

**Macrozoobenthosonderzoek in
Zoete Rijkswateren
MWTL 2009**

**Waterlichamen: Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte
Maas, Beneden Maas en Bergsche Maas**

BM10.22

Rapportage: december 2010

Yvonne Hondema
Sandra Redeker

N.V. Het Waterlaboratorium

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	1
2	Inleiding	2
2.1	Kader van de opdracht	2
2.2	Kenmerken van de opdracht	2
3	Overzicht van de geanalyseerde monsters	2
4	Toegepaste (analyse)methodiek	3
4.1	Afwijkingen van Waterdienst-protocol	7
5	Bijzonderheden	7
5.1	Bijzonderheden m.b.t. monsters	7
5.2	Bijzondere waarnemingen tijdens analyse	7
5.3	Nieuwe soorten en hiervoor gebruikte determinatieliteratuur.....	7
6	Lijst van gebruikte determinatieliteratuur	8
7	Analyseresultaten	10

2 Inleiding

2.1 Kader van de opdracht

Deze rapportage geeft de resultaten weer van de uitbesteding door Rijkswaterstaat, Waterdienst aan NV Het Waterlaboratorium van veertien macrofaunamonsters in het kader van het project "Biotoopbemonstering van het landelijk meetnet (MWTL) uit het water systeem de Maas" MWTL 2009.

2.2 Kenmerken van de opdracht

De opdracht betreft het uitzoeken van geconserveerde macrofaunamonsters en de determinatie en rapportage van de aangetroffen organismen.

3 Overzicht van de geanalyseerde monsters

In Tabel 1 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde monsters.

Tabel 1: Overzicht van geanalyseerde monsters

labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2009104286	Bovenmaas	EIJSPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenenzak
2009107403	Bovenmaas	EIJSPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenenzak
2009112334	Bovenmaas	EIJSPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenenzak
2009113459	Bovenmaas	EIJSPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet
labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stenen handmatig
labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stenen handmatig
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stenen handmatig
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stenen handmatig
labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2009113463	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	14-09-2009	lit	stenen handmatig
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig

4 Toegepaste (analyse)methodiek

De twee gebruikte 500 µm metalen zeven zijn gecontroleerd en goedgekeurd. De, met alcohol geconserveerde monsters zijn bij NV Het Waterlaboratorium opgesplitst in deelmonsters volgens de methode uit paragraaf 6.2.3 "werkwijze verdelen op gewicht". Het uitzoeken is uitgevoerd onder de stereozoom microscoop. Determinatie is uitgevoerd met behulp van de stereozoommicroscoop en de systeemmicroscoop.

Oligochaeta zijn opgehelderd met behulp van levulose siroop. De muggenlarven zijn niet opgehelderd.

Resultaten uitgezochte monsters

monster 2009104286

Deelmonstergrootte	1/16	1/16	1/16
Hirudinea	2	3	2
Oligochaeta	166	161	197
Polychaeta	25	29	26
Crustacea	3	1	1
Chironomidae	51	61	49
Ephemeroptera	3	1	5
Bivalvia	3	4	2
Gastropoda	25	26	35

monster 2009107403

Deelmonstergrootte	1/16	1/16	1/16
Turbellaria	4	3	5
Hirudinea	15	21	24
Oligochaeta	48	53	49
Polychaeta	21	13	19
Crustacea	18	21	23
Chironomidae	56	71	61
Ephemeroptera	1	-	1
Gastropoda	128	151	124
Hydrozoa	+		

monster 2009112334

Deelmonstergrootte	1/8*	1/8*	1/8
Turbellaria		2	1
Hirudinae	22	19	19
Oligochaeta	19	23	25
Crustacea	2	14	12
Chironomidae	3	10	8
Arachnida	1		
Coleoptera	1	2	4
Ephemeroptera	23	42	31
Odonata	3	5	3
Trichoptera	6	17	14
Bivalvia	8	4	6
Gastropoda	45	30	38

- 2/8 deel gedetermineerd, Oligochaeten waren veel stukje

monster 2009113459					
Deelmonstergrootte	1/64*	1/64*	1/64*	1/64*	1/1
Hirudinae	1	1	2		
Oligochaeta	10	11	10	12	
Crustacea	4	4	-	3	
Chironomidae	1	3	4	3	
Arachnida		2	2	1	
Ephemeroptera	14	13	17	23	
Odonata	3	2	7	5	
Trichoptera	3	2	3	3	
Bivalvia	10	6	7	3	
Gastropoda	27	11	16	10	
Gastropoda					7

Grote Gastropoda uit gehele monster apart gedetermineerd

* 4/64 = 1/16 gedetermineerd

monster 2009113460			
Deelmonstergrootte	1/128	1/128	1/128
Oligochaeta	15	14	10
Crustacea			2
Chironomidae	10	18	18
Arachnida			1
Coleoptera		1	
Ephemeroptera	10	14	8
Trichoptera		2	
Bivalvia*	18	51	29
Gastropoda*	25	43	23
Prostoma	+		

Grote Bivalvia uit gehele monster apart gedetermineerd

*2/128 deel gedetermineerd

monster 2009113465			
Deelmonstergrootte	1/64	1/64	1/64
Oligochaeta	11	12	19
Crustacea		3	
Chironomidae	20	16	22
Ephemeroptera	9	13	10
Bivalvia	2	2	4
Gastropoda*	62	131	92
Hydrozoa	+		

* 1/64 deel gedetermineerd

monster 2009113491				
Deelmonstergrootte	1/32	1/32	1/32	1/1
Oligochaeta*	36	68	51	
Polychaeta	1		2	
Crustacea			2	
Chironomidae	21	19	31	
Arachnidae		1		
Ephemeroptera	3	1	3	
Bivalvia	4	5	1	
Gastropoda	3	7	13	
Bivalvia				4

*2/32 deel gedetermineerd, Oligochaeta waren in slechte staat en veel stukjes

monster 2009113490		
Deelmonster	grootte	
	1/2	1/2
Turbellaria	1	2
Hirudinae	1	
Oligochaeta	72	64
Crustacea	150	210
Chironomidae	497	494
Diptera	5	2
Arachnidae	5	4
Coleoptera	3	2
Ephemeroptera	55	36
Odonata	1	
Trichoptera	10	8
Bivalvia		2
Gastropoda	38	47

100 Chironomidae (uit 1/8 deel) gedetermineerd, de rest is alleen geteld.

monster 2009113452			
Deelmonster	grootte		
	1/64	1/64	1/64
Oligochaeta	2		1
Corophidae*	86	65	74
Gammaridae*	63	57	59
Isopoda	8	7	11
Chironomidae	10	9	6
Arachnida	3		1
Trichoptera	2	2	3
Bivalvia	2	1	1
Gastropoda	8	2	5

* 1/64 deel gedetermineerd

monster 2009113453			
Deelmonster	grootte		
	1/16	1/16	1/16
Oligochaeta	21	25	28
Corophidae	18	24	22
Gammaridae**	39	36	34
Mysida	1	1	
Isopoda	14	13	10
Chironomidae	2	2	4
Ephemeroptera*	55	44	20
Odonata		1	
Bivalvia			7
Gastropoda	1	6	5
Prostoma	+		

* 1/16 deel gedetermineerd

** 2/16 deel gedetermineerd

monster 2009113454			
Deelmonstergrootte	1/32	1/13	1/32
Oligochaeta	1	3	
Corophidae*	57	51	45
Gammaridae	19	25	22
Isopoda*	51	48	53
Chironomidae	22	25	26
Arachnida	4	2	
Ephemeroptera	1		
Trichoptera	3		4
Bivalvia	2	1	2
Gastropoda**	37	36	31

* 1/32 deel gedetermineerd

** 2/32 deel gedetermineerd

monster 2009113464			
Deelmonstergrootte	1/64	1/64	1/64
Oligochaeta	7	8	10
Corophidae*	70	53	69
Gammaridae**	43	33	35
Isopoda	8	19	10
Chironomidae	18	16	22
Arachnida	1		2
Trichoptera	2	1	
Bivalvia	1	3	1
Gastropoda	8	24	14

* 1/64 deel gedetermineerd

** 2/64 deel gedetermineerd

monster 2009113463			
Deelmonstergrootte	1/64	1/64	1/64
Oligochaeta	12	5	10
Corophidae**	22	29	20
Gammaridae**	46	68	64
Isopoda*	58	86	56
Chironomidae	4	6	2
Arachnida	1		3
Trichoptera		1	
Bivalvia	3	5	8
Gastropoda	16	16	14

* 1/64 deel gedetermineerd

** 2/64 deel gedetermineerd

Grote Dreissenidae uit hele monster geteld (=2878) en 50 exemplaren gedetermineerd

monster 2009113458			
Deelmonstergrootte	1/64	1/64	1/64
Oligochaeta	1	1	
Corophidae	25	17	11
Gammaridae*	70	36	46
Isopoda*	55	26	33
Chironomidae	10	6	11
Trichoptera	1		
Bivalvia	3	3	3
Gastropoda	7	5	3

* 1/64 deel gedetermineerd

Grote Bivalvia uit hele monster geteld en 50 exemplaren gedetermineerd

4.1 Afwijkingen van Waterdienst-protocol

Er zijn geen afwijkingen van de werkwijzen van het Waterdienst-protocol uitgevoerd.

5 Bijzonderheden

5.1 Bijzonderheden m.b.t. monsters

Tijdens het uitzoeken zijn geen bijzonderheden waargenomen.

5.2 Bijzondere waarnemingen tijdens analyse

Er zijn geen bijzonderheden waargenomen tijdens de analyse.

5.3 Nieuwe soorten en hiervoor gebruikte determinatieliteratuur

In Tabel 2 zijn de voor de uitvoerende analisten nieuwe organismen weergegeven, met hierbij het betreffende monster en de gebruikte determinatieliteratuur.

Tabel 2: Nieuwe soorten en de hierbij gebruikte determinatieliteratuur

Soort	monster	Determinatieliteratuur
Sisyra*	2009113454	Elliott, Freshwater Megaloptera and Neuroptera of Britian and Ireland, FBA65
Psychomyia pusilla*	2009113464	Waringer, Graf, Atlas der Östereichischen Köcherfliegenlarven
Synorthocladius semivirens	2009113490	Moller-Pilot, A key to the larvae of the aquatic chironomidae of NW European Lowlands.
Stempellinella*	2009113491	Moller-Pilot, A key to the larvae of the aquatic chironomidae of NW European Lowlands.
Orthotrichia costalis*	2009113490	Higler, De Nederlandse kokerjufferlarven.
Baetis vernus*	2009113286	Larvae of the British Ephemeroptera: a key with ecological notes.
Dendrocoelum romanodanubiale*	2009113454	Dendrocoelum romandanubiale in the Rhine delta: first records from The Netherlands

De organismen met * zijn, met goedkeuring door het Waterdienst, opgenomen in de referentiecollectie van N.V. Het Waterlaboratorium.

6 Lijst van gebruikte determinatieliteratuur

In onderstaand overzicht wordt de gebruikte determinatieliteratuur per organismengroep weergegeven.

Oligochaeta

- Deedee, R., Brinkhurst R.O., 1998. A guide to the freshwater Oligochaeta of North America.
- Haren, van T, 2007, Identification Key for the Dutch species of Tubificidae from Fresh an Brackishwater.

Polychaeta

- Die Tierwelt Deutschlands teil 58
- Hayward and Ryland, 1994. Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe

Trichoptera

- Edington and Hildrew, 2005. A revised Key to the caseless caddis larvae
- Higler L.W.G. De Nederlandse kokerjufferlarven
- Waringer J., Graf W., 1997, Atlas der Östereichischen Köcherfliegenlarven.

Hirudinae

- Neubert, E und Neseemann, H. Süßwasserfauna von Mitteleuropa 6/2

Turbellaria

- Reynoldson and Young, 2000. A Key to the Freshwater Triclaes
- Dendrocoelum romandanubiale in the Rhine delta: first records from the Netherlands, Vaate, A. bij de and M.B.A Swarte

Mollusca

- Killeen, I., Aldridge, D., Oliver, G., 2004. Freshwater Bivalves of Britain and Ireland. Cambridge
- Piechocki, A., 1989. The Sphaeriidae of Poland (Bivalvia, Wulamellibranchia), Annales Zoologici, Tom 42 , nr 12
- Gittenberger, E. et. Al., 1998. De Nederlandse zoetwatermollusken, Nederlandse Fauna deel 2. KNNV
- Glöer P., C. Meier-Brook, 2003. Süßwassermollusken, ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland, Uitgave DJN, Hamburg

Chironomidae

- Vallenduuk, H.J., Moller Pilot, H.K.M., 2007. Chironomidae larvae, general ecology and Tanypodinae, KNNV
- Vallenduuk, H., Moller Pillot H.K.M. en Velden van der J., Wiersma, S.M., & Bij de Vaate, A., 1999. Bijdrage tot de kennis der Nederlandse Chironomidae (vedermuggen): de larven van het genus Chironomus. WATERDIENST rapport 97.053
- H.J. Vallenduuk, 1999. A key to the larvae of Glyptotendipes Kieffer (Diptera, Chironomidae) in Western Europe.
- Moller-Pilot, H.K.M., 2003. A key to the larvae of the aquatic chironomidae of NW European Lowlands. Personal use.
- H.K.M.Moller Pillot, 1984, De Nederlandse Chironomidae,

Crustaceae

- Reader cursus Malacostraca, 20/21 oktober 2005
- Eggers, T.O., Martens A., 2001. Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda. (Crustacea) Deutschlands. Lauterbornia heft 42
- Sieg 1980. Taxonomische monografie der Tanaidae.
- KNNV WM 226. Waterpissebedden.
- KNNV WM 179. De Nederlandse decapoda

Arachnida

- R. v.d. Eijk, 1977, proeftabel van een watermijntabel voor Nederland.
- Weigmann, Die Tierwelt Deutschlands, Teil 76

Diptera

- Nilsson, Aquatic Insects of North Europe, 1997, volume 2.

Ephemeroptera

- Elliott, J.M., U.H.Humpesch en T.T. Macan, Larvae of the British Ephemeroptera: a key with ecological notes.

Neuroptera

- Elliott, J.M., 2009, Freshwater Megaloptera and Neuroptera of Britain and Ireland, FBA65.

7 Analyseresultaten

Gesorteerd op monsternummer

labinfosnummer	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotop	veidapp.	soort	stadia	IND	MEAS	n gedet.	factor	Grove fra	Veld dete	n totaal
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Glyptotendipes				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Dicrotendipes nervosus				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Cricotopus bicinctus				2	16,0			32,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Cricotopus sylvestris gr.				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Cricotopus sylvestris	po			1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Parachironomus arcuatus				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Tanytarsus mendax gr.				17	16,0			272,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Tanytarsus				24	16,0			384,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Nanocladius bicolor				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Nanocladius bicolor	po			1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Caenis luctuosa				3	16,0			48,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Baetis vernus				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Erpobdella				2	16,0			32,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Dikerogammarus villosus				2	16,0			32,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Gammarus pulex				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Bithynia tentaculata				13	16,0			208,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Corbicula fluminea				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Valvata piscinalis				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Corbicula	ju			1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Sphaerium corneum				1	16,0			16,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Hydrobiidae	ju			11	16,0			176,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Stylaria lacustris				133	16,0			2128,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Chaetogaster diaphanus				8	16,0			128,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Hypnia invalida				26	16,0			416,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Naididae				21	16,0			336,0
2009104286	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	20-04-2009	lit	stenezak	Tubificidae				4	16,0			64,0

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotop	veidapp.	soort	stadia	IND	MEAS	n gedet.	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Dicrotendipes nervosus				14	16,0			224,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Cricotopus sylvestris gr.				7	16,0			112,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Cricotopus bicinctus				22	16,0			352,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Paratrichocladius rufiventris				1	16,0			16,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Procladius				1	16,0			16,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Orthocladiinae				2	16,0			32,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Cricotopus	po			4	16,0			64,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Tanytarsus mendax gr.				5	16,0			80,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Tanytarsus				3	16,0			48,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Hydrozoa				≥				1,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Hypnia invalida				21	16,0			336,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Chaetogaster diaphanus				16	16,0			256,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Stylaria lacustris				27	16,0			432,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Dugesia				4	16,0			64,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Naididae				2	16,0			32,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Tubificidae				3	16,0			48,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Caenis luctuosa				1	16,0			16,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Erpobdella nigricollis				2	16,0			32,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Glossiphonia complanata				1	16,0			16,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Hirudinea	ju			12	16,0			192,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Asellus aquaticus				18	16,0			288,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Bithynia	ju			43	16,0			688,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Gastropoda	ju			15	16,0			240,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Potamopyrgus antipodarum				3	16,0			48,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Bithynia tentaculata				9	16,0			144,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Valvata	ju			51	16,0			816,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Radix	ju			6	16,0			96,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Physa fontinalis				1	16,0			16,0
2009107403	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	04-06-2009	lit	stenezak	Acroloxus lacustris				2	16,0			32,0

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotop	veidapp.	soort	stadia	IND	MEAS	n gedet.	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Ablabesmyia monilis				3	4,0			12,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Glyptotendipes pallens agg.				1	4,0			4,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Polypedilum nubeculosum				2	4,0			8,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Polypedilum nubeculosum	po			1	4,0			4,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Microtendipes				1	4,0			4,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Paratanytarsus dissimilis agg.				2	4,0			8,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Glyptotendipes				1	4,0			4,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Cricotopus	po			1	4,0			4,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Caenis luctuosa				60	4,0			240,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Caenis	ju			5	4,0			20,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Haliplus				3	4,0			12,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Enomus tenellus				18	4,0			72,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Mysticodes longicornis				5	4,0			20,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Erpobdella nigricollis				4	4,0			16,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Erpobdella octoculata				5	4,0			20,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Alboglossiphonia striata				6	4,0			24,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Glossiphonia complanata				7	4,0			28,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Hirudinea				19	4,0			76,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Dugesia				3	4,0			12,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Ischnura elegans				7	4,0			28,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Libellulidae	ju			1	4,0			4,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Asellus aquaticus				16	4,0			64,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009	lit	stenezak	Bithynia tentaculata				40	4,0			160,0
2009112334	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	03-09-2009											

Macrozoobenthosonderzoek MWTL 2009, Waterlichamen: Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas, Beneden Maas, Bergsche Maas

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Procladius			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Cricotopus sylvestris gr.			5	16,0			80,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Endochironomus albipennis			2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Paratanytarsus			2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Caenis luctuosa			60	16,0			960,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Caenis	ju		7	16,0			112,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Encnomus tenellus			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Agraylea	po		1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Agraylea multipunctata			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Hydropsychidae			2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Nivtares longicornis			4	16,0			64,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Leptoceridae			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Oecetis furva			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Hirudinea	ju		2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Alboglossiphonia heteroclitata			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Erbopdella octoculata			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Ischnura elegans			15	16,0			240,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Libellulidae	ju		2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Asellus aquaticus			11	16,0			176,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Radix auricularia			1	1,0		1	1,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Radix auricularia			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Physa fontinalis			4	16,0			64,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Valvata piscinalis			20	16,0			320,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Planorbis corneus			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Planorbis corneus			1,0	2		2	2,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Gyraulus albus			4	16,0			64,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Hippeutis complanatus			4	16,0			64,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Ancylus fluviatilis			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Bithynia tentaculata			29	16,0			464,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Radix balthica			1	1,0		4	1,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Psidium henslowianum			2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Psidium nitidum			12	16,0			192,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Psidium casertanum			2	16,0			32,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Psidium	ju		10	16,0			160,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Arachnida			5	16,0			80,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Stylaria lacustris			4	16,0			64,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Chaetogaster diaphanus			1	16,0			16,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Naididae			5	16,0			80,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Tubificidae			25	16,0			400,0
2009113459	Bovenmaas	ELISDPTN	17700000	31000000	02-10-2009	lit	handnet	Quistadrilus multisetosus			1	16,0			16,0

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Polypedium nubeculosum			18	42,7			768,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Procladius			3	42,7			128,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Tanytarsus pallidicornis			3	42,7			128,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Tanytarsus mendax gr.			4	42,7			170,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Tanytarsus			6	42,7			256,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Gadotanytarsus mancus gr.			7	42,7			298,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Harmischia			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Rhynchotopus fuscipes			4	42,7			170,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Orthocladinae			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Potamopyrgus antipodarum			53	128,0			6784,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Valvata piscinalis			12	128,0			1536,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Physa fontinalis			1	128,0			128,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Gastropoda			3	128,0			384,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Corbicula fluminea			9	128,0			1152,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Corbicula fluminea			1,0	56		56	56,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Corbicula			17	128,0			2176,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Psidium nitidum			4	128,0			512,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Psidium moitessierianum			1	128,0			128,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Psidium henslowianum			10	128,0			1280,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Psidium casertanum			1	128,0			128,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Psidium subtruncatum			1	128,0			128,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Psidium			25	128,0			3200,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Dreissena polymorpha			1,0	6		6	6,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Unio pictorum			1,0	7		7	7,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Haliplus			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Gammaridae			2	42,7			85,3
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Encnomus tenellus			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Agraylea multipunctata			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Caenis luctuosa			30	42,7			1280,0
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Asellus aquaticus			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Caenis			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Tiphys			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Prostoma			1	42,7			42,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Naididae			19	42,7			810,7
2009113460	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	15-10-2009	lit	handnet	Tubificidae			13	42,7			554,7

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Cricotopus bicinctus			9	21,3			191,7
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.			19	21,3			404,7
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Chironomus			1	21,3			21,3
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Cricotopus			1	21,3			21,3
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Orthocladus (Orthocladus)			1	21,3			21,3
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Ablabesmyia monilis			3	21,3			63,9
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Cricotopus sylvestris gr.			2	21,3			42,6
2009113465	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	25-09-2009	lit	handnet	Tanytarsus pallidicornis							

Macrozoobenthosonderzoek MWTL 2009, Waterlichamen: Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas, Beneden Maas, Bergsche Maas

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Chironomus			8	10,7			85,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Cricotopus sylvestris gr.			9	10,7			95,9
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Abalatesmyia monilis			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Chironomus acutiventris			4	10,7			42,6
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Dicrotendipes nervosus			2	10,7			21,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Cladotanytarsus mancus gr.			30	10,7			319,8
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Cladotanytarsus mancus	po		4	10,7			42,6
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Corvoneura scutellata agg.			2	10,7			21,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Sitochironomus			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Cryptochironomus			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Tanytarsus eminus gr.			8	10,7			85,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Stempellinella			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Tanytarsus			2	10,7			21,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Caenis luctuosa			6	10,7			64,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Gammarus			2	10,7			21,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Potamopyrgus	ju		22	10,7			234,5
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Potamopyrgus antipodarum			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Pisidium henslowianum			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Pisidium casertanum			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Pisidium	ju		3	10,7			32,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Corbicula fluminea			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Pisidium supinum			2	10,7			21,3
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Pisidium mollesianum			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Corbicula	ju		1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Corbicula fluminea			4	10,7			42,6
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Arachnida			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Hypania invalida			3	10,7			32,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Prostoma			1	10,7			10,7
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Naididae			2	16,0			32,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Tubificidae			76	16,0			1216,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Stylaria lacustris			1	16,0			16,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Limnodrilus hoffmeisteri			3	16,0			48,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Chaetogaster diaphanus			1	16,0			16,0
2009113491	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	handnet	Limnodrilus clapedianus			2	16,0			32,0

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus sylvestris gr.			9	8,0			72,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Abalatesmyia monilis			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus bicinctus agg.			20	8,0			160,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus bicinctus			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Dicrotendipes nervosus			40	8,0			320,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Paratrichocladius rivifentris			2	8,0			16,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Paratanytarsus dissimilis agg.			3	8,0			24,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cladotanytarsus mancus gr.			7	8,0			56,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Tanytarsus eminus gr.			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus			7	8,0			56,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Corvoneura scutellata agg.			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Dicrotendipes			9	8,0			72,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cryptochironomus			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Synorthocladius semivirens			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Tanytarsus			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Chironomus			1	8,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Caenis luctuosa			51	2,0			102,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Caenis			9	2,0			18,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Haliplus			3	2,0			6,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Agraylea multipunctata			3	2,0			6,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Orthotrichia costalis			3	2,0			6,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Hydropsychidae			4	2,0			8,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Ecnomus tenellus			1	2,0			2,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Glossophania complanata			1	2,0			2,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Ceratopogonidae			2	2,0			4,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Tipulidae			3	2,0			6,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Dikeroгамmarus	ju		25	2,0			50,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Gammarus	ju		1	2,0			2,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Gammaridae	ju		72	2,0			144,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Corophium curvispinum			17	2,0			34,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Corophiidae	ju		12	2,0			24,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Jaera istri			1	2,0			2,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Dikeroгамmarus villosus			19	2,0			38,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Potamopyrgus antipodarum			3	2,0			6,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Radix	ju		2	2,0			4,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Potamopyrgus	ju		36	2,0			72,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Arachnida			5	2,0			10,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Stylaria lacustris			11	2,0			22,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Chaetogaster diaphanus			2	2,0			4,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Naididae			40	2,0			80,0
2009113490	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	25-09-2009	lit	stene handmatig	Tubificidae			11	2,0			22,0

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Dicrotendipes nervosus			17	21,3			362,7
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus bicinctus			1	21,3			21,3
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus sylvestris gr.			2	21,3			42,6
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Paratanytarsus			2	21,3			42,6
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Dicrotendipes			1	21,3			21,3
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus			1	21,3			21,3
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Ancyclus fluviatilis			7	21,3			149,3
2009113452	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	stene handmatig	Lymnaeidae			2	21,3			

Macrozoobenthosonderzoek MWTL 2009, Waterlichamen: Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas, Beneden Maas, Bergsche Maas

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veidapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Dicrotendipes nervosus			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Rheocricotopus fuscipes			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Cricotopus bicinctus			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Tanytarsus			3	5.3			16.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Cladotanytarsus mancus gr.			2	5.3			10.7
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Bithynia tentaculata			3	5.3			16.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Ancylus fluviatilis			5	5.3			26.7
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Lymanaeidae			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Corbicula			7	5.3			37.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Dikerothammarus villosus			30	8.0			240.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Dikerothammarus			2	8.0			16.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Gammaridae			46	8.0			368.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Jaera istri			37	5.3			197.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Chelicorophium curvispinum			49	5.3			261.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Corophidae			17	5.3			90.7
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Limnocypris benedeni			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Mysidae			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Orthertrum cancellatum			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Caenis luctuosa			57	16.0			912.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Prostoma	≥						1.0
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Tubificidae			65	5.3			346.7
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Limnodrilus hoffmeisteri			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Branchiura sowerbyi			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Chaetogaster diaphanus			1	5.3			5.3
2009113453	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	25-09-2009	lit	handnet	Hypania invalida			2	5.3			10.7

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veidapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Dicrotendipes nervosus			38	10.7			405.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus intersectus agg.			6	10.7			64.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus sylvestrus gr.			3	10.7			32.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus bicinctus			13	10.7			138.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Tanytarsus			2	10.7			21.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus			3	10.7			32.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus	po		1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Orthocladinae			2	10.7			21.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cladotanytarsus mancus gr.			5	10.7			53.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Parachironomus frequens			2	10.7			21.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Paratanytarsus			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Ancylus fluviatilis			71	16.0			1126.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Hydrobiidae			2	16.0			32.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Lymanaeidae			1	16.0			16.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Dreissena	ju		3	10.7			32.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Dreissena polymorpha			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Corbicula	ju		1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Enomus tenellus			2	10.7			21.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Tinodes waeneri			4	10.7			42.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Cyrmus trimaculatus			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Tinodes	ju		1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Caenis	ju		1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Jaera istri			51	32.0			1632.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Gammaridae	ju		62	10.7			661.3
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Chelicorophium curvispinum			58	16.0			928.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Corophidae	ju		50	16.0			800.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Polycelis tenuis			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Polycelis nigra/tenuis			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Turbellaria			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Sisyr			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Arachnida			7	10.7			74.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Dreissena bugensis	≥						1.0
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Dendrocoelum romanodanubiale			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Naididae			1	10.7			10.7
2009113454	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	02-10-2009	lit	stene handmatig	Stylaria lacustris			1	10.7			10.7

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veidapp.	soort	stadia	IND_MEAS	n gede	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus intersectus agg.			22	21.3			469.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE3	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus sylvestrus gr.			5	21.3			106.7
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE4	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus			4	21.3			85.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE5	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Paratrichocladius rufiventris			4	21.3			85.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE6	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Cricotopus bicinctus			6	21.3			128.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE7	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Orthocladinae			5	21.3			106.7
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE8	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Cladotanytarsus mancus gr.			4	21.3			85.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE9	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Dicrotendipes nervosus			2	21.3			42.7
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE10	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Paratanytarsus dissimilis	po		1	21.3			21.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE11	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Ancylus fluviatilis			43	21.3			917.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE12	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Radix balthica			3	21.3			64.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE13	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Dreissena	ju		6	21.3			128.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE14	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Tinodes waeneri			1	21.3			21.3
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE15	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Psychomyia pusilla			2	16.0			42.7
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE16	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Trichoptera	ju		2	21.3			42.7
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE17	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Jaera istri			47	21.3			1002.7
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE18	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Chelicorophium curvispinum			41	64.0			2624.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE19	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Corophidae	ju		31	64.0			1984.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE20	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Dikerothammarus villosus			6	32.0			192.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE21	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Dikerothammarus	ju		6	32.0			192.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE22	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Gammaridae	ju		56	32.0			1792.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE23	17970800	41915000	15-09-2009	lit	stene handmatig	Arachnida			3	21.3			64.0
2009113464	Bedijkte Maas	GRAVE23	1797												

Macrozoobenthosonderzoek MWTL 2009, Waterlichamen: Bovenmaas, Grensmaas, Zandmaas, Bedijkte Maas, Beneden Maas, Bergsche Maas

labinfosnumme	Systeem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoo	veldapp.	soort	stadia	LIND_MEAS	n gedeel	factor	Grove fractie	Veld dete	n totaal
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus			5	21.3			106.7
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Paratrichocladius rufiventris			8	21.3			170.7
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Cricotopus sylvestris gr.			1	21.3			21.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Dicrotendipes nervosus			4	21.3			85.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Cladotanytarsus			1	21.3			21.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Cladotanytarsus mancus gr.			4	21.3			85.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae			3	21.3			64.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Cricotopus	po		1	21.3			21.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Ancylus fluviatilis			9	21.3			192.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Valvata piscinalis			1	21.3			21.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Gastropoda	ju		5	21.3			106.7
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Dreissena	ju		2	21.3			42.7
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Dreissena bugensis			7	21.3			149.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Dreissena bugensis			2	17.6	50		880.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Ecnomus tenellus			2	21.3			42.7
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Jaera Istri			55	64.0			3520.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Dikeroгамmarus villosus			18	64.0			1152.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Dikeroгамmarus	ju		7	64.0			448.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Gammaridae	ju		41	64.0			2624.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum			27	21.3			576.0
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Corophiidae	ju		29	21.3			618.7
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Hypnia invalida			1	21.3			21.3
2009113458	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	14-09-2009	lit	stenen handmatig	Naididae			1	21.3			21.3