



MONITORING WATERSTAATKUNDIGE TOESTAND DES LANDS

MILIEUMEETNET ZOETE RIJKSWATEREN

MEETPLAN 2006

RIZA

Directie Waterkwaliteit en Informatie – Monitoring
Werkdocument nr RIZA 2005.137X
ISSN 1572-6207
Januari 2006

Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Rijkswaterstaat

Dit werkdocument is te bestellen bij de bibliotheek van het RIZA (0320-298513/8833)
en te downloaden bij www.watermarkt.nl (productcatalogus)

Foto voorzijde: Maas bij Eijsden © Ran Schols

INHOUDSOPGAVE

<u>Hoofdstuk</u>	<u>Pag</u>
Inleiding	5
Kaart monsternemingslocaties MWTL zoete rijkswateren	8
Overzicht meetlocaties per categorie	9
Overzicht meetlocaties per onderzoeksgebied	12
Meetdata, parameters en meetfrequenties	14

Bijlagen

1. Omschrijving parametercoderingen	118
2. Rijkswaterstaat Voorschriften	129
3. RWS RIZA Werkvoorschriften	130
4. Referentiekaart veldwaarnemingen	132
5. Flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden	134
6. Foto's monsterflessen	136
7. Overeenkomst RIZA en RIWA over uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens	138
8. Organisatieschema RWS RIZA	139

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 meetplan 2006 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, Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen, Internationale Rijn-Commissie, Internationale Maas-Commissie, Internationale Schelde-Commissie, uitvoeringsbesluit drinkwater WVO 1983, Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA.

Belangrijke veranderingen

Ten opzichte van 2005 hebben met name de Kader Richtlijn Water en Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen in 2006 geresulteerd in toevoeging van een groot aantal nieuwe vooral organische componenten. Het parameterpakket is voor 2006 op basis van de analyseresultaten, de beschikbare analysemethoden en het budget verder geoptimaliseerd en aangepast. De drinkwaterinname locatie Heel is toegevoegd.

Monsternemingen

De monsternemingen worden in 2006 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
- DZH Duinwaterbedrijf Zuid-Holland
- WLB Waterleidingbedrijf Amsterdam
- PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland
- Waterbedrijf Vitens
- Waterbedrijf Evides
- WML Waterleiding Maatschappij Limburg

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-verzamelsonsters 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 (zie ook Bijlage 8 "Overeenkomst RIZA en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens", pag.138).

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: 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): RIZAMON_LAN.

De gegevens zijn door de aanleverende instanties (meetdiensten, laboratoria) individueel gevalideerd. De chemische gegevens van 2006 worden daarna in februari/maart 2007 gecontroleerd op volledigheid en plausibiliteit waarbij gekeken wordt naar de gehele jaarmeeptreks. Tot 1 april 2007 zijn de chemische gegevens voorlopig, te beschouwen als ongevalideerd en niet bruikbaar voor rapportages.

Beschikbaarheid meetgegevens

De meetgegevens (uitzondering zie onder) zijn na 1 april 2007 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 2006
- 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: op verzoek van de gegevenseigenaren (drinkwaterbedrijven) is besloten om de door de RIWA verstrekte gegevens van de drinkwaterinname locaties Andijk, Brakel en Scheelhoek 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.12). De planning van een gebied is samengevat in drie overzichten.

1. Het eerste overzicht (bijv. pag.16) vermeldt de monsternemingslocaties per gebied, met beknopte informatie over monsterneming en transport.
2. Het tweede overzicht (bijv. pag.17) 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.18) 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.



Figuur 1. Monsternemingslocaties MWTL zoete rijkswateren

OVERZICHT MEETLOCATIES PER CATEGORIE

Omschrijving meetpunt	DONAR-code	Coördinaten		Pag
		X	Y	
MWTL				
Hoofdmeetlocaties				
Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Lobith	LOBPTN	203.500	429.750	68
Maas, Eijsden	EIJSDPTN	177.000	310.000	68
Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	77.700	435.720	28
Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	SCHAARVODDL	75.712	373.950	92
Categorie I				
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950	414.720	68
Noordzeekanaal, IJmuiden	IJMDN1	103.000	497.860	16
Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	98.370	425.100	28
Nieuwe Maas, Eilbrien	BRIENOD	95.700	434.950	28
Haringvlietsluis	HARVSS	63.400	427.600	28
Hollandsche IJssel	GOUDVHVN	107.200	445.600	28
IJsselmeer, Vrouwezand	VROUWZD	155.400	535.900	42
Categorie II				
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180	448.300	106
Noordzeekanaal, Amsterdam	AMSDM	122.216	488.210	16
Hollandsch Diep, Bovensluis	BOVSS	93.200	411.900	28
Volkerak/Zoommeer, Steenberg	STEENBGN	75.750	406.440	92
Kanaal Terneuzen-Gent	SASVGT	44.250	359.080	92
Ketelmeer, West	KETMWT	173.085	513.550	42
Markermeer, midden	MARKMMDN	143.610	504.350	42
Markermeer, Noord-Oost	MARKMNOT	152.800	508.450	42
Veluwemeer, midden	VELWMDN	174.780	490.352	42
Wolderwijd, midden	WOLDWMDN	167.745	484.537	42
Eemmeer, Eemmeerdijk km 23	EEMMDK23	152.810	476.750	42
Maas, Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205.620	370.180	82
Zuid Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180.300	364.900	82
Maas, Stevensweert	STEVWT	186.860	349.280	82
Julianakanaal	ECHT	87.350	46.400	82
IJssel, Kampen	KAMPN	191.400	507.490	56
Twentekanaal, splitsing bij Wiene	WIENE	240.700	472.855	56
Zwartewater, Genemuiden	GENMDN	199.100	516.000	56
Lek, Hagestein boven	HAGSBVN	137.740	444.640	56
Lek, Hagestein Stuw boven Sluiskom	HAGSBVSKM	138.387	443.759	56
IJssel, Velp	VELP	197.500	444.500	56
IJssel, De Steeg	STEEG	202.500	446.900	56
IJssel, Olst	OLST	205.200	489.900	56
IJssel, Wijhe	WIJHE	203.600	484.000	56
WVO - drinkwaterinnamelocaties				
Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	64.875	425.635	106
IJsselmeer, Andijk	ANDK	146.750	529.250	106
Afgedamde Maas, Brakel	BRAKL	131.950	422.880	106
Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136.180	448.300	106
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel	HEEL	192.750	355.490	106
Bergsche Maas, Keizersveer	KEIZVR	120.950	414.720	68

OVERZICHT MEETLOCATIES PER WERKGEBIED

<u>Omschrijving</u>	<u>Pag</u>
NOORD-HOLLAND.....	16
Noordzeekanaal	
IJMDN1, AMSDM	
ZUID-HOLLAND.....	28
Oude Maas, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, Hollandsche IJssel	
Hollandsch Diep en Haringvliet	
PUTTHK, BRIENOD, MAASSS, GOUDVHVN, BOVSS, HARVSS	
IJSSELMEERGEBIED.....	42
IJsselmeer, Markermeer en Randmeren	
VROUWZD, MARKMMDN, MARKMNOT,	
VELWMMD, WOLDWMDN, EEMMDK23, KETMWT	
OOST-NEDERLAND.....	56
IJssel, Zwarte water, TwenteKanaal	
KAMPN, GENMDN, WIENE, VELP, STEEG, OLST, WIJHE, HAGSBVN, HAGSBVSKM	
MEETSTATIONS RWS RIZA	68
Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Maas, Bergsche Maas	
LOBPTN, EIJDPTN, KEIZVR	
LIMBURG.....	82
Zuid-Willemsvaart, Maas	
NEDWT, STEVWT, BELFBVN	
ZEELAND	92
Westerschelde, Kanaal Terneuzen-Gent, Volkerak-Zoommeer	
SCHAARVODDL, SASVGT, STEENBGN	
WVO/DRINKWATER.....	106
IJsselmeer, Afgedamde Maas, Haringvliet, Lekkanaal, (Bergsche Maas)	
ANDK, BRAKL, SCHEELHK, NIEUWGN, HEEL, (KEIZVR)	

Meetdata, parameters en meetfrequenties

Werkgebied

Noordzeekanaal

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.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In 2006 zal in het Noordzeekanaal het driejaarlijkse biotooponderzoek worden uitgevoerd.

De biotoopbemonstering wordt door de meetdienst i.s.m. RWS RIZA uitgevoerd.

Op de locatie AMSDM wordt 6 keer een watermonster genomen voor ecotoxicologisch onderzoek (Microtox). Tevens zal in week 44 een extra sedimentbemonstering plaatsvinden ten behoeve van ecotoxicologisch onderzoek.

Contactpersonen Informatiedienst Water

Hoofdprojectleider: M. Blok, 0255-545643, 06-51490909

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.

Afleveradres (uitz. Microtox)/ophaaladres alle leeg materiaal en monsters water:

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

Ophaaladres monsters centrifuge zwevend stof:

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

Bij uitzondering of extra rit:

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

Afleveradres monsters water Microtox:

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

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

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

IJMDN1 en AMSDMFrequentie
Oppervlaktewater

Week 4	donderdag	2006/01/26	13	7	6 ^e ecotox AMSDM
Week 8	donderdag	2006/02/23	13		
Week 12	donderdag	2006/03/23	13	7	6 ^e
Week 16	donderdag	2006/04/20	13		
Week 20	donderdag	2006/05/18	13	7	6 ^e
Week 24	donderdag	2006/06/15	13		
Week 28	donderdag	2006/07/13	13	7	6 ^e
Week 32	donderdag	2006/08/10	13		
Week 36	donderdag	2006/09/07	13	7	6 ^e
Week 40	donderdag	2006/10/05	13		
Week 44	donderdag	2006/11/02	13	7	6 ^e
Week 48	donderdag	2006/11/30	13		
Week 52	donderdag	2006/12/28	13	7	

IJMDN1Frequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 4	dinsdag	2006/01/24	13	7	[190 g]
Week 8	dinsdag	2006/02/21	13		[170 g]
Week 12	dinsdag	2006/03/21	13	7	[180 g]
Week 16	woensdag	2006/04/19	13		[200 g]
Week 20	maandag	2006/05/15	13	7	[200 g]
Week 24	dinsdag	2006/06/13	13		[210 g]
Week 28	maandag	2006/07/10	13	7	[210 g]
Week 32	maandag	2006/08/07	13		[170 g]
Week 36	maandag	2006/09/04	13	7	[210 g]
Week 40	maandag	2006/10/02	13		[190 g]
Week 44	maandag	2006/10/30	13	7	[180 g]
Week 48	maandag	2006/11/27	13		[180 g]
Week 52	woensdag	2006/12/27	13	7	[190 g]

AMSDMFrequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 4	woensdag	2006/01/25	7		[140 g]
Week 12	woensdag	2006/03/22	7		[130 g]
Week 20	dinsdag	2006/05/16	7		[180 g]
Week 28	dinsdag	2006/07/11	7		[150 g]
Week 36	dinsdag	2006/09/05	7		[140 g]
Week 44	dinsdag	2006/10/31	7		[140 g]
Week 52	donderdag	2006/12/28	7		[130 g]

AMSDMFrequentie
Waterbodem

Datum					
Week 44	dinsdag	2006/10/31	1		[200 g + 5x10 l]

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
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
GOLFHT	13	13
T	13	13
pH	13	13
O2	13	13
%O2	13	13
GELDHD	13	13
SALNTT	13	
Algemeen/Nutriënten		
Hardheid	13	
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
N	13	
DIN	13	
SO4	13	13
ZS	13	13
GR	13	13
%GR	13	13
TOC	13	13
DOC (nf)	13	13
F	7	
Metalen		
Hg	13	7
Cd	13	7
Cr	13	7
Cu	13	7
Ni	13	7
Pb	13	7
Zn	13	7
As	7	
Sb	7	
U	7	
Te	7	
Ag	7	
Ti	7	
K	7	
B	7	
Ba	7	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
Be	7	
Co	7	
Mo	7	
Cd (nf)	13	
Cr (nf)	13	
Cu (nf)	13	
Ni (nf)	13	
Pb (nf)	13	
Zn (nf)	13	
Fe (nf)	13	
Hg (nf)	13	
PAK		
BbF	13	
BkF	13	
Flu	13	
BaP	13	
BghiPe	13	
InP	13	
Fen	7	
Ant	13	
BaA	7	
Chr	7	
VOC		
Naf	13	
Ben	13	
Tol	7	
TCM	13	
12DCEa	13	
T4CMa	7	
TCEe	7	
111TCEa	7	
DCMa	13	
12DCPra	7	
12Xyl (o)	7	
s_1314Xyl (m+p)	7	
EyB	7	
T4CEe	7	
14DCB	7	
112TCEa	7	
11DCEa	7	
11DCEe	7	
124TCB	13	
12DCB	7	
13DCB	7	
2CTo	7	
Cum	7	
MCB	7	
TETCETN	7	
123TCB	7	
135TCB	7	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
PCB		
PCB28	7	
PCB52	7	
PCB101	7	
PCB118	7	
PCB138	7	
PCB153	7	
PCB180	7	
OCB		
aEndo	13	
cHCH	13	
HCB	13	
Ald	7	
Dld	7	
End	7	
Isd	7	
24DDT (o,p)	7	
44DDT (p,p)	7	
44DDD (p,p)	7	
44DDE (p,p)	7	
s_DDT4	7	
CHepo	7	
QCB	13	
HCButa	13	
Hepta	7	
FUH		
METXRN	7	7
MBTAZRN	7	7
CTLRN	7	7
IPTRN	13	7
DIURN	13	7
METBMRN	7	7
LINRN	7	7
MLNRN	7	7
MPV		
Atr	13	7
COUMP	7	7
DEMTNS	7	7
DEMTNO	7	
DAzN	7	7
DMTAT	7	7
DSFTN	7	7
ETPP	7	7
EyAzP	7	7
EyPRTON	7	7
FENTTON	7	7
FENTON	7	7
HEPTNP	7	7
MALTON	7	7
MyAzP	7	7
MyPRTON	7	7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
MyTCP	7	7
MEVP	7	7
PIRMcb	7	7
PyrAzP	7	7
Sim	13	7
TAzP	7	7
DDVP	7	7
CIAZN	7	
CFVP	13	
TFALNE	13	
DEHP	13	
CPyrP	13	
TByPO4	7	
MtICI	7	
ALCI	13	
METMDPS	7	
MyOxDEMTN	7	
4PRNONFNLFNL	13	
PARTOTFNL	13	
CFCZ/DNP/FH		
24D	7	
24DP	7	
MCPA	7	
MCPD	7	
BENTZN	7	
CP		
PCP	13	7
24DCP	7	
245TCP	7	
246TCP	7	
3CP	7	
Organotin		
DBySn	7	
TBySn	13	
PBDE		
PBDE47	13	
PBDE49	13	
PBDE85	13	
PBDE99	13	
PBDE100	13	
PBDE153	13	
PBDE154	13	
Diverse stoffen RMGS		
13DICIPP2ol	7	
MCEE	7	
bFy	7	
Cda	7	
CIAZZR	7	
2CAn	7	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
3CAn	7	
4CAn	7	
2CEtOH	7	
4Cl3MTFN	7	
1CNaf	7	
1C2NB	7	
4Cl3NTTLEN	7	
5Cl2NTTLEN	7	
3CPre	7	
3CTo	7	
12DCEe	7	
23DCNB	7	
34DCNB	7	
DEyAm	7	
DIMTAMNE	7	
1245T4CB	7	
TCIFN	7	
OcMyTSOxan	7	
CARBDZM	7	
CIPfm	7	
Overig organisch		
EOX	13	
VOX	13	7
CHOLREM	13	7
MO: C10-13-Chlooralkanen		
C1013CIAKNN	7	
Radiochemie		
ALFA	7	
BETA	7	
RESTB	7	
H3	7	
K40BRKD	7	
Biologie		
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13
CHLfa	13	13
Fytoplankton	13	13
Ecotoxicologie		
Microtox		6 ^e

Opmerkingen

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

N : KjN+NO₃+NO₂DIN : NO₂+NO₃+NH₄

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
Veldmetingen		
DUURBMSRG	13	7
QI	13	7
NGWTTL	13	7
Algemeen/Nutriënten		
%KGF2	13	7
%KGF16	13	7
%OC	13	7
%DS	13	7
DG	13	7
NG	13	7
Metalen		
Cd	13	7
Cr	13	7
Cu	13	7
Hg	13	7
Ni	13	7
Pb	13	7
Zn	13	7
PAK		
BbF	13	7
BkF	13	7
Flu	13	7
BaP	13	7
BghiPe	13	7
InP	13	7
Fen	13	7
Ant	13	7
BaA	13	7
Chr	13	7
Pyr	13	7
DBahAnt	13	7
PCB/OCB		
PCB28	13	7
PCB52	13	7
PCB101	13	7
PCB118	13	7
PCB138	13	7
PCB153	13	7
PCB180	13	7
HCB	13	7
aHCH	13	7
bHCH	13	7
cHCH	13	7
Ald	13	7
Dld	13	7
End	13	7
Isd	13	7
CHepo	13	7
THepo	13	7

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	IJMDN1	AMSDM
aEndo	13	7
24DDT	13	7
44DDT	13	7
24DDD	13	7
44DDD	13	7
24DDE	13	7
44DDE	13	7
s_DDT4		7
HCButa	13	
Overig organisch		
MINRLOLE	13	7
Radiochemie		
ALFA	7	
BETA	7	
K40	7	
Co58	7	
Co60	7	
Cs134	7	
Cs137	7	
I131	7	
Mn54	7	

WATERBODEM

Parametercode	AMSDM
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
24DDT	1
44DDT	1
24DDD	1
44DDD	1
24DDE	1

WATERBODEM

Parametercode	AMSDM
44DDE	1
QCB	1
HCButa	1
NCB	
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
Overig organisch	
MINRLOLE	1
Ecotoxicologie	
Bioassays	1

Werkgebied

Rijn-Maasdelta

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

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 15 september waterplantenopnamen gemaakt.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In het kader van het peiljaar ICBR (Rijn- en Rijntakken) zal de meetdienst i.s.m. RWS RIZA op de locatie Nieuwe Merwede Westzijde, Opperduit km 982 en Heinenoordtunnel km990 in het voorjaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie uitvoeren. Tevens zal in het kader van het peiljaar in het najaar, i.s.m. RWS RIZA een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie plaatsvinden in de Lek, Nieuwe Merwede, Oude Maas en Nieuwe Waterweg.

Monsterneming peiljaar, ecotoxicologisch onderzoek

Op de locaties MAASSS wordt tbv het ecotoxicologisch meetnet 6 keer een watermonster genomen voor ecotoxicologisch onderzoek (Microtox). In opdracht van RWS RIZA worden door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd.

Contactpersonen Meetdienst

Meetcoördinatie: G. Voogt, 010-402 67 72, fax 010-402 68 80

Meetcoördinatie macrofauna, waterplanten: B. Breedveld, 010-402 67 63

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 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 (uitz. Microtox), zwevend stof, 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: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

MAASSS

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 2	woensdag	2006/01/11	26			[130 g]
Week 4	woensdag	2006/01/25	26	13	6 ^e ecotox	[130 g]
Week 6	woensdag	2006/02/08	26			[130 g]
Week 8	woensdag	2006/02/22	26	13	6	[130 g]
Week 10	woensdag	2006/03/08	26		2	[130 g]
Week 12	woensdag	2006/03/22	26	13	6 ^e	[130 g]
Week 14	woensdag	2006/04/05	26			[150 g]
Week 16	woensdag	2006/04/19	26	13	6	[150 g]
Week 18	woensdag	2006/05/03	26			[160 g]
Week 20	woensdag	2006/05/17	26	13	6 ^e	[160 g]
Week 22	woensdag	2006/05/31	26			[160 g]
Week 24	woensdag	2006/06/14	26	13	6	[160 g]
Week 26	woensdag	2006/06/28	26			[160 g]
Week 28	woensdag	2006/07/12	26	13	6 ^e	[160 g]
Week 30	woensdag	2006/07/26	26			[160 g]
Week 32	woensdag	2006/08/09	26	13	6	[150 g]
Week 34	woensdag	2006/08/23	26			[150 g]
Week 36	woensdag	2006/09/06	26	13	6 ^e	[150 g]
Week 38	woensdag	2006/09/20	26		2	[150 g]
Week 40	woensdag	2006/10/04	26	13	6	[150 g]
Week 42	woensdag	2006/10/18	26			[150 g]
Week 44	woensdag	2006/11/01	26	13	6 ^e	[140 g]
Week 46	woensdag	2006/11/15	26			[140 g]
Week 48	woensdag	2006/11/29	26	13	6	[140 g]
Week 50	woensdag	2006/12/13	26			[140 g]
Week 52	donderdag	2006/12/28	26	13		[140 g]

BRIENOD

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 4	dinsdag	2006/01/24	13		[120 g]
Week 8	dinsdag	2006/02/21	13	6	[120 g]
Week 12	dinsdag	2006/03/21	13		[110 g]
Week 16	dinsdag	2006/04/18	13	6	[130 g]
Week 20	dinsdag	2006/05/16	13		[130 g]
Week 24	dinsdag	2006/06/13	13	6	[130 g]
Week 28	dinsdag	2006/07/11	13		[130 g]
Week 32	dinsdag	2006/08/08	13	6	[130 g]
Week 36	dinsdag	2006/09/05	13		[140 g]
Week 40	dinsdag	2006/10/03	13	6	[120 g]
Week 44	dinsdag	2006/10/31	13		[120 g]
Week 48	dinsdag	2006/11/28	13	6	[120 g]
Week 52	woensdag	2006/12/27	13		[120 g]

GOUDVHVN

Frequentie
Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 4	dinsdag	2006/01/24	13	[120 g]
Week 8	dinsdag	2006/02/21	13 6	[110 g]
Week 12	dinsdag	2006/03/21	13	[120 g]
Week 16	dinsdag	2006/04/18	13 6	[120 g]
Week 20	dinsdag	2006/05/16	13	[120 g]
Week 24	dinsdag	2006/06/13	13 6	[110 g]
Week 28	dinsdag	2006/07/11	13	[110 g]
Week 32	dinsdag	2006/08/08	13 6	[110 g]
Week 36	dinsdag	2006/09/05	13	[110 g]
Week 40	dinsdag	2006/10/03	13 6	[110 g]
Week 44	dinsdag	2006/10/31	13	[110 g]
Week 48	dinsdag	2006/11/28	13 6	[120 g]
Week 52	woensdag	2006/12/27	13	[120 g]

PUTTHK

Frequentie
Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	maandag	2006/01/02	13	[120 g]
Week 5	maandag	2006/01/30	13 6	[120 g]
Week 9	maandag	2006/02/27	13	[120 g]
Week 13	maandag	2006/03/27	13 6	[130 g]
Week 17	maandag	2006/04/24	13	[140 g]
Week 21	maandag	2006/05/22	13 6	[140 g]
Week 25	maandag	2006/06/19	13	[140 g]
Week 29	maandag	2006/07/17	13 6	[130 g]
Week 33	maandag	2006/08/14	13	[120 g]
Week 37	maandag	2006/09/11	13 6	[120 g]
Week 41	maandag	2006/10/09	13	[120 g]
Week 45	maandag	2006/11/06	13 6	[120 g]
Week 49	maandag	2006/12/04	13	[130 g]

BOVSS

Frequentie
Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	maandag	2006/01/02	13	
Week 5	maandag	2006/01/30	13 6	[100 g]
Week 9	maandag	2006/02/27	13	
Week 13	maandag	2006/03/27	13 6	[130 g]
Week 17	maandag	2006/04/24	13	
Week 21	maandag	2006/05/22	13 6	[120 g]
Week 25	maandag	2006/06/19	13	
Week 29	maandag	2006/07/17	13 6	[120 g]
Week 33	maandag	2006/08/14	13	
Week 37	maandag	2006/09/11	13 6	[110 g]
Week 41	maandag	2006/10/09	13	
Week 45	maandag	2006/11/06	13 6	[110 g]
Week 49	maandag	2006/12/04	13	

HARVSS

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	dinsdag	2006/01/03	13	[140 g]
Week 5	dinsdag	2006/01/31	13 6	[140 g]
Week 9	dinsdag	2006/02/28	13	[130 g]
Week 13	dinsdag	2006/03/28	13 6	[150 g]
Week 17	dinsdag	2006/04/25	13	[160 g]
Week 21	dinsdag	2006/05/23	13 6	[160 g]
Week 25	dinsdag	2006/06/20	13	[190 g]
Week 29	dinsdag	2006/07/18	13 6	[180 g]
Week 33	dinsdag	2006/08/15	13	[180 g]
Week 37	dinsdag	2006/09/12	13 6	[170 g]
Week 41	dinsdag	2006/10/10	13	[140 g]
Week 45	dinsdag	2006/11/07	13 6	[150 g]
Week 49	dinsdag	2006/12/05	13	[150 g]

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
SALNTT	13	13	13	13		13
Algemeen/Nutriënten						
BZV5a						13
CZV						13
Hardheid	13	13	13	13		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
N	26	13	13	13		13
DIN	13	13	13	13		13
SO4	26	13	13	13	13	13
ZS	26	13	13	13	13	13
GR	26	13	13	13	13	13
%GR	26	13	13	13	13	13
TOC	26	13	13	13	13	13
DOC (nf)	26	13	13	13	13	13
F	6	6	6	6		13
CN						13
Metalen						
Hg	26	13	13	6	13	13
Cd	26	13	13	6	13	13
Cr	26	13	13	6	13	13
Cu	26	13	13	6	13	13
Ni	26	13	13	6	13	13
Pb	26	13	13	6	13	13
Zn	26	13	13	6	13	13
As	13	6	6	6		13
Sb	6	6	6	6		6
Mn	13					
Fe	13					

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
U	6	6	6	6		6
Te	6	6	6	6		6
Ag	6	6	6	6		6
Ti	6	6	6	6		6
K	13			6		13
B	6	6	6	6		13
Ba	6	6	6	6		13
Ca	13					
Be	6	6	6	6		6
Se						13
Co	6	6	6	6		6
Mo	6	6	6	6		6
Cd (nf)	26	13	13	13		13
Cr (nf)	26					
Cu (nf)	26					
Ni (nf)	26	13	13	13		13
Pb (nf)	26	13	13	13		13
Zn (nf)	26					
Hg (nf)	26	13	13	13		13
PAK						
BbF	13	13	13	13		13
BkF	13	13	13	13		13
Flu	13	13	13	13		13
BaP	13	13	13	13		13
BghiPe	13	13	13	13		13
InP	13	13	13	13		13
Fen	6	6	6	6		13
Ant	13	13	13	13		13
BaA	6	6	6	6		13
Chr	6	6	6	6		13
Pyr						13
DBahAnt						13
VOC						
Naf	13	13	13	13		13
Ben	13	13	13	13		13
Tol	6	6	6	6		13
TCM	13	13	13	13		13
12DCEa	13	13	13	13		13
T4CMa	13	6	6	6		6
TCEe	13	6	6	6		6
111TCEa	13	6	6	6		6
DCMa	13	13	13	13		13
12DCPra	6	6	6	6		6
12Xyl (o)	6	6	6	6		13
s_1314Xyl (m+p)	6	6	6	6		13
EyB	6	6	6	6		6
T4CEe	13	6	6	6		6
14DCB	13	6	6	6		6
112TCEa	6	6	6	6		6
11DCEa	6	6	6	6		6
11DCEe	6	6	6	6		6
124TCB	13	13	13	13		13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
12DCB	6	6	6	6		6
13DCB	6	6	6	6		6
2CTo	6	6	6	6		6
Cum	6	6	6	6		6
MCB	6	6	6	6		6
MytaByEr	13					
TETCETN	6	6	6	6		6
123TCB	6	6	6	6		6
135TCB	6	6	6	6		6
PCB						
PCB28	6	6	6	6		6
PCB52	6	6	6	6		6
PCB101	6	6	6	6		6
PCB118	6	6	6	6		6
PCB138	6	6	6	6		6
PCB153	6	6	6	6		6
PCB180	6	6	6	6		6
OCB						
aEndo	13	13	13	13	13	13
cHCH	13	13	13	13	13	13
HCB	13	13	13	13		13
Ald	6	6	6	6		6
Dld	6	6	6	6		6
End	6	6	6	6		6
Isd	6	6	6	6		6
24DDT (o,p)	6	6	6	6		6
44DDT (p,p)	6	6	6	6		6
44DDD (p,p)	6	6	6	6		6
44DDE (p,p)	6	6	6	6		6
s_DDT4	6	6	6	6		6
CHepo	6	6	6	6		6
QCB	13	13	13	13		13
HCButa	13	13	13	13		13
Hepta	6	6	6	6		6
FUH						
METXRN	13					6
MBTAZRN	13	6	6	6		6
CTLRN	26	6	6	6		6
IPTRN	26	13	13	13		13
DIURN	26	13	13	13		13
METBMRN	13					6
LINRN	26	6	6	6		6
MLNRN	13	6	6	6		6
MPV						
Atr	13	13	13	13		13
COUMP	13	6	6	6		6
DEMTNS	13					6
DEMTNO	6	6	6	6		6
DAzN	13	6	6	6		6
DMTAT	13	6	6	6		6

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
DSFTN	13					6
ETPP	13					6
EyAzP	13	6	6	6		6
EyPRTON	13	6	6	6		6
FENTTON	13	6	6	6		6
FENTON	13	6	6	6		6
HEPTNP	13					6
MALTON	13	6	6	6		6
MyAzP	13	6	6	6		6
MyPRTON	13	6	6	6		6
MyTCP	13					6
MEVP	13	6	6	6		6
PIRMcb	13					6
PyrAzP	13					6
Sim	13	13	13	13		13
TAzP	13	6	6	6		6
DDVP	13	6	6	6		6
CIASN	13	6	6	6		6
CFVP	13	13	13	13		13
TFALNE	13	13	13	13		13
dsEyAtr	13					13
DEHP	13	13	13	13		13
CPyrP	13	13	13	13		13
TByPO4	6	6	6	6		6
MtzCl	13					
MtlCl	6	6	6	6		6
ALCl	13	13	13	13		13
METMDPS	6	6	6	6		6
MyOxDEMTN	6	6	6	6		6
4PRNONFNLFNL	13	13	13	13		13
PARTOTFNL	13	13	13	13		13
CFCZ/DNP/FH						
24D	13	6	6	6		6
24DP	13	6	6	6		6
245T	13					
245TP	13					
MCPA	13	6	6	6		6
MCP	13	6	6	6		6
BENTZN	13	6	6	6		6
24DNP	13					
DNOC	13					
Dinoseb	13					
Dinoterb	13					
CP						
PCP	13	13	13	13	6	13
24DCP	6	6	6	6		6
245TCP	6	6	6	6		6
246TCP	6	6	6	6		6
3CP	6	6	6	6		6

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Organotin						
DBySn	6	6	6	6		6
TBySn	13	13	13	13		13
PBDE						
PBDE47	13	13	13	13		13
PBDE49	13	13	13	13		13
PBDE85	13	13	13	13		13
PBDE99	13	13	13	13		13
PBDE100	13	13	13	13		13
PBDE153	13	13	13	13		13
PBDE154	13	13	13	13		13
Diverse stoffen RMGS						
13DICIPP2ol	6	6	6	6		6
MCEE	6	6	6	6		6
bFy	6	6	6	6		6
Cda	6	6	6	6		6
CIAZZR	6	6	6	6		6
2CAn	6	6	6	6		6
3CAn	6	6	6	6		6
4CAn	6	6	6	6		6
2CEtOH	6	6	6	6		6
4CI3MTFN	6	6	6	6		6
1CNaf	6	6	6	6		6
1C2NB	6	6	6	6		6
4CI3NTTLEN	6	6	6	6		6
5CI2NTTLEN	6	6	6	6		6
3CPre	6	6	6	6		6
3CTo	6	6	6	6		6
12DCEe	6	6	6	6		6
23DCNB	6	6	6	6		6
34DCNB	6	6	6	6		6
DEyAm	6	6	6	6		6
DIMTAMNE	6	6	6	6		6
1245T4CB	6	6	6	6		6
TCIFN	6	6	6	6		6
OcMyTSOxan	6	6	6	6		6
CARBDZM	6	6	6	6		6
CIPfm	6	6	6	6		6
Overig organisch						
AOX	26					13
AOX (nf)	26					
EOX	13					13
VOX	26	13	13	6	13	13
CHOLREM	13	13	13	6	13	13
s_MBAS						6
EDTA	13					
MO: C10-13-Chlooralkanen						
C1013CIAKNN	6	6	6	6		6

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Radiochemie						
ALFA	13			6		13
BETA	13			6		13
RESTB	13			6		13
H3	6			6		6
K40BRKD	13			6		13
Sr90	6					
Ra226	6					
Biologie						
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	13	13	13	13	13
AANTPVLME (COLIBACT)						13
AANTPVLME (ESCHCOLI)						13
AANTPVLME (STREFAEC)	13					13
AANTPVLME (SALMONEL)	13					6
CHLfa	26	13	13	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13	13	13	13
Ecotoxicologie						
Microtox	6 ^e					

Opmerkingen

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

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

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Veldmetingen						
DUURBMSRG	26	13	13	6	13	13
QI	26	13	13	6	13	13
NGWTTL	26	13	13	6	13	13
Algemeen/Nutriënten						
%KGF2	26	13	13	6	13	13
%KGF16	26	13	13	6	13	13
%KGF20	26					
%KGF63	26					
%KFG63	26					
%OC	26	13	13	6	13	13
%DS	26	13	13	6	13	13
DG	26	13	13	6	13	13
NG	26	13	13	6	13	13
ZS (berekend)	13					
KjN	26					
P	26					
Metalen						
Cd	26	13	13	6	13	13
Cr	26	13	13	6	13	13
Cu	26	13	13	6	13	13
Hg	26	13	13	6	13	13
Ni	26	13	13	6	13	13
Pb	26	13	13	6	13	13
Zn	26	13	13	6	13	13
Mn	13					
Fe	13					
As	13					
PAK						
BbF	26	13	13	6	13	13
BkF	26	13	13	6	13	13
Flu	26	13	13	6	13	13
BaP	26	13	13	6	13	13
BghiPe	26	13	13	6	13	13
InP	26	13	13	6	13	13
Fen	26	13	13	6	13	13
Ant	26	13	13	6	13	13
BaA	26	13	13	6	13	13
Chr	26	13	13	6	13	13
Pyr	26	13	13	6	13	13
DBahAnt	26	13	13	6	13	13
AcNe	26					
Fle	26					
Naf	26					

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
PCB/OCB						
PCB28	26	13	13	6	13	13
PCB52	26	13	13	6	13	13
PCB101	26	13	13	6	13	13
PCB118	26	13	13	6	13	13
PCB138	26	13	13	6	13	13
PCB153	26	13	13	6	13	13
PCB180	26	13	13	6	13	13
HCb	26	13	13	6	13	13
aHCH	26	13	13	6	13	13
bHCH	26	13	13	6	13	13
cHCH	26	13	13	6	13	13
Ald	26	13	13	6	13	13
Dld	26	13	13	6	13	13
End	26	13	13	6	13	13
Isd	26	13	13	6	13	13
s_DRIN4	6					
CHepo	26	13	13	6	13	13
THepo	26	13	13	6	13	13
aEndo	26	13	13	6	13	13
24DDT	26	13	13	6	13	13
44DDT	26	13	13	6	13	13
24DDD	26	13	13	6	13	13
44DDD	26	13	13	6	13	13
24DDE	26	13	13	6	13	13
44DDE	26	13	13	6	13	13
s_DDT4	6					
HCButa	26	13	13			13
QCB	13					
Hepta	6					
NCB						
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						
DBySn	13					
TBySn	13					
TFySn	13					

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
Dioxines en furanen						
iTEQ	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						
PBDE28	13					
PBDE47	13					
PBDE49	13					
PBDE51	13					
PBDE66	13					
PBDE71	13					
PBDE85	13					
PBDE99	13					
PBDE100	13					
PBDE138	13					
PBDE153	13					
PBDE154	13					
PBDE183	13					
PBDE185	13					
PBDE209	13					
Overig organisch						
MINRLOLE	26	13	13	6	13	13
Radiochemie						
ALFA	13			6		13
BETA	13			6		13
K40	13			6		13
Co58	13			6		13
Co60	13			6		13
Cs134	13			6		13
Cs137	13			6		13
I131	13			6		13
Mn54	13			6		13
Pb210	6					

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN	HARVSS
---------------	--------	--------	---------	-------	----------	--------

Opmerkingen

ZS (berekend) = NGWTTL / QI

iTEQ =som(meetwaarde*TEF)

Werkgebied

IJsselmeer, Markermeer, Randmeren

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 waterbodembodem 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 peiljaar ICBR (Rijn- en Rijntakken) zal de meetdienst i.s.m. RWS RIZA op de locaties Ketelmeer West en Vrouwezand voorjaar en in het najaar een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie uitvoeren.

Monsterneming peiljaar, ecotoxicologisch onderzoek

In de maand oktober zal op de referentie locatie MARKMNOT door de meet- en informatiedienst een waterbodemonster worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling.

Contactpersonen meet- en informatiedienst

Projectleider: G. Vonno, 0320-297367, 06-20702112

Vaarttuig, alleen in noodgevallen bellen: "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 waterbodembodem worden uiterlijk een week na monsterneming door de meet- en informatiedienst in Lelystad afgeleverd. Watermonsters voor Microtox-onderzoek worden uiterlijk de dag na monsterneming voor 13.00 uur bij het RIVM afgeleverd.

De daarvoor in aanmerking komende waterplanten (zie RWSV) worden t.a.v. de meetcoördinator biologische monitoring ingevroren opgestuurd naar RWS RIZA te Lelystad.

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

Afleveradres ingevroren waterplanten:

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

Datum monsterneming

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

VELWMMDN

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	dinsdag	2006/01/03	13		
Week 5	dinsdag	2006/01/31	13	6	[180 g]
Week 9	dinsdag	2006/02/28	13		
Week 13	dinsdag	2006/03/28	13	6	[140 g]
Week 17	woensdag	2006/04/26	13		
Week 21	dinsdag	2006/05/23	13	6	[140 g]
Week 25	woensdag	2006/06/21	13		
Week 29	woensdag	2006/07/19	13	6	[220 g]
Week 33	woensdag	2006/08/16	13		
Week 37	dinsdag	2006/09/12	13	6	[140 g]
Week 41	dinsdag	2006/10/10	13		
Week 45	dinsdag	2006/11/07	13	6	[100 g]
Week 49	dinsdag	2006/12/05	13		

WOLDWMDN

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	dinsdag	2006/01/03	13	7(zs)	[140 g]
Week 5	dinsdag	2006/01/31	13	6	
Week 9	dinsdag	2006/02/28	13	7	[130 g]
Week 13	dinsdag	2006/03/28	13	6	
Week 17	dinsdag	2006/04/25	13	7	[140 g]
Week 21	dinsdag	2006/05/23	13	6	
Week 25	dinsdag	2006/06/20	13	7	[140 g]
Week 29	dinsdag	2006/07/18	13	6	
Week 33	dinsdag	2006/08/15	13	7	[150 g]
Week 37	dinsdag	2006/09/12	13	6	
Week 41	dinsdag	2006/10/10	13	7	[130 g]
Week 45	dinsdag	2006/11/07	13	6	
Week 49	dinsdag	2006/12/05	13	7	[160 g]

EEMMDK23

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	maandag	2006/01/02	13	7 (zs)	[110 g]
Week 5	maandag	2006/01/30	13	6	
Week 9	maandag	2006/02/27	13	7	[130 g]
Week 13	maandag	2006/03/27	13	6	
Week 17	maandag	2006/04/24	13	7	[160 g]
Week 21	maandag	2006/05/22	13	6	
Week 25	maandag	2006/06/19	13	7	[120 g]
Week 29	maandag	2006/07/17	13	6	
Week 33	maandag	2006/08/14	13	7	[170 g]
Week 37	maandag	2006/09/11	13	6	
Week 41	maandag	2006/10/09	13	7	[130 g]
Week 45	maandag	2006/11/06	13	6	
Week 49	maandag	2006/12/04	13	7	[180 g]

KETMWT

Frequentie
Oppervlaktewater

Week 1	donderdag	2006/01/05	13
Week 5	donderdag	2006/02/02	13 6
Week 9	donderdag	2006/03/02	13
Week 13	donderdag	2006/03/30	13 6
Week 17	donderdag	2006/04/27	13
Week 20 !	donderdag	2006/05/18	13 6
Week 25	donderdag	2006/06/22	13
Week 29	donderdag	2006/07/20	13 6
Week 33	donderdag	2006/08/17	13
Week 37	donderdag	2006/09/14	13 6
Week 41	donderdag	2006/10/12	13
Week 45	donderdag	2006/11/09	13 6
Week 49	donderdag	2006/12/07	13

KETMWT

Frequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 5	donderdag	2006/02/02	6	[140 g]
Week 13	donderdag	2006/03/30	6	[140 g]
Week 20 !	donderdag	2006/05/18	6	[160 g]
Week 29	donderdag	2006/07/20	6	[140 g]
Week 37	donderdag	2006/09/14	6	[150 g]
Week 45	donderdag	2006/11/09	6	[140 g]

VROUWZD

Frequentie
Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 2	dinsdag	2006/01/10	13 7	[200 g]
Week 6	dinsdag	2006/02/07	13	[160 g]
Week 10	dinsdag	2006/03/07	13 7	[210 g]
Week 14	dinsdag	2006/04/04	13	[230 g]
Week 18	dinsdag	2006/05/02	13 7	[240 g]
Week 22	dinsdag	2006/05/30	13	[240 g]
Week 26	dinsdag	2006/06/27	13 7	[260 g]
Week 30	dinsdag	2006/07/25	13	[310 g]
Week 34	dinsdag	2006/08/22	13 7	[410 g]
Week 38	dinsdag	2006/09/19	13	[280 g]
Week 42	dinsdag	2006/10/17	13 7	[280 g]
Week 46	dinsdag	2006/11/14	13	[290 g]
Week 50	dinsdag	2006/12/12	13 7	[300 g]

MARKMMDN

Frequentie
Oppervlaktewater

Week 2	maandag	2006/01/09	13	7
Week 6	woensdag	2006/02/08	13	
Week 10	maandag	2006/03/06	13	7
Week 14	woensdag	2006/04/05	13	
Week 18	donderdag	2006/05/04	13	7
Week 22	woensdag	2006/05/31	13	
Week 26	donderdag	2006/06/29	13	7
Week 30	woensdag	2006/07/26	13	
Week 34	donderdag	2006/08/24	13	7
Week 38	woensdag	2006/09/20	13	
Week 42	maandag	2006/10/16	13	7
Week 46	woensdag	2006/11/15	13	
Week 50	maandag	2006/12/11	13	7

MARKMMDN

Frequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 2	maandag	2006/01/09	7	[130 g]
Week 10	maandag	2006/03/06	7	[110 g]
Week 18	donderdag	2006/05/04	7	[140 g]
Week 26	donderdag	2006/06/29	7	[170 g]
Week 34	donderdag	2006/08/24	7	[180 g]
Week 42	maandag	2006/10/16	7	[140 g]
Week 50	maandag	2006/12/11	7	[180 g]

MARKMNOT

Frequentie
Waterbodem ecotox

Datum				
Week 42	maandag	2006/10/16	1	[200 g + 5x10 l]

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
SALNTT				13		13
Algemeen/Nutriënten						
Hardheid				13		13
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
N				13		13
DIN				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
F				6		7
Metalen						
Hg	6	6	6	6	7	13
Cd	6	6	6	6	7	13
Cr	6	6	6	6	7	13
Cu	6	6	6	6	7	13
Ni	6	6	6	6	7	13
Pb	6	6	6	6	7	13
Zn	6	6	6	6	7	13
As				6		7
Sb				6		7
U				6		7
Te				6		7
Ag				6		7
Ti				6		7
K						13
B				6		7
Ba				6		7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
Be				6		7
Co				6		7
Mo				6		7
Cd (nf)				13		13
Ni (nf)				13		13
Pb (nf)				13		13
Hg (nf)				13		13
PAK						
BbF				13		13
BkF				13		13
Flu				13		13
BaP				13		13
BghiPe				13		13
InP				13		13
Fen				6		7
Ant				13		13
BaA				6		7
Chr				6		7
VOC						
Naf				13		13
Ben				13		13
Tol				6		7
TCM				13		13
12DCEa				13		13
T4CMa				6		7
TCEe				6		7
111TCEa				6		7
DCMa				13		13
12DCPra				6		7
12Xyl (o)				6		7
s_1314Xyl (m+p)				6		7
EyB				6		7
T4CEe				6		7
14DCB				6		7
112TCEa				6		7
11DCEa				6		7
11DCEe				6		7
124TCB				13		13
12DCB				6		7
13DCB				6		7
2CTo				6		7
Cum				6		7
MCB				6		7
TETCETN				6		7
123TCB				6		7
135TCB				6		7
PCB						

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
PCB28				6		7
PCB52				6		7
PCB101				6		7
PCB118				6		7
PCB138				6		7
PCB153				6		7
PCB180				6		7
OCB						
aEndo				13		13
cHCH				13		13
HCb				13		13
Ald				6		7
Dld				6		7
End				6		7
Isd				6		7
24DDT (o,p)				6		7
44DDT (p,p)				6		7
44DDD (p,p)				6		7
44DDE (p,p)				6		7
s_DDT4				6		7
CHepo				6		7
QCB				13		13
HCButa				13		13
Hepta				6		7
FUH						
METXRN			6			
MBTAZRN			6	6		7
CTLRN			6	6		7
IPTRN			6	13		13
DIURN			6	13		13
METBMRN			6			
LINRN			6	6		7
MLNRN			6	6		7
MPV						
Atr			6	13		13
COUMP			6	6		7
DEMTNS			6			
DEMTNO				6		7
DAzN			6	6		7
DMTAT			6	6		7
DSFTN			6			
ETPP			6			
EyAzP			6	6		7
EyPRTON			6	6		7
FENTTON			6	6		7
FENTON			6	6		7
HEPTNP			6			
MALTON			6	6		7
MyAzP			6	6		7
MyPRTON			6	6		7
MyTCP			6			

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
MEVP			6	6		7
PIRMcb			6			
PyrAzP			6			
Sim			6	13		13
TAzP			6	6		7
DDVP			6	6		7
CIAZN				6		7
CFVP				13		13
TFALNE				13		13
DEHP				13		13
CPyrP				13		13
TByPO4				6		7
MtICI				6		7
ALCI				13		13
METMDPS				6		7
MyOxDEMTN				6		7
4PRNONFNLFNL				13		13
PARTOTFNL				13		13
CFCZ/DNP/FH						
24D				6		7
24DP				6		7
MCPA				6		7
MCP				6		7
BENTZN				6		7
CP						
PCP	6	6	6	13	7	13
24DCP				6		7
245TCP				6		7
246TCP				6		7
3CP				6		7
Organotin						
DBySn				6		7
TBySn				13		13
PBDE						
PBDE47				13		13
PBDE49				13		13
PBDE85				13		13
PBDE99				13		13
PBDE100				13		13
PBDE153				13		13
PBDE154				13		13
Diverse stoffen RMGS						
13DICIPP2ol				6		7
MCEE				6		7
bFy				6		7
Cda				6		7
CIAZZR				6		7
2CAn				6		7
3CAn				6		7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	VELWMMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
4CAn				6		7
2CEtOH				6		7
4Cl3MTFN				6		7
1CNaf				6		7
1C2NB				6		7
4Cl3NTTLEN				6		7
5Cl2NTTLEN				6		7
3CPre				6		7
3CTo				6		7
12DCEe				6		7
23DCNB				6		7
34DCNB				6		7
DEyAm				6		7
DIMTAMNE				6		7
1245T4CB				6		7
TCIFN				6		7
OcMyTSOxan				6		7
CARBDZM				6		7
CIPfm				6		7
Overig organisch						
EOX						13
VOX	6	6	6	6	7	13
CHOLREM	6	6	6	6	7	13
MO: C10-13-Chlooralkanen						
C1013CIAKNN				6		7
Radiochemie						
ALFA						13
BETA						13
RESTB						13
H3						7
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

Opmerkingen

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

ZWEVEND STOF (centrifuge)

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

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	VELWMMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
Isd	6	7	7	6	7	13
s_DRIN4						7
CHepo	6	7	7	6	7	13
THepo	6	7	7	6	7	13
aEndo	6	7	7	6	7	13
24DDT	6	7	7	6	7	13
44DDT	6	7	7	6	7	13
24DDD	6	7	7	6	7	13
44DDD	6	7	7	6	7	13
24DDE	6	7	7	6	7	13
44DDE	6	7	7	6	7	13
s_DDT4						7
HCButa				6		13
QCB						13
Hepta						7
NCB						
1C2NB						7
12DCB						7
13DCB						7
14DCB						7
123TCB						7
124TCB						13
135TCB						7
1245T4CB						7
23DCNB						7
34DCNB						7
Organotin						
DBySn						7
TBySn						13
PBDE						
PBDE28						13
PBDE47						13
PBDE49						13
PBDE51						13
PBDE66						13
PBDE71						13
PBDE85						13
PBDE99						13
PBDE100						13
PBDE138						13
PBDE153						13
PBDE154						13
PBDE183						13
PBDE185						13
PBDE209						13
Overig organisch						
MINRLOLE	6	7	7	6	7	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	VELWMMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
Radiochemie						
ALFA						13
BETA						13
K40						13
Co58				6		13
Co60				6		13
Cs134				6		13
Cs137				6		13
I131				6		13
Mn54				6		13

WATERBODEM

Parametercode	MARKMNOT
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
24DDT	1
44DDT	1
24DDD	1
44DDD	1
24DDE	1

WATERBODEM

Parametercode	MARKMNOT
44DDE	1
QCB	1
HCButa	1
NCB	
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
Overig organisch	
MINRLOLE	1
Ecotoxicologie	
Bioassays	1

Werkgebied

IJssel, Zwarte Water, Twentekanaal, Lek

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
Lek, Hagestein boven	137.740	444.640	HAGSBVN
Lek, Hagestein Stuw boven Sluiskom	138.387	443.759	HAGSBVSKM

Monsterneming algemeen

De monsterneming van water, zwevend stof en waterbodem wordt uitgevoerd door de meetdienst van RWS Oost-Nederland. Van 15 juli t/m 15 september worden door de meetdienst waterplantenopnamen gemaakt in de Waal, de Nederrijn, de Lek en de IJssel. Daarnaast wordt in opdracht van RWS RIZA door SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen, en vismonsternemingen in het gebied uitgevoerd. In de IJssel wordt door de meetdienst in week 40 de jaarlijkse monsterneming macrofauna op stenen uitgevoerd.

Monsterneming peiljaar, macrofauna-onderzoek

In 2006 zal in de Rijn- en Rijntakken het driejaarlijkse biotooponderzoek worden uitgevoerd. Voor de ICBR-locaties in deze watersystemen geldt dat deze zowel in het voorjaar als in het najaar worden onderzocht. Ook wordt in het najaar van 2006 in het Twentekanaal het driejaarlijkse biotooponderzoek uitgevoerd.

De biotoopbemonsteringen worden door de meetdienst i.s.m. RWS RIZA uitgevoerd.

Tevens zal in week 42 een extra sedimentbemonstering plaatsvinden ten behoeve van ecotoxicologisch onderzoek.

Contactpersonen meetdienst

Projectleider: F. Oosterbroek, 026-3688963, 06-29 55 62 74, fax 026-35 11 519
of M. Kalsbeek, 026-3688921

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

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

GENMDN en KAMPNFrequentie
Oppervlaktewater

Week 3	dinsdag	2006/01/17	13	7
Week 7	dinsdag	2006/02/14	13	
Week 11	dinsdag	2006/03/14	13	7
Week 15	dinsdag	2006/04/11	13	
Week 19	dinsdag	2006/05/09	13	7
Week 23	woensdag	2006/06/07	13	
Week 27	dinsdag	2006/07/04	13	7
Week 31	dinsdag	2006/08/01	13	
Week 35	dinsdag	2006/08/29	13	7
Week 39	dinsdag	2006/09/26	13	
Week 43	dinsdag	2006/10/24	13	7
Week 47	dinsdag	2006/11/21	13	
Week 51	dinsdag	2006/12/19	13	7

WIENEFrequentie
Oppervlaktewater

Week 3	maandag	2006/01/16	13	7
Week 7	maandag	2006/02/13	13	
Week 11	maandag	2006/03/13	13	7
Week 15	maandag	2006/04/10	13	
Week 19	maandag	2006/05/08	13	7
Week 23	dinsdag	2006/06/06	13	
Week 27	maandag	2006/07/03	13	7
Week 31	maandag	2006/07/31	13	
Week 35	maandag	2006/08/28	13	7
Week 39	maandag	2006/09/25	13	
Week 43	maandag	2006/10/23	13	7
Week 47	maandag	2006/11/20	13	
Week 51	maandag	2006/12/18	13	7

GENMDNFrequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 5	woensdag	2006/02/01	6	[150 g]
Week 13	woensdag	2006/03/29	6	[160 g]
Week 21	woensdag	2006/05/24	6	[170 g]
Week 29	woensdag	2006/07/19	6	[140 g]
Week 37	woensdag	2006/09/13	6	[140 g]
Week 45	woensdag	2006/11/08	6	[140 g]

KAMPNFrequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 5	donderdag	2006/02/02	6	[150 g]
Week 13	donderdag	2006/03/30	6	[160 g]
Week 21	dinsdag	2006/05/23	6	[170 g]
Week 29	donderdag	2006/07/20	6	[140 g]
Week 37	donderdag	2006/09/14	6	[140 g]
Week 45	donderdag	2006/11/09	6	[140 g]

WIENE

Frequentie

Zwevend stof centrifuge

Week 4	dinsdag	2006/01/24	13	7	[160 g]	
Week 12	dinsdag	2006/03/21	13	7	[160 g]	
Week 20	dinsdag	2006/05/16	13	7	[170 g]	
Week 28	dinsdag	2006/07/11	13	7	[140 g]	
Week 36	dinsdag	2006/09/05	13	7	[140 g]	
Week 44	dinsdag	2006/10/31	13	7	[160 g]	
Week 1	dinsdag	2007/01/02	13	7	[160 g]	Uitgestelde tocht van week 52, 2006/12/26

VELP, STEEG, OLST, WIJHE

Frequentie

Macrofauna op stenen langs de IJssel

week 40	dinsdag	2006/10/03	}	1
	woensdag	2006/10/04		

HAGSN, HAGSBVSKM

Frequentie

Waterbodem ecotox

Week 42	dinsdag	2006/10/17	1	[200 g + 5x10 l]
---------	---------	------------	---	------------------

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
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
SALNTT			13
Algemeen/Nutriënten			
Hardheid			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
KjN	13	13	13
P	13	13	13
N	13		13
DIN			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			7
Metalen			
Hg	7	7	7
Cd	7	7	7
Cr	7	7	7
Cu	7	7	7
Ni	7	7	7
Pb	7	7	7
Zn	7	7	7
As			7
Sb			7
U			7
Te			7
Ag			7
Ti			7
B			7
Ba			7
Be			7
Co			7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
Mo			7
Cd (nf)			13
Ni (nf)			13
Pb (nf)			13
Hg (nf)			13
PAK			
BbF			13
BkF			13
Flu			13
BaP			13
BghiPe			13
InP			13
Fen			7
Ant			13
BaA			7
Chr			7
VOC			
Naf			13
Ben			13
Tol			7
TCM			13
12DCEa			13
T4Cma			7
TCEe			7
111TCEa			7
DCMa			13
12DCPra			7
12Xyl (o)			7
s_1314Xyl (m+p)			7
EyB			7
T4CEe			7
14DCB			7
112TCEa			7
11DCEa			7
11DCEe			7
124TCB			13
12DCB			7
13DCB			7
2CTo			7
Cum			7
MCB			7
TETCETN			7
123TCB			7
135TCB			7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
PCB			
PCB28			7
PCB52			7
PCB101			7
PCB118			7
PCB138			7
PCB153			7
PCB180			7
OCB			
aEndo			13
cHCH			13
HCb			13
Ald			7
Dld			7
End			7
Isd			7
24DDT (o,p)			7
44DDT (p,p)			7
44DDD (p,p)			7
44DDE (p,p)			7
s_DDT4			7
CHepo			7
QCB			13
HCButa			13
Hepta			7
FUH			
MBTAZRN			7
CTLRN			7
IPTRN			13
DIURN			13
LINRN			7
MLNRN			7
MPV			
Atr			13
COUMP			7
DEMTNO			7
DAzN			7
DMTAT			7
EyAzP			7
EyPRTON			7
FENTTON			7
FENTON			7
MALTON			7
MyAzP			7
MyPRTON			7
MEVP			7
Sim			13
TAzP			7
DDVP			7
CIAZN			7
CFVP			13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
TFALNE			13
DEHP			13
CPyrP			13
TByPO4			7
MtICI			7
ALCI			13
METMDPS			7
MyOxDEMTN			7
4PRNONFNLFNL			13
PARTOTFNL			13
CFCZ/DNP/FH			
24D			7
24DP			7
MCPA			7
MCPP			7
BENTZN			7
CP			
PCP	7	7	13
24DCP			7
245TCP			7
246TCP			7
3CP			7
Organotin			
DBySn			7
TBySn			13
PBDE			
PBDE47			13
PBDE49			13
PBDE85			13
PBDE99			13
PBDE100			13
PBDE153			13
PBDE154			13
Diverse stoffen RMGS			
13DICIPP2ol			7
MCEE			7
bFy			7
Cda			7
ClAZZR			7
2CAn			7
3CAn			7
4CAn			7
2CEtOH			7
4Cl3MTFN			7
1CNaf			7
1C2NB			7
4Cl3NTTLEN			7
5Cl2NTTLEN			7
3CPre			7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
3CTo			7
12DCEe			7
23DCNB			7
34DCNB			7
DEyAm			7
DIMTAMNE			7
1245T4CB			7
TCIFN			7
OcMyTSOxan			7
CARBDZM			7
CIPfm			7
Overig organisch			
VOX	7	7	7
CHOLREM	7	7	7
EDTA	13		
MO: C10-13-Chlooralkanen			
C1013CIAKNN			7
Biologie			
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13
CHLfa	13	13	13
Fytoplankton	13	13	13

Opmerkingen

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
Veldmetingen			
DUURBMSRG	6	6	7
QI	6	6	7
NGWTTL	6	6	7
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	6	6	7
%KGF16	6	6	7
%KGF20	6		
%KGF63	6		
%KFG63	6		
%OC	6	6	7
%DS	6	6	7
DG	6	6	7
NG	6	6	7
ZS (berekend)	6		
P	6		
Metalen			
Cd	6	6	7
Cr	6	6	7
Cu	6	6	7
Hg	6	6	7
Ni	6	6	7
Pb	6	6	7
Zn	6	6	7
PAK			
BbF	6	6	7
BkF	6	6	7
Flu	6	6	7
BaP	6	6	7
BghiPe	6	6	7
InP	6	6	7
Fen	6	6	7
Ant	6	6	7
BaA	6	6	7
Chr	6	6	7
Pyr	6	6	7
DBahAnt	6	6	7
AcNe	6		
Fle	6		
Naf	6		
PCB/OCB			
PCB28	6	6	7
PCB52	6	6	7
PCB101	6	6	7
PCB118	6	6	7
PCB138	6	6	7
PCB153	6	6	7
PCB180	6	6	7
HCB	6	6	7

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	KAMPN	GENMDN	WIENE
aHCH	6	6	7
bHCH	6	6	7
cHCH	6	6	7
Ald	6	6	7
Dld	6	6	7
End	6	6	7
Isd	6	6	7
CHepo	6	6	7
THepo	6	6	7
aEndo	6	6	7
24DDT	6	6	7
44DDT	6	6	7
24DDD	6	6	7
44DDD	6	6	7
24DDE	6	6	7
44DDE	6	6	7
HCButa	6		
Overig organisch			
MINRLOLE	6	6	7

WATERBODEM		
Parametercode	HAGSBVN	HAGSBVSKM
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
24DDT	1	1
44DDT	1	1
24DDD	1	1

WATERBODEM		
Parametercode	HAGSBVN	HAGSBVSKM
44DDD	1	1
24DDE	1	1
44DDE	1	1
QCB	1	1
HCButa	1	1
NCB		
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
Overig organisch		
MINRLOLE	1	1
Ecotoxicologie		
Bioassays	1	1

Werkgebied

Bijlands Kanaal (Bovenrijn), Maas, Bergsche Maas

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
Maas, Eijsden	177.000	310.000	EIJSDPTN

Monsterneming algemeen

De monsterneming van oppervlaktewater en zwevend stof op de meetstations Lobith en Eijsden worden verzorgd door respectievelijk RWS RIZA en RWS Limburg. Het meetstation Keizersveer is zowel een landelijke MWTL-metlocatie als een referentiemetlocatie voor het drinkwaterinnamepunt bij De Gijster (Gat v/d Kerksloot). 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 watermonsters genomen worden voor Microtox-onderzoek.

Contactpersonen

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 eindagsverzamelmonsters van Lobith en Eijsden worden wekelijks opgehaald.

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

Eijsden: RWS Limburg meetponton, Trichterweg, 6245 ZG Eijsden

Lobith: RWS RIZA, meetponton, Astreestraat (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: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

LOBPTN

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	woensdag	2006/01/04	26					[120 g]
Week 3	woensdag	2006/01/18	26	13	7	6 ^e	ecotox	[120 g]
Week 5	woensdag	2006/02/01	26					[120 g]
Week 7	woensdag	2006/02/15	26	13				[120 g]
Week 9	woensdag	2006/03/01	26			2		[130 g]
Week 11	woensdag	2006/03/15	26	13	7	6 ^e		[130 g]
Week 13	woensdag	2006/03/29	26					[130 g]
Week 15	woensdag	2006/04/12	26	13				[140 g]
Week 17	woensdag	2006/04/26	26					[140 g]
Week 19	woensdag	2006/05/10	26	13	7	6 ^e		[140 g]
Week 21	dinsdag	2006/05/23	26					[140 g]
Week 23	woensdag	2006/06/07	26	13				[140 g]
Week 25	woensdag	2006/06/21	26					[140 g]
Week 27	woensdag	2006/07/05	26	13	7	6 ^e		[130 g]
Week 29	woensdag	2006/07/19	26					[130 g]
Week 31	woensdag	2006/08/02	26	13				[120 g]
Week 33	woensdag	2006/08/16	26					[120 g]
Week 35	woensdag	2006/08/30	26	13	7	6 ^e		[120 g]
Week 37	woensdag	2006/09/13	26			2		[120 g]
Week 39	woensdag	2006/09/27	26	13				[120 g]
Week 41	woensdag	2006/10/11	26					[120 g]
Week 43	woensdag	2006/10/25	26	13	7	6 ^e		[120 g]
Week 45	woensdag	2006/11/08	26					[130 g]
Week 47	woensdag	2006/11/22	26	13				[130 g]
Week 49	woensdag	2006/12/06	26					[130 g]
Week 51	woensdag	2006/12/20	26	13	7			[130 g]

KEIZVR

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 03	dinsdag	2006/01/17	22	13	7			[140 g]
Week 07	dinsdag	2006/02/14	22	13		4		[130 g]
Week 09	dinsdag	2006/02/28	22					
Week 11	dinsdag	2006/03/14	22	13	7	2		[150 g]
Week 13	dinsdag	2006/03/28	22					
Week 15	dinsdag	2006/04/11	22	13				[160 g]
Week 17	dinsdag	2006/04/25	22					
Week 19	dinsdag	2006/05/09	22	13	7	4		[160 g]
Week 21	dinsdag	2006/05/23	22					
Week 23	dinsdag	2006/06/06	22	13				[150 g]
Week 25	dinsdag	2006/06/20	22					
Week 27	dinsdag	2006/07/04	22	13	7			[150 g]
Week 29	dinsdag	2006/07/18	22					
Week 31	dinsdag	2006/08/01	22	13		4		[150 g]
Week 33	dinsdag	2006/08/15	22					
Week 35	dinsdag	2006/08/29	22	13	7			[150 g]
Week 37	dinsdag	2006/09/12	22					
Week 39	dinsdag	2006/09/26	22	13		2		[150 g]
Week 41	dinsdag	2006/10/10	22					
Week 43	dinsdag	2006/10/24	22	13	7	4		[150 g]
Week 47	dinsdag	2006/11/21	22	13				[140 g]
Week 51	dinsdag	2006/12/19	22	13	7			[150 g]

EIJSDPTN

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 1	dinsdag	2006/01/03	52	26							[130 g]
Week 2	dinsdag	2006/01/10	52								[130 g]
Week 3	dinsdag	2006/01/17	52	26	22	13	7	6 ^e	ecotox		[130 g]
Week 4	dinsdag	2006/01/24	52								[130 g]
Week 5	dinsdag	2006/01/31	52	26							[130 g]
Week 6	dinsdag	2006/02/07	52								[130 g]
Week 7	dinsdag	2006/02/14	52	26	22	13					[130 g]
Week 8	dinsdag	2006/02/21	52								[130 g]
Week 9	dinsdag	2006/02/28	52	26							[130 g]
Week 10	dinsdag	2006/03/07	52								[140 g]
Week 11	dinsdag	2006/03/14	52	26	22	13	7	6 ^e	2		[140 g]
Week 12	dinsdag	2006/03/21	52								[140 g]
Week 13	dinsdag	2006/03/28	52	26	22						[140 g]
Week 14	dinsdag	2006/04/04	52								[170 g]
Week 15	dinsdag	2006/04/11	52	26	22	13					[170 g]
Week 16	dinsdag	2006/04/18	52								[170 g]
Week 17	dinsdag	2006/04/25	52	26	22						[170 g]
Week 18	dinsdag	2006/05/02	52								[170 g]
Week 19	dinsdag	2006/05/09	52	26	22	13	7	6 ^e			[170 g]
Week 20	dinsdag	2006/05/16	52								[170 g]
Week 21	dinsdag	2006/05/23	52	26	22						[170 g]
Week 22	dinsdag	2006/05/30	52								[170 g]
Week 23	dinsdag	2006/06/06	52	26	22	13					[190 g]
Week 24	dinsdag	2006/06/13	52								[190 g]
Week 25	dinsdag	2006/06/20	52	26	22						[190 g]
Week 26	dinsdag	2006/06/27	52								[190 g]
Week 27	dinsdag	2006/07/04	52	26	22	13	7	6 ^e			[180 g]
Week 28	dinsdag	2006/07/11	52								[180 g]
Week 29	dinsdag	2006/07/18	52	26	22						[180 g]
Week 30	dinsdag	2006/07/25	52								[180 g]
Week 31	dinsdag	2006/08/01	52	26	22	13					[180 g]
Week 32	dinsdag	2006/08/08	52								[180 g]
Week 33	dinsdag	2006/08/15	52	26	22						[180 g]
Week 34	dinsdag	2006/08/22	52								[180 g]
Week 35	dinsdag	2006/08/29	52	26	22	13	7	6 ^e			[180 g]
Week 36	dinsdag	2006/09/05	52								[180 g]
Week 37	dinsdag	2006/09/12	52	26	22						[180 g]
Week 38	dinsdag	2006/09/19	52								[180 g]
Week 39	dinsdag	2006/09/26	52	26	22	13		6 ^e	2		[180 g]
Week 40	dinsdag	2006/10/03	52								[170 g]
Week 41	dinsdag	2006/10/10	52	26	22						[170 g]
Week 42	dinsdag	2006/10/17	52								[170 g]
Week 43	dinsdag	2006/10/24	52	26	22	13	7	6 ^e			[170 g]
Week 44	dinsdag	2006/10/31	52								[170 g]
Week 45	dinsdag	2006/11/07	52	26							[150 g]
Week 46	dinsdag	2006/11/14	52								[150 g]
Week 47	dinsdag	2006/11/21	52	26	22	13					[150 g]
Week 48	dinsdag	2006/11/28	52								[150 g]
Week 49	dinsdag	2006/12/05	52	26							[160 g]
Week 50	dinsdag	2006/12/12	52								[160 g]
Week 51	dinsdag	2006/12/19	52	26	22	13	7				[160 g]
Week 52	woensdag	2006/12/27	52								[160 g]

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR 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
SALNTT	13			13		13
Algemeen/Nutriënten						
KLEURITSTT						riwa:13
GEURVDNFTR						riwa:13
BZV5a	13			13		13
CZV				13		13
Hardheid	13			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
NH3 (nf)				13		22
KjN	26			52		riwa:22
P	26			52		riwa:22
N	26			22		riwa:22
DIN	13			13		riwa:13
SO4	26			52		riwa:13
ZS	26	365		365	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		13
Cd	26		13	52		13
Cr	26		13	52		13
Cu	26		13	52		13
Ni	26		13	52		13
Pb	26		13	52		13
Zn	26		13	52		13
As	13		13	13		13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR steek
Sb	13			6		7
Mn	13			13		4
Fe	13			13		
Al	13					
U	7			6		7
Te	7			6		7
Ag	7			6		7
Ti	7			6		7
Na	26					4
K	13			13		
B	13			13		13
Ba	13			13		13
Ca	13					
Mg	13					
Be	13			6		7
Se	13			13		13
Co	7			6		7
Mo	7			6		7
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)						4
Hg (nf)	26			52		13
PAK						
BbF	13			13		13
BkF	13			13		13
Flu	13			13		13
BaP	13			13		13
BghiPe	13			13		13
InP	13			13		13
Fen	7			13		13
Ant	13			13		13
BaA	7			13		13
Chr	7			13		13
Pyr				13		13
DBahAnt				13		13
VOC						
Naf	13			13		13
Ben	13			13		13
Tol	13			13		13
TCM	13			13		13
12DCEa	13			13		13
T4CMA	13			13		7
TCEe	13			13		7
111TCEa	13			13		7
DCMa	13			13		13
12DCPra	7			6		7
13DCPra	7					
DCBrMa	7					

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR steek
C13DCPre	7					
T13DCPre	7					
Sty	13			13		
12Xyl (o)	13			13		13
s_1314Xyl (m+p)	13			13		7
13Xyl (m)						13
EyB	13			13		7
123TCPra	7					
DBrCMa	7					
TBrMa	7					
T4CEe	13			13		7
14DCB	13			6		7
112TCEa	7			6		7
11DCEa	7			6		7
11DCEe	7			6		7
124TCB	13			13		13
12DCB	7			6		7
13DCB	7			6		7
2CTo	7			6		7
Cum	7			6		7
MCB	7			6		7
MytaByEr	13			13		
TETCETN	7			6		7
123TCB	7			6		7
135TCB	7			6		7
PCB						
PCB28	7			6		7
PCB52	7			6		7
PCB101	7			6		7
PCB118	7			6		7
PCB138	7			6		7
PCB153	7			6		7
PCB180	7			6		7
OCB						
aEndo	13			13		13
aHCH						4
cHCH	13			13		13
HCb	13			13		13
Ald	7			6		7
Dld	7			6		7
End	7			6		7
Isd	7			6		7
24DDT (o,p)	7			6		7
44DDT (p,p)	7			6		7
24DDD (o,p)						4
44DDD (p,p)	7			6		7
24DDE (o,p)						4
44DDE (p,p)	7			6		7
s_DDT4	7			6		7
CHepo	7			6		7
THepo						4
QCB	13			13		13

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR steek
HCButa	13			13		13
Hepta	7			6		7
FUH						
METXRN	13			13		
MBTAZRN	13			13		7
CTLRN	26			13		
IPTRN	26			13		13
DIURN	26			13		13
METBMRN	13			13		
LINRN	26			13		7
MLNRN	13			13		7
MONRN				13		
CIBMRN				13		
MPV						
Atr	13			13		13
COUMP	13			13		7
DEMTNS	13			13		
DEMTNO	7			6		7
DAzN	13			13		7
DMTAT	13			13		7
DSFTN	13			13		
ETPP	13			13		
EyAzP	13			13		7
EyPRTON	13			13		7
FENTTON	13			13		7
FENTON	13			13		7
HEPTNP	13			13		
MALTON	13			13		7
MyAzP	13			13		7
MyPRTON	13			13		7
MyTCP	13			13		
MEVP	13			13		7
PIRMcb	13			13		
PyrAzP	13			13		
Sim	13			13		13
TAzP	13			13		7
DDVP	13			13		7
ClAZN	13			6		7
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	7			6		7
MtzCl	13					
MtlCl	7			6		7
ALCl	13			13		13
METMDPS	7			6		7
MyOxDEMTN	7			6		7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR steek
4PRNONFNLFNL	13			13		13
PARTOTFNL	13			13		13
CFCZ/DNP/FH						
24D	13			13		7
24DP	13			13		7
245T	13			13		
245TP	13			13		
MCPA	13			13		7
MCP	13			13		7
BENTZN	13			13		7
24DNP	13			13		
DNOC	13			13		
Dinoseb	13			13		
Dinoterb	13			13		
CP						
PCP	13			26		13
24DCP	7			6		7
245TCP	7			6		7
246TCP	7			6		7
3CP	7			6		7
Organotin						
DBySn	7					
TBySn	13			13		13
PBDE						
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
Diverse stoffen RMGS						
13DICIPP2ol	7			6		7
MCEE	7			6		7
bFy	7			6		7
Cda	7			6		7
CIAZZR	7			6		7
2CAn	7			6		7
3CAn	7			6		7
4CAn	7			6		7
2CEtOH	7			6		7
4CI3MTFN	7			6		7
1CNaf	7			6		7
1C2NB	7			6		7
4CI3NTTLEN	7			6		7
5CI2NTTLEN	7			6		7
3CPre	7			6		7
3CTo	7			6		7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR steek
12DCEe	7			6		7
23DCNB	7			6		7
34DCNB	7			6		7
DEyAm	7			6		7
DIMTAMNE	7			6		7
1245T4CB	7			6		7
TCIFN	7			6		7
OcMyTSOxan	7			6		7
CARBDZM	7			6		7
CIPfm	7			6		7
Overig organisch						
AOX	26			26		13
AOX (nf)	26			26		13
EOX	13			13		13
VOX	26			52		13
CHOLREM	13			13		13
s_WVFEN						4
s_MBAS	13			13		4
EDTA	13					
GLYFST	13			13		riwa:13
AMPA	13			13		riwa:13
MO: C10-13-Chlooralkanen						
C1013CIAKNN	7			6		7
Radiochemie						
ALFA	13			13		
BETA	13			13		
RESTB	13			13		
H3	13			13		
K40BRKD	13			13		
Sr90	7			6		
Ra226	7			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	6 ^e			6 ^e		

Opmerkingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	LOBPTN steek	LOBPTN 24-uurs	LOBPTN 4-weeks	EIJSDPTN steek	EIJSDPTN 24-uurs	KEIZVR steek
---------------	-----------------	-------------------	-------------------	-------------------	---------------------	-----------------

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

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 : VTID24H

4weeks : verzamelmonster tijdproportioneel gedurende 4 weken, bem.code DONAR : VTID4W

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

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

N : $\text{KjN} + \text{NO}_3 + \text{NO}_2$

DIN : $\text{NO}_2 + \text{NO}_3 + \text{NH}_4$

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		
%KFG63	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			
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		
Fle	26		
Naf	26	13	

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	LOBPTN	EIJS DPTN	KEIZVR
PCB/OCB			
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
s_DRIN4	7	6	
CHepo	26	52	13
THepo	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
s_DDT4	7	6	
HCButa	26	52	13
QCB	13	13	
Hepta	7	6	
NCB			
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	

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	LOBPTN	EIJSDPTN	KEIZVR
Organotin			
DBySn	13		
TBySn	13	13	
TFySn	13		
Dioxines en furanen			
iTEQ	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			
PBDE28	13	13	
PBDE47	13	13	
PBDE49	13	13	
PBDE51	13	13	
PBDE66	13	13	
PBDE71	13	13	
PBDE85	13	13	
PBDE99	13	13	
PBDE100	13	13	
PBDE138	13	13	
PBDE153	13	13	
PBDE154	13	13	
PBDE183	13	13	
PBDE185	13	13	
PBDE209	13	13	
Overig organisch			
MINRLOLE	26	52	13

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	LOBPTN	EIJS DPTN	KEIZVR
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	7	6	

Opmerkingen

ZS (berekend) : NGWTTL / QI

iTEQ : som(meetwaarde*TEF)

Werkgebied

Maas, Zuid-Willemsvaart, Julianakanaal

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.

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

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

NEDWT, STEVWT en ECHT			Frequentie
			Oppervlaktewater
Week 3	dinsdag	2006/01/17	13
Week 7	dinsdag	2006/02/14	13 6
Week 11	dinsdag	2006/03/14	13
Week 15	dinsdag	2006/04/11	13 6
Week 19	dinsdag	2006/05/09	13
Week 23	dinsdag	2006/06/06	13 6
Week 27	dinsdag	2006/07/04	13
Week 31	dinsdag	2006/08/01	13 6
Week 35	dinsdag	2006/08/29	13
Week 39	dinsdag	2006/09/26	13 6
Week 43	dinsdag	2006/10/24	13
Week 47	dinsdag	2006/11/21	13 6
Week 51	dinsdag	2006/12/19	13

Opmerking: voor ECHT alleen fytoplankton (13)

NEDWT			Frequentie
			Zwevend stof centrifuge
Week 3	dinsdag	2006/01/17	7 [110 g]
Week 11	dinsdag	2006/03/14	7 [110 g]
Week 19	dinsdag	2006/05/09	7 [100 g]
Week 27	dinsdag	2006/07/04	7 [100 g]
Week 35	dinsdag	2006/08/29	7 [110 g]
Week 43	dinsdag	2006/10/24	7 [100 g]
Week 51	dinsdag	2006/12/19	7 [110 g]

STEVWT			Frequentie
			Zwevend stof centrifuge
Week 3	woensdag	2006/01/18	7 [90 g]
Week 11	woensdag	2006/03/15	7 [100 g]
Week 19	woensdag	2006/05/10	7 [120 g]
Week 27	woensdag	2006/07/05	7 [130 g]
Week 35	woensdag	2006/08/30	7 [130 g]
Week 43	woensdag	2006/10/25	7 [120 g]
Week 51	woensdag	2006/12/20	7 [100 g]

BELFBVN

Frequentie
Oppervlaktewater

Week 3	dinsdag	2006/01/17	13	7
Week 7	dinsdag	2006/02/14	13	
Week 11	dinsdag	2006/03/14	13	7
Week 15	dinsdag	2006/04/11	13	
Week 19	dinsdag	2006/05/09	13	7
Week 23	dinsdag	2006/06/06	13	
Week 27	dinsdag	2006/07/04	13	7
Week 31	dinsdag	2006/08/01	13	
Week 35	dinsdag	2006/08/29	13	7
Week 39	dinsdag	2006/09/26	13	
Week 43	dinsdag	2006/10/24	13	7
Week 47	dinsdag	2006/11/21	13	
Week 51	dinsdag	2006/12/19	13	7

BELFBVN

Frequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 3	maandag	2006/01/16	7	[120 g]
Week 11	maandag	2006/03/13	7	[140 g]
Week 19	maandag	2006/05/08	7	[130 g]
Week 27	maandag	2006/07/03	7	[150 g]
Week 35	maandag	2006/08/28	7	[150 g]
Week 43	maandag	2006/10/23	7	[130 g]
Week 51	maandag	2006/12/18	7	[130 g]

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
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	
GOLFHT	13	13	13	
T	13	13	13	
pH	13	13	13	
O2	13	13	13	
%O2	13	13	13	
GELDHD	13	13	13	
SALNTT	13		13	
Algemeen/Nutriënten				
BZV5a			13	
CZV	6		13	
Hardheid	13		13	
NO2 (nf)	13	13	13	
NO3 (nf)	13	13	13	
NH4 (nf)	13	13	13	
Cl (nf)	13	13	13	
SiO2 (nf)	13	13	13	
PO4 (nf)	13	13	13	
NH3 (nf)			13	
KjN	13	13	13	
P	13	13	13	
N	13		13	
DIN	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	6		13	
CN			13	
Metalen				
Hg	6	6	13	
Cd	6	6	13	
Cr	6	6	13	
Cu	6	6	13	
Ni	6	6	13	
Pb	6	6	13	
Zn	6	6	13	
As	6		13	
Sb	6		7	
U	6		7	
Te	6		7	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
Ag	6		7	
Ti	6		7	
B	6		13	
Ba	6		13	
Be	6		7	
Se			13	
Co	6		7	
Mo	6		7	
Cd (nf)	13		13	
Ni (nf)	13		13	
Pb (nf)	13		13	
Hg (nf)	13		13	
PAK				
BbF	13		13	
BkF	13		13	
Flu	13		13	
BaP	13		13	
BghiPe	13		13	
InP	13		13	
Fen	6		13	
Ant	13		13	
BaA	6		13	
Chr	6		13	
Pyr			13	
DBahAnt			13	
VOC				
Naf	13		13	
Ben	13		13	
Tol	6		13	
TCM	13		13	
12DCEa	13		13	
T4CMA	6		7	
TCEe	6		7	
111TCEa	6		7	
DCMa	13		13	
12DCPra	6		7	
12Xyl (o)	6		13	
s_1314Xyl (m+p)	6		13	
EyB	6		7	
T4CEe	6		7	
14DCB	6		7	
112TCEa	6		7	
11DCEa	6		7	
11DCEe	6		7	
124TCB	13		13	
12DCB	6		7	
13DCB	6		7	
2CTo	6		7	
Cum	6		7	
MCB	6		7	
TETCETN	6		7	
123TCB	6		7	
135TCB	6		7	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
PCB				
PCB28	6		7	
PCB52	6		7	
PCB101	6		7	
PCB118	6		7	
PCB138	6		7	
PCB153	6		7	
PCB180	6		7	
OCB				
aEndo	13		13	
cHCH	13		13	
HCB	13		13	
Ald	6		7	
Dld	6		7	
End	6		7	
Isd	6		7	
24DDT (o,p)	6		7	
44DDT (p,p)	6		7	
44DDD (p,p)	6		7	
44DDE (p,p)	6		7	
s_DDT4	6		7	
CHepo	6		7	
QCB	13		13	
HCButa	13		13	
Hepta	6		7	
FUH				
MBTAZRN	6		7	
IPTRN	13		13	
DIURN	13		13	
LINRN	6		7	
MLNRN	6		7	
MPV				
Atr	13		13	
COUMP	6		7	
DEMTNO	6		7	
DAzN	6		7	
DMTAT	6		7	
EyAzP	6		7	
EyPRTON	6		7	
FENTTON	6		7	
FENTON	6		7	
MALTON	6		7	
MyAzP	6		7	
MyPRTON	6		7	
MEVP	6		7	
Sim	13		13	
TAzP	6		7	
DDVP	6		7	
CIAZN	6		7	
CFVP	13		13	
TFALNE	13		13	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
dsEyAtr			13	
DEHP	13		13	
CPyrP	13		13	
TByPO4	6		7	
MtICI	6		7	
ALCI	13		13	
METMDPS	6		7	
MyOxDEMTN	6		7	
4PRNONFNLFNL	13		13	
PARTOTFNL	13		13	
CFCZ/DNP/FH				
24D	6		7	
24DP	6		7	
MCPA	6		7	
MCPP	6		7	
BENTZN	6		7	
CP				
PCP	13	6	13	
24DCP	6		7	
245TCP	6		7	
246TCP	6		7	
3CP	6		7	
Organotin				
TBySn	13		13	
PBDE				
PBDE47	13		13	
PBDE49	13		13	
PBDE85	13		13	
PBDE99	13		13	
PBDE100	13		13	
PBDE153	13		13	
PBDE154	13		13	
Diverse stoffen RMGS				
13DICIPP2ol	6		7	
MCEE	6		7	
bFy	6		7	
Cda	6		7	
CIAZZR	6		7	
2CAn	6		7	
3CAn	6		7	
4CAn	6		7	
2CEtOH	6		7	
4CI3MTFN	6		7	
1CNaf	6		7	
1C2NB	6		7	
4CI3NTTLEN	6		7	
5CI2NTTLEN	6		7	
3CPre	6		7	
3CTo	6		7	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN	ECHT
12DCEe	6		7	
23DCNB	6		7	
34DCNB	6		7	
DEyAm	6		7	
DIMTAMNE	6		7	
1245T4CB	6		7	
TCIFN	6		7	
OcMyTSOxan	6		7	
CARBDZM	6		7	
CIPfm	6		7	
Overig organisch				
VOX	6	6	7	
CHOLREM	6	6	7	
s_MBAS			7	
MO: C10-13-Chlooralkanen				
C1013CIAKNN	6		7	
Biologie				
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13	
AANTPVLME (COLIBACT)			13	
AANTPVLME (ESCHCOLI)			13	
AANTPVLME (STREFAEC)			13	
AANTPVLME (SALMONEL)			7	
CHLfa	13	13	13	
Fytoplankton	13		13	13

Opmerkingen

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

NH3: $\text{NH}_4 / (1 + 10^{10,08 - 0,033 \cdot T - \text{pH}})$ N : K_jN+NO₃+NO₂DIN : NO₂+NO₃+NH₄

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
Veldmetingen			
DUURBMSRG	7	7	7
QI	7	7	7
NGWTTL	7	7	7
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	7	7	7
%KGF16	7	7	7
%OC	7	7	7
%DS	7	7	7
DG	7	7	7
NG	7	7	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			
BbF	7	7	7
BkF	7	7	7
Flu	7	7	7
BaP	7	7	7
BghiPe	7	7	7
InP	7	7	7
Fen	7	7	7
Ant	7	7	7
BaA	7	7	7
Chr	7	7	7
Pyr	7	7	7
DBahAnt	7	7	7
PCB/OCB			
PCB28	7	7	7
PCB52	7	7	7
PCB101	7	7	7
PCB118	7	7	7
PCB138	7	7	7
PCB153	7	7	7
PCB180	7	7	7
HCB	7	7	7
aHCH	7	7	7
bHCH	7	7	7
cHCH	7	7	7
Ald	7	7	7
Dld	7	7	7
End	7	7	7
Isd	7	7	7

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NEDWT	STEVWT	BELFBVN
CHepo	7	7	7
THepo	7	7	7
aEndo	7	7	7
24DDT	7	7	7
44DDT	7	7	7
24DDD	7	7	7
44DDD	7	7	7
24DDE	7	7	7
44DDE	7	7	7
HCButa			7
Overig organisch			
MINRLOLE	7	7	7

Werkgebied

Westerschelde, Volkerak-Zoommeer, Kanaal Gent-Terneuzen

Omschrijving locaties	RD-COÖRDINATEN		DONAR-CODE
	X	Y	
Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	75.712	373.950	SCHAARVODDL
Kanaal Gent-Terneuzen, 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: Ecotoxicologisch onderzoek

Op de locatie SASVGT zal een waterbodem monster worden genomen voor de bepaling van bioassays en chemische samenstelling. Tevens zal op de locatie SASVGT 6 keer een watermonster 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.

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

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

ANWB Hoofd steunpunt, Vierwegen 3, 4421 RA Kapelle

Afleveradres ingevroren waterplanten:

RWS 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: W. Verweij, tel 030-2742609, bgg: 030-2742419

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

SCHAARVODDL

Frequentie

Oppervlaktewater en Zwevend stof centrifuge

Week 2	maandag	2006/01/09	26	13		[140 g]	ICS VMM
Week 4	woensdag	2006/01/25	26			[140 g]	
Week 6	maandag	2006/02/06	26	13	6	[140 g]	ICS VMM
Week 8	donderdag	2006/02/23	26			[140 g]	
Week 10	maandag	2006/03/06	26	13		[140 g]	ICS VMM
Week 12	woensdag	2006/03/22	26			[140 g]	
Week 14	maandag	2006/04/03	26	13	6	[140 g]	ICS VMM
Week 16	woensdag	2006/04/19	26			[140 g]	
Week 18	maandag	2006/05/01	26	13		[140 g]	ICS VMM
Week 20	dinsdag	2006/05/16	26			[140 g]	
Week 22	maandag	2006/05/29	26	13	6	[140 g]	ICS VMM
Week 24	maandag	2006/06/12	26			[150 g]	
Week 26	maandag	2006/06/26	26	13		[150 g]	ICS VMM
Week 28	dinsdag	2006/07/11	26			[150 g]	
Week 30	woensdag	2006/07/26	26	13	6	[150 g]	ICS VMM
Week 32	donderdag	2006/08/10	26			[150 g]	
Week 34	woensdag	2006/08/23	26	13		[150 g]	ICS VMM
Week 36	donderdag	2006/09/07	26			[160 g]	
Week 38	maandag	2006/09/18	26	13	6	[160 g]	ICS VMM
Week 40	maandag	2006/10/02	26			[140 g]	
Week 42	maandag	2006/10/16	26	13		[140 g]	ICS VMM
Week 44	maandag	2006/10/30	26			[140 g]	
Week 46	maandag	2006/11/13	26	13	6	[140 g]	ICS VMM
Week 48	maandag	2006/11/27	26			[140 g]	
Week 50	maandag	2006/12/11	26	13		[140 g]	ICS VMM
Week 52	woensdag	2006/12/27	26			[140 g]	

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

VMM: in deze weken wordt extra zwevend stof bemonsterd voor de Vlaamse Milieumaatschappij.

SASVGT

Frequentie

Oppervlaktewater en zwevend stof (zie opm)

Week 1	dinsdag	2006/01/03	13	7	zie opm 6 ^e ecotox	[120 g]
Week 5	maandag	2006/01/30	13			
Week 9	maandag	2006/02/27	13	7	6 ^e	[120 g]
Week 13	maandag	2006/03/27	13			
Week 17	maandag	2006/04/24	13	7	6 ^e	[130 g]
Week 21	maandag	2006/05/22	13			
Week 25	maandag	2006/06/19	13	7	6 ^e	[150 g]
Week 29	maandag	2006/07/17	13			
Week 33	maandag	2006/08/14	13	7	6 ^e	[140 g]
Week 37	maandag	2006/09/11	13			
Week 41	maandag	2006/10/09	13	7	6 ^e	[140 g]
Week 45	maandag	2006/11/06	13			
Week 49	maandag	2006/12/04	13	7		[120 g]

Opmerking: datum zwevend stof centrifuge is onzeker, wordt in de week van oppervlaktewater bemonsterd

SASVGT

Frequentie
Waterbodem, ecotox

Week 41 maandag 2006/10/09 1 [200 g + 5x10 l]

STEENBGN

Frequentie
Oppervlaktewater en zwevend stof (zie opm)

Week 1	dinsdag	2006/01/03	13	7 zie opm	[170 g]
Week 5	maandag	2006/01/30	13		
Week 9	donderdag	2006/03/02	13	7	[140 g]
Week 13	donderdag	2006/03/30	13		
Week 17	donderdag	2006/04/27	13	7	[170 g]
Week 21	maandag	2006/05/22	13		
Week 25	donderdag	2006/06/22	13	7	[170 g]
Week 29	donderdag	2006/07/20	13		
Week 33	donderdag	2006/08/17	13	7	[200 g]
Week 37	donderdag	2006/09/14	13		
Week 41	maandag	2006/10/09	13	7	[180 g]
Week 45	donderdag	2006/11/09	13		
Week 49	donderdag	2006/12/07	13	7	[150 g]

Opmerking: datum zwevend stof centrifuge is onzeker, wordt in de week van oppervlaktewater bemonsterd

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
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
SALNTT	13		
Algemeen/Nutriënten			
BZV5a	13		
CZV	13		
Hardheid	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
NH3 (nf)	13		
KjN	26	13	13
P	26	13	13
N	13		
DIN	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
F	6		
Metalen			
Hg	26	7	7
Cd	26	7	7
Cr	26	7	7
Cu	26	7	7
Ni	26	7	7
Pb	26	7	7
Zn	26	7	7
As	6		
Sb	6		
U	6		
Te	6		
Ag	6		

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Ti	6		
K	13	13	
B	6		
Ba	6		
Ca	13		
Be	6		
Co	6		
Mo	6		
Cd (nf)	26		
Cr (nf)	26		
Cu (nf)	26		
Ni (nf)	26		
Pb (nf)	26		
Zn (nf)	26		
Hg (nf)	26		
PAK			
BbF	13		
BkF	13		
Flu	13		
BaP	13		
BghiPe	13		
InP	13		
Fen	6		
Ant	13		
BaA	6		
Chr	6		
VOC			
Naf	13		
Ben	13		
Tol	6		
TCM	13		
12DCEa	13		
T4Cma	13		
TCEe	13		
111TCEa	13		
DCMa	13		
12DCPra	6		
12Xyl (o)	6		
s_1314Xyl (m+p)	6		
EyB	6		
T4CEe	13		
14DCB	6		
112TCEa	6		
11DCEa	6		
11DCEe	6		
124TCB	13		
12DCB	6		
13DCB	6		
2CTo	6		
Cum	6		
MCB	6		
MytaByEr	13		

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
TETCETN	6		
123TCB	6		
135TCB	6		
OCB			
aEndo	13		
chCH	13		
HCb	13		
Ald	6		
Dld	6		
End	6		
Isd	6		
24DDT (o,p)	6		
44DDT (p,p)	6		
44DDD (p,p)	6		
44DDE (p,p)	6		
s_DDT4	6		
CHepo	6		
QCB	13		
HCButa	13		
Hepta	6		
FUH			
METXRN	13		7
MBTAZRN	13		7
CTLRN	13		7
IPTRN	13		7
DIURN	13		7
METBMRN	13		7
LINRN	13		7
MLNRN	13		7
MPV			
Atr	13		7
COUMP	13		7
DEMTNS	13		7
DEMTNO	6		
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		7

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
TAzP	13		7
DDVP	13		7
CIAZN	6		
CFVP	13		
TFALNE	13		
DEHP	13		
CPyrP	13		
TByPO4	6		
MtICI	6		
ALCI	13		
METMDPS	6		
MyOxDEMTN	6		
4PRNONFNLFNL	13		
PARTOTFNL	13		
CFCZ/DNP/FH			
24D	13		
24DP	13		
245T	13		
245TP	13		
MCPA	13		
MCPD	13		
BENTZN	13		
24DNP	13		
DNOC	13		
Dinoseb	13		
Dinoterb	13		
CP			
PCP	13	7	7
24DCP	6		
245TCP	6		
246TCP	6		
3CP	6		
Organotin			
TBySn	13		
PBDE			
PBDE47	13		
PBDE49	13		
PBDE85	13		
PBDE99	13		
PBDE100	13		
PBDE153	13		
PBDE154	13		
Diverse stoffen RMGS			
13DICIPP2ol	6		
MCEE	6		
bFy	6		
Cda	6		
CIAZZR	6		
2CAn	6		

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
3CAn	6		
4CAn	6		
2CEtOH	6		
4CI3MTFN	6		
1CNaf	6		
1C2NB	6		
4CI3NTTLEN	6		
5CI2NTTLEN	6		
3CPre	6		
3CTo	6		
12DCEe	6		
23DCNB	6		
34DCNB	6		
DEyAm	6		
DIMTAMNE	6		
1245T4CB	6		
TCIFN	6		
OcMyTSOxan	6		
CARBDZM	6		
CIPfm	6		
Overig organisch			
AOX	13		
AOX (nf)	13		
EOX	13		
VOX	26	7	7
CHOLREM	13	7	7
MO: C10-13-Chlooralkanen			
C1013CIAKNN	6		
Radiochemie			
ALFA	13	13	
BETA	13	13	
RESTB	13	13	
H3	6	7	
K40BRKD	13	13	
Ra226	6	7	
Biologie			
AANTPVLME (THTOCOLI)	26	13	13
AANTPVLME (STREFAEC)	13		
AANTPVLME (SALMONEL)	13		
CHLFa	26	13	13
Fytoplankton		13	13
Ecotoxicologie			
Microtox		6 ^e	

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode

SCHAARVODDL

SASVGT

STEENBGN

Opmerkingen

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

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

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Veldmetingen			
DUURBMSRG	26	7	7
QI	26	7	7
NGWTTL	26	7	7
Algemeen/Nutriënten			
%KGF2	26	7	7
%KGF16	26	7	7
%OC	26	7	7
%DS	26	7	7
DG	26	7	7
NG	26	7	7
KjN	26		
P	26		
Metalen			
Cd	26	7	7
Cr	26	7	7
Cu	26	7	7
Hg	26	7	7
Ni	26	7	7
Pb	26	7	7
Zn	26	7	7
PAK			
BbF	26	7	7
BkF	26	7	7
Flu	26	7	7
BaP	26	7	7
BghiPe	26	7	7
InP	26	7	7
Fen	26	7	7
Ant	26	7	7
BaA	26	7	7
Chr	26	7	7
Pyr	26	7	7
DBahAnt	26	7	7
Naf	13		
PCB/OCB			
PCB28	26	7	7
PCB52	26	7	7
PCB101	26	7	7
PCB118	26	7	7
PCB138	26	7	7
PCB153	26	7	7
PCB180	26	7	7
HCB	26	7	7
aHCH	26	7	7
bHCH	26	7	7
cHCH	26	7	7
Ald	26	7	7

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Dld	26	7	7
End	26	7	7
Isd	26	7	7
s_DRIN4	6		
CHepo	26	7	7
THepo	26	7	7
aEndo	26	7	7
24DDT	26	7	7
44DDT	26	7	7
24DDD	26	7	7
44DDD	26	7	7
24DDE	26	7	7
44DDE	26	7	7
s_DDT4	6		
HCButa	26	7	
QCB	13		
Hepta	6		
NCB			
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			
TBySn	13		
PBDE			
PBDE28	13		
PBDE47	13		
PBDE49	13		
PBDE51	13		
PBDE66	13		
PBDE71	13		
PBDE85	13		
PBDE99	13		
PBDE100	13		
PBDE138	13		
PBDE153	13		
PBDE154	13		

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
PBDE183	13		
PBDE185	13		
PBDE209	13		
Overig organisch			
MINRLOLE	26	7	7
Radiochemie			
ALFA	13	7	
BETA	13	7	
K40	13	7	
Co58	13	7	
Co60	13	7	
Cs134	13	7	
Cs137	13	7	
I131	13	7	
Mn54	13	7	
Pb210	6	7	

WATERBODEM	
Parametercode	SASVGT
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
24DDT	1
44DDT	1
24DDD	1

WATERBODEM	
Parametercode	SASVGT
44DDD	1
24DDE	1
44DDE	1
QCB	1
HCButa	1
NCB	
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
Overig organisch	
MINRLOLE	1
Ecotoxicologie	
Bioassays	1

Werkgebied

Drinkwaterinname locaties:

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

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	BRAKL
Lateraalkanaal Linne-Buggenum, Heel	192.750	355.490	HEEL
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/via RWS RIZA geanalyseerd.

Contactpersonen monsterneming*Nieuwegein*

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

Andijk en Brakel

HWL 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. 68)

Heel

WML Waterleiding Maatschappij Limburg: P.J.J. Engels, 0475-386511, 06-54913570

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 monsternemingsmateriaal 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 monsternemingsmateriaal 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. 68)

Heel, oppervlaktewater:

Aflever/ophaaladres alle leeg monsternemingsmateriaal en monsters:

WML, Water Productiebedrijf Heel, Baexerweg 3, 6099 NA Beegden
contactpersoon WML: P.J.J. Engels (zie boven)

Datum monsterneming

Weeknummers conform ISO 8601

Tussen [] : minimaal benodigde hoeveelheid nat centrifugeslib (schatting afgeleid van 5-jaarsgemiddelde percentage droge stof)

NIEUWGNFrequentie
Oppervlaktewater

Week 3	woensdag	2006/01/18	13		
Week 7	woensdag	2006/02/15	13	6	4
Week 11	woensdag	2006/03/15	13		
Week 15	woensdag	2006/04/12	13	6	
Week 19	woensdag	2006/05/10	13		4
Week 23	woensdag	2006/06/07	13	6	
Week 27	woensdag	2006/07/05	13		
Week 31	woensdag	2006/08/02	13	6	4
Week 35	woensdag	2006/08/30	13		
Week 39	woensdag	2006/09/27	13	6	
Week 43	woensdag	2006/10/25	13		4
Week 47	woensdag	2006/11/22	13	6	
Week 51	woensdag	2006/12/20	13		

NIEUWGNFrequentie
Zwevend stof centrifuge

Week 7	donderdag	2006/02/16	6		[110 g]
Week 15	donderdag	2006/04/13	6		[110 g]
Week 23	donderdag	2006/06/08	6		[110 g]
Week 31	donderdag	2006/08/03	6		[110 g]
Week 39	donderdag	2006/09/28	6		[100 g]
Week 47	donderdag	2006/11/23	6		[100 g]

ANDKFrequentie
Oppervlaktewater

Week 3	maandag	2006/01/16	13		
Week 7	maandag	2006/02/13	13	4	
Week 11	maandag	2006/03/13	13		
Week 15	maandag	2006/04/10	13		
Week 19	maandag	2006/05/08	13	4	
Week 23	dinsdag	2006/06/06	13		
Week 27	maandag	2006/07/03	13		
Week 31	maandag	2006/07/31	13	4	
Week 35	maandag	2006/08/28	13		
Week 39	maandag	2006/09/25	13		
Week 43	maandag	2006/10/23	13	4	
Week 47	maandag	2006/11/20	13		
Week 51	maandag	2006/12/18	13		

BRAKL

Frequentie
Oppervlaktewater

Week 4	maandag	2006/01/23	13
Week 8	maandag	2006/02/20	13 4
Week 12	maandag	2006/03/20	13
Week 16	dinsdag	2006/04/18	13
Week 20	maandag	2006/05/15	13 4
Week 24	maandag	2006/06/12	13
Week 28	maandag	2006/07/10	13
Week 32	maandag	2006/08/07	13 4
Week 36	maandag	2006/09/04	13
Week 40	maandag	2006/10/02	13
Week 44	maandag	2006/10/30	13 4
Week 48	maandag	2006/11/27	13
Week 52	woensdag	2006/12/27	13

SCHEELHK

Frequentie
Oppervlaktewater

Week 3	dinsdag	2006/01/17	13
Week 7	dinsdag	2006/02/14	13
Week 11	dinsdag	2006/03/14	13 4
Week 15	dinsdag	2006/04/11	13
Week 19	dinsdag	2006/05/09	13
Week 23	dinsdag	2006/06/06	13 4
Week 27	dinsdag	2006/07/04	13
Week 31	dinsdag	2006/08/01	13
Week 35	dinsdag	2006/08/29	13 4
Week 39	dinsdag	2006/09/26	13
Week 43	dinsdag	2006/10/24	13
Week 47	dinsdag	2006/11/21	13 4
Week 51	dinsdag	2006/12/19	13

HEEL

Frequentie
Oppervlaktewater

Week 3	dinsdag	2006/01/17	13
Week 7	dinsdag	2006/02/14	13
Week 11	dinsdag	2006/03/14	13 4
Week 15	dinsdag	2006/04/11	13
Week 19	dinsdag	2006/05/09	13
Week 23	dinsdag	2006/06/06	13 4
Week 27	dinsdag	2006/07/04	13
Week 31	dinsdag	2006/08/01	13
Week 35	dinsdag	2006/08/29	13 4
Week 39	dinsdag	2006/09/26	13
Week 43	dinsdag	2006/10/24	13
Week 47	dinsdag	2006/11/21	13 4
Week 51	dinsdag	2006/12/19	13

KEIZVR

Frequentie
Oppervlaktewater en Zwevend stof
centrifuge

Zie werkblad 'RIZA MEETSTATIONS'

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL
Veldmetingen					
KLEUR	13	13	13	13	13
GEUR	13	13	13	13	13
OLE	4	4	4	4	4
ZICHT	13				
NEERSVM	13				
BEWKGD	13				
WINDSHD	13				
WINDRTG	13				
GOLFHT	13				
T	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
pH	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
O2	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
%O2	riwa:13				
GELDHD	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
SALNTT	13				
Algemeen/Nutriënten					
KLEURITSTT	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	-
GEURVDNFTR	riwa:13	niet	riwa:13	riwa:13	-
BZV5a	13	13	13	13	13
CZV	13	13	13	13	13
Hardheid	13	13	riwa:13	13	13
NO2 (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
NO3 (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
NH4 (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
Cl (nf)	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
SiO2 (nf)	riwa:13				
PO4 (nf)	riwa:13				
KjN	riwa:13	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
P	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13	riwa:13
N	wim:13				
DIN	wim:13				
SO4	riwa:13	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
ZS	13	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
GR	13				
%GR	13				
TOC	13				
DOC (nf)	13				
F	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
CN	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Metalen					
Hg	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Cd	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Cr	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Cu	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Ni	6				
Pb	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Zn	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
As	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Sb	6				
Mn	4	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
U	6				

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL
Te	6				
Ag	6				
Ti	6				
Na	4	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
B	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Ba	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Be	6	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Se	4	riwa:4	riwa:4	riwa:4	riwa:4
Co	6				
Mo	6				
Cd (nf)	13	13	riwa:13	13	13
Ni (nf)	13	13	riwa:13	13	13
Pb (nf)	13	13	riwa:13	13	13
Fe (nf)	4	4	riwa:4	4	4
Hg (nf)	13	13	riwa:13	13	13
PAK					
BbF	13	13	13	13	13
BkF	13	13	13	13	13
Flu	13	13	13	13	13
BaP	13	13	13	13	13
BghiPe	13	13	13	13	13
InP	13	13	13	13	13
Fen	6				
Ant	13	13	13	13	13
BaA	6				
Chr	6				
VOC					
Naf	13	13	13	13	13
Ben	13	13	13	13	13
Tol	6				
TCM	13	13	13	13	13
12DCEa	13	13	13	13	13
T4Cma	6				
TCEe	6				
111TCEa	6				
DCMa	13	13	13	13	13
12DCPra	6				
12Xyl (o)	6				
s_1314Xyl (m+p)	6				
EyB	6				
T4CEe	6				
14DCB	6				
112TCEa	6				
11DCEa	6				
11DCEe	6				
124TCB	13	13	13	13	13
12DCB	6				
13DCB	6				
2CTo	6				
Cum	6				
MCB	6				
TETCETN	6				

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL
123TCB	6				
135TCB	6				
PCB					
PCB28	6				
PCB52	6				
PCB101	6				
PCB118	6				
PCB138	6				
PCB153	6				
PCB180	6				
OCB					
aEndo	13	13	13	13	13
aHCH	4	4	4	4	4
cHCH	13	13	13	13	13
HCb	13	13	13	13	13
Ald	6	4	4	4	4
Dld	6	4	4	4	4
End	6	4	4	4	4
Isd	6				
24DDT (o,p)	6	4	4	4	4
44DDT (p,p)	6	4	4	4	4
24DDD (o,p)	4	4	4	4	4
44DDD (p,p)	6	4	4	4	4
24DDE (o,p)	4	4	4	4	4
44DDE (p,p)	6	4	4	4	4
s_DDT4	6				
CHepo	6	4	4	4	4
THepo	4	4	4	4	4
QCB	13	13	13	13	13
HCButa	13	13	13	13	13
Hepta	6				
FUH					
MBTAZRN	6				
CTLRN	6				
IPTRN	13	13	13	13	13
DIURN	13	13	13	13	13
LINRN	6				
MLNRN	6				
MPV					
Atr	13	13	13	13	13
COUMP	6				
DEMTNO	6				
DAzN	6				
DMTAT	6				
EyAzP	6				
EyPRTON	6				
FENTTON	6				
FENTON	6				
MALTON	6				
MyAzP	6				

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL
MyPRTON	6				
MEVP	6				
Sim	13	13	13	13	13
TAzP	6				
DDVP	6				
CIAZN	6				
CFVP	13	13	13	13	13
TFALNE	13	13	13	13	13
DEHP	13	13	13	13	13
CPyrP	13	13	13	13	13
TByPO4	6				
MtICI	6				
ALCI	13	13	13	13	13
METMDPS	6				
MyOxDEMTN	6				
4PRNONFNLFNL	13	13	13	13	13
PARTOTFNL	13	13	13	13	13
CFCZ/DNP/FH					
24D	6				
24DP	6				
MCPA	6				
MCPP	6				
BENTZN	6				
CP					
PCP	13	13	13	13	13
24DCP	6				
245TCP	6				
246TCP	6				
3CP	6				
Organotin					
DBySn	6				
TBySn	13	13	13	13	13
PBDE					
PBDE47	13	13	13	13	13
PBDE49	13	13	13	13	13
PBDE85	13	13	13	13	13
PBDE99	13	13	13	13	13
PBDE100	13	13	13	13	13
PBDE153	13	13	13	13	13
PBDE154	13	13	13	13	13
Diverse stoffen RMGS					
13DICIPP2oI	6				
MCEE	6				
bFy	6				
Cda	6				
CIAZZR	6				
2CAn	6				
3CAn	6				
4CAn	6				

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	NIEUWGN	ANDK	SCHEELHK	BRAKL	HEEL
2CEtOH	6				
4Cl3MTFN	6				
1CNaf	6				
1C2NB	6				
4Cl3NTTLEN	6				
5Cl2NTTLEN	6				
3CPre	6				
3CTo	6				
12DCEe	6				
23DCNB	6				
34DCNB	6				
DEyAm	6				
DIMTAMNE	6				
1245T4CB	6				
TCIFN	6				
OcMyTSOxan	6				
CARBDZM	6				
CIPfm	6				
Overig organisch					
EOX	4	4	4	4	riwa:4
VOX	6	4	4	4	4
CHOLREM	riwa:6	riwa:4	4	riwa:4	4
s_WVFEN	4	4	4	4	4
s_MBAS	riwa:4	riwa:4	4	riwa:4	4
MO: C10-13-Chlooralkanen					
C1013CIAKNN	6				
Biologie					
AANTPVLME (THTOCOLI)	13	13	13	13	13
AANTPVLME (COLIBACT)	13				
AANTPVLME (ESCHCOLI)	13				
AANTPVLME (STREFAEC)	13	13	13	13	13
AANTPVLME (ENCOCCAE)	riwa:13	riwa:13		riwa:13	riwa:13
AANTPVLME (SALMONEL)	6	4	4	4	4
CHLfa	riwa:13	riwa:6	riwa:6	riwa:6	6
Fytoplankton	13				

Opmerkingen

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

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

RIWA : gegevens verstrekt door Vereniging van Rivierwaterbedrijven RIWA (gegevensuitwisseling Heel nog in bespreking)

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

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

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

ZWEVEND STOF (centrifuge)

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

ZWEVEND STOF (centrifuge)

Parametercode	NIEUWGN
CHepo	6
THepo	6
aEndo	6
24DDT	6
44DDT	6
24DDD	6
44DDD	6
24DDE	6
44DDE	6
HCButa	6
Overig organisch	
MINRLOLE	6

Bijlagen



Bijlage 1a

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)
SALNTT	Saliniteit
Algemeen/Nutriënten	
KLEURITSTT	Kleur intensiteit
GEURVDNFTR	Geurverdunningsfactor
BZV5a	Biochemisch zuurstofverbruik met allythio ureum
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
Hardheid	Hardheid uitgedruk in CaCO ₃ <i>(totaal, permanent of tijdelijk – nog in beraad)</i>
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
N	#7727-37-9#Stikstof
DIN	DIN (nitraat+nitriet+ammonium)
SO4	#14808-79-8#Sulfaat
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

Bijlage 1a

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
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
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	#2023695#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
Co	#7440-48-4#Cobalt
Mo	#7439-98-7#Molybdeen
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

Bijlage 1a

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
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
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
Cum	#98-82-8#Cumeen
MCB	#108-90-7#Monochloorbenzeen
MytaByEr	#1634-04-4#Methyl tertiair butylether
TETCETN	#79-34-5#Tetrachloorethaan
123TCB	#87-61-6#1,2,3-trichloorbenzeen
135TCB	#108-70-3#1,3,5-trichloorbenzeen
PCB	Polychloorbifenylen/Organochloorbestrijdingsmiddelen
PCB28	#7012-37-5#2,4,4'-trichloorbifenylen
PCB52	#35693-99-3#2,2',5,5'-tetrachloorbifenylen
PCB101	#37680-73-2#2,2',4,5,5'-pentachloorbifenylen
PCB118	#31508-00-6#2,3',4,4',5'-pentachloorbifenylen
PCB138	#35065-28-2#2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenylen
PCB153	#35065-27-1#2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenylen
PCB180	#35065-29-3#2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenylen

Bijlage 1a

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
OCB	Organochloorbestrijdingsmiddelen
aEndo	#959-98-8#Alfa-endosulfan
aHCH	#319-84-6#Alfa-hexachloorcyclohexaan
cHCH	#58-89-9#Gamma-hexachloorcyclohexaan
HCb	#118-74-1#Hexachloorbenzeen
Ald	#309-00-2#Aldrin
Dld	#60-57-1#Dieldrin
End	#72-20-8#Endrin
Isd	#465-73-6#Isodrin
24DDT (o,p)	#789-02-6#2,4'-dichloordifenyldichloorethaan
44DDT (p,p)	#50-29-3#4,4'-dichloordifenyldichloorethaan
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
s_DDT4	Som 24DDT, 44DDT, 44DDD en 44DDE
CHepo	#1024-57-3#Cis-heptachloorepoxide
THepo	#28044-83-9#Trans-Heptachloorepoxide
QCB	#608-93-5#Pentachloorbenzeen
HCButa	#87-68-3#Hexachloorbutadieen
Hepta	#76-44-8#Heptachloor
FUH	Fenylureumherbiciden
METXRN	#19937-59-8#Metoxuron
MBTAZR	#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
DEMTNO	#298-03-3#Demeton-O
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

Bijlage 1a

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
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)
CLAZN	#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
MtlCl	#51218-45-2#Metolachloor
ALCl	#15972-60-8#Alachloor
METMDPS	#10265-92-6#Methamidophos
MyOxDEMTN	#301-12-2#Methyl-oxydemeton
4PRNONFNLFNL	#104-40-5#4-(para)-nonylfenol
PARTOTFNL	#140-66-9#para-tert-octylfenol
CFCZ/DNP/FH	Chloorfenoxylaanzuren/Nitrofenolen/Fenolherbiciden
24D	#94-75-7#2,4-dichloorfenoxiazijnzuur
24DP	#120-36-5#2,4-dichloorfenoxypropionzuur
245T	#93-76-5#2,4,5-trichloorfenoxiazijnzuur
245TP	#93-72-1#2,4,5-trichloorfenoxypropionzuur
MCPA	#94-74-6#2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur
MCP	#93-65-2#2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur
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
24DCP	#120-83-2#2,4-dichloorfenol
245TCP	#95-95-4#2,4,5-trichloorfenol
246TCP	#88-06-2#2,4,6-trichloorfenol
3CP	#108-43-0#3-chloorfenol
Organotin	
DBySn	#1002-53-5#Dibutyltin
TBySn	#688-73-3#Tributyltin

Bijlage 1a

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
PBDE	Polybroomdifenylethers (brandvertragers)
PBDE47	#5436-43-1#2,2',4,4'-tetrabroomdifenylether
PBDE49	#243982-82-3#2,2',4,5'-tetrabroomdifenylether
PBDE85	#182346-21-0#2,2',3,4,4'-pentabroomdifenylether
PBDE99	#60348-60-9#2,2',4,4',5'-pentabroomdifenylether
PBDE100	#189084-64-8#2,2',4,4',6'-pentabroomdifenylether
PBDE153	#68631-49-2#2,2',4,4',5,5'-hexabroomdifenylether
PBDE154	#207122-15-4#2,2',4,4',5,6'-hexabroomdifenylether
Diverse stoffen RMGS	Diverse stoffen uit Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)
13DICIPP2ol	#96-23-1#1,3-Dichloorpropaan-2-ol
MCEE	#75-01-4#Vinylchloride
bFy	#92-52-4#Bifenyl
Cda	#57-74-9#Chloordaan
ClAZZR	#79-11-8#Chloorazijnzuur
2CAn	#95-51-2#2-chlooraniline
3CAn	#108-42-9#3-chlooraniline
4CAn	#106-47-8#4-chlooraniline
2CEtOH	#107-07-3#2-chloorethanol
4Cl3MTFN	#59-50-7#4-Chloor-3-methylfenol
1CNaf	#90-13-1#1-chloornaftaleen
1C2NB	#88-73-3#1-chloor-2-nitrobenzeen
4Cl3NTTLEN	#89-60-1#4-Chloor-3-Nitrotolueen
5Cl2NTTLEN	#5367-28-2#5-Chloor-2-Nitrotolueen
3CPre	#107-05-1#3-chloorpropeen (allylchloride)
3CTo	#108-41-8#3-chloortolueen
12DCEe	#540-59-0#1,2-dichlooretheen
23DCNB	#3209-22-1#2,3-dichloornitrobenzeen
34DCNB	#99-54-7#3,4-dichloornitrobenzeen
DEyAm	#109-89-7#Diethylamine
DIMTAMNE	#124-40-3#Dimethylamine
1245T4CB	#95-94-3#1,2,4,5-tetrachloorbenzeen
TCIFN	#52-68-6#trichloorfon (chlorofos)
OcMyTSOxan	#1000-05-1#Octa-methyl-tetra-siloxaan
CARBDZM	#10605-21-7#Carbendazim
CIPfm	#101-21-3#Chloorprofam
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

Bijlage 1a

Omschrijving parametercoderingen

OPPERVLAKTEWATER

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
MO: C10-13-Chlooralkanen C1013CIAKNN	#85535-84-8#C10-13-Chlooralkanen
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	#13982-63-3#Activiteit van Radium-226
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

MO : methode in ontwikkeling, aantal analyses onder voorbehoud

Diverse stoffen RMGS : Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen (v/h Zwarte Lijst 76/464/EG)

nf : na filtratie over 0,45 µm

o,p,m : ortho, para, meta

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

N : KjN+NO3+NO2

DIN : NO2+NO3+NH4

Bijlage 1b

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
Fle	#86-73-7#Fluoreen
Naf	#91-20-3#Naftaleen

Bijlage 1b

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
s_DRIN4	Som van Ald, Dld, End, Isd
CHepo	#1024-57-3#Cis-heptachloorepoxide
THepo	#28044-83-9#Trans-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
s_DDT4	Som 24DDT, 44DDT, 44DDD en 44DDE
HCButa	#87-68-3#Hexachloorbutadieen
QCB	#608-93-5#Pentachloorbenzeen
Hepta	#76-44-8#Heptachloor
NCB	Nitrochloorbenzenen
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

Bijlage 1b

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
Dioxines en furanen	
iTEQ	Internationaal Toxisch Equivalent (voor dioxines/furanen <i>Hdhcod=DIOX</i>)
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)
PBDE28	#41318-75-6#2,4'-tribroomdifenylether >> 2,4,4'- (ICES!)
PBDE47	#5436-43-1#2,2',4,4'-tetrabroomdiphenylether
PBDE49	#243982-82-3#2,2',4,5'-tetrabroomdiphenylether
PBDE51	#97038-95-4#2,2',4,6'-Tetrabroomdifenylether
PBDE66	#187084-61-5#2,3',4,4'-tetrabroomdifenylether
PBDE71	#189084-62-6#2,3',4',6-tetrabroomdifenylether
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
PBDE138	#182677-30-1#2,2',3,4,4',5'-hexabroomdifenylether
PBDE153	#68631-49-2#2,2',4,4',5,5'-hexabroomdiphenylether
PBDE154	#207122-15-4#2,2',4,4',5,6'-hexabroomdiphenylether
PBDE183	#207122-16-5#2,2',3,4,4',5',6-heptabroomdifenylether
PBDE185	##2,2',3,4,5,5',6-heptabroomdifenylether
PBDE209	#1163-19-5#Decabroomdifenylether
Overig organisch	
MINRLOLE	Minerale olie

Bijlage 1b

Omschrijving parametercoderingen

ZWEVEND STOF / WATERBODEM

Parametercode	Parameteromschrijving #CAS-RN#
Radiochemie	
ALFA	Alfa activiteit
BETA	Beta activiteit
K40	#13966-00-2#Activiteit van Kalium-40
Co58	#13981-38-9#Activiteit van Cobalt-58
Co60	#10198-40-0#Activiteit van Cobalt-60
Cs134	#13967-70-9#Activiteit van Cesium-134
Cs137	#10045-97-3#Activiteit van Cesium-137
I131	#24267-56-9#Activiteit van Jodium-131
Mn54	#13966-31-9#Activiteit van Mangaan-54
Pb210	#14255-04-0#Activiteit van Lood-210

Opmerkingen

ZS (berekend) : NGWTTL / QI

iTEQ : som(meetwaarde*TEF) TEF : Toxisch Equivalent Factor (WHO 1998)

PCDD48	1
PCDD54	1
PCDD660,1	0,1
PCDD67	0,1
PCDD70	0,1
PCDD73	0,01
PCDD75	0,0001
PCDF83	0,1
s_PCDF9489	0,05
PCDF112	0,5
s_PCDF118119	0,1
PCDF121	0,1
PCDF124	0,1
PCDF130	0,1
PCDF131	0,01
PCDF134	0,01
PCDF135	0,0001

Bijlage 2 Rijkswaterstaat Voorschriften

Rijkswaterstaat Voorschriften			
Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL			
RWSV	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartment
913.0			
W001	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van de emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
W002	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van een pompsysteem	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof
W003	Monsterneming van oppervlaktewater ten behoeve van de bepaling van chlorofyl, fytoplankton en zoöplankton - steekbuis (en emmer, in 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

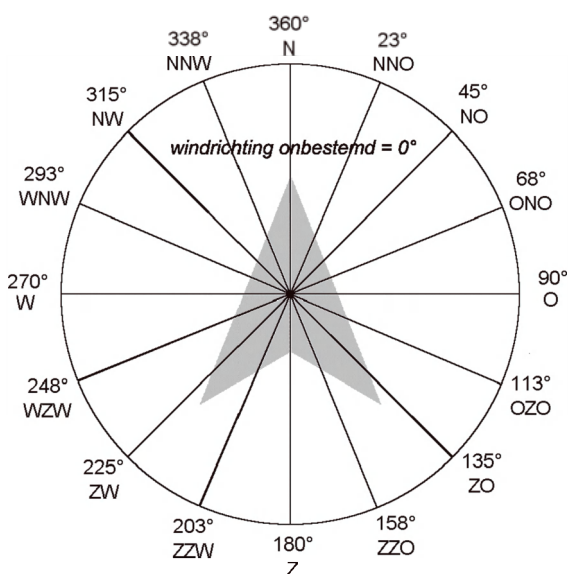
Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheids- equivalenten (op 10 meter hoogte boven vlak terrein)	Benaming boven zee boven land		Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de windkracht
0	gem. 0,1 m/s < 1 km/u	Stilte	Windstil	▪ Rook stijgt recht of bijna recht omhoog. ▪ Spiegelgladde zee
1	gem. 0,9 m/s 1 - 5 km/u	Flauw en stil	Zwakke wind	▪ Windrichting goed herkenbaar aan rookpluimen. ▪ Golfjes welke de zee een geschud 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. Parapluis kunnen slechts met moeite worden vastgehouden. ▪ Grotere golven beginnen zich te vormen; de brekende koppen doen overal grote witte schuimvlekken 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, Schuim, Vuil:	0 = niet merkbaar/zichtbaar 1 = duidelijk aanwezig



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

Uitgifte: RWS RIZA, afd. WIM, januari 2006

 → 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
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, DNPs, 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	volumevol	koelen	W001 W002	<i>rvs</i> emmer of pomp
7	800 ml pot glas helder	Centrifugeslib ----- Waterbodem	zie planning ----- zie planning	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

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

Uitgifte: RWS RIZA, afd. WIM, januari 2006

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

Nr	Type fles	Parameters	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
9 --- 25	3 liter PE wit	Radiochemisch: ALFA, BETA, RESTB, K40, H3 ----- Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As, B, Ba, Be, Fe, Mn, Sc, Se, Ca, Mg,Sb	2900 ml ----- 2900 ml	koelen	W001 W002	<i>kunststof</i> emmer of pomp
13 --- 19	1 liter PE wit rond	CN ----- NO3NO2 N, NO2 N,NH4 N,PO4- P,SiO2, KjN, P,Br, SO4, 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

opmerking: in 2006 wordt fles 3 voor bacteriologie vervangen door ander type (nog geen foto beschikbaar)



- 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 Overeenkomst RIZA en RIWA uitwisseling waterkwaliteitsgegevens

Het RIZA heeft met RIWA RIJN en RIWA MAAS (nog te formaliseren) samenwerkingsovereenkomsten voor de uitwisseling van waterkwaliteitsgegevens. In tabel 1 zijn de meetlocaties vermeld en de soort gegevens waarover meetgegevens worden uitgewisseld. De meetfrequenties per stof en de exacte meetdata zijn, met uitzondering van Nieuwersluis, opgenomen in dit document (vanaf blz 68 en blz 106). In tabel 2 zijn de aanleverdata voor de gegevensoverdracht vermeld. De gegevensoverdracht vindt per e-mail plaats middels het dataformat DONAR Interface File ASCII (DIA). In tabel 3 zijn de contactpersonen weergegeven.

Tabel 1a. Meetlocatie en meetgegevens Rijn

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

Tabel 1b. Meetlocatie en meetgegevens Maas

Locatieomschrijving, RIZA code	RIZA levert aan RIWA MAAS	RIWA MAAS levert aan RIZA
Eijsden ponton, EIJSPTN	Steekmonsters water	
Eijsden ponton, EIJSPTN	Daggemiddelde rivierafvoer	
Keizersveer, KEIZVR	Daggemiddelde rivierafvoer	Steekmonsters water
Brakel, BRAKL		Steekmonsters water
Scheelhoek, SCHEELHK		Steekmonsters water
Heel, HEEL		Steekmonsters water

Tabel 2. Data gegevensoverdracht

Gegevens betreffende de periode	Uiterlijke aanlevertermijn	Status meetgegevens
01/01/2005 - 31/12/2005	31 maart 2006	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit
01/01/2006 - 31/03/2006	30 juni 2006	Niet gevalideerd
01/04/2006 - 30/06/2006	30 september 2006	Niet gevalideerd
01/07/2006 - 31/09/2006	31 december 2006	Niet gevalideerd
01/01/2006 - 31/12/2006	31 maart 2007	Gevalideerd op volledigheid en plausibiliteit

Tabel 3. Contactpersonen

Partij	Contactpersoon
RIWA RIJN	G. van de Haar P: Groenendaal 6, 3439 LV Nieuwegein T: 030-600 90 32 F: 030-600 90 39 E: vandehaar@riwa.org
RIWA MAAS	K. Pikaar-Schoonen P: Postbus 61, 4250 DB Werkendam T: 0183-355937 F: 0183-508525 E: k.pikaar@evides.nl
RIZA	M.M. Holierhoek (gegevensoverdracht) P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad T: 0320-29 86 54 (06-51759972) F: 0320-29 89 40 E: m.holierhoek@riza.rws.minvenw.nl
RIZA	M.H. van der Weijden (algemeen) P: Postbus 17, 8200 AA Lelystad T: 0320-29 88 91 (06-22424220) F: 0320-29 89 40 E: m.vdweijden@riza.rws.minvenw.nl