



Macrozoobenthosonderzoek MWTL 2008



**Macrozoobenthosonderzoek
MWTL 2008**

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

BM09.10

Rapportage: 9 december 2009

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 RIZA-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, RIZA 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 2008.

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.
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	2-4-2008	lit	stenenzak
2008300228		EIJSDPTN	17700000	31000000	6-6-2008	lit	stenenzak
2008300373		EIJSDPTN	17700000	31000000	1-9-2008	lit	stenenzak
2008300428		EIJSDPTN	17700000	31000000	6-10-2008	lit	handnet
labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2008300429	Grensmaas	ELSLO	18058500	32882800	6-10-2008	lit	handnet
2008300439		GREVBT	18155000	33916000	6-10-2008	lit	handnet
2008300501		OHE	18454800	34731200	7-10-2008	lit	handnet
2008300500		OHE	18454800	34731200	7-10-2008	lit	stenen handmatig
labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	7-10-2008	lit	stenen handmatig
2008300409		BELFBVN	20479000	36885000	7-10-2008	lit	handnet
2008300412		BERGN	19917500	40095000	8-10-2008	lit	stenen handmatig
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	8-10-2008	lit	stenen handmatig
labinfosnummer	Waterlichaam	lokatie-code	X-coörd	Y-coörd	bem. datum	biotoop	veldapp.
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	9-10-2008	lit	stenen handmatig
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	9-10-2008	lit	stenen handmatig
2008300461	Bergse Maas	KEIZVR246	12214200	41473700	17-9-2008	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 2008300114

Deelmonstergrootte	1
Hirundinea	1
Oligochaeta	54
Polychaeta	1
Crustacea	3
Chironomidae	44
Arachnida	2
Coleoptera	1
Ephemeroptera	2
Gastropoda	6

monster 2008300228

Deelmonstergrootte	1/20*	1/20	1/20
Hirundinea	54	44	61
Oligochaeta	75	91	87
Polychaeta	36	27	29
Crustacea	33	23	39
Chironomidae	59	45	47
Gastropoda	274	264	231
Diverse	5	3	4
Hydrozoa	+	+	+

* 1/20 gedetermineerd

monster 2008300373

Deelmonstergrootte	1/5*	1/5*	1/5
Turbellaria	3	4	3
Hirudinae	26	19	22
Oligochaeta	38	46	43
Polychaeta	15	14	10
Crustacea	18	10	12
Chironomidae	6	5	9
Coleoptera	1		
Ephemeroptera	1	9	4
Odonata	10	7	9
Trichoptera	13	9	8
Dreissenidae	6	3	6
Bivalvia	8	5	7
Gastropoda	90	106	88
Diversen	5	3	
Hydrozoa	+	+	+

* 2/5 uitgezocht en gedetermineerd m.u.v Gastropoda hier is

1/5 van uitgezocht en gedetermineerd.

monster 2008300428

Deelmonstergrootte	1/10*	1/10*	1/10
Turbelaria	1		
Hirundinea	8	6	11
Oligochaeta	120	128	133
Crustacea	16	13	19
Chironomidae	2	2	2
Arachnida		1	
Ephemeroptera	2	3	2
Odonata	2	2	3
Trichoptera	1	3	1
Bivalvia	10	14	10
Gastropoda	15	21	19

* 2/10 uitgezocht en gedetermineerd m.u.v. Oligochaeta hier is

1/10 van uitgezocht en gedetermineerd.

monster 2008300429

Deelmonstergrootte	1
Oligochaeta	90
Crustacea	1
Chironomidae	23
Diptera overige	21
Arachnida	2
Lepidoptera	1
Odonata	2
Bivalvia	1
Gastropoda	7

monster 2008300439

Deelmonstergrootte	1
Oligochaeta	103
Chironomidae	6
Diptera overige	24
Lepidoptera	1
Bivalvia	1
Gastropoda	7

monster 2008300501

Deelmonstergrootte	1/4*	1/4	1/4
Oligochaeta	32	36	31
Crustacea	4	4	1
Chironomidae	20	14	19
Coleoptera	1		
Ephemeroptera		1	
Trichoptera	1		
Bivalvia	8	9	6
Gastropoda	303	251	288

* 1/4 uitgezocht. Van de gastropoda zijn er 50 uitgezocht en gedetermineerd.

monster 2008300500

Deelmonstergrootte	1/4	1/4	1/4
Oligochaeta	22	20	15
Crustacea	26	14	20
Chironomidae	166	195	156
Ephemeroptera	3		
Trichoptera	1	3	
Gastropoda	17	16	12

monster 2008300408

Deelmonstergrootte	1/10	1/10	1/10
Oligochaeta		1	1
Isopoda	6	4	10
Corophidae*	91	83	79
Gammaridae*	68	78	64
Chironomidae*	99	104	108
Diptera overige	1		1
Arachnida	1		
Ephemeroptera	7	4	6
Trichoptera	2	3	3
Dreissenidae	2		2
Bivalvia		1	4
Gastropoda	16	12	8

* 1/10 uitgezocht en gedetermineerd

monster 2008300409

Deelmonstergrootte	1/10	1/10	1/10
Oligochaeta	2	2	2
Polychaeta	1		3
Corophidae*	126	139	145
Gammaridae	31	28	29
Mysida	5	9	8
Isopoda	9	4	4
Chironomidae	16	11	16
Ephemeroptera	11	8	12
Trichoptera	2	3	5
Dreissenidae	4		
Bivalvia			1
Gastropoda	6	5	3
Corbicula fluminea	+		

* 1/10 uitgezocht en gedetermineerd

monster 2008300412

Deelmonstergrootte	1/30	1/30	1/30
Oligochaeta	3	4	2
Polychaeta	1	1	
Corophidae**	28	24	37
Gammaridae*	56	49	64
Isopoda**	40	46	48
Chironomidae	53	55	61
Arachnidae	2	1	1
Trichoptera	2	1	
Dreissenidae		1	
Gastropoda	8	6	11
Dreissena polymorpha	+		

* 1/30 uitgezocht en gedetermineerd

**1/15 uitgezocht en gedetermineerd

monster 2008300438

Deelmonstergrootte	1/20	1/20	1/20
Oligochaeta	2	3	5
Corophidae**	28	33	26
Gammaridae*	51	56	51
Isopoda	22	19	20
Chironomidae	20	21	20
Arachnida	1	3	
Trichoptera			1
Dreissenidae	1	2	
Gastropoda**	29	35	32

* 1/20 uitgezocht en gedetermineerd

* *1/10 uitgezocht en gedetermineerd

monster 2008300435

Deelmonstergrootte	1
Oligochaeta	4
Corophidae	2
Gammaridae	21
Isopoda	11
Chironomidae	62
Arachnida	31
Heteroptera	1

monster 2008300424

Deelmonstergrootte	1
Corophidae	5
Gammaridae	32
Isopoda	81
Chironomidae	64
Arachnida	50
Heteroptera	1
Gastropoda	1
Cristatella mucedo	+

monster 2008300461

Deelmonstergrootte	1/60	1/60	1/60
Oligochaeta	7	8	8
Corophidae	15	20	19
Gammaridae**	36	31	39
Isopoda**	57	48	55
Chironomidae	7	11	12
Trichoptera	1		1
Dreissenidae 1170 hele monster *			
Bivalvia		1	
Gastropoda	4	6	4

* *1/30 uitgezocht en gedetermineerd

* van de 1170 zijn 50 dreissenidae gedetermineerd

4.1 Afwijkingen van RIZA-protocol

Er zijn geen afwijkingen van de werkwijzen van het RIZA-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
Sperchon setiger*	2008300114	R. v.d. Eijk, proef tabel van een watermijtentabel voor Nederland, 1977
Erpobdella nigricollis*	2008300373	Neubert, E und Nesemann, H. Süßwasserfauna von Mitteleuropa 6/2
Orchestia cavimana	2008300429	Reader cursus Malacostraca, 20/21 oktober 2005
Smittia aquatilis gr.*	2008300429/439	H.K.M.Moller Pillot, De Nederlandse Chironomidae, 1984
Metricnemus terrester*	2008300429/439	H.K.M.Moller Pillot, De Nederlandse Chironomidae, 1984
Chrysopilus*	2008300439	Nilsson, Aquatic Insects of North Europe, volume 2, 1997
Psychoda	2008300439	Nilsson, Aquatic Insects of North Europe, volume 2, 1997
Oribatida (Ameronothrus maculatus)*	2008300435/424	Weigmann, Die Tierwelt Deutschlands, Teil 76
Bryophaenocladius muscicola*	2008300435/424	H.K.M.Moller Pillot, De Nederlandse Chironomidae, 1984
Pseudosmittia*	2008300435	H.K.M.Moller Pillot, De Nederlandse Chironomidae, 1984

De organismen met * zijn, met goedkeuring door het RIZA, 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 and 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.

Hirudinae

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

Turbellaria

- Reynoldson and Young, 2000. A Key to the Freshwater Triclades

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. RIZA 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 Pilot, De Nederlandse Chironomidae, 1984

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

Aracchnida

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

Diptera

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

7 Analyseresultaten

Gesorteerd op monsternummer

lebinfoennummer	sytem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	blootoep	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Styliaria lacustris	41	1,0		41,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Naididae	13	1,0		13,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Hypmania invalida	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Caenis luctuosa	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Caenis horaria	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Elmis	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Sperchon seliger	2	1,0		2,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Rheocricotopus fuscipes	2	1,0		2,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Cricotopus bicinctus	21	1,0		21,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Nanocladus bicolor agg.	10	1,0		10,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Cricotopus	3	1,0		3,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Parachironomus arcuatus	4	1,0		4,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Polyphemidium convictum	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Micropectra	2	1,0		2,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Orthocladiinae	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Aesulus aquaticus	3	1,0		3,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Bitynia tentaculata	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Potamopyrgus antipodarum	1	1,0		1,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Hydrobiidae	4	1,0		4,0
2008300114	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	02-04-2008	lit	stenenzak	Erpobdella octoculata	1	1,0		1,0

lebinfoennummer	sytem	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	blootoep	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Styliaria lacustris	62	20,0		1240,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Chaetogaster diaphanus	10	20,0		200,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Tubificidae	3	20,0		60,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Hypmania invalida	36	20,0		720,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Ancylus fluviatilis	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Acroloxus lacustris	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Dugesia	5	20,0		100,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Elmis	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Aesulus aquaticus	33	20,0		660,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Glossiphonia	8	20,0		160,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Glossiphonia complanata	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Alboglossiphonia striata	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Erpobdella	40	20,0		800,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Hirudinea	4	20,0		80,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Cricotopus bicinctus	11	20,0		220,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Rheocricotopus fuscipes	4	20,0		80,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Parachironomus arcuatus	14	20,0		280,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Dicordulipes nervosus	4	20,0		80,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Cricotopus sylvesteris gr.	2	20,0		40,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Nanocladus bicolor agg.	4	20,0		80,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Cricotopus	12	20,0		240,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Parachironomus frequens	3	20,0		60,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Polyphemidium nubeculosum	2	20,0		40,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Tanytarsus	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Micropectra	2	20,0		40,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Rheopelopia	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Orthocladiinae	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Valvata	6	20,0		180,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Valvata piscinalis	251	20,0		5020,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Valvata cristata	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Potamopyrgus antipodarum	2	20,0		40,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Radix balthica	1	20,0		20,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Radix	5	20,0		100,0
2008300228	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-06-2008	lit	stenenzak	Hydrozoa				>0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoop	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Styleria lacustris	20	2,5		50,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Chaetogaster diaphanus	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Tubificidae	11	2,5		27,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Naididae	5	2,5		12,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Hypania invalida	29	2,5		72,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Nebrioporus elegans	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Dugesia lugubris/polychroa	4	2,5		10,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Dugesia lugubris	3	2,5		7,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Dugesia tigrina	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Ecnomus tenellus	16	2,5		40,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Agraylea multipunctata	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Leptoceridae	3	2,5		7,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Mystacides longicornis	2	2,5		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Dreissena polymorpha	7	2,5		17,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Corbicula fluminea	2	2,5		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Corbicula	4	2,5		10,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Ancylus fluviatilis	2	2,5		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Sphaerium	3	2,5		7,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Bithynia tentaculata	74	5,0		370,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Potamopyrgus antipodarum	5	5,0		25,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Valvata piscinalis	9	5,0		45,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Radix balthica	3	5,0		15,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Gastropoda	1	5,0		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Erpobdella octoculata	5	2,5		12,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Erpobdella nigricollis	25	2,5		62,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Alboglossiphonia	5	2,5		12,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Erpobdella	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Helobdella stagnalis	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Glossiphonia complanata	6	2,5		15,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Hirudinea	4	2,5		10,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Hydrozoa		>0		
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Cricotopus interseptus agg.	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Phaenopsectra	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Cricotopus bicinctus	2	2,5		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Nanocladius bicolor	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Cricotopus	2	2,5		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Procladius	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Ablabesmyla longistyla	2	2,5		5,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Orthocladiinae	1	2,5		2,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Zyoptera	17	2,5		42,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Caenis luctuosa	12	2,5		30,0
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Aesalus aquaticus	29	2,5		72,5
2008300373	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	01-09-2008	lit stenen zak		Corophium multisetosum	1	2,5		2,5

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotoop	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Styleria lacustris	21	10,0		210,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Chaetogaster diaphanus	1	10,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Branchiura sowerbyi	3	10,0		30,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Tubificidae	69	10,0		690,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Naididae	9	10,0		90,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Spirostomera ferox	12	10,0		120,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Limnodrilus hoffmeisteri	1	10,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Caenis luctuosa	5	5,0		25,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Mystacides longicornis	4	5,0		20,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Ichnuera elegans	3	5,0		15,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Anisoptera	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Limnesia undulata	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Aesulus aquaticus	30	5,0		150,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Dikerogammarus villosus	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Pisidium casertanum	6	5,0		45,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Pisidium henstowianum	4	5,0		20,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Pisidium nitidum	6	5,0		30,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Pisidium	5	5,0		25,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Radix auricularia	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Gyrinus altius	2	5,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Planorbis corneus	3	5,0		15,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Bithynia tentaculata	12	5,0		60,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Acrolonus leucostictus	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Valvata piscinalis	6	5,0		40,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Potamopyrgus antipodarum	2	5,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Valvata cristata	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Hippewoodtia complanatus	2	5,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Radix balthica	2	5,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Phrya fontinalis	3	5,0		15,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Cricotopus sylvestris gr.	2	5,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Cricotopus bicinctus	2	5,0		10,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Helobdella stagnalis	6	5,0		30,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Erpobdella octoculata	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Alboglossiphonia striata	4	5,0		20,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Hirudinea	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Hemiclepsis marginata	1	5,0		5,0
2008300428	Bovenmaas	EIJSDPTN	17700000	31000000	06-10-2008	lit handnet		Dugesia	1	5,0		5,0

labinfonummer	stelsel	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biootoop	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determine	n totaal
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Tubificidae	63	1,0		63,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Naididae	3	1,0		3,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Styliaria lacustris	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Dero	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Zygcptera	2	1,0		2,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Cataclysta lemnata	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Tipula lateralis	5	1,0		5,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Dicranomyia modesta	3	1,0		3,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Diptera	10	1,0		10,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Cheilotrichia	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Limonidae	2	1,0		2,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Cricotopus sylvestris gr.	8	1,0		8,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Psectrocladius cordigellus/limbatus gr.	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Paratrichocadius rufulensis	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Orthocladiinae	4	1,0		4,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Orchestia cavimana	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Physa fontinalis	1	1,0		1,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Hydrobiidae	5	1,0		5,0
2008300429	Grensmaas	ELSO	18058500	32882800	06-10-2008	lit	handnet	Corbicula	1	1,0		1,0

labinfonummer	stelsel	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biootoop	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determine	n totaal
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Lumbricidae	2	1,0		2,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Tubificidae	100	1,0		100,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Naididae	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Cataclysta lemnata	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Tipula lateralis	11	1,0		11,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Pericomia	10	1,0		10,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Limoniidae	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Chrysotus	5	1,0		5,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Psychoda	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Diptera	2	1,0		2,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Pisidium nitidum	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Smilis aquatilis gr.	2	1,0		2,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Metroclemmus terrestre	2	1,0		2,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Tipula	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Cricotopus intersectus agg.	1	1,0		1,0
2008300439	Grensmaas	GREVBT	18155000	33916000	06-10-2008	lit	handnet	Potamopyrgus antipodarum	7	1,0		7,0

labinfonummer	stelsel	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biootoop	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determine	n totaal
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Styliaria lacustris	6	1,0		6,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Tubificidae	22	1,0		22,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Naididae	2	1,0		2,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Limnodrilus hoffmeisteri	1	1,0		1,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Hypnia invalida	1	1,0		1,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Caenid luctuosa	1	1,0		1,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Leptoceridae	1	1,0		1,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Halidiidae	1	1,0		1,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Limnomyia benedeni	4	1,0		4,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Cricotopus sylvestris gr.	4	1,0		4,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Cricotopus intersectus agg.	1	1,0		1,0
2008300501	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	handnet	Potamopyrgus antipodarum	303	1,0		303,0

labinfonummer	stelsel	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biootoop	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determine	n totaal
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Styliaria lacustris	11	4,0		44,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Chaetogaster diaphanus	1	4,0		4,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tubificidae	5	4,0		20,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Naididae	4	4,0		16,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Caenid luctuosa	3	4,0		12,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Neureclipsa bimaculata	1	4,0		4,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	22	4,0		88,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Gammarus	2	4,0		8,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	1	4,0		4,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Hemimysis anomala	1	4,0		4,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Dicretendipes nervosus	109	4,0		436,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus sylvestris gr.	11	4,0		44,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	5	4,0		20,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus	22	4,0		88,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	2	4,0		8,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Corynoneura scutellata agg.	5	4,0		20,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Paratrichocadius rufulensis	5	4,0		20,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	1	4,0		4,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tanytarsus	1	4,0		4,0
2008300500	Grensmaas	OHE	18454800	34731200	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Potamopyrgus antipodarum	17	4,0		68,0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotopo	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determinat	totaal
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Paratrichocadius rufiventris	58	10,0		580,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	8	10,0		80,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus	15	10,0		150,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cladotanytarsus mancans gr.	1	10,0		10,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tanytarsus eminulus gr.	1	10,0		10,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Dicrotendipes nervosus	8	10,0		80,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	2	10,0		20,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tanytarsini	1	10,0		10,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	3	10,0		30,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	2	10,0		20,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus	4	10,0		40,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Gammareidae	62	10,0		620,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	76	10,0		760,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Copophilidae	24	10,0		240,0
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Jaera istri	20	3,3		66,6
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Dreissena	4	3,3		13,2
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Corbicula fluminea	5	3,3		16,5
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tubificidae	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Naididae	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Bithynia tentaculata	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Ancylus fluviatilis	26	3,3		85,8
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Hydrochidae	6	3,3		19,8
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Radix auricularia	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Ecnomus tenellus	5	3,3		16,5
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tinodes waeneri	3	3,3		9,9
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Caenis luctuosa	17	3,3		56,1
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Isotomidae	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Tipula lateralis	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Arachnida	1	3,3		3,3
2008300408	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	stenen handmatig	Porifera				>0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotopo	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determinat	totaal
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Dicrotendipes nervosus	7	3,3		23,1
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Cladotanytarsus mancans gr.	16	3,3		52,8
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Paratrichocadius rufiventris	4	3,3		13,2
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Cricotopus	4	3,3		13,2
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Cricotopus intersectus egg	1	3,3		3,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Cricotopus	1	3,3		3,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Tanytarsus ejuncidus	2	3,3		6,6
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Tanytarsus eminulus gr.	6	3,3		19,8
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Orthocladiinae	2	3,3		6,6
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Jaera istri	15	3,3		49,5
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Dikerogammarus villosus	22	3,3		72,6
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Dikerogammarus	5	3,3		16,5
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Limnopeltis benedeni	21	3,3		69,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Chelicorophium	3	10,0		30,0
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Gammaridae	30	3,3		99,0
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Chelicorophium curvispinum	115	10,0		1150,0
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Corbicula	1	3,3		3,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Dreissena polymorpha	4	3,3		13,2
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Corbicula fluminea			>1	
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Tubificidae	1	3,3		3,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Naïdidae	2	3,3		6,6
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Hypania invalida	4	3,3		13,2
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Potamopyrgus antipodarum	1	3,3		3,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Ancylus fluviatilis	11	3,3		36,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Femisia wauberi	2	3,3		6,6
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Ecnomus tenellus	9	3,3		29,7
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Tinodes waeneri	1	3,3		3,3
2008300409	Zandmaas	BELFBVN	20479000	36885000	07-10-2008	lit	handnet	Caenis luctuosa	30	3,3		99,0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	biotopo	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determinat	totaal
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	13	15,0		195,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Paratrichocadius rufiventris	30	15,0		450,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus	11	15,0		165,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	42	15,0		630,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cladotanytarsus	1	15,0		15,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	11	15,0		165,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Jaera istri	87	15,0		1305,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	11	30,0		330,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus	18	30,0		540,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Gammaridae	28	30,0		840,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	44	15,0		660,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Corophiidae	8	15,0		120,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Ancylus fluviatilis	25	10,0		250,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Acroloxus lacustris	1	10,0		10,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dreissena	1	10,0		10,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dreissena polymorpha			>1	
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Naïdidae	8	10,0		80,0
2008300412	Zandmaas	BERGN	19917500	40095000	08-10-2008	lit	stenen hand					

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	bioopp	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	11	6,7		73,3
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus	26	6,7		173,2
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	11	6,7		73,3
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Paratrichocadius rufiventris	3	6,7		20,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	8	6,7		53,3
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dicrotendipes nervosus	2	6,7		13,3
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	8	20,0		160,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus	16	20,0		320,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Gammaridae	24	20,0		480,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	41	10,0		410,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Coryphidae	21	10,0		210,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Jaera istri	62	6,7		412,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Ancylus fluviatilis	57	10,0		570,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Potamopyngus antipodarum	4	10,0		40,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Bithynia tentaculata	2	10,0		20,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Radix balthica	3	10,0		30,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dreissena polymorpha	1	6,7		6,7
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Dreissena	2	6,7		13,3
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Naididae	10	6,7		66,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Tinodes	1	6,7		6,7
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Archidea	4	6,7		26,0
2008300438	Bedijkte Maas	GRAVE2	17970800	41915000	08-10-2008	lit	stenen handmatig	Porifera				>0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	bioopp	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Bryophaenocladius muscicola	36	1,0		36,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	1	1,0		1,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Pseudosmittia	3	1,0		3,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Chaetocladius piger egg.	10	1,0		10,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	4	1,0		4,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	8	1,0		8,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Sigara striata	1	1,0		1,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	8	1,0		8,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Echinogammarus ischnus	2	1,0		2,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Gammaridae	10	1,0		10,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus	1	1,0		1,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Jaera istri	11	1,0		11,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	2	1,0		2,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Oribatida	31	1,0		31,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Tubificidae	2	1,0		2,0
2008300435	Beneden Maas	GEWDE	15227500	41825000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Naididae	1	1,0		1,0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	bioopp	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	26	1,0		26,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	17	1,0		17,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus	8	1,0		8,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	12	1,0		12,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Erycphaenocladius muscicola gr.	2	1,0		2,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Galba truncula	1	1,0		1,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Ancylus fluviatilis	1	1,0		1,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Jaera istri	87	1,0		87,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	10	1,0		10,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Echinogammarus ischnus	9	1,0		9,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Gammaridae	13	1,0		13,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	5	1,0		5,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Bithynia	1	1,0		1,0
2008300424	Bergse Maas	DRONGLN	13210000	41375000	09-10-2008	lit	stenen handmatig	Oribatida	50	1,0		50,0

labinfonummer	System	locatie-code	X-coörd	Y-coörd	datum	bioopp	veldapp.	soort	n gedet.	factor	determin	n totaal
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus intersectus agg.	16	20,0		320,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus sylvesteris gr.	3	20,0		60,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Cricotopus bicinctus	6	20,0		120,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Dicrotendipes nervosus	2	20,0		40,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Tanytarsus mendax gr.	2	20,0		40,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	1	20,0		20,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Orthocladiinae	1	20,0		20,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Jaera istri	105	30,0		3150,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Chelicorophium curvispinum	38	20,0		760,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Corophidae	21	20,0		420,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus villosus	47	30,0		1410,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Dikerogammarus	11	30,0		330,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Gammaridae	11	30,0		330,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Ancylus fluviatilis	17	20,0		340,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Pisidium	1	20,0		20,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Corophidae	2	20,0		40,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Tinodes waeneri	2	20,0		40,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit	stenen handmatig	Tubificidae	30	20,0		600,0
2008300481	Bergse Maas	KEIZVR248	12214200	41473700	17-09-2008	lit						