

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-generaal Rijkswaterstaat
Rijksinstituut voor Integraal
zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling

*Milieumeetnet
Zoete Rijkswateren*

*MWTL
Planning 1999*

RIZA

Hoofdafdeling: Informatie en Meettechnologie Meetnetten

Auteur: M.M. Holierhoek

Werkdocumentnummer: 98.170X

december 1998

Inhoud	Blz.
---------------	-------------

Inleiding.....	3
Kaart bemonsteringslocaties zoete rijkswateren.....	5
Omschrijving meetpunten locatie coderingen en coördinaten.....	6
Overzicht onderzoeksgebieden en locaties.....	7
Planning meetprogramma per gebied.....	8 e.v.

Bijlagen

1. Overzicht parameters: verklaring gebruikte afkortingen
2. Rijkswaterstaat Voorschriften
3. RIZA Werkvoorschriften
4. Veldwaarnemingen
6. Flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden
7. Foto gebruikte flessen

Inleiding

Ten behoeve van de 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 monitoringprogramma ligt bij het RIZA. Uitgangspunt voor het meetprogramma in de zoete rijkswateren is de nota Milieumeetnet Zoete Rijkswateren (RIZA nr 96.005) aangepast aan de wijzigingen die voortkomen uit de in 1996 uitgevoerde actualisatie.

In dit werkdocument is het meetprogramma 1999 opgenomen waarin de activiteiten voor het chemisch en een deel van het biologisch meetnet uitgewerkt zijn. Het kwaliteitsonderzoek wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater en het daarin voorkomende zwevend stof en in de waterbodem.

Actualisatie per 1-3-97

Het meetnet na de optimalisatie van 1992 (periode 1993-1996) is geactualiseerd naar de huidige informatiebehoefte en is vanaf 1 maart 1997 operationeel. De actualisatie heeft een nieuwe MWTL-locatie opgeleverd in de Hollandse IJssel; Gouda. Daarnaast zijn een aantal parameters geschrapt of in frequentie verlaagd (voornamelijk in het oppervlaktewateronderzoek), echter de maximale jaarfrequentie per locatie blijft gehandhaafd.

Het doel van dit monitoringprogramma is:

- Signaleren van trends in concentraties, vrachten en biologische toestand van watersystemen.
- Evalueren van nationaal beleid ten aanzien van de waterkwaliteit op representatieve meetlocaties door middel van toetsing aan de Algemene Milieukwaliteit (AMK 2000).
- Nakomen van internationale afspraken en verplichtingen inzake het meten van de waterkwaliteit.
- Bepaling van jaarreeksen

De bemonsteringen worden in 1999 uitgevoerd door de volgende diensten:

- Rijkswaterstaat Directie Oost-Nederland
- Rijkswaterstaat Directie IJsselmeergebied
- Rijkswaterstaat Directie Noord-Holland
- Rijkswaterstaat Directie Zuid-Holland
- Rijkswaterstaat Directie Limburg
- Rijkswaterstaat Directie Zeeland
- Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
- Samenwerkende Rijn- en Maaswaterleidingbedrijven
- Zuiveringschap Limburg

Bemonsteringen:

De bemonsteringen vinden plaats volgens Rijkswaterstaat voorschriften (RWSV) of interne voorschriften van RIZA.

Water:

In het algemeen worden steekmonsters genomen.

In Lobith en Eijsden worden ook verzamelmonsters (3½-daags en 24-uurs) genomen.

Zwevend stof:

Zwevend stof wordt verzameld met een doorstroomcentrifuge.

Waterbodem:

Waterbodembemonsteringen worden uitgevoerd met de boxcorer of Ekman-Birge-happer.

Kunstmatig substraat:

Macrofauna wordt in de rivieren 7x bemonsterd op kunstmatig substraat, in de kanalen 1x.

Stenen:

Macrofauna wordt 1x per jaar bemonsterd op stenen langs de IJssel.

Analyses:

De analyses voor het kwaliteitsonderzoek worden onder verantwoordelijkheid van en veelal ook door het laboratorium van het RIZA uitgevoerd. De analyses vinden plaats volgens NEN-voorschriften (beschreven in het analyseboek van de afdeling laboratoria van het RIZA, Versie 3.0 november 1997) of interne voorschriften.

Verklaring planning bemonsteringsgebieden:

De bemonsteringen zijn per watersysteem en/of per regio samengevat in meetgebieden (zie blz. 7). Elk meetgebied is afzonderlijk gepland. De planning van een gebied is samengevat in 3 overzichten.

Het eerste overzicht (b.v. blz. 8) vermeldt de bemonsteringslocaties per gebied met de bijbehorende DONAR-code waaronder meet- en analyse resultaten die in de centrale databases "DONAR" worden opgeslagen.

Het tweede overzicht (b.v. blz. 9) geeft de data waarop bemonsteringen voor dit gebied worden uitgevoerd.

Achter elke datum staan bemonsteringsfrequenties. Deze frequenties corresponderen met de in het derde overzicht weergegeven frequenties.

In het derde overzicht zijn de bemonsterings/analysefrequenties (b.v. blz.10) in een matrix gezet. Het geeft aan op welke locatie en met welke frequentie bemonsteringen voor een parameter dienen te worden uitgevoerd.

Regionale meetnetten:

Regionale Directies van RWS hebben als waterbeheerder hun eigen verantwoordelijkheid met betrekking tot het waterkwaliteitsonderzoek in de Rijkswateren. De planning van de regionale meetprogramma's, bemonsteringsdata, frequentie en het analysepakket is afgestemd op het Landelijk Milieumeetnet. De coördinatie, kwaliteitsbewaking en begeleiding van de regionale meetnetten wordt verzorgd door de afdeling Informatie en Meettechnologie Laboratoria inkleding en uitbesteding (IMLU) RIZA.



Overzicht lokaties

- MWTL
- ▲ WVO

0 10 20 30 Kilometers



Omschrijving meetpunten locatie coderingen en coördinaten

Nr.	Omschrijving meetpunt	DONAR-code	X	Y
MWTL				
1	Lobith	LOBPTN	203500	429750
2	Eijsden	EIJSDPTN	177000	310000
3	Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	76750	437170
4	Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	SCHAARVODDL	75825	374070
5	Keizersveer	KEIZVR	120950	414720
6	Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	98370	425100
7	Nieuwe Maas, Eilbrien	BRIENOD	95700	434950
8	IJsselmeer, Vrouwenzand	VROUWZD	155400	535900
9	Haringvlietsluis	HARVSS	63400	427600
10	Noordzeekanaal, IJmuiden	IJMDN1	103000	497860
11	Kampen	KAMPN	190990	508060
12	Ketelmeer, West	KETMWT	173085	513550
13	Noordzeekanaal, Amsterdam	AMSDM	122432	488070
14	Zuid Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	180300	364850
15	Twentekanaal, splitsing bij Wiene	WIENE	241300	473200
16	Sas van Gent	SASVGT	44250	359080
17	Hollandsch Diep, Bovensluis	BOVSS	93200	411900
18	Zwartewater, Genemuiden	GENMDN	199100	515950
19	Markermeer, midden	MARKMDN	142000	496000
20	Veluwemeer	VELWMDN	174780	490352
21	Wolderwijd, midden	WOLDWMDN	167745	484537
22	Eemmeer, Eemmeerdijk	EEMMDK23	152810	476750
23	Volkerak/Zoommeer, Steenberg	STEENBGN	75750	406440
24	Stevensweert	STEVWT	186240	349240
25	Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205620	370180
26	Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136180	448300
27	Borgharen, boven de stuw	BORGHVBVN	176800	319850
28	IJsselmeer, Wagenpad Zuid	WAGPZD	151500	529000
29	Markermeer, Noord-Oost	MARKMNOT	152800	508450
30	IJsselmeer, Wagenpad	WAGPD	142300	535300
31	Grave, boven de stuw	GRAVBVN	179210	420080
32	Hagestein, boven de stuw	HAGSN	137520	444750
33	Hollandsche IJssel	GOUDVHVN	107200	445600
34	Lobith vluchthaven	LOBVHVN	203547	429934
WVO				
A	Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	64875	425635
B	IJsselmeer, Andijk	ANDK	146750	529250
C	Biesbosch, Gat van de Kerksloot	GATVDKST	113000	415140
D	Afgedamde Maas, Brakel	BRAKL	131950	422880
E	Twentekanaal, Enschede	ENSDE	254350	472560
F	Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136180	448300

Overzicht onderzoeksgebieden en locaties

<u>OMSCHRIJVING</u>	<u>Blz.</u>
DIRECTIE NOORD-HOLLAND Noordzeekanaal IJMDN1, AMSDM	8-15
DIRECTIE ZUID-HOLLAND Oude Maas, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, Hollandsche IJssel Hollandsch Diep en Haringvliet, PUTTHK, BRIENOD, MAASSS, GOUDVHVN, BOVSS, HARVSS	16-26
DIRECTIE IJSSELMEERGEBIED IJsselmeer, Markermeer en Randmeren VROUWZD, WAGPZD, VELWMMD, WOLDWMDN, MARKMMDN, MARKMNOT, EEMMDK23, KETMWT	28-36
DIRECTIE OOST-NEDERLAND Zwarte water, IJssel KAMPN, GENMDN, WIENE	38-41
MEETSTATIONS RIZA Lobith ponton, Lobith vluchthaven, Eijsden, Keizersveer LOBPTN, LOBVHVN, EIJSPTN, KEIZVR	42-52
DIRECTIE LIMBURG Maas, Zuid-Willemsvaart NEDWT, STEVWT, BORGRBVN, GRAVBVN	54-59
DIRECTIE ZEELAND Schaar van Ouden Doel, Sas van Gent en Volkerak-Zoommeer SCHAARVODDL, SASVGT, STEENBGN	60-69
WVO-MEETNET Andijk, inlaat Andelse Maas, Gat van de Kerksloot, Haringvliet, Lekkanaal, Belfeld boven de stuw en Twentekanaal ANDK, BRAKL, GATVDKST, SCHEELHK, NIEUWGN, BELFBVN, ENSDE	70-76

Omschrijving locaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Noordzeekanaal, IJMUIDEN	103000	497860	IJMDN1
02 Noordzeekanaal, AMSTERDAM	122430	488070	AMSDM

De monsternamen in het Noordzeekanaal op de locaties IJmuiden en Amsterdam worden uitgevoerd door de meetdienst van de directie Noord-Holland.

Naast de water, zwevend stof en waterbodem bemonsteringen worden voor het biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen in het gebied uitgevoerd.

Contactpersoon meetdienst:	A. L. Prins	0255 - 54 56 19
Monsternamen:	A. Oosterveld	0255 - 56 64 04

Het monsternamemateriaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd, monsters worden op de dag van monsternamen opgehaald en de volgende ochtend vroeg in Lelystad afgeleverd. Het bemonsterde materiaal voor de zwevende stof wordt in Haarlem afgeleverd, waardoor het materiaal z.s.m na bemonstering in Lelystad wordt afgeleverd.

Transport aflever- en ophaaladres: Seinpostweg 36-38, 1976 BT, IJmuiden, tel. 0255 - 56 64 66

Ophaaladres zwevende stof: RWS Dir. Noord-Holland, Toekamweg 7, 2035 LC Haarlem, tel 023-5301578

Data monstername

IJMDN1 en AMSDM

Datum			frequentie	
			Oppervlaktewater	
week 1 maandag	99/ 1/ 4	13	7	
week 5 maandag	99/ 2/ 1	13		
week 9 maandag	99/ 3/ 1	13	7	
week 13 maandag	99/ 3/ 29	13		
week 17 maandag	99/ 4/ 26	13	7	
week 21 dinsdag	99/ 5/ 25	13		
week 25 maandag	99/ 6/ 21	13	7	
week 29 maandag	99/ 7/ 19	13		
week 33 maandag	99/ 8/ 16	13	7	
week 37 maandag	99/ 9/ 13	13		
week 41 maandag	99/10/11	13	7	
week 45 maandag	99/11/ 8	13		
week 49 maandag	99/12/ 6	13	7	

IJMDN1

Datum			frequentie	
			Zwevende stof en 1 x Waterbodem	
week 1 dinsdag	99/ 1/ 5	13	7	
week 5 dinsdag	99/ 2/ 2	13		
week 9 dinsdag	99/ 3/ 2	13	7	
week 13 dinsdag	99/ 3/30	13		
week 17 woensdag	99/ 4/28	13	7	
week 21 dinsdag	99/ 5/25	13		
week 25 dinsdag	99/ 6/22	13	7	
week 29 dinsdag	99/ 7/20	13		
week 33 dinsdag	99/ 8/17	13	7	
week 37 dinsdag	99/ 9/14	13		
week 41 dinsdag	99/10/12	13	7	1
week 45 dinsdag	99/11/ 9	13		
week 49 dinsdag	99/12/ 7	13	7	

AMSDM

Datum		frequentie	
		Zwevende stof	
week 1 woensdag	99/ 1/ 6	7	
week 9 woensdag	99/ 3/ 3	7	
week 17 donderdag	99/ 4/29	7	
week 25 woensdag	99/ 6/23	7	
week 33 woensdag	99/ 8/18	7	
week 41 woensdag	99/ 9/13	7	
week 49 woensdag	99/12/ 8	7	

Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen):**IJMDN1 en AMSDM**Inhangen korfjes

week 34 maandag 99/08/16

Uithalen korfjes

week 38 dinsdag 99/ 9/14

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

GROEP	PARAMETER	HDH	IJMDN1	AMSDM
In-situ metingen				
	KLEUR		13	13
	GEUR		13	13
	ZICHT		13	13
	E		13	13
WEERRPT	NEERSG		13	13
	BEWKGD		13	13
	WINDSHD		13	13
	WINDRTG		13	13
	GOLFHTG		13	13
	LUCHTDK		13	13
	T		13	13
	pH		13	13
	O2		13	13
	%O2		13	13
Algemene parameters				
AA1	NO2	nf	13	13
	s_NO3NO2	nf	13	13
	NH4	nf	13	13
	Cl	nf	13	13
	SiO2	nf	13	13
	PO4	nf	13	13
AA2	KjN		13	13
	P		13	13
	ZS		13	13
	GR		13	13
	%GR		13	13
	TOC		13	13
	DOC		13	13
	GELDHD		13	13
	SO4		13	13
Metalen				
	Cd		13	7
	Cr		13	7
	Cu		13	7
	Hg		13	7
	Ni		13	7
	Pb		13	7
	Zn		13	7
	K		7	
OMIVES divers				
	EOX		13	
	VOX		13	7
	CHOLREM		13	7
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
OCBs	aEndo		13	
	cHCH		13	

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

GROEP	PARAMETER	HDH	IJMDN1	AMSDM
Fenylureumherbiciden				
FUHs	METXRN		7	7
	METAZRN		7	7
	CTLRN		7	7
	IPTRN		7	7
	DIURN		7	7
	METBMRN		7	7
	LINRN		7	7
	MLNRN		7	7
Organofosforbestrijdingsmiddelen				
OPBs	Atr		7	7
	COUMP		7	7
	DEMTN		7	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
	MyTCP		7	7
	MEVP		7	7
	PIRMcb		7	7
	PyrAzP		7	7
	Sim		7	7
	TAzP		7	7
	DDVP		7	7
	CLAZN		7	7
Chloorfenolen				
CPS	PCP		7	7
Radiochemische parameters				
	ALFA		7	
	BETA		7	
	RESTB		7	
	H3		7	
	K40BRKD		7	
Biologische parameters				
	THTOCOLI		13	13
	CHLfa		13	13
	FYP glob		13	13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

GROEP	PARAMETER	IJMDN1	AMSDM
In-situ metingen			
	DUURBMSRG	13	7
	Q1	13	7
Algemene parameters			
KGFs	%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
OMIVES divers			
	MINRLOLE	13	7
Organochloorbestrijdingsmiddelen			
WSOCBs	HCButa	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
	Hepo	13	7
	aEndo	13	7
	24DDT	13	7
	44DDT	13	7
	24DDD	13	7
	44DDD	13	7
	24DDE	13	7
	44DDE	13	7
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
WSPAks	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

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

GROEP	PARAMETER	IJMDN1	AMSDM
Polychloorbifenylen			
WSPCBs	PCB28	13	7
	PCB52	13	7
	PCB101	13	7
	PCB118	13	7
	PCB138	13	7
	PCB153	13	7
	PCB180	13	7
Radiochemische parameters			
	ALFA	7	
	BETA	7	
	K40	7	
GAMMA	Co58	7	
	Co60	7	
	Cs134	7	
	Cs137	7	
	I131	7	
	Mn54	7	

FREQUENTIE WATERBODEM

GROEP	PARAMETER	AMSDM
Algemene parameters		
KGFS	%KGF2	1
	%KGF16	1
	%OC	1
	%DS	1
AA2	KjN	1
	P	1
Metalen		
	Cd	1
	Cr	1
	Cu	1
	Hg	1
	Ni	1
	Pb	1
	Zn	1
OMIVES divers		
	MINRLOLE	1
Nitrochloorbenzenen		
NCBs	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
Organochloorbestrijdingsmiddelen		
WSOCBs	HCButa	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
	44DDE	1

FREQUENTIE WATERBODEM

GROEP	PARAMETER	AMSDM
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		
WSPAks	BbF	1
	BkF	1
	Flu	1
	BaP	1
	BghiPe	1
	InP	1
	Fen	1
	Ant	1
	BaA	1
	Chr	1
	Pyr	1
	DBahAnt	1
Polychloorbifenylen		
WSPCBs	PCB28	1
	PCB52	1
	PCB101	1
	PCB118	1
	PCB138	1
	PCB153	1
	PCB180	1
Chloorfenolen		
CPs	PCP	1

Omschrijving locaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Oude Maas, Puttershoek	98370	425100	PUTTHK
02 Nieuwe Maas, Eilbrien	95700	434950	BRIENOD
03 Nieuwe Waterweg, Maassluis	76750	437170	MAASSS
04 Haringvlietsluis	63400	427600	HARVSS
05 Hollandsch Diep, Bovensluis	93200	411900	BOVSS
06 Hollandsche IJssel	107200	445600	GOUDVHVN

De monsternamen op bovenstaande locaties wordt uitgevoerd door de meetdienst van de Directie Zuid-Holland. De locaties PUTTHK, BRIENOD, MAASSS en GOUDVHVN vallen dit jaar in het biologische peiljaar. Naast de water, zwevend stof en waterbodem bemonsteringen worden voor het biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON, RIVO en FLORON, respectievelijk watervogeltellingen, visbemonsteringen en oeverplantenopnamen in het gebied uitgevoerd. In de zomerperiode worden er door de meetdienst waterplanten-opnamen gemaakt in het gebied en zal er vanwege het peiljaar van de Rijntakken een gebiedsdekkende macrofauna-inventarisatie in de Lek, de Nieuwe Waterweg, de Nieuwe Merwede en de Rijn worden uitgevoerd.

Aanvullend voert de meetdienst metingen uit in het gebied t.b.v. het Regionale Meetnet Zuid-Holland.

Contactpersoon meetdienst:	B. Breedveld	010 - 402 67 63
Logistiek en uitvoeringstechnisch:	J. Oldenburg	010- 402 67 94 / 06-53937886
	vaartuig "De Nes"	06-53700736

Het monsternamen materiaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd, monsters worden op de dag van monsternamen opgehaald en de volgende ochtend in Lelystad afgeleverd.

Transport aflever- en ophaaladres: Sluisjesdijk 155, 3087 AG Rotterdam (Havennr. 2137), tel. 010 - 402 67 94



Data monstername

GOUDVHVN

Datum	frequentie			
	Oppervlaktewater en Zwevend Stof			
Week 1 dinsdag 99/ 1/ 5	16	13		
Week 5 dinsdag 99/ 2/ 2	16	13		6
Week 9 dinsdag 99/ 3/ 2	16	13		
Week 13 dinsdag 99/ 3/30	16	13		6
Week 15 dinsdag 99/ 4/13	16		7	
Week 17 dinsdag 99/ 4/27	16	13	7	
Week 19 maandag 99/ 5/10	16			2
Week 21 dinsdag 99/ 5/25	16	13	7	6
Week 23 maandag 99/ 6/ 7	16		7	
Week 25 dinsdag 99/ 6/22	16	13	7	
Week 29 dinsdag 99/ 7/20	16	13	7	6
Week 33 dinsdag 99/ 8/17	16	13		2
Week 37 dinsdag 99/ 9/14	16	13	7	6
Week 41 dinsdag 99/10/12	16	13		
Week 45 dinsdag 99/11/ 9	16	13		6
Week 49 dinsdag 99/12/ 7	16	13		

Macrofauna op kunstmatig substraat: (28 dagen)

GOUDVHVN

Inhangen korfjes

Week 33 vrijdag 99/ 8/20

Uithalen korfjes

Week 37 donderdag 99/ 9/16

MAASSS

Datum	frequentie			
	Oppervlaktewater en Zwevend Stof			
Week 1 woensdag 99/ 1/ 6	26	13		7
Week 3 woensdag 99/ 1/20	26			
Week 5 woensdag 99/ 2/ 3	26	13		
Week 7 woensdag 99/ 2/17	26			
Week 9 woensdag 99/ 3/ 3	26	13		7
Week 11 woensdag 99/ 3/17	26			
Week 13 woensdag 99/ 3/31	26	13		
Week 15 woensdag 99/ 4/14	26		7b	
Week 17 woensdag 99/ 4/28	26	13	7b	7
Week 19 dinsdag 99/ 5/11	26			2
Week 21 woensdag 99/ 5/26	26	13	7b	
Week 23 woensdag 99/ 6/ 9	26		7b	
Week 25 woensdag 99/ 6/23	26	13	7b	7
Week 27 woensdag 99/ 7/ 7	26			
Week 29 woensdag 99/ 7/21	26	13	7b	
Week 31 woensdag 99/ 8/ 4	26			
Week 33 woensdag 99/ 8/18	26	13		7
Week 35 woensdag 99/ 9/ 1	26			2
Week 37 woensdag 99/ 9/15	26	13	7b	
Week 39 woensdag 99/ 9/29	26			
Week 41 woensdag 99/10/13	26	13		7
Week 43 woensdag 99/10/27	26			
Week 45 woensdag 99/11/10	26	13		
Week 47 woensdag 99/11/24	26			
Week 49 woensdag 99/12/ 8	26	13		7
Week 51 woensdag 99/12/22	26			

Vervolg data monsternamen;

BRIENOD

Datum	frequentie			
	Oppervlaktewater en Zwevend Stof			
Week 1 dinsdag 99/ 1/ 5	16	13		
Week 5 dinsdag 99/ 2/ 2	16	13	6	
Week 9 dinsdag 99/ 3/ 2	16	13		
Week 13 dinsdag 99/ 3/30	16	13	6	
Week 15 dinsdag 99/ 4/13	16		7	
Week 17 dinsdag 99/ 4/27	16	13	7	
Week 19 maandag 99/ 5/10	16			2
Week 21 dinsdag 99/ 5/25	16	13	7	6
Week 23 maandag 99/ 6/ 7	16		7	
Week 25 dinsdag 99/ 6/22	16	13	7	
Week 29 dinsdag 99/ 7/20	16	13	7	6
Week 33 dinsdag 99/ 8/17	16	13		2
Week 37 dinsdag 99/ 9/14	16	13	7	6
Week 41 dinsdag 99/10/12	16	13		
Week 45 dinsdag 99/11/ 9	16	13		6
Week 49 dinsdag 99/12/ 7	16	13		

PUTTHK

Datum	frequentie			
	Oppervlaktewater en Zwevend Stof			
Week 2 maandag 99/ 1/11	16	13		
Week 6 maandag 99/ 2/ 8	16	13	6	
Week 10 maandag 99/ 3/ 8	16	13		
Week 14 dinsdag 99 / 4/ 6	16	13	7	6
Week 17 dinsdag 99/ 4/27	16		7	
Week 18 maandag 99/ 5/ 3	16	13		2
Week 20 maandag 99/ 5/20	16		7	
Week 22 maandag 99/ 5/31	16	13	7	6
Week 24 maandag 99/ 6/14	16		7	
Week 26 maandag 99/ 6/28	16	13	7	
Week 30 maandag 99/ 7/26	16	13		6
Week 34 maandag 99/ 8/23	16	13	7	2
Week 38 maandag 99/ 9/20	16	13		6
Week 42 maandag 99/10/18	16	13		
Week 46 maandag 99/11/15	16	13		6
Week 50 maandag 99/12/13	16	13		

Vervolg data monstername

BOVSS

Datum			frequentie		
			Oppervlaktewater en Zwevend Stof en 1x Waterbodem		
Week 2	woensdag	99/ 1/13	16	13	7
Week 6	woensdag	99/ 2/10	16	13	
Week 10	woensdag	99/ 3/10	16	13	7
Week 14	donderdag	99/ 4/ 8	16	13	9
Week 17	dinsdag	99/ 4/27	16		9
Week 18	donderdag	99/ 5/ 6	16	13	9 7
Week 20	maandag	99/ 5/17	16		9
Week 22	woensdag	99/ 6/ 2	16	13	9
Week 24	maandag	99/ 6/14	16		9
Week 26	woensdag	99/ 6/30	16	13	9 7
Week 30	woensdag	99/ 7/28	16	13	9
Week 34	woensdag	99/ 8/25	16	13	9 7
Week 38	woensdag	99/ 9/22	16	13	
Week 42	woensdag	99/10/20	16	13	7 1
Week 46	woensdag	99/11/17	16	13	
Week 50	woensdag	99/12/15	16	13	7

HARVSS

Datum			frequentie		
			Oppervlaktewater, 1x Waterbodem		
Week 2	donderdag	99/ 1/14	16	13	7
Week 6	donderdag	99/ 2/11	16	13	
Week 10	donderdag	99/ 3/11	16	13	7
Week 14	donderdag	99/ 4/ 8	16	13	9
Week 17	dinsdag	99/ 4/27	16		9
Week 18	donderdag	99/ 5/ 6	16	13	9 7
Week 20	maandag	99/ 5/17	16		9
Week 22	donderdag	99/ 6/ 3	16	13	9
Week 24	maandag	99/ 6/14	16		9
Week 26	donderdag	99/ 7/ 1	16	13	9 7
Week 30	donderdag	99/ 7/29	16	13	9
Week 34	donderdag	99/ 8/26	16	13	9 7
Week 38	donderdag	99/ 9/23	16	13	
Week 42	donderdag	99/10/21	16	13	7 1
Week 46	donderdag	99/11/18	16	13	
Week 50	donderdag	99/12/16	16	13	7

HARVSS

Datum			frequentie		
			Zwevend Stof		
Week 2	donderdag	99/ 1/15	13		
Week 6	donderdag	99/ 2/11	13		
Week 10	donderdag	99/ 3/11	13		
Week 14	vrijdag	99/ 4/ 9	13		
Week 18	vrijdag	99/ 5/ 7	13		
Week 22	donderdag	99/ 6/ 3	13		
Week 26	donderdag	99/ 7/ 1	13		
Week 30	donderdag	99/ 7/29	13		
Week 34	donderdag	99/ 8/26	13		
Week 38	donderdag	99/ 9/23	13		
Week 42	donderdag	99/10/21	13		
Week 46	donderdag	99/11/18	13		
Week 50	donderdag	99/12/16	13		

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER	HDH	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
In-situ metingen							
KLEUR		26	13	13	13	13	13
GEUR		26	13	13	13	13	13
ZICHT		26	16	16	16	16	13
E		26	16	16	16	16	13
WEERRPT							
NEERSG		26	16	16	16	16	13
BEWKGD		26	16	16	16	16	13
WINDSHD		26	16	16	16	16	13
WINDRTG		26	16	16	16	16	13
GOLFHTE		26	16	16	16	16	13
LUCHTDK		26	16	16	16	16	13
T		26	16	16	16	16	13
pH		26	16	16	16	16	13
O2		26	13	13	13	13	13
%O2		26	13	13	13	13	13
Algemene parameters							
AA1	NO2	nf	26	16	16	16	13
	s_NO3NO2	nf	26	16	16	16	13
	NH4	nf	26	16	16	16	13
	Cl	nf	26	16	16	16	13
	SiO2	nf	26	16	16	16	13
	PO4	nf	26	16	16	16	13
AA2							
	KjN		26	16	16	16	13
	P		26	16	16	16	13
	ZS		26	16	16	16	13
	GR		26	16	16	16	13
	%GR		26	16	16	16	13
	TOC		26	16	16	16	13
	DOC		26	16	16	16	13
	GELDHD		26	13	13	13	13
	SO4		26	13	13	13	13
Metalen							
	Cd		26	13	13	7	13
	Cr		26	13	13	7	13
	Cu		26	13	13	7	13
	Hg		26	13	13	7	13
	Ni		26	13	13	7	13
	Pb		26	13	13	7	13
	Zn		26	13	13	7	13
	K		13		13	7	
	Mn		13				
	Fe		13				
	As		7				
	Cd	nf	26				
	Cr	nf	26				
	Cu	nf	26				
	Hg	nf	26				
	Ni	nf	26				
	Pb	nf	26				
	Zn	nf	26				

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER	HDH	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
OMIVES divers							
AOX		26			13		
EOX		13			13		
VOX		26	13	13	13	7	13
CHOLREM		13	13	13	13	7	13
EDTA		13					
Vluchtige koolwaterstoffen							
SVV (1) TCM		13					
12DCEa		13					
T4Cee		13					
T4Cma		13					
TCEe		13					
111TCEa		13					
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
OCBs aEndo		13	13	13	13		13
cHCH		13	13	13	13		13
Fenylureumherbiciden							
FUHS METXRN		13			7		
MBTAZRN		13			7		
CTLRN		13			7		
IPTRN		13			7		
DIURN		13			7		
METBMRN		13			7		
LINRN		13			7		
MLNRN		13			7		
Organofosforbestrijdingsmiddelen							
OPBs Atr		13			7		
COUMP		13			7		
DEMTN		13			7		
DazN		13			7		
DMTAT		13			7		
DSFTN		13			7		
ETPP		13			7		
EyAzP		13			7		
EyPRTON		13			7		
FENTTON		13			7		
FENTON		13			7		
HEPTNP		13			7		
MALTON		13			7		
MyAzP		13			7		
MyPRTON		13			7		
MyTCP		13			7		
MEVP		13			7		
PIRMcb		13			7		
PyrAzP		13			7		
Sim		13			7		
TazP		13			7		
DDVP		13			7		
CLAZN		13			7		

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER		HDH	MAASSS	PUTTHK	BRIENOD	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
Chloorfenoxyaalkaanzuren								
CFAZs	24D		13					
	24DP		13					
	245T		13					
	245TP		13					
	MCPA		13					
	MCPP		13					
	BENTZN		13					
Fenolherbiciden								
DNPs	24DNP		13					
	DNOC		13					
	Dinoseb		13					
	Dinoterb		13					
Chloorfenolen								
CPS	PCP		13	6	6	7	7	6
Radiochemische parameters								
	ALFA		13			13	7	
	BETA		13			13	7	
	RESTB		13			13	7	
	H3		7			7	7	
	K40BRKD		13			13	7	
	Ra226		7					
Biologische parameters								
	THTOCOLI		26	13	13	13	13	13
	STREFAEC		13					
	SALMONEL		13					
	CHLFA		26	16	16	16	16	13
	FYP glob					13	13	
	FYP sst		13	13	13			13
	ZOP glob		7b	7	7	9	9	7
	ZOP sst		2	2	2			2

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

GROEP	PARAMETER	MAASSS	HARVSS	PUTTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHEVN
In-situ metingen							
	DUURBMSRG	26	13	13	13	7	13
	Q1	26	13	13	13	7	13
Algemene parameters							
KGFs	%KGF2	26	13	13	13	7	13
	%KGF16	26	13	13	13	7	13
	%OC	26	13	13	13	7	13
	%DS	26	13	13	13	7	13
	DG	26	13	13	13	7	13
	NG	26	13	13	13	7	13
AA2	KjN	26					
	P	26					
Metalen							
	Cd	26	13	13	13	7	13
	Cr	26	13	13	13	7	13
	Cu	26	13	13	13	7	13
	Hg	26	13	13	13	7	13
	Ni	26	13	13	13	7	13
	Pb	26	13	13	13	7	13
	Zn	26	13	13	13	7	13
OMIVES divers							
	MINRLOLE	26	13	13	13	7	13
Nitrochlorbenzenen							
NCBs	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					
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
WSOCBs	HCButa	26	13	13	13	7	13
	HCB	26	13	13	13	7	13
	aHCH	26	13	13	13	7	13
	bHCH	26	13	13	13	7	13
	cHCH	26	13	13	13	7	13
	Ald	26	13	13	13	7	13
	Dld	26	13	13	13	7	13
	End	26	13	13	13	7	13
	Isd	26	13	13	13	7	13
	Hepo	26	13	13	13	7	13
	aEndo	26	13	13	13	7	13
	24DDT	26	13	13	13	7	13
	44DDT	26	13	13	13	7	13
	24DDD	26	13	13	13	7	13
	44DDD	26	13	13	13	7	13
	24DDE	26	13	13	13	7	13
	44DDE	26	13	13	13	7	13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

GROEP	PARAMETER	MAASSS	HARVSS	PUTTHK	BRIENOD	BOVSS	GOUDVHVN
In-situ metingen							
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
WSPAks	BbF	26	13	13	13	7	13
	BkF	26	13	13	13	7	13
	Flu	26	13	13	13	7	13
	BaP	26	13	13	13	7	13
	BghiPe	26	13	13	13	7	13
	InP	26	13	13	13	7	13
	Fen	26	13	13	13	7	13
	Ant	26	13	13	13	7	13
	BaA	26	13	13	13	7	13
	Chr	26	13	13	13	7	13
	Pyr	26	13	13	13	7	13
	DbahAnt	26	13	13	13	7	13
Polychloorbifenylen							
WSPCBs	PCB28	26	13	13	13	7	13
	PCB52	26	13	13	13	7	13
	PCB101	26	13	13	13	7	13
	PCB118	26	13	13	13	7	13
	PCB138	26	13	13	13	7	13
	PCB153	26	13	13	13	7	13
	PCB180	26	13	13	13	7	13
Radiochemische parameters							
	ALFA	13	13			7	
	BETA	13	13			7	
	K40	13	13			7	
GAMMA	Co58	13	13			7	
	Co60	13	13			7	
	Cs134	13	13			7	
	Cs137	13	13			7	
	I131	13	13			7	
	Mn54	13	13			7	
	Pb210	7					
	Po210	7					

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		HARVSS	BOVSS
Algemene parameters			
KGFs	%KGF2	1	1
	%KGF16	1	1
	%OC	1	1
	%DS	1	1
AA2	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
OMIVES divers			
	MINRLOLE	1	1
Nitrochloorbenzenen			
NCBs	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
Organochloorbestrijdingsmiddelen			
WSOCBs	HCButa	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
	44DDE	1	1
	24DDE	1	1
	44DDE	1	1

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		HARVSS	BOVSS
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
WSPAks	BbF	1	1
	BkF	1	1
	Flu	1	1
	BaP	1	1
	BghiPe	1	1
	InP	1	1
	Fen	1	1
	Ant	1	1
	BaA	1	1
	Chr	1	1
	Pyr	1	1
	DBahAnt	1	1
Polychloorbifenylen			
PCBs	PCB28	1	1
	PCB52	1	1
	PCB101	1	1
	PCB118	1	1
	PCB138	1	1
	PCB153	1	1
	PCB180	1	1
Chloorfenolen			
CPs	PCP	1	1

Omschrijving locaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 IJsselmeer, Vrouwezand	155400	535900	VROUWZD
02 Veluwemeer	174780	490352	VELWMMDN
03 Wolderwijd, midden	167309	484672	WOLDWMDN
04 Eemmeer, Eemmeerdijk	152810	476750	EEMMDK23
05 Markermeer, midden	142000	496000	MARKMMDN
06 Markermeer, Noord-Oost	152800	508450	MARKMNOT
07 Ketelmeer, West	172260	513680	KETMWT
08 IJsselmeer, Wagenpad Zuid	151500	529000	WAGPZD

De monsternamen op bovenstaande locaties wordt uitgevoerd door de meetdienst van de Directie IJsselmeergebied.

Naast de water, zwevend stof en waterbodem bemonsteringen worden voor het biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen in het gebied uitgevoerd. Ook zal de meetdienst in de zomerperiode de waterplanten opnamen verzorgen.

Aanvullend voert de meetdienst metingen uit in het IJsselmeer, Markermeer en de Randmeren t.b.v. het Regionale Meetnet Directie IJsselmeergebied.

Contactpersoon meetdienst:	N. Wijnstok	0320 - 29 73 66
Vaartuig "IJsselmeer"		06 - 52 62 09 27
Vaartuig "Flevomeer"		06 - 52 91 88 54
Vaartuig "Markermeer"		06 - 52 91 88 57

Het benodigde materiaal wordt een week voor monsternamen door de meetdienst zelf in Lelystad opgehaald en na monsternamen weer bij het RIZA in Lelystad afgeleverd.

Contactpersoon materiaal RIZA: afdeling IMLU 0320 - 298 638

Data monsternamen

VROUWZD

Datum			frequentie			
			Oppervlaktewater en Zwevend Stof			
Week 2	maandag	99/ 1/11	16	13		
Week 6	dinsdag	99/ 2/ 9	16	13	6	
Week 10	maandag	99/ 3/ 8	16	13		
Week 14	woensdag	99/ 4/ 7	16	13	9	6
Week 16	maandag	99/ 4/19	16		9	
Week 18	maandag	99/ 5/ 3	16	13	9	
Week 20	maandag	99/ 5/17	16		9	
Week 22	dinsdag	99/ 6/ 1	16	13	9	6
Week 24	maandag	99/ 6/14	16		9	
Week 26	maandag	99/ 6/28	16	13	9	
Week 30	dinsdag	99/ 7/27	16	13	9	6
Week 34	maandag	99/ 8/23	16	13	9	
Week 38	dinsdag	99/ 9/21	16	13		6
Week 42	maandag	99/10/18	16	13		
Week 46	dinsdag	99/11/16	16	13		6
Week 50	maandag	99/12/13	16	13		

WAGPZD

Datum			frequentie Waterbodern			
Week 42	dinsdag	99/10/18		1		

(De locatie **WAGPZD** is de referentielocatie voor **VROUWZD** v.w.b. het Waterbodern onderzoek)**EEMMDK23**

Datum			frequentie				
			Oppervlaktewater en Zwevend Stof en Waterbodern				
Week 1	maandag	99/ 1/ 4	16	13	7		
Week 5	maandag	99/ 2/ 1	16	13		6	
Week 9	maandag	99/ 3/ 2	16	13	7		
Week 13	maandag	99/ 3/29	16	13		6	
Week 15	maandag	99/ 4/12	16		9		
Week 17	maandag	99/ 4/26	16	13	9	7	
Week 19	maandag	99/ 5/10	16		9		
Week 20	donderdag	99/ 5/20	16	13	9	6	
Week 23	maandag	99/ 6/ 7	16		9		
Week 25	maandag	99/ 6/21	16	13	9	7	
Week 29	maandag	99/ 7/19	16	13	9		6
Week 33	maandag	99/ 8/16	16	13	9	7	
Week 37	maandag	99/ 9/13	16	13	9		6
Week 41	maandag	99/10/11	16	13		7	1
Week 45	maandag	99/11/ 8	16	13		6	
Week 49	maandag	99/12/ 6	16	13		7	

Data monsternamen

WOLDWMDN

				frequentie			
Datum				Oppervlaktewater en Zwevend Stof en 1x Waterbodem			
Week 1	dinsdag	99/ 1/ 5	16	13	7		
Week 5	dinsdag	99/ 2/ 2	16	13			6
Week 9	dinsdag	99/ 3/ 2	16	13	7		
Week 13	dinsdag	99/ 3/30	16	13			6
Week 15	maandag	99/ 4/12	16	9			
Week 17	dinsdag	99/ 4/27	16	13	9	7	
Week 19	maandag	99/ 5/10	16	9			
Week 21	donderdag	99/ 5/27	16	13	9		6
Week 23	maandag	99/ 6/ 7	16	9			
Week 25	dinsdag	99/ 6/22	16	13	9	7	
Week 29	dinsdag	99/ 7/20	16	13	9		6
Week 33	dinsdag	99/ 8/17	16	13	9	7	
Week 37	dinsdag	99/ 9/14	16	13	9		6
Week 41	dinsdag	99/10/12	16	13	7		1
Week 45	dinsdag	99/11/ 9	16	13			6
Week 49	dinsdag	99/12/ 7	16	13	7		

VELWMDN

Datum	frequentie Oppervlaktewater en Zwevend Stof				
Week 1 dinsdag 99/ 1/ 5	16	13		7	
Week 5 woensdag 99/ 2/ 3	16	13			
Week 9 dinsdag 99/ 3/ 2	16	13		7	
Week 13 woensdag 99/ 3/31	16	13			
Week 15 dinsdag 99/ 4/ 4	16		9		
Week 17 dinsdag 99/ 4/27	16	13	9	7	
Week 19 maandag 99/ 5/10	16		9		
Week 21 woensdag 99/ 5/26	16	13	9		
Week 23 dinsdag 99/ 6/ 8	16		9		
Week 25 dinsdag 99/ 6/22	16	13	9	7	
Week 29 woensdag 99/ 7/21	16	13	9		
Week 33 dinsdag 99/ 8/17	16	13	9	7	
Week 37 woensdag 99/ 9/15	16	13	9		
Week 41 dinsdag 99/10/12	16	13		7	
Week 45 woensdag 99/11/10	16	13			
Week 49 dinsdag 99/12/ 7	16	13		7	

Data monstername

KETMWT				frequentie		KETMWT		frequentie	
Datum				Oppervlaktewater		Datum		Zwevend Stof	
Week 1	woensdag	99/ 1/ 6	16	13	7	Week 1	woensdag	99/ 1/ 6	7
Week 5	donderdag	99/ 2/ 4	16	13		Week 9	dinsdag	99/ 3/ 2	7
Week 9	woensdag	99/ 3/ 3	16	13	7	Week 17	dinsdag	99/ 4/27	7
Week 13	donderdag	99/ 4/ 1	16	13		Week 25	woensdag	99/ 6/23	7
Week 15	dinsdag	99/ 4/13	16		9	Week 33	woensdag	99/ 8/18	7
Week 17	woensdag	99/ 4/28	16	13	9	Week 41	woensdag	99/10/13	7
Week 19	maandag	99/ 5/10	16		9	Week 49	woensdag	99/12/ 8	7
Week 21	dinsdag	99/ 5/25	16	13	9				
Week 23	dinsdag	99/ 6/ 8	16		9				
Week 25	woensdag	99/ 6/23	16	13	9				
Week 29	donderdag	99/ 7/22	16	13	9				
Week 33	woensdag	99/ 8/18	16	13	9				
Week 37	donderdag	99/ 9/16	16	13	9				
Week 41	woensdag	99/10/13	16	13	7				
Week 45	donderdag	99/11/11	16	13					
Week 49	woensdag	99/12/ 8	16	13	7				

KETMWT		frequentie	
Datum		waterbodem	
Week 41	woensdag 99/10/13	1	

MARKMMDN

Datum				frequentie		Oppervlaktewater en Zwevend Stof	
Week 3	maandag	99/ 1/ 18	16	13			
Week 7	maandag	99/ 2/15	16	13		6	
Week 11	maandag	99/ 3/15	16	13			
Week 15	maandag	99/ 4/12	16	13	9	6	
Week 17	maandag	99/ 4/26	16		9		
Week 19	dinsdag	99/ 5/11	16	13	9		
Week 20	donderdag	99/ 5/20	16		9		
Week 23	maandag	99/ 6/ 7	16	13	9	6	
Week 25	maandag	99/ 6/21	16		9		
Week 27	maandag	99/ 7/ 5	16	13	9		
Week 31	maandag	99/ 8/ 2	16	13	9	6	
Week 35	maandag	99/ 8/30	16	13	9		
Week 39	maandag	99/ 9/27	16	13		6	
Week 43	maandag	99/10/25	16	13			
Week 47	maandag	99/11/22	16	13		6	
Week 51	maandag	99/12/20	16	13			

MARKMNOT		frequentie	
Datum		waterbodem	
Week 43	maandag 99/10/25	1	

(De locatie **MARKMNOT** is de referentielocatie voor **MARKMMDN** v.w.b. het Waterbodem onderzoek)

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER		HDH	VELWMDN	WOLDWMDN	BEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
In-situmetingen								
	KLEUR		13	13	13	13	13	13
	GEUR		13	13	13	13	13	13
	ZICHT		16	16	16	16	16	16
	E		16	16	16	16	16	16
WEERRPT	NEERSG		16	16	16	16	16	16
	BEWKGD		16	16	16	16	16	16
	WINDSHD		16	16	16	16	16	16
	WINDRTG		16	16	16	16	16	16
	GOLFHT		16	16	16	16	16	16
	LUCHTDK		16	16	16	16	16	16
	T		16	16	16	16	16	16
	pH		16	16	16	16	16	16
	O2		13	13	13	13	13	13
	%O2		13	13	13	13	13	13
Algemene parameters								
AA1	NO2	nf	16	16	16	16	16	16
	s_NO3NO2	nf	16	16	16	16	16	16
	NH4	nf	16	16	16	16	16	16
	Cl	nf	16	16	16	16	16	16
	SiO2	nf	16	16	16	16	16	16
	PO4	nf	16	16	16	16	16	16
AA2	KjN		16	16	16	16	16	16
	P		16	16	16	16	16	16
	ZS		16	16	16	16	16	16
	GR		16	16	16	16	16	16
	%GR		16	16	16	16	16	16
	TOC		16	16	16	16	16	16
	DOC		16	16	16	16	16	16
	GELDHD		13	13	13	13	13	13
	SO4		13	13	13	13	13	13
Metalen								
	Cd		7	7	7	7	6	13
	Cr		7	7	7	7	6	13
	Cu		7	7	7	7	6	13
	Hg		7	7	7	7	6	13
	Ni		7	7	7	7	6	13
	Pb		7	7	7	7	6	13
	Zn		7	7	7	7	6	13
	K							13
OMIVES divers								
	EOX							13
	VOX		7	7	7	7	6	13
	CHOLREM		7	7	7	7	6	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
OCBs	aEndo							13
	chCH							13

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER	HDE	VELWMDN	WOLDWMDN	BEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
Fenylureumherbiciden							
FUhs	METXRN				7		
	MBTAZRN				7		
	CTLRN				7		
	IPTRN				7		
	DIURN				7		
	METBMRN				7		
	LINRN				7		
	MLNRN				7		
Organofosforbestrijdingsmiddelen							
OPBs	Atr				7		
	COUMP				7		
	DEMTN				7		
	DAzN				7		
	DMTAT				7		
	DSFTN				7		
	ETPP				7		
	EyAzP				7		
	EyPRTON				7		
	FENTTON				7		
	FENTON				7		
	HEPTNP				7		
	MALTON				7		
	MyAzP				7		
	MyPRTON				7		
	MyTCP				7		
	MEVP				7		
	PIRMcb				7		
	PyrAzP				7		
	Sim				7		
	TAzP				7		
	DDVP				7		
	CIAZN				7		
Chloorfenolen							
CPs	PCP	7	7	7	7	6	6
Radiochemische parameters							
	ALFA						13
	BETA						13
	RESTB						13
	H3						6
	K40BRKD						13
Biologische parameters							
	THTOCOLI	13	13	13	13	13	13
	CHLFa	16	16	16	16	16	16
	FYP glob	13	13	13	13	13	13
	ZOP glob	9	9	9	9	9	9

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
In-situmetingen							
	DUURBMSRG	7	6	6	7	6	13
	Q1	7	6	6	7	6	13
Algemene parameters							
KGFS	%KGF2	7	6	6	7	6	13
	%KGF16	7	6	6	7	6	13
	%OC	7	6	6	7	6	13
	%DS	7	6	6	7	6	13
	DG	7	6	6	7	6	13
	NG	7	6	6	7	6	13
Metalen							
	Cd	7	6	6	7	6	13
	Cr	7	6	6	7	6	13
	Cu	7	6	6	7	6	13
	Hg	7	6	6	7	6	13
	Ni	7	6	6	7	6	13
	Pb	7	6	6	7	6	13
	Zn	7	6	6	7	6	13
OMIVES divers							
	MINRLOLE	7	6	6	7	6	13
Organochloorbestrijdingsmiddelen							
WSOCBs	HCButa	7	6	6	7	6	13
	HCB	7	6	6	7	6	13
	aHCH	7	6	6	7	6	13
	bHCH	7	6	6	7	6	13
	cHCH	7	6	6	7	6	13
	Ald	7	6	6	7	6	13
	Dld	7	6	6	7	6	13
	End	7	6	6	7	6	13
	Isd	7	6	6	7	6	13
	Hepo	7	6	6	7	6	13
	aEndo	7	6	6	7	6	13
	24DDT	7	6	6	7	6	13
	44DDT	7	6	6	7	6	13
	24DDD	7	6	6	7	6	13
	44DDD	7	6	6	7	6	13
	24DDE	7	6	6	7	6	13
	44DDE	7	6	6	7	6	13
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen							
WSPAks	BbF	7	6	6	7	6	13
	BkF	7	6	6	7	6	13
	Flu	7	6	6	7	6	13
	BaP	7	6	6	7	6	13
	BghiPe	7	6	6	7	6	13
	InP	7	6	6	7	6	13
	Fen	7	6	6	7	6	13
	Ant	7	6	6	7	6	13
	BaA	7	6	6	7	6	13
	Chr	7	6	6	7	6	13
	Pyr	7	6	6	7	6	13
	DBahAnt	7	6	6	7	6	13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
Polychloorbifenylen							
WSPCBs	PCB28	7	6	6	7	6	13
	PCB52	7	6	6	7	6	13
	PCB101	7	6	6	7	6	13
	PCB118	7	6	6	7	6	13
	PCB138	7	6	6	7	6	13
	PCB153	7	6	6	7	6	13
	PCB180	7	6	6	7	6	13
Radiochemische parameters							
	ALFA						13
	BETA						13
	K40						13
GAMMA	Co58				7		13
	Co60				7		13
	Cs134				7		13
	Cs137				7		13
	I131				7		13
	Mn54				7		13

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMNOT	WAGPDZD
Algemene parameters						
KGFS	%KGF2	1	1	1	1	1
	%KGF16	1	1	1	1	1
	%OC	1	1	1	1	1
	%DS	1	1	1	1	1
AA2	KjN	1	1	1	1	1
	P	1	1	1	1	1
Metalen						
	Cd	1	1	1	1	1
	Cr	1	1	1	1	1
	Cu	1	1	1	1	1
	Hg	1	1	1	1	1
	Ni	1	1	1	1	1
	Pb	1	1	1	1	1
	Zn	1	1	1	1	1
OMIVES divers						
	MINRLOLE	1	1	1	1	1
Nitrochlorbenzenen						
NCBs	1C2NB	1	1	1	1	1
	1C3NB	1	1	1	1	1
	1C4NB	1	1	1	1	1
	12DCB	1	1	1	1	1
	13DCB	1	1	1	1	1
	14DCB	1	1	1	1	1
	123TCB	1	1	1	1	1
	124TCB	1	1	1	1	1
	135TCB	1	1	1	1	1
	1234T4CB	1	1	1	1	1
	1235T4CB	1	1	1	1	1
	1245T4CB	1	1	1	1	1
	23DCNB	1	1	1	1	1
	24DCNB	1	1	1	1	1
	25DCNB	1	1	1	1	1
	34DCNB	1	1	1	1	1
Organochloorbestrijdingsmiddelen						
WSOCBs	HCButa	1	1	1	1	1
	HCB	1	1	1	1	1
	aHCH	1	1	1	1	1
	bHCH	1	1	1	1	1
	cHCH	1	1	1	1	1
	Ald	1	1	1	1	1
	Dld	1	1	1	1	1
	End	1	1	1	1	1
	Isd	1	1	1	1	1
	Hepo	1	1	1	1	1
	aEndo	1	1	1	1	1
	24DDT	1	1	1	1	1
	44DDT	1	1	1	1	1
	24DDD	1	1	1	1	1
	44DDD	1	1	1	1	1
	24DDE	1	1	1	1	1
	44DDE	1	1	1	1	1

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		WOLDWMDN	EEMMDK23	KETMWT	MARKMNOT	WAGPDZD
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
WSPAks	BbF	1	1	1	1	1
	BkF	1	1	1	1	1
	Flu	1	1	1	1	1
	BaP	1	1	1	1	1
	BghiPe	1	1	1	1	1
	InP	1	1	1	1	1
	Fen	1	1	1	1	1
	Ant	1	1	1	1	1
	BaA	1	1	1	1	1
	Chr	1	1	1	1	1
	Pyr	1	1	1	1	1
	DBahAnt	1	1	1	1	1
Polychloorbifenylen						
WSPCBs	PCB28	1	1	1	1	1
	PCB52	1	1	1	1	1
	PCB101	1	1	1	1	1
	PCB118	1	1	1	1	1
	PCB138	1	1	1	1	1
	PCB153	1	1	1	1	1
	PCB180	1	1	1	1	1
Chloorfenolen						
CPs	PCP	1	1	1	1	1
Exotox						
	bioassay				1	

Omschrijving locaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Kampen	190990	508060	KAMPN
02 Zwartewater, Genemuiden	199100	515950	GENMDN
03 Twentekanaal, splitsing bij Wiene	241300	473200	WIENE
04 Grave, boven de stuw	179210	420080	GRAVBVN
05 Velp	197500	444500	VELP
06 De Steeg	202500	446900	STEEG
07 Olst	205200	489900	OLST
08 Wijhe	203600	484000	WIJHE

De monsternamen op bovenstaande locaties worden uitgevoerd door de meetdienst van de Directie Oost-Nederland. De Rijntakken vallen dit jaar in het biologisch peiljaar. Naast water en zwevend stof bemonsteringen worden voor het biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON, RIVO en FLORON respectievelijk watervogeltellingen, visbemonsteringen en oevervegetatie in het gebied uitgevoerd. Tevens verzorgt de meetdienst waterplantenopnamen in het rivierengebied. Vanwege het peiljaar zal er in het najaar een gebiedsdekkende biotoopbemonstering plaatsvinden in de Rijntakken.

Contactpersoon meetdienst: F.Oosterbroek 026-35 30 104

Het monsternamen materiaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd.

Transport aflever-en ophaaladres: Slijpbeekweg 8, 6812 DP Arnhem "Rosandepolder" 026-35 30 111

Data monsternamen

KAMPN, GENMDN

Datum		frequentie	Oppervlaktewater	
week 4 dinsdag	99/ 1/26	16	13	
week 8 dinsdag	99/ 2/23	16	13	6
week 12 dinsdag	99/ 3/23	16	13	
week 14 maandag	99/ 4/ 5	16		7
week 16 dinsdag	99/ 4/20	16	13	7 6
week 18 maandag	99/ 5/ 3	16		2
week 20 dinsdag	99/ 5/18	16	13	7
week 22 maandag	99/ 6/ 1	16		7
week 24 dinsdag	99/ 6/15	16	13	7 6
week 28 dinsdag	99/ 7/13	16	13	7
week 32 dinsdag	99/ 8/10	16	13	2 6
week 36 dinsdag	99/ 9/ 7	16	13	7
week 40 dinsdag	99/10/ 5	16	13	6
week 44 dinsdag	99/11/ 2	16	13	
week 48 dinsdag	99/11/30	16	13	6
week 52 dinsdag	99/12/28	16	13	

WIENE

Datum		frequentie	Oppervlaktewater	
week 4 maandag	99/ 1/25	13		
week 8 maandag	99/ 2/22	13		6
week 12 maandag	99/ 3/22	13		
week 16 maandag	99/ 4/19	13		6
week 20 maandag	99/ 5/17	13		
week 24 maandag	99/ 6/14	13		6
week 28 maandag	99/ 7/12	13		
week 32 maandag	99/ 8/ 9	13		6
week 36 maandag	99/ 9/ 6	13		
week 40 maandag	99/10/ 4	13		6
week 44 maandag	99/11/ 1	13		
week 48 maandag	99/11/29	13		6
week 52 maandag	99/12/27	13		

Zwevend Stof**KAMPN**

week 2 donderdag	99/ 1/14
week 10 donderdag	99/ 3/11
week 18 vrijdag	99/ 5/ 7
week 26 donderdag	99/ 7/ 1
week 34 donderdag	99/ 8/26
week 42 donderdag	99/10/21
week 50 donderdag	99/12/16

GENMDN

week 2 woensdag	99/ 1/13
week 10 woensdag	99/ 3/10
week 18 donderdag	99/ 5/ 6
week 26 woensdag	99/ 6/30
week 34 woensdag	99/ 8/25
week 42 woensdag	99/10/20
week 50 woensdag	99/12/15

WIENE

week 1 dinsdag	99/ 1/ 5
week 9 dinsdag	99/ 3/ 2
week 17 dinsdag	99/ 4/27
week 25 dinsdag	99/ 6/22
week 33 dinsdag	99/ 8/17
week 41 dinsdag	99/10/12
week 49 dinsdag	99/12/ 7

Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen):**GRAVBVN**

Inhangen korfjes	Uithalen korfjes
Week geplande datum	Week geplande datum
12 vrijdag 99/ 3/26	16 vrijdag 99/ 4/23
16 vrijdag 99/ 4/23	20 vrijdag 99/ 5/21
20 vrijdag 99/ 5/21	24 vrijdag 99/ 6/18
24 vrijdag 99/ 6/18	28 vrijdag 99/ 7/16
28 vrijdag 99/ 7/16	32 vrijdag 99/ 8/13
32 vrijdag 99/ 8/13	36 vrijdag 99/ 9/10
36 vrijdag 99/ 9/10	40 vrijdag 99/10/ 8

KAMPN

Inhangen korfjes	Uithalen korfjes
Week geplande datum	Week geplande datum
12 donderdag 99/ 3/25	16 donderdag 99/ 4/22
16 donderdag 99/ 4/22	20 donderdag 99/ 5/20
20 donderdag 99/ 5/20	24 donderdag 99/ 6/17
24 donderdag 99/ 6/17	28 donderdag 99/ 7/15
28 donderdag 99/ 7/15	32 donderdag 99/ 8/12
32 donderdag 99/ 8/12	36 donderdag 99/ 9/ 9
36 donderdag 99/ 9/ 9	40 donderdag 99/10/ 7

Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen):**WIENE**

Inhangen korfjes	Uithalen korfjes
Week geplande datum	Week geplande datum
33 maandag 99/ 8/ 9	37 maandag 99/ 9/ 6

Macrofauna op stenen langs de IJssel:

locatie: VELP, STEEG, OLST, WIJHE

geplande datum

Week 37

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER		HDH	KAMPN	GENMDN	WIENE
In-situ metingen					
	KLEUR		13	13	13
	GEUR		13	13	13
	ZICHT		16	13	13
WEERRPT	NEERSG		16	13	13
	BEWKGD		16	13	13
	WINDSHD		16	13	13
	WINDRTG		16	13	13
	GOLFHTE		16	13	13
	LUCHTDK		16	13	13
	T		16	13	13
	pH		16	13	13
	O2		13	13	13
Algemene parameters					
AA1	NO2	nf	16	13	13
	s_NO3NO2	nf	16	13	13
	NH4	nf	16	13	13
	Cl	nf	16	13	13
	SiO2	nf	16	13	13
	PO4	nf	16	13	13
AA2	KjN		16	13	13
	P		16	13	13
	ZS		16	13	13
	GR		16	13	13
	%GR		16	13	13
	TOC		16	13	13
	DOC		16	13	13
	GELDHD		13	13	13
	SO4		13	13	13
Metalen					
	Cd		6	6	6
	Cr		6	6	6
	Cu		6	6	6
	Hg		6	6	6
	Ni		6	6	6
	Pb		6	6	6
	Zn		6	6	6
OMIVES divers					
	VOX		6	6	6
	CHOLREM		6	6	6
Chloorfenolen					
CPs	PCP		6	6	6
Biologische parameters					
	THTOCOLI		13	13	13
	CHLfa		16	13	13
	FYP glob				13
	FYP sst		13		
	ZOP glob		7		
	ZOP sst		2		

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		KAMPN	GENMDN	WIENE
In-situ metingen				
	DUURBMSRG	7	7	7
	Q1	7	7	7
Algemene parameters				
KGFS	%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
OMIVES divers				
	MINRLOLE	7	7	7
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
WSOCBs	HCButa	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
	Hepo	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
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
WSPAKs	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
Polychloorbifenylen				
WSPCBs	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

Omschrijvinglocaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Lobith	203500	429750	LOBPTN
02 Lobith vluchthaven	203547	429934	LOBVHVN
03 Eijsden	177000	310000	EIJSDPTN
04 Keizersveer	120950	414720	KEIZVR

RIZA meetstations

De monsternamen van oppervlaktewater en zwevend stof op de meetstations Lobith en Eijsden worden verzorgd door het RIZA. De meetdienst van de Directie Zuid-Holland verzorgt de bemonsteringen van oppervlaktewater en zwevend stof op het meetstation van Keizersveer. De waterbodembemonstering (Lobith, vluchthaven) en de macrofaunabemonstering op het kunstmatig substraat (Lobith ponton) wordt door de meetdienst van Directie Oost-Nederland uitgevoerd. Tijdens de waterbodembemonstering in oktober zal er een extra monster bij Lobith worden genomen voor het bepalen van de bioassays aangezien 1999 peiljaar is voor de Rijntakken.

Contactpersonen:

Eijsden:	P. M. Adriaens	043 - 4094242
Lobith:	P. Brandt	0316 - 541989
Keizersveer monsternamen:	J. Tempelaars	06 - 53700761

De meetstations Lobith en Eijsden worden wekelijks door een transportonderneming aan gedaan om de monsters op te halen en het benodigde lege materiaal af te leveren. De monsters op Keizersveer worden door de meetdienst van de Directie Zuid-Holland in Werkendam afgeleverd vóór 11.00 uur.

Afleveradres

Eijsden:	Trichterweg te Eijsden
Lobith:	Astreestraat Lobith-Tuindorp te Tolkamer
Keizersveer:	Keizersveer 23 te Hank

Data monsternamen

LOBPTN

Datum	frequentie Oppervlaktewater en Zwevend Stof					
Week 2 woensdag 99/ 1/13	26					
Week 4 woensdag 99/ 1/27	26	13	7			
Week 6 woensdag 99/ 2/10	26					
Week 8 woensdag 99/ 2/24	26	13		6	4*	3
Week 10 woensdag 99/ 3/10	26					
Week 12 woensdag 99/ 3/24	26	13	7			
Week 14 woensdag 99/ 4/ 7	26		7b			
Week 16 woensdag 99/ 4/21	26	13	7b	6		3
Week 18 maandag 99/ 5/ 3	26					2
Week 20 woensdag 99/ 5/19	26	13	7b	7	4*	
Week 22 woensdag 99/ 6/ 2	26		7b			
Week 24 woensdag 99/ 6/16	26	13	7b	6		3
Week 26 woensdag 99/ 6/30	26					
Week 28 woensdag 99/ 7/14	26	13	7b	7		
Week 30 woensdag 99/ 7/28	26					
Week 32 woensdag 99/ 8/11	26	13		6	4*	2
Week 34 woensdag 99/ 8/25	26					
Week 36 woensdag 99/ 9/ 8	26	13	7b	7		
Week 38 woensdag 99/ 9/22	26					
Week 40 woensdag 99/10/ 6	26	13		6		
Week 42 woensdag 99/10/20	26					
Week 44 woensdag 99/11/ 3	26	13	7		4*	
Week 46 woensdag 99/11/17	26					
Week 48 woensdag 99/12/ 1	26	13		6		
Week 50 woensdag 99/12/15	26					
Week 52 woensdag 99/12/29	26	13	7			

LOBVHN

datum	waterbodem frequentie
Week 40 woensdag 99/10/ 6	1

(De locatie **LOBVHN** is de referentielocatie voor **LOBPTN** v.w.b. het Waterbodem onderzoek)

4* = 3½-daagsverzamelmonster; genoemde datum is einddatum

Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen):**LOBPTN**

Inhangen korfjes	Uithalen korfjes
week geplande datum	week geplande datum
12 vrijdag 99/ 3/26	16 vrijdag 99/ 4/23
16 vrijdag 99/ 4/23	20 vrijdag 99/ 5/21
20 vrijdag 99/ 5/21	24 vrijdag 99/ 6/18
24 vrijdag 99/ 6/18	28 vrijdag 99/ 7/16
28 vrijdag 99/ 7/16	32 vrijdag 99/ 8/13
32 vrijdag 99/ 8/13	36 vrijdag 99/ 9/10
36 vrijdag 99/ 9/10	40 vrijdag 99/10/ 8

Data monstername

KEIZVR

Datum	frequentie Oppervlaktewater en Zwevend Stof			
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	16	13		
Week 8 dinsdag 99/ 2/23	16	13		6
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	16	13		
Week 14 dinsdag 99/ 4/ 6	16		9	
Week 16 dinsdag 99/ 4/20	16	13	9	6
Week 18 dinsdag 99/ 5/ 4	16		9	
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	16	13	9	
Week 22 dinsdag 99/ 6/ 1	16		9	
Week 24 dinsdag 99/ 6/15	16	13	9	6
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	16	13	9	
Week 32 dinsdag 99/ 8/10	16	13	9	6
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	16	13	9	
Week 40 dinsdag 99/10/ 5	16	13		6
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	16	13		
Week 48 dinsdag 99/11/30	16	13		6
Week 52 dinsdag 99/12/28	16	13		

Data monstername

EIJSDPTN

Datum	frequentie Oppervlaktewater en Zwevend Stof					
Week 1 dinsdag 99/ 1/ 5	52					
Week 2 dinsdag 99/ 1/12	52	26				
Week 3 dinsdag 99/ 1/19	52					
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	52	26	13			
Week 5 dinsdag 99/ 2/ 2	52					
Week 6 dinsdag 99/ 2/ 9	52	26				
Week 7 dinsdag 99/ 2/16	52					
Week 8 dinsdag 99/ 2/23	52	26	13	6	4*	
Week 9 dinsdag 99/ 3/ 2	52					
Week 10 dinsdag 99/ 3/ 9	52	26				
Week 11 dinsdag 99/ 3/16	52					
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	52	26	13			
Week 13 dinsdag 99/ 3/30	52					
Week 14 dinsdag 99/ 4/ 6	52	26		9		
Week 15 dinsdag 99/ 4/13	52					
Week 16 dinsdag 99/ 4/20	52	26	13	9	6	
Week 17 dinsdag 99/ 4/27	52					
Week 18 dinsdag 99/ 5/ 4	52	26		9		
Week 19 dinsdag 99/ 5/11	52					
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	52	26	13	9		4*
Week 21 dinsdag 99/ 5/25	52					
Week 22 dinsdag 99/ 6/ 1	52	26		9		
Week 23 dinsdag 99/ 6/ 8	52					
Week 24 dinsdag 99/ 6/15	52	26	13	9	6	
Week 25 dinsdag 99/ 6/22	52					
Week 26 dinsdag 99/ 6/29	52	26				
Week 27 dinsdag 99/ 7/ 6	52					
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	52	26	13	9		
Week 29 dinsdag 99/ 7/20	52					
Week 30 dinsdag 99/ 7/27	52	26				
Week 31 dinsdag 99/ 8/ 3	52					
Week 32 dinsdag 99/ 8/10	52	26	13	9	6	4*
Week 33 dinsdag 99/ 8/17	52					
Week 34 dinsdag 98 /8/24	52	26				
Week 35 dinsdag 99/ 8/31	52					
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	52	26	13	9		
Week 37 dinsdag 99/ 9/14	52					
Week 38 dinsdag 99/ 9/21	52	26				
Week 39 dinsdag 99/ 9/28	52					
Week 40 dinsdag 99/10/ 5	52	26	13		6	
Week 41 dinsdag 99/10/12	52					
Week 42 dinsdag 99/10/19	52	26				
Week 43 dinsdag 99/10/26	52					
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	52	22	13			4*
Week 45 dinsdag 99/11/ 9	52					
Week 46 dinsdag 99/11/16	52	26				
Week 47 dinsdag 99/11/23	52					
Week 48 dinsdag 99/11/30	52	26	13		6	
Week 49 dinsdag 99/12/ 7	52					
Week 50 dinsdag 99/12/14	52	26				
Week 51 dinsdag 99/12/21	52					
Week 52 dinsdag 99/12/28	52	26	13			

4* = 3½-daagsverzamelmonster; genoemde datum is einddatum

FREQUENTIE WATER

	PARAMETER	HDH	LOBPTN	EIJSDPTN	KEIZVR
In-situ metingen					
	KLEUR		26	52	13
	GEUR		26	52	13
	ZICHT		26	52	16
	E		26	26	16
WEERRPT					
	NEERSG		26	26	16
	BEWKGD		26	26	16
	WINDSHD		26	26	16
	WINDRTG		26	26	16
	GOLFHTE		26	26	16
	LUCHTDK		26	26	16
	T		26	52	16
	pH		26	52	16
	O2		26	52	*13
	%O2		26	52	
Algemene parameters					
	BZV5			13	
	CZV			13	
AA1					
	NO2	nf	26	52	*16
	s_NO3NO2	nf	26	52	*16
	NH4	nf	26	52	*16
	Cl	nf	26	52	*16
	SiO2	nf	26	52	*16
	PO4	nf	26	52	*16
AA2					
	KjN		26	52	*16
	P		26	52	*16
	ZS	24h	365	365	
	ZS		26	52	*16
	GR		26	52	*16
	%GR		26	52	*16
	TOC		26	52	*16
	DOC		26	52	*16
	GELDHD		26	52	*13
	SO4		26	52	*13
	F			26	
	CN			13	
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
	Cd	nf	26	52	
	Cr	nf	26	52	
	Cu	nf	26	52	
	Hg	nf	26	52	
	Ni	nf	26	52	
	Pb	nf	26	52	
	Zn	nf	26	52	

FREQUENTIE WATER

PARAMETER	HDH	LOBPTN	EIJS DPTN	KEIZVR
Metalen Na		13		
K		13	13	
B			13	
Ba			13	
Mn		13	13	
Ca		13		
Mg		13		
Se			13	
Fe		13	13	
As		13	6	
OMIVES divers				
AOX		26	26	*13
EOX		13	13	13
VOX		26	52	13
CHOLREM		13	13	*13
s_MBAS		13	13	
EDTA		*13		
GLYFST		*13	*13	
AMPA		*13	*13	
Sivegom	3½ D	4	4	
Monocyclische aromatische koolwaterstoffen				
SVV (2) s_MAK		13	13	
Ben		13	13	
Sty		13	13	
12Xyl		13	13	
s_1314Xyl		13	13	
Tol		13	13	
EyB		13	13	
Vluchtige koolwaterstoffen				
SVV (1) TCM		13	13	
12DCEa		13	13	
T4Cee		13	13	
T4Cma		13	13	
TCEe		13	13	
111TCEa		13	13	
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
OCBs aEndo		13	13	*13
CHCH		13	13	*13
Fenylureumherbiciden				
FUHS METXRN		13	13	
MBTAZRN		13	13	
CTLRN		13	13	
IPTRN		13	13	
DIURN		13	13	
METBMRN		13	13	
LINRN		13	13	
MLNRN		13	13	

FREQUENTIE WATER

	PARAMETER	HDB	LOBFTN	EIJSDFTN	KEIZVR
Organofosforbestrijdingsmiddelen					
OPBs	Atr		13	13	
	COUMP		13	13	
	DEMTN		13	13	
	DAZN		13	13	
	DMTAT		13	13	
	DSFTN		13	13	
	ETPP		13	13	
	EyAzP		13	13	
	EyPRTON		13	13	
	FENTTON		13	13	
	FENTON		13	13	
	HEPTNP		13	13	
	MALTON		13	13	
	MyAzP		13	13	
	MyPRTON		13	13	
	MyTCP		13	13	
	MEVP		13	13	
	PIRMcb		13	13	
	PyrAzP		13	13	
	Sim		13	13	
	TAzP		13	13	
	DDVP		13	13	
	CLAZN		13	13	
Chloorfenoxalkaanzuren					
CFAZs	24D		13	13	
	24DP		13	13	
	245T		13	13	
	245TP		13	13	
	MCPA		13	13	
	MCPP		13	13	
	BENTZN		13	13	
Fenolherbiciden					
DNPs	24DNP		13	13	
	DNOC		13	13	
	Dinoseb		13	13	
	Dinoterb		13	13	
Chloorfenolen					
Cps	PCP		13	26	*6
Radiochemische parameters					
	ALFA		13	13	
	BETA		13	13	
	RESTB		13	13	
	H3		13	13	
	K40BRKD		13	13	
	Sr90		6	6	
	Ra226		6	6	
Biologische parameters					
	THTOCOLI		26	26	*13
	STREFAEC		13	13	
	SALMONEL		13	13	
	FSPFAGEN		13	13	
	CHLfa		26	52	*16
	FYP sst		13		
	FYP glob			13	13
	ZOP sst		2		
	ZOP glob		7	9	9
Ecotoxicologische parameters					
	Ecotox		6	6	

* Wordt door de RIWA geanalyseerd

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		LOBPTN	RIJSDPTN	KEIZVR
In-situ metingen				
	DUURBMSRG	26	52	13
	Q1	26	52	13
Algemene parameters				
KGFs	%KGF2	26	52	13
	%KGF16	26	52	13
	%OC	26	52	13
	%DS	26	52	13
	DG	26	52	13
	NG	26	52	13
AA2	KjN	26	52	
	P	26	52	
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
OMIVES divers				
	MINRLOLE	26	52	13
Nitrochloorbenzenen				
NCBs	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	
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
WSOCBs	HCButa	26	52	13
	HCB	26	52	13
	aHCH	26	52	13
	bHCH	26	52	13
	cHCH	26	52	13
	Ald	26	52	13
	Dld	26	52	13
	End	26	52	13
	Isd	26	52	13
	Hepo	26	52	13
	aEndo	26	52	13
	24DDT	26	52	13
	44DDT	26	52	13
	24DDD	26	52	13
	44DDD	26	52	13
	24DDE	26	52	13
	44DDE	26	52	13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		LOBPTN	EIJSDPTN	KEIZVR
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
WSPAKs	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
Polychloorbifenylen				
WSPCBs	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
Radiochemische parameters				
	ALFA	13	13	
	BETA	13	13	
	K40	13	13	
GAMMA	Co58	13	52	
	Co60	13	52	
	Cs134	13	52	
	Cs137	13	52	
	Il131	13	52	
	Mn54	13	52	
	Pb210	6	6	
	Po210	6	6	

FREQUENTIE WATERBODEM

	PARAMETER	LOBVEVN
Algemene parameters		
KGFs	%KGF2	1
	%KGF16	1
	%OC	1
	%DS	1
AA2	KjN	1
	P	1
Metalen		
	Cd	1
	Cr	1
	Cu	1
	Hg	1
	Ni	1
	Pb	1
	Zn	1
	Mn	1
	Fe	1
	As	1
OMIVES divers		
	MINRLOLE	1
Nitrochloorbenzenen		
NCBs	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
Organochloorbestrijdingsmiddelen		
WSOCBs	HCButa	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
	44DDE	1

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		LOBVHVN
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		
WSPAKs	BbF	1
	BkF	1
	Flu	1
	BaP	1
	BghiPe	1
	InP	1
	Fen	1
	Ant	1
	BaA	1
	Chr	1
	Pyr	1
	DBahAnt	1
Polychloorbifenylen		
PCBs	PCB28	1
	PCB52	1
	PCB101	1
	PCB118	1
	PCB138	1
	PCB153	1
	PCB180	1
Chloorfenolen		
CPS	PCP	1
Exotoxicologische parameters		
	bioassay	1

Omschrijvinglocaties	COORDINATEN	DONARCODE
	X Y	
01 Stevensweert	186240 349240	STEVWT
02 Zuid Willemsvaart, Nederweert	180300 364850	NEDWT
03 Borgharen, boven de stuw	176800 319850	BORGHBRVN

De monsternamen op bovenstaande locaties v.w.b. oppervlaktewater en waterbodem wordt uitgevoerd door de meetdienst van de Directie Limburg. Op de locatie Borgharen wordt tevens een macrofaunabemonstering op kunstmatig substraat uitgevoerd.

De zwevendstof (centrifuge) bemonstering op alle locaties wordt verzorgd door de meetdienst van de Directie Oost-Nederland.

Naast de water-en zwevendstof bemonsteringen worden voor het biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen in het gebied uitgevoerd. Tevens worden in de zomer opnamen van waterplanten uitgevoerd door de Directie Oost-Nederland.

Contactpersoon meetdienst:	J. Tekstra	043-329 43 36
	Gulikers	0653-445544
Transport WVO monsters :	B.van de Pol	043-329 42 76

Het monsternamemateriaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd, oppervlaktewatermonsters worden op de dag van monsternamen in Belfeld opgehaald en de volgende morgen in Lelystad (RIZA) afgeleverd. De zwevendstof monsters worden in de Rosandepolder te Arnhem (adres zie blz 38) koel opgeslagen en door de transporteur opgehaald.

Transportaflever-en ophaal adres oppervlaktewatermonsters:
Avenue Ceramique 125 ,6221 KV Maastricht, tel.:043-329 44 44



Nederweert

Data monstername;

NEDWT, STEVWT en BORGHRBVN (bodem)

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	13	7
Week 8 dinsdag 99/ 2/23	13	
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	13	7
Week 16 dinsdag 99/ 4/20	13	
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	13	7
Week 24 dinsdag 99/ 6/15	13	
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	13	7
Week 32 dinsdag 99/ 8/10	13	
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	13	7
Week 40 dinsdag 99/10/ 5	13	1
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	13	7
Week 48 dinsdag 99/11/30	13	
Week 52 dinsdag 99/12/28	13	7

STEVWT

Datum
Week 8 dinsdag 99/ 2/23
Week 16 dinsdag 99/ 4/20
Week 24 dinsdag 99/ 6/15
Week 32 dinsdag 99/ 8/10
Week 40 dinsdag 99/ 10/ 5
Week 48 dinsdag 99/ 11/30

frequentie
Zwevend Stof6
6
6
6
6
6**NEDWT**

datum
Week 8 woensdag 99/ 2/24
Week 16 woensdag 99/ 4/21
Week 24 woensdag 99/ 6/16
Week 32 woensdag 99/ 8/11
Week 40 woensdag 99/ 10/ 6
Week 48 woensdag 99/12/ 1

frequentie
Zwevend Stof6
6
6
6
6
6**Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen):****BORGHRBVN****Inhangen korfjes**

week	geplande datum
12	dinsdag 99/ 3/23
16	dinsdag 99/ 4/20
20	dinsdag 99/ 5/18
24	dinsdag 99/ 6/15
28	dinsdag 99/ 7/13
32	dinsdag 99/ 8/10
36	dinsdag 99/ 9/ 7

Uithalen korfjes

Week	geplande datum
16	dinsdag 99/ 4/20
20	dinsdag 99/ 5/18
24	dinsdag 99/ 6/15
28	dinsdag 99/ 7/13
32	dinsdag 99/ 8/10
36	dinsdag 99/ 9/ 7
40	dinsdag 99/10/ 5

FREQUENTIE WATER

PARAMETER		HDH	NEDWT	STEVWT
In-situ metingen				
	KLEUR		13	13
	GEUR		13	13
WEERRPT	NEERSG		13	13
	BEWKGD		13	13
	WINDSHD		13	13
	WINDRTG		13	13
	GOLFHT		13	13
	LUCHTDK		13	13
	T		13	13
	pH		13	13
	O2		13	13
	%O2			
Algemene parameters				
AA1	NO2	nf	13	13
	s_NO3NO2	nf	13	13
	NH4	nf	13	13
	Cl	nf	13	13
	SiO2	nf	13	13
	PO4	nf	13	13
AA2	KjN		13	13
	P		13	13
	ZS		13	13
	GR		13	13
	%GR		13	13
	TOC		13	13
	DOC		13	13
	GELDDH		13	13
	SO4		13	13
Metalen				
	Cd		7	7
	Cr		7	7
	Cu		7	7
	Hg		7	7
	Ni		7	7
	Pb		7	7
	Zn		7	7
OMIVES divers				
	VOX		7	7
	CHOLREM		7	7
Chloorfenolen				
CPS	PCP		7	7
Biologische parameters				
	THTOCOLI		13	13
	CHLFA		13	13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		NEDWT	STEVWT
In-situ metingen			
	DUURBMSRG	6	6
	Q1	6	6
Algemene parameters			
KGFs	%KGF2	6	6
	%KGF16	6	6
	%OC	6	6
	%DS	6	6
	DG	6	6
	NG	6	6
Metalen			
	Cd	6	6
	Cr	6	6
	Cu	6	6
	Hg	6	6
	Ni	6	6
	Pb	6	6
	Zn	6	6
OMIVES divers			
	MINRLOLE	6	6
Organochloorbestrijdingsmiddelen			
WSOCBs	HCButa	6	6
	HCB	6	6
	aHCH	6	6
	bHCH	6	6
	cHCH	6	6
	Ald	6	6
	Dld	6	6
	End	6	6
	Isd	6	6
	Hepo	6	6
	aEndo	6	6
	24DDT	6	6
	44DDT	6	6
	24DDD	6	6
	44DDD	6	6
	24DDE	6	6
	44DDE	6	6
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
WSPAks	BbF	6	6
	BkF	6	6
	Flu	6	6
	BaP	6	6
	BghiPe	6	6
	InP	6	6
	Fen	6	6
	Ant	6	6
	BaA	6	6
	Chr	6	6
	Pyr	6	6
	DBahAnt	6	6
Polychloorbifenylen			
WSPCBs	PCB28	6	6
	PCB52	6	6
	PCB101	6	6
	PCB118	6	6
	PCB138	6	6
	PCB153	6	6
	PCB180	6	6

FREQUENTIE WATERBODEM

	PARAMETER	BORGHRBVN
Algemene parameters		
KGFs	%KGF2	1
	%KGF16	1
	%OC	1
	%DS	1
AA2	KjN	1
	P	1
Metalen	Cd	1
	Cr	1
	Cu	1
	Hg	1
	Ni	1
	Pb	1
	Zn	1
	Mn	1
	Fe	1
	As	1
OMIVES divers		
	MINRLOLE	1
Nitrochloorbenzenen		
NCBs	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
Organochloorbestrijdingsmiddelen		
WSOCBs	HCButa	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
	44DDE	1

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		BORGHREVN
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		
WSPAks	BbF	1
	BkF	1
	Flu	1
	BaP	1
	BghiPe	1
	InP	1
	Fen	1
	Ant	1
	BaA	1
	Chr	1
	Pyr	1
	DBahAnt	1
Polychloorbifenylen		
PCBs	PCB28	1
	PCB52	1
	PCB101	1
	PCB118	1
	PCB138	1
	PCB153	1
	PCB180	1
Chloorfenolen		
CPs	PCP	1

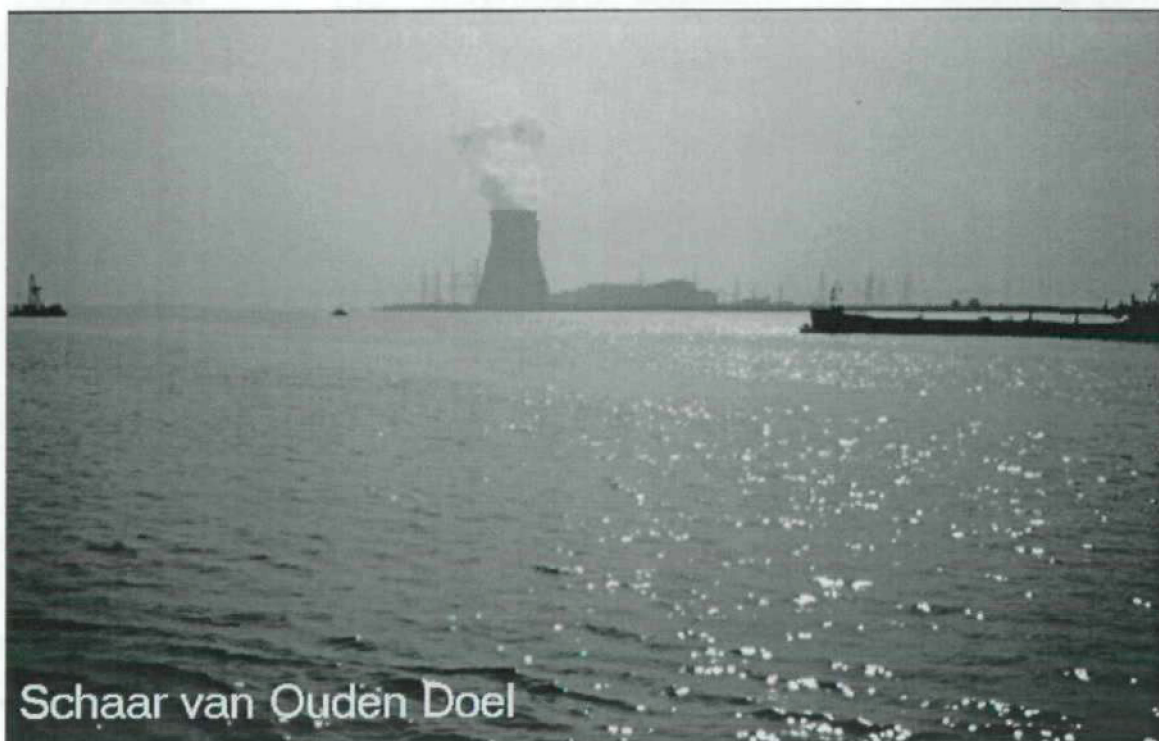
Omschrijving locaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	75825	374070	SCHAARVODDL
02 Sas van Gent	44250	359080	SASVGT
03 Volkerak-Zoommeer Steenbergen	75750	406440	STEENBGN

De monsternamen van oppervlaktewater, zwevend stof (centrifuge) en waterbodem wordt uitgevoerd door de meetdienst van de Directie Zeeland. Naast deze bemonsteringen worden voor het biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen in het gebied uitgevoerd. Tevens verzorgt de meetdienst in de zomer wateplantenopnamen.

Contactpersoon meetdienst:	J. Provoost	0118-422211
	J. v.d. Doe	0118-422262
Monsternamen vaartuig:	H. Kostonje	06-52114963

Het monsternamen materiaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd, monsters worden op de dag van monsternamen opgehaald en de volgende ochtend in Lelystad afgeleverd.

Transportaflever- en ophaaladres: ANWB Hoofd steunpunt
Vierwegen 3
DA Kapelle



Data monstername;

STEENBGN

datum	frequentie			
	Oppervlaktewater, Zwevend Stof en 1x Waterbodem			
Week 2 woensdag 99/ 1/13	16	13		
Week 6 dinsdag 99/ 2/ 9	16	13		6
Week 10 woensdag 99/ 3/10	16	13		
Week 14 donderdag 99/ 4/ 8	16	13	9	6
Week 16 woensdag 99/ 4/21	16		9	
Week 18 donderdag 99/ 5/ 6	16	13	9	
Week 20 maandag 99/ 5/17	16		9	
Week 22 maandag 99/ 5/31	16	13	9	6
Week 24 maandag 99/ 6/14	16		9	
Week 26 maandag 99/ 6/28	16	13	9	
Week 30 maandag 99/ 7/26	16	13	9	6
Week 34 maandag 99/ 8/23	16	13	9	
Week 38 maandag 99/ 9/20	16	13		6
Week 42 dinsdag 99/10/19	16	13		1
Week 46 dinsdag 99/11/16	16	13		6
Week 50 woensdag 99/12/15	16	13		

SASVGT

datum	frequentie			
	Oppervlaktewater, Zwevend Stof en 1x Waterbodem			
Week 2 woensdag 99/ 1/13	16	13		
Week 6 woensdag 99/ 2/10	16	13		6
Week 10 woensdag 99/ 3/10	16	13		
Week 14 woensdag 99/ 4/ 7	16	13		6
Week 16 woensdag 99/ 4/21	16			
Week 18 maandag 99/ 5/ 3	16	13		
Week 20 woensdag 99/ 5/19	16			
Week 22 woensdag 99/ 6/ 2	16	13		6
Week 24 woensdag 99/ 6/16	16			
Week 26 woensdag 99/ 6/30	16	13		
Week 30 woensdag 99/ 7/28	16	13		6
Week 34 woensdag 99/ 8/25	16	13		
Week 38 woensdag 99/ 9/22	16	13		6
Week 42 woensdag 99/10/20	16	13		1
Week 46 woensdag 99/11/17	16	13		6
Week 50 woensdag 99/12/15	16	13		

Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen)**Sas van Gent**Inhangen korfjes

week 34 woensdag 99/ 8/25

Uithalen korfjes

week 38 woensdag 99/ 9/22

Data monstername;

SCHAARVODDL

Datum

frequentie

Oppervlaktewater

Week 1 dinsdag	99/ 1/ 5	26	13	
Week 3 woensdag	99/ 1/20	26		7
Week 5 woensdag	99/ 2/ 3	26	13	
Week 7 donderdag	99/ 2/18	26		
Week 9 donderdag	99/ 3/ 4	26	13	
Week 11 donderdag	99/ 3/18	26		7
Week 13 donderdag	99/ 3/ 1	26	13	
Week 15 donderdag	99/ 4/15	26		
Week 18 maandag	99/ 5/ 3	26	13	
Week 20 maandag	99/ 5/17	26		7
Week 22 maandag	99/ 5/31	26	13	
Week 24 dinsdag	99/ 6/15	26		
Week 26 dinsdag	99/ 6/29	26		
Week 27 maandag	99/ 7/ 5	26	13	7
Week 29 maandag	99/ 7/19	26		
Week 31 maandag	99/ 7/ 7	26	13	
Week 33 maandag	99/ 8/16	26		
Week 35 maandag	99/ 8/30	26	13	7
Week 37 maandag	99/ 9/13	26		
Week 39 maandag	99/ 9/27	26	13	
Week 41 maandag	99/10/11	26		
Week 43 dinsdag	99/10/26	26	13	7
Week 45 donderdag	99/11/11	26		
Week 47 donderdag	99/11/25	26	13	
Week 49 donderdag	99/12/ 9	26		
Week 51 donderdag	99/12/23	26	13	7

SCHAARVODDL

Datum

frequentie

Zwevend Stof

Week 1 dinsdag	99/ 1/ 5	26
Week 3 woensdag	99/ 1/20	26
Week 5 woensdag	99/ 2/ 3	26
Week 7 donderdag	99/ 2/18	26
Week 9 donderdag	99/ 3/ 4	26
Week 11 donderdag	99/ 3/18	26
Week 13 donderdag	99/ 3/ 1	26
Week 15 donderdag	99/ 4/15	26
Week 18 donderdag	99/ 5/ 6	26
Week 20 maandag	99/ 5/17	26
Week 22 maandag	99/ 5/31	26
Week 24 dinsdag	99/ 6/15	26
Week 26 dinsdag	99/ 6/29	26
Week 27 woensdag	99/ 7/ 7	26
Week 29 woensdag	99/ 7/21	26
Week 31 woensdag	99/ 7/ 4	26
Week 33 woensdag	99/ 8/18	26
Week 35 woensdag	99/ 9/ 1	26
Week 37 donderdag	99/ 9/16	26
Week 39 maandag	99/ 9/27	26
Week 41 maandag	99/10/11	26
Week 43 dinsdag	99/10/26	26
Week 45 donderdag	99/11/11	26
Week 47 donderdag	99/11/25	26
Week 49 donderdag	99/12/ 9	26
Week 51 donderdag	99/12/23	26

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER	HDH	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
In-situ metingen				
KLEUR		26	13	13
GEUR		26	13	13
ZICHT		26	16	16
E		26	16	16
WEERRPT				
NEERSG		26	16	16
BEWKGD		26	16	16
WINDSHD		26	16	16
WINDRTG		26	16	16
GOLFHT		26	16	16
LUCHTDK		26	16	16
T		26	16	16
pH		26	16	16
O2		26	13	13
%O2		26	13	13
Algemene parameters				
AA1	NO2	nf	26	16
	s_NO3NO2	nf	26	16
	NH4	nf	26	16
	Cl	nf	26	16
	SiO2	nf	26	16
	PO4	nf	26	16
AA2	KjN		26	16
	P		26	16
	ZS		26	16
	GR		26	16
	%GR		26	16
	TOC		26	16
	DOC		26	16
	GELDHD		26	13
	SO4		26	13
Metalen	Cd		26	6
	Cr		26	6
	Cu		26	6
	Hg		26	6
	Ni		26	6
	Pb		26	6
	Zn		26	6
	Cd	nf	26	
	Cr	nf	26	
	Cu	nf	26	
	Hg	nf	26	
	Ni	nf	26	
	Pb	nf	26	
	Zn	nf	26	
	K		13	13
OMIVES divers				
	AOX		13	
	EOX		13	
	VOX		26	6
	CHOLREM		13	6

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	PARAMETER	HDK	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Vluchtige koolwaterstoffen					
SVV (1)	TCM		13		
	12DCEa		13		
	T4CEe		13		
	T4CMa		13		
	TCEe		13		
	111TCEa		13		
Organochloorbestrijdingsmiddelen					
OCBs	aEndo		13		
	cHCH		13		
Fenylureumherbiciden					
FUHs	METXRN		13		6
	MBTAZRN		13		6
	CTLRN		13		6
	IPTRN		13		6
	DIURN		13		6
	METBMRN		13		6
	LINRN		13		6
	MLNRN		13		6
Organofosforbestrijdingsmiddelen					
OPBs	Atr		13		6
	COUMP		13		6
	DEMTN		13		6
	DAzN		13		6
	DMTAT		13		6
	DSFTN		13		6
	ETPP		13		6
	EyAzP		13		6
	EyPRTON		13		6
	FENTTON		13		6
	FENTON		13		6
	HEPTNP		13		6
	MALTON		13		6
	MyAzP		13		6
	MyPRTON		13		6
	MyTCP		13		6
	MEVP		13		6
	PIRMcb		13		6
	PyrAzP		13		6
	Sim		13		6
	TAzP		13		6
	DDVP		13		6
	ClAZN		13		6
Chloorfenoxyaalkaanzuren					
CFAZs	24D		13		
	24DP		13		
	245T		13		
	245TP		13		
	MCPA		13		
	MCPD		13		
	BENTZN		13		
Fenolherbiciden					
DNPs	24DNP		13		
	DNOC		13		
	Dinoseb		13		
	Dinoterb		13		

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER		HDE	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Chloorfenolen					
CPs	PCP		13	6	6
Radiochemische parameters					
	ALFA		13	13	
	BETA		13	13	
	RESTB		13	13	
	H3		7	6	
	K40BRKD		13	13	
	Ra226		7	6	
Biologische parameters					
	THTOCOLI		26	13	13
	STREFAEC		13		
	SALMONEL		13		
	CHLFa		26	16	16
	FYP glob			13	13
	ZOP glob				9

FREQUENTIE ZWEVENDE STOF

PARAMETER		SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
In-situ metingen				
	DUURBMSRG	26	6	6
	Q1	26	6	6
Algemene parameters				
KGFs	%KGF2	26	6	6
	%KGF16	26	6	6
	%OC	26	6	6
	%DS	26	6	6
	DG	26	6	6
	NG	26	6	6
AA2	KjN	26		
	P	26		
Metalen				
	Cd	26	6	6
	Cr	26	6	6
	Cu	26	6	6
	Hg	26	6	6
	Ni	26	6	6
	Pb	26	6	6
	Zn	26	6	6
OMIVES divers				
	MINRLOLE	26	6	6
Nitrochlorbenzenen				
NCBs	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		
Organochloorbestrijdingsmiddelen				
WSOCBs	HCButa	26	6	6
	HCB	26	6	6
	aHCH	26	6	6
	bHCH	26	6	6
	cHCH	26	6	6
	Ald	26	6	6
	Dld	26	6	6
	End	26	6	6
	Isd	26	6	6
	Hepo	26	6	6
	aEndo	26	6	6
	24DDT	26	6	6
	44DDT	26	6	6
	24DDD	26	6	6
	44DDD	26	6	6
	24DDE	26	6	6
	44DDE	26	6	6

FREQUENTIE ZWEVENDE STOF

PARAMETER		SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
WSPAks	BbF	26	6	6
	BkF	26	6	6
	Flu	26	6	6
	BaP	26	6	6
	BghiPe	26	6	6
	InP	26	6	6
	Fen	26	6	6
	Ant	26	6	6
	BaA	26	6	6
	Chr	26	6	6
	Pyr	26	6	6
	DBahAnt	26	6	6
Polychloorbifenylen				
WSPCBs	PCB28	26	6	6
	PCB52	26	6	6
	PCB101	26	6	6
	PCB118	26	6	6
	PCB138	26	6	6
	PCB153	26	6	6
	PCB180	26	6	6
Radiochemische parameters				
	ALFA	13	6	
	BETA	13	6	
	K40	13	6	
GAMMA	Co58	13	6	
	Co60	13	6	
	Cs134	13	6	
	Cs137	13	6	
	I131	13	6	
	Mn54	13	6	
	Pb210	7	6	
	Po210	7	6	

FREQUENTIE WATERBODEM

	PARAMETER	SASVGT	STEENBGN
Algemene parameters			
KGFS	%KGF2	1	1
	%KGF16	1	1
	%OC	1	1
	%DS	1	1
AA2	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
OMIVES divers			
	MINRLOLE	1	1
Nitrochloorbenzenen			
NCBs	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
Organochloorbestrijdingsmiddelen			
WSOCBs	HCButa	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
	44DDD	1	1
	24DDE	1	1
	44DDE	1	1

FREQUENTIE WATERBODEM

PARAMETER		SASVGT	STEENBGN
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
WSPAKs	BbF	1	1
	BkF	1	1
	Flu	1	1
	BaP	1	1
	BghiPe	1	1
	InP	1	1
	Fen	1	1
	Ant	1	1
	BaA	1	1
	Chr	1	1
	Pyr	1	1
	DBahAnt	1	1
Polychloorbifenylen			
PCBs	PCB28	1	1
	PCB52	1	1
	PCB101	1	1
	PCB118	1	1
	PCB138	1	1
	PCB153	1	1
	PCB180	1	1
Chloorfenolen			
CPs	PCP	1	1

MWTL-PROGRAMMA**WVO-MEETNET**

Omschrijvinglocaties	COORDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Afgedamde Maas, Brakel	131950	422880	BRAKL
02 Biesbosch, Gat van de Kerksloot	113000	415140	GATVDKST
03 Haringvliet, Scheelhoek	64875	425635	SCHEELHK
04 Lekkanaal, Nieuwegein	136180	448300	NIEUWGN
05 IJsselmeer, Andijk	146750	529250	ANDK
06 Belfeld boven de stuw	205620	370180	BELFBVN
07 Twentekanaal, Enschede	254350	472560	ENSDE

De bemonstering op deze locaties wordt in het kader van de WVO uitgevoerd, met uitzondering van Belfeld. De locaties Belfeld en Nieuwegein zijn MWTL-bemonsteringslocaties.

De oppervlaktewaterbemonstering en analyse wordt in een samenwerkingsverband met de Samenwerkende Rijn-en Maas waterleidingbedrijven (RIWA) en RIZA uitgevoerd. De monsternamen van zwevend stof m.b.v een centrifuge en de macrofaunabemonstering op kunstmatigsubstraat (KMS) worden verzorgd door de meetdienst van de Directie Oost-Nederland. De parameters in oppervlaktewater worden door de RIWA-lidbedrijven geanalyseerd, tenzij anders wordt vermeld. De parameters in het zwevend stof worden alle door het RIZA geanalyseerd.

Locatie	<u>Bemonsterende instantie met telefoonnr en contactpersoon</u>
Andijk	N.V. Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN), H.F.N. Schutter 0228-594288
Brakel	Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (DZH), R. Looyen 0183-442711
Gat v.d.kerksloot	N.V. Waterwinningsbedrijf Brabantse Biesbosch (WBB), J.S.Dits 0183- 502144
Scheelhoek	N.V.Delta Nutsbedrijven (DeltaN), G. J. Peters 0115-670211
Nieuwegein	N.V. Water transportmaatschappij Rijn-Kennemerland (WRK), J.F.M. Hooft 030-6072722
Belfeld	Zuiveringschap Limburg, onder verantwoordelijkheid van RIZA, T. Duizings 0475-394237
Enschede	Waterleidingmaatschappij Overijssel NV (WMO), H. v.d. Struik 038-4276 472

Het monsternamemateriaal wordt vroegtijdig bij de bemonsterende instanties afgeleverd, monsters worden op de dag van monsternamen opgehaald en uiterlijk de volgende ochtend in Lelystad afgeleverd.

Data monstername;

NIEUWGN

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 woensdag 99/1/27	13	
Week 8 woensdag 99/2/24	13	6
Week 12 woensdag 99/3/24	13	4
Week 16 woensdag 99/4/21	13	6
Week 20 woensdag 99/5/19	13	
Week 24 woensdag 99/6/16	13	6 4
Week 28 woensdag 99/7/14	13	
Week 32 woensdag 99/8/11	13	6
Week 36 woensdag 99/9/ 8	13	4
Week 40 woensdag 99/10/6	13	6
Week 44 woensdag 99/11/3	13	
Week 48 woensdag 99/12/1	13	6 4
Week 52 woensdag 99/12/29	13	

NIEUWGN

datum	frequentie	Zwevend stof
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	7	
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	7	
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	7	
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	7	
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	7	
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	7	
Week 52 dinsdag 99/12/28	7	

Macrofauna op kunstmatig substraat(28 dagen):**NIEUWGN**

Inhangen korfjes	Uithalen korfjes
Week geplande datum	Week geplande datum
32 dinsdag 99/ 8/10	36 dinsdag 99/ 9/ 7

SCHEELHK

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	13	
Week 8 dinsdag 99/ 2/23	13	
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	13	4
Week 16 dinsdag 99/ 4/20	13	
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	13	
Week 24 dinsdag 99/ 6/15	13	4
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	13	
Week 32 dinsdag 99/ 8/10	13	
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	13	4
Week 40 dinsdag 99/10/ 5	13	
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	13	
Week 48 dinsdag 99/11/30	13	4
Week 52 dinsdag 99/12/28	13	

GATVDKST

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	13	
Week 8 dinsdag 99/ 2/23	13	
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	13	4
Week 16 dinsdag 99/ 4/20	13	
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	13	
Week 24 dinsdag 99/ 6/15	13	4
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	13	
Week 32 dinsdag 99/ 8/10	13	
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	13	4
Week 40 dinsdag 99/10/ 5	13	
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	13	
Week 48 dinsdag 99/11/30	13	4
Week 52 dinsdag 99/12/28	13	

BELFBVN

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 dinsdag 99/ 1/26	13	
Week 8 dinsdag 99/ 2/23	13	6
Week 12 dinsdag 99/ 3/23	13	
Week 16 dinsdag 99/ 4/20	13	6b 6
Week 20 dinsdag 99/ 5/18	13	6b
Week 24 dinsdag 99/ 6/15	13	6b 6
Week 28 dinsdag 99/ 7/13	13	6b
Week 32 dinsdag 99/ 8/10	13	6b 6
Week 36 dinsdag 99/ 9/ 7	13	6b
Week 40 dinsdag 99/10/ 5	13	6
Week 44 dinsdag 99/11/ 2	13	
Week 48 dinsdag 99/12/30	13	6
Week 52 dinsdag 99/12/28	13	

BELFBVN

Datum	frequentie	Zwevend stof
Week 8 maandag 99/ 2/22	6	
Week 16 maandag 99/ 4/19	6	
Week 24 maandag 99/ 6/14	6	
Week 32 maandag 99/ 8/ 9	6	
Week 40 maandag 99/10/ 4	6	
Week 48 maandag 99/11/29	6	

BRAKL

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 maandag 99/ 1/25	13	
Week 8 maandag 99/ 2/22	13	
Week 12 maandag 99/ 3/22	13	4
Week 16 maandag 99/ 4/19	13	
Week 20 maandag 99/ 5/17	13	
Week 24 maandag 99/ 6/14	13	4
Week 28 maandag 99/ 7/12	13	
Week 32 maandag 99/ 8/ 9	13	
Week 36 maandag 99/ 9/ 6	13	4
Week 40 maandag 99/10/ 4	13	
Week 44 maandag 99/11/ 1	13	
Week 48 maandag 99/11/29	13	4
Week 52 maandag 99/12/27	13	

ANDK

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 4 maandag 99/ 1/25	13	
Week 8 maandag 99/ 2/22	13	
Week 12 maandag 99/ 3/22	13	4
Week 16 maandag 99/ 4/19	13	
Week 20 maandag 99/ 5/17	13	
Week 24 maandag 99/ 6/14	13	4
Week 28 maandag 99/ 7/12	13	
Week 32 maandag 99/ 8/ 9	13	
Week 36 maandag 99/ 9/ 6	13	4
Week 40 maandag 99/10/ 4	13	
Week 44 maandag 99/11/ 1	13	
Week 48 maandag 99/11/29	13	4
Week 52 maandag 99/12/27	13	

ENSDE

Datum	frequentie	Oppervlaktewater
Week 1 maandag 99/ 1 / 4	13	
Week 6 maandag 99/ 2/ 1	13	4
Week 10 maandag 99/ 3/ 1	13	
Week 14 maandag 99/ 3/29	13	
Week 18 maandag 99/ 4/26	13	4
Week 22 maandag 99/ 5/25	13	
Week 26 maandag 99/ 6/21	13	
Week 30 maandag 99/ 7/19	13	4
Week 34 maandag 99/ 8/16	13	
Week 38 maandag 99/ 9/13	13	
Week 42 maandag 99/10/11	13	4
Week 46 maandag 99/11/ 8	13	
Week 50 maandag 99/12/ 6	13	

Macrofauna op kunstmatig substraat (28 dagen):**ENSDE**

Inhagen korfjes	Uithalen korfjes
Week geplande datum	Week geplande datum
32 maandag 99/ 8/ 9	36 maandag 99/ 9/ 6

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	PARAMETER	HDH	SCHEELHK	ANDK	BRACL	GATVDKST	ENSDE	BELFBVN	NIEUWGN
In-situ metingen									
	KLEUR		13	13	13	13	13	13	13
	GEUR		13	13	13	13	13	13	13
	ZICHT							13	13
WEERRPT	NEERSG							13	13
	BEWKGD							13	13
	WINDSHD							13	13
	WINDRTG							13	13
	GOLFHTE							13	13
	LUCHTDK							13	13
	T		*13	*13	*13	*13	*13	13	*13
	pH		*13	*13	*13	*13	*13	13	*13
	O2		*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
Algemene parameters									
	KLEURITSTT		*13	*13	*13	*13	*13		*13
	GEURVDNFTR		*13	*12		*13	*13		*13
	BZV5a		13	13	13	13	13		13
	CZV	nf	*13	*13	13	*13	13		*13
AA1	NO2	nf	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
	s_NO3NO2	nf	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
	NH4	nf	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
	Cl	nf	*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
	SiO2	nf						*13	*13
	PO4	nf						*13	*13
AA2	KjN		*4	*4	*4	*4	*4	*13	*13
	P		*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
	ZS		*4	*4	*4	*4	*4	*13	13
	GR							*13	13
	%GR							*13	13
	TOC							*13	*13
	DOC							*13	*13
	GELDHD		*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
	SO4		*4	*4	*4	*4	*4	*13	*13
	F		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	CN		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	Cd		*4	*4	*4	*4	*4	*6	*6
	Cr		*4	*4	*4	*4	*4	*6	*6
	Cu		*4	*4	*4	*4	*4	*6	*6
	Hg		*4	*4	*4	*4	*4	*6	*6
	Ni							*6	*6
	Pb		*4	*4	*4	*4	*4	*6	*6
	Zn		*4	*4	*4	*4	*4	*6	*6
Metalen	Na		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	B		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	Ba		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	Mn		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	Be		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	Se		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	As		*4	*4	*4	*4	*4		*4
	Fe	nf	*4	*4	*4	*4	*4		*4

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

PARAMETER	HDH	SCHREELHK	ANDK	BRACL	GATVDKST	ENSDE	BELFBVN	NIEUWGN
OMIVES divers								
EOX		4	4	4	*4	4		4
VOX		*4	*4	*4	*4	4	6	*6
MINRLOLE		4	4	*4	4	4		4
CHOLREM		*4	*4	*4	*4	4	6	*6
s_WVFEN		4	4	4	*4	4		4
s_MBAS		*4	*4	*4	*4	*4		4
PAKs								
s_PAK		*4	*4	*4	*4	*4		*4
BbF		*4	*4	*4	*4	*4		*4
BkF		*4	*4	*4	*4	*4		*4
Flu		*4	*4	*4	*4	*4		*4
BaP		*4	*4	*4	*4	*4		*4
BghiPe		*4	*4	*4	*4	*4		*4
InP		*4	*4	*4	*4	*4		*4
Organochloorbestrijdingsmiddelen								
OCBs								
aEndo								
cHCH		*4	*4	*4	*4	*4		*4
aHCH		*4	*4	*4	*4	*4		*4
HCb		*4	*4	*4	*4	*4		*4
Ald		*4	*4	*4	*4	*4		*4
Dld		*4	*4	*4	*4	*4		*4
End		*4	*4	*4	*4	*4		*4
24DDT		*4	*4	*4	*4	*4		*4
44DDT		*4	*4	*4	*4	*4		*4
24DDD		*4	*4	*4	*4	*4		*4
44DDD		*4	*4	*4	*4	*4		*4
24DDE		*4	*4	*4	*4	*4		*4
44DDE		*4	*4	*4	*4	*4		*4
CHepo		*4	*4	*4	*4	*4		*4
THepo		*4	*4	*4	*4	*4		*4
Chloorfenolen								
CPS								
PCP							6	6
Biologische parameters								
THTOCOLI		*13	*13	*13	*13	*13	*13	*13
STREFAEC		*13	*13	*13	*13	*13		*13
SALMONEL		4	4	4	4	4		4
CHLFa		#*6	#*6	#*6	#*6	#*6	*13	*13
FYP glob							13	13
ZOP glob							6	

* wordt door de RIWA geleverd

CHLFa: vierwekelijks onderzoek in de periode april t/m september

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

PARAMETER		BELFBVN	NIEUWGN
In-situ metingen			
	DUURBMSRG	6	7
	Q1	6	7
Algemene parameters			
KGFS	%KGF2	6	7
	%KGF16	6	7
	%OC	6	7
	%DS	6	7
	DG	6	7
	NG	6	7
Metalen			
	Cd	6	7
	Cr	6	7
	Cu	6	7
	Hg	6	7
	Ni	6	7
	Pb	6	7
	Zn	6	7
OMIVES divers			
	MINRLOLE	6	7
Organochloorbestrijdingsmiddelen			
WSOCBs	HCButa	6	7
	HCB	6	7
	aHCH	6	7
	bHCH	6	7
	cHCH	6	7
	Ald	6	7
	Dld	6	7
	End	6	7
	Isd	6	7
	Hepo	6	7
	aEndo	6	7
	24DDT	6	7
	44DDT	6	7
	24DDD	6	7
	44DDD	6	7
	24DDE	6	7
	44DDE	6	7
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			
WSPAKs	BbF	6	7
	BkF	6	7
	Flu	6	7
	BaP	6	7
	BghiPe	6	7
	InP	6	7
	Fen	6	7
	Ant	6	7
	BaA	6	7
	Chr	6	7
	Pyr	6	7
	DBahAnt	6	7

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	PARAMETER	BELFBVN	NIEUWGN
Polychloorbifenylen			
WSPCBs	PCB28	6	7
	PCB52	6	7
	PCB101	6	7
	PCB118	6	7
	PCB138	6	7
	PCB153	6	7
	PCB180	6	7

BIJLAGEN



WATER

Groep	Parameter	Kenmerk	Omschrijving (DONAR)
In-situ metingen			
	KLEUR		Kleur
	GEUR		Geur
	OLE		Olie (zintuiglijk)
	ZICHT		Doorzicht
	E		Extinctie
WEERRPT	NEERSG		Neerslag
	BEWKGD		Bewolkingsgraad
	WINDSHD		Windsnelheid
	WINDRTG		Windrichting
	GOLFHTG		Golfhoogte
	LUCHTDK		Luchtdruk
	T		Temperatuur
	pH		Zuurgraad
	O2		Zuurstof
	%O2		Percentage zuurstof
Algemene parameters			
	KLEURITSTT		Kleurintensiteit
	GEURVDNFTR		Geurverdunningsfactor
	BZV5		Biochemisch zuurstofverbruik over 5 dagen
	BZV5a		Biochemisch zuurstofverbruik met allythio ureum
	CZV		Chemisch zuurstofverbruik
	CZV	nf	Chemisch zuurstofverbruik
AA1	NO2	nf	Nitriet
	s_NO3NO2	nf	Som nitraat en nitriet
	NH4	nf	Ammonium
	Cl	nf	Chloride
	SiO2	nf	Silicaat
	PO4	nf	Ortho-fosfaat
AA2	KjN		Kjeldahl stikstof
	P		Fosfor
	ZS	24h	Zwevende stof
	ZS		Zwevende stof
	GR		Gloeirest
	%GR		Percentage gloeirest
	TOC		Totaal organisch koolstof
	DOC		Opgelost organisch koolstof
	GELEDHD		Geleidendheid (conductiviteit)
	SO4		Sulfaat
	F		Fluoride
	Br		Bromide
	Sb		Antimoon
	CN		Cyanide
Metalen			
	Cd		Cadmium
	Cr		Chroom
	Cu		Koper
	Hg		Kwik
	Ni		Nikkel
	Pb		Lood
	Zn		Zink
	Na		Natrium
	K		Kalium
	B		Boor
	Ba		Barium
	Mn		Mangaan
	Ca		Calcium
	Mg		Magnesium
	Be		Beryllium
	Se		Selenium
	Fe		IJzer

WATER

Groep	Parameter	Kenmerk	Omschrijving (DONAR)
Metalen vervolg			
	Al		Aluminium
	As		Arseen
	Fe	nf	IJzer
	Cd	nf	Cadmium
	Cr	nf	Chroom
	Cu	nf	Koper
	Hg	nf	Kwik
	Ni	nf	Nikkel
	Pb	nf	Lood
	Zn	nf	Zink
OMIVES divers			
	AOX		Aan actief kool geabsorbeerd organisch gebonden halogeen
	EOX		In petroleumether extraheerbaar organisch gebonden halogeen
	VOX		Vluchtig organisch gebonden halogeen
	MINRLOLE		Minerale olie
	CHOLREM		Cholinesteraseremmer
	s_WVFEN		Som waterdampvluchtige fenolen
	s_MBAS		Som Methyleenblauwactieve stoffen (anionactief)
	EDTA		Ethyleendiaminetetraethaan zuur
	GLYFST		Glyfosaat (N-fosfonomethyl glycine)
	AMPA		Amino-methyl-fosfonzuur
	Sivegom		GC/MS (Sivegom) (31/2daags)
PAK's			
	s_PAK		Som polycyclische aromatische koolwaterstoffen (6 Borneff)
	BbF		Benzo(b)fluorantheen
	BkF		Benzo(k)fluorantheen
	Flu		Fluorantheen
	BaP		Benzo(a)pyreen
	BghiPe		Benzo(ghi)peryleen
	InP		Indeno(1,2,3-cd)pyreen
	Fen		Fenanthreen
	Ant		Antraceen
	BaA		Benzo(a)antraceen
	Chr		Chryseen
	Pyr		Pyreen
	DBahAnt		Dibenzo(ah)antraceen
Monocyclische aromatische koolwaterstoffen			
SVV (2)	s_MAK		Som monocyclische aromatische koolwaterstoffen
	Ben		Benzeen
	Sty		Styreen (vinylbenzeen)
	12Xyl		1,2-xyleen (o-xyleen)
	s_1314Xyl		Som 1,3-xyleen en 1,4-xyleen (m+p)
	Tol		Tolueen
	EyB		Ethylbenzeen
Vluchtige koolwaterstoffen			
SVV (1)	TCM		Trichloormethaan (chloroform)
	12DCEa		1,2-dichloorethaan (ethyleendichloride)
	T4CEe		Tetrachlooretheen (per)
	T4Cma		Tetrachloormethaan (tetra)
	TCEe		Trichlooretheen (tri)
	111TCEa		1,1,1-trichloorethaan (methylchloroform)
Organochloorbestrijdingsmiddelen			
OCBs	aEndo		Alfa-endosulfan
	cHCH		Gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)
Fenylureumherbiciden			
FUHS	METXRN		Metoxuron
	MBTAZRN		Methabenzthiazuron
	CTLRN		Chloortoluron
	IPTRN		Isoproturon
	DIURN		Diuron
	METBMRN		Methobromuron
	LINRN		Linuron
	MLNRN		Monolinuron

WATER

Groep	Parameter	Kenmerk Omschrijving (DONAR)
Organofosforbestrijdingsmiddelen		
OPBs	Atr	Atrazine
	COUMP	Coumafos
	DEMTN	Demeton
	DAZN	Diazinon
	DMTAT	Dimethoat
	DSFTN	Disulfoton
	ETPP	Ethoprophos
	EyAzP	Ethylazinfos
	EyPRTON	Ethylparathion
	FENTTON	Fenitrothion
	FENTON	Fenthion
	HEPTNP	Heptenophos
	MALTON	Malathion
	MyAzP	Methylazinfos
	MyPRTON	Methylparathion
	MyTCP	Methyl Toclophos
	MEVP	Mevinfos
	PIRMcb	Pirimicarb
	PyrAzP	Pyrazofos
	Sim	Simazine
	TazP	Triazofos
	DDVP	Dimethyl-dichloorvinylfosfaat (=Vapona/Dichloorvos)
	CLAZN	Chloridazon (=pyrazon)
Chloorfenoxylaanzuren		
CFAZs	24D	2,4-dichloorfenoxiazijnzuur
	24DP	2,4-dichloorfenoxypropionzuur
	245T	2,4,5-trichloorfenoxiazijnzuur
	245TP	2,4,5-trichloorfenoxypropionzuur
	MCPA	2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur
	MCP	2-methyl-4-chloorfenoxypropionzuur
	BENTZN	Bentazon
Fenolherbiciden		
DNPs	24DNP	2,4-dinitrofenol
	DNOC	2-methyl-4,6-dinitrofenol
	Dinoseb	2-(1-methyl-n-propyl)-4,6-dinitrofenol
	Dinoterb	2-(1,1-dimethylethyl)-4,6-dinitrofenol
Chloorfenolen		
CPS	PCP	Pentachloorfenol
Radiochemische parameters		
	ALFA	Alfa activiteit
	BETA	Beta activiteit
	RESTD	Rest beta activiteit
	H3	Beta activiteit van tritium
	K40BRKD	Beta activiteit van Kalium 40, berekend
	Sr90	Activiteit van Strontium 90
	Ra226	Activiteit van Radium 226
Biologische parameters		
	THTOCOLI	Thermo tolerante coli bacterie
	STREFAEC	Streptococcus faecalis groep D bacterie
	SALMONEL	Salmonella bacterie
	FSPFAGEN	F-specifieke fagen (Entero-virussen)
	CHLFA	Chlorofyl-a
	PEO	Feofytine
	FYP glob	Fytoplankton globale soortensamenstelling
	FYP sst	Fytoplankton uitgebreide soortensamenstelling
	ZOP glob	Zoöplankton globale soortensamenstelling
	ZOP sst	Zoöplankton uitgebreide soortensamenstelling
Ecotoxicologische parameters		
	Ecotox	Toxiciteit oppervlaktewater

ZWEVEND STOF

Groep	Parameters	Omschrijving (DONAR)
In-situ metingen		
	DUUREMSRG	Duur bemonstering (v/h DUURCTFGDURN)
	Q1	Debiet over bemonsteringsperiode
Algemene parameters		
KGFs	%KGF2	Korrelgroottefractie tot 2 um
	%KGF16	Korrelgroottefractie tot 16 um
	%OC	Percentage organisch koolstof
	%DS	Percentage droge stof
	DG	Drooggewicht
	NG	Nat gewicht
AA2	KjN	Kjehldahl stikstof
	P	Fosfor
Metalen		
	Cd	Cadmium
	Cr	Chroom
	Cu	Koper
	Hg	Kwik
	Ni	Nikkel
	Pb	Lood
	Zn	Zink
	Mn	Mangaan
	Fe	IJzer
	As	Arseen
OMIVES divers		
	MINRLOLE	Minerale olie
Nitrochloorbenzenen		
NCBs	1C2NB	1-chloor-2-nitrobenzeen
	1C3NB	1-chloor-3-nitrobenzeen
	1C4NB	1-chloor-4-nitrobenzeen
	12DCB	1,2-dichloorbenzeen
	13DCB	1,3-dichloorbenzeen
	14DCB	1,4-dichloorbenzeen
	123TCB	1,2,3-trichloorbenzeen
	124TCB	1,2,4-trichloorbenzeen
	135TCB	1,3,5-trichloorbenzeen
	1234T4CB	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen
	1235T4CB	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen
	1245T4CB	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen
	23DCNB	2,3-dichloornitrobenzeen
	24DCNB	2,4-dichloornitrobenzeen
	25DCNB	2,5-dichloornitrobenzeen
	34DCNB	3,4-dichloornitrobenzeen
Organochloorbestrijdingsmiddelen		
WSOCBs	HCButa	Hexachloorbutadien
	HCB	Hexachloorbenzeen
	aHCH	Alfa-hexachloorcyclohexaan
	bHCH	Beta-hexachloorcyclohexaan
	cHCH	Gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)
	Ald	Aldrin (HHDN)
	Dld	Dieldrin
	End	Endrin
	Isd	Isodrin
	Hepo	Heptachloorepoxide
	aEndo	Alfa-endosulfan
	24DDT	2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan
	44DDT	4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan

ZWEVEND STOF

Groep	Parameters	Omschrijving (DONAR)
Organochloorbestrijdingsmiddelen vervolg		
	24DDD	2,4'-dichloordifenyldichloorethaan
	44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan
	24DDE	2,4'-dichloordifenyldichlooretheen
	44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		
WSPAks	BbF	Benzo(b) fluorantheen
	BkF	Benzo(k) fluorantheen
	Flu	Fluorantheen
	BaP	Benz(a)pyreen
	BghiPe	Benzo(ghi)peryleen
	InP	Indeno(1,2,3-cd)pyreen
	Fen	Fenantheen
	Ant	Antraceen
	BaA	Benz(a)antraceen
	Chr	Chryseen
	Pyr	Pyreen
	DBahAnt	Dibenzo(ah)antraceen
Polychloorbifenylen		
WSPCBs	PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyyl
	PCB52	2,2,5,5'-tetrachloorbifenyyl
	PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl
	PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl
	PCB138	2,2',3,3,4',-5'-hexachloorbifenyyl
	PCB153	2,2',4,4',5,-5'-hexachloorbifenyyl
	PCB180	2,2',3,4,4',-5,5'-heptachloorbifenyyl
Radiochemische parameters		
	ALFA	Alfa activiteit
	BETA	Beta activiteit
	K40	Beta activiteit van Kalium 40
GAMMA	Co58	Activiteit van Cobalt 58
	Co60	Activiteit van Cobalt 60
	Cs134	Activiteit van Cesium 134
	Cs137	Activiteit van Cesium 137
	I131	Activiteit van Jood 131
	Mn54	Activiteit van Mangaan 54
	Pb210	Activiteit van Lood 210
	Po210	Activiteit van Polonium 210

WATERBODEM

Groep	Parameters	Omschrijving (DONAR)
Algemene parameters		
KGFs	%KGF2	Korrelgroottefractie tot 2 um
	%KGF16	Korrelgroottefractie tot 10 um
	%OC	Percentage organisch koolstof
	%DS	Percentage droge stof
AA2	KjN	Kjehldahl stikstof
	P	Fosfor
Metalen		
	Cd	Cadmium
	Cr	Chroom
	Cu	Koper
	Hg	Kwik
	Ni	Nikkel
	Pb	Lood
	Zn	Zink
	Mn	Mangaan
	Fe	IJzer
	As	Arseen
OMIVES divers		
	MINRLOLE	Minerale olie
Nitrochloorbenzenen		
NCBs	1C2NB	1-chloor-2-nitrobenzeen
	1C3NB	1-chloor-3-nitrobenzeen
	1C4NB	1-chloor-4-nitrobenzeen
	12DCB	1,2-dichloorbenzeen
	13DCB	1,3-dichloorbenzeen
	14DCB	1,4-dichloorbenzeen
	123TCB	1,2,3-trichloorbenzeen
	124TCB	1,2,4-trichloorbenzeen
	135TCB	1,3,5-trichloorbenzeen
	1234T4CB	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen
	1235T4CB	1,2,3,5-tetrachloorbenzeen
	1245T4CB	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen
	23DCNB	2,3-dichloornitrobenzeen
	24DCNB	2,4-dichloornitrobenzeen
	25DCNB	2,5-dichloornitrobenzeen
	34DCNB	3,4-dichloornitrobenzeen
Organochloorbestrijdingsmiddelen		
WSOCBs	HCButa	Hexachloorbutadien
	HCB	Hexachloorbenzeen
	aHCH	Alfa-hexachloorcyclohexaan
	bHCH	Beta-hexachloorcyclohexaan
	CHCH	Gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)
	Ald	Aldrin (HHDN)
	Dld	Dieldrin
	End	Endrin
	Isd	Isodrin
	Hepo	Heptachloorepoxide
	aEndo	Alfa-endosulfan
	24DDT	2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan
	44DDT	4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan
	24DDD	2,4'-dichloordifenyldichloorethaan
	44DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan
	24DDE	2,4'-dichloordifenyldichlooretheen
	44DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen

WATERBODEM

Groep	Parameters	Omschrijving (DONAR)
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen		
WSPAks	BbF	Benzo(b)fluorantheen
	BkF	Benzo(k)fluorantheen
	Flu	Fluorantheen
	BaP	Benz(a)pyreen
	BghiPe	Benzo(ghi)peryleen
	InP	Indeno(1,2,3-cd)pyreen
	Fen	Fenantreen
	Ant	Antraceen
	BaA	Benz(a)antraceen
	Chr	Chryseen
	Pyr	Pyreen
	DBahAnt	Dibenzo(ah)antraceen
Polychloorbifenylen		
PCBs	PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyyl
	PCB52	2,2,5,5'-tetrachloorbifenyyl
	PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl
	PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl
	PCB138	2,2',3,3,4',-5'-hexachloorbifenyyl
	PCB153	2,2',4,4',5,-5'-hexachloorbifenyyl
	PCB180	2,2',3,4,4',-5,5'-heptachloorbifenyyl
Chloorfenolen		
CPs	PCP	Pentachloorfenol

Rijkswaterstaat Voorschriften Algemeen geldende voorschriften voor milieumeetnet rijkswateren MWTL			
RWSV	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
913.00*			
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 of een Ekman-Birge-happer	Macrofauna	Sediment
B005	Monsterneming van macrofauna op kunstmatig substraat	Macrofauna	Kunstmatig substraat
B006	Opname van waterplanten	Waterplanten	Waterplanten

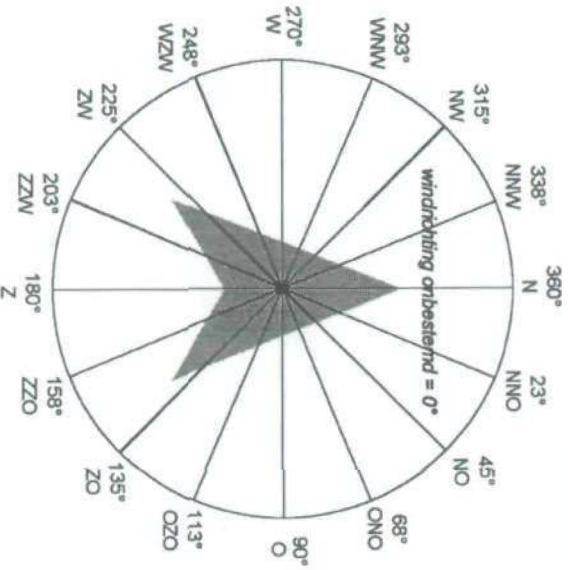
RIZA-werkvoorschriften en onderliggende werkdocumenten Aanvullende voorschriften voor milieumeetnet zoete rijkswateren MWTL		
Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartment
LICOR-datalogger; Gebruik van de Licor-datalogger voor lichtfluxmetingen	Extinctiecoëfficiënt in situ	Water
Bemonstering van waterbodem met een box-corer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
Algemene richtlijnen voor bemonstering van de waterbodem RIZA-nota 89.056	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
Bemonstering van waterbodem voor ecotoxicologische experimenten; Bioassays	Bioassays	Sediment
Operationele uitwerking: Fyto- en zoöplankton RIZA-werkdocument 96.002x	Fyto- en Zoöplankton	Water
Operationele uitwerking: Macrofauna RIZA-werkdocument 96.003x	Macrofauna	
Operationele uitwerking: Waterplanten en Ecotopen RIZA-werkdocument 96.004x	Waterplanten	Water
Operationele uitwerking: Vismonitoring 1997-2000 RIZA-werkdocument 96.097x	Vissen	Water
Handleiding Watervogelprojecten SOVON	Watervogels	



Transportkragen
voor monsters

Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheidsequivalenten op 10 meter hoogte boven vlak terrein			Benaming boven land	Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de wind op objecten in het binnenland	LAND
	m/s (gemiddeld)	m/s	km/u			
0	0,1	0,0 - 0,2	< 1	< 1	Rook stijgt recht of bijna recht omhoog.	
1	0,9	0,3 - 1,5	1 - 5	1 - 3	Windrichting goed herkenbaar aan rookpluimen.	
2	2,5	1,6 - 3,3	6 - 11	4 - 6	Bladeren beginnen te ritselen en windvannen kunnen gaan bewegen. Wind begint merkbaar te worden in het gelaat.	
3	4,4	3,4 - 5,4	12 - 19	7 - 10	Bladeren en twijgen zijn voortdurend in beweging.	
4	6,7	5,5 - 7,9	20 - 28	11 - 16	Kleine takken beginnen te bewegen. Stof en papier beginnen van de grond op te dwarrelen.	
5	9,3	8,0 - 10,7	29 - 38	17 - 21	Kleine bebouwing takken maken zwaaiende bewegingen. Er vormen zich gekurde golven op meren en kanalen.	
6	12,3	10,8 - 13,8	39 - 61	22 - 27	Grote takken bewegen. Paraplues kunnen slechts met moeite worden vastgehouden.	
7	15,5	13,9 - 17,1	50 - 62	28 - 33	Gehele bomen bewegen. De wind is hinderlijk wanneer men er tegen in loopt.	
8	18,9	17,2 - 20,7	62 - 74	34 - 40	Twijgen breken af. Fietsen en lopen wordt bemoeilijkt	
9	22,6	20,8 - 24,4	75 - 88	41 - 47	Lichte schade aan gebouwen. Schoorsteenkappen en dakpannen worden afgerukt.	
10	26,4	24,5 - 28,4	89 - 102	48 - 55	Ontwortelde bomen. Aanzienlijke schade aan gebouwen enz. (Bergelijke gemiddelde windsnelheden komen boven land zelden voor).	
11	30,6	28,5 - 32,6	103 - 117	56 - 63	Uitgebreide schade. Komt op land zeer zelden voor.	
12	> 32,6	> 32,6	> 117	> 63	Orkaan	

bron: ministerie van verkeer en waterstaat, klimatologische dienst & koninklijk nederlands meteorologisch instituut

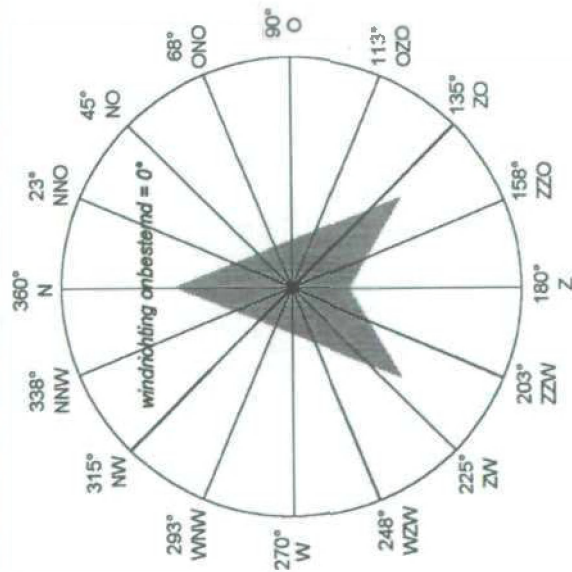


Neerslag	Bewolgingsgraad	Overig			
		Windkracht/ Windsnelheid	Windrichting	Golthoogte	Doorzicht volgens Secchi
0	0	0/g = onbewolkt	0/g = onbewolkt	0	0
1	1	regen	1/g bewolkt	1	1
2	2	hagel	2/g bewolkt	2	2
3	3	sneeuw	3/g bewolkt	3	3
4	4	mist	4/g = volledig bewolkt	4	4
			onbepaald (bij mist)		

Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheidsequivalenten op 10 meter hoogte boven vlak terrein				Benaming boven zee	Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de wind op het zeeoppervlak	ZEE
	m/s (gemiddeld)	m/s	km/u	zeemijl/u (knopen)			
0	0,1	0,0 - 0,2	<1	<1	Stille	Spiegelgladde zee.	
1	0,9	0,3 - 1,5	1 - 5	1 - 3	Flauw en stil	Golfjes, welke de zee een geschubd aanzien geven; schuimvorming heeft niet plaats.	
2	2,5	1,6 - 3,3	6 - 11	4 - 6	Flauwe koelte	Kleine golven; nog golf toppen maar beter gevormd; de toppen hebben een glasechtig aanzien en breken niet.	
3	4,4	3,4 - 5,4	12 - 19	7 - 10	Lichte koelte	Kleine golven; de golf toppen beginnen te breken en het hierdoor gevormde schuim heeft een overwegend glasechtig aanzien; hier en daar komen op zichzelf staande witte schuimkoppen voor.	
4	6,7	5,5 - 7,9	20 - 28	11 - 16	Matige koelte	Kleine, langer wordende golven; de witte schuimkoppen beginnen vrij veel voor te komen.	
5	9,3	8,0 - 10,7	29 - 38	17 - 21	Frisse bries	Matige golven, van aanmerkelijk grotere lengte; overal zijn witte schuimkoppen te zien en hier en daar komt opwaaiend schuim voor.	
6	12,3	10,8 - 13,8	39 - 61	22 - 27	Stijve bries	Grotere golven beginnen zich te vormen; de brekende koppen doen overal grote witte schuimplekken ontstaan en opwaaiend schuim komt vrij veelvuldig voor.	
7	15,5	13,9 - 17,1	50 - 62	28 - 33	Harde wind	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	18,9	17,2 - 20,7	62 - 74	34 - 40	Stormachtig	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	22,6	20,8 - 24,4	75 - 88	41 - 47	Storm	Hoge golven; zware strepen schuim in de richting van de wind; de karakteristieke rollers beginnen zich te vormen; het zicht kan door verwaald schuim worden beïnvloed.	
10	26,4	24,5 - 28,4	89 - 102	48 - 55	Zware storm	Zeer hoge golven met lange overstortende golfkammen; grote oppervlakten schuim worden door de wind in zulke zware strepen verspreid, dat de zee een wit aanzien krijgt; zware overslaande rollers; het zicht is door verwaald schuim verminderd.	
11	30,6	28,5 - 32,6	103 - 117	56 - 63	Zeer zware storm	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	> 32,6	> 117	> 63	Orkaan	De lucht is met schuim en verwaald zee water gevuld; de zee is volkomen wit door schuim; zicht op enige afstand bestaat bestaat niet meer.	

bron: ministerie van verkeer en waterstaat, klimatologische dienst & waterlooppkundig laboratorium

Neerslag		Bewolgingsgraad		Overig	
0	geen neerslag	0	0/8 = onbewolkt	Windkracht/ Windsnelheid	in meters per seconde, m/s afgerond op 0,1 m/s
1	regen	1	1/8 bewolkt	Windrichting	in graden, ° (op 360° schaal) afgerond op 1°
2	hagel	2	2/8 bewolkt	Golfhoogte	in decimeters, dm afgerond op 1 dm
3	sneeuw	3	3/8 bewolkt	Doorzicht volgens Secchi	in decimeters, dm > = 1 dm: afgerond op 1 dm < 1 dm: afgerond op 0,1 dm
4	mist	4	enz.	Luchtdruk	bodem zichtbaar: noteer bodemdiepte en 'Bodemzicht' in millibar, mbar
		8	8/8 = volledig bewolkt		
		9	onbepaald (bij mist)		
				Geur, Kleur, Olie, Schuim, Vuil	0 = niet merkbaar/zichtbaar 1 = duidelijk aanwezig



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

Uitgifte: RIZA, afd. IMM, 16 december 1997

→ Deze beschrijving vervangt niet de RWSV's

Nr	Type fles	Parameters (zie formulier/etiket)	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
70	2 liter PE grijs	CHLfa, FEO	1900 ml	koelen	W003	steekbuis
71	2 liter PE helder	Fytoplankton (FYP)	1900 ml	lugol in veld	W003	steekbuis
66	200 ml PE wijde hals	Zoöplankton (ZOP)	200 ml	lugol in veld	W003	steekbuis
74	½ liter PE wijde hals	Macrofauna	490 ml	ethanol in veld		
3	1 liter glas+dop met rubber cap, steriel	Bacteriologisch (THTOCOLI, STREFAEC, FSPFAGEN, SALMONEL)	950 ml	koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp
17	1 liter bruin glas+stop	VCKs, MAKs, EOx	vloeistofvol	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
5	1 liter groen glas	PAKs, OCBs, PCBs, CPs, NCBs, OPBs FUHs, CFAZs, DNP's	990 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
30	1 liter bruin glas	W/FEN	vloeistofvol	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
14	½ liter bruin glas	MBAS AOX, VOX	450 ml vloeistofvol	koelen koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
7	800 ml pot glas helder	Centrifugeslib Waterbodem	Minimaal 120 g nat Vol	koelen	W005	boxcorer of ekman-birge
4	250 ml glas+stop+klem (Winkler)	Zuurstof (O2)	vloeistofvol	loog in veld <u>niet</u> koelen!	W001 W002	kunststof emmer of pomp

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

Uitgifte: RIZA, afd. IMM, 16 december 1997

→ Deze beschrijving vervangt niet de RWSV's

Nr	Type fles	Parameters (zie formulier/etiket)	Vulvolume	Conservering	RWSV	Apparaat
10 - 26	5 liter PE wit	Radiochemisch (ALFA, BETA, RESTB, K40, H3, Ra, Sr) Zware metalen (Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn)	4900 ml 4900 ml	koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp
9 - 25	3 liter PE wit	Radiochemisch Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As, B, Ba, Be, Fe, Mn, Sc, Se	2900 ml 2900 ml	koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp
27	2 liter PE wit	Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, As, B, Ba, Be, Fe, Mn, Sc, Se (verzamel)	1900 ml	koelen, zuur	W001 W002	kunststof emmer of pomp
13 - 19	1 liter PE wit rond	CN AA1, AA2, Br, EDTA, GELEID, SO4, F, BZV, CZV, TOC, DOC	950 ml vol	koelen, loog koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp
11 - 24	1 liter PE wit vierkant	Ca, Mg (verzamel) Na, K, Ca, Mg	950 ml 950 ml	koelen, zuur koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp
29	½ liter PE wit vierkant	HCO3	vloeistofvol	koelen	W001 W002	kunststof emmer of pomp

Legenda

vol: vullen met luchtbel
vloeistofvol: geheel afvullen zonder luchtbel
ml: fles vullen tot aangegeven volume
koelen: 4 ± 2°C

Flessen voor bemonsteringen
voor het RIZA milieumeetnet
zoete rijkswateren in 1997

- 70 2 liter PE grijs
- 3 1 liter glas+dop
- met rubber cap, steriel
- 71 2 liter PE helder
- 74 ½ liter PE wijde hals
- 66 200 ml PE wijde hals



- 17 1 liter bruin glas+stop
- 30 1 liter bruin glas
- 14 ½ liter bruin glas
- 7 800 ml pot glas helder
- 4 250 ml glas+stop+klem
- (Winkler)
- 5 1 liter groen glas



- 10+26 5 liter PE wit
- 9+25 3 liter PE wit
- 27 2 liter PE wit
- 13+19 1 liter PE wit rond
- 11+24 1 liter PE wit vierkant
- 29 ½ liter PE wit vierkant

