
Pb210	7	6	

WATERBODEM

Parametercode	STEENBGN
Algemeen/Nutriënten	
%KGF2	1
%KGF16	1
%OC	1
%DS	1
KjN	1
P	1
Metalen	
Cd	1
Cr	1
Cu	1
Hg	1
Ni	1
Pb	1
Zn	1
PAK	
BbF	1
BkF	1
Flu	1
BaP	1
BghiPe	1
InP	1
Fen	1
Ant	1
BaA	1
Chr	1
Pyr	1
DBahAnt	1
PCB/OCB	
PCB28	1
PCB52	1
PCB101	1
PCB118	1
PCB138	1
PCB153	1
PCB180	1
HCB	1
aHCH	1
bHCH	1
cHCH	1
Ald	1
Dld	1
End	1
Isd	1
Hepo	1
aEndo	1

WATERBODEM

Parametercode	STEENBGN
24DDT	1
44DDT	1
24DDD	1
44DDD	1
24DDE	1
44DDE	1
QCB	1
HCButa	1
NCB	1
QCB	1
HCButa	1
1C2NB	1
1C3NB	1
1C4NB	1
12DCB	1
13DCB	1
14DCB	1
123TCB	1
124TCB	1
135TCB	1
1234T4CB	1
1235T4CB	1
1245T4CB	1
23DCNB	1
24DCNB	1
25DCNB	1
34DCNB	1
CP	1
PCP	1
Overig organisch MINRLOLE	1
Ecotoxicologie Bioassays	1

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Lekkanaal, Nieuwegein	136.180	448.300	NIEUWGN
IJsselmeer, Andijk	146.750	529.250	ANDK
Haringvliet, Scheelhoek	64.875	425.635	SCHEELHK
Afgedamde Maas, Brakel	131.950	422.880	BRACL
Bergsche Maas, Keizersveer	120.950	414.720	KEIZVR

Monsterneming en analyse

De monsterneming op deze drinkwaterinname locaties wordt in het kader van de AmvB/WVO uitgevoerd. De locaties Nieuwegein en Keizersveer zijn bovendien landelijke MWTL-locaties. De oppervlaktewater-monsterneming en -analyse wordt in een samenwerkingsverband van RWS RIZA met de Vereniging van Rivierwaterbedrijven - RIWA-Maas en RIWA-Rijn - uitgevoerd. De parameters in oppervlaktewater waar bij de frequentie is vermeld "riwa" worden door de lidbedrijven van RIWA-Maas en RIWA-Rijn geanalyseerd.

De monsterneming van zwevend stof centrifuge bij Nieuwegein wordt verzorgd door RWS Oost-Nederland. De parameters in het zwevend stof worden alle door RWS RIZA geanalyseerd.

Contactpersonen

Nieuwegein

Het Waterlaboratorium Nieuwegein: C. de Vries, 030-6305847, F. Emons, 030-6305723

Andijk en Brakel

Het Waterlaboratorium Haarlem: R. van der Plaat, 023-5175900, 06-46131711, P. Koene, 023-5413500

Scheelhoek en Keizersveer

Waterbedrijf Evides: F. Jonker, 0183-508424, 06-53410484, M. Brons, 0183-508424

Zie voor Keizersveer verder bij RWS RIZA-maatstations (pag. 33)

Transport

Het transport van materiaal en monsters vindt plaats conform het transportschema RWS RIZA. 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 Zwolle (bacteriologie) en Lelystad (overig) afgeleverd. Monsters centrifuge zwevend stof worden uiterlijk een week na monsterneming opgehaald en in Lelystad afgeleverd.

Brakel, Andijk, oppervlaktewater:

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

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

Scheelhoek, Keizersveer, oppervlaktewater en zwevend stof:

Aflever/ophaaladres alle leeg monstermateriaal en monsters:

Evides/Aqualab, Petrusplaat 1, 4251 NN Werkendam
contactpersoon Evides: zie boven
contactpersoon Aqualab: W. v/d Broek, 0183-305520, 06-10910820
Zie voor Keizersveer verder bij RWS RIZA-maatstations (pag. 33)

Data monsterneming**NIEUWGN**

Datum			Frequentie	Oppervlaktewater
Week 3	woensdag	2005/01/19	13	7
Week 7	woensdag	2005/02/16	13	4
Week 11	woensdag	2005/03/16	13	7
Week 15	woensdag	2005/04/13	13	
Week 19	woensdag	2005/05/11	13	7
Week 23	woensdag	2005/06/08	13	4
Week 27	woensdag	2005/07/06	13	7
Week 31	woensdag	2005/08/03	13	4
Week 35	woensdag	2005/08/31	13	7
Week 39	woensdag	2005/09/28	13	
Week 43	woensdag	2005/10/26	13	7
Week 47	woensdag	2005/11/23	13	4
Week 51	woensdag	2005/12/21	13	7

NIEUWGN

Datum			Frequentie	Zwevend stof centrifuge
Week 3	dinsdag	2005/ 1/18	13	7
Week 7	dinsdag	2005/ 2/15	13	
Week 10	dinsdag	2005/ 3/ 8	13	7
Week 15	dinsdag	2005/ 4/12	13	
Week 18	dinsdag	2005/ 5/ 3	13	7
Week 23	dinsdag	2005/ 6/ 7	13	
Week 26	dinsdag	2005/ 6/28	13	7
Week 31	dinsdag	2005/ 8/ 2	13	
Week 34	dinsdag	2005/ 8/23	13	7
Week 39	dinsdag	2005/ 9/27	13	
Week 42	dinsdag	2005/10/18	13	7
Week 47	dinsdag	2005/11/22	13	
Week 50	dinsdag	2005/12/13	13	7

SCHEELHK

Datum			Frequentie	Oppervlaktewater
Week 3	dinsdag	2005/01/18	13	5
Week 7	dinsdag	2005/02/15	13	
Week 11	dinsdag	2005/03/15	13	
Week 15	dinsdag	2005/04/12	13	5
Week 19	dinsdag	2005/05/10	13	
Week 23	dinsdag	2005/06/07	13	
Week 27	dinsdag	2005/07/05	13	5
Week 31	dinsdag	2005/08/02	13	
Week 35	dinsdag	2005/08/30	13	
Week 39	dinsdag	2005/09/27	13	5
Week 43	dinsdag	2005/10/25	13	
Week 47	dinsdag	2005/11/22	13	
Week 51	dinsdag	2005/12/20	13	5

Data monsterneming**ANDK en BRAKL**

Datum			Frequentie	
			Oppervlaktewater	
Week 4	maandag	2005/01/24	13	
Week 8	maandag	2005/02/21	13	4
Week 12	maandag	2005/03/21	13	
Week 16	maandag	2005/04/18	13	
Week 20	dinsdag	2005/05/17	13	4
Week 24	maandag	2005/06/13	13	
Week 28	maandag	2005/07/11	13	
Week 32	maandag	2005/08/08	13	4
Week 36	maandag	2005/09/05	13	
Week 40	maandag	2005/10/03	13	
Week 44	maandag	2005/10/31	13	4
Week 48	maandag	2005/11/28	13	
Week 52	dinsdag	2005/12/27	13	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL
Veldmetingen				
KLEUR	13	13	13	13
GEUR	13	13	13	13
OLE	4	4	5	4
ZICHT	13			
NEERSVM	13			
BEWKGD	13			
WINDSHD	13			
WINDRTG	13			
GOLFHTE	13			
T	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
pH	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
O2	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
%O2	13			
GELDHD	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
Algemeen/Nutriënten				
KLEURITSTT	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
GEURVDNFTR	riwa:13	-	riwa:13	riwa:13
BZV5a	13	13	riwa:13	13
CZV	13	13	riwa:13	13
NO2 (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
NO3 (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
NH4 (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
Cl (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
SiO2 (nf)	riwa:13			
PO4 (nf)	riwa:13			
KjN	riwa:13	riwa:4	riwa:4 <als org,N>	riwa:4
P	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
SO4	riwa:13	riwa:4	riwa:5	riwa:4
ZS	13	riwa:4	riwa:5	riwa:4
GR	13			
%GR	13			
TOC	13			
DOC (nf)	13			
F	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
CN	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Metalen				
Hg	6	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Cd	6	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Cr	6	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Cu	6	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Ni	6			
Pb	6	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Zn	6	riwa:4	riwa:5	riwa:4
As	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Mn	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Na	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
B	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Ba	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Be	riwa:4	riwa:4	5	riwa:4
Se	riwa:4	riwa:4	riwa:5	riwa:4

OPPERVLAKTEWATER

	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL
Parametercode				
Cd (nf)	13			
Ni (nf)	13			
Pb (nf)	13			
Fe (nf)	riwa:4	riwa:4 < totaal)	riwa:5	4
Hg (nf)	13			
PAK	4			
BbF	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
BkF	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Flu	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
BaP	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
BghiPe	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
InP	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
VOC	13			
Naf	13			
Ben	13			
TCM	13			
12DCEa	13			
T4CMa	13			
TCEe	13			
DCMa	13			
T4CEe	13			
124TCB	13			
OCB	4			
cHCH	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
aHCH	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
HCb	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Ald	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
Dld	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
End	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
24DDT (o,p)	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
44DDT (p,p)	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
24DDD (o,p)	4		riwa:5	riwa:4
44DDD (p,p)	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
24DDE (o,p)	4		riwa:5	riwa:4
44DDE (p,p)	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
CHepo	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
THepo	4	riwa:4	riwa:5	riwa:4
FUH	13			
IPTRN	13			
DIURN	13			

OPPERVLAKTEWATER

	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL
Parametercode				
MPV	13			
Atr	13			
Sim	13			
CFVP	13			
TFALNE	13			
DEHP	13			
CPyrP	13			
ALCI	13			
4PRNONFNLFNL	13			
PARTOTFNL	13			
CP	13			
PCP	13			
Overig organisch				
EOX	4	4	5	4
VOX	6	4	5	4
CHOLREM	riwa:6	4	5	riwa:4
s_WVFEN	4	4	5	4
s_MBAS	4	riwa:4	5	riwa:4
Biologie				
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13	riwa:13
AANTPVLME (COLIBACT)	13			
AANTPVLME (ESCHCOLI)	riwa:13			
AANTPVLME (STREFAEC)	13	13	13	13
AANTPVLME (ENCOCCAE)	riwa:13	riwa:13		riwa:13
AANTPVLME (SALMONEL)	6	4	5	4
CHLfa	riwa:13	riwa:6	riwa:6	riwa:6
Fytoplankton	13			

Opmerkingen

CHLfa: ANDK, SCHEELHK, BRAKL vierwekelijks onderzoek april t/m september

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

WVO : uitvoeringsbesluit WVO; Stb. 606, 45 en 89

RIWA : gegevens verstrekt door Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA

Zwarte Lijst 76/464/EG : organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NIEUWGN
Veldmetingen	
DUURBMSRG	13
QI	13
NGWTTL	13
Algemeen/Nutriënten	
%KGF2	13
%KGF16	13
%OC	13
%DS	13
DG	13
NG	13
Metalen	
Cd	7
Cr	7
Cu	7
Hg	7
Ni	7
Pb	7
Zn	7
PAK	13
BbF	13
BkF	13
Flu	13
BaP	13
BghiPe	13
InP	13
Fen	7
Ant	13
BaA	7
Chr	7
Pyr	7
DBahAnt	7
Naf	13
PCB/OCB	13
PCB28	13
PCB52	13
PCB101	13
PCB118	13
PCB138	13
PCB153	13
PCB180	13
HCB	13
aHCH	13
bHCH	13
cHCH	13
Ald	13
Dld	13
End	13
Isd	13
Hepo	7
aEndo	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NIEUWGN
24DDT	13
44DDT	13
24DDD	7
44DDD	7
24DDE	7
44DDE	7
HCButa	13
QCB	13
Organotin	13
TBySn	13
PBDE	13
PBDE47	13
PBDE49	13
PBDE85	13
PBDE99	13
PBDE100	13
PBDE153	13
PBDE154	13
Overig organisch	
MINRLOLE	7

Bijlagen



Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
Veldmetingen	
KLEUR	Kleur
GEUR	Geur
OLE	Olie
ZICHT	Doorzicht
E	Extinctie
NEERSVM	Neerslagvorm
BEWKGD	Bewolkingsgraad
WINDSHD	Windsnelheid
WINDRTG	Windrichting
GOLFHTE	Golfhoogte
T (lucht)	Temperatuur
T	Temperatuur
pH	Zuurgraad
O2	#7782-44-7#Zuurstof
%O2	Percentage zuurstof
GELDHD	Geleidendheid (conductiviteit)
Algemeen/Nutriënten	
KLEURITSTT	Kleur intensiteit
GEURVDNFTR	Geurverdunningsfactor
BZV5a	Biochemisch zuurstofverbruik met allythio ureum
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
NO2 (nf)	#14797-65-0#Nitriet
NO3 (nf)	#14797-55-8#Nitraat
NH4 (nf)	#14798-03-9#Ammonium
Cl (nf)	#16887-00-6 #Chloride
SiO2 (nf)	#7631-86-9#Silicaat
PO4 (nf)	##Ortho-fosfaat
NH3 (nf)	#7664-41-7#Ammoniak
KjN	Kjeldahl stikstof
P	#7723-14-0#Elementair Fosfor
SO4	#14808-79-8#Sulfaat
N	#7727-37-9#Stikstof
ZS	Zwevende stof (onopgeloste bestanddelen)
GR	Gloeirest
%GR	Percentage gloeirest
TOC	Totaal organisch koolstof
DOC (nf)	Opgelost organisch koolstof
F	#16984-48-8#Fluoride
Br	#24959-67-9#Bromide
CN	#57-12-5 #Cyanide
Metalen	
Hg	#7439-97-6#Kwik
Cd	#7440-43-9 #Cadmium
Cr	#7440-47-3#Chroom
Cu	#7440-50-8#Koper
Ni	#7440-02-0#Nikkel
Pb	#7439-92-1#Lood
Zn	#7440-66-6#Zink

Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
As	#7440-38-2 #Arseen
Sb	#7440-36-0#Antimoon
Mn	#7439-96-5#Mangaan
Fe	#7439-89-6#Ijzer
Al	#7429-90-5#Aluminium
U	#7440-61-1#Uranium
Te	#13494-80-9#Tellurium
Ag	#7440-22-4#Zilver
Ti	#7440-32-6#Titaan
Na	#7440-23-5#Natrium
K	#7440-23-5#Kalium
B	#7440-42-8 #Boor
Ba	#7440-39-3#Barium
Ca	#7440-70-2 #Calcium
Mg	#7439-95-4#Magnesium
Be	#7440-41-7 #Beryllium
Se	#7782-49-2#Selenium
Cd (nf)	#7440-43-9 #Cadmium
Cr (nf)	#7440-47-3#Chroom
Cu (nf)	#7440-50-8#Koper
Ni (nf)	#7440-02-0#Nikkel
Pb (nf)	#7439-92-1#Lood
Zn (nf)	#7440-66-6#Zink
Fe (nf)	#7439-89-6#Ijzer
Hg (nf)	#7439-97-6#Kwik
PAK	Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen
BbF	#205-99-2#Benzo(b)fluorantheen
BkF	#207-08-9#Benzo(k)fluorantheen
Flu	#206-44-0#Fluorantheen
BaP	#50-32-8#Benz(a)pyreen
BghiPe	#191-24-2#Benzo(ghi)peryleen
InP	#193-39-5#Indeno(1,2,3-c,d)pyreen
Fen	#85-01-8#Fenanthreen
Ant	#120-12-7#Anthraceen
BaA	#56-55-3#Benz(a)anthraceen
Chr	#218-01-9#Chryseen
Pyr	#129-00-0#Pyreen
DBahAnt	#53-70-3#Dibenzo(ah)anthraceen
VOC	Vluchtige organische koolwaterstoffen
Naf	#91-20-3#Naftaleen
Ben	#71-43-2 #Benzeen
Tol	#108-88-3#Tolueen
TCM	#67-66-3#Trichloormethaan (chloroform)
12DCEa	#107-06-2#1,2-dichloorethaan (ethyleendichloride)
T4CMA	#56-23-5#Tetrachloormethaan
TCEe	#79-01-6#Trichlooretheen (tri)
111TCEa	#71-55-6#1,1,1-trichloorethaan (methylchloroform)
DCMa	#75-09-2 #Dichloormethaan (methyleenchloride)
12DCPra	#78-87-5#1,2-dichloorpropaan

Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
13DCPra	#142-28-9#1,3-dichloorpropaan
DCBrMa	#75-27-4 #Dichloorbroommethaan
C13DCPre	#10061-01-5 #Cis-1,3-dichloorpropeen
T13DCPre	#10061-02-6#Trans-1,3-dichloorpropeen
Sty	#100-42-5#Styreen (vinylbenzeen)
12Xyl (o)	#95-47-6#1,2-xyleen (o-xyleen)
s_1314Xyl (m+p)	Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen
13Xyl (m)	#108-38-3#1,3-xyleen (m-xyleen)
EyB	#100-41-4#Ethylbenzeen
123TCPra	#96-18-4#1,2,3-trichloorpropaan
DBrCma	#124-48-1#Dibroomchloormethaan
TBrMa	#75-25-2#Tribroommethaan
T4CEe	#127-18-4#Tetrachlooretheen (per)
14DCB	#106-46-7#1,4-dichloorbenzeen
112TCEa	#79-00-5#1,1,2-trichloorethaan
11DCEa	#75-34-3#1,1-dichloorethaan
11DCEe	#75-35-4#1,1-dichlooretheen (vinylideenchloride)
124TCB	#120-82-1#1,2,4-trichloorbenzeen
12DCB	#95-50-1#1,2-dichloorbenzeen
13DCB	#541-73-1#1,3-dichloorbenzeen
2CTo	#95-49-8#2-chloortolueen
C12DCEe	#156-59-2 #Cis-1,2-dichlooretheen
T12DCEe	#156-60-5#Trans-1,2-dichlooretheen
Cum	#98-82-8 #Cumeen
HCEa	#67-72-1#Hexachloorethaan
MCB	#108-90-7#Monochloorbenzeen
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen
aEndo	#959-98-8#Alfa-endosulfan
cHCH	#58-89-9#Gamma-hexachloorcyclohexaan
aHCH	#319-84-6#Alfa-hexachloorcyclohexaan
HCb	#118-74-1#Hexachloorbenzeen
Ald	#309-00-2 #Aldrin
Dld	#60-57-1#Dieldrin
End	#72-20-8#Endrin
24DDT (o,p)	#789-02-6#2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan
44DDT (p,p)	#50-29-3#4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan
24DDD (o,p)	#53-19-0#2,4'-dichloordifenyldichloorethaan
44DDD (p,p)	#72-54-8#4,4'-dichloordifenyldichloorethaan
24DDE (o,p)	#3424-82-6#2,4'-dichloordifenyldichlooretheen
44DDE (p,p)	#72-55-9#4,4'-dichloordifenyldichlooretheen
CHepo	#1024-57-3#Cis-heptachloorepoxide
THepo	#1024-57-3#Trans-Heptachloorepoxide
Hepo	#1024-57-3#Heptachloorepoxide
Hepta	#76-44-8#Heptachloor

Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
FUH	Fenylureumherbiciden
METXRN	#19937-59-8#Metoxuron
MBTAZRN	#18691-97-9#Methabenzthiazuron
CTLRN	#15545-48-9#Chloortoluron
IPTRN	#34123-59-6#Isoproturon
DIURN	#330-54-1 #Diuron
METBMRN	#3060-89-7#Methobromuron
LINRN	#330-55-2#Linuron
MLNRN	#1746-81-2#Monolinuron
MONRN	#150-68-5#Monuron
CIBMRN	#13360-45-7 #Chloorbromuron
MPV	Matig polaire verbindingen (organofosfor/stikstofbestrijdingsmiddelen, chlooranaliden)
Atr	#1912-24-9 #Atrazine
COUMP	#56-72-4 #Coumafos
DEMTNS	#126-75-0#Demeton-S
DAzN	#333-41-5 #Diazinon
DMTAT	#60-51-5 #Dimethoat
DSFTN	#298-04-4 #Disulfoton
ETPP	#13194-48-4#Ethoprofos
EyAzP	#2642-71-9#Ethylazinfos
EyPRTON	#56-38-2#Ethylparathion
FENTTON	#122-14-5#Fenitrothion
FENTON	#55-38-9#Fenthion
HEPTNP	#23560-59-0#Heptenofos
MALTON	#121-75-5#Malathion
MyAzP	#86-50-0#Methylazinfos
MyPRTON	#298-00-0#Methylparathion
MyTCP	#57018-04-9#Methyl-Tolclofos
MEVP	#7786-34-7#Mevinfos
PIRMcb	#23103-98-2#Pirimicarb
PyrAzP	#13457-18-6#Pyrazofos
Sim	#122-34-9#Simazine
TAzP	#24017-47-8#Triazofos
DDVP	#62-73-7 #Dimethyl-dichloorvinylfosfaat (Dichloorvos)
CIAZN	#1698-60-8 #Chloridazon
CFVP	#470-90-6#Chloorfenvinfos
PROPAz	#139-40-2#Propazine
trByAz	#5915-41-3#Terbutylazine
TFALNE	#1582-09-8#Trifluraline
dsEyAtr	#6190-65-4#Desethylatrazine
DEHP	#117-81-7#Bis(2-ethylhexyl)ftalaat
trBTNE	#886-50-0#Terbutryne
CPyrP	#2921-88-2 #Chloorpyrifos
TByPO4	#126-73-8#Tributylfosfaat
MtzCl	#67129-08-2#Metazachloor
ALCl	#15972-60-8#Alachloor
4PRNONFNLFNL	#104-40-5#4-(para)-nonylfenol
PARTOTFNL	#140-66-9#para-tert-octylfenol

Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
CFCZ/DNP/FH	Chloorfenoxalkaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden
24D	#94-75-7#2,4-dichloorfenoxazijnzuur
24DP	#120-36-5#2,4-dichloorfenoxypionzuur
245T	#93-76-5#2,4,5-trichloorfenoxazijnzuur
245TP	#93-72-1#2,4,5-trichloorfenoxypionzuur
MCPA	#94-74-6#2-methyl-4-chloorfenoxazijnzuur
MCPP	#93-65-2#2-methyl-4-chloorfenoxypionzuur
BENTZN	#25057-89-0 #Bentazon
24DNP	#51-28-5#2,4-dinitrofenol
DNOC	#534-52-1 #2-methyl-4,6-dinitrofenol
Dinoseb	#88-85-7#2-(1-methyl-n-propyl)-4,6-dinitrofenol
Dinoterb	#1420-07-1#2-(1,1-dimethylethyl)-4,6-dinitrofenol
CP	Chloorfenolen
PCP	#87-86-5#Pentachloorfenol
s_2425DCP	Som 2,4- en 2,5-dichloorfenol
24DCP	#120-83-2#2,4-dichloorfenol
245TCP	#95-95-4#2,4,5-trichloorfenol
246TCP	#88-06-2#2,4,6-trichloorfenol
2CP	#95-57-8#2-chloorfenol
3CP	#108-43-0#3-chloorfenol
4CP	#106-48-9#4-chloorfenol
Overig organisch	
AOX	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen
AOX (nf)	Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen
EOX	In petroleumether extraheerbaar organisch gebonden halogeen
VOX	Vluchtig organisch gebonden halogeen
CHOLREM	Cholinesteraseremmer
s_WVFEN	Som waterdampvluchtige fenolen
s_MBAS	Som Methyleenblauwactieve stoffen (anionactief)
EDTA	#60-00-4#Ethyleendiaminetetraethaanzuur
GLYFST	#1071-83-6#Glyfosaat (N-fosfonomethyl glycine)
AMPA	#1066-51-9#Amino-methyl-fosfonzuur
Zwarte Lijst 76/464/EG	
Diverse organ. parameters	Organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten, lijst bij afd.WIM
Radiochemie	
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	Activiteit van Radium 226

Bijlage 1**Omschrijving parametercoderingen****OPPERVLAKTEWATER**

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
Biologie	
AANTPVLME (THTOCOLI)	Aantal per volume Thermo tolerante coli bacterie
AANTPVLME (COLIBACT)	Aantal per volume Coli bacterie
AANTPVLME (ESCHCOLI)	Aantal per volume Escherichia coli
AANTPVLME (STREFAEC)	Aantal per volume Streptococcus faecalis groep D
AANTPVLME (ENCOCCAE)	Aantal per volume Enterococcaceae
AANTPVLME (SALMONEL)	Aantal per volume Salmonella bacterie
CHLfa	#479-61-8#Chlorofyl a
Fytoplankton	Kwantitatieve determinatie fytoplankton
Ecotoxicologie	
Microtox	Toxicologische effecten

Opmerkingen

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Zwarte Lijst 76/464/EG : organische analyses gehandhaafd afhankelijk van resultaten

 $\text{NH}_3 \text{ (berekend)} = \text{NH}_4 / (1 + 10^{(10,08 - 0,033 \cdot T - \text{pH})})$ $\text{N (berekend)} = \text{KjN} + \text{NO}_3 + \text{NO}_2$

Bijlage 1**Omschrijving parametercoderingen****ZWEVEND STOF / WATERBODEM**

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
Veldmetingen	
DUURBMSRG	Duur bemonstering
QI	Debiet over bemonsteringsperiode
NGWTTL	Nat gewicht totaal
Algemeen/Nutriënten	
%KGF2	Percentage korrelgroottefractie tot 2 um
%KGF16	Percentage korrelgroottefractie tot 16 um
%KGF20	Percentage korrelgroottefractie tot 20 um
%KGF63	Percentage korrelgroottefractie tot 63 um
%KGFG63	Percentage korrelgroottefractie groter 63 um
%OC	Percentage organisch koolstof
%DS	Percentage droge stof
DG	Drooggewicht
NG	Natgewicht
ZS (berekend)	Zwevende stof (onopgeloste bestanddelen)
KjN	Kjeldahl stikstof
P	#7723-14-0#Elementair Fosfor
Metalen	
Cd	#7440-43-9 #Cadmium
Cr	#7440-47-3#Chroom
Cu	#7440-50-8#Koper
Hg	#7439-97-6#Kwik
Ni	#7440-02-0#Nikkel
Pb	#7439-92-1#Lood
Zn	#7440-66-6#Zink
Mn	#7439-96-5#Mangaan
Fe	#7439-89-6#IJzer
As	#7440-38-2 #Arseen
PAK	Polycyclische aromatisch koolwaterstoffen
BbF	#205-99-2#Benzo(b)fluorantheen
BkF	#207-08-9#Benzo(k)fluorantheen
Flu	#206-44-0#Fluorantheen
BaP	#50-32-8#Benz(a)pyreen
BghiPe	#191-24-2#Benzo(ghi)peryleen
InP	#193-39-5#Indeno(1,2,3-c,d)pyreen
Fen	#85-01-8#Fenanthreen
Ant	#120-12-7#Anthraceen
BaA	#56-55-3#Benz(a)anthraceen
Chr	#218-01-9#Chryseen
Pyr	#129-00-0#Pyreen
DBahAnt	#53-70-3#Dibenzo(ah)anthraceen
AcNe	#83-32-9#Acenafteen
Flu	#86-73-7#Fluoreen
Naf	#91-20-3#Naftaleen

Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

ZWEVEND STOF / WATERBODEM

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
PCB/OCB	Polychloorbifenylen/Organochloorbestrijdingsmiddelen
PCB28	#7012-37-5#2,4,4'-trichloorbifenyyl
PCB52	#35693-99-3#2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl
PCB101	#37680-73-2#2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl
PCB118	#31508-00-6#2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl
PCB138	#35065-28-2#2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl
PCB153	#35065-27-1#2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl
PCB180	#35065-29-3#2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl
HCB	#118-74-1#Hexachloorbenzeen
aHCH	#319-84-6#Alfa-hexachloorcyclohexaan
bHCH	#319-85-7#Beta-hexachloorcyclohexaan
cHCH	#58-89-9#Gamma-hexachloorcyclohexaan
Ald	#309-00-2 #Aldrin
Dld	#60-57-1#Dieldrin
End	#72-20-8#Endrin
Isd	#465-73-6#Isodrin
Hepo	#1024-57-3#Heptachloorepoxide
aEndo	#959-98-8#Alfa-endosulfan
24DDT	#789-02-6#2,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan
44DDT	#50-29-3#4,4'-dichloordifenyyltrichloorethaan
24DDD	#53-19-0#2,4'-dichloordifenyldichloorethaan
44DDD	#72-54-8#4,4'-dichloordifenyldichloorethaan
24DDE	#3424-82-6#2,4'-dichloordifenyldichlooretheen
44DDE	#72-55-9#4,4'-dichloordifenyldichlooretheen
HCButa	#87-68-3#Hexachloorbutadieen
QCB	#608-93-5#Pentachloorbenzeen
NCB	Nitrochloorbenzenen
QCB	#608-93-5#Pentachloorbenzeen
1C2NB	#88-73-3#1-chloor-2-nitrobenzeen
1C3NB	#121-73-3#1-chloor-3-nitrobenzeen
1C4NB	#100-00-5#1-chloor-4-nitrobenzeen
12DCB	#95-50-1#1,2-dichloorbenzeen
13DCB	#541-73-1#1,3-dichloorbenzeen
14DCB	#106-46-7#1,4-dichloorbenzeen
123TCB	#87-61-6#1,2,3-trichloorbenzeen
124TCB	#120-82-1#1,2,4-trichloorbenzeen
135TCB	#108-70-3#1,3,5-trichloorbenzeen
1234T4CB	#634-66-2#1,2,3,4-tetrachloorbenzeen
1235T4CB	#634-90-2#1,2,3,5-tetrachloorbenzeen
1245T4CB	#95-94-3#1,2,4,5-tetrachloorbenzeen
23DCNB	#3209-22-1#2,3-dichloornitrobenzeen
24DCNB	#611-06-3#2,4-dichloornitrobenzeen
25DCNB	#89-61-2#2,5-dichloornitrobenzeen
34DCNB	#99-54-7#3,4-dichloornitrobenzeen
CP	Chloorfenolen
PCP	#87-86-5#Pentachloorfenol

Bijlage 1

Omschrijving parametercoderingen

ZWEVEND STOF / WATERBODEM

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
Organotin	
DBySn	#1002-53-5#Dibutyltin
TBySn	#688-73-3#Tributyltin
TFySn	#668-34-8#Trifenyln
T4BySn	#1461-25-2#Tetrabutyltin
Dioxines	
PCDD48	#1746-01-6#2,3,7,8-tetrachloordibenzodioxine
PCDD54	#40321-76-4#1,2,3,7,8-pentachloordibenzodioxine
PCDD66	#39227-28-6#1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzodioxine
PCDD67	#57653-85-7#1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzodioxine
PCDD70	#19408-74-3#1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzodioxine
PCDD73	#35822-46-9#1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzodioxine
PCDD75	#3268-87-9#1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzodioxine
PCDF83	#51207-31-9#2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan
s_PCDF9489	Som 1,2,3,7,8- en 1,2,3,4,8-pentachloordibenzofuraan
PCDF112	#57117-31-4#2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan
s_PCDF118119	Som 1,2,3,4,7,8- en 1,2,3,4,7,9-hexachloordibenzofuraan
PCDF121	#57117-44-9#1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan
PCDF124	#72918-21-9#1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan
PCDF130	#60851-34-5#2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan
PCDF131	#67562-39-4 #1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan
PCDF134	#55673-89-7#1,2,3,4,7,8,9-heptachloordibenzofuraan
PCDF135	#39001-02-0#1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan
PBDE	Polybroomdifenylethers (brandvertragers)
PBDE47	#5436-43-1#2,2',4,4'-tetrabroomdiphenylether
PBDE49	#243982-82-3#2,2',4,5'-tetrabroomdiphenylether
PBDE85	#182346-21-0#2,2',3,4,4'-pentabroomdiphenylether
PBDE99	#60348-60-9#2,2',4,4',5-pentabroomdiphenylether
PBDE100	#189084-64-8#2,2',4,4',6-pentabroomdiphenylether
PBDE153	#68631-49-2#2,2',4,4',5,5'-hexabroomdiphenylether
PBDE154	#207122-15-4#2,2',4,4',5,6'-hexabroomdiphenylether
Overig organisch	
MINRLOLE	Minerale olie
Radiochemie	
ALFA	Alfa activiteit
BETA	Beta activiteit
K40	Beta activiteit van Kalium 40
Co58	Activiteit van Cobalt 58
Co60	Activiteit van Cobalt 60
Cs134	Activiteit van Cesium 134
Cs137	Activiteit van Cesium 137
I131	Activiteit van Jood 131
Mn54	Activiteit van Mangaan 54
Pb210	#14255-04-0#Activiteit van Lood 210

Bijlage 1**Omschrijving parametercoderingen****ZWEVEND STOF / WATERBODEM**

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
Ecotoxicologie Bioassays	Toxicologische effecten

Opmerkingen

PBDE: CAS-RN 32534-81-9 staat voor een mengsel van diverse pentabroomdiphenylether-isomeren in 2005 zijn daarvan PBDE85, PBDE99 en PBDE100 in het meetnet opgenomen

ZS (berekend) = NGWTTL / QI

$ITEQ_{\text{dioxine}} = \text{som}(\text{meetwaarde} * TE_{\text{indexnummer}})$

PCDD48	1
PCDD54	1
PCDD66	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 2 Rijkswaterstaat Voorschriften

Rijkswaterstaat Voorschriften Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL			
RWSV 913.0	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartment
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
B002	Monsterneming van macrofauna op hard substraat	Macrofauna	Stenen Klinkhout
B003	Monsterneming van macrofauna met een handnet	Macrofauna	Sediment
B004	Monsterneming van macrofauna met een boxcorer, Van-Veenhapper, Ekman-Birge-happer en Werpkorf	Macrofauna	Sediment
B005	Monsterneming van macrofauna op kunstmatig substraat	Macrofauna	Kunstmatig substraat
B006	Opname van waterplanten	Waterplanten	Waterplanten

Bijlage 3 RWS RIZA Werkvoorschriften

RWS RIZA-werkvoorschriften en onderliggende werkdocumenten Aanvullende voorschriften voor milieumeetnet zoete rijkswateren MWTL		
Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
LICOR-datalogger; Gebruik van de Licor-datalogger voor lichtfluxmetingen	Extinctiecoëfficiënt in situ	Water
Monsterneming van waterbodem met een box-corer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
Algemene richtlijnen voor monsterneming van de waterbodem RWS RIZA-nota 89.056	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
Monsterneming van waterbodem voor Ecotoxicologische experimenten; Bioassays	Bioassays	Sediment
Operationele uitwerking: Fyto- en zoöplankton RWS RIZA-werkdocument 96.002x	Fyto- en Zoöplankton	Water
Operationele uitwerking: Macrofauna RWS RIZA-werkdocument 96.003x	Macrofauna	
Operationele uitwerking: Waterplanten en Ecotopen RWS RIZA-werkdocument 96.004x	Waterplanten	Water
Operationele uitwerking: Vismonitoring 1997-2000 RWS RIZA-werkdocument 96.097x	Vissen	Water
Handleiding Watervogelprojecten SOVON	Watervogels	
Procedures voor het aanleveren van fysisch-chemische veldparameters, versie 6, mei 2004	Veldparameters fysisch/chemisch	Water

Bijlage 4 Referentiekaart veldwaarnemingen

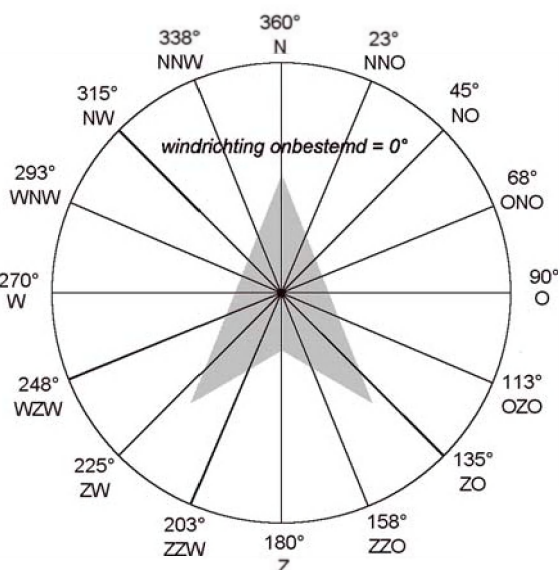
Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheids- equivalenten (op 10 meter hoogte boven vlak terrein)	Benaming boven zee boven land		Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de windkracht
0	gem. 0,1 m/s <1 km/u	Stille	Windstil	- Rook stijgt recht of bijna recht omhoog. - Spiegelgladde zee
1	gem. 0,9 m/s 1 - 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 golf toppen 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 golf toppen beginnen te breken en het hierdoor gevormde schuim heeft een overwegend glasachtig aanzien; hier en daar komen op zichzelf staande witte schuimkoppen voor.
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 golven 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 karakteristieke rollers beginnen 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 windsnelheden 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 verminderd.
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 Bewolgingsgraad	
0	onbewolkt
1	$\frac{1}{8}$ bewolkt
2	$\frac{2}{8}$ bewolkt
↓	↓
8	$\frac{8}{8}$ = 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:	≥ 1 dm: 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,	0 = niet merkbaar/zichtbaar
Schuim, Vuil:	1 = duidelijk aanwezig



Bijlage 5 RWS RIZA milieumeetnet zoete rijkswateren: flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden

Uitgifte: RWS RIZA, afd. WIM, januari 2005

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

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
70	2 liter PE grijs	CHLfa, FEO	1900 ml	koelen	W003	steekbuis of emmer
71	1 liter PE helder	Fytoplankton (FYP)	950 ml	lugol in veld	W003	steekbuis of emmer
73	200 ml PE wijde hals	Zoöplankton (ZOP)	200 ml	lugol in veld	W003	steekbuis of emmer
75	1 liter PE wit wijde hals	Macrofauna	490 ml	ethanol in veld	B002 t/m B005	diverse
3	1 liter glas+dop met rubber cap, steriel	Bacteriologisch (THTOCOLI, COLIBACT, ESCHCOLI , STREFAEC, SALMONEL)	950 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
17	1 liter bruin glas stop + klem	EOX, CPs ----- PAKs, OCBs	volumevol ----- 990 ml	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
5	1 liter groen glas met teflon inlage	FUHs, CFCZs, DNP's, CHOLREM, OPBs, VCKs, MAKs	volumevol	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
30	1 liter bruin glas schroefdop	WVFEN, EDTA,	990 ml	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
14	½ liter bruin glas stop + klem	MBAS, AOX, VOX	450 ml	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp

Bijlage 5 RWS RIZA milieumeetnet zoete rijkswateren: flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden

Uitgifte: RWS RIZA, afd. WIM, januari 2005

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

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
7	800 ml pot glas helder	Centrifugeslib ----- Waterbodem	120-200 g nat (min.) 200 g nat (min.)	koelen	W005	boxcorer of ekman-birge
10	5 liter PE wit	Radiochemisch: Ra, Sr	4900 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
9	3 liter PE wit	Radiochemisch: ALFA, BETA, RESTB, K40, H3 -----	2900 ml -----	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
25		Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As, B, Ba, Be, Fe, Mn, Sc, Se, Ca, Mg, Sb	2900 ml			
13 --- 19	1 liter PE wit rond	CN ----- NO ₃ NO ₂ N, NO ₂ N, NH ₄ N, PO ₄ - P, SiO ₂ , KjN, P, Br, SO ₄ , F, BZV5, BZV5a, CZV, CZV nf, TOC, DOC, ZS, GR	950 ml ----- vol	koelen, loog ----- koelen	W001 W002	emmer of pomp
24	1 liter PE wit vierkant	Na, K	950 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp

Legenda

vol: vullen mét luchtbel
vloeistofvol: geheel afvullen zónder luchtbel= volumevol
.. ml: fles vullen tot aangegeven volume
koelen: min. 1°C - max 5°C

Bijlage 6 RWS RIZA milieumeetnet zoete rijkswateren:

Foto's monsterflessen

- 70** 2 liter PE grijs
- 3** 1 liter glas + kunststof dop met rubber cap, steriel
- 7** 800 ml pot glas helder
- 71** 1 liter PE helder (afgebeeld is de 2 liter fles)
- 75** 1 liter PE wit wijdhals
- 73** 200 ml PE helder



- 5** 1 liter groen glas+teflon inlay
- 17** 1 liter bruin glas+stop+klem
- 30** 1 liter bruin glas+schroefdop
- 14** ½ liter bruin glas+stop+klem



- 10** 5 liter PE wit
- 9+25** 3 liter PE wit
- 13+19** 1 liter PE wit rond
- 24** 1 liter PE wit vierkant



Bijlage 7 ORGANISATIESCHEMA RWS RIZA

Directie Waterkwaliteit en Informatie, afdeling Monitoring / WIM Chemisch, biologisch, fysisch en automatisch meetnet MWTL

Algemeen

Postadres: Postbus 17, 8200 AA Lelystad

Bezoekadres: Eurotower, Noorderwagenplein 2, 8223 AL Lelystad

Fax 0320-24 65 94

Afdelingshoofd:..... P.J.M. Bergers, ☎ 0320-29 8632 (06-20395463)

Chemisch meetnet

Programmaleider..... A. Houben-Michalkova, ☎ 0320-29 8626 (06-53670699)

Projectleider M.H. van der Weijden, ☎ 0320-29 8891 (06-22424220)

Gegevensbeheerder/Meetcoördinator M.M. Holierhoek, ☎ 0320-29 8654 (06-51759972)

Biologisch meetnet

Programmaleider..... I. van Splunder, ☎ 0320-29 8401 (06-53695005)

Projectleider B. van den Boogaard, ☎ 0320-29 7308 (06-51367220)

Gegevensbeheerder/Meetcoördinator A. Naber, ☎ 0320-29 8794

Fysisch meetnet

Programmaleider..... P. Heinen, ☎ 0320-29 8637 (06-51226127)

Automatisch meetnet

Programmaleider..... J. van Steenwijk, ☎ 0320-29 8649 (06-20618783)

Directie Waterkwaliteit en Informatie, afdeling Laboratoria Inklaring en Uitbesteding / WILI

Algemeen

Postadres: Postbus 17, 8200 AA Lelystad

Bezoekadres: Smedinghuis, Zuiderwagenplein 2, 8224 AD Lelystad

Fax 0320-24 92 18

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende het transport van monsters:

Transportcoördinator J.L.P. Derks, ☎ 0320-29 7278 (06-51270435)

Eerste aanspreekpunt voor operationele vragen betreffende chemische monsters (flessen, kratten e.d.):

Planner Labinfos..... M.W.M. Bogaart, ☎ 0320-29 8592 (06-51255346)