



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

Milieumeetnet Zoete Rijkswateren

MWTL Planning 1997

Auteur: E. Landman

RIZA
Hoofdafdeling: Informatie en Meettechnologie
Meetnetten

Werkdocumentnummer: 97.026X
februari 1997

UPDATE JUNI 1997
M.M. HOLZERHOEK

Inhoud

Inleiding	5
Overzicht onderzoeksgebieden RIZA.....	7
Kaart bemonsteringslokaties Zoete Rijkswateren	8
Overzicht RIZA lokaties MWTL.....	9
Planning meetprogramma per gebied	11 ev

Bijlagen

1. Overzicht parameters: verklaring gebruikte afkortingen
2. Rijkswaterstaatsvoorschriften
3. RIZA-werkvoorschriften
4. Veldwaarnemingen
5. Transportschema 1997
6. Flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden
7. Foto gebruikte flessen MWTL

Inleiding

Ten behoeve van de *Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands* (MWTL) zijn in de zoete nederlandse rijkswateren een chemisch- fysisch en biologischmeetnet 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 werkdokument is het meetprogramma 1997 opgenomen waarin de activiteiten voor het chemisch als 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 één 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 1997 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
- Waterleidingbedrijf Oost-Twente

Bemonsteringen:

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

Water:

In het algemeen worden steekmonsters genomen. In Lobith en Eysden worden ook verzamelmonsters (3½-daags en 24-uurs) genomen.

Zwevend stof:

Zwevend stof wordt verzameld m.b.v. een doorstroomcentrifuge.

Waterbodem:

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

Kunstmatigsubstraat:

Macrofauna wordt in de rivieren 6x bemonsterd op kunstmatigsubstraat, 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 de laboratoria van het RIZA en het RIKZ uitgevoerd. De analyses vinden plaats volgens NEN-voorschriften (beschreven in het analyseboek van de afdeling laboratoria van het RIZA) 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. ¹¹15) vermeldt de bemonsteringslocaties van dit gebied met de bijbehorende DONAR-code waaronder meet- en analyse resultaten die in de centrale gegevensbank "DONAR" worden opgeslagen.

Het tweede overzicht (b.v. blz. ¹²16) geeft de data waarop bemonsteringen voor dit gebied worden uitgevoerd. Achter elke datum staan bemonsteringsfrequenties. Deze frequenties corresponderen met de in overzicht 3 weergegeven frequenties.

In het derde overzicht zijn de bemonsterings/analysefrequenties (b.v. blz. ¹³19) in een matrix gezet. Het geeft aan op welke lokatie 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 Meetnetten (IMM) RIZA.

Analyses worden door of onder verantwoordelijkheid van de RIZA-laboratoria uitgevoerd.

Onderzoeksgebieden

OMSCHRIJVING

BLZ

DIRECTIE NOORD-HOLLAND

Noordzeekanaal 11
IJMDNI, AMSDM

DIRECTIE ZUID-HOLLAND

Oude Maas, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, 15
Hollandsch Diep en Haringvliet
PUTTHK, BRIENOD, MAASSS, HARVSS, BOVSS, GOUDVHVN

DIRECTIE IJSSELMEERGEBIED

IJsselmeer, Markermeer en Randmeren 23
VROUWZD, WAGPZD, KIEVLDN, WOLDWMDN, MARKMMDN,
MARKMNOT, EEMMDK, KETMRWT

DIRECTIE OOST-NEDERLAND

Zwarte water, IJssel en Twentekanaal 31
KAMPN, GENMDN, WIENE, ENSDE

MEETSTATIONS RIZA

Lobith, Eysden, Keizersveer 35
LOBPTN, EYSDPTN, KEIZVR

DIRECTIE LIMBURG

Maas, Zuid-Willemsvaart
NEDWT, STEVWT, BORGHVBVN 43

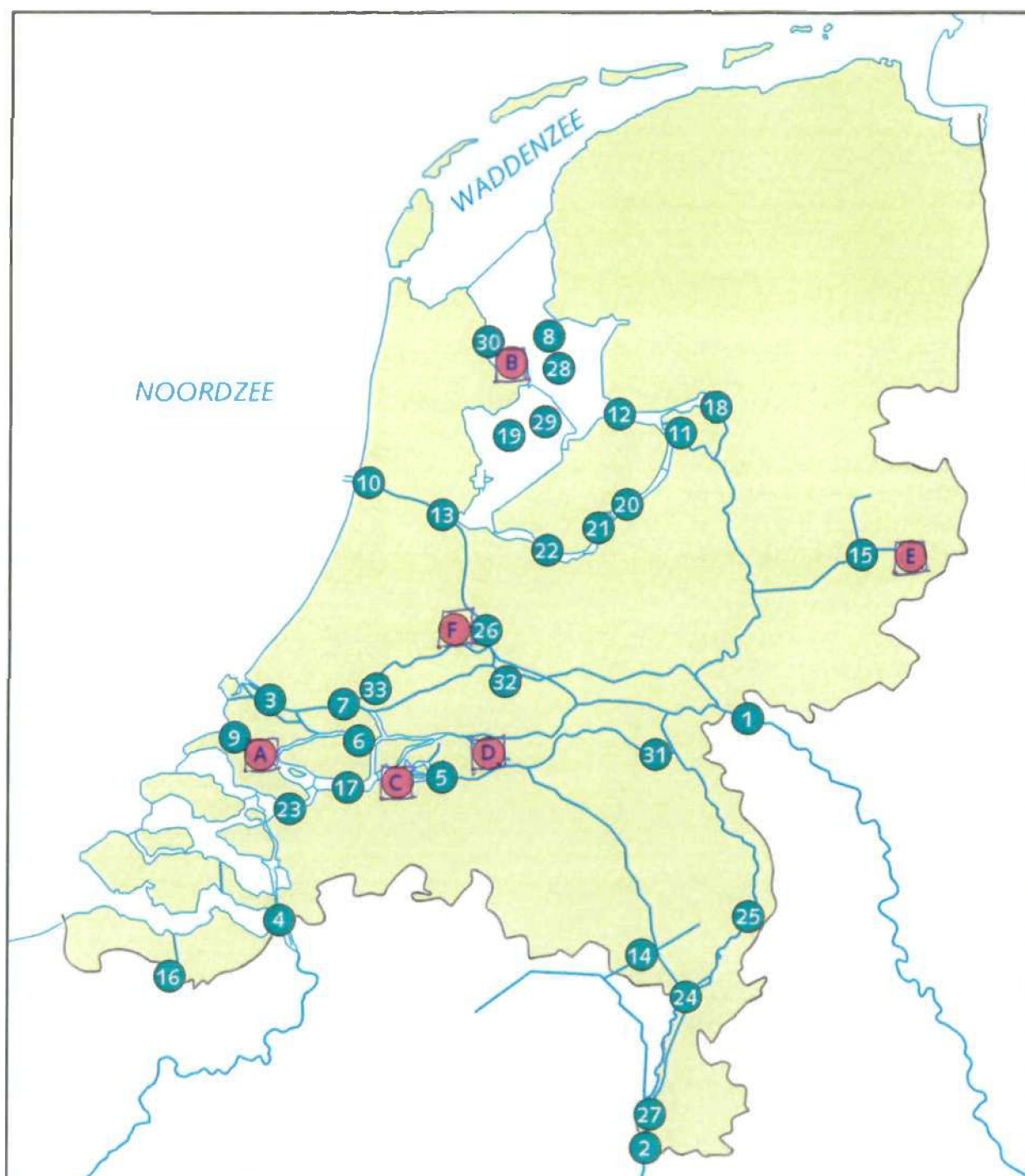
DIRECTIE ZEELAND

Schaar van Ouden Doel, Sas van Gent en Volkerak-Zoommeer, 49
SCHAARVODDL, SASVGT, STEENBGN

RIWA / WVO-MEETNET

Andijk, inlaat Andelse Maas, inlaat de Gijster, 55
Haringvliet, Lekkanaal, Belfeld boven de stuw
ANDK, BRAKL, GIJSTILT, SCHEELHK, NIEUWGN, BELFBVN

Lokaties chemisch en biologisch meetnet in water, zwevende stof en waterbodem.



Jaarlijkse meetlokaties met ingang van 1997.

- 1 RIZA-meetpunt
- A drinkwatermeetpunt



Milieumeetnet
Zoete Rijkswateren

Onderzoeksgebieden

OMSCHRIJVING

BLZ

DIRECTIE NOORD-HOLLAND

Noordzeekanaal 11
IJMDN1, AMSDM

DIRECTIE ZUID-HOLLAND

Oude Maas, Nieuwe Maas, Nieuwe Waterweg, 15
Hollandsch Diep en Haringvliet
PUTTHK, BRIENOD, MAASSS, HARVSS, BOVSS, GOUDVHVN

DIRECTIE IJSSELMEERGEBIED

IJsselmeer, Markermeer en Randmeren 23
VROUWZD, WAGPZD, KIEVLDN, WOLDWMDN, MARKMMDN,
MARKMNOT, EEMMDK, KETMRWT

DIRECTIE OOST-NEDERLAND

Zwarte water, IJssel en Twentekanaal 31
KAMPN, GENMDN, WIENE, ENSDE

MEETSTATIONS RIZA

Lobith, Eysden, Keizersveer 35
LOBPTN, EYSDPTN, KEIZVR

DIRECTIE LIMBURG

Maas, Zuid-Willemsvaart
NEDWT, STEVWT, BORGHRBVN 43

DIRECTIE ZEELAND

Schaar van Ouden Doel, Sas van Gent en Volkerak-Zoommeer 49
SCHAARVODDL, SASVGT, STEENBGN

RIWA / WVO-MEETNET

Andijk, inlaat Andelse Maas, inlaat de Gijster, 55
Haringvliet, Lekkanaal, Belfeld boven de stuw
ANDK, BRAKL, GIJSTILT, SCHEELHK, NIEUWGN, BELFBVN

Omschrijving meetpunten, lokatiecoderingen en
coördinaten

Nr.	Omschrijving meetpunt	DONAR-code	x	y
1	Lobith	LOBPTN	203500	429750
2	Eysden	EYSDPTN	177000	310000
3	Nieuwe Waterweg, Maassluis	MAASSS	077500	434950
4	Westerschelde, Schaar v. Ouden Doel	SCHAARVODDL	075820	374070
5	Keizersveer	KEIZVR	121070	414560
6	Oude Maas, Puttershoek	PUTTHK	100200	424550
7	Nieuwe Maas, Eilbrien	BRIENOD	095700	424950
8	IJsselmeer, Vrouwenzand	VROUWZD	155400	535900
9	Haringvlietsluis	HARVSS	063400	427600
10	Noordzeekanaal, IJmuiden	IJMDNI	103000	497860
11	Kampen	KAMPN	191500	507250
12	Ketelmeer, West	KETMRWT	172600	513700
13	Noordzeekanaal, Amsterdam	AMSDM	122430	488070
14	Zuid Willemsvaart, Nederweert	NEDWT	80300	364850
15	Twentekanaal, splitsing bij Wiene	WIENE	241300	473200
16	Sas van Gent	SASVGT	044250	359080
17	Hollandsch Diep, Bovensluis	BOVSS	093200	411900
18	Zwartewater, Genemuiden	GENMDN	198500	516550
19	Markermeer, midden	MARKMMDN	143610	504350
20	Veluwemeer	VELWMMDN	174780	490350
21	Wolderwijd, midden	WOLDWMDN	167310	484670
22	Eemmeer, Eemmeerdijk	EEMDK	152810	476750
23	Volkerak/Zoommeer, Steenberg	STEENBGN	075750	406440
24	Stevensweert	STEVWT	186850	349200
25	Belfeld boven de stuw	BELFBVN	205750	370220
26	Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136180	448300
27	Borgharen, boven de stuw	BORGHFBVN	176900	319980
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	179000	420050
32	Hagestein, boven de stuw	HAGSN	137520	444750
33	Hollandsche IJssel	GOUDVHVN	107200	445600
A	Haringvliet, Scheelhoek	SCHEELHK	064000	426000
B	IJsselmeer, Andijk	ANDK	146750	529250
C	Biesbosch, Inlaat De Gijster	GIJSTILT	113000	415140
D	Afgedamde Maas, Brakel	BRAKL	131950	422880
E	Twentekanaal, Enschede	ENSDE	254350	472560
F	Lekkanaal, Nieuwegein	NIEUWGN	136180	448300

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Noordzeekanaal, IJMUIDEN 1	103000	497860	IJMDN1
02 Noordzeekanaal, AMSTERDAM 't IJ	122432	488070	AMSDM

De monstername in het Noordzeekanaal op de lokaties IJmuiden1 en Amsterdam 't IJ worden uitgevoerd door de meetdienst van de directie Noord-Holland. De twee lokaties vallen in 1997 voor het Biologische programma in het peiljaar. Hiervoor worden zoöplankton en fytoplanktonmonsters genomen. De Zoöplanktonmonstername zal in het zomerhalf (april-september) met een hogere frequentie dan de normale MWTL frequentie worden uitgevoerd (zie data in onderstaand overzicht).

Aanvullend voert de meetdienst metingen uit in het Noordzeekanaal t.b.v. het Regionale Meetnet Noord-Holland. Naast de water- en zwevend stof bemonsteringen worden voor het Biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen in het gebied uitgevoerd.

Contactpersoon meetdienst:	F. Maret	0255 - 545 514
Monstername:	A. Oosterveld	0255 - 566 404

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

Transport aflever- en ophaaladres: Seinpostweg 36-38 IJmuiden, tel. 0255 - 545 600

Data monsternamen;**IJmuiden en Amsterdam**

Datum		frequentie		Oppervlaktewater & Zwevend Stof	
week 2	dinsdag 97/ 1/ 7	16	13	7	
week 6	dinsdag 97/ 2/ 4	16	13		
week 10	dinsdag 97/ 3/ 4	16	13	7	
week 14	dinsdag 97/ 4/ 1	16	13		+Zooplankton glob
week 16	dinsdag 97/ 4/ 15	16			alleen Zooplankton glob
week 18	maandag 97/ 4/ 28	16	13	7	+Zooplankton glob
week 20	dinsdag 97/ 5/ 13	16			alleen Zooplankton sst
week 22	dinsdag 97/ 5/ 27	16	13		+Zooplankton glob
week 24	dinsdag 97/ 6/ 10	16			alleen Zooplankton glob
week 26	dinsdag 97/ 6/ 24	16	13	7	+Zooplankton glob
week 30	dinsdag 97/ 7/ 22	16	13		+Zooplankton glob
week 34	dinsdag 97/ 8/ 19	16	13	7	+Zooplankton sst
week 38	dinsdag 97/ 9/ 16	16	13		+Zooplankton glob
week 42	dinsdag 97/ 10/ 14	16	13	7	1*
week 46	dinsdag 97/ 11/ 11	16	13		
week 50	dinsdag 97/ 12/ 9	16	13	7	

1* = Waterbodemonderzoek

De frequenties in bovenstaand overzicht achter elke datum corresponderen met de frequenties zoals in de parameter tabel weergegeven.

Macrofauna op kunstmatigsubstraat:**IJmuiden en Amsterdam****Inhangen korfjes***Augustus***Uithalen korfjes***September*

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	IJMDN1	AMSDM
E is	13	13
GEUR	13	13
KLEUR zt	13	13
O2	13	13
%O2	13	13
T	13	13
WEERRPT	13	13
ZICHT	13	13
pH	13	13
AA1	13	13
AA2	13	13
CHOLREM	13	7
DOC	13	13
TOC	13	13
GELEID	13	13
SO4	13	13
VOX	13	7
EOX	13	
ALFA	7	
BETA	7	
H3	7	
K	7	
K40ber	7	
RESTB	7	
CHLfa	13	13
TTCONLmf	13	13
FYP sst	13	13
ZOP glob	Zie datatabel vorige bladzijde	
ZOP sst	Zie datatabel vorige bladzijde	
OPBs	7	7
FUHs	7	7
Cd	13	7
Cr	13	7
Cu	13	7
Hg	13	7
Ni	13	7
Pb	13	7
Zn	13	7
%GR	13	13
GR	13	13
ZS	13	13
CPs	7	7
OCBs	13	

FREQUENTIE ZWEVEND STOF (centrifuge)

	IJMDN1	AMSDM
DUURCEN	13	7
QI	13	7
KGFs	13	7
OC	13	7
ALFA	7	
BETA	7	
Co58	7	
Co60	7	
Cs134	7	
Cs137	7	
I131	7	
K40	7	
Mn54	7	
WSOCBs	13	7
WSPAKs	13	7
WSPCBs	13	7
Cd	13	7
Cr	13	7
Cu	13	7
Hg	13	7
Ni	13	7
Pb	13	7
Zn	13	7
OLIF	13	7
%DS	13	7
DG	13	7
NG	13	7

FREQUENTIE WATERBODEM

	IJMDN1	AMSDM
AA2		1
KGFs		1
OC		1
OLIF		1
NCBs		1
WSOCBs		1
WSPAKs		1
WSPCBs		1
Cd		1
Cr		1
Cu		1
Hg		1
Ni		1
Pb		1
Zn		1
%DS		1
CPs		1
DG		1
Ecotox bioassay*		1

* Voor Ecotox bioassay's dienen 5 emmers van 10 liter slib verzameld te worden

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Oude Maas, km 983,5	099150	424750	PUTTHK
02 Nieuwe Maas, km 996,5	095700	434950	BRIENOD
03 Nieuwe Waterweg, km 1017,5	077500	436100	MAASSS
04 Haringvlietsluis	063400	427600	HARVSS
05 Hollandsch diep	093200	411900	BOVSS
06 Hollandsche IJssel, Gouda km 3	107200	445600	GOUDVHVN

De monsternamen op bovenstaande lokaties wordt uitgevoerd door de meetdienst van de dir. Zuid-Holland. Aanvullend voert de meetdienst metingen uit in het gebied t.b.v. het Regionale Meetnet Zuid-Holland. Naast de water- en zwevend stof bemonsteringen worden voor het Biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON en RIVO respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen in het gebied uitgevoerd. Tevens zullen in de zomerperiode door de meetdienst waterplantopnamen gemaakt worden in het gebied.

Contactpersoon meetdienst: B. Breedveld 010 - 402 67 63
Vaartuig "De Nes" 06 - 527 39 253

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 Rotterdam (Havennr. 2137), tel. 010 - 402 62 00

Data monstername:

GOUDVHVN

Datum	frequentie	
	Oppervlaktewater & Zwevend Stof	
Week 2 dinsdag 97/ 1/ 7	13	
Week 6 dinsdag 97/ 2/ 4	13	6
Week 10 dinsdag 97/ 3/ 4	13	
Week 14 dinsdag 97/ 4/ 1	13	6
Week 18 maandag 97/ 4/28	13	
Week 22 dinsdag 97/ 5/27	13	6
Week 26 dinsdag 97/ 6/24	13	
Week 30 dinsdag 97/ 7/22	13	6
Week 34 dinsdag 97/ 8/19	13	
Week 38 dinsdag 97/ 9/16	13	6
Week 42 dinsdag 97/10/14	13	
Week 46 dinsdag 97/11/11	13	6
Week 50 dinsdag 97/12/ 9	13	

Macrofauna op kunstmatigsubstraat:**GOUDVHVN**

Inhangen korfjes
Augustus

Uithalen korfjes
September

MAASSS

Week 2 woensdag 97/ 1/ 8	26	13	7
Week 4 woensdag 97/ 1/22	26		
Week 6 woensdag 97/ 2/ 5	26	13	
Week 8 woensdag 97/ 2/19	26		
Week 10 woensdag 97/ 3/ 5	26	13	7
Week 12 woensdag 97/ 3/19	26		
Week 14 woensdag 97/ 4/ 2	26	13	9
Week 16 woensdag 97/ 4/16	26		9
Week 18 donderdag 97/ 5/ 1	26	13	9 7
Week 20 woensdag 97/ 5/14	26		9
Week 22 woensdag 97/ 5/28	26	13	9
Week 24 woensdag 97/ 6/11	26		9
Week 26 woensdag 97/ 6/25	26	13	7
Week 28 woensdag 97/ 7/ 9	26		
Week 30 woensdag 97/ 7/23	26	13	9
Week 32 woensdag 97/ 8/ 6	26		
Week 34 woensdag 97/ 8/20	26	13	9 7
Week 36 woensdag 97/ 9/ 3	26		
Week 38 woensdag 97/ 9/17	26	13	9
Week 40 woensdag 97/10/ 1	26		
Week 42 woensdag 97/10/15	26	13	7
Week 44 woensdag 97/10/29	26		
Week 46 woensdag 97/11/12	26	13	
Week 48 woensdag 97/11/26	26		
Week 50 woensdag 97/12/10	26	13	7
Week 52 woensdag 97/12/24	26		

Vervolg data monstername;

BRIENOD

Datum	frequentie Oppervlaktewater & Zwevend Stof			
Week 2 dinsdag 97/ 1/ 7	16	13		
Week 6 dinsdag 97/ 2/ 4	16	13	6	
Week 10 dinsdag 97/ 3/ 4	16	13		
Week 14 dinsdag 97/ 4/ 1	16	9	13	6 (→ Zwevend stof op 28 maart!)
Week 16 dinsdag 97/ 4/15	16	9		
Week 18 maandag 97/ 4/28	16	9	13	(→ Zwevend stof op 25 april!)
Week 20 dinsdag 97/ 5/13	16	9		
Week 22 dinsdag 97/ 5/27	16	9	13	6
Week 24 dinsdag 97/ 6/10	16	9		
Week 26 dinsdag 97/ 6/24	16		13	
Week 30 dinsdag 97/ 7/22	16	9	13	6
Week 34 dinsdag 97/ 8/19	16	9	13	
Week 38 dinsdag 97/ 9/16	16	9	13	6
Week 42 dinsdag 97/10/14	16		13	
Week 46 dinsdag 97/11/11	16		13	6
Week 50 dinsdag 97/12/ 9	16		13	

PUTTHK

Week 3 maandag 97/ 1/13	16	13		
Week 7 maandag 97/ 2/10	16	13	6	
Week 11 maandag 97/ 3/10	16	13		
Week 15 maandag 97/ 4/ 7	16	9	13	6
Week 17 maandag 97/ 4/22	16	9		
Week 19 maandag 97/ 5/ 5	16	9	13	
Week 21 maandag 97/ 5/20	16	9		
Week 23 maandag 97/ 6/ 2	16	9	13	6
Week 25 maandag 97/ 6/17	16	9		
Week 27 maandag 97/ 6/30	16		13	
Week 31 maandag 97/ 7/28	16	9	13	6
Week 35 maandag 97/ 8/25	16	9	13	
Week 39 maandag 97/ 9/22	16	9	13	6
Week 43 maandag 97/10/20	16		13	
Week 47 maandag 97/11/17	16		13	6
Week 51 maandag 97/12/15	16		13	

Vervolg data monsternamen:

BOVSS & HARVSS

Datum		frequentie		
		Oppervlaktewater & Zwevend Stof		
Week 3	donderdag 97/ 1/16.....	16	13	7
Week 3	vrijdag 97/ 1/17.....	13A		
Week 7	donderdag 97/ 2/13.....	16	13	
Week 7	vrijdag 97/ 2/14.....	13A		
Week 11	donderdag 97/ 3/13.....	16	13	7
Week 11	vrijdag 97/ 3/14.....	13A		
Week 15	donderdag 97/ 4/10.....	16	13	9
Week 15	vrijdag 97/ 4/11.....	13A		
Week 17	dinsdag 97/ 4/22.....	16		9
Week 19	dinsdag 97/ 5/ 6.....	16	13	9 7
Week 19	woensdag 97/ 5/ 7.....	13A		
Week 21	dinsdag 97/ 5/20.....	16		9
Week 23	donderdag 97/ 6/ 5.....	16	13	9
Week 23	vrijdag 97/ 6/ 6.....	13A		
Week 25	dinsdag 97/ 6/17.....	16		9
Week 27	donderdag 97/ 7/ 3.....	16	13	7
Week 27	vrijdag 97/ 7/ 4.....	13A		
Week 31	donderdag 97/ 7/31.....	16	13	9
Week 31	vrijdag 97/ 8/ 1.....	13A		
Week 35	donderdag 97/ 8/28.....	16	13	9 7
Week 35	vrijdag 97/ 8/29.....	13A		
Week 39	donderdag 97/ 9/25.....	16	13	9
Week 39	vrijdag 97/ 9/26.....	13A		
Week 43	donderdag 97/10/23.....	16	13	7 1
Week 43	vrijdag 97/10/24.....	13A		
Week 47	donderdag 97/11/20.....	16	13	
Week 47	vrijdag 97/11/21.....	13A		
Week 51	donderdag 97/12/18.....	16	13	7
Week 51	vrijdag 97/12/19.....	13A		

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	PUTTHK	BRIENOD	MAASSS	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
%O2	13	13	26	13	13	13
E is	16	16	26	16	16	13
GEUR	13	13	26	13	13	13
KLEUR zi	13	13	26	13	13	13
O2	13	13	26	13	13	13
T	16	16	26	16	16	13
WEERRPT	16	16	26	16	16	13
ZICHT	16	16	26	16	16	13
pH	16	16	26	16	16	13
AA1	16	16	26	16	16	13
AA2	16	16	26	16	16	13
AOX			26	13		
CHOLREM	13	13	26	13	7	13
DOC	16	16	26	16	16	13
GELEID	13	13	26	13	13	13
SO4	13	13	26	13	13	13
TOC	16	16	26	16	16	13
VOX	13	13	26	13	7	13
EOX			13	13		
ALFA			13	13	7	
BETA			13	13	7	
H3			13 7	13 7	7	
K			13	13 13	7	
K40ber			13	13	7	
RESTB			13	13	7	
Ra226			7			
CHLfa	16	16	26	16	16	13
FEO	16	16	26	16	16	13
FSTRKFmf			13			
ZOP glob	9	9	9	9	9	
FYP glob	13	13	13	13	13	13
SALMON			13			
TTCONLmf	13	13	26	13	13	13
AOPBs			13	7		
BOPBs			13	7		
CFAZs			13			
FUHs			13	7		
As			13 7			
Cd	13	13	26	13	7	13
Cd nf			26			
Cr	13	13	26	13	7	13
Cr nf			26			
Cu	13	13	26	13	7	13
Cu nf			26			

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

-vervolg-

	PUTTHK	BRIENOD	MAASSS	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
Fe			13			
Hg	13	13	26	13	7	13
Hg nf			26			
Mn			13			
Ni	13	13	26	13	7	13
Ni nf			26			
Pb	13	13	26	13	7	13
Pb nf			26			
Zn	13	13	26	13	7	13
Zn nf			26			
%GR	16	16	26	16	16	13
GR	16	16	26	16	16	13
ZS	16	16	26	16	16	13
CPs	6	6	13	7	7	26
DNP _s			13			
EDTA			13			
OCB _s	13	13	13	13		
SVV			13			
SVV			13			

FREQUENTIE ZWEVEND STOF (centrifuge)						
	PUTTHK	BRIENOD	MAASSS	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
DUURCEN	13	13	26	13A	7	13
QI	13	13	26	13A	7	13
KGFs	13	13	26	13A	7	13
OC	13	13	26	13A	7	13
ALFA			13	13A	7	
BETA			13	13A	7	
Co58			13	13A	7	
Co60			13	13A	7	
Cs134			13	13A	7	
Cs137			13	13A	7	
I131			13	13A	7	
K40			13	13A	7	
Mn54			13	13A	7	
Pb210			7			
Po210			7			
NCBs			13			
WSOCBs	13	13	26	13A	7	13
WSPAKs	13	13	26	13A	7	13
WSPCBs	13	13	26	13A	7	13
As			13			
Cd	13	13	26	13A	7	13
Cr	13	13	26	13A	7	13
Cu	13	13	26	13A	7	13
Fe			13			
Hg	13	13	26	13A	7	13
Mn			13			
Ni	13	13	26	13A	7	13
Pb	13	13	26	13A	7	13
Zn	13	13	26	13A	7	13
AA2			26			
OLIF	13	13	26	13A	7	13
%DS	13	13	26	13A	7	13
DG	13	13	26	13A	7	13
NG	13	13	26	13A	7	13

FREQUENTIE WATERBODEM

	PUTTHK	BRIENOD	MAASSS	HARVSS	BOVSS	GOUDVHVN
AAZ				1	1	
KGFs				1	1	
OC				1	1	
OLIF				1	1	
NCBs				1	1	
WSOCBs				1	1	
WSPAKs				1	1	
WSPCBs				1	1	
Cd				1	1	
Cr				1	1	
Cu				1	1	
Hg				1	1	
Ni				1	1	
Pb				1	1	
Zn				1	1	
%DS				1	1	
CPs				1	1	
DG				1	1	

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 IJsselmeer	155400	535900	VROUWZD
02 Veluwemeer	174780	490352	VELWMMDN
03 Wolderwijd	167309	484672	WOLDWMDN
04 Eemmeer	152810	476750	EEMMDK
05 Markermeer (IJ 111)	143610	504350	MARKMMDN
06 Markermeer (IJ 104)	152800	508450	MARKMNOT
07 Ketelmeer	172600	513700	KETMWT
08 IJsselmeer	151500	529000	WAGPZD

De monsternamen op bovenstaande lokaties worden uitgevoerd door de meetdienst van de directie IJsselmeergebied. In 1997 vallen KETMWT, VELWMMDN, WOLDWMDN en EEMMDK in het "Biologische" peiljaar. Dit betekent dat op deze lokaties voor de analyses fyto- en zoöplankton monsters genomen moeten worden. De Zoöplanktonmonsternamen zal in het zomerhalf (april-september) met een hogere frequentie dan de normale MWTL frequentie worden uitgevoerd (zie frequentie in datum en parameter overzicht).

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

Naast de water- en zwevend stof bemonsteringen worden voor het Biologische MWTL programma in samenwerking met SOVON, RIVO en FLORON respectievelijk watervogeltellingen en visbemonsteringen/oevervegetatie opnamen in het gebied uitgevoerd. Ook zal de meetdienst de waterplanten en macrofauna- biotoopbemonstering verzorgen.

Contactpersoon meetdienst:	N. Wijnstok	0320 - 297 366
Vaarttuig "IJsselmeer"		06 - 526 209 27
Vaarttuig "Flevomeer"		06 - 529 188 54
Vaarttuig "Markermeer"		06 - 529 188 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:	J. Dubbeld	0320 - 298 638
--------------------------------	------------	----------------

Data monsternames;

VROUWZD

frequentie

Datum		Oppervlaktewater & zwevend stof	
Week 3	dinsdag 97/ 1/14	16	13
Week 7	dinsdag 97/ 2/11	16	13
Week 11	dinsdag 97/ 3/11	16	13
Week 15	dinsdag 97/ 4/ 8	16	13 9
Week 17	woensdag 97/ 4/23	16	9
Week 19	dinsdag 97/ 5/ 6	16	13 9
Week 21	dinsdag 97/ 5/20	16	9
Week 23	dinsdag 97/ 6/ 3	16	13 9
Week 25	maandag 97/ 6/16	16	9
Week 27	dinsdag 97/ 7/ 1	16	13
Week 31	dinsdag 97/ 7/29	16	13 9
Week 35	dinsdag 97/ 8/26	16	13 9
Week 39	dinsdag 97/ 9/23	16	13 9
Week 43	dinsdag 97/10/21	16	13 1*
Week 47	dinsdag 97/11/18	16	13
Week 51	dinsdag 97/12/16	16	13

EEMMDK

Week 2	maandag 97/ 1/ 6	16	13	7	
Week 6	maandag 97/ 2/ 3	16	13		6
Week 10	maandag 97/ 3/ 3	16	13	7	
Week 14	dinsdag 97/ 4/ 1	16	13		6
Week 16	donderdag 97/ 4/17	16		7A	
Week 18	maandag 97/ 4/28	16	13	7A	7
Week 20	donderdag 97/ 5/15	16			2
Week 22	maandag 97/ 5/26	16	13	7A	6
Week 24	donderdag 97/ 6/12	16		7A	
Week 26	maandag 97/ 6/23	16	13	7A	7
Week 30	maandag 97/ 7/21	16	13	7A	6
Week 34	maandag 97/ 8/18	16	13		7 2
Week 38	maandag 97/ 9/15	16	13	7A	6
Week 42	maandag 97/10/13	16	13		7
Week 46	maandag 97/11/10	16	13		6
Week 50	maandag 97/12/ 8	16	13	7	

WOLDWMDN

Week 2	dinsdag 97/ 1/ 7	16	13	7	
Week 6	dinsdag 97/ 2/ 4	16	13		6
Week 10	dinsdag 97/ 3/ 4	16	13	7	
Week 14	woensdag 97/ 4/ 2	16	13		6
Week 16	maandag 97/ 4/14	16		7A	
Week 18	dinsdag 97/ 4/29	16	13	7A	7
Week 20	maandag 97/ 5/12	16			2
Week 22	dinsdag 97/ 5/27	16	13	7A	6
Week 24	maandag 97/ 6/ 9	16		7A	
Week 26	dinsdag 97/ 6/24	16	13	7A	7
Week 30	dinsdag 97/ 7/22	16	13	7A	6
Week 34	dinsdag 97/ 8/19	16	13		7 2
Week 38	dinsdag 97/ 9/16	16	13	7A	6
Week 42	dinsdag 97/10/14	16	13		7
Week 46	dinsdag 97/11/11	16	13		6
Week 50	dinsdag 97/12/ 9	16	13	7	

Data monstername;

VELWMDN

Datum		frequentie		
		Oppervlaktewater & Zwevend Stof		
Week 2	woensdag 97/ 1/ 8.....	16	13	7
Week 6	woensdag 97/ 2/ 5.....	16	13	
Week 10	woensdag 97/ 3/ 5.....	16	13	7
Week 14	donderdag 97/ 4/ 2.....	16	13	
Week 16	maandag 97/ 4/14.....	16	7A	
Week 18	donderdag 97/ 5/ 1.....	16	13	7A 7
Week 20	maandag 97/ 5/12.....	16		2
Week 22	woensdag 97/ 5/28.....	16	13	7A
Week 24	woensdag 97/ 6/ 9.....	16	7A	
Week 26	woensdag 97/ 6/25.....	16	13	7A 7
Week 30	woensdag 97/ 7/23.....	16	13	7A
Week 34	woensdag 97/ 8/20.....	16	13	7 2
Week 38	woensdag 97/ 9/17.....	16	13	7A
Week 42	woensdag 97/10/15.....	16	13	7
Week 46	woensdag 97/11/12.....	16	13	
Week 50	woensdag 97/12/10.....	16	13	7

KETMWT

Week 2	donderdag 97/ 1/ 9.....	16	13	7	
Week 2	vrijdag 97/ 1/10.....				7D
Week 6	donderdag 97/ 2/ 6.....	16	13		
Week 10	donderdag 97/ 3/ 6.....	16	13	7	
Week 10	vrijdag 97/ 3/ 7.....				7D
Week 13	dinsdag 97/ 3/25.....	16	13		
Week 16	dinsdag 97/ 4/15.....	16		7A	
Week 17	donderdag 97/ 4/24.....	16	13	7 7A	7D
Week 20	dinsdag 97/ 5/13.....	16		2	
Week 22	donderdag 97/ 5/29.....	16	13	7A	
Week 24	dinsdag 97/ 6/10.....	16		7A	
Week 26	donderdag 97/ 6/26.....	16	13	7 7A	
Week 26	vrijdag 97/ 6/27.....				7D
Week 30	donderdag 97/ 7/24.....	16	13	7A	
Week 34	donderdag 97/ 8/21.....	16	13	7 2	
Week 34	vrijdag 97/ 8/22.....				7D
Week 38	donderdag 97/ 9/18.....	16	13	7A	
Week 42	donderdag 97/10/16.....	16	13	7	
Week 42	vrijdag 97/10/17.....				7D
Week 46	donderdag 97/11/13.....	16	13		
Week 52	donderdag 97/12/11.....	16	13	7	
Week 52	vrijdag 97/12/12.....				7D

I* = Waterbodemonderzoek

Op het IJsselmeer is de lokatie WAGPZD de sediment lokatie voor VROUWZD v.w.b. het Waterbodemonderzoek

Data monstername;

MARKMMDN (+ MARKMNOT; waterbodem)

Datum				frequentie	
				Oppervlaktewater & Zwevend Stof	
Week 4	maandag	97/ 1/ 20	16	13	
Week 8	maandag	97/ 2/17	16	13	
Week 12	maandag	97/ 3/17	16	13	
Week 16	maandag	97/ 4/14	16	13	9
Week 18	maandag	97/ 4/28	16		9
Week 20	maandag	97/ 5/12	16	13	9
Week 22	maandag	97/ 5/26	16		9
Week 24	maandag	97/ 6/ 9	16	13	9
Week 26	maandag	97/ 6/23	16		9
Week 28	maandag	97/ 7/ 7	16	13	
Week 32	maandag	97/ 8/ 4	16	13	9
Week 36	maandag	97/ 9/ 1	16	13	9
Week 40	maandag	97/ 9/29	16	13	9
Week 44	maandag	97/10/27	16	13	1
Week 48	maandag	97/11/24	16	13	
Week 52	maandag	97/12/22	16	13	

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK	KETMWT	MARKMDN	VROUWZD
%O2	13	16 13	16 13	13	16 13	16 13
E is	16	16		16	16	16
GEUR	13	13	16 13	13	16 13	13
KLEUR zt	13	13	16 13	13	16 13	13
O2	13	16 13	16 13	13	16 13	16 13
T	16	16	16	16	16	16
WEERRPT	16	16	16	16	16	16
ZICHT	16	16	16	16	16	16
pH	16	16	16	16	16	16
AA1	16	16	16	16	16	16
AA2	16	16	16	16	16	16
CHOLREM	7	7	7	7	6	13
DOC	16	16	16	16	16	16
GELEID	13	13	13	13	13	13
SO4	13	13	13	13	13	13
TOC	16	16	16	16	16	16
VOX	7	7	7	7	6	13
EOX						13
ALFA						13
BETA						13
H3						6
K						13
K40ber						13
RESTD						13
CHLfa	16	16	16	16	16	16
FYP glob					13	13
FYP sst	13	13	13	13		
ZOP glob	7A	7A	7A	7A	9	9
ZOP sst	2	2	2	2		
TTCO _N Lmf	13	13	13	13	13	13
OPBs			7			
FUHs			7			
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
%GR	16	16	16	16	16	16
GR	16	16	16	16	16	16
ZS	16	16	16	16	16	16
CPs	7	7	7	7	6	6
OCBs						13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	VELWMDN	WOLDWMDN	EEMMDK	KETMWT	MARKMMDN	VROUWZD
DUURCEN	7	6	6	7D	6	13
QI	7	6	6	7D	6	13
KGFS	7	6	6	7D	6	13
OC	7	6	6	7D	6	13
ALFA						13
BETA						13
Co58				7D		13
Co60				7D		13
Cs134				7D		13
Cs137				7D		13
I131				7D		13
K40						13
Mn54				7D		13
WSOCBs	7	6	6	7D	6	13
WSPAKs	7	6	6	7D	6	13
WSPCBs	7	6	6	7D	6	13
Cd	7	6	6	7D	6	13
Cr	7	6	6	7D	6	13
Cu	7	6	6	7D	6	13
Hg	7	6	6	7D	6	13
Ni	7	6	6	7D	6	13
Pb	7	6	6	7D	6	13
Zn	7	6	6	7D	6	13
OLIF	7	6	6	7D	6	13
%DS	7	6	6	7D	6	13
DG	7	6	6	7D	6	13
NG	7	6	6	7D	6	13

FREQUENTIE WATERBODEM

	WOLDWMDN	EEMMDK	KETMWT	MARKERMNOT	WAGPDZD
AA2	1	1	1	1	1
KGFs	1	1	1	1	1
OC	1	1	1	1	1
OLIF	1	1	1	1	1
NCBs	1	1	1	1	1
WSOCBs	1	1	1	1	1
WSPAKs	1	1	1	1	1
WSPCBs	1	1	1	1	1
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
%DS	1	1	1	1	1
CPs	1	1	1	1	1
DG	1	1	1	1	1
Ecotox bioassay	1	1	1		

* Voor Ecotox bioassay's dienen 5 emmers van 10 liter slib verzameld te worden

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 IJssel, Kampen	191500	507250	KAMPN
02 Zwarte Water, Genemuiden	198500	516550	GENMDN
03 Twentekanaal, Diepheim	241300	473200	WIENE
04 Twentekanaal, Enschede	254350	472560	ENSDE

De monstername op bovenstaande lokaties wordt uitgevoerd door de meetdienst van de dir Oost-Nederland. In 1997 valt WIENE in het "Biologische" peiljaar. Dit betekent dat op deze lokatie voor de analyses fyto- en zoöplankton monsters genomen moeten worden. De zoöplanktonmonstername zal in het zomerhalf (april-september) met een hogere frequentie dan de normale MWTL frequentie worden uitgevoerd (zie frequentie in datum en parameter overzicht). Aanvullend voert de meetdienst metingen uit in het Twentekanaal t.b.v. het Regionale Meetnet van de dir. Oost-Nederland.

Naast de water- en zwevend stof 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 vegetatieopnamen uitgevoerd. Op de lokatie Kampen wordt in de periode maart-september macrofauna op kunstmatig substraat bemonsterd. Op de lokaties Wijhe, Olst, De Steeg en Velp wordt in september of oktober 1 keer een macrofauna biotoopbemonstering uitgevoerd.

Contactpersoon meetdienst:	F. Oosterbroek	026 - 353 01 11
Monstername opp.water:	A. vd Brink	
Monstername zw. Stof:	H. Kwabek	026 - 353 01 05
Monstername Enschede (WOT):	Mw. G. van Rijn	053 - 482 65 49

Het monstername materiaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd, oppervlaktewater monsters worden op de dag van monstername door de monsternemers in Lelystad afgeleverd. De zwevend stof monsters worden in de Rosandepolder koel opgeslagen en door de transporteur opgehaald.

Transport aflever- en ophaaladres: Slijpbeekweg 8, Arnhem "Rosandepolder", tel. 026 - 353 01 11

Data monstername;

Kampen, Genemuiden, Wiene en Enschede

Datum	Oppervlaktewater	frequentie	Zwevend Stof
Week 2 dinsdag 97/ 1/ 7			7B
Week 3 dinsdag 97/ 1/14			7
Week 5 dinsdag 97/ 1/28	16 13		
Week 9 dinsdag 97/ 2/25	16 13	6	
Week 10 dinsdag 97/ 3/ 4			7B
Week 11 dinsdag 97/ 3/11			7
Week 13 dinsdag 97/ 3/25	16 13	4	
Week 15 dinsdag 97/ 4/ 8	16 9 7A		
Week 17 dinsdag 97/ 4/22	16 13 9 7A	6	
Week 18 dinsdag 97/ 4/29			7B
Week 19 dinsdag 97/ 5/ 6	16 9	2	7
Week 21 dinsdag 97/ 5/20	16 13 9 7A		
Week 23 dinsdag 97/ 6/ 3	16 9 7A		
Week 25 dinsdag 97/ 6/17	16 13 9 7A	6 4	
Week 26 dinsdag 97/ 6/24			7B
Week 27 dinsdag 97/ 7/ 1			7
Week 29 dinsdag 97/ 7/15	16 13 9 7A		
Week 33 dinsdag 97/ 8/12	16 13 9	6 2	
Week 34 dinsdag 97/ 8/19			7B
Week 35 dinsdag 97/ 8/26			7
Week 37 dinsdag 97/ 9/ 9	16 13 9 7A	4	
Week 41 dinsdag 97/10/ 7	16 13	6	
Week 42 dinsdag 97/10/14			7B
Week 43 dinsdag 97/10/21			7
Week 45 dinsdag 97/11/ 4	16 13		
Week 49 dinsdag 97/12/ 2	16 13	6 4	
Week 50 dinsdag 97/12/ 9			7B
Week 51 dinsdag 97/12/16			7
Week 1 dinsdag 97/12/30	16 13		

Kampen, Lobith en Grave -> Macrofauna op kunstmatigsubstraat:

Inhangen korfjes		Uithalen korfjes	
week	geplande datum	Week	geplande datum
13	25 maart	17	22 april
17	22 april	21	20 mei
21	20 mei	25	17 juni
25	17 juni	29	15 juli
29	15 juli	33	12 augustus
33	12 augustus	37	9 september

*Macrofauna op kunstmatigsubstraat:**Wiene, Enschede en Nieuwegein*

Inhangen korfjes
Augustus

Uithalen korfjes
September

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	KAMPN	GENMDN	WIENE	ENSDE
GEUR	13	13	13	13
KLEUR zi	13	13	13	13
O2	13	13	13	13*
pH	16	13	13	13*
T	16	13	13	13*
WEERRPT	16	13	13	
ZICHT	16	13	13	
AA1	16	13	13	13*
AA2	16	13	13	13*
CHOLREM	6	6	6	4
DOC	16	13	13	
TOC	16	13	13	
GELEID	13	13	13	13*
SO4	13	13	13	4*
VOX	6	6	6	4*
CN				4*
F				4*
CHLfa	16	13	13	6#
FYP glob	13			
FYP sst			13	
ZOP glob	9		7A	
ZOP sst			2	
FSTRKFmf				13*
SALMON				4
TTCONLmf	13	13	13	13*
PAK#				4*
PAKs#				4*
OCBs#				4*
Cd	6	6	6	4*
Cr	6	6	6	4*
Cu	6	6	6	4*
Hg	6	6	6	4*
Ni	6	6	6	4*
Pb	6	6	6	4*
Zn	6	6	6	4*

* Analyse wordt uitgevoerd door Waterleidingbedrijf Oost-Twente

AMvB parameters:

PAK (som), Paks (individueel): 6 van Borneff

OCBs: Ald, Dld, End, 24DDT, 44DDT, 24DDD, 44DDD, 24DDE, 44DDE, HCB, cHCH, cHCH en Hepo

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

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	KAMPN	GENMDN	WIENE	ENSDE
B				4*
Ba				4*
Be				4*
Fe nf				4
Mn				4*
Na				4*
Se				4*
%GR	16	13	13	
GR	16	13	13	
ZS	16	13	13	4*
CPs	6	6	6	
BZV5a				4*
CZV nf				13
EOX				4*
MBAS				4*
OLIF				4*
WVFEN				4*

* Het Waterleidingbedrijf Oost-Twente levert aan het RIZA de genoemde waterkwaliteitsgegevens

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	KAMPN	GENMDN	WIENE	ENSDE
DUURCEN	7	7	7A	
QI	7	7	7A	
KGFs	7	7	7A	
OC	7	7	7A	
WSOCBs	7	7	7A	
WSPAKs	7	7	7A	
WSPCBs	7	7	7A	
Cd	7	7	7A	
Cr	7	7	7A	
Cu	7	7	7A	
Hg	7	7	7A	
Ni	7	7	7A	
Pb	7	7	7A	
Zn	7	7	7A	
AA2	7 (IRC)			
OLIF	7	7	7A	
%DS	7	7	7A	
DG	7	7	7A	
NG	7	7	7A	

MWTL-programma**RIZA meetstations**

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Meetstation Lobith	203500	429750	LOBPTN
02 Meetstation Eysden	177000	310000	EYSDPTN
03 Meetstation Keizersveer	121070	414560	KEIZVR

De monsternamen van oppervlaktewater en zwevend stof op de meetstations Lobith en Eysden worden verzorgd door het RIZA. De meetdienst van de dir. Zuid-Holland voeren de bemonstering van oppervlaktewater en zwevend stof uit op het meetstation van Keizersveer. De waterbodembemonstering (Lobith, vluchthaven) en de macrofauna bemonstering op kunstmatigsubstraat (Lobith ponton) wordt door de meetdienst van de dir. Oost-Nederland uitgevoerd.

Naast het MWTL programma worden monsternames uitgevoerd voor de RIWA en diverse projectonderzoeken. Extra monsternames dienen via IMM vroegtijdig aangevraagd te worden, zodat een en ander georganiseerd kan worden bij de meetstations.

Contactpersonen:

Eysden:	P. Adriaens	043 - 409 42 42
Lobith:	P. Brandt	0316 - 541 98 9
Keizersveer monsternamen:	B. Breedveld	010 - 402 67 63

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

Afleveradres

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

Data monstername;

LOBPTN

Datum		Oppervlaktewater & Zwevend Stof		frequentie	
Week 1	maandag 96/12/30	27	14	7	
Week 3	woensdag 97/ 1/15	27			
Week 5	woensdag 97/ 1/29	27	14		3 ½D *
Week 7	woensdag 97/ 2/12	27		6	
Week 9	woensdag 97/ 2/26	27	14	7	
Week 11	woensdag 97/ 3/12	27			
Week 13	woensdag 97/ 3/26	27	14	6	
Week 15	woensdag 97/ 4/ 9	27	9		
Week 17	woensdag 97/ 4/23	27	14	9 7	3 ½D *
Week 19	woensdag 97/ 5/ 7	27	9		
Week 21	woensdag 97/ 5/21	27	14	9 6	
Week 23	woensdag 97/ 6/ 4	27	9		
Week 25	woensdag 97/ 6/18	27	14	9 7	
Week 27	woensdag 97/ 7/ 2	27			
Week 29	woensdag 97/ 7/16	27	14	9 6	3 ½D *
Week 31	woensdag 97/ 7/30	27			
Week 33	woensdag 97/ 8/13	27	14	9 7	
Week 35	woensdag 97/ 8/27	27			
Week 37	woensdag 97/ 9/10	27	14	9 6	
Week 39	woensdag 97/ 9/24	27			
Week 41	woensdag 97/10/ 8	27	14	7	3 ½D * 1
Week 43	woensdag 97/10/22	27			
Week 45	woensdag 97/11/ 5	27	14	6	
Week 47	woensdag 97/11/19	27			
Week 49	woensdag 97/12/ 3	27	14	7	
Week 51	woensdag 97/12/17	27			
Week 1	maandag 97/12/29	27	14		3 ½D *

* 3½-daags verzamelmonster; genoemde datum is einddatum!

Macrofauna op kunstmatigsubstraat:

Inhangen korfjes		Uithalen korfjes	
week	geplande datum	Week	geplande datum
13	25 maart	17	22 april
17	22 april	21	20 mei
21	20 mei	25	17 juni
25	17 juni	29	15 juli
29	15 juli	33	12 augustus
33	12 augustus	37	9 september

Data monstername;

KEIZVR

Datum		frequentie	
		Oppervlaktewater & Zwevend Stof	
Week 5	dinsdag 97/ 1/28	16	13
Week 9	dinsdag 97/ 2/25	16	13
Week 13	dinsdag 97/ 3/25	16	13
Week 15	dinsdag 97/ 4/ 8	16	9
Week 17	dinsdag 97/ 4/22	16	13 9
Week 19	dinsdag 97/ 5/ 6	16	9
Week 21	dinsdag 97/ 5/20	16	13 9
Week 23	dinsdag 97/ 6/ 3	16	9
Week 25	dinsdag 97/ 6/17	16	13 9
Week 29	dinsdag 97/ 7/15	16	13 9
Week 33	dinsdag 97/ 8/12	16	13 9
Week 37	dinsdag 97/ 9/ 9	16	13 9
Week 41	dinsdag 97/10/ 7	16	13
Week 45	dinsdag 97/11/ 4	16	13
Week 49	dinsdag 97/12/ 2	16	13
Week 1	dinsdag 97/12/30	16	13

Data monstername;

Datum		frequentie					Oppervlaktewater & Zwevend Stof	
Week 2	dinsdag 97/ 1/ 7	52						
Week 3	dinsdag 97/ 1/14	52	26					
Week 4	dinsdag 97/ 1/21	52						
Week 5	dinsdag 97/ 1/28	52	26	13	7		3½D*	
Week 6	dinsdag 97/ 2/ 4	52						
Week 7	dinsdag 97/ 2/11	52	26					
Week 8	dinsdag 97/ 2/18	52						
Week 9	dinsdag 97/ 2/25	52	26	13		6		
Week 10	dinsdag 97/ 3/ 4	52						
Week 11	dinsdag 97/ 3/11	52	26					
Week 12	dinsdag 97/ 3/18	52						
Week 13	dinsdag 97/ 3/25	52	26	13	7			
Week 14	dinsdag 97/ 4/ 1	52						
Week 15	dinsdag 97/ 4/ 8	52	26		9			
Week 16	dinsdag 97/ 4/15	52						
Week 17	dinsdag 97/ 4/22	52	26	13	9	6	3½D*	
Week 18	dinsdag 97/ 4/29	52						
Week 19	dinsdag 97/ 5/ 6	52	26		9			
Week 20	dinsdag 97/ 5/13	52						
Week 21	dinsdag 97/ 5/20	52	26	13	9	7		
Week 22	dinsdag 97/ 5/27	52						
Week 23	dinsdag 97/ 6/ 3	52	26		9			
Week 24	dinsdag 97/ 6/10	52						
Week 25	dinsdag 97/ 6/17	52	26	13	9	6		
Week 26	dinsdag 97/ 6/24	52						
Week 27	dinsdag 97/ 7/ 1	52	26					
Week 28	dinsdag 97/ 7/ 8	52						
Week 29	dinsdag 97/ 7/15	52	26	13	9	7	3½D*	
Week 30	dinsdag 97/ 7/22	52						
Week 31	dinsdag 97/ 7/29	52	26					
Week 32	dinsdag 97/ 8/ 5	52						
Week 33	dinsdag 97/ 8/12	52	26	13	9	6		
Week 34	dinsdag 97/ 8/19	52						
Week 35	dinsdag 97/ 8/26	52	26					
Week 36	dinsdag 97/ 9/ 2	52						
Week 37	dinsdag 97/ 9/ 9	52	26	13	9	7		
Week 38	dinsdag 97/ 9/16	52						
Week 39	dinsdag 97/ 9/23	52	26					
Week 40	dinsdag 97/ 9/30	52						
Week 41	dinsdag 97/10/ 7	52	26	13		6	3½D*	
Week 42	dinsdag 97/10/14	52						
Week 43	dinsdag 97/10/21	52	26					
Week 44	dinsdag 97/10/28	52						
Week 45	dinsdag 97/11/ 4	52	26	13	7			
Week 46	dinsdag 97/11/11	52						
Week 47	dinsdag 97/11/18	52	26					
Week 48	dinsdag 97/11/25	52						
Week 49	dinsdag 97/12/ 2	52	26	13		6		
Week 50	dinsdag 97/12/ 9	52						
Week 51	dinsdag 97/12/16	52	26					
Week 52	dinsdag 97/12/23	52						
Week 1	dinsdag 97/12/30	52	26	13	7		3½D*	

* 3½-daags verzamelmonster; genoemde datum is einddatum!

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	EYSDPTN	LOBPTN	KEIZVR
%O2	52	27	13*
E is	26	27	16
GEUR	52	27	13
KLEUR zi	52	27	13
O2	52	27	13*
T	52	27	16
WEERRPT	26	27	16
ZICHT	52	27	16
pH	52	27	16
AA1	52	27	16*
AA2	52	27	16*
AOX	26 +26(R)	27	13*
Br	13	14(R)	
CHOLREM	13	13	13*
CN	13 (R)	7 (R)	
DOC	52	27	16*
GELEID	52	27	13*
MBAS	13	14	
SO4	52	27	13*
TOC	52	27	16
VOX	52	27 27	13
AMPA/glyfosaat	13*	14*	
ALFA	13	14	
BETA	13	14	
H3	13	14	
K	13	14	
K40ber	13	7	
Na	13	13+13=27 (R)	
RESTB	13	14	
Ra226	7	7	
Sr90	7	7	
CHLfa	52	27	16*
FFaag	13	14	
FSTRKFmf	26	27	
FYP glob	13	14	13
ZOP glob	9	9	9
SALMON	13	14	
TTCONLmf	26	14	13*
Toxiciteit	6	6	
AOPBs	13	14	
BOPBs	13	14	
CFAZs	13	14	
DNPs	13	14	
FUHs	13	14	
NMCARBs	13	14	

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

-vervolg-

	EYSDPTN	LOBPTN	KEIZVR
Al	13	14 (R)	
As	7	14	
B	13	14 (R)	
Ba	13	14 (R)	
Be	13	14 7 (R)	
Ca	13	14	
Cd	52	27	13*
Cd nf	52	27	
Cr	52	27	13*
Cr nf	52	27	
Cu	52	27	13*
Cu nf	52	27	
Fe	13	14	
Hg	52	27	13*
Hg nf	52	27	
Mg	13	14	
Mn	13	14	
Ni	52	27	13*
Ni nf	52	27	
Pb	52	27	13*
Pb nf	52	27	
Sb	13	14 (R)	
Se	13	7 (R)	
Zn	52	27	13*
Zn nf	52	27	
ZS	52	27	16*
GR	52	27	16*
%GR	52	27	16*
ZS		70/365	
CZV	13		
EOX	13	14	13
F	26	14 7 (R)	
BZV5	13	14 0	
CPs	26	14	6*
DNP	13	14	
MAK	13	14	
OCBs	13	14	
EDTA		13*	
SVG	3 1/2D	3 1/2D	
VCKs	13	14	
CHCH			73*
aENDO			73*

* Wordt door RIWA geanalyseerd

(R) = TBV RIWA

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	EYSDPTN	LOBPTN	KEIZVR
DUURCEN	52	27	13
QI	52	27	13
KGFs	52	27	13
OC	52	27	13
ALFA	13	14	
BETA	13	14	
Co58	52	14	
Co60	52	14	
Cs134	52	14	
Cs137	52	14	
I131	52	14	
K40	52	14	
Mn54	52	14	
Pb210	7	7	
Po210	7	7	
NCBs	13	14	
WSOCBs	52	27	13
WSPAKs	52	27	13
WSPCBs	52	27	13
As		14	
Cd	52	27	13
Cr	52	27	13
Cu	52	27	13
Fe		14	13
Hg	52	27	13
Mn		14	13
Ni	52	27	13
Pb	52	27	
Zn	52	27	
AA2	52	27	
OLIF	52	27	13
%DS	52	27	13
CPs	52 ○	27 ○	13 ○
DG	52	27	13
NG	52	27	13

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

EYSDPTN	LOBPTN	KEIZVR
AA2	1	
KGFs	1	
OC	1	
OLIF	1	
NCBs	1	
WSOCBs	1	
WSPAKs	1	
WSPCBs	1	
As	1	
Cd	1	
Cr	1	
Cu	1	
Fe	1	
Hg	1	
Mn	1	
Ni	1	
Pb	1	
Zn	1	
%DS	1	
CPs	1	
DG	1	

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Stevensweert	186850	349200	STEVWT
02 Zuid Willemsvaart, Nederweert	180300	364850	NEDWT
03 Borgharen	176900	319980	BORGH RBVN

De monsternamen op bovenstaande lokaties v.w.b oppervlaktewater wordt uitgevoerd door de meetdienst van de dir. Limburg. Op de lokatie Borgharen wordt tevens een macrofaunabemonstering op kunstmatigsubstraat uitgevoerd.

De zwevend stof (centrifuge) bemonstering op alle lokaties en de macrofaunabemonstering op kunstmatigsubstraat bij Grave wordt verzorgd door de meetdienst van de dir. Oost-Nederland.

Naast de water- en zwevend stof 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:	A. Tevel	043 - 329 43 27
Transport WVO monsters:	B. van de Pol	043 - 329 42 76
Monsternamen zw. Stof:	H. Kwabek	026 - 353 01 05

Het monsternamen materiaal wordt vroegtijdig bij de meetdienst afgeleverd, oppervlaktewater monsters worden op de dag van monsternamen in Belfeld opgehaald en de volgende morgen in Lelystad (RIZA) afgeleverd. De zwevend stof monsters worden in de Rosandepolder koel opgeslagen en door de transporteur opgehaald.

Transport aflever- en ophaaladres oppervlaktewatermonsters:
François de Veyestraat 4-6 te Maastricht, tel.: 043 - 329 44 44

Data monstername;

Nederweert, Stevensweert en Borghare

frequentie

Datum	Oppervlaktewater & Zwevend Stof
Week 5 dinsdag 97/ 1/28	13
Week 9 dinsdag 97/ 2/25	13..... 6
Week 13 dinsdag 97/ 3/25	13
Week 17 dinsdag 97/ 4/22	13..... 6
Week 21 dinsdag 97/ 5/20	13
Week 25 dinsdag 97/ 6/17	13..... 6
Week 29 dinsdag 97/ 7/15	13
Week 33 dinsdag 97/ 8/12	13..... 6
Week 37 dinsdag 97/ 9/ 9	13
Week 41 dinsdag 97/10/ 7	13..... 6 1
Week 45 dinsdag 97/11/ 4	13
Week 49 dinsdag 97/12/ 2	13..... 6
Week 1 dinsdag 97/12/30	13

*Macrofauna op kunstmatigsubstraat:**Borgharen*

Inhangen korfjes		Uithalen korfjes		
week	geplande datum	Week	geplande datum	
13	25 maart	17	22 april	
17	22 april	21	20 mei	
21	20 mei	25	17 juni	
25	17 juni	29	15 juli	
29	15 juli	33	12 augustus	
33	12 augustus	37	9 september	

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	NEDWT	STEVWT	BORGHRBVN
GEUR	13	13	
KLEUR _{zt}	13	13	
O ₂	13	13	
T	13	13	
WEERRPT	13	13	
ZICHT	13	13	
pH	13	13	
AA1	13	13	
AA2	13	13	
CHOLREM	6	6	
DOC	13	13	
GELEID	13	13	
SO ₄	13	13	
TOC	13	13	
VOCL	6	6	
CHL _{Fa}	13	13	
TTCONL _{mf}	13	13	
Cd	6	6	
Cr	6	6	
Cu	6	6	
Hg	6	6	
Ni	6	6	
Pb	6	6	
Zn	6	6	
%GR	13	13	
GR	13	13	
ZS	13	13	
CPs	6	6	

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	NEDWT	STEVWT	BORGHRBVN
DUURCEN	6	6	
QI	6	6	
KGFs	6	6	
OC	6	6	
WSPAKs	6	6	
Cd	6	6	
Cr	6	6	
Cu	6	6	
Hg	6	6	
Ni	6	6	
Pb	6	6	
Zn	6	6	
OLIF	6	6	
%DS	6	6	
DG	6	6	
NG	6	6	
OCBs	6	6	
PCBs	6	6	

FREQUENTIE WATERBODEM

	NEDWT	STEVWT	BORGHRBVN
AA2			1
KGFs			1
OC			1
OLIF			1
NCBs			1
WSOCBs			1
WSPAKs			1
WSPCBs			1
As			1
Cd			1
Cr			1
Cu			1
Fe			1
Hg			1
Mn			1
Ni			1
Pb			1
Zn			1
%DS			1
CPs			1
DG			1

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
01 Westerschelde - Schaar van Ouden	075825	374070	SCHAARVODDL
02 Sas van Gent	044250	359080	SASVGT
03 Volkerak-Zoommeer Roosendaalse	075750	406440	STEENBGN

De monstername van oppervlaktewater en zwevend stof (centrifuge) wordt uitgevoerd door de meetdienst van de dir. Zeeland. Op de lokatie Sas van Gent wordt tevens een macrofaunabemonstering op kunstmatigsubstraat uitgevoerd. Naast de water- en zwevend stof 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 waterplanten opnamen uitgevoerd door de meetdienst Zeeland.

Contactpersoon meetdienst:	J. Provoost	0118 - 422 211
Monstername vaartuig:	H. Kostanje	06 - 521 149 63

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

Transport aflever- en ophaaladres: Vierwegen vanaf 19 februari (voorheen Krammersluizen)

Data monstername;

SASVGT, STEENBGN

Datum		Oppervlaktewater & Zwevend Stof		frequentie	
Week 3	maandag	97/ 1/13	16 13	7A	
Week 6	maandag	97/ 2/ 3			6A
Week 7	maandag	97/ 2/10	16 13	6	
Week 11	maandag	97/ 3/10	16 13	7A	
Week 14	maandag	97/ 3/31			6A
Week 15	maandag	97/ 4/ 7	16 13 9	6	
Week 17	maandag	97/ 4/21	16 9		
Week 19	dinsdag	97/ 5/ 6	16 13 9	7A	
Week 21	maandag	97/ 5/19	16 9		
Week 22	maandag	97/ 5/26			6A
Week 23	maandag	97/ 6/ 2	16 13 9	6	
Week 25	maandag	97/ 6/16	16 9		
Week 27	maandag	97/ 6/30	16 13	7A	
Week 30	maandag	97/ 7/21			6A
Week 31	maandag	97/ 7/28	16 13 9	6	
Week 35	maandag	97/ 8/25	16 13 9	7A	
Week 38	maandag	97/ 9/15			6A
Week 39	maandag	97/ 9/22	16 13 9	6	
Week 43	maandag	97/10/20	16 13	7A	1
Week 46	maandag	97/11/10			6A
Week 47	maandag	97/11/17	16 13	6	
Week 51	maandag	97/12/15	16 13	7A	

*Macrofauna op kunstmatigsubstraat:**Sas van Gent*

Inhangen korfjes

*april**Augustus*

Uithalen korfjes

*mei**September*

Data monstername;

SCHAARVODDL

Datum			Oppervlaktewater	frequentie	Zwevend Stof
Week 3	maandag	97/ 1/13	26	13	7
Week 5	maandag	97/ 1/27	26		
Week 7	maandag	97/ 2/10	26	13	
Week 9	maandag	97/ 2/24	26		
Week 10	maandag	97/ 3/ 3	26	13	7
Week 12	maandag	97/ 3/17	26		
Week 14	dinsdag	97/ 4/ 1	26	13	
Week 16	maandag	97/ 4/14	26		
Week 18	maandag	97/ 4/28	26	13	7
Week 20	maandag	97/ 5/12	26		
Week 22	maandag	97/ 5/26	26	13	
Week 24	maandag	97/ 6/ 9	26		
Week 26	maandag	97/ 6/23	26	13	7
Week 28	maandag	97/ 7/ 7	26		
Week 30	dinsdag	97/ 7/22	26	13	
Week 32	maandag	97/ 8/ 4	26		
Week 33	maandag	97/ 8/11	26	13	7
Week 35	maandag	97/ 8/25	26		
Week 37	maandag	97/ 9/ 8	26	13	
Week 39	maandag	97/ 9/22	26		
Week 41	maandag	97/10/ 6	26	13	7
Week 43	maandag	97/10/20	26		
Week 45	maandag	97/11/ 3	26	13	
Week 47	maandag	97/11/17	26		
Week 50	maandag	97/12/ 8	26	13	7
Week 52	maandag	97/12/22	26		

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
%O2	26		13
E is	26	13	16
GEUR	26	13	13
KLEUR zt	26	13	13
O2	26	13	13
T	26	13	16
WEERRPT	26	13	16
ZICHT	26	13	16
pH	26	13	16
AA1	26	13	16
AA2	26	13	16
AOX	13		
CHOLREM	26 73	6	7
DOC	26	13	16
GELEID	26	13	13
SO4	26	13	13
TOC	26	13	16
VOX	26	6	7
EOX	13		
ALFA	13	13	
BETA	13	13	
H3	7	6	
K	13	13	
K40ber	13	13	
RESTB	13	13	
Ra226	7	6	
CHLfa	26	13	16
FSTRKFmf	13		
SALMON	13		
TTCONLmf	26	13	13
FYP glob		13	73
ZOP glob		9	9
OPBs	13		7
CFAZs	13		
FUHs	13		7
Cd	26	6	7
Cd nf	26	6	
Cr	26	6	7
Cr nf	26	6	
Cu	26	6	7
Cu nf	26	6	

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

-vervolg-

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
Hg	26	6	7
Hg nf	26	6	
Ni	26	6	7
Ni nf	26	6	
Pb	26	6	7
Pb nf	26	6	
Zn	26	6	7
Zn nf	26	6	
%GR	26	13	16
GR	26	13	16
ZS	26	13	16
CPs	13	6	7
DNP	13		
OCB	13		
VCK	13		

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
DUURCEN	26	6	6A
QI	26	6	6A
KGFs	26	6	6A
OC	26	6	6A
OLIF	26		
ALFA	13	6	
BETA	13	6	
Co58	13	6	
Co60	13	6	
Cs134	13	6	
Cs137	13	6	
I131	13	6	
K40	13	6	
Mn54	13	6	
Pb210	7	6	
Po210	7	6	
NCBs	13		
WSOCBs	26	6	6A
WSPAKs	26	6	6A
WSPCBs	26	6	6A
Cd	26	6	6A
Cr	26	6	6A
Cu	26	6	6A
Hg	26	6	6A
Ni	26	6	6A
Pb	26	6	6A
Zn	26	6	6A
AA2	26		
OLIF		6	6A
%DS	26	6	6A
CPs	X		
DG	26	6	6A
NG	26	6	6A

FREQUENTIE WATERBODEM

	SCHAARVODDL	SASVGT	STEENBGN
AA2		1	1
KGFs		1	1
OC		1	1
OLIF		1	1
NCBs		1	1
WSOCBs		1	1
WSPAKs		1	1
WSPCBs		1	1
Cd		1	1
Cr		1	1
Cu		1	1
Hg		1	1
Ni		1	1
Pb		1	1
Zn		1	1
%DS		1	1
CPs		1	1
DG		1	1

Omschrijving lokaties	COÖRDINATEN		DONARCODE
	X	Y	
02 Inlaat "Andelse Maas, Brakel	131950	422880	BRAKL
03 Gijster	113000	415140	GIJSTILT
04 Scheelhoek	064700	425400	SCHEELHK
05 Lekkanaal - Nieuwegein	136180	448300	NIEUWGN
06 Andijk	146750	529250	ANDK
08 Belfeld boven de stuw	205750	370220	BELFBVN

De bemonstering op deze lokaties wordt in het kader van de RIWA-WVO uitgevoerd, met uitzondering van Belfeld. De lokaties Belfeld en Nieuwegein zijn MWTL-bemonsteringslokaties. De oppervlaktewaterbemonstering en analyse wordt in een samenwerkingsverband van de Samenwerkende Rijn- en Maaswaterleidingbedrijven (RIWA) en RIZA uitgevoerd. De monstername van zwevend stof mbv een centrifuge wordt verzorgd door de meetdienst van de dir. Oost-Nederland. De parameters in oppervlaktewater worden door de RIWA lidstaatbedrijven geanalyseerd, tenzij anders wordt vermeld. De parameters in het zwevend stof worden alle door het RIZA geanalyseerd.

<u>Locatie</u>	<u>Bemonsterende instantie</u>
Andijk	N.V. Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN)
Brakel	Duinwaterbedrijf Zuid-Holland (DZH)
Gijster	N.V. Waterwinningsbedrijf Brabantse Biesbosch (WBB)
Scheelhoek	N.V. Delta Nutsbedrijven (Delta N)
Nieuwegein	N.V. Watertransportmaatschappij Rijn- Kennemerland (WRK)
Belfeld	Zuiveringschap Limburg, onder verantwoordelijkheid van RIZA

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

Data monstername;

NIEUWGN

Datum	Oppervlaktewater	frequentie	Zwevend Stof
Week 1 maandag 96/12/30	14 6A 4		
Week 5 woensdag 97/ 1/29	14	7	
Week 9 woensdag 97/ 2/26	14 6A		
Week 13 woensdag 97/ 3/26	14	7	
Week 15 woensdag 97/ 4/ 9	7A		
Week 17 woensdag 97/ 4/23	14 7A 6A 4		
Week 19 woensdag 97/ 5/ 6	7A		
Week 21 woensdag 97/ 5/21	14 2	7	
Week 23 woensdag 97/ 6/ 4	7A		
Week 25 woensdag 97/ 6/18	14 7A 6A		
Week 29 woensdag 97/ 7/16	14 7A	7	
Week 33 woensdag 97/ 8/13	14 6A 4 2		
Week 37 woensdag 97/ 9/10	14 7A	7	
Week 41 woensdag 97/10/ 8	14 6A		
Week 45 woensdag 97/11/ 5	14	7	
Week 49 woensdag 97/12/ 3	14 4		
Week 53 woensdag 97/12/31	14	7	

BELFBVN, BRAKEL, SCHEELHOEK

Week 1 Maandag 96/12/30	17 14 4		
Week 5 dinsdag 97/ 1/28	17 14		
Week 9 dinsdag 97/ 2/25	17 14 6		
Week 13 dinsdag 97/ 3/25	17 14		
Week 15 dinsdag 97/ 4/ 8	17		
Week 17 dinsdag 97/ 4/22	17 14 6 4		
Week 19 dinsdag 97/ 5/ 6	17		
Week 21 dinsdag 97/ 5/20	17 14		
Week 23 dinsdag 97/ 6/ 3	17		
Week 25 dinsdag 97/ 6/17	17 14 6		
Week 29 dinsdag 97/ 7/15	17 14		
Week 33 dinsdag 97/ 8/12	17 14 6 4		
Week 37 dinsdag 97/ 9/ 9	17 14		
Week 41 dinsdag 97/10/ 7	17 14 6		
Week 45 dinsdag 97/11/ 4	17 14		
Week 49 dinsdag 97/12/ 2	17 14 6 4		
Week 53 maandag 97/12/30	17 14		

ANDIJK, GIJSTER

Week 1 maandag 96/12/30	14 4		
Week 5 maandag 97/ 1/27	14		
Week 9 maandag 97/ 2/24	14 6		
Week 13 maandag 97/ 3/24	14		
Week 17 maandag 97/ 4/21	14 6 4		
Week 21 maandag 97/ 5/19	14		
Week 25 maandag 97/ 6/16	14 6		
Week 29 maandag 97/ 7/14	14		
Week 33 maandag 97/ 8/11	14 6 4		
Week 37 maandag 97/ 9/ 8	14		
Week 41 maandag 97/10/ 6	14 6		
Week 45 maandag 97/11/ 3	14		
Week 49 maandag 97/12/ 1	14 6 4		
Week 1 maandag 97/12/29	14		

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

	ANDK	BRAKEL	GIJSTILT	SCHEELHK	NIEUWGN	BELFBVN
GEUR zt	14	14	14	14	14*	14*
GEUR vf	6		14		14	
KLEUR zt	14	14	14	14	14*	14*
KLEUR in	14	14	14	14	14	
O2	14	14	14	14	14	14
T	14	14	14	14	14	17*
WEERRPT					14*	17*
ZICHT					14*	17*
pH	14	14	14	14	14	17*
NH4 N	14	14	14	14	14	17
Cl	14	14	14	14	14	17
CHOLREM	4	4	4	4	6	6*
CN	4	4	4	4	4	
GELEID	14	14	14	14	14	17
Kj N	4	4	4	4	14	17
NO2 N	14	14	14	14	14	17
NO3 N	14	14	14	14	14	17
P	14	14	14	14	14	17
PO4 P					14	17
SILI					14	17
MBAS	4	4	4	4	4*	
OLIF	4*	4	4*	4*	4*	
SO4	4	4	4	4	14	14
DOC					14	17
TOC					14	17*
VOX	4	4	4	4	6	6*
CHLFa#	6	6	6	6	14	17
FSTRKFmf	14	14	14	14	14	
SALMON	4*	4*	4*	4*	4*	
TTCONLmf	14	14	14	14	14	14 14
FYP sst					14	
ZOP glob					7A	
ZOP sst					2	
OCBs#	4	4	4	4	4	
EAK OCBs#	4	4	4	4	4	
EAK OCBs#	4	4	4	4	4	

FREQUENTIE OPPERVLAKTEWATER

-vervolg-

	ANDK	BRAKEL	GIJSTILT	SCHEELHK	NIEUWGN	BELFBVN
As	4	4	4	4	4	
B	4	4	4	4	4	
Ba	4	4	4	4	4	
Be	4	4	4	4	4	
Ca	4 0	4 0	4 0	4 0	4 0	
Cd	4	4	4	4	4 6	6
Cr	4	4	4	4	4 6	6
Cu	4	4	4	4	4 6	6
Fe nf	4	4	4	4	4	
Hg	4	4	4	4	4 6	6
Mn	4	4	4	4	4	
Ni	4 0	4 0	4 0	4 0	4 6	6
Pb	4	4	4	4	4 6	6
Zn	4	4	4	4	4 6	6
N ₄	4	4	4	4	4	
ZS	4	4	4	14	14 *	17
GR					14 *	17
%GR					14 *	17
CZV nf	14	14 *	14	14	14	
EOX	4 *	4 *	4	4 *	4 *	
WVFEN	4 *	4 *	4 *	4 *	4 *	
BZV5a	4 *	4 *	4 *	4 *	4 *	
F	4	4	4	4	4	
CPs					6 *	6 *

RIZA

* Word door ~~RIWA~~ geanalyseerd

AMvB parameters:

PAK (som), Paks (individueel): 6 van Borneff

OCBs: Ald, Dld, End, 24DDT, 44DDT, 24DDD, 44DDD, 24DDE, 44DDE, HCB, cHCH, cHCH en Hepo

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

FREQUENTIE ZWEVEND STOF

	ANDK	BRAKEL	GIJSTILT	NIEUWON SCHEELHK	SCHEELHK NIEUWON	BELFBVN
DUURCEN				7		6
QI				7		6
KGFs				7		6
OC				7		6
WSPAKs				7		6
Cd				7		6
Cr				7		6
Cu				7		6
Hg				7		6
Ni				7		6
Pb				7		6
Zn				7		6
OLIF				7		6
%DS				7		6
DG				7		6
NG				7		6
OCBs				7		6
PCBs				7		6

Bijlage 1

Verklaring van gebruikte afkortingen

Algemeen

Voor de afkortingen van de parameters, zijn de afkortingen zoals deze in **DONAR** worden toegepast gehanteerd, aangevuld met de afkortingen vermeld in **RIZA nota nr.: 87.003**, Datadictionary Informatiesystemen RIZA.

VELDWAARNEMINGEN

E is	Extinctie in situ
GEUR zt	Geur, zintuigelijk. Aanwezigheid van rottingsgeuren of andere geuren die algemeen als hinderlijk worden ervaren, in het bijzonder geur van fenolen
GEUR vf	Geurverdunningsfactor
KLEUR zt	Kleur, zintuigelijk. Een andere dan door natuurlijke omstandigheden veroorzaakte kleur
KLEUR in	Kleurintensiteit Pt/Co-schaal
OLIE zt	Olie, zintuigelijk. Zichtbare hoeveelheid olie op het wateroppervlak
O2 vp	Zuurstof, veldmeting
pH	Zuurgraad
SCHUIM	Schuim, zintuigelijk. Door niet natuurlijke omstandigheden veroorzaakte hoeveelheid schuim
T	Temperatuur
VUIL	Vuil, zintuigelijk. In en op het water en de bodem aanwezig zijn van afvalstoffen en dode organische materie in aanmerkelijke hoeveelheid
WEERRAPPORT	Neersg. Bewkg. Windshd, Windrtg en Golfhte
Neersg	Neerslag: 0=geen neerslag, 1=regen, 2=hagel, 3=sneeuw en 4=mist
Bewkg	Bewolgingsgraad: 0=onbewolkt, 1=1/8 bewolkt, 2=2/8 bewolkt tot 8=volledig bewolkt, 9=onbepaald (bij mist)
Windshd	Windsnelheid
Windrtg	Windrichting
Golfhte	Golfhoogte
ZICHT	Doorzicht volgens Secchi
DUURCEN	Tijdsduur centrifugebemonstering (zwevend stof)
Ql	Aantal liters gecentrifugeerd (zwevend stof)

ALGEMENE ANALYSES

AA I	PO4 P, SILI, NO3NO2 N, NO2 N, NH4 N, en Cl
PO4 P	Ortho fosfaat na filtratie (0,45 mm)
SILI	Molybeen reactief silikaat als Si na filtratie (0,45mm)
NO3NO2 N	Nitraat in nitriet na filtratie (0,45 mm)
NO2 N	Nitriet (in N) na filtratie (0,45 mm)
NH4 N	Ammonium (n\in N) na filtratie (0,45 mm)
NO3 N	Nitraat (in N) na filtratie (0,45 mm)
Cl	Chloride na filtratie (0,45 mm)
AA2	Kj N en P
Kj N	Kjeldahl stikstof (in N)
P	Totaal fosfor
AOX	Aan actief kool adsorbeerbaar organisch gebonden halogeen als chloor
Br	Bromide
BZV5	Biochemisch zuurstofverbruik zonder ATU
BZV5a	Biochemisch zuurstofverbruik met ATU
CHOLREM	Cholinesteraseremmers
CN	Cyanide
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
DOC	Opgelost organisch koolstof na filtratie over 0,45mm
TOC	Totaal organisch koolstof
VOX	Vluchtig organisch gebonden halogeen als chloor
EDTA	Ethyleendiaminetetra-acetaat
EOX	In petroleumether extraheerbaar organisch gebonden halogeen als chloor
F	Fluoride

GELEID	Geleidendheid
ZS	Zwevend stof over filter (0,45 mm)
%DS	Percentage droge stof
GR	Gloeirest
%GR	Percentage gloeirest
HCO ₃	Bicarbonaat
KGFs	Korrelgrootteverdeling (fractie <2,10,16,50 en 63 mm)
MBAS	Methyleenblauweactieve stoffen (anion actief)
N _{nf}	Totaal stikstof na filtratie
N	Totaal stikstof
O ₂	Zuurstof
%O ₂	Percentage zuurstof
OC	Organisch koolstof
OLIF	Minerale olie
P _{nf}	Totaal fosfor na filtratie
POC	Particulair organisch koolstof
PN	Particulair stikstof
PP	Particulair fosfaat
SALINpss	Saliniteit
SO ₄	Sulfaat
WVFEN	Waterdampvluchtige fenolen

RADIOACTIVITEITS ANALYSES

ALFA	Totaal alpha activiteit
BETA	Totaal beta activiteit
H3	Beta-activiteit van tritium
RESTB	Rest beta activiteit
K40ber	Beta-activiteit van K 40 (berekend)
Co 58	Activiteitsconcentratie van cobalt-58
Co 60	Activiteitsconcentratie van cobalt-60
Cs 137	Activiteitsconcentratie van Cs137
Cs 134	Activiteitsconcentratie van Cs134
I131	Activiteitsconcentratie van jood-131
Mn 54	Activiteitsconcentratie van Mn-54
Pb210	Activiteitsconcentratie van lood-210
Po210	Activiteitsconcentratie van polonium-210
Ra226	Activiteitsconcentratie van radium-226
Sr90	Activiteitsconcentratie van strontium-90

MICROBIOLOGISCHE ANALYSES

CHLFa	Chlorofyl-a
Feo	Faeofytine
Feo a	Faeofytine-a (RIKZ)
FSTRAD	Groep D streptococcen
FSTRKFmf	Groep D streptococcen (MF)
FFAAG	F-specifieke (entero)virussen
SALMON	Salmonella-bacteriën
TTCOFG	Thermotolerante bacteriën van de coligroep
TOTAAL COLI	Totaal bacteriën van de coligroep
TTCONLmf	Thermotolerante bacteriën van de coligroep (MF)
FYP biov	Fytoplankton biovolume
FYP ab	Fytoplankton abundantie (globale soortensamenstelling)
FYP sst	Fytoplankton uitgebreide soortensamenstelling
ZOP biom	Zoöplankton biomassa
ZOP sst	Zoöplankton uitgebreide soortensamenstelling
ZOP glob	Zoöplankton globale soortensamenstelling
Toxiciteit	Toxiciteit van oppervlaktewater
MUGKAAK	Kaakafwijkingen bij muggelarven
Bioassays	Bioassays

ORGANISCHE ANALYSES

OCBs	Organochloorbestrijdingsmiddelen: HCB, aHCH, bHCH, cHCH
HCB	Hexachloorbenzeen
aHCH	a-Hexachloorcyclohexaan
bHCH	b-Hexachloorcyclohexaan
cHCH	g-Hexachloorcyclohexaan
WSOCBs	HCBd, HCB, aHCH, bHCH, cHCH, Ald, Dld, End, Isd, aEndo, 24DDT, 44DDT, 44DDD, 24DDE, en 44DDE
24DDD,	Hexachloorbutadien
HCBd	Hexachloorbenzeen
HCB	a-Hexachloorcyclohexaan
aHCH	b-Hexachloorcyclohexaan
bHCH	g-Hexachloorcyclohexaan (lindaan)
cHCH	Aldrin (IHDN)
Ald	Diieldrin
Dld	Endrin
End	Isodrin
Isd	Cis-heptachloorepoxide
cHepo	Trans-heptachloorepoxide
tHepo	a-Endosulfan
aEndo	2,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan
24DDT	4,4'-dichloordifenyiltrichloorethaan
44DDT	2,4'-dichloordifenyldichloorethaan
24DDD	4,4'-dichloordifenyldichloorethaan
44DDD	2,4'-dichloordifenyldichlooretheen
24DDE	4,4'-dichloordifenyldichlooretheen
44DDE	12CNB, 13CNB, 14CNB, 12DCB, 13DCB, 14DCB, 123TCB, 124TCB, 135TCB, 1234TCB, 1235TCB, 1245TCB, 23DCNB, 24DCNB, 25DCNB, 34DCNB
NCBs	1-chloor-2-nitrobenzeen
	1-chloor-3-nitrobenzeen
	1-chloor-4-nitrobenzeen
	1,2-dichloorbenzeen
	1,3-dichloorbenzeen
	1,4-dichloorbenzeen
	1,2,3-trichloorbenzeen
	1,2,4-trichloorbenzeen
	1,3,5-trichloorbenzeen
	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen
	1,2,3,4-tetrachloorbenzeen
	1,2,4,5-tetrachloorbenzeen
	2,3-dichloornitrobenzeen
	2,4-dichloornitrobenzeen
	2,5-dichloornitrobenzeen
	3,4-dichloornitrobenzeen
WSNCBs	12DCB, 13DCB, 14DCB, 1245TCB, 12CNB, 13CNB, 14CNB en 23DCNB
TCB	Trichloorbenzeen
T4CB	Tetrachloorbenzeen
DCNB	De som van 2,3-2,4-2,5-en 3,4, dichloornitrobenzeen
1214DCB	De som van 1,2- en 1,4-dichloorbenzeen
AMPA	Amino-methyl-fosfonzuur
WSPCBs	Polychloorbifenylen:
	PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153 en PCB180
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

PCBs	PCB15, PCB18, PCB26, PCB28, PCB31, PCB40, PCB44, PCB52, PCB82, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180
PCB15	4,4'-dichloorbifenyyl
PCB18	2,2',5-trichloorbifenyyl
PCB26	2,3',5-trichloorbifenyyl
PCB28	2,4,4'-trichloorbifenyyl
PCB31	2,4',5-trichloorbifenyyl
PCB40	2,2',3,3'-tetrachloorbifenyyl
PCB44	2,2',3,5'-tetrachloorbifenyyl
PCB52	2,2',5,5'-tetrachloorbifenyyl
PCB82	2,2',3,3',4-pentachloorbifenyyl
PCB101	2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyyl
PCB118	2,3',4,4',5-pentachloorbifenyyl
PCB138	2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyyl
PCB153	2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyyl
PCB180	2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyyl
Xyl	1,2-; 1,3-; 1,4-Xylenen
TBSn	Tributyltin
DBSn	Dibutyltin
MBSn	Monobutyltin
CPs	2CP, 3CP, 4CP, 23DCP, 2425DCP, 26DCP, 34DCP, 35DCP, 234TCP, 235TCP, 236TCP, 245TCP, 246TCP, 345TCP, 2345TCP, 2346TCP, 2356TCP, PCP, 4C3MP
2CP	2-chloorfenol
3CP	3-chloorfenol
4CP	4-chloorfenol
23DCP	2,3-dichloorfenol
2425DCP	2,4- en 2,5-dichloorfenol
26DCP	2,6-dichloorfenol
34DCP	3,4-dichloorfenol
35DCP	3,5-dichloorfenol
234TCP	2,3,4-trichloorfenol
235TCP	2,3,5-trichloorfenol
236TCP	2,3,6-trichloorfenol
245TCP	2,4,5-trichloorfenol
246TCP	2,4,6-trichloorfenol
345TCP	3,4,5-trichloorfenol
2345TCP	2,3,4,5-tetrachloorfenol
2346TCP	2,3,4,6-tetrachloorfenol
2356TCP	2,3,5,6-tetrachloorfenol
PCP	Pentachloorfenol
PAK	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (som) som van BbF, BkF, Flu, BaP, BghiPe, Inp, Fen, Ant, BaA, Chr, Pyr en DBahA
PAKs	6 van Borneff: BbF, BkF, Flu, BaP, Bghipe, Inp
WSPAKs	BbF, BkF, Flu, BaP, BghiPe, Inp, Fen, Ant, BaA, Chr, Pyr en DBahA
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	Fenantreen
Ant	Antraceen
BaA	Benzo(a)antraceen
Chr	Chryseen
Pyr	Pyreen
DBahA	dibenz(a,h)antraceen
SVG	Sivegom: monster voor identificatie en kwantificering van organische microverontreinigingen (XAD 4 isolatie) mbv een gaschromatograaf/massaspectrometer
Vet	Totaal Vet
A Vet	Apolair Vet

VCKs	TCM, 12DCEa, T4CEe, T4CM, TCEe en 111TCEa; Ben, Sty, 12Xyl, 13Xyl, 14Xyl, Tol en EtB; 12DCPr, 13DCPr, 123TCPr, T4CM, DBrCM, TBrM, c13DCPre en T13DCPre
Ben	Benzeen
Sty	Styreen
12Xyl	1,2-Xyleen (o)
1314Xyl	som van 1,3-Xyleen (m) en 1,4-xyleen (p)
Tol	Tolueen
EtB	Ethylbenzeen
12DCPr	1,2-Dichloorpropaan
13DCPr	1,3-Dichloorpropaan
123TCPr	1,2,3-Trichloorpropaan
T4CM	Tetrachloormethaan
DBrCM	Dibroomchloormethaan
TBrM	Tribroommethaan
c13DCPre	cis-1,3-dichloorpropeen
t13DCPre	trans-1,3-dichloorpropeen
TCM	Trichloormethaan
12DCEa	1,2-dichloorethaan
T4CEe	Tetrachlooretheen
T4CM	Tetrachloormethaan
TCEe	Trichlooretheen
111TCEa	1,1,1-trichloorethaan
MAK	Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (som) som van Ben, Sty, 1,2Xyl, 1,3Xyl, 1,4Xyl, Tol en EtB
FUHs	Fenylureumherbiciden Metxm, Metbtzn, Ctlm, Isptm, Diurn, Metbmn, Linm, Monlnm
Metxm	Metoxuron
Methbtzn	Methabenzthiazuron
Ctlm	Chloortoluron
Isptm	Isoproturon
Diurn	Diuron
Metbmn	Methobromuron
Linm	Linuron
Monlnm	Monolinuron
DNPs	Fenolherbiciden: 24DNP, DNOC, Dinsb en Dintb
24DNP	2,4-dinitrofenol
DNOC	DNOC
Dinsb	Dinoseb
Dintb	Dinoterp
OPBs	Organofosforbestrijdingsmiddelen en triazinen: DDVP, Mevps, Heptnfs, Etpfs, Demtn, Sim, Atr, Dimtat, Diaznn, Disftn, Pirmcb, MetPrton, Mettcf, Fenton, Malton, EtPrton, Fenton, Triazps, Chlordzn, MetAzps, Pyrzps, EtAzps, Coumps
DDVP	Dichloorvos
Mevps	Mevinfos
Heptnfs	Heptenofos
Etpfs	Ethoprofos
Demtn	Demeton
Sim	Simazine
Atr	Atrazine
Dimtat	Dimethoaat
Diaznn	Diazinon
Disftn	Disulfoton
Pirmcb	Pirimicarb
MetPrton	Methylparathion
Mettcf	Methyltoclofos
Fenton	Fenitrothion
Malton	Malathion
EtPrton	Ethylparathion
Fenton	Fenthion
Triazps	Triazofos
Chlordzn	Chloridazon
MetAzps	Methylazinfos
Pyrzps	Pyrazofos
EtAzps	Ethylazinfos
Coumps	Coumaphos

CFAZs	Chloorfenoxyaalkaanzuren en bentazon:24D, 24DP, 245T, 245TP, MCPB+24DB, MCPA, MCPP, Bent
24D	2,4-dichloorfenoxy-azijnzuur
24DP	2-(4-chloor-2-methylfenoxy)-propionzuur
245T	2,4,5-trichloorfenoxy-azijnzuur
245TP	2-(2,4,5-trichloorfenoxy)-propionzuur
MCPB+24DB	som van MCPP en 4-(2,4-dichloorfenoxy)-boterzuur
MCPA	MCPA
MCPP	MCPP
Bent	Bentazon

ANORGANISCHE ANALYSES

As	Arseen
As nf	Arseen na filtratie (0,45 mm)
B	Boor
Ba	Barium
Be	Beryllium
Ca	Calcium
Cd nf	Cadmium na filtratie (0,45 mm)
Cd pg	Cadmium particulier gebonden
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Cr nf	Chroom na filtratie (0,45 mm)
Cu pg	Koper particulier gebonden
Cu nf	Koper na filtratie (0,45 mm)
Cu	Koper
Fe	IJzer
Fe nf	IJzer na filtratie (0,45 mm)
Hg	Kwik
Hg nf	Kwik na filtratie (0,45 mm)
K	Kalium
Mg	Magnesium
Mn	Mangaan
Na	Natrium
Ni pg	Nikkel particulier gebonden
Ni	Nikkel
Ni nf	Nikkel na filtratie (0,45 mm)
Pb	Lood
Pb nf	Lood na filtratie (0,45 mm)
Pb pg	Lood particulier gebonden
Sb	Antimoon
Sc	Scandium
Se	Seleen
Zn nf	Zink na filtratie (0,45 mm)
Zn	Zink

BIJLAGE 2

Rijkswaterstaatsvoorschriften milieumeetnet rijkswateren MWTL Algemeen geldende voorschriften, RWSV-nr. 913.00.*			
RWSV	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
W001	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van de emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
W002	Monsterneming van oppervlaktewater met behulp van een pompsysteem	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water Zwevend stof
W003	Monsterneming van oppervlaktewater ten behoeve van de bepaling van chlorofyl, fytoplankton en zooplankton in zoet water met behulp van de RIZA-steekbuis	Chlorofyl, fytoplankton en zooplankton	Water
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 in oppervlaktewater met veldmeetapparatuur	Zuurgraad	Water
W007	Bepaling van het gehalte aan opgeloste zuurstof (elektrochemische methode) in oppervlaktewater met veldmeetapparatuur	Zuurstof	Water
W008	Bepaling van de geleidendheid en de saliniteit in oppervlaktewater met veldmeetapparatuur	Geleidendheid en saliniteit	Water
W009	Bepaling van de temperatuur in oppervlaktewater met veldmeetapparatuur	Temperatuur	Water
W010	Visuele waarnemingen	Veldparameters	
B001	Monsterneming van Zoetwatermosselen	Zoetwatermosselen	Bodem/stenen
B002	Monsterneming van macrofauna op hardsubstraat	Macrofauna	Stenen/Klinkhout
B003	Monsterneming van macrofauna met handnet	Macrofauna	Zand/grind
B004	Monsterneming van macrofauna met boxcorer/ van Veenhapper	Macrofauna	Vegetatie, bodem
B005	Monsterneming van macrofauna op Kunstmatigsubstraat	Macrofauna	Kunstmatigsubstraat
B006	Monsterneming van watervegetatie	Waterplanten	Bodem

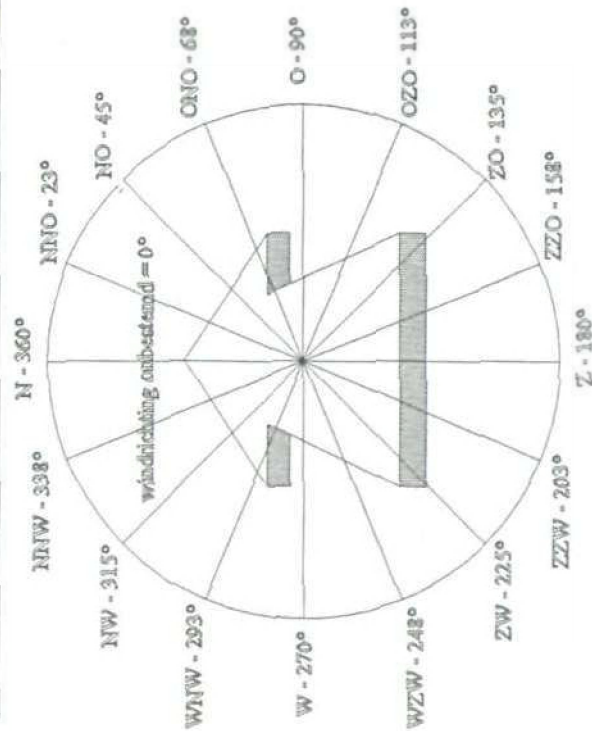
BIJLAGE 3

Riza-werkvoorschriften milieumeetnet zoete rijkswateren MWTL en onderliggende werkdocumenten			
Aanvullende voorschriften op Rijkswaterstaatsvoorschriften (RWSV's)			
Nr.	Omschrijving	Geldig voor parameters	Compartiment
4	LICOR-datalogger; Gebruik van de Licor-datalogger voor lichtfluxmetingen	Extinctiecoëfficiënt in situ	Water
5	Extinctiemetingen; Bepaling van de extinctiecoëfficiënt in oppervlaktewater	Extinctiecoëfficiënt in situ	Water
6	Bemonstering van schilders- en zwanemosselen (Unionidae)	Schilders- en zwanemosselen (Unionidae)	Sediment
16	Bemonstering van waterbodem met een boxcorer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit	Sediment
17	Bemonstering van muggelarven t.b.v. ecotoxocologisch onderzoek; Effectparameters in het veld	Muggelarven	Sediment
18	Bemonstering van waterbodem voor ecotoxocologische experimenten; Bioassays	Bioassays	Sediment
19	Volgorde voor het nemen van deelmonsters oppervlaktewater uit een emmer	Algemeen, organisch, anorganisch, radioactiviteit, microbiologisch	Water
OPU	Plankton (riza werkdoc.: 96.003X)	Fyto- en Zoöplankton	Water
OPU	Macrofauna (riza werkdoc.: 96.002X)	Macrofauna	
OPU	Waterplanten en Ecotopen (riza werkdoc.: 96.004X)	Waterplanten	
OPU	Vismonitoring 1997-2000 (riza werkdoc.: 96.097X)	Vis	
	Handleiding Watervogelprojecten SOVON		
	Algemene richtlijnen voor bemonstering van de waterbodem		

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	zeemijl/u (knopen)			
0	0,1	0,0 - 0,2	<1	<1	Windstil	Rook stijgt recht of bijna recht omhoog.	
1	0,9	0,3 - 1,5	1 - 5	1 - 3	Zwakke wind	Windrichting goed herkenbaar aan rookpluimen.	
2	2,5	1,6 - 3,3	6 - 11	4 - 6		Bladeren beginnen te ritselen en windvanen kunnen gaan bewegen. Wind begint merkbaar te worden in het gelaat.	
3	4,4	3,4 - 5,4	12 - 19	7 - 10	Matige wind	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	Vrij krachtige wind	Kleine bebladerde takken maken zwaaiende bewegingen. Er vormen zich gekulde golven op meren en kanalen.	
6	12,3	10,8 - 13,8	39 - 61	22 - 27	Krachtige wind	Grote takken bewegen. Parapluis kunnen slechts met moeite worden vastgehouden.	
7	15,5	13,9 - 17,1	50 - 62	28 - 33	Harde wind	Gehele bomen bewegen. De wind is hinderlijk wanneer men er tegen in loopt.	
8	18,9	17,2 - 20,7	62 - 74	34 - 40	Stormachtig	Twijgen breken af. Fietsen en lopen wordt bemoeilijkt	
9	22,6	20,8 - 24,4	75 - 88	41 - 47	Storm	Lichte schade aan gebouwen. Schoorsteenkappen en dakpannen worden afgerukt.	
10	26,4	24,5 - 28,4	89 - 102	48 - 55	Zware storm	Ontwortelde bomen. Aanzienlijke schade aan gebouwen enz. (Dergelijke gemiddelde windsnelheden komen boven land zelden voor).	
11	30,6	28,5 - 32,6	103 - 117	56 - 63	Zeer zware storm	Uitgebreide schade. Komt op land zeer zelden voor.	
12	> 32,6	> 32,6	> 117	> 63	Orkaan		

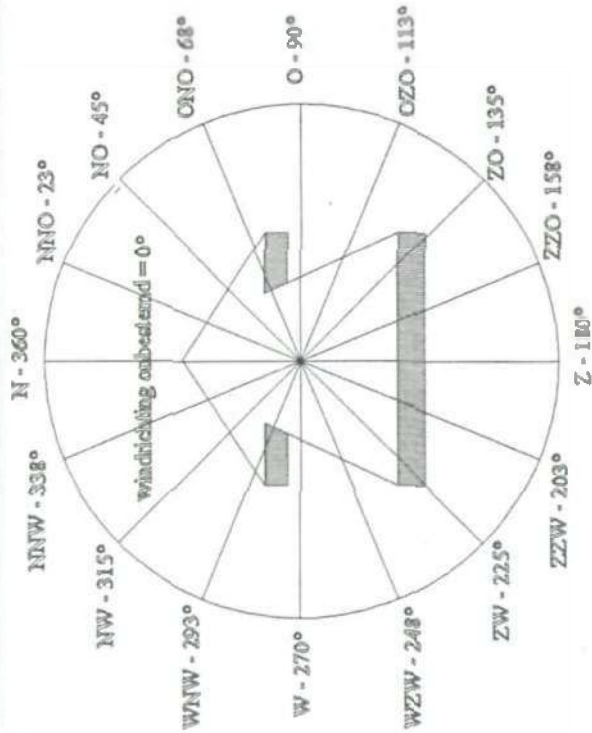
bron: ministerie van verkeer en waterstaat, klimatologische dienst & koninklijk nederlands meteorologisch instituut

Neerslag		Bewolgingsgraad		Overig	
0	geen neerslag	0	0/g = onbewolkt	Windkracht/snelheid	In meters per seconde m/s afgerond op 1 decimaal
1	regen	1	1/g bewolkt	Windrichting	In graden ^o (op 360° schaal) afgerond op gehele waarden
2	hagel	1	enz.	Golfhoogte	In decimeters dm afgerond op gehele waarden
3	sneeuw	8	8/g = volledig bewolkt	Doorzicht volgens Secchi	In decimeters dm 0-5 dm: afgerond op 1 decimaal > 5 dm: afgerond op gehele waarden
4	mist	9	Onbepaald (bij mist bijv.)	geur, kleur, olie, schuim, vuil	0 = niet merkbaar/zichtbaar 1 = duidelijk aanwezig



Schaalcijfer Beaufort	Windsnelheidsequivalenten op 10 meter hoogte boven vlak terrein			Benaming boven zee	Beschrijving van de zichtbare uitwerking van de wind op het zeeoppervlak
	m/s (gemiddeld)	m/s	km/u		
0	0,1	0,0 - 0,2	<1	Stille	Spiegelgladde zee.
1	0,9	0,3 - 1,5	1 - 5	Flauw en stil	Golfjes, welke de zee een geschubd aanzien geven; schuimvorming heeft niet plaats.
2	2,5	1,6 - 3,3	6 - 11	Flauwe koelte	Kleine golven; nog golf toppen maar beter gevormd; de toppen hebben een glasachtig aanzien en breken niet.
3	4,4	3,4 - 5,4	12 - 19	Lichte koelte	Kleine golven; de golf toppen beginnen te breken en het hierdoor gevormde schuim heeft een overwegend glasachtig aanzien, hier en daar komen op zichzelf staande witte schuimkoppen voor.
4	6,7	5,5 - 7,9	20 - 28	Matige koelte	Kleine, langer wordende golven; de witte schuimkoppen beginnen vrij veel voor te komen.
5	9,3	8,0 - 10,7	29 - 38	Frise 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	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	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	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	Storm	Hoge golven; zware strepen schuim in de richting van de wind; de karakteristieke rollers beginnen zich te vormen; het zicht kan door verwaaid schuim worden beïnvloed.
10	26,4	24,5 - 28,4	89 - 102	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 overstaande rollers; het zicht is door verwaaid schuim verminderd.
11	30,6	28,5 - 32,6	103 - 117	Zeer zware storm	Buitengewoon hoge golven (kleine en middelmatig grote schepen verliezen elkaar in de golf dalen 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	Orkaan	De lucht is met schuim en verwaaid zeewater gevuld; de zee is volkomen wit door schuim; zicht op enige afstand bestaat niet meer.

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



RIZA milieumeetnet zoete rijkswateren 1997: flessen, vulvolumina en conserveringsmethoden

Uitgifte: RIZA, afd. IMM, 11 februari 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 (TTCONLmf, FSTRKFmf, Ffaag, SALMON)	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 (hiervan geen foto)	PAKs, OCBs, PCBs, CPs, NCBs, OPBs	990 ml	koelen	W001 W002	rvs emmer of pomp
30	1 liter bruin glas	FUHs, CFAZs, DNPs	990 ml	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

→ Deze beschrijving vervangt niet de RWSV's

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

Legenda

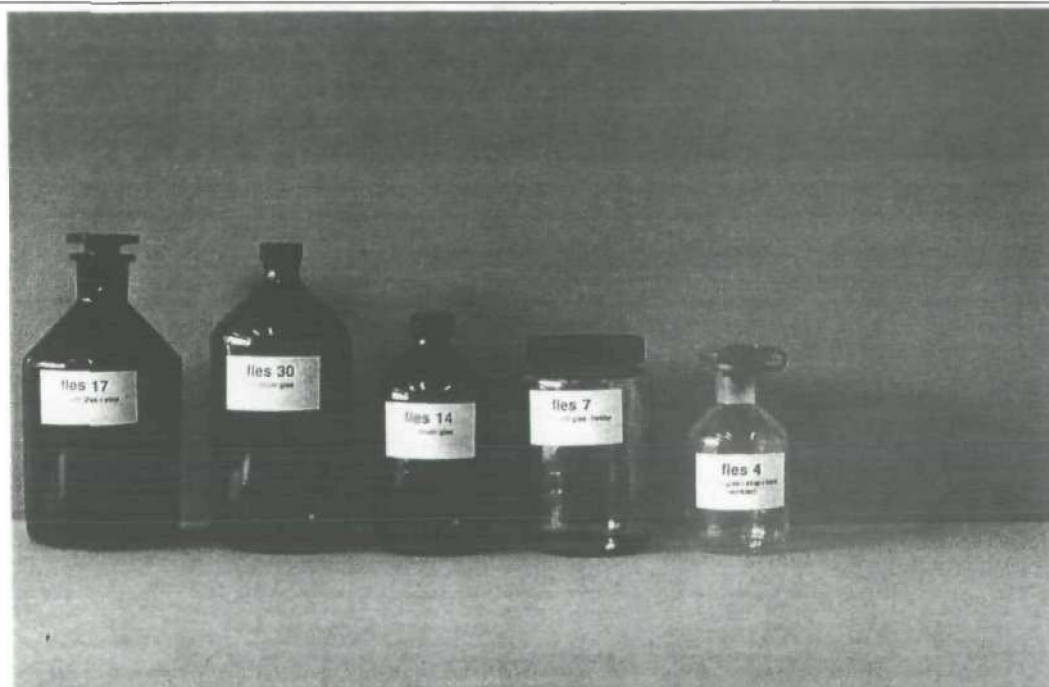
vol: vullen incl luchtbel
vloeistofvol: geheel afvullen zonder luchtbel
.. ml: fles vullen tot aangegeven volume
koelen: $4 \pm 2^\circ\text{C}$

Flessen voor bemonsteringen
voor het RIZA milieumaetnet
zoete rijkswateren in 1997

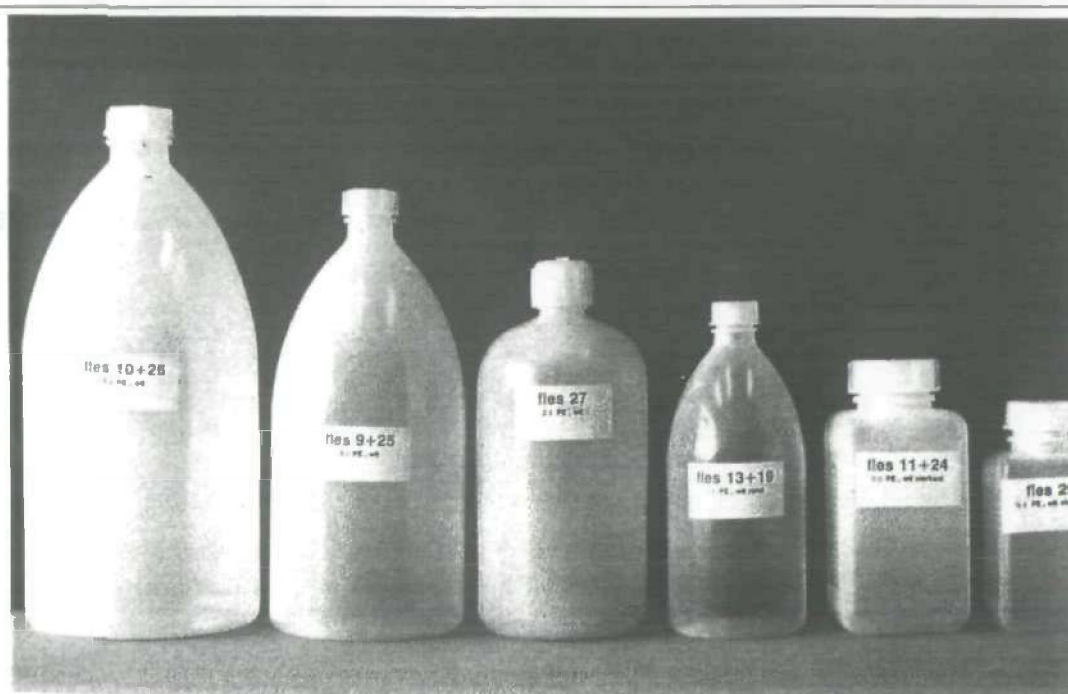
- 70 2 liter PE grijs
- 3 1 liter glas+dop
- met rubber cap, steriel
- 71 2 liter PE helder
- 74 ½ liter PE wijde hals
- 66 200 ml PE wijde hals

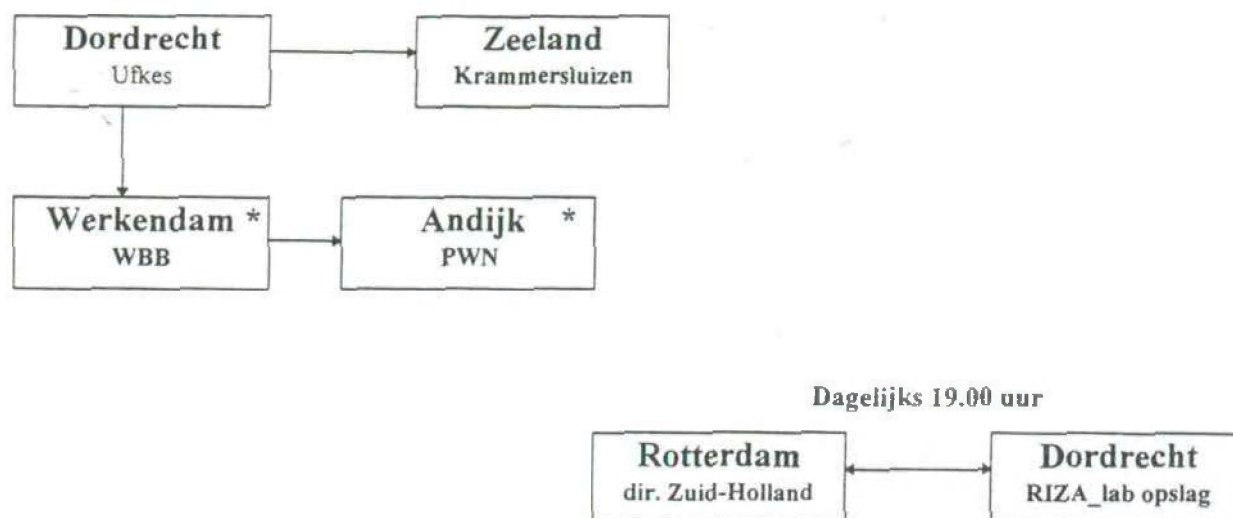


- 17 1 liter bruin glas+stop
- 30 1 liter bruin glas
- 14 ½ liter bruin glas
- 7 800 ml pot glas helder
- 4 250 ml glas+stop+klem
- (Winkler)



- 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



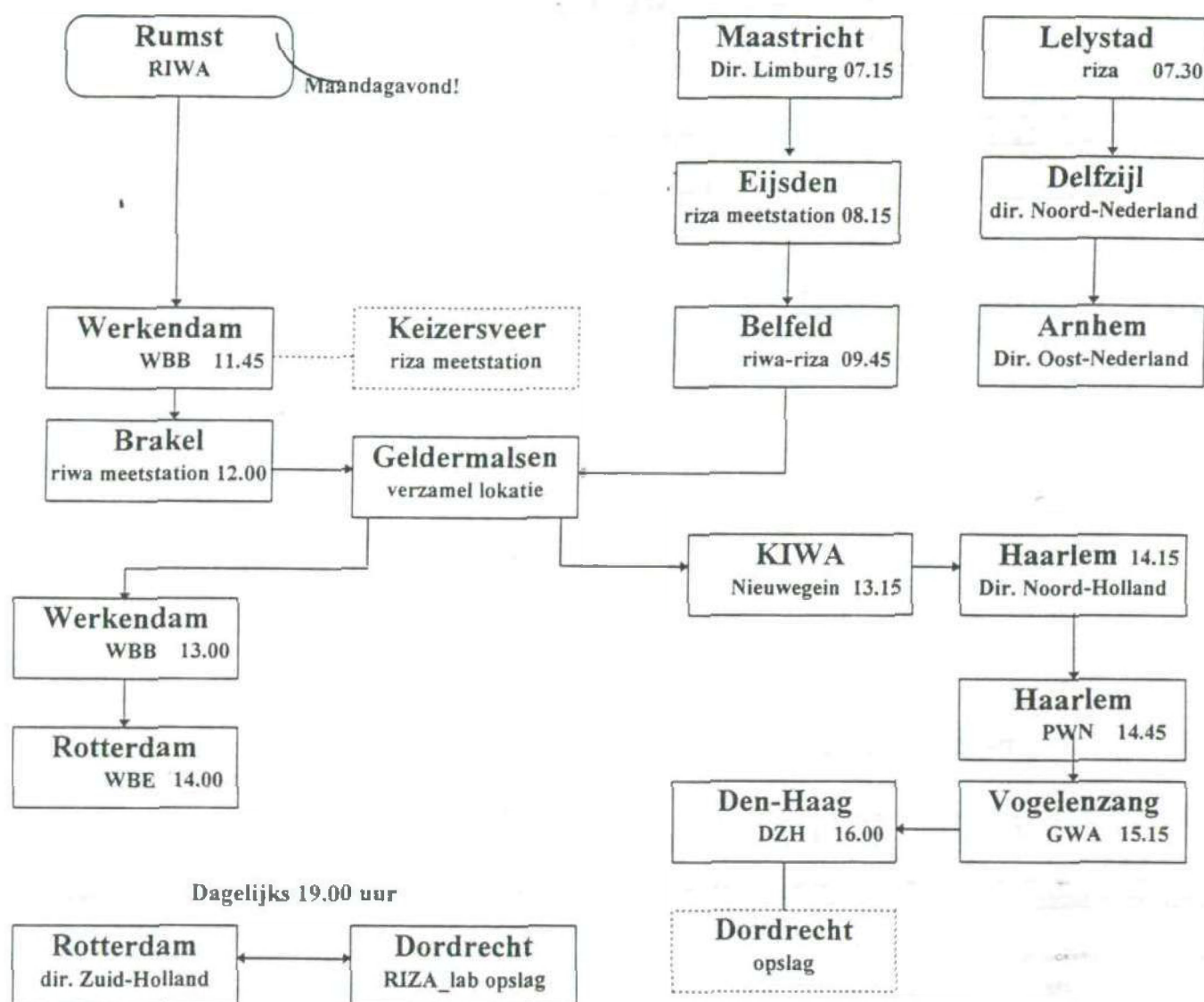


Transportdata 1997;

Week 1	Maandag 30 december *	Week 25	maandag 16 juni
Week 3	maandag 13 januari	Week 26	maandag 23 juni
Week 5	maandag 27 januari	Week 27	maandag 30 juni
Week 7	maandag 10 februari	Week 28	maandag 7 juli
Week 9	maandag 24 februari	Week 30	maandag 22 juli
Week 10	maandag 3 maart	Week 31	maandag 28 juli
Week 11	maandag 10 maart	Week 32	maandag 4 augustus
Week 12	maandag 17 maart	Week 33	maandag 11 augustus *
Week 14	dinsdag 1 april	Week 35	maandag 25 augustus
Week 15	maandag 7 april	Week 37	maandag 8 september
Week 16	maandag 14 april	Week 39	maandag 22 september
Week 17	maandag 21 april *	Week 41	maandag 6 oktober
Week 18	maandag 28 april	Week 43	maandag 20 oktober
Week 19	dinsdag 6 mei	Week 45	maandag 3 november
Week 20	maandag 12 mei	Week 47	maandag 17 november
Week 21	maandag 19 mei	Week 49	maandag 1 december *
Week 22	maandag 26 mei	Week 50	maandag 8 december
Week 23	maandag 2 juni	Week 51	maandag 15 december
Week 24	maandag 9 juni	Week 52	maandag 22 december

* Op deze dagen (4 maal per jaar) moeten monsters van Werkendam en Andijk worden opgehaald die bestemd zijn voor het RIZA. Op 1 december alleen naar Werkendam en Andijk en dus niet naar Zeeland. Bovendien moet er 4 maal extra worden gereden om het lege materiaal te brengen.

- Zodra de meetdienst van de dir. Zeeland de monsters op de Krammersluizen plaatsen, zal de monsternemer contact opnemen met de transporteur om de monsters op te laten halen. De monsters worden koel opgeslagen en de volgende ochtend in Lelystad (07.30 uur) op het RIZA laboratorium afgeleverd.
- De dagelijkse rit naar Rotterdam (Sluisjesdijk) wordt om 19.00 uur uitgevoerd. De monsters worden daarna in Dordrecht in de opslagruimte van het RIZA laboratorium neergezet.

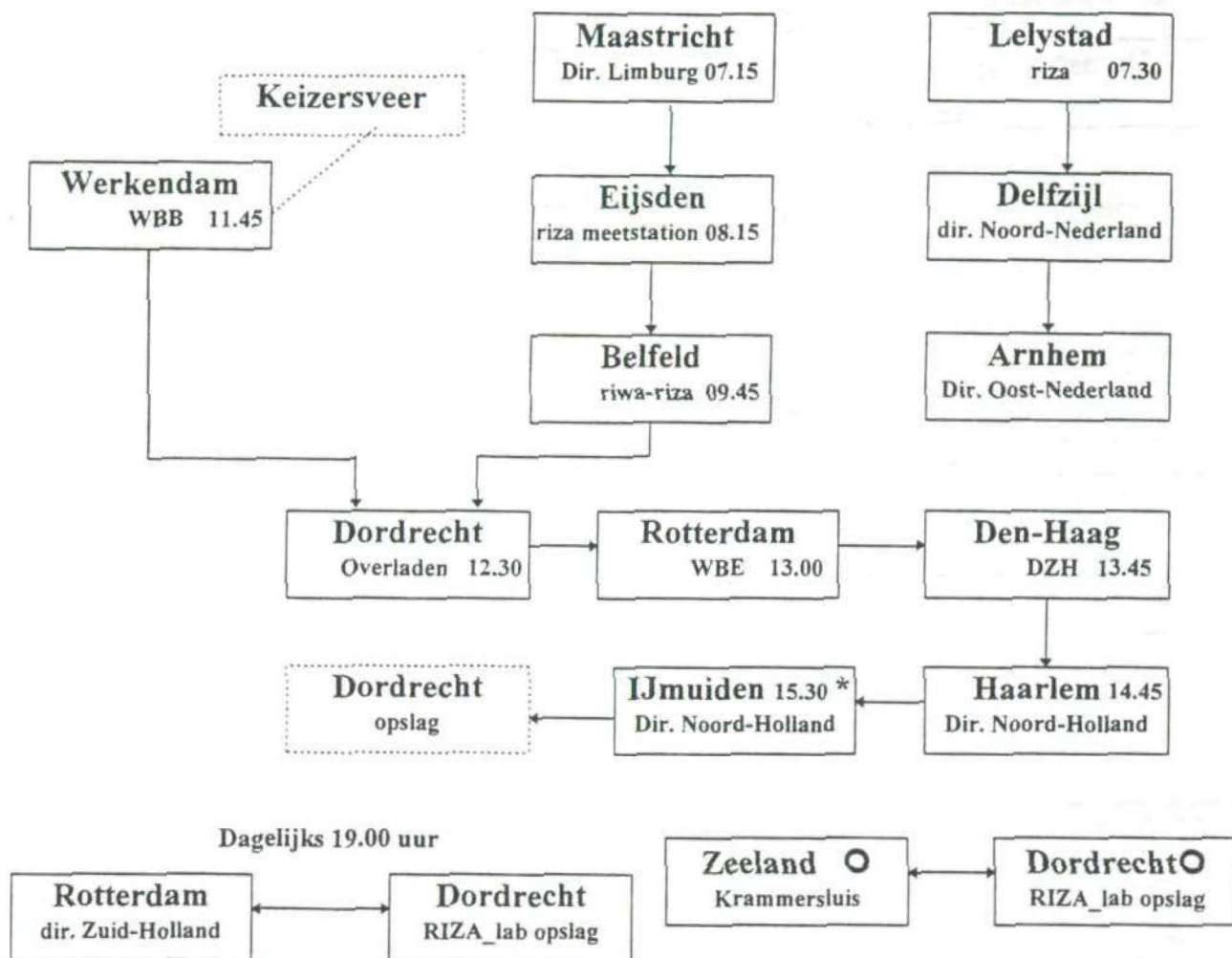


Transportdata;

Week 1	Maandag	30 december 1996 *
Week 5	Dinsdag	28 januari
Week 9	Dinsdag	25 februari *
Week 13	Dinsdag	25 maart
Week 17	Dinsdag	22 april *
Week 21	Dinsdag	20 mei
Week 25	Dinsdag	17 juni *
Week 29	Dinsdag	15 juli
Week 33	Dinsdag	12 augustus *
Week 37	Dinsdag	9 september
Week 41	Dinsdag	7 oktober *
Week 45	Dinsdag	4 november
Week 49	Dinsdag	2 december *

Maas route 1:

- ♦ RIWA monsters van Eysden moeten naar WBB, WBE, DELTA, PWN, KIWA, GWA en Lelystad
- ♦ Monsters van Keizersveer moeten naar WBB, WBE, KIWA, GWA en DZH
- ♦ Monsters van dir. Zuid-Holland (maandag) moeten naar Lelystad.
- ♦ Rit Delfzijl en Arnhem is voor WVO-meetnet RIZA.
- ♦ Monsters van Werkendam moeten naar Terneuzen
- ♦ Monsters van Ouddorp moeten naar WBE en DZH
- ♦ Monsters van Eysden, Keizersveer, Brakel en RWS Haarlem, Delfzijl en Arnhem bestemd voor het RIZA moeten opgehaald worden en de volgende dag in Lelystad worden afgeleverd



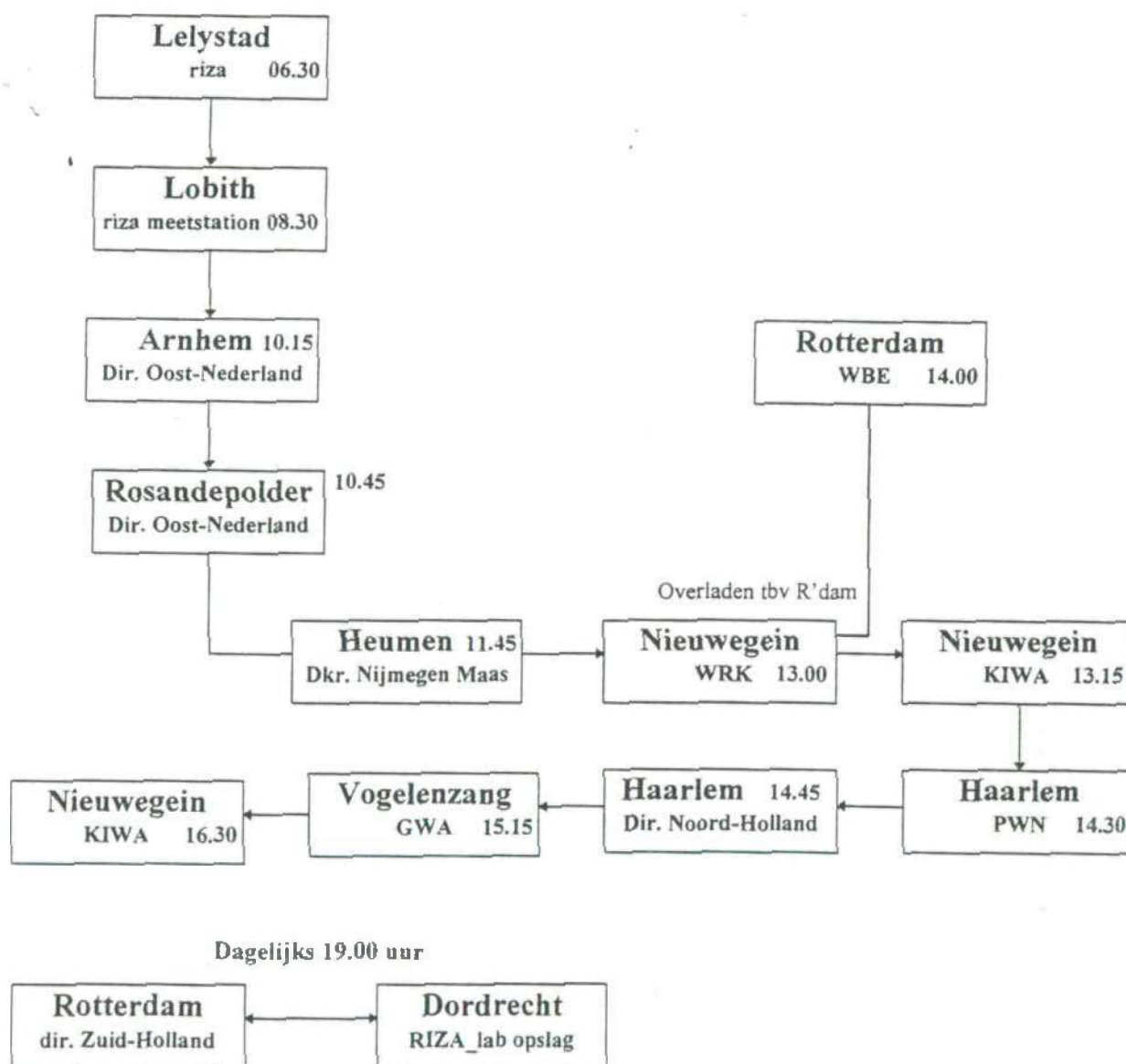
Transportdata;

Week 2	Dinsdag	7 januari *
Week 3	Dinsdag	14 januari ○
Week 4	Dinsdag	21 januari
Week 6	Dinsdag	4 februari *
Week 7	Dinsdag	11 februari ○
Week 8	Dinsdag	18 februari
Week 10	Dinsdag	4 maart *
Week 11	Dinsdag	11 maart ○
Week 12	Dinsdag	18 maart
Week 14	Dinsdag	1 april *
Week 15	Dinsdag	8 april
Week 16	Dinsdag	15 april ○
Week 18	Maandag	28 april * ○
Week 19	Dinsdag	6 mei
Week 20	Dinsdag	13 mei ○
Week 22	Dinsdag	27 mei * ○
Week 23	Dinsdag	3 juni
Week 24	Dinsdag	10 juni ○
Week 26	Dinsdag	24 juni * ○
Week 27	Dinsdag	1 juli

Week 28	Dinsdag	8 juli ○
Week 30	Dinsdag	22 juli * ○
Week 31	Dinsdag	29 juli
Week 32	Dinsdag	5 augustus ○
Week 34	Dinsdag	19 augustus * ○
Week 35	Dinsdag	26 augustus
Week 36	Dinsdag	2 september ○
Week 38	Dinsdag	16 september * ○
Week 39	Dinsdag	23 september
Week 40	Dinsdag	30 september ○
Week 42	Dinsdag	14 oktober *
Week 43	Dinsdag	21 oktober ○
Week 44	Dinsdag	28 oktober
Week 46	Dinsdag	11 november *
Week 47	Dinsdag	18 november ○
Week 48	Dinsdag	25 november
Week 50	Dinsdag	9 december *
Week 51	Dinsdag	16 december ○
Week 52	Maandag	22 december

Maas route 2:

- RIWA monsters van Eysden moeten naar WBE
- RIWA monsters van Belfeld moeten naar Delta en WBE
- Monsters van Keizersveer moeten naar WBB, WBE en DZH
- Monsters van maandag dir. Zuid-Holland moeten naar Lelystad. Rit Delfzijl en Arnhem is voor WVO-meeiner RIZA.
- Monsters van Eysden, Keizersveer, Brakel en RWS Haarlem, Delfzijl en Arnhem bestemd voor het RIZA moeten opgehaald worden en de volgende dag in Lelystad worden afgeleverd

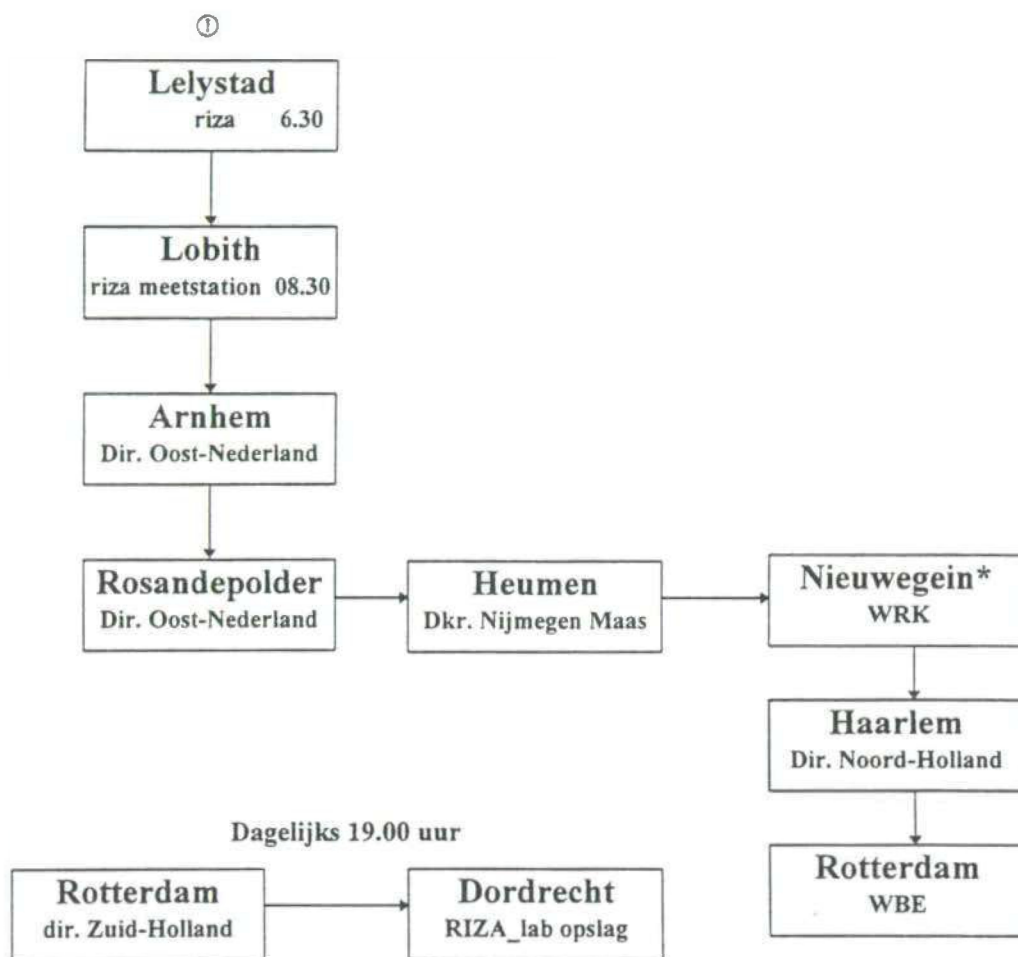


Week 1	Maandag	30 december 1996 *
Week 5	Woensdag	29 januari
Week 9	Woensdag	26 februari *
Week 13	Woensdag	26 Maart
Week 17	Woensdag	23 april *
Week 21	Woensdag	21 mei
Week 25	Woensdag	18 juni *
Week 29	Woensdag	16 juli
Week 33	Woensdag	13 augustus *
Week 37	Woensdag	10 september
Week 41	Woensdag	8 oktober *
Week 45	Woensdag	5 november
Week 49	Woensdag	3 december *

Week 1	Maandag	29 december 1997
--------	---------	------------------

Rijn route 1:

- Monsters van Lobith naar WRK, KIWA, PWN, GWA, WBE, DELTA
- monsters Arnhem, Heumen, Kiwa en Haarlem RWS ophalen tbv RIZA Lelystad



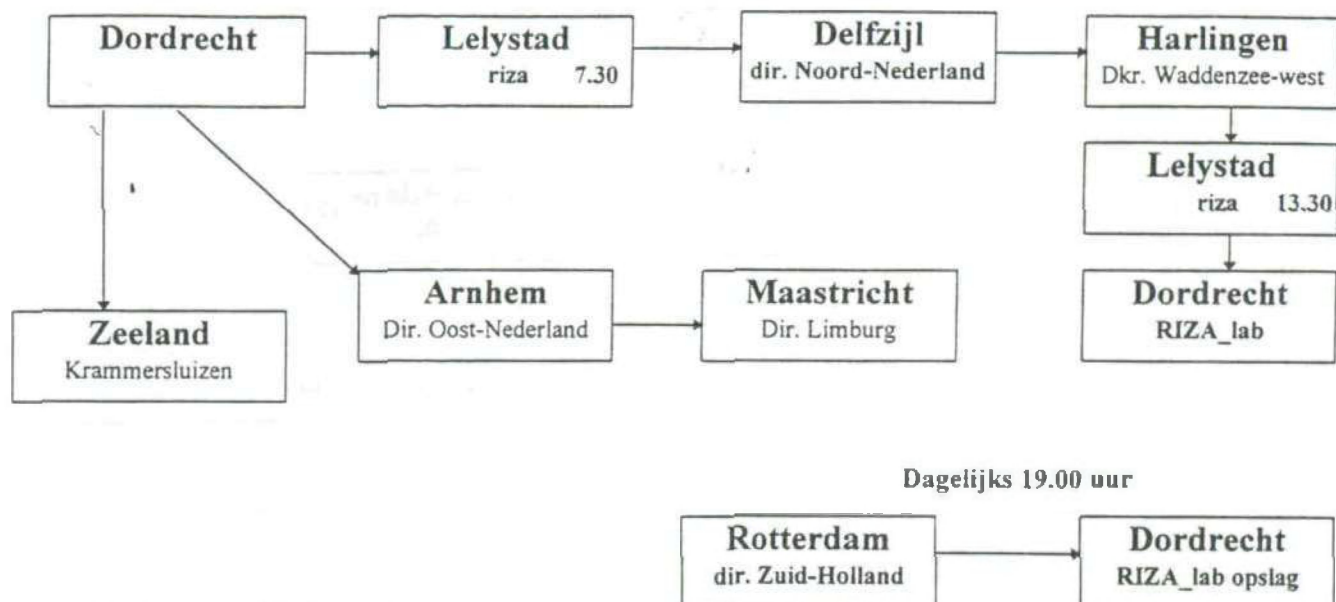
Transportdata;

Week 2	Woensdag	8 januari	Week 27	Woensdag	2 juli
Week 3	Woensdag	15 januari	Week 28	Woensdag	9 juli
Week 4	Woensdag	22 januari	Week 30	Woensdag	23 juli
Week 6	Woensdag	5 februari	Week 31	Woensdag	30 juli
Week 7	Woensdag	12 februari	Week 32	Woensdag	6 augustus
Week 8	Woensdag	19 februari	Week 34	Woensdag	20 augustus
Week 10	Woensdag	5 maart	Week 35	Woensdag	27 augustus
Week 11	Woensdag	12 maart	Week 36	Woensdag	3 september
Week 12	Woensdag	19 maart	Week 38	Woensdag	17 september
Week 14	Woensdag	2 april ○	Week 39	Woensdag	24 september
Week 15	Woensdag	9 april *	Week 40	Woensdag	1 oktober
Week 16	Woensdag	16 april	Week 42	Woensdag	15 oktober
Week 18	Maandag	28 april	Week 43	Woensdag	22 oktober
Week 19	Woensdag	7 mei *	Week 44	Woensdag	29 oktober
Week 20	Woensdag	14 mei	Week 46	Woensdag	12 november
Week 22	Woensdag	28 mei	Week 47	Woensdag	19 november
Week 23	Woensdag	4 juni *	Week 48	Woensdag	26 november
Week 24	Woensdag	11 juni	Week 50	Woensdag	10 december
Week 26	Woensdag	25 juni	Week 51	Woensdag	17 december
			Week 52	Maandag	22 december

Opmerking;

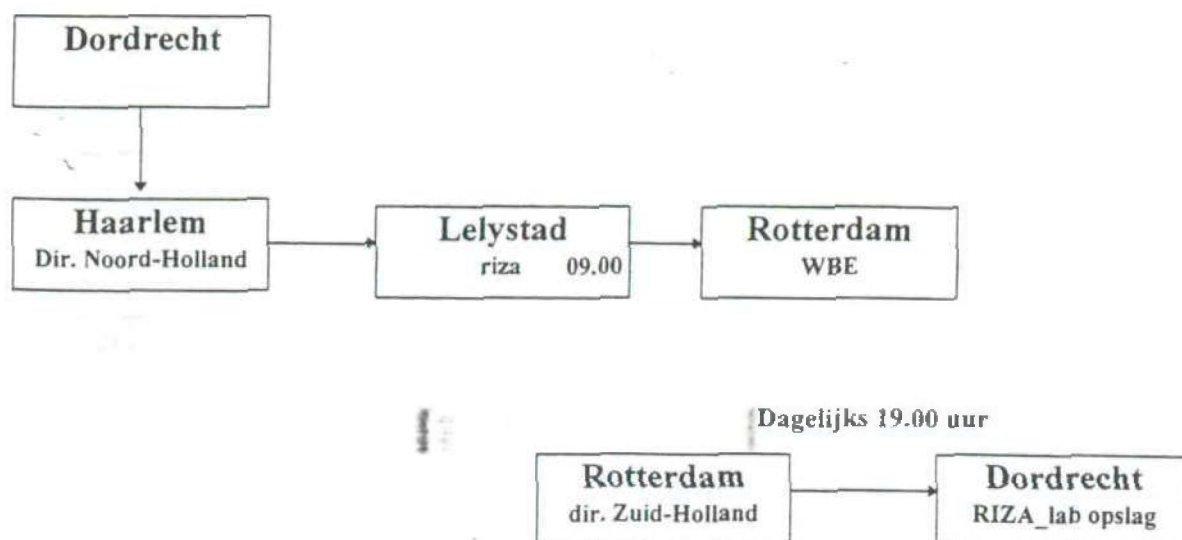
Nieuwegein* 3 x in dit transport opgenomen ivm Fytoplankton en Zooplankton bemonstering tbv de RIZA.

○ Dordrecht - Krammer (zeeland)



Transportdata;

Week 1	donderdag	2-januari	Week 27	donderdag	03-juli
Week 2	donderdag	9-januari	Week 28	donderdag	10-juli
Week 3	donderdag	16-januari	Week 29	donderdag	17-juli
Week 4	donderdag	23-januari	Week 30	donderdag	24-juli
Week 5	donderdag	30-januari	Week 31	donderdag	31-juli
Week 6	donderdag	6-februari	Week 32	donderdag	07-augustus
Week 7	donderdag	13-februari	Week 33	donderdag	14-augustus
Week 8	donderdag	20-februari	Week 34	donderdag	21-augustus
Week 9	donderdag	27-februari	Week 35	donderdag	28-augustus
Week 10	donderdag	6-maart	Week 36	donderdag	04-september
Week 11	donderdag	13-maart	Week 37	donderdag	11-september
Week 12	donderdag	20-maart	Week 38	donderdag	18-september
Week 13	donderdag	27-maart	Week 39	donderdag	25-september
Week 14	donderdag	3-april	Week 40	donderdag	02-oktober
Week 15	donderdag	10-april	Week 41	donderdag	09-oktober
Week 16	donderdag	17-april	Week 42	donderdag	16-oktober
Week 17	donderdag	24-april	Week 43	donderdag	23-oktober
Week 18	donderdag	1-mei	Week 44	donderdag	30-oktober
Week 19	woensdag	7-mei	Week 45	donderdag	06-november
Week 20	donderdag	15-mei	Week 46	donderdag	13-november
Week 21	donderdag	22-mei	Week 47	donderdag	20-november
Week 22	donderdag	29-mei	Week 48	donderdag	27-november
Week 23	donderdag	5-juni	Week 49	donderdag	04-december
Week 24	donderdag	12-juni	Week 50	donderdag	11-december
Week 25	donderdag	19-juni	Week 51	donderdag	18-december
Week 26	donderdag	26-juni	Week 52	maandag	22-december



Transportdata;

Week 1	vrijdag	3-januari	Week 27	vrijdag	04-juli
Week 2	vrijdag	10-januari	Week 28	vrijdag	11-juli
Week 3	vrijdag	17-januari	Week 29	vrijdag	18-juli
Week 4	vrijdag	24-januari	Week 30	vrijdag	25-juli
Week 5	vrijdag	31-januari	Week 31	vrijdag	01-augustus
Week 6	vrijdag	7-februari	Week 32	vrijdag	08-augustus
Week 7	vrijdag	14-februari	Week 33	vrijdag	15-augustus
Week 8	vrijdag	21-februari	Week 34	vrijdag	22-augustus
Week 9	vrijdag	28-februari	Week 35	vrijdag	29-augustus
Week 10	vrijdag	7-maart	Week 36	vrijdag	05-september
Week 11	vrijdag	14-maart	Week 37	vrijdag	12-september
Week 12	vrijdag	21-maart	Week 38	vrijdag	19-september
Week 13	vrijdag	28-maart	Week 39	vrijdag	26-september
Week 14	vrijdag	4-april	Week 40	vrijdag	03-oktober
Week 15	vrijdag	11-april	Week 41	vrijdag	10-oktober
Week 16	vrijdag	18-april	Week 42	vrijdag	17-oktober
Week 17	vrijdag	25-april	Week 43	vrijdag	24-oktober
Week 18	vrijdag	2-mei	Week 44	vrijdag	31-oktober
Week 19	woensdag	7-mei	Week 45	vrijdag	07-november
Week 20	vrijdag	16-mei	Week 46	vrijdag	14-november
Week 21	vrijdag	23-mei	Week 47	vrijdag	21-november
Week 22	vrijdag	30-mei	Week 48	vrijdag	28-november
Week 23	vrijdag	6-juni	Week 49	vrijdag	05-december
Week 24	vrijdag	13-juni	Week 50	vrijdag	12-december
Week 25	vrijdag	20-juni	Week 51	vrijdag	19-december
Week 26	vrijdag	27-juni	Week 52	maandag	22-december