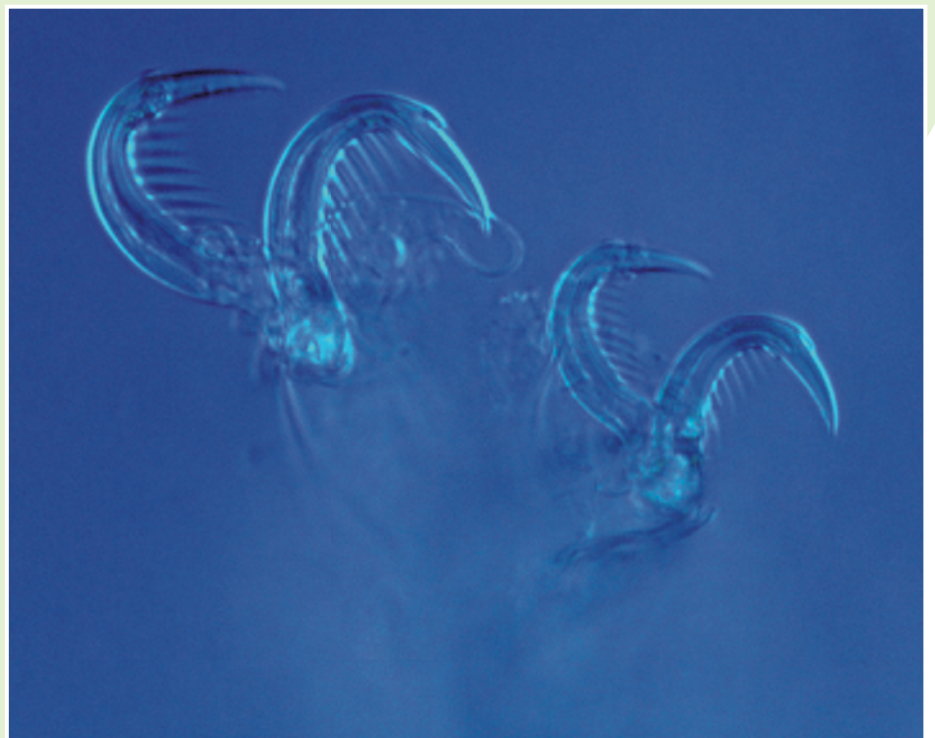
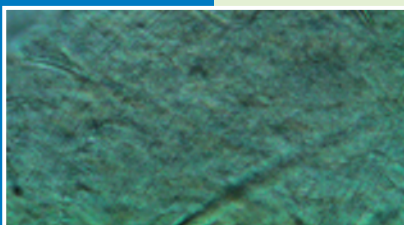
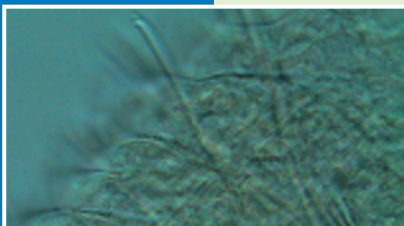


Macrozoöbenthosonderzoek Nevengeulen 2009

Bakenhof, Gameren, Klompenwaard,
Oude waal en Vreugderijkerwaard



J. de Rooij
R. Munts
B. Achterkamp
A. Kersbergen



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Macrozoöbenthosonderzoek Nevengeulen 2009

Bakenhof, Gameren, Klompenwaard, Oude waal en Vreugderijkerwaard

J. de Rooij
R. Munts
B. Achterkamp
A. Kersbergen



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor waterbouw & rivieren
Postbus 9700, 8200 AA Amstelveen
Telefoon: 020 485 2200 - 2201 - 2202
www.waardenburg.nl

opdrachtgever:

RWS Waterdienst, H. (Hella) Zwartter en M. (Marianne) Greijdanus
30 november 2009

rapportnummer Bureau Waardenburg: 10-150

Status uitgave: definitief
Rapport nr.: 10-150
Datum uitgave: 20 september 2010
Titel: Macrozoöbenthosonderzoek Nevengeulen 2009
Subtitel: Bakenhof, Gameraen, Klompenwaard, Oude waal en Vreugderijkerwaard
Samensteller: J. de Rooij

Aantal pagina's inclusief bijlagen: 106
Project nr.: 09-393 en 09-637
Projectleider: J. de Rooij
Naam en adres opdrachtgever: RWS Waterdienst,
H. (Hella) Zwarter en M. (Marianne) Greijdanus
Zuiderwagenplein 2, 8224 AD, Lelystad
Referentie opdrachtgever: zaaknummer 31022204 / 4500145321
Akkoord voor uitgave: Teamleider Aquatische Ecologie
drs. J.L. Spier

Paraaf:



Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / RWS Waterdienst Lelystad

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2000.



Bureau Waardenburg bv
adviesbureau voor ecologie & milieu
Postbus 10001, 8200 BA Lelystad
Telefoon: 0520 46 46 46
www.bureauwaardenburg.nl

Voorwoord

Begin maart van het jaar 2009 is een raamovereenkomst gesloten tussen de RWS Waterdienst en Bureau Waardenburg met betrekking tot het uitvoeren van werkzaamheden op het gebied van hydrobiologie. De RWS Waterdienst heeft aan Bureau Waardenburg in 2009 opdrachten verleend voor het uitvoeren van "Analyse van macrozoöbenthos Nevengeulen 2009". Met dit rapport wordt het onderzoek aan de nevengeulen afgerond. De werkzaamheden bestond uit het uitzoeken en het determineren van macrozoöbenthosmonsters en het rapporteren over de resultaten. De monsters zijn deels afkomstig uit de hoofdgeul (kribvak) en deels uit nevengeulen van Bakenhof, de Klompenwaard, Gamerenen de Vreugderijkerwaard. Op de locatie Oude Waal zijn naast de hoofdgeul enkele locaties in een overstromingsvlakte bemonsterd. De monsters zijn door de RWS Waterdienst verzameld in het voor- en najaar van 2009 met behulp van een handnet, vanaf steen of vanaf hout en vervolgens geconserveerd. Het uitzoeken, determineren en het rapporteren is volgens werkprotocollen van de RWS Waterdienst uitgevoerd.

Deze rapportage presenteert de analysegegevens, berekening met behulp van de EKR- en Aqem maatlat. Er is ook een onderlinge vergelijking gemaakt van de nevengeulen voor zover dat mogelijk is. Tenslotte is ingegaan op de aangetroffen (bijzondere) macrozoöbenthos soorten in relatie met de uitkomsten van de maatlaten.

De samenstelling van het projectteam Bureau Waardenburg is:

- J. (Jan) de Rooij, projectmedewerker/projectleider
- ing. A.P. (Arie) Kersbergen, projectmedewerker
- drs. B. (Bart) Achterkamp, projectmedewerker
- ing. R. (Ronald) Munts, projectmedewerker
- D.B. (Dirk) Kruijt BSc., MSc., projectmedewerker
- ir. D.M. (Menno) Soes, projectmedewerker

Het begeleidingsteam vanuit de RWS Waterdienst is:

- H. (Hella) Zwart, adviseur specialistisch medewerker
- M. (Marianne) Greijdanus, projectleider

Inhoud

Voorwoord	3
1 Inleiding	7
2 Overzicht monsters.....	9
3 Toegepaste methodiek.....	11
4 Resultaten	13
5 Bespreking resultaten en discussie.....	39
6 Conclusie en aanbeveling	45
7 Literatuur.....	47
Bijlagen	

1 Inleiding

In het kader van de Europese Kaderrichtlijn Water en vanuit de beleidslijn “Ruimte voor de Rivier” worden nevengeulen aangelegd in de Rijntakken. De vraag is welke nevengeul de meest optimale is voor de ecologie. In het verleden is al een aantal nevengeulen aangelegd. Deze zijn geëvalueerd in het project “Evaluatie Nevengeulen”. Dit project maakt onderdeel uit van het project “Rijn in Beeld”, een samenwerkingsproject van Rijkswaterstaat (DON), Ministerie van LNV, Staatsbosbeheer, Ark, Natuurmonumenten, Dienst Landelijk Gebied en Het Utrechts Landschap. Daartoe zijn waterplanten, macrozoöbenthos en vissen geïnventariseerd. De RWS Waterdienst voert het hydrobiologisch onderzoek uit. De resultaten kunnen gebruikt worden bij de inrichting en het herstel van nevengeulen.

De RWS Waterdienst heeft Bureau Waardenburg opdracht verleend om 41 macrozoöbenthos-monsters te analyseren. De monsters zijn afkomstig uit hoofd- en nevengeulen van volgende vijf locaties: Bakenhof (Nederrijn), Gamenen (Waal), Klompenwaard (Waal), de Oude Waal (Waal) en de Vreugderijkerwaard (IJssel). De monsters zijn door de RWS Waterdienst genomen en geconserveerd aangeleverd. De analyses zijn volgens voorschriften van de RWS Waterdienst uitgevoerd en het betreft het uitzoeken en determineren van macrozoöbenthos.

In dit rapport wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten. De resultaten zijn vergeleken met doelstelling, zoals die door de RWS Waterdienst beschreven zijn in het Beheer- en Ontwikkelplan voor de Rijkswateren 2010-2015 opgesteld (BPRW) en daarbij behorende brondocumenten [Rijkswaterstaat 2009].

De centrale vraag hierbij is of er verschil in biodiversiteit aangetroffen wordt tussen de hoofdgeul en de nevengeul. Met andere woorden: wat leveren nevengeulen op? En zijn er verschillen tussen de vijf locaties. In dit rapport wordt hierop een antwoord gegeven. Er wordt ook ingegaan op bijzondere vondsten.

2 Overzicht monsters

De RWS Waterdienst heeft Bureau Waardenburg 41 macrozoöbenthos monsters aangeleverd. Deze monsters zijn in 2009 door de RWS Waterdienst genomen uit hoofd- en nevengeulen van de volgende locaties in stroomafwaartse volgorde:

- Bakenhof (Nederrijn)
- Klompenwaard (Waal)
- de Oude Waal (Waal)
- Gameren (Waal)
- Vreugderijkerwaard (IJssel).

In het najaar is de waterstand van de rivieren extreem laag geweest.

De volgende drie verschillende methoden zijn gebruikt:

- standaard macrozoöbenthos handnet met een breedte van 30 cm en een bemonsteringslengte van 5 x 1 meter
- het afborstelen van 5 stenen; variërende oppervlakten
- het afborstelen van hout; variërende oppervlakten.

De monsters zijn geconserveerd in alcohol met een eindconcentratie van minimaal 70%.

In tabel 2.1. is een overzicht gegeven van de aangeleverde monsters. In Bijlage 1 is een volledige lijst opgenomen met kenmerken zoals die door de RWS Waterdienst zijn aangeleverd. Er worden in tabel 2.1. en in het vervolg van dit rapport verschillende termen gebruikt voor het aanduiden van de hoofd- en nevengeulen. Voor de:

- hoofdgeul wordt de term "kribvak" gebruikt
- nevengeul worden de termen "geul", met of zonder toevoeging, en "instroom" gebruikt.

In Bijlage 3 zijn basiskaarten van de locaties weergegeven.

Op de locatie Oude Waal is geen nevengeul in de uiterwaarden aanwezig, maar het geheel is een overstromingsgebied. Daar bevinden zich een aantal biotopen, waaronder een geïsoleerde plas met daaraan gekoppeld een deels droogvallende slotenstelsel en een vochtige ruigte met daarin ook enkele droogvallende sloten. Dit wordt resp. aangeduid met de termen "schaatsplas" en "plas dras". Doorgaans overstroomt het gebied in de winter bij een hoge waterstand van de rivier de Waal. In de zomer bij een lage waterstand zijgt en verdampt water weg. Bij extreem droogte kan verdroging ontstaan.

De RWS Waterdienst heeft voor haar doelstellingen in het kader van de EKR de nevengeulen van de vijf locaties als volgt getypeerd (bron: mondelinge mededeling M. Greijdanus, RWS Waterdienst):

- | | |
|----------------------|--|
| - Bakenhof | R7, langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei |
| - Klompenwaard | R7, langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei |
| - Oude Waal | M5, ondiep lijnvormig water, open verbinding met rivier/geïnunderd |
| - Gameren | R7, langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei |
| - Vreugderijkerwaard | R7, langzaam stromende rivier/nevengeul op zand/klei |

Tabel 2.1. Overzicht van monstergegevens per watersysteem alfabetisch gesorteerd op locatie.

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	monster grootte (cm ²)
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	15000
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	15000
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	3675
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	3594
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	15000
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	15000
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	4400
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	4973
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	15000
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	15000
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	15000
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	3216
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	15000
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	15000
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	3600
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	15000
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	15000
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	3600
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	15000
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	15000
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	3069
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	3514
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	15000
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	15000
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	4403
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	4402
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	15000
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	15000
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	4161
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	4964
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	15000
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	15000
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	6372
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	3152
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	15000
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	15000
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	15000
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	15000
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	15000
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	3027
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	2382

3 Toegepaste methodiek

De monsters zijn geanalyseerd volgens het analysevoorschrift van de RWS Waterdienst [Kuitert, M. (2008)]. Hierin wordt de werkwijze voor de voorbehandeling en de determinatie beschreven. Hierna wordt daar verder op ingegaan. De data is verwerkt met behulp van de programma's Astrics (www.AQEM.de) en Qbwat (www.roelfpot.nl). Tenslotte worden de resultaten besproken, bediscussieerd en geconcludeerd.

Voorbehandeling

Het analysevoorschrift voorziet in een methode voor de voorbehandeling van de monsters alvorens deze uit te zoeken. Afhankelijk van de aard van het substraat en het aantal verwachte taxa en abundantie van de monsters is de voorbehandeling verschillend. In tabel 3.1. is een overzicht weergegeven van de monsters waarop deze zijn behandeld.

De gebruikte 500 !m zeven zijn vooraf gekalibreerd. De kalibratie is volgens het analysevoorschrift van de RWS Waterdienst [Zwarter, H., & Boekhoud, G. (2008)] in aangepaste vorm uitgevoerd. De methode is aangepast, omdat Bureau Waardenburg niet beschikt over een beeldanalyse toepassing. Hiervoor in de plaats zijn metingen handmatig uitgevoerd met behulp van een 1 mm objectmicrometer en een meetoculair. De maaswijdtes van de overige zeven zijn 0,5 cm en 1 mm. Deze zeven behoeven geen kalibratie.

Tabel 3.1. Voorbehandeling van monsters.

systeem	lokatie	deelmonster	bem. datum voorbehandeling		voorsorteren mbv 0,5 cm zeef	spoelen over 500 ! m zeef	decantieren	verdelen op gewicht (taartpunten)	verdelen met Folsom	geheel uitzoeken	screenen op "zeldzame" taxa
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-mei-09						x		x
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	6-okt-09	x	x				x		x
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	6-okt-09	x	x				x		x
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-mei-09							x	
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-mei-09			x				x	
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	6-okt-09	x	x				x		x
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-mei-09		x					x	
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	6-okt-09	x	x					x	
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-mei-09	x	x		x		x		x
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-sep-09	x	x				x		x
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-mei-09	x						x	
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-sep-09						x		x
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-mei-09	x		x			x		x
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-sep-09	x	x				x		x
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-mei-09							x	
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-sep-09		x				x		x
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-mei-09							x	
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-sep-09	x	x					x	
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-mei-09							x	
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-sep-09		x				x		x
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-mei-09	x		x			x		x
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-sep-09	x					x		x
Waal	Gameren	westgeul steen	12-mei-09							x	
Waal	Gameren	westgeul steen	29-sep-09						x		x
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-mei-09						x		x
Waal	Klompewaard	geul handnet	8-okt-09				x		x		x
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-mei-09	x	x	x				x	
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-mei-09		x				x		x
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-mei-09	x	x				x		x
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	8-okt-09	x	x		x		x		x
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-mei-09	x	x		x		x		x
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-mei-09						x		x
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	8-okt-09	x	x				x		x
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-mei-09	x	x				x		x
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-mei-09	x	x				x		x
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-sep-09	x	x				x		x
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-sep-09	x	x				x		x
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-mei-09		x	x				x	
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-sep-09	x	x	x			x		x
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-mei-09		x				x		x
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-sep-09	x	x				x		x

Determinatie

Het analyse voorschrift beschrijft de methode voor het determineren van macrozoöbenthos. De determinaties zijn zo veel mogelijk verricht met de door de TWN (www.idsw.nl) aanbevolen literatuur. De determinatieliteratuur wordt vermeld in hoofdstuk 7. Hierin wordt ook melding gemaakt van overige literatuur die noodzakelijk was bij de determinatie van enkele soorten. De aangetroffen soorten en abundanties omgerekend naar aantal/m² zijn per locatie weergegeven in Bijlage 2.

Dataverwerking

In hoofdstuk 4 wordt het aantal taxa en abundantie per soortgroepen per monster in figuur 4.1.1. tot en met figuur 4.5.4 in staafdiagrammen weergegeven. Hierin worden de volgende soortgroepen onderscheiden:

- Polychaeta
- Oligochaeta
- Hirudinae
- Crustaceae
- Diptera
- Overige insecten
- Gastropoda
- Bivalvia
- Overigen

De Diptera bevat naast vliegenlarven ook de dansmuggenlarven (Chironomidae). Onder "overige insecten" wordt verstaan de soortgroepen haften (Ephemeroptera), libellen (Odonata), wantsen (Heteroptera), kokerjufferlarven (Trichoptera), rupsen (Lepidoptera) en kevers (Coleoptera). De overigen zijn de soortgroepen platwormen (Tubelaria), sponsen (Porifera) en watermijten (Araneae). De figuren geven een rangschikken weer van locaties en monsters om vergelijkingen te vereenvoudigen.

De soortenlijsten zijn vervolgens beoordeeld met behulp van de maatlatten van de EKR en Aqem. De maatlat van de EKR is het programma Qbwat (versie 4.21). Het is een programma voor de beoordeling van de biologische waterkwaliteit volgens de Europese Kaderrichtlijn. De maatlat van Aqem is het programma Astrics (versie 3.1.1.0). Dit is een programma voor het beoordelen van de ecologische kwaliteit van beken en rivieren in heel Europa met bentische macroinvertebraten. De resultaten worden in hoofdstuk 4 weergegeven in de tabel 4.6.1. en tabel 4.6.2.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens de resultaten voor de locaties Bakenhof (Nederrijn), Gameren (Waal), Klompenwaard (Waal), Oude Waal (Waal) en Vreugderijkerwaard (IJssel) gepresenteerd. De presentatie beperkt zich tot relevante vergelijkingen tussen het aantal taxa en het aantal organismen/m² bij voor- en najaar van 2009. Tot slot wordt een vergelijking gemaakt tussen de verschillende nevengeulen. De soortenlijsten met de bijbehorende abundantie, omgerekend naar aantal/m², zijn opgenomen in Bijlage 2.

Per locatie wordt ook ingegaan op bijzondere soorten. De soortensamenstelling van de Nederrijn, Waal en IJssel wordt in het algemeen gekenmerkt door veel exotische soorten. Er wordt in dit hoofdstuk hieraan geen speciale aandacht besteed, omdat deze soorten veelvuldig voorkomen en dat het voorkomen er van in de grote rivieren in het rivierengebied reeds algemeen bekend is. Het gaat om de volgende exotische soorten:

- Crustaceae (Kreeftachtigen)
 - *Chelicorophium curvispinum*
 - *Chelicorophium robustum*
 - *Dikerogammarus villosus*
 - *Jaera istri*
 - *Limnomysis benedeni*
 - *Orconectus limosus*
- Bivalvia (Tweekleppigen):
 - *Dreissena bugensis*
 - *Dreissena polymorpha*
- Tricladida (Platwormen)
 - *Dendrocoelum romanodanubiale*
- Polychaeta en Oligochaeta (Wormen)
 - *Quistadrilus multisetosus*
 - *Hypania invalida*

Overige exotisch dieren worden wel vermeld.

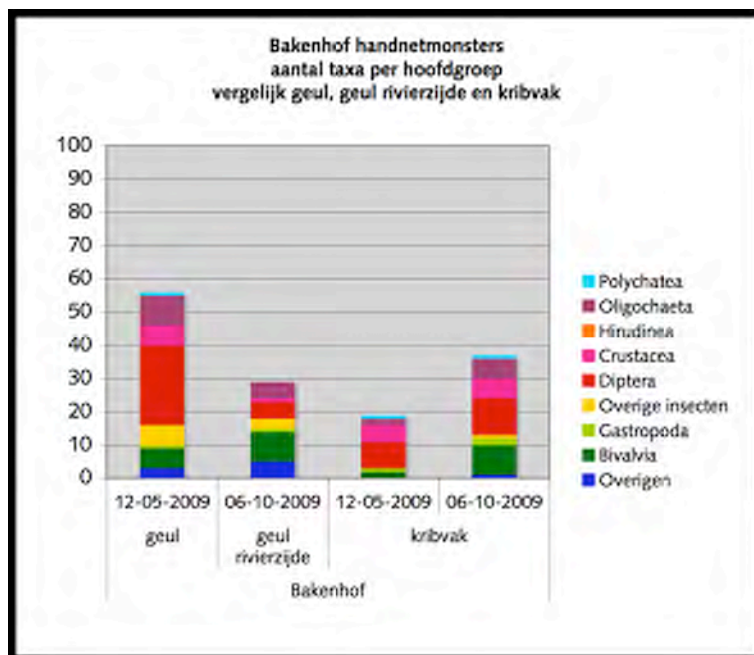
Tot slot wordt een overzicht gegeven van de uitkomsten en beoordeling berekend met de maatlaten Qbwat en Astrics. In het Qbwat-overzicht wordt ook de doelstelling van de RWS Waterdienst per nevengeul overzichtelijk weergegeven.

4.1. Bakenhof (Nederrijn)

In Figuur 4.1.1. t/m 4.1.4. zijn het totaal aantal taxa per hoofdgroep en totaal aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnetmonsters gepresenteerd. Deze figuren vergelijken de hoofdgeul ("kribvak") met de nevengeulen ("geul" en "geul rivierzijde") bij verschillende bemonsteringsdata en verschillende bemonsteringsmethode.

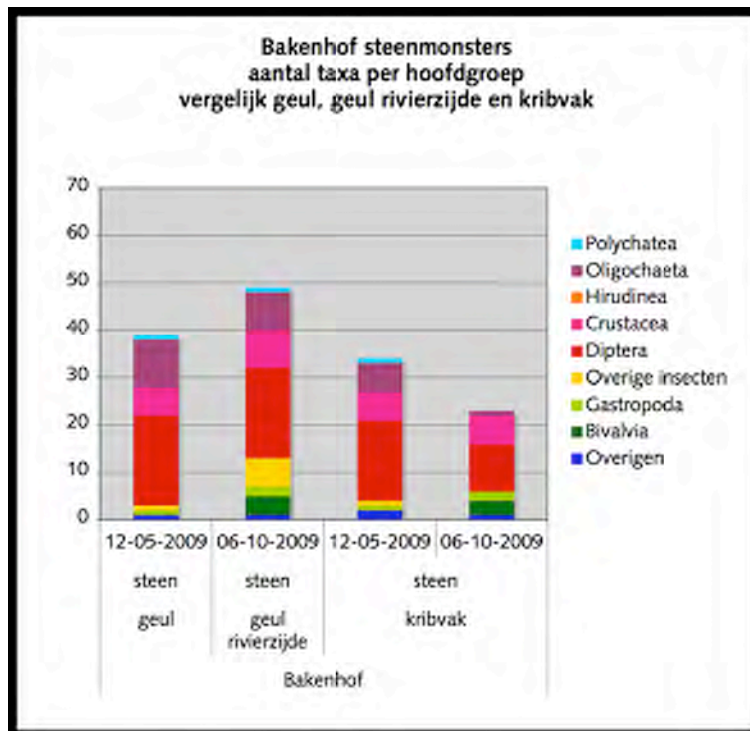
Aantal taxa

In het kribvak zijn in het handnetmonster voorjaar 19 taxa aangetroffen (figuur 4.1.1.). In het najaar is dat 38. In de nevengeul is dat in het voorjaar 65 en het najaar 37. De nevengeul heeft in het voorjaar beduidend meer taxa, echter in het najaar is de situatie omgekeerd. Mogelijk speelt hier de extreem lage waterstand in het najaar een rol. En men moet zich ook afvragen in hoeverre de monsters "geul" en "geul rivierzijde" vergelijkbaar zijn. Opvallend is ook dat in het voorjaar in de nevengeul meer soorten Diptera (24 taxa) wordt aangetroffen ten opzichte van het kribvak (5 taxa).



Figuur 4.1.1.: Aantal taxa per hoofdgroep in handnetmonsters, voor- en najaar, locatie Bakenhof (Nederrijn)

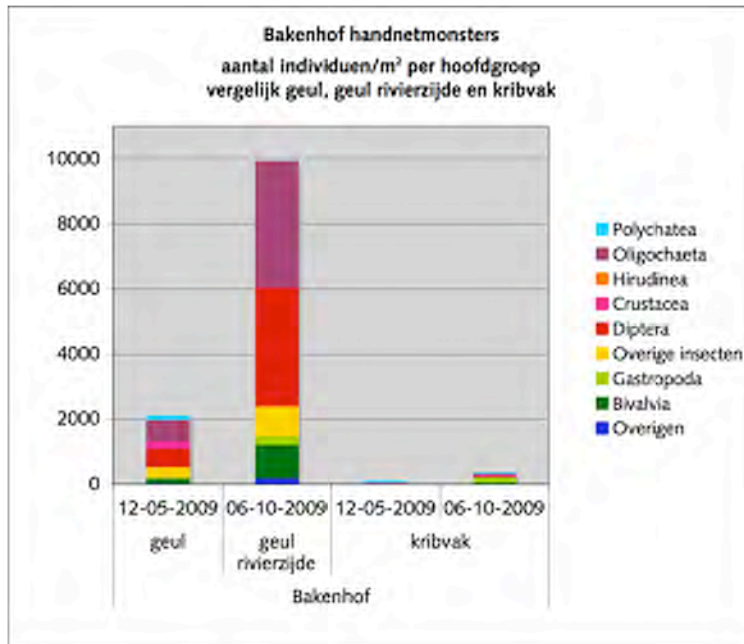
De steenmonsters van het Bakenhof laten zien dat in de hoofdgeul minder taxa aangetroffen zijn, nl. 34 en 23 taxa resp. in het voor- en najaar, dan in de nevengeul, tussen 39 en 49 taxa (figuur 4.1.2.). Maar dit verschil is niet groot. Het aantal Dipterataxa domineert hier in het algemeen, maar in de najaarsmonsters is dat minder expliciet. Bij de nevengeul is een toename van het aantal taxa waargenomen tussen het voor- en najaar. Bij de hoofdgeul is het omgekeerde het geval. Wat de invloed van de extreem lage waterstand in het najaar is op het aantal taxa is hier onduidelijk.



Figuur 4.1.2.: Aantal taxa per hoofdgroep in steenmonsters, voor- en najaar, locatie Bakenhof (Nederrijn)

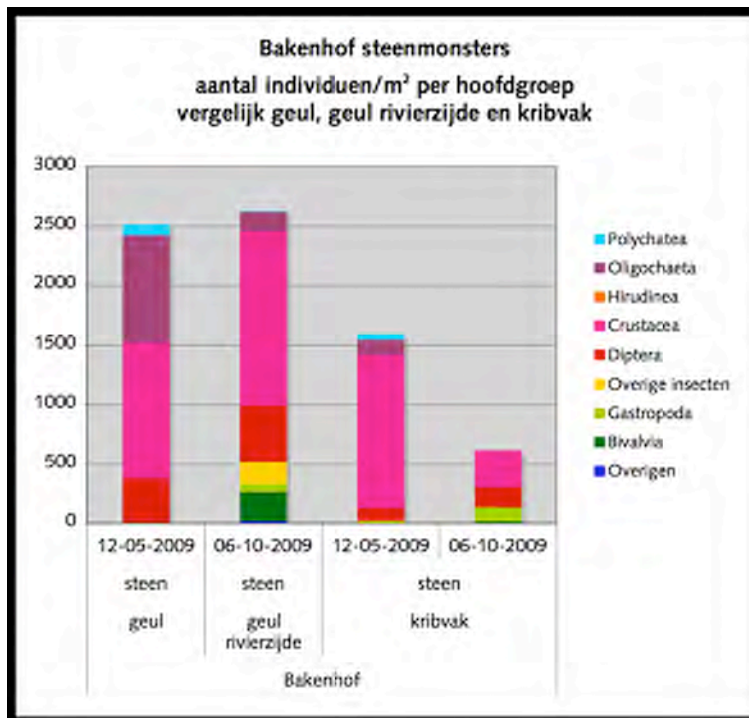
Aantal organismen/m²

In zowel de nevengeul als de hoofdgeul is te zien dat in het najaar meer dieren aanwezig zijn ten opzichte van het voorjaar (figuur 4.1.3.). Opvallend hierbij is dat de hoeveelheid dieren in de nevengeul, "geul rivierzijde" vele malen hoger is dan in de hoofdgeul, 9927 organismen/m² tegenover 363 organismen/m². De Diptera en Oligochaeta zijn hier in de nevengeul dominant aanwezig, resp. 3654- en 3856/m². In de nevengeul komen redelijke hoeveelheden overige insecten voor (314 in het voorjaar en 924 organismen/m² in het najaar) ten opzichte van de hoofdgeul, nagenoeg niets (0 in het voorjaar en 1 organisme/m² in het najaar). In de hoofdgeul wordt in het najaar relatief veel Gastropoda aangetroffen, 156 van het totaal 363 organismen/m². Het is hier onduidelijk welke invloed de extreem lage waterstand in het najaar heeft gehad op het aantal organismen/m². Er zijn in het najaar in zowel nevengeul en hoofdgeul meer organismen aangetroffen.



Figuur 4.1.3.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnet monsters, voor- en najaar, locatie Bakenhof (Nederrijn)

De hoeveelheid organismen bij steenmonsters in de hoofdgeul is minder dan die in de nevengeul (figuur 4.1.4.). In de hoofdgeul is dat in het voor- en najaarmonster in totaal resp. 1597 en 617 organismen/m². In de nevengeul is het totaal aantal organismen 2518 organismen/m² in de "geul" en 2631 organismen/m² in de "geul rivierzijde". Opvallend is de dominante aanwezigheid van Crustacea. In het voorjaarmonster van de "geul" komt een grote hoeveelheid Oligochaeta voor, namelijk 905/m². In de "geul rivierzijde" komt een behoorlijke hoeveelheid overige insecten, namelijk 187/m² en Bivalvia, namelijk 248/m² voor. Ook hier is het onduidelijk welke invloed de extreem lage waterstand in het najaar heeft gehad op het aantal organismen/m².



Figuur 4.1.4.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in steenmonsters, voor- en najaar, locatie Bakenhof (Nederrijn)

Bijzondere soorten

In de nevengeul komen in het voorjaar de volgende bijzondere soorten voor:

- *Ephemera glaucops*
- *Oulimnius*
- *Psammoryctides moravicus*

De haft *Ephemera glaucops* is volgens de Rode Lijst "ernstig bedreigd", maar eigenlijk is het een toenemende soort van zandwinputten en nevengeulen. De kever *Oulimnius* is waarschijnlijk een larve van *O. rivularis* of *O. troglodytes*. Het zijn soorten die beide zeldzame zijn en grotere, langzaam stromend en stilstaand water prefereren. De borstelworm *Psammoryctides moravicus* wordt zelden in Nederland aangetroffen. Er is weinig bekend van deze uit Oost-Europa afkomstige worm.

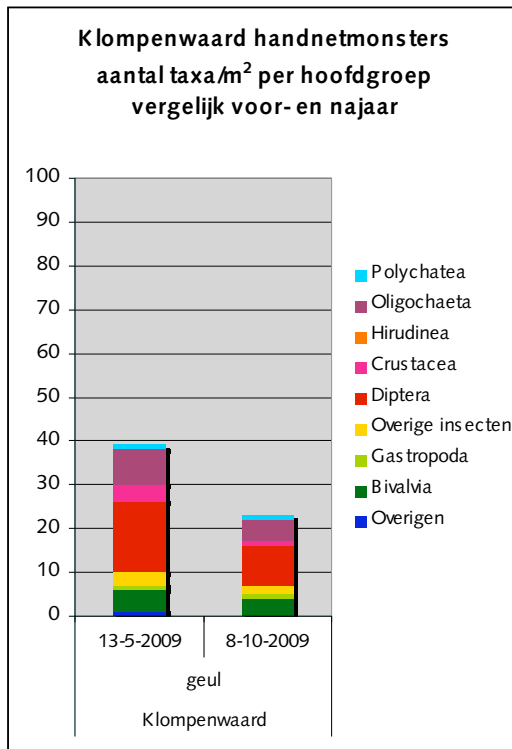
4.2. Klompenwaard (Waal)

In figuur 4.2.1. en 4.2.2. zijn resp. het totaal aantal taxa per hoofdgroep en totaal aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnetmonsters gepresenteerd. Deze figuren vergelijken de nevengeul ("geul") bij verschillende bemonsteringsdata. Bij de klompenwaard zijn geen steen- of houtmonsters genomen. Er is ook geen monster uit een kribvak genomen. Een vergelijkbare kribvak is de kribvak uit de locatie de Oude Waal (mond. med. M. Greijdanus)

Aantal taxa

In de nevengeul van Klompenwaard is een afname van het aantal taxa tussen resp. voor- en najaar (figuur 4.2.1.). Mogelijk heeft hier de extreem lage waterstand in het

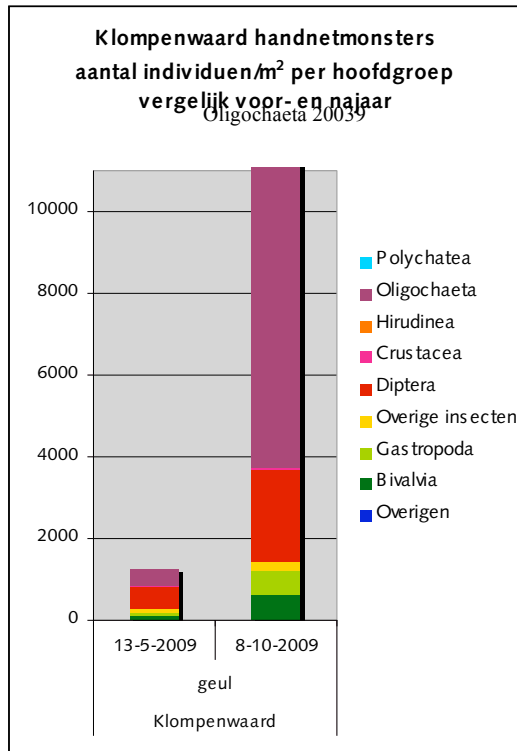
najaar een rol gespeeld. De totaal aantal taxa in het voorjaar is 39 en in het najaar 23. De grootste afname in absolute zin is waargenomen bij de hoofdgroep Diptera, van 16 naar 9 taxa. Worden deze monsters vergeleken met het monster uit het kribvak van de Oude Waal, dan is het opvallend dat het aantal taxa in de kribvak minder is, nl. 9 taxa (figuur 4.3.1.).



Figuur 4.2.1.: Aantal taxa per hoofdgroep in handnet monsters, voor- en najaar, locatie Klompewaard (Waal)

Aantal organismen/m²

Het aantal organismen in de nevengeul laat een tegengesteld beeld zien (figuur 4.2.2.). Er is hier een forse toename aangetroffen in de periode voor- en najaar van resp. 1265 tot 23.751 organismen/m². Het lijkt er op dat de extreem lage waterstand hier geen invloed heeft gehad. Alle aanwezige hoofdgroepen zijn toegenomen en de Oligochaeta in het bijzonder, van 384/m² in het voorjaar naar 20.039/m² in het najaar. In vergelijking met de kribvak van de Oude Waal valt het op dat in het kribvak zich zeer weinig dieren bevinden, in totaal 19 organismen/m².



Figuur 4.2.2.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnet monsters, voor- en najaar, locatie Klompewaard (Waal).

Bijzondere soorten

In de nevengeul werd in het najaar *Tubifex newaensis*, *Aulodrilus pigueti*, *Limnodrilus cervix* en *Potthastia longimanus* aangetroffen.

De borstelworm *Tubifex newaensis* bleek na controle mogelijk *Isochaetides michaelseni* te zijn (figuur 4.2.3.). Het is een soort waarvan de verspreiding nog onbekend is. De borstelworm *Aulodrilus pigueti* is vrij zeldzaam en wordt aangetroffen in grote rivieren. De borstelworm *Limnodrilus cervix* is zeldzaam. Deze soort wordt ook in brak en organisch verontreinigd water aangetroffen en ook in rivieren.



Figuur 4.2.3.: *Isochaetides michaelseni*, detailopname (foto: R. Munts)

In de nevengeul werd in het najaar de borstelworm *Psammoryctides barbatus* aangetroffen. Het is een exotische soort uit Oost-Europa en is zeldzaam. Ook werd in het najaar de kokerjufferlarve *Tinodes waeneri* aangetroffen. Deze staat als “kwetsbaar” in de Rode Lijst vermeld. De soort is echter vrij algemeen en komt het meeste voor op hard substraat. De kokerjufferlarve is aangetroffen in een steenmonster.

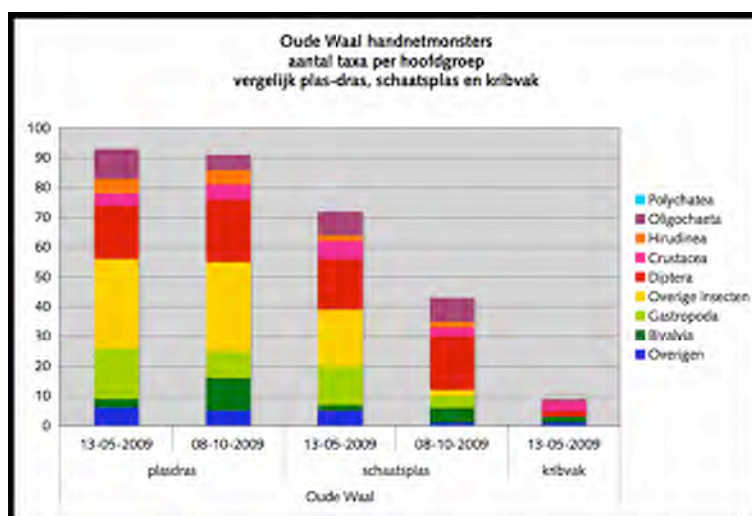
In de Klompenwaard zijn geen monsters genomen uit de hoofdgeul. Een vergelijk tussen hoofd- en nevengeul is niet mogelijk.

4.3. Oude Waal (Waal)

In figuur 4.3.1. t/m 4.3.4. zijn resp. het totaal aantal taxa per hoofdgroep en totaal aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnet-, steen- en houtmonsters gepresenteerd. Deze figuren vergelijken de hoofdgeul (“kribvak”) met de “schaatsplas” en de “plasdras” bij verschillende bemonsteringsdata en bij verschillende bemonsteringsmethode. De steen- en houtmonsters beperkt zich tot een voorjaarbemonstering.

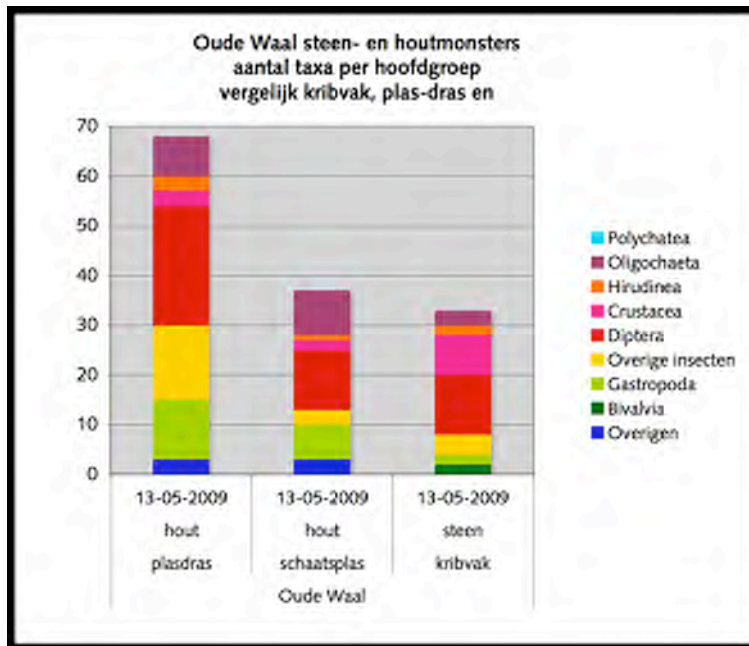
Aantal taxa

De totale hoeveelheid taxa is bij de hoofdgeul beduidend minder (9 taxa) dan in het overstromingsgebied, nl.: bij plasdras resp. in het voor- en najaar 93 en 91 taxa en bij schaatsplas 72 en 43 taxa (figuur 4.3.1.). Opvallend is de aanwezigheid van overige insecten, Hirudinae en Gastropoda in het overstromingsgebied, wat ontbreekt in de hoofdgeul. De overige insecten zijn in de plasdras dominant aanwezig. Het gaat hier om verschillende soorten uit de soortgroepen haften, libellen, wantsen, kokerjufferlarven en waterkevers. Tussen de resp. voor- en najaarmonsters is er een afname van het aantal taxa waargenomen bij plasdras en schaatsplas. Van de hoofdgeul zijn hier geen gegevens bekend. Het lijkt er op dat de extreem lage waterstand in het najaar invloed heeft gehad op het aantal taxa.



Figuur 4.3.1.: Aantal taxa per hoofdgroep in handnet monsters, voor- en najaar, locatie Oude Waal (Waal).

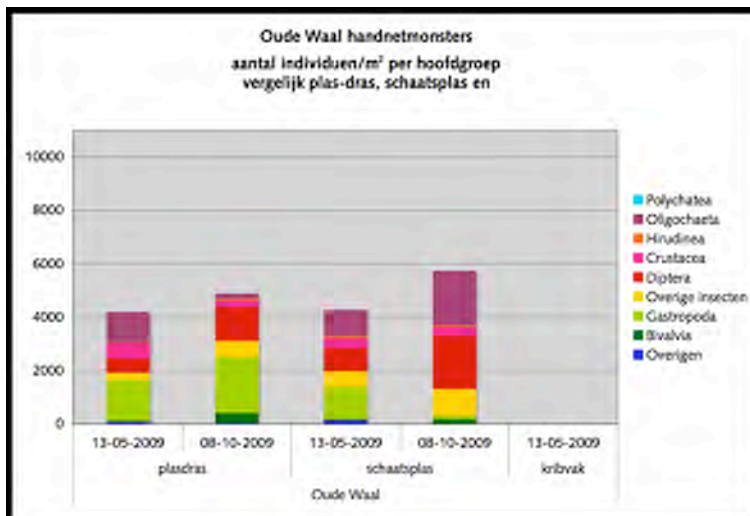
Het totaal aantal taxa in de hoofdgeul bij het steenmonster is hoger dan het handnetmonster, 9 tegen over 33 taxa (figuur 4.3.2.). In dit zelfde monster komen minder taxa voor dan in het monster van de schaatsplas, nl. 33 tegenover 37 taxa. Daarentegen zijn in het plasdras monster 68 taxa aangetroffen. De vergelijking tussen de hoofdgeul, waar steen is bemonsterd, en het overstromingsgebied, waar hout is bemonsterd, is niet optimaal.



Figuur 4.3.2.: Aantal taxa per hoofdgroep in steen- en houtmonsters, voorjaar, locatie Oude Waal (Waal).

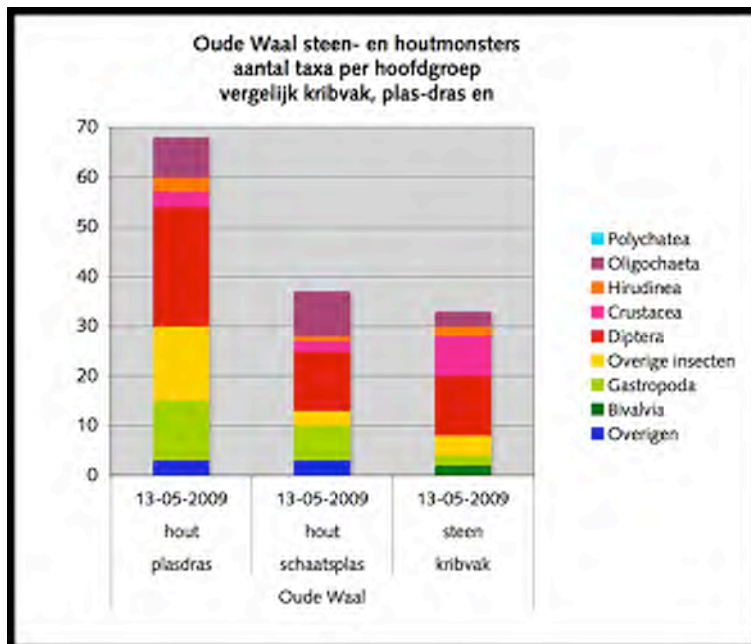
Aantal organismen/m²

De hoeveelheden organismen/m² is vergelijkend met die van het aantal taxa (figuur 4.3.3.). In de hoofdgeul bevindt zich zeer weinig dieren, in totaal 19 organismen/m², tegenover de plasdras in het voor- en najaar resp. 4194 en 4889 organismen/m² en de schaatsplas resp. 4270 en 5735 organismen/m². Opvallend is de hoeveelheid organismen/m² in het najaarmonster van de schaatsplas, de hoogste waarde in deze reeks, ten opzichte van het aantal taxa, laagste waarde. In het plasdras najaarmonster zijn 201 Oligochaeta/m² aangetroffen ten opzichte van het najaarmonster van de schaatsplas, namelijk 2049 Oligochaeta/m². Ook is het opvallend dat de hoeveelheid Gastropoda sterk is gereduceerd tussen het voor- en najaarmonster bij de schaatsplas, namelijk resp. 1198 en 128 Gastropoda/m². Tussen de resp. voor- en najaarmonsters is een toename van het aantal organismen/m² waargenomen. Het is onduidelijk welke invloed de extreem lage waterstand in het najaar heeft gehad.



Figuur 4.3.3.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnet monsters, voor- en najaar, locatie Oude Waal (Waal)

De hoeveelheid organismen/m² in steen- en houtmonsters varieert (figuur 4.3.4.). In het steenmonster uit de hoofdgeul domineert de groep Crustaceae zeer sterk. Ongeveer 86,3% van in totaal 1959 organismen/m² bestaat uit Crustaceae. Bij de houtmonsters in het overstromingsgebied is dat niet het geval. Hierin domineert geen enkele groep opvallend. De soortgroepen Oligochaeta en Diptera zijn goed vertegenwoordigd met resp. 712 en 592 organismen/m² in het plasdras monster en 382 en 342 organismen/m² in het schaatsplas monster. Er zijn weinig overige insecten aangetroffen in de hoofdgeul en schaatsplas, beide 12 organismen/m² ten opzichte van het plasdras monster, namelijk 166 organismen/m². De Gastropoda in het plasdras monster is sterk vertegenwoordigd met 928 organismen/m². In de hoofdgeul is dat veel minder, namelijk 84 en ook bij de schaatsplas is dat het geval, namelijk 115 organismen/m². Het aantal organismen/m² is tussen het voor- en najaar toegenomen. Bij de hoofdgeul zijn hiervan geen gegevens bekend. Het is onduidelijk of de extreem lage waterstand in het najaar een invloed heeft gehad op het aantal organismen/m².



Figuur 4.3.4.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in steen- en houtmonsters, voor- en najaar, locatie Oude Waal (Waal)

Bijzondere soorten

In de plasdrasmonsters zijn in het voorjaar de volgende bijzondere soorten aangetroffen.

- *Pisidium obtusale*
- *Hydrochara caraboides*
- *Anisus leucostoma*
- *Hydrochus ignicollis*
- *Valvata macrostoma*
- *Piona obturbans*

De tweekleppige *Pisidium obtusale* is typisch voor ondiep water met regenwaterinvloed, zoals moerassen en niet te zure vennen. De waterkever *Hydrochara caraboides* is vrij zeldzaam en is vooral in West-Nederland aangetroffen, daarbuiten is de soort zeldzaam. De waterkever *Hydrochus ignicollis* is zeldzaam en komt voor in schone, voedselrijke, ondiepe stilstaande wateren met veel vegetatie. De waterslak *Anisus leucostoma* komt voor in moerassen en in kleine tot zeer kleine wateren die periodiek droogvallen. De slak is goed bestand tegen uitdroging. De waterslak *Valvata macrostoma* is zeer sterk afgenomen en zeer zeldzaam (figuur 4.3.5.). De soort staat op Rode Lijst als ernstig bedreigd. De soort komt voor in moerassen en periodiek deels in droogvallende sloten en poelen in uiterwaarden. Het is reeds bekend uit de Ooypolder.



Figuur 4.3.5.: *Valvata macrostoma*

In het najaar komen de volgende bijzondere soorten voor.

- *Unionicola aculeata*
- *Pisidium nitidum f. crassa*
- *Leptocerus tineiformis*

De watermijt *Unionicola aculeata* is vrij zeldzaam en de soort is afhankelijk van de aanwezigheid van de tweekleppige *Anodonta anatina*. De soort komt voor in water met een redelijke kwaliteit. De tweekleppigen *Pisidium henslowanum*, *P. moitessierianum* en *P. nitidum f. crassa* zijn soorten van groot wateren met doorstroming. De kokerjufferlarve *Leptocerus tineiformis* staat op de Rode Lijst als een kwetsbare soort. De soort komt vrij algemeen voor in wateren met een redelijke kwaliteit en in vegetatierijk water.

Opvallen is de aanwezigheid van de tweekleppigen *Pisidium henslowanum*, *P. moitessierianum* en *P. nitidum f. crassa*. Deze soorten komen algemeen voor in de grote rivieren met goede doorstroming. In een plasdras situatie worden deze soorten niet direct verwacht.

In het voorjaar zijn in de schaatsplasmonsters de volgende bijzondere soorten aangetroffen:

- *Agabus nebulosus*
- *Valvata macrostoma*
- *Lestes sponsa*

De waterkever *Agabus nebulosus* is een soort die goed kan vliegen. De kever wordt veelal aangetroffen in veelal pas gegraven inundatiepoelen en pioniert hier weelderig. De waterslak *Valvata macrostoma* is zeer sterk afgenomen en zeer zeldzaam. De soort staat op Rode Lijst als ernstig bedreigd. Het komt voor in moerassen en in periodiek, deels droogvallende sloten en poelen in de uiterwaarden. De slak is reeds bekend uit de Ooypolder. De libellelarve *Lestes sponsa* is een soort die in ondiep en vegetatierijk water voorkomt.

In het najaar is in de schaatsplasmonsters ook *Pisidium henslowanum*. Evenals in de plasdras is het een soort voor de grote rivieren met goed doorstroming en de aanwezigheid in de schaatsplas is opmerkelijk.

In de hoofdgeul zijn in het voorjaar de volgende bijzondere soorten aan getroffen:

- *Kloosia pusilla*
- *Elmis*
- *Oulimnius*

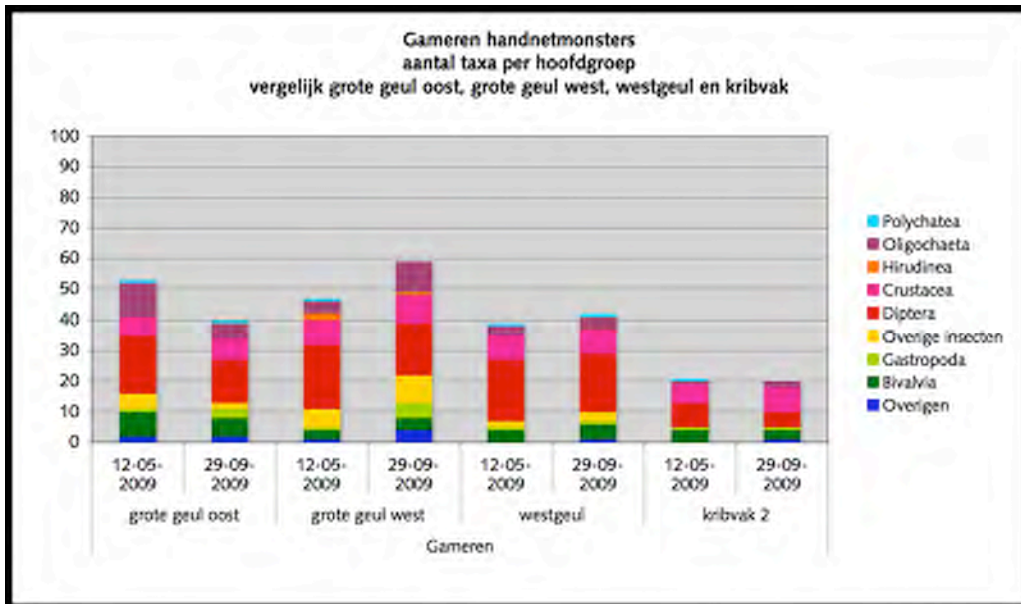
De muggenlarve *Kloosia pusilla* leeft in zuurstofrijke zandbodem, ook interstitieel nabij de oever. De keverlarven *Elmis spec.* is na controle waarschijnlijk een larve van *Elmis aenea*. Het is een weinig algemene rheofiele soort, die voorkomt in bronnen, bronbeken en bovenlopen van sprengen en kwelbeken in Zuid-Limburg en lokaal in de Achterhoek, Veluwe en Noord-Brabant. De keverlarve van *Oulimnius spec.* is na controle waarschijnlijk een larve van *O. rivularis* of *O. troglodytes*. Beide zijn zeldzame soorten en prefereren grotere en langzaam stromende tot stilstaande wateren.

4.4. Garen (Waal)

In Figuur 4.4.1. t/m 4.4.4. zijn resp. het totaal aantal taxa per hoofdgroep en totaal aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnetmonsters gepresenteerd. Deze figuren vergelijken de hoofdgeul ("kribvak 2") met de nevengeulen (" grote geul oost", " grote geul west" en "westgeul") bij verschillende bemonsteringsdata en verschillende bemonsteringsmethode.

Aantal taxa

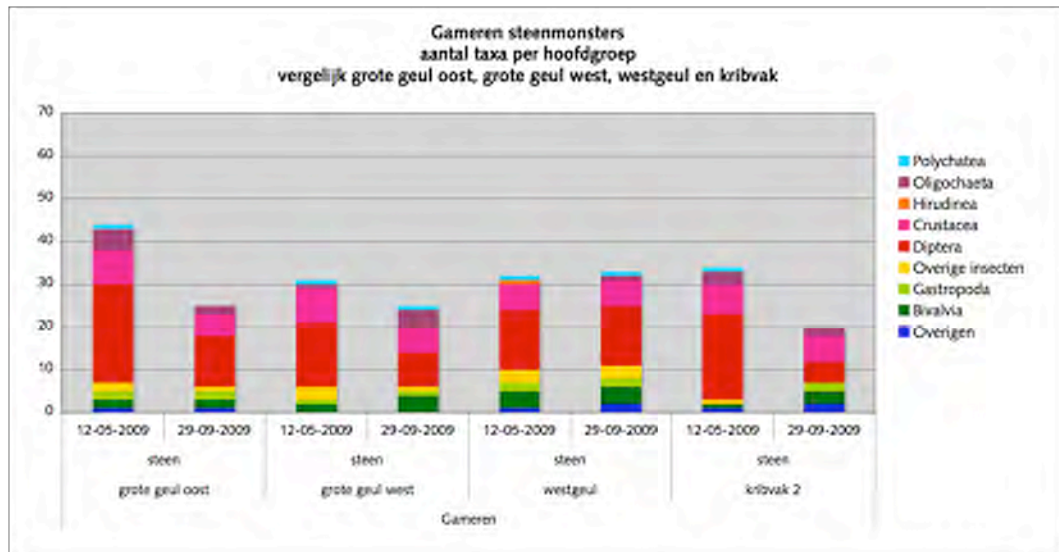
In het handnetmonster kribvak 2 zijn in het voorjaar en najaar 21 taxa gevonden (figuur 4.4.1.). Daarentegen zijn de hoeveelheden taxa in de nevengeulen 2 tot 3 keer groter. De verdeling van het aantal taxa per hoofd groep wisselt licht tussen het voor- en najaar, maar daarin lijkt geen verband te bestaan. In kribvak 2 is het opvallend dat er geen overige insecten zijn aangetroffen. Het aantal taxa overige insecten in de nevengeulen wisselt tussen 2 en 9 taxa. Alleen in grote geul west worden Hirudinae aangetroffen.



Figuur 4.4.1.: Aantal taxa per hoofdgroep in handnetmonsters, voor- en najaar, locatie Gameren (Waal)

In figuur 4.4.1. is onduidelijk welke invloed de extreem lage waterstand in het najaar heeft gehad op het aantal taxa. Alleen in het geval van grote geul oost is er een afname waargenomen in het aantal taxa tussen voor- en najaar. In alle andere gevallen is het aantal taxa toegenomen.

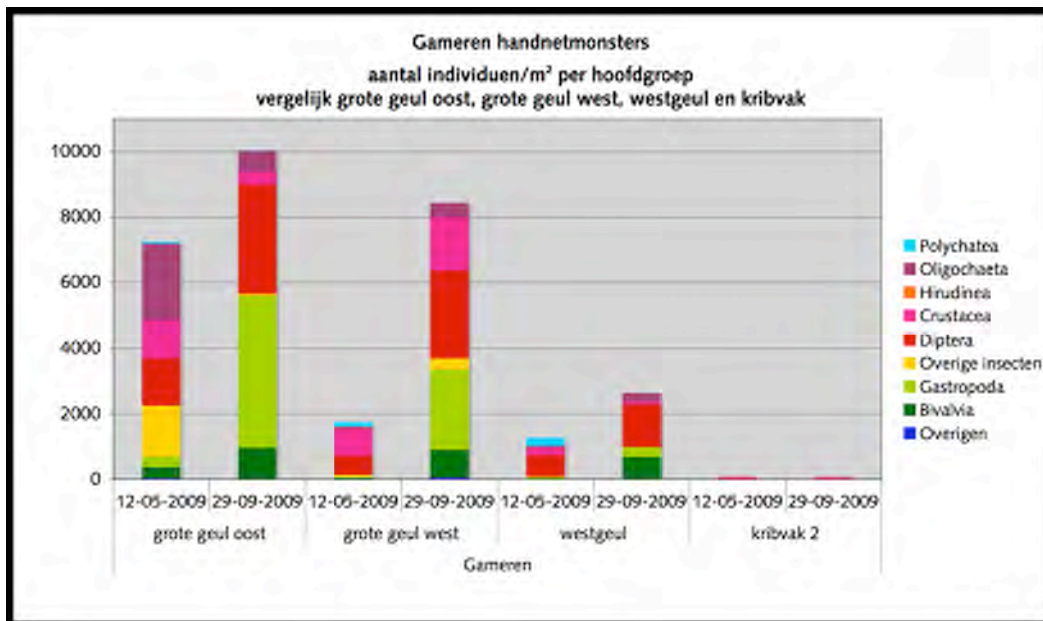
De verschillen tussen de hoofdgeul en nevengeulen bij steenmonsters zijn niet aanwezig (figuur 4.4.2.). De totaal hoeveelheden taxa in de hoofdgeul is resp. 34 en 20 taxa. In de nevengeulen liggen de waarden tussen 25 en 44 taxa. Bij het monster westgeul is er een toename van het aantal taxa aangetroffen. Bij grote geul oost, grote geul west en kribvak 2 is het aantal afgenomen. Het is ook hier onduidelijk of de extreem hoge waterstand een invloed heeft gehad op het aantal taxa.



Figuur 4.4.2.: Aantal taxa per hoofdgroep in steenmonsters, voor- en najaar, locatie Gameren (Waal)

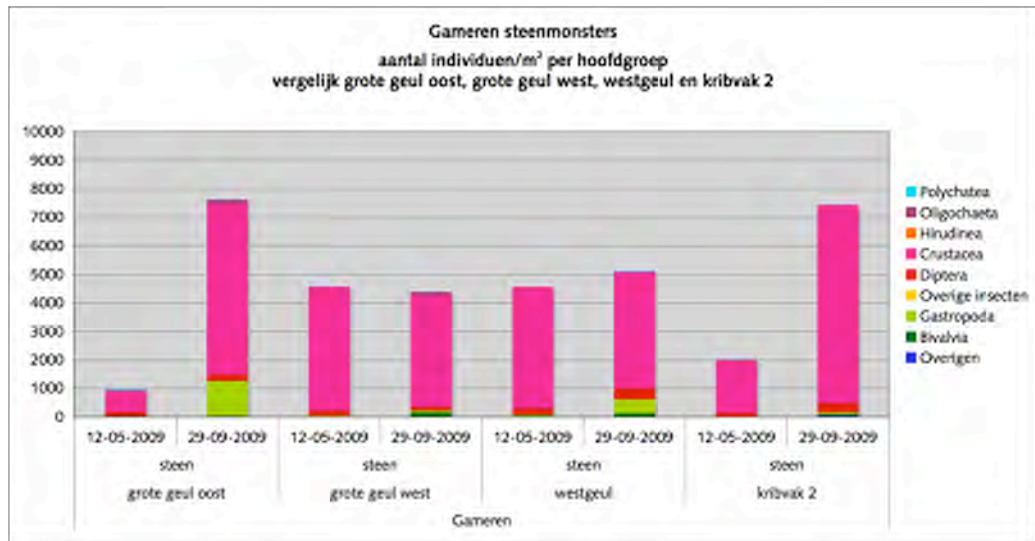
Aantal organismen/m²

De hoeveel dieren in het handnetmonster kribvak 2 tekent schril af tegen de vele malen grotere hoeveelheden dieren in de nevengeul (figuur 4.4.3.). In het kribvak 2 is dat in het voor- en najaar 79/m². De hoeveelheden dieren in de nevengeul varieert tussen 1269/m² (westgeul, voorjaar) en 10.048/m² (grote geul oost, voorjaar). Ook opvallend is de sterke ontwikkeling van de hoofdgroep Gastropoda tussen het voorjaar en het najaar in met name grote geul oost, van 321/m² naar 4636/m², en grote geul west, van 18/m² naar 2465/m². Tegelijkertijd is er een sterke afname van de hoofdgroep overige insecten bij grote geul oost, van 1574/m² naar 64/m². Hier nemen de hoeveelheden dieren van de hoofdgroepen Crustaceae en Oligochaeta ook af, maar minder spectaculair. De hoeveelheden Crustaceae namen af van 1131/m² naar 391/m² en de Oligochaeta namen af van 2343/m² naar 648/m². Bij grote geul oost, grote geul west en westgeul is er een toename van het aantal organismen/m² tussen het voor- en najaarmonster. Bij kribvak 2 is dit gelijk gebleven. Ook hier is het onduidelijk welke invloed de extreem hoge waterstand heeft gehad.



Figuur 4.4.3.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnetmonsters, voor- en najaar, locatie Gameren (Waal)

De hoeveelheden organismen in steenmonsters verschillen nogal in aantal, maar er is geen eenduidige verband te herkennen (figuur 4.4.4.). Zo is de totale hoeveelheid in het voorjaarmonster van de "grote geul oost" laag, nl. 998 organismen/m², ten opzichte van het najaarmonster, nl. 7631 organismen/m². Dat zelfde geldt ook voor de totale hoeveelheden in de hoofdgeul ("kribvak 2"), namelijk resp. 2027 en 7447 organismen/m² en deze waarden zijn vergelijkbaar met de "grote geul oost". Bij "grote geul west" en "westgeul" zijn de verschillen minder spectaculair resp. 4571 en 4401 organismen/m² en 4579 en 5134 organismen/m². Bij alle steenmonsters domineert de soortgroep Crustacea zeer sterk, 74,2 tot 94,6% van de totale hoeveelheid organismen/m². Over het algemeen is er een toename van het aantal organismen/m² waargenomen tussen het voor- en najaar monster. Dit geldt niet voor grote geul west, waar de afname van het aantal organismen bescheiden is gebleven. Het is ook hier niet duidelijk welke invloed de extreem lage waterstand heeft gehad.



Figuur 4.4.4.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in steenmonsters, voor- en najaar, locatie Gameren (Waal)

Bijzondere soorten

In de nevengeul komen in het voorjaar de volgende bijzondere soorten voor:

- *Kloosia pusilla*
- *Potthastia gaedii*
- *Anisus leucostoma*
- *Caspihalacarus hyrcanus*
- *Robackia demeijerei*
- *Cricotopus annulator*
- *Brillia bifida*

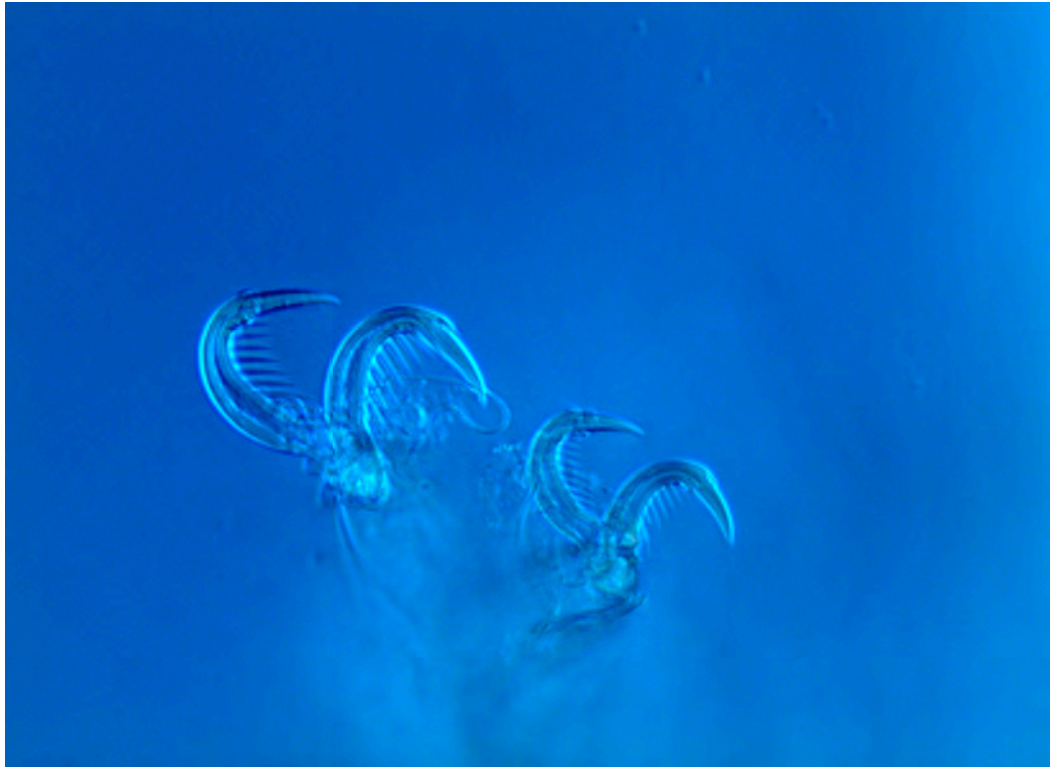
De muggenlarve *Kloosia pusilla* is een soort die in zuurstofrijke zandbodems (interstieel) nabij de oever bevind. *Potthastia gaedii* is een muggenlarve soort die in Nederland was uitgestorven, maar nu terug is in de grote rivieren en beken in Zuid-Nederland (figuur 4.4.5.). *Robackia demeijerei* is een muggenlarve die bekend is uit rivieren, waar zuurstofrijk zand, ook interstieel. De mug *Cricotopus annulator*, als pop aangetroffen, is een weinig waargenomen soort en als larve niet te onderscheiden van *C. vierriensis*. Deze waarneming betreft een pop (figuur 4.4.6.). *Brillia bifida* prefereert grof organisch materiaal en komt met name voor in bronnen en beken. De slak *Anisus leucostoma* is bekend uit moerassen en kleine tot zeer kleine wateren die periodiek droogvallen. De soort is goed bestand tegen uitdroging. De watermijt *Caspihalacarus hyrcanus* is een exoot uit de Kaspische regio. In figuur 4.4.7. is een detailvoorstelling weergegeven van deze watermijt.



Figuur 4.4.5.: Potthastia gaedii, detailopname kop (foto: A. Kersbergen)



Figuur 4.4.6.: Cricotopus annulator (pop), detailopname segment 8 (foto: A. Kersbergen)



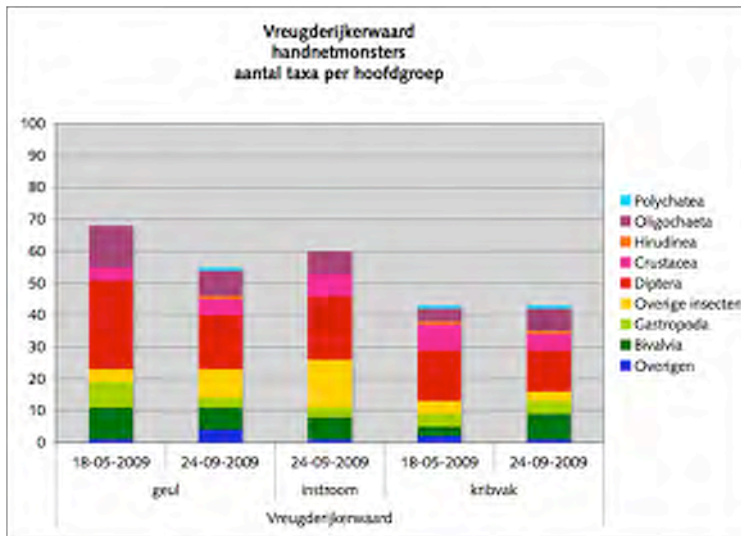
Figuur 4.4.7.: Caspihalacarus hyrcanus, detailopname van klauwtjes (foto: R. Munts)

4.5. Vreugderijkerwaard (IJssel)

In Figuur 4.5.1. t/m 4.5.4. zijn resp. het totaal aantal taxa per hoofdgroep en totaal aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnet- en steenmonsters gepresenteerd. Deze figuren vergelijken de hoofdgeul ("kribvak") met de nevengeul ("instroom" en "kribvak") bij verschillende bemonsteringsdata.

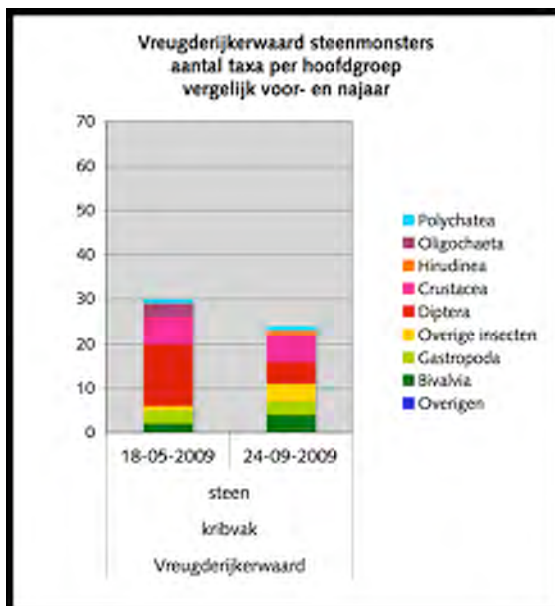
Aantal taxa

De totale hoeveelheid taxa in de hoofdgeul is in het voor- en najaar (beide 43 taxa) minder ten opzichte van de nevengeul, maar de verschillen zijn minder opvallend (figuur 4.5.1.). Ook hier is niet te zeggen of de extreem lage waterstand invloed heeft gehad op het aantal taxa. De verschillen zijn tussen de hoofd- en nevengeulen zijn niet zo groot. In het voorjaarmonster van de "geul" is de hoeveelheid Diptera (28 taxa) iets groter dan bij de resterende monsters, variërend van 13 tot 20 taxa.



Figuur 4.5.1.: Aantal taxa per hoofdgroep in handnetmonsters, voor- en najaar, locatie Vreugderijkerwaard (IJssel)

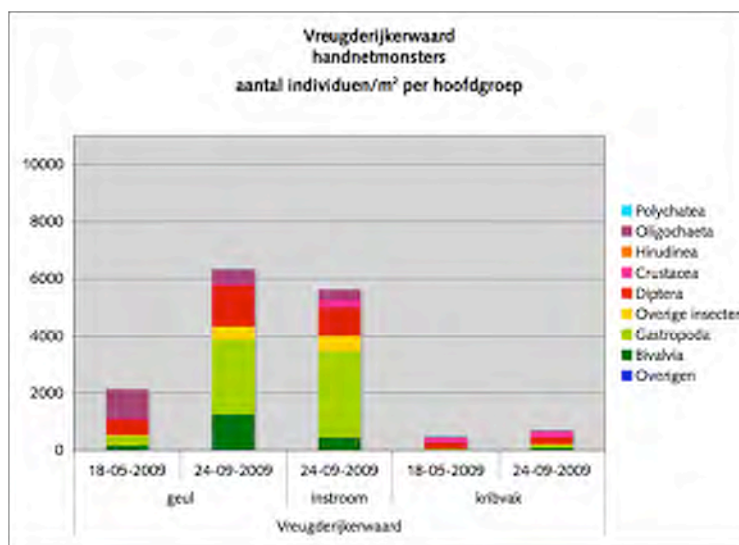
De totaal aantal taxa bij de steenmonsters (figuur 4.5.2.) is in het voorjaar 30 taxa en in het najaar 24 taxa. De exhtreem lage waterstand in het najaar speel hier mogelijk een rol. In het voorjaar is het aantal taxa van de soortgroep Diptera dominant aanwezig, nl. 14 taxa. In het voorjaar is er geen duidelijke soortgroep wat domineert.



Figuur 4.5.2.: Aantal taxa per hoofdgroep in steenmonsters, voor- en najaar, locatie Vreugderijkerwaard (IJssel)

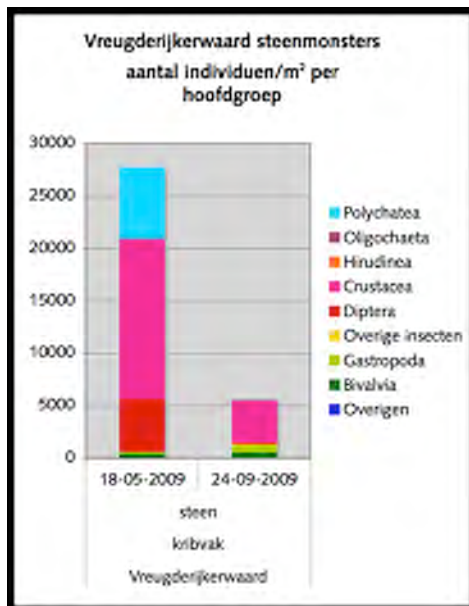
Aantal organismen/m²

De hoeveelheden dieren in de hoofdgeul is beduidend minder (figuur 4.5.3.). In het voorjaar- resp. najaar was dat in totaal 507 en 718 organismen/m². De totaal hoeveelheden organismen in de nevengeul is veel hoger, hoewel het voorjaaronmonster in de "geul" wat achterblijft. In de "geul" was dat in het voor- en najaar resp. 2144 en 6351 organismen/m². Bij de "instroom" was dat 5627 organismen/m². De Gastropoda zijn dominant aanwezig in de monsters "geul" najaar en "instroom" met resp. 2627 en 3015 organismen/m². In de geul is er een forse toename van het aantal organismen/m² aangetroffen tussen het voor- en najaaronmonster. In de hoofdgeul is die toename niet zo expliciet. Het is onduidelijk of de extreem lage waterstand een rol heeft gespeeld.



Figuur 4.5.3.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in handnet monsters, voor- en najaar, locatie Vreugderijkerwaard (IJssel)

In het voorjaar zijn er veel organismen aangetroffen op het steenmonster in de hoofdgeul (figuur 4.5.4.). Dat is in totaal 27.765 organismen/m², ten opzichte van het najaar, namelijk 5558 organismen/m². Het is ook opvallend dat de Polychaeta in het voorjaar in behoorlijke aantallen aanwezig is, namelijk 6819 organismen/m², en dat in het najaar vers is gereduceerd naar 38 organismen/m². Dat zelfde geldt ook voor de Diptera, 5041 tegenover 146 organismen/m². Mogelijk heeft hier de extreem lage waterstand in het najaar een rol gespeeld. In beide monsters domineert de soortgroep Crustaceae, resp. 54,6% en 71,9%.



Figuur 4.5.4.: Aantal organismen/m² per hoofdgroep in steenmonsters, voor- en najaar, locatie Vreugderijkerwaard (IJssel)

Bijzondere soorten

In de nevengeul van de Vreugderijkerwaard zijn *Pisidium henslowanum* en *Pisidium moitessierianum* aangetroffen. Het is een soort die algemeen voorkomt in grote rivieren met goede doorstroming. In de nevengeul is deze soort opmerkelijk.

In het voorjaar is naast deze twee soorten ook *Valvata macrostoma* aangetroffen. In het najaar is dat de soort *Aulodrilus pigueti* en *Limnodrilus cervix*

De waterslak *Valvata macrostoma* is zeer sterk afgenomen en zeer zeldzaam. De soort staat op Rode Lijst vermeld als ernstig bedreigd. Het prefereert moerassen en periodiek deels droogvallende sloten en poelen in de uiterwaarden. De slak is reeds bekend uit de Ooypolder. De borstelworm *Aulodrilus pigueti* is vrij zeldzaam en komt in grote rivieren voor. De borstelworm *Limnodrilus cervix* is zeldzaam en komt ook in brak en organisch verontreinigd water voor, evenals rivieren.

In de hoofdgeul komt in het voorjaar de volgende bijzondere soort voor:

- *Aulodrilus pigueti*

Aulodrilus pigueti vrij zeldzaam borstelworm en wordt in grote rivieren aangetroffen.

In het najaar komen in de hoofdgeul de volgende bijzondere soortenvoor:

- *Psammoryctides barbatus*
- *Tinodes waeneri*

De borstelworm *Psammoryctides barbatus* is een exoot uit Oost-Europa en is zeldzaam. De kokerjufferlarve *Tinodes waeneri* staat op de Rode Lijst als kwetsbaar en wordt vrij

algemeen aangetroffen op hard substraat. De soort is hier in het steenmonster aangetroffen.





4.6. EKR- en Aqem maatlatten

In tabel 4.6.1. en 4.6.2. zijn resp. de beoordelingen van de EKR- en Aqem maatlatten weergegeven. In tabel 4.6.1. zijn de beoordelingen ten opzichte van het Beheer- en Ontwikkelingsplan voor Rijkswateren 2010-2015 (BPRW) weergegeven.

Tabel 4.6.1.: EKR-maatlat (Qbwat) uitslagen en beoordelingen ten opzichte van BPRW.

lokatie / deelmonster	bem. datum	KRW-type	macrofauna eqr (Qbwat uitslag)	bprw GET-waarde	bprw GEP-waarde	bprw grenswaarde goed	bprw grenswaarde matig	bprw grenswaarde ontoereikend	beoordeling t.o.v. bprw
Bakenhof (Nederrijn)									
geul handnet	12-05-2009	R7	0,282	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	ontoereikend
geul rivierzijde handnet	06-10-2009	R7	0,195	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	ontoereikend
geul rivierzijde steen	06-10-2009	R7	0,226	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	ontoereikend
geul steen	12-05-2009	R7	0,274	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	ontoereikend
kribvak handnet	12-05-2009	R7	0,265	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	ontoereikend
kribvak handnet	06-10-2009	R7	0,247	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	ontoereikend
kribvak steen	12-05-2009	R7	0,335	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	matig
kribvak steen	06-10-2009	R7	0,356	0,35	0,6	0,48	0,32	0,16	matig
Klompewaard (Waal)									
geul handnet	13-05-2009	R7	0,122	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	slecht
geul handnet	08-10-2009	R7	0,116	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	slecht
Oude Waal (Waal)									
plas dras handnet	13-05-2009	R7	0,327	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
plas dras handnet	08-10-2009	R7	0,342	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
plas dras hout	13-05-2009	R7	0,363	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
schaatsplas handnet	13-05-2009	R7	0,347	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
schaatsplas handnet	08-10-2009	R7	0,216	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
schaatsplas hout	13-05-2009	R7	0,265	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
kribvak handnet	13-05-2009	M5	0,572	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	goed
kribvak steen	13-05-2009	M5	0,267	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
Gameren (Waal)									
grote geul oost handnet	12-05-2009	R7	0,234	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
grote geul oost handnet	29-09-2009	R7	0,246	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
grote geul oost steen	12-05-2009	R7	0,309	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
grote geul oost steen	29-09-2009	R7	0,472	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
grote geul west handnet	12-05-2009	R7	0,279	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
grote geul west handnet	29-09-2009	R7	0,361	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
grote geul west steen	12-05-2009	R7	0,341	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
grote geul west steen	29-09-2009	R7	0,210	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
westgeul handnet	12-05-2009	R7	0,301	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
westgeul handnet	29-09-2009	R7	0,253	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
westgeul steen	12-05-2009	R7	0,363	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
westgeul steen	29-09-2009	R7	0,342	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
kribvak 2 handnet	12-05-2009	R7	0,318	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
kribvak 2 handnet	29-09-2009	R7	0,174	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
kribvak 2 steen	12-05-2009	R7	0,333	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	matig
kribvak 2 steen	29-09-2009	R7	0,318	0,33	0,6	0,50	0,33	0,17	ontoereikend
Vreugderijkerwaard (IJssel)									
geul handnet	18-05-2009	R7	0,202	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	ontoereikend
geul handnet	24-09-2009	R7	0,220	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	ontoereikend
instroom handnet	24-09-2009	R7	0,381	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	matig
kribvak handnet	18-05-2009	R7	0,228	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	ontoereikend
kribvak handnet	24-09-2009	R7	0,246	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	ontoereikend
kribvak steen	18-05-2009	R7	0,397	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	matig
kribvak steen	24-09-2009	R7	0,482	0,35	0,6	0,56	0,37	0,19	matig

verklaring

	= voldoet aan de GET / GEP
	= voldoet niet aan de GET / GEP; kwaliteitsoordeel is "matig"
	= voldoet niet aan de GET / GEP; kwaliteitsoordeel is "ontoereikend"
	= voldoet niet aan de GET / GEP; kwaliteitsoordeel is "slecht"

Over het algemeen is de EKR-kwaliteitsoordeel bij alle locaties "ontoereikend" tot "matig". Er is één locatie waar het oordeel "slecht" is ten opzichte van de BPRW, nl. de hoofdgeul van Gameren in het najaar. Mogelijk heeft hier de extreem lage waterstand in het najaar een rol gespeeld. Er is één locatie waar het oordeel "goed" is, maar ten opzichte van de BPRW-doelstellingen is dat "ontoereikend". Dat is de Oude Waal hoofdgeul, handnetmonster. Het is ook opvallend dat de kwaliteitsoordeel "matig" wordt toegekend aan met name steenmonsters van Bakenhof, Gameren en Vreugderijkerwaard. In de Oude Waal is dit niet het geval en in de Klompewaard zijn geen steenmonsters genomen. Er is geen duidelijk verschil op te merken tussen de locaties en hoofd- en nevengeulen. De verschillende kwaliteitsoordelen zijn hierover gelijk verdeeld.

Er lijkt geen verband te bestaan tussen de Qbwat-beoordeling en het aantal taxa en aantal individuen/m². In bijlage 4 is de uitslag van de volledige Qbwat beoordeling weergegeven.

Tabel 4.6.2.: Aqem-maatlat (Astrics) uitslagen en beoordelingen.

lokatie / deelmonster	bemonsterings datum	beoordeling
Bakenhof (Nederrijn)		
geul handnet	12-05-2009	2
geul rivierzijde handnet	06-10-2009	2
geul rivierzijde steen	06-10-2009	2
geul steen	12-05-2009	2
kribvak handnet	12-05-2009	2
kribvak handnet	06-10-2009	2
kribvak steen	12-05-2009	2
kribvak steen	06-10-2009	2
Gameren (Waal)		
grote geul oost handnet	12-05-2009	2
grote geul oost HN	29-09-2009	2
grote geul oost steen	12-05-2009	2
grote geul oost steen	29-09-2009	2
grote geul west handnet	12-05-2009	2
grote geul west HN	29-09-2009	2
grote geul west steen	12-05-2009	2
grote geul west steen	29-09-2009	2
kribvak 2 handnet	12-05-2009	2
kribvak 2 HN	29-09-2009	2
kribvak 2 steen	12-05-2009	2
kribvak 2 steen	29-09-2009	2
westgeul handnet	12-05-2009	2
westgeul HN	29-09-2009	2
westgeul steen	12-05-2009	2
westgeul steen	29-09-2009	2
Klompewaard (Waal)		
geul handnet	13-05-2009	2
geul handnet	08-10-2009	2
Oude Waal (Waal)		
kribvak handnet	13-05-2009	2
kribvak steen	13-05-2009	2
plas dras handnet	13-05-2009	2
plas dras handnet	08-10-2009	2
plas dras hout	13-05-2009	2
schaatsplas handnet	13-05-2009	2
schaatsplas handnet	08-10-2009	2
schaatsplas hout	13-05-2009	1
Vreugderijkerwaard (IJssel)		
geul handnet	18-05-2009	2
geul handnet	24-09-2009	3
instroom handnet	24-09-2009	2
kribvak handnet	18-05-2009	2
kribvak handnet	24-09-2009	2
kribvak steen	18-05-2009	2
kribvak steen	24-09-2009	4
verklaring	5	= zeer goed
	4	= goed
	3	= matig
	2	= arm
	1	= slecht

In het algemeen is de beoordeling voor alle locaties "arm". De uitzonderingen hierop zijn de nevengeulen van de Oude Waal schaatsplas houtmonsters voorjaar ("slecht") en Vreugderijkerwaard geul handnetmonster najaar ("matig") en de hoofdgeul Vreugderijkerwaard kribvak steenmonster najaar ("goed"). Omdat vrijwel alle locaties

“arm” zijn is het niet mogelijk om verschillen op te merken. Het is hieruit ook niet op te maken welk invloed de extreem lage waterstand in het najaar heeft gehad.

Er lijkt geen verband te bestaan tussen de Aqem-beoordeling en het aantal taxa en aantal individuen/m².

5 Bespreking resultaten en discussie

De centrale vraag is of er verschil in biodiversiteit aangetroffen wordt tussen hoofdgeulen en de nevengeulen. Wat leveren nevengeulen op? En zijn er verschillen tussen de vijf locaties? Met behulp van de resultaten in Hoofdstuk 4 wordt getracht hierop een antwoord te geven.

Uit de figuren 4.1.1. t/m 4.5.4. is het aantal taxa en aantal individuen /m² af te lezen bij de verschillende locaties, type bemonstering en bemonsteringsdatum.

Bakenhof (Nederrijn)

In handnetmonsters van het Bakenhof blijft het aantal taxa in de hoofdgeul in het voorjaar achter op het aantal taxa in de nevengeul (figuur 4.1.1.). Er is ongeveer 3 keer zoveel taxa aanwezig. In het najaar is dit niet het geval. Dan is het aantal taxa in de hoofdgeul hoger dan in de nevengeul. Het verschil is hier niet zo sterk. Bij de steenmonsters zijn er meer taxa in de nevengeul aanwezig dan in de hoofdgeul, zowel in het voor- als het najaar (figuur 4.1.2.). In het voorjaar is dit verschil niet zo groot, maar loopt op naar ongeveer 2 maal zo veel in het najaar. Het aantal taxa in de nevengeul groeit naar gelang het seizoen vordert. In de hoofdgeul is tegengestelde ontwikkeling waargenomen. In het Bakenhof is meer biodiversiteit aangetroffen in de nevengeul met uitzondering voor het handnetmonster in het najaar..

In handnetmonsters van Bakenhof is zowel in het voor- als het najaar een groot verschil aangetroffen in het aantal individuen (figuur 4.1.3.). In de nevengeul is vele malen meer individuen aangetroffen dan in de hoofdgeul. In beide geulen is een groei aangetroffen in het aantal individuen/m² naar gelang het seizoen vordert. Dit beeld laat ook de steenmonsters van Bakenhof zien (figuur 4.1.4). De verschillen liggen hier niet zo ver uit elkaar, maar is toch fors te noemen. In de nevengeul groeit het aantal individuen/m² gering. In de hoofdgeul is hier juist een forse daling te zien. In de het Bakenhof zijn veel meer dieren in de nevengeul aangetroffen dan in de hoofdgeul.

In de hoofdgeul van Bakenhof zijn geen bijzondere soorten aangetroffen. In de nevengeul zijn echter enkele soorten aangetroffen die bijzonder zijn vanwege een melding op de Rode lijst, de zeldzaamheid met een specifieke voorkeur langzaam stromend en stilstaand water en nog onbekende ecologische gegevens. De nevengeul van Bakenhof biedt mogelijkheden voor de vestiging van bijzondere soorten.

De EKR beoordelingen laat geen opvallende waarden zien (figuur 4.6.1.). Er zijn geen duidelijke verschillen aan te geven, behalve dat de steenmonsters uit de hoofdgeul een klasse hoger beoordeeld wordt, namelijk "matig" dan de overige monsters uit de hoofd- en nevengeul, namelijk "ontoereikend". De EKR beoordeling laat bij Bakenhof geen duidelijk verschil zien tussen de hoofd- en nevengeul.

De Aqem beoordeling laat geen verschil zien tussen de hoofd- en nevengeul van Bakenhof zien (figuur 4.6.2.). Het oordeel is hier voor alle monsters "arm".

De conclusie is dat de nevengeul in Bakenhof een toegevoegde waarde oplevert voor het aantal taxa en aantal dieren. Er zijn meer bijzondere soorten aangetroffen. Er is geen toegevoegde waarde bij de beoordeling met de maatlatten van EKR en Aqem.

Klompewaard (Waal)

Een vergelijk tussen hoofd- en nevengeul is bij Klompewaard niet mogelijk, omdat er geen monsters uit de hoofdgeul genomen zijn. Daardoor blijft het met betrekking tot Klompewaard bij een beschrijving.

Het aantal taxa in handnetmonsters is redelijk te noemen en neemt af na mate het seizoen vordert (figuur 4.2.1.). Het aantal individuen/m² stijgt daarentegen enorm (figuur 4.2.2.). In het najaar zijn meer dan 15.000/m² dieren aanwezig, in het voorjaar "slechts" ruim 1000/m².

Er zijn bijzondere soorten aangetroffen en is vergelijkbaar dan in Bakenhof en Gameren. De soorten vereisen echter minder goede ecologische omstandigheden, zoals grotere wateren met doorstroming en organisch verontreinigd water. Een enkele bijzondere soort staat vermeld op de Rode lijst, maar wordt in het algemeen toch algemeen aangetroffen op hard substraat.

De EKR beoordeling is "ontoereikend" (tabel 4.6.1.). De hoeveelheden monsters is hier te klein om conclusies te trekken.

De Aqem-beoordeling laat een waarde zien van "arm" zien voor beide monsters (tabel 4.6.2.). De hoeveelheden monsters is ook hier te klein om conclusies te trekken.

Oude Waal (Waal)

Een vergelijk tussen hoofd- en nevengeul is bij Oude Waal wat lastig, omdat er geen echte nevengeul aanwezig is, maar een overstromingsgebied. Hierin is een geïsoleerde plas ("schaatsplas") gelegen en een vochtige ruigte ("plasdras"). Er wordt een vergelijking gemaakt tussen deze biotopen met de hoofdgeul.

Bij de Oude Waal handnetmonsters blijkt dat in de hoofdgeul er beduidend minder aantal taxa aangetroffen werd (figuur 4.3.1). In de plasdras werd bij negen keer meer taxa aangetroffen, bij de schaatsplas is dat ongeveer 7 keer meer taxa. Opvallend is ook de aanwezigheid van diverse taxa overige insecten in de plasdras en schaatsplas. Dat ontbreekt in de hoofdgeul. Bij de steen- en houtmonsters is dit verschil minder duidelijk (figuur 4.3.2.). De plasdras bevat meer taxa, ongeveer 2 keer zoveel als de hoofdgeul. Het aantal taxa in de schaatsplas is vergelijkbaar met de hoofdgeul. In de Oude Waal is meer biodiversiteit aangetroffen in het e overstromingsgebied, er van uitgaande dat steen- en houtmonsters te vergelijken zijn. De hoofdgeul was een steenmonster en de plasdras- en schaatsplasmonster waren houtmonsters. Deze vergelijking kan betwijfeld worden, omdat hout in het algemeen meer structuur biedt voor het vestigen van soorten.

In De Oude Waal handnetmonsters zijn er spectaculair meer dieren aangetroffen in de plasdras en schaatsplas dan in de hoofdgeul (figuur 4.3.3.). In de hoofdgeul is er tientallen dieren aangetroffen. In de plasdras en schaatsplas is dat tot bijna 6000/m². In de steen- en houtmonsters is dit verschil niet aangetroffen (figuur 4.3.4.). De hoofdgeulmonster bevat meer dieren dan het schaatsplasmonster. Daarentegen bevat de hoofdgeul minder dieren dan de plasdras. De hoeveelheden dieren in het overstromingsgebied is spectaculair meer dan in de hoofdgeul. Bij de steen- en houtmonsters is dat niet het geval. Ook hier geldt dat de gelijkstelling van steen- en houtmonsters betwifteld kan worden.

In de hoofdgeul zijn enkele bijzondere soorten aangetroffen. Het zijn soorten die bijzondere eisen stellen aan de leefomgeving, zoals zuurstofrijke zandbodem en goed doorstroming, maar ook langzaam tot stilstaand water. De aantallen bijzondere soorten in het overstromingsgebied overtreffen dit. Maar liefst 17 bijzonder soorten zijn hier aangetroffen. De vereisten voor hun leefgebied is divers, zoals regenwaterinvloeden, schone voedselrijke en ondiep water, kleine periodiekdroogvallende wateren, afhankelijkheid van een andere soort, vegetatierijk water en breder water met goede doorstroming. Een aantal soorten zijn zeldzaam en een enkele staat op de Rode lijst. Het e overstromingsgebied is een duidelijk meerwaarde op de soortenrijkdom van het gebied Oude Waal.

De EKR beoordeling is "ontoereikend" tot "matig" (tabel 4.6.1.). De Aqem-beoordeling geeft voor bijna alle monsters de waarde "arm" (tabel 4.6.2.). Voor het houtmonster in de schaatsplas, voorjaar, is dit "slecht".

Bij de Oude Waal gaat het om een overstromingsgebied. De toepasbaarheid voor de beoordeling van dit type water met de maatlatten van de EKR en Aqem is discutabel. Dit type oppervlaktewater kan strikt genomen niet beoordeeld worden met deze maatlatten omdat het daarvoor niet geschikt en/of ingericht is.

Gameren (Waal)

De handnetmonsters van Gameren zijn duidelijke verschillen aangetroffen tussen monsters uit de nevengeul en monsters uit de hoofdgeul (figuur 4.4.1.). In de monsters van de nevengeul zijn meer taxa aangetroffen dan in de hoofdgeul, tot ongeveer 3 maal zo veel. In groet geul oost is het aantal taxa ligt gedaald na mate het seizoen vordert. In de overige nevengeulen stijgt dit aantal licht. Het aantal taxa in de hoofdgeul is stabiel tussen het voor- en najaar. In Gameren is meer biodiversiteit aangetroffen in de nevengeul.

De steenmonsters in Gameren laten geen duidelijk verschil zien in het aantal taxa tussen de hoofd- en nevengeul (figuur 4.4.2.). De aantallen zijn vergelijkbaar met elkaar. In Gameren zijn niet aantoonbaar meer taxa in de nevengeul aangetroffen dan in de hoofdgeul.

Het aantal individuen/m² in handnetmonsters bij Gameren laat een spectaculair verschil zien tussen de nevengeul en de hoofdgeul (figuur 4.4.3.). In de nevengeulen zijn

duizenden dieren meer aangetroffen dan in de hoofdgeul. In de steenmonsters is dit verschil niet aangetroffen. De hoeveelheden individuen/m² varieert sterk tussen zowel het voor- als najaar en tussen de verschillende bemonsteringslocaties, hoofdgeul en nevengeul. Opvallend is de grote hoeveelheden Crustaceae. Deze soortgroep domineert sterk in zowel de hoofd- als de nevengeul. In Gameren handnetmonsters zijn spectaculair meer individuen/m² in de nevengeul aangetroffen ten opzichte van de hoofdgeul.

In de hoofdgeul van Gameren zijn geen bijzondere dieren aangetroffen. Daarentegen zijn in de nevengeul relatief veel (7) bijzondere soorten aangetroffen. De soorten kenmerken zich door de vereiste van bijzondere ecologische omstandigheden zoals zuurstofrijke zandbodems, grof organisch materiaal en periodieke droogval, en zeldzaamheid. De nevengeul van Gameren biedt mogelijkheden voor de vestiging van bijzondere soorten.

De EKR beoordelingen laat geen opvallende waarden zien (figuur 4.6.1.). Opvallend is de hoger beoordeling ("matig") van steen monsters ten opzichte van handnetmonsters ("ontoereikend"). Een uitzondering hierop is het handnetmonster uit kribvak 2 (hoofdgeul) in het najaar, wat een beoordeling heeft van "slecht". De EKR beoordeling laat bij Gameren geen duidelijk verschil zien tussen de hoofd- en nevengeul.

De Aqem beoordeling laat geen verschil zien tussen de hoofd- en nevengeul van Bakenhof zien (figuur 4.6.2.). Het oordeel is hier voor alle monsters "arm".

De conclusie is dat de nevengeul in Gameren een toegevoegde waarde oplevert voor het aantal taxa. Er is geen toegevoegde waarde op het aantal dieren. Er zijn meer bijzondere soorten aangetroffen. Er is geen toegevoegde waarde bij de beoordeling met de maatlatten van EKR en Aqem.

Vreugderijkerwaard (IJssel)

Het aantal taxa bij handnetmonsters in der Vreugderijkerwaard is in de hoofdgeul minder dan de nevengeul (figuur 4.5.1.). De verschillen zijn hier bescheidener dan bij voorgaande locatie. Bij de steenmonsters is geen vergelijk te maken, omdat alleen in de hoofdgeul steenmonsters zijn genomen. Het aantal taxa is hier redelijk te noemen (figuur 4.5.2.). In Vreugderijkerwaard is meer biodiversiteit aangetroffen in de nevengeul.

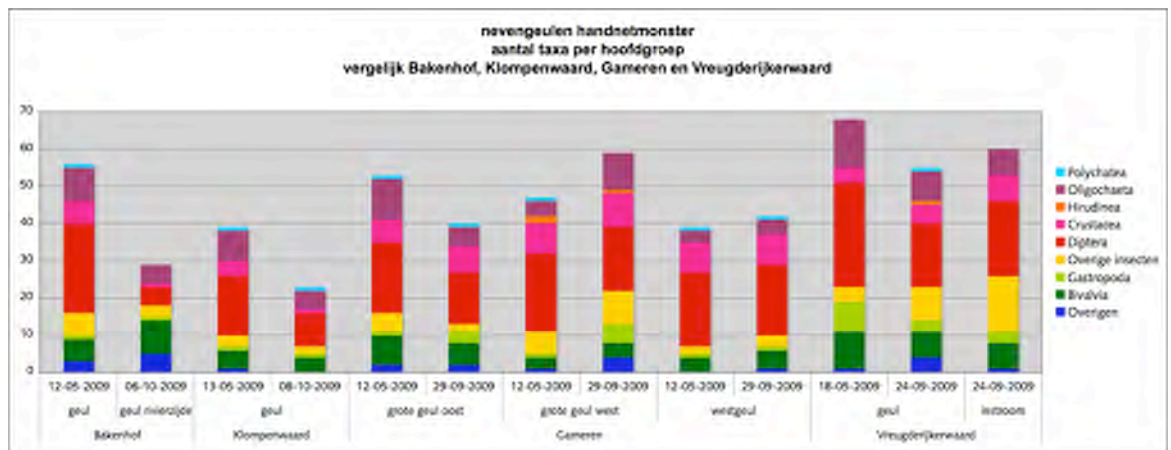
Het aantal individuen/m² in handnetmonsters in de hoofdgeul is beduidend minder dan de nevengeul (figuur 4.5.3.). In de hoofdgeul is dat ongeveer 700 dieren en in de nevengeul is dat tot ongeveer 6000 dieren. Een dergelijk vergelijking met de steenmonsters is niet te maken, omdat alleen in de hoofdgeul steenmonsters zijn genomen. Het aantal dieren in de hoofdgeul bij steenmonsters is in het voorjaar behoorlijk groot, meer dan 27.000 dieren (figuur 4.5.4.). In dat najaar is dat fors gereduceerd tot ongeveer 5500 dieren. Geconcludeerd dan worden dat de nevengeul fors meer dieren oplevert dan de hoofdgeul.

Er zijn in de nevengeul bijzondere soorten aangetroffen, maar het aantal is bescheiden (4). Daarbij is een soort die op de Rode lijst staat en enkele soorten zijn zeldzaam. De ecologische vereiste voor deze bijzondere soorten varieert van brede wateren met doorstroming, droogvallende sloten en poelen in uiterwaarden en organische verontreiniging. In de hoofdgeul komen ook bijzondere soorten voor. Ook hier is een Rode Lijst soort aangetroffen. De ecologische vereiste varieert ook hier van hard substraat tot behorend tot grotere rivieren. Enkele soorten zijn zeldzaam. De nevengeul in de Vreugderijkerwaard bevordert niet het aantal bijzondere soorten.

De Qbwat beoordeling is "ontoereikend" tot "matig" (tabel 4.6.1.). De EKR beoordeling (tabel 4.6.2.) is van "arm" tot "goed". Het is opvallend dat de enige beoordeling met de waarde "goed" geldt voor een steenmonster uit de hoofdgeul, najaar. Andere hoofdgeul monsters zijn "arm". Er is verder geen verband aanwezig.

Nevengeulen bij verschillende locaties

Tot slot is de vergelijking tussen de verschillende locaties aan de orde. Alles overwegende zijn hiervoor de handnetmonsters het meest geschikt om de nevengeulen per locatie te vergelijken. De Ouwe Waal (Waal) wordt hierbij niet meegenomen, omdat de Oude Waal een overstromingsgebied is. In figuur 5.1.1. is overzicht weergegeven van het aantal taxa bij handnetmonsters uit nevengeulen van verschillende locaties. In figuur 5.1.2. is een overzicht weergegeven van het aantal individuen/m² bij handnetmonsters uit nevengeulen van verschillende locaties.



Figuur 5.1.1.: Aantal taxa bij handnetmonsters uit nevengeulen van verschillende locaties

Het aantal taxa bij verschillende locaties verschillen niet zo veel van elkaar. Het is opvallend dat het najaarsmonster van Bakenhof en Klompenwaard achter blijft in het aantal taxa ten opzichte van de resterende monsters. De monsters in de Vreugderijkerwaard bevatten het meeste aantal taxa.



Figuur 5.1.2. Aantal individuen/m² bij handnetmonsters uit nevengeulen van verschillende locaties

In het algemeen is bij het aantal individuen/m² in het voorjaar minder dan in het najaar. Het is opvallend dat het voorjaarsmonster van Gameren Grote geul oost al veel individuen bevat ten opzichte van de resterende vergelijkbare monsters. Opvallend is ook de matige groei van het aantal individuen/m² in Gameren westgeul en de overmatige groei in Klompenwaard geul. In het laatste geval domineert de soortgroep Oligochaeta sterk wat binnen de diversiteit van soorten in dit monster niet gunstig is. De figuur 5.1.1. bevestigt dit, een kleiner aantal taxa ten opzichte van de resterende nevengeulen. Dit duidt op een slibrijke bodem. Alles overwegende lijkt de nevengeul Gameren grote geul oost het meest succesvol.

Extreem lage waterstand in het najaar

Het is onduidelijk welke invloeden de extreem lage waterstand hebben gehad. De verwachting is dat bij een dergelijke waterstand het aantal taxa en aantal individuen/m² reduceert ten opzichte van het voorjaar. Er zijn minder geschikte (micro)habitats aanwezig om te overleven. Bij de meeste monsters, die zowel in het voor- als najaar zijn bemonsterd, is het omgekeerde het geval. Ook dat kan verklaarbaar worden door het groeiseizoen wat aan de najaarsbemonstering vooraf is gegaan. Anderzijds komen meer soorten voor in stilstaand water ten opzichte van stromend water. Maar ook in stromend water worden hogere aantallen aangetroffen. Door het terugtrekkende water is er minder ruimte voor dieren om te overleven. De dieren worden geconcentreerd in het water, waardoor de aantallen hoger zijn. In stilstaand water kan dit tot zuurstofgebrek leiden, waardoor weer minder dieren kunnen overleven. Bij het aantreffen van een hoger aantal taxa en individuen/m² in het najaar is het ook mogelijk dat ook hier een negatief effect door de extreem lage waterstand aanwezig is. Het is niet mogelijk de effecten van de extreem lage waterstand zichtbaar te maken bij dit onderzoek.

6 Conclusie en aanbeveling

Op de vraag of nevengeulen een positieve bijdrage aan de ecologie van de grote rivieren leveren, kan worden geantwoord dat er een positieve bijdrage van de macrofauna aanwezig is. Er zijn verschillen aangetroffen, soms spectaculaire, tussen nevengeulen en hoofdgeulen in soortenrijkdom en/of abundantie. In het algemeen hebben nevengeulen een hogere soortenrijkdom en abundantie dan hoofdgeulen. In nevengeulen worden regelmatig bijzondere macrofaunasoorten aangetroffen, soms zeldzame soorten. De nevengeul Gamenen grote geul oost is het meest succesvol ten opzichte van de overige nevengeullocaties die onderzocht zijn.

Dit alles komt niet tot uiting in de maatlatten van de EKR en Aqem. Bij het gebruik van deze maatlatten moet men er van bewust zijn dat de uitkomst een onderwaardering is ten opzichte van de werkelijkheid. Bovendien zijn mogelijke verschillen tussen hoofd- en nevengeulen niet (voldoende) waar te nemen, mogelijk door de grove onderverdeling van kwaliteitsniveaus. De Beheer- en Ontwikkelplan voor Rijkswateren 2010-2015 (BPRW) van de RWS Waterdienst is gestoeld op de kwaliteitsniveaus van de EKR-maatlat Qbwat. Hoewel in de BPRW nuances in de kwaliteitsniveaus zijn opgenomen in de vorm van grenswaarden is het verstandig ook ecologische verslaglegging te hanteren bij de beoordeling van nevengeulen om minstens een onderwaardering te voorkomen en om inzicht te krijgen in het ecologisch functioneren van watersystemen. In deze rapportage is hiervoor een bescheiden voorzet gemaakt door aandacht te besteden aan bijzondere soorten.

Het is onduidelijk welke invloeden de extreem lage waterstand hebben gehad.

7 Literatuur

Protocollen

Kuitert, M. (2008): Analysevoorschrift. Waterbodem – Uitzoeken en determineren van Macrozoöbenthos. Intern protocol RWS Waterdienst Code: A2.112: 1-18.

Zwarter, H., & Boekhoud, G. (2008): Analysevoorschrift. Kalibratie maaswijdte planktongaas en zeven. Intern protocol RWS Waterdienst Code: A2.201: 1-5.

Zwarter, H., Veen, A. & Kuitert, M. (2008): Systeeminstructie. Rapportageprotocol voor uitbestedingslaboratoria t.b.v. het aanleveren van analyseresultaten. Intern protocol RWS Waterdienst Code: 1 90.01: 1-10.

Websites

www.AQEM.de

www.roelfpot.nl

TWN-gerelateerde literatuurlijst

Barnes, R.S.K. (1994): The brackish-water fauna of Northwestern Europe. Cambridge University Press. ISBN 0-521-45556-1.

Brinkhurst, R.O. & Jamieson, B.G.M. (1971): Aquatic oligochaeta of the world. Oliver & Boyd, Edinburgh. ISBN 0-05-0021559.

Brinkhurst, R.O. (1971): A guide for identification of British aquatic Oligochaeta. Scientific Publications of the Freshwater Biological Association 22: 1-55. ISBN 09-00386-15-0.

Edington, J.M. & Hildrew, A.G. (1995): A revised key to the caseless caddis larvae of the British Isles with notes on their ecology. Scientific Publications of the Freshwater Biological Association 53: 1-134.

Eggers, T.O., Martens, A. & Grabow, K. (1999): Hemimysis anomala Sars im Stichkanal Salzgitter (Crustacea: Mysidacea): Lauterbornia 35: 43-47.

Eggers, Th.O. & Martens, A. (2001): Bestimmungsschlüssel der Süßwasser-Amphipoda (Crustacea) Deutschlands. Lauterbornia 42: 1-68. ISSN 0935-333-X.

Hartmann-Schröder, G. (1996): Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta. 2. Neubearbeitete Auflage. Die Tierwelt Deutschlands 58: 1- 648. ISBN 3-437-35038-2.

Higler, L.W.G. (2005): De Nederlandse kokerjufferlarven. KNNV uitg. ISBN 900-5011-212-9 + aanvulling EIS: De Ned. Kokerjuffer jrg. 3, nr. 4 jan 2006.

Holthuis, L.B. & Heerebout, G.R. (1986): De Nederlandse Decapoda (garnalen, kreeften en krabben): Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 179: 1-66.

Huwae, P. & Rappé, G. (2003): Waterpissebedden. Een determineertabel voor de zoet-, brak- en zoutwaterpissebedden van Nederland en België. Wetenschappelijke Mededelingen van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 226.

Killeen, I., Aldridge, D. & Oliver, G. (2004): Freshwater bivalves of Britain and Ireland. Aidgap Occasional Publication (Field Studies Council) 82: 1-114. ISBN 1-85153-892-5

Langton, P. H. (1991): Chironomidae exuviae, A key to pupal exuviae of the West Palaearctic Region. Huntingdon. 386p. + World Diversity Database CD-ROM Series. ETI, Amsterdam. ISBN 90-75000-50-2.

Lincoln, R.J. (1979): British Marine Amphipoda: Gammaridea. British Museum (Natural History), 1-658. ISBN 0-565-008-18-8.

Moller Pillot H.K.M, Vallenduuk, H.J. en Bij de Vaate, A. (2000): Bijdrage tot de kennis der Nederlandse Chironomidae (vedermuggen): de larven van het genus Glyptotendipes in West-Europa. RIZA rapport 97.052

Moller Pillot, H.K.M. (1984a+c): De larven der Nederlandse Chironomidae (Diptera): (Inleiding, Tanypodinae & Chironomini): Nederlandse Faunistische Mededelingen 1A: 1-277.

Moller Pillot, H.K.M. (1984b+c): De larven der Nederlandse Chironomidae (Diptera): (Orthoclaadiinae sensu lato): Nederlandse Faunistische Mededelingen 1B: 1-175.

Moller Pillot, H.K.M. (2003): A key to the Larvae of the aquatic Chironomidae of the North-West European lowland.

Nesemann, H. & Neubert, E. (1999): Annelida, Clitellata: Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea. Süßwasserfauna von Mitteleuropa 6(2): i-ix, 1-178. ISBN 3-8274-0927-6.

Ols Eggers, Thomas & Eiseler, Brigitta (2007): Bestimmungsschlüssel der Süßwasser Spongillidae (Porifera) Mittel- und Nordeuropas. Lauterbornia heft 60: 1-53 D-86424 Dinkelscherben, 2007-08-20.

Piechocki, A. (1989): The Sphaeriidae of Poland. Annales Zoologici, 42 (12): 249-320. Warszawa. ISBN 83-01-09006-5.

Smit, H., Van der Hammen, H. & Duursema, G. (1993): New species of water mites for the Dutch fauna, with some taxonomic notes on the genus *Nautarachna* (Acari: Hydrachnellae). *Entomologische Berichten* 53: 180-182.

Timm, T. & Veldhuijzen van Zanten, H.H. (2002): Freshwater Oligochaeta of North-West Europe. World Diversity Database CD-ROM Series. ETI, Amsterdam. ISBN 90-75000-44-8.

Timm, T. (1999): A guide to the Estonian Annelida. Estonian Naturalists Society. Estonian Academy Publishers, Tartu-Tallinn. 208pp. ISBN 9985-231-1.

Vallenduuk, H., Moller Pillot, H.K.M. (2007): Chironomidae larvae; General ecology and Tanypodinae. KNNV uitgave, ISBN 978-90-5011-259-8.

Vallenduuk, H.J. & Morozova, E. (2005): *Cryptochironomus*. An identification key to the larvae and pupal exuviae in Europe. *Lauterbornia* 55: 1-22.

Waringer, J. & Graf, W. (1997): Atlas der Österreichischen Köcherfliegenlarven, unter Einschluß der angrenzenden Gebiete. Facultas Universitätsverlag, Wien. 286p. (Aan de tweede ongewijzigde herdruk is een uitgebreid erratum toegevoegd).

Wiederholm, T. (ed.) (1983): Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part 1 - Larvae. *Entomologica scandinavica Supplement* 19: 1-457. ISSN 0105-3574.

Wilson, R.S. & Ruse, Leslie P. (2005): A guide to the identification of genera of Chironomid pupal exuviae occurring in Britain and Ireland. FBA special publication No. 13.

Niet-TWN-gerelateerde literatuurlijst

Gittenberger, E., Jansen, A.W., Kuijper, W.J., Kuiper, J.G.J., Meijer, T., Van der Velde, G. & De Vries, J.N. (1998): De Nederlandse zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. *Nederlandse Fauna* 2: 1-288. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV ISBN 90-5011-118-1

Gerecke, R., 1994. Süßwassermilben (Hydrachnellae). Ein bestimmungsschlüssel für die aus der Westpaläarktis bekannten Gattungen der Hydrachnellae mit einer einführenden Übersicht über die im Wasser vorkommenden Milben. *Lauterbornia*, Dinkelscherben. Heft 18: 1-84.

Moller Pillot, H.K.M., 2009. Chironomidae Larvae of the Netherlands and Adjacent Lowlands. *Biology and Ecology of the Chironomini*.

Achtergrondinformatie

Besluit Rode Lijsten Flora en Fauna. 19 september 1979. TRCJZ/2004/5727 (pgf)

Bruyne, Rykel H. de, Hendrik Wallbrink & Adriaan W. Gmelig Meyling. 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwater-molusken in Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. St. European Invertebrate Survey – Nederland, St. Anemoon., Heemstede. 88 pp.

Macroïnvertebrates TWN-lijst, download versie 03 september 2009

Kurstjens, G. et al. 2010. Rijn in Beeld. De natuur van de natte overstromingsvlakte. De Oude Waal bij Nijmegen. Inventarisatie 2009. Project Rijn in Beeld. Kurstjens ecologisch adviesbureau/Bureau Drift, Beek-Ubbergen/Berg en Dal en Bureau Natuurbalans/Limens Divergens BV, Nijmegen. 19 p. (pdf)

Rijkswaterstaat. 2007. Handboek Hydromorfologie. Monitoring en afleiding hydromorfologische parameters Kaderrichtlijn Water. RWS WD Rapport 2007.006. 180 p. (pdf)

Rijkswaterstaat. 2009. Beheer- en Ontwikkelingsplan voor de Rijkswateren 2010-2015. Werken aan een robuust watersysteem. 171 p. (pdf)

Rijkswaterstaat. 2009. Brondocument Waterlichaam Bovenrijn, Waal. Doelen en maatregelen rijkswateren. Ministerie van VenW. Rapportnr: NL93_8. 109 p. (pdf)

Rijkswaterstaat. 2009. Brondocument Waterlichaam IJssel. Doelen en maatregelen rijkswateren. Ministerie van VenW. Rapportnr: NL93_IJssel. 105 p. (pdf)

Bijlagen

Bijlage 1: Kenmerken van de aangeleverde monsters

systeem	lokatie	km	x-coördinaat	y-coördinaat	labinfos nummer	oever	datum	deelmonster	oppervlakte in cm ²	opmerking	veldterminaties niet meegenomen organismen
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192500	441300	8835009	lo	12-05-2009	geul handnet	15000		
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192500	441300	8835009	lo	06-10-2009	geul rivierzijde handnet	15000	extreem laag water	
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192550	441250	8835010	lo	06-10-2009	geul rivierzijde steen	3675	extreem laag water	
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192550	441250	8835010	lo	12-05-2009	geul steen	3594		
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192600	441200	8835011	lo	12-05-2009	kribvak handnet	15000		
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192600	441200	8835011	lo	06-10-2009	kribvak handnet	15000	extreem laag water	
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192600	441200	8835012	lo	12-05-2009	kribvak steen	4400		
Nederrijn	Bakenhof	883,5	192600	441200	8835012	lo	06-10-2009	kribvak steen	4973	extreem laag water	
Waal	Klompewaard	870	198300	433200	8700019	ro	13-05-2009	geul handnet	15000		
Waal	Klompewaard	870	198300	433200	8700015	ro	08-10-2009	geul handnet	15000	extreem laag water	
Waal	Oude Waal	883	189100	429800	8830017	lo	13-05-2009	kribvak handnet	15000		
Waal	Oude Waal	883	189100	429800	8830018	lo	13-05-2009	kribvak steen	3216		
Waal	Oude Waal	883	189400	429700	8830013	lo	13-05-2009	plas dras handnet	15000		
Waal	Oude Waal	883	189400	429700	8830013	lo	08-10-2009	plas dras handnet	15000	extreem laag water	320 D. polymorpha en X unionidae fotodeterminatie
Waal	Oude Waal	883	189400	429700	8830014	lo	13-05-2009	plas dras hout	3600		
Waal	Oude Waal	883	189800	429500	8830015	lo	13-05-2009	schaatsplas handnet	15000		
Waal	Oude Waal	883	189800	429500	8830014	lo	08-10-2009	schaatsplas handnet	15000	extreem laag water	
Waal	Oude Waal	883	189800	429500	8830016	lo	13-05-2009	schaatsplas hout	3600		
Waal	Gameren	938	142500	424500	9380005	lo	12-05-2009	westgeul handnet	15000		
Waal	Gameren	938	142500	424500	9380005	lo	29-09-2009	westgeul handnet	15000	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	142550	424550	9380006	lo	12-05-2009	westgeul steen	3069		
Waal	Gameren	938	142550	424550	9380006	lo	29-09-2009	westgeul steen	3514	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	143000	424300	9380001	lo	12-05-2009	grote geul oost handnet	15000		1 Unio pictorum
Waal	Gameren	938	143000	424300	9380001	lo	29-09-2009	grote geul oost handnet	15000	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	143300	424350	9380002	lo	12-05-2009	grote geul oost steen	4403		
Waal	Gameren	938	143300	424350	9380002	lo	29-09-2009	grote geul oost steen	4402	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	142500	424300	9380003	lo	12-05-2009	grote geul west handnet	15000		1 Orconectus limosus
Waal	Gameren	938	142500	424300	9380003	lo	29-09-2009	grote geul west handnet	15000	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	142450	424100	9380004	lo	12-05-2009	grote geul west steen	4161		
Waal	Gameren	938	142450	424100	9380004	lo	29-09-2009	grote geul west steen	4964	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	141300	424700	9380007	lo	12-05-2009	kribvak 2 handnet	15000		
Waal	Gameren	938	141300	424700	9380007	lo	29-09-2009	kribvak 2 handnet	15000	extreem laag water	
Waal	Gameren	938	141300	424700	9380008	lo	12-05-2009	kribvak 2 steen	6372		
Waal	Gameren	938	141300	424700	9380008	lo	29-09-2009	kribvak 2 steen	3152	extreem laag water	
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	197800	503700	9830020	ro	18-05-2009	geul handnet	15000		
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	197800	503700	9830016	ro	24-09-2009	geul handnet	15000	extreem laag water	60 corb fluminea, 2 zwanemossels
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	197900	503200	9830017	ro	24-09-2009	instroom handnet	15000	extreem laag water	8 zwanemossels, 1 vijvermossel, 13 Corb fluminea
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	198000	503100	9830021	ro	18-05-2009	kribvak handnet	15000		
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	198000	503100	9830018	ro	24-09-2009	kribvak handnet	15000	extreem laag water	1 Quaggamossel 7 Corb fluminea, 1 zwanemossel
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	198000	503100	9830022	ro	18-05-2009	kribvak steen	3027		
IJssel	Vreugderijkerwaard	983	198000	503100	9830019	ro	24-09-2009	kribvak steen	2382	extreem laag water	

Bijlage 2: De aangetroffen soorten en bijbehorende abundanties omgerekend naar aantal/m² per locatie

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Forelia variegator</i>	11	15000	7
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Limnesia marmorata</i>	21	15000	14
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Corbicula fluminea</i>	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Pisidium</i>	43	15000	28
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Pisidium henslowanum</i>	43	15000	28
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Pisidium moitessierianum</i>	117	15000	78
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Pisidium nitidum</i>	11	15000	7
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Pisidium subtruncatum</i>	11	15000	7
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Bryozoa	> 0	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Dikerogammarus villosus</i>	80	15000	53
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Gammaridae	171	15000	114
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Gammarus tigrinus</i>	11	15000	7
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Jaera istri</i>	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Limnomysis benedeni</i>	75	15000	50
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Mysidae	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Chironomus</i>	96	15000	64
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Cladopelma viridulum</i> gr.	72	15000	48
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Cladotanytarsus</i>	32	15000	21
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Cryptochironomus obreptans/supplicans</i>	16	15000	11
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Cryptotendipes</i>	16	15000	11
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Einfeldia carbonaria</i>	120	15000	80
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Micropsectra atrofasciata</i> [1]	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Microtendipes</i>	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Nanocladius</i>	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Paracladius conversus</i>	88	15000	59
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Polypedilum</i>	24	15000	16
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Polypedilum bicrenatum</i>	56	15000	37
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Polypedilum nubeculosum</i>	168	15000	112
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Polypedilum tritum</i>	32	15000	21
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Psectrocladius sordidellus/limbatellus</i> gr.	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Stempellinella edwardsi</i>	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Stictochironomus sticticus</i>	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Tanytarsini	24	15000	16
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Tanytarsus chinyensis</i>	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Tanytarsus ejuncidus</i>	16	15000	11
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Tanytarsus usmaensis</i>	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Dolichopeza</i>	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Ephydriidae	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Tipulidae	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Caenis horaria</i>	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	<i>Ephemera glaucops</i>	5	15000	4

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	64	15000	43
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Micronecta	72	15000	48
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Micronecta minutissima	96	15000	64
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Micronecta scholtzi	288	15000	192
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Limnodrilus claparedianus	32	15000	21
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	16	15000	11
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Nais pardalis	48	15000	32
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Oligochaeta	360	15000	240
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Paranais frici	24	15000	16
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Potamotheix moldaviensis	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Quistadrilus multisetosus	32	15000	21
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Trichodrilus	8	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Tubificidae	456	15000	304
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Hypania invalida	219	15000	146
Nederrijn	Bakenhof	geul handnet	12-05-2009	Oecetis ochracea	5	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Forelia variegator	18	15000	12
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Hygrobates nigromaculatus	36	15000	24
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Piona rotundoides	36	15000	24
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Bivalvia	26	15000	18
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Corbicula fluminea	82	15000	55
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium	344	15000	230
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium casertanum	79	15000	53
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium henslowanum	132	15000	88
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium moitessierianum	530	15000	353
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium nitidum	106	15000	71
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium nitidum f. crassa	106	15000	71
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Pisidium subtruncatum	132	15000	88
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Unionicola aculeata	18	15000	12
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Gammaridae	21	15000	14
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Chironomus	574	15000	383
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Chironomus commutatus	313	15000	209
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Cladotanytarsus	104	15000	70
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Einfeldia carbonaria	4177	15000	2785
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Polypedilum nubeculosum	313	15000	209
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Caenis luctuosa	21	15000	14
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	405	15000	270
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Micronecta minutissima	1044	15000	696
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Micronecta scholtzi	321	15000	214
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Aulodrilus	56	15000	37
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Limnesia marmorata	168	15000	112
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Limnodrilus claparedianus	112	15000	75
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Oligochaeta	1123	15000	749

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Quistadrilus multisetosus	562	15000	374
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde handnet	06-10-2009	Tubificidae	3931	15000	2620
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Corbicula fluminea	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Hydra	7	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Chelicorophium curvispinum	196	15000	53
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Chelicorophium robustum	57	15000	16
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Corophiidae	82	15000	22
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Dikerogammarus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Dikerogammarus villosus	5	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Gammaridae	9	15000	3
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Jaera istri	187	15000	51
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Limnomysis benedeni	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Chironomidae	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Chironomus	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Chironomus plumosus	6	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Cladotanytarsus mancus	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Cricotopus (Isocladius)	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Cricotopus bincinctus	4	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Cricotopus intersectus agg.	6	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Cryptotendipes	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Dicrotendipes nervosus	100	15000	27
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Einfeldia carbonaria	4	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Endochironomus albipennis	8	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Parachironomus arcuatus	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Polypedilum nubeculosum	20	15000	6
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	4	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Tanytarsus	6	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Tanytarsus eminulus	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Tanytarsus lestagei	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Tipulidae	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Dreissena	34	15000	9
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Dreissena bugensis	50	15000	14
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Dreissena polymorpha	6	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Caenis horaria	9	15000	3
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Ancyclus fluviatilis	4	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	20	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Micronecta minutissima	52	15000	14
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Micronecta scholtzi	3	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Caspihalacarus hyrcanus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Limnodrilus claparedianus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Limnodrilus udekemianus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Nais pardalis	1	15000	0

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Oligochaeta	8	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Potamothenix moldaviensis	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Psammoryctides barbatus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Stylaria lacustris	24	15000	7
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Tubificidae	23	15000	6
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Hypania invalida	3	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Ecnomus tenellus	3	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Psychomyia pusilla	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Tinodes waeneri	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul rivierzijde steen	06-10-2009	Cnidaria	0	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Bryozoa	> 0	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Oulimnius	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	3	3594	8
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Chelicorophium robustum	11	3594	31
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Corophiidae	31	3594	86
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Dikerogammarus	19	3594	53
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	279	3594	776
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Jaera istri	66	3594	184
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Chironomidae	6	3594	17
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Chironomus	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Cladotanytarsus	4	3594	11
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	13	3594	36
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	11	3594	31
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	13	3594	36
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Micropsectra apposita/notescens	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Micropsectra atrofasciata [1]	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Neozavrelia	17	3594	47
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Parachironomus biannulatus	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Paracladius conversus	45	3594	125
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Paratanytarsus dissimilis agg.	4	3594	11
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Polypedilum nubeculosum	2	3594	6
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Stictochironomus sticticus	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Tanytarsini	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Tanytarsus	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Tanytarsus chinensis	7	3594	19
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Tanytarsus ejuincidus	4	3594	11
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Bithynia tentaculata	1	3594	3
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Nais	13	3594	36
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Nais barbata	26	3594	72

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Nais bretscheri	13	3594	36
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Nais elinguis	73	3594	203
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Nais pardalis	23	3594	64
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Oligochaeta	46	3594	128
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Paranais frici	7	3594	19
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Stylaria lacustris	36	3594	100
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Tubificidae	86	3594	239
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Uncinaiis uncinata	3	3594	8
Nederrijn	Bakenhof	geul steen	12-05-2009	Hypania invalida	33	3594	92
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Corbicula fluminea	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Dikerogammarus	19	15000	13
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	13	15000	9
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Gammaridae	9	15000	6
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Gammarus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Gammarus tigrinus	3	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Chironomus	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Cladotanytarsus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Microtendipes	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Procladius	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Stempellinella	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Pisidium moitessierianum	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Enchytraeidae	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Psammoryctides moravicus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	12-05-2009	Hypania invalida	121	15000	81
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Corbicula fluminea	35	15000	23
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Pisidium	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Pisidium casertanum	3	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Pisidium moitessierianum	28	15000	19
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Unio	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Unio tumidus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Oulimnius	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Chelicorophium curvispinum	3	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Chelicorophium robustum	5	15000	3
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Dikerogammarus villosus	3	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Dikerogammarus villosus	3	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Gammaridae	12	15000	8

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Gammaridae	12	15000	8
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Jaera istri	15	15000	10
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Limnomysis benedeni	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Chironomus	6	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Cladotanytarsus mancus	33	15000	22
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Cryptochironomus	6	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Cryptotendipes	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Dicrotendipes nervosus	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Einfeldia carbonaria	4	15000	3
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Microchironomus tener	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Polypedilum nubeculosum	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Stempellina	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Stictochironomus sticticus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Tanytarsus	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Dreissena	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Dreissena bugensis	5	15000	3
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Dreissena polymorpha	3	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Ancylus fluviatilis	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	233	15000	155
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Branchiura sowerbyi	6	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Oligochaeta	6	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Paranais frici	1	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Psammoryctides barbatus	2	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Tubificidae	55	15000	36
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Hypania invalida	40	15000	26
Nederrijn	Bakenhof	kribvak handnet	06-10-2009	Rhabdocoela	7	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Bryozoa	> 0	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	10	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Chelicorophium robustum	26	15000	6
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Corophiidae	29	15000	7
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	22	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Gammaridae	419	15000	95
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Jaera istri	60	15000	14
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Cladotanytarsus	3	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	7	15000	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	16	15000	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Cricotopus vierriensis	1	15000	0

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Micropsectra atrofasciata [1]	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Neozavrelia	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Paratanytarsus dissimilis agg.	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Pseudosmittia	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Smittia	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Tanytarsus	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Tanytarsus verralli	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Psychodidae	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Ancylus fluviatilis	5	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Enchytraeidae	4	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Fridericia	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Nais barbata	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Nais bretscheri	2	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Nais elinguis	46	15000	11
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Oligochaeta	3	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Hypania invalida	22	15000	5
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Ceraclea	5	15000	1
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	12-05-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	1	15000	0
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Pisidium moitessierianum	1	4973	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Chelicorophium curvispinum	31	4973	62
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Chelicorophium robustum	6	4973	12
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Corophiidae	18	4973	36
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Dikerogammarus villosus	12	4973	24
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Gammaridae	39	4973	78
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Jaera istri	47	4973	95
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Chironomidae	2	4973	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Cricotopus bicinctus	58	4973	117
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Cricotopus intersectus agg.	11	4973	22
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Cricotopus sylvestris	2	4973	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Cricotopus triannulatus agg.	1	4973	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Dicrotendipes nervosus	5	4973	10
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Einfeldia carbonaria	2	4973	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Paratrichocladius rufiventris	1	4973	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Psectrocladius sordidellus	1	4973	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Stictochironomus	2	4973	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Dreissena bugensis	2	4973	4
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Dreissena polymorpha	4	4973	8

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Ancyclus fluviatilis	7	4973	14
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	53	4973	107
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Tubificidae	1	4973	2
Nederrijn	Bakenhof	kribvak steen	06-10-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	1	4973	2
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Forelia variegator	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Pisidium	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Pisidium casertanum f. plicatum	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Pisidium henslowanum	288	15000	192
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Pisidium moitessierianum	65	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Hygrobates nigromaculatus	1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Corophiidae	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Dikerogammarus	128	15000	85
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	224	15000	149
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Gammaridae	896	15000	597
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Gammarus tigrinus	224	15000	149
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Limnomysis benedeni	192	15000	128
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Chironomini	>=1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Chironomus	881	15000	587
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Chironomus acutiventris	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Chironomus riparius	134	15000	89
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Cladotanytarsus	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Cladotanytarsus mancus	>=1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Cryptochironomus defectus	2	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Cryptotendipes	128	15000	85
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Kloosia pusilla	>=1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Paracladius conversus	259	15000	173
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Polypedilum bicrenatum	192	15000	128
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Polypedilum nubeculosum	226	15000	151
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Procladius	65	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Ceratopogonidae	65	15000	43
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Chrysops relictus	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Ephydriidae	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Psychodidae	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	481	15000	321
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Mesovelia furcata	43	15000	28
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Micronecta minutissima	769	15000	513
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Micronecta scholtzi	1485	15000	990
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Aulodrilus limnobius	43	15000	28

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Aulodrilus pigueti	43	15000	28
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Limnodrilus claparedianus	90	15000	60
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	173	15000	115
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Nais pardalis	512	15000	341
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Oligochaeta	216	15000	144
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Ophidonais	128	15000	85
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Paranais frici	384	15000	256
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Quistadrilus multisetosus	85	15000	57
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Tubificidae	1329	15000	886
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Vejdovskyella intermedia	512	15000	341
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Hypania invalida	96	15000	64
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Oecetis lacustris	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Trichoptera	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Unio pictorum	1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Unio	1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Corbicula fluminalis	3	15000	2
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	12-05-2009	Corbicula fluminea	2	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Limnesia marmorata	1	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Unionicola aculeata	2	15000	1
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Bivalvia	311	15000	207
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Corbicula fluminea	504	15000	336
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Pisidium moitessierianum	435	15000	290
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Pisidium nitidum	93	15000	62
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Pisidium subtruncatum	62	15000	41
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Unio pictorum	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	9	15000	6
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Chelicorophium robustum	37	15000	25
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Corophiidae	231	15000	154
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	107	15000	71
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Gammaridae	124	15000	83
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Gammarus tigrinus	36	15000	24
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Jaera istri	43	15000	29
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Chironomus	2755	15000	1837
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Chironomus acutiventris	541	15000	361
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Chironomus commutatus	98	15000	65
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Cladotanytarsus mancus	541	15000	361
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Cryptochironomus	49	15000	33
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Cryptotendipes	49	15000	33
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Lipiniella moderata	49	15000	33
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Polypedilum	49	15000	33

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Polypedilum nubeculosum	541	15000	361
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	133	15000	89
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Stictochironomus	49	15000	33
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Tanytarsus	49	15000	33
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Ceratopogonidae	98	15000	65
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Notiphila	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Ancyclus fluviatilis	21	15000	14
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Potamopyrgus	133	15000	89
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	6800	15000	4533
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Micronecta minutissima	72	15000	48
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Micronecta scholtzi	24	15000	16
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Limnodrilus claparedianus	22	15000	15
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	22	15000	15
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Oligochaeta	367	15000	245
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Quistadrilus multisetosus	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Tubificidae	550	15000	367
Waal	Gameren	grote geul oost handnet	29-09-2009	Hypania invalida	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Halacaridae	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Porifera	> 0	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	168	4403	382
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Chelicorophium robustum	52	4403	118
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Corophiidae	4	4403	9
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Dikerogammarus	25	4403	57
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	23	4403	52
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Gammaridae	2	4403	5
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Gammarus	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Jaera istri	51	4403	116
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Chironomidae	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Chironomus	5	4403	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Cladotanytarsus	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Cricotopus	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	10	4403	23
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	2	4403	5
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	6	4403	14
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Cryptotendipes	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Harnischia	5	4403	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Microtendipes	2	4403	5
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Paracladius conversus	2	4403	5
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	3	4403	7

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Polypedilum scalaenum	2	4403	5
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Potthastia gaedii	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Rheotanytarsus rhenanus	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Tanytarsini	4	4403	9
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Tanytarsus	3	4403	7
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	9	4403	20
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	2	4403	5
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Tanytarsus mendax/occultus	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Ceratopogonidae	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Dreissena	7	4403	16
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Dreissena bugensis	6	4403	14
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Anisus leucostoma	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Bithynia tentaculata	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Micronecta scholtzi	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Caspiphalacarus hyrcanus	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Nais elinguis	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Nais pardalis	4	4403	9
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Oligochaeta	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Tubificidae	3	4403	7
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Hypania invalida	21	4403	48
Waal	Gameren	grote geul oost steen	12-05-2009	Orthotrichia	1	4403	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Corbicula fluminea	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Chelicorophium robustum	78	4402	177
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Corophiidae	1223	4402	2778
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	42	4402	95
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Gammaridae	662	4402	1504
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Jaera istri	635	4402	1443
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Chironomus acutiventris	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Cladotanytarsus mancus	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Cricotopus bicinctus	32	4402	73
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Cricotopus triannulatus agg.	27	4402	61
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Cryptochironomus	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Cryptochironomus rostratus	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Cryptotendipes	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Harnischia	> 0	4402	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Orthocladius	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Paracladius conversus	> 0	4402	2
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Polypedilum scalaenum	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Tanytarsus eminulus	> 0	4402	2

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Dreissena polymorpha	16	4402	36
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Ancylus fluviatilis	30	4402	68
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	503	4402	1143
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Oligochaeta	32	4402	73
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Tubificidae	32	4402	73
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Psychomyia pusilla	5	4402	11
Waal	Gameren	grote geul oost steen	29-09-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	> 0	4402	2
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Bivalvia	43	15000	28
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Corbicula fluminea	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Pisidium	21	15000	14
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Bryozoa	> 0	15000	1
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Helophorus grandis	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	24	15000	16
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chelicorophium robustum	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Dikerogammarus	480	15000	320
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	592	15000	395
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Echinogammarus ischnus	48	15000	32
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Jaera istri	56	15000	37
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Mysidae	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chironomini	24	15000	16
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chironomus	624	15000	416
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chironomus acutiventris	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chironomus commutatus	16	15000	11
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chironomus riparius	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Cryptochironomus obreptans/supplicans	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Kloosia pusilla	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Microtendipes	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Orthocladiinae	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Paracladius conversus	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Paratendipes albimanus	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Polypedilum bicrenatum	16	15000	11
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Polypedilum nubeculosum	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Polypedilum sordens	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Procladius	8	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Robackia demeijerei	16	15000	11
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Tanytarsini	24	15000	16
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Ceratopogonidae	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Chrysomelidae	5	15000	4

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	27	15000	18
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Mesoveilia	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Micronecta	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Micronecta minutissima	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Micronecta scholtzi	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Alboglossiphonia	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Caspiobdella fadejewi	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Enchytraeidae	16	15000	11
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Limnodrilus claparedianus	5	15000	4
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	11	15000	7
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Oligochaeta	64	15000	43
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Hypania invalida	208	15000	139
Waal	Gameren	grote geul west handnet	12-05-2009	Orconectus limosus	10	15000	7
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Forelia	27	15000	18
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Hygrobates nigromaculatus	27	15000	18
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Corbicula fluminea	693	15000	462
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Pisidium henslowanum	157	15000	105
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Pisidium moitessierianum	376	15000	251
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Pisidium subtruncatum	31	15000	21
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Bryozoa	> 0	15000	1
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	88	15000	59
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chelicorophium robustum	498	15000	332
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Corophiidae	908	15000	605
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Dikerogammarus	15	15000	10
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	61	15000	41
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Gammaridae	273	15000	182
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Gammarus tigrinus	30	15000	20
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Jaera istri	512	15000	341
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Limnomysis benedeni	43	15000	29
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chironomidae	119	15000	79
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chironomini	40	15000	27
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chironomus	1789	15000	1193
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chironomus acutiventris	239	15000	159
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cladotanytarsus mancus	40	15000	27
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cladotanytarsus mancus gr.	636	15000	424
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cricotopus bicinctus	199	15000	133
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cricotopus sylvestris	80	15000	53
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cricotopus triannulatus agg.	40	15000	27
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cryptochironomus	40	15000	27

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Orthoclaadiinae	40	15000	27
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Polypedilum	159	15000	106
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Polypedilum nubeculosum	278	15000	185
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Polypedilum uncinatum agg.	119	15000	79
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Stempellina	119	15000	79
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Stictochironomus	40	15000	27
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Caenis luctuosa	16	15000	11
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cloeon	5	15000	3
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Cloeon dipterum	5	15000	3
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Ancyliidae	79	15000	53
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Ancyclus fluviatilis	1887	15000	1258
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Gastropoda	157	15000	105
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	1494	15000	996
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Valvata piscinalis	80	15000	53
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Micronecta	9	15000	6
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Micronecta minutissima	403	15000	269
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Micronecta scholtzi	9	15000	6
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Helobdella stagnalis	5	15000	3
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Aulodrilus	7	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Aulodrilus limnobius	7	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Aulodrilus pigueti	44	15000	29
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Chaetogaster diaphanus	7	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Limnodrilus claparedianus	15	15000	10
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	52	15000	35
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Oligochaeta	104	15000	69
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Ophidonais serpentina	52	15000	35
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Stylaria lacustris	7	15000	5
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Tubificidae	370	15000	247
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Agraylea sexmaculata	27	15000	18
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Hydrophilidae	27	15000	18
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Hydropsyche	5	15000	3
Waal	Gameren	grote geul west handnet	29-09-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	32	15000	21
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	221	4161	531
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Chelicorophium robustum	71	4161	171
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Corophiidae	29	4161	70
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Dikerogammarus	656	4161	1577
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	281	4161	675
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Echinogammarus ischnus	31	4161	75
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Gammaridae	6	4161	14
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Jaera istri	504	4161	1211

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Cricotopus	3	4161	7
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Cricotopus annulator	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	32	4161	77
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus	4	4161	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	19	4161	46
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Kloosia pusilla	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Micropsectra atrofasciata gr.	3	4161	7
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Neozavrelia	4	4161	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Orthoclaadiinae	3	4161	7
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Orthoclaadius (Orthoclaadius)	4	4161	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Paratanytarsus austriacus	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Paratanytarsus dissimilis agg.	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Potthastia gaedii	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Tanytarsus	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Dreissena	4	4161	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Dreissena bugensis	2	4161	5
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	13	4161	31
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Mesovelia	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Nais bretscheri	2	4161	5
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Hypania invalida	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Ceraclea	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	12-05-2009	Trichoptera	1	4161	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Corbicula fluminea	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	25	4964	50
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Chelicorophium robustum	51	4964	103
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Corophiidae	1246	4964	2510
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Echinogammarus ischnus	8	4964	16
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Gammaridae	392	4964	790
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Jaera istri	203	4964	409
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Chironomidae	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Chironomus	16	4964	32
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Cladotanytarsus	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Cricotopus bicinctus	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Cricotopus sylvestris	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Cricotopus vierriensis	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Dicrotendipes nervosus	32	4964	64
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Paratanytarsus	5	4964	10
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Dreissena	21	4964	42

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Dreissena bugensis	37	4964	75
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Dreissena polymorpha	16	4964	32
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	32	4964	64
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Nais	7	4964	14
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Nais bretscheri	7	4964	14
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Nais pardalis	28	4964	56
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Oligochaeta	28	4964	56
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Tubificidae	0	4964	0
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Hypania invalida	> 0	4964	2
Waal	Gameren	grote geul west steen	29-09-2009	Ecnomus tenellus	>=1	4964	2
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Bivalvia	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Corbicula fluminalis	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Corbicula fluminea	2	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Chelicorophium robustum	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Dikerogammarus	32	15000	21
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	21	15000	14
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Gammaridae	14	15000	9
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Jaera istri	6	15000	4
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	4	15000	3
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Kloosia pusilla	20	15000	13
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Orthoclaadiinae	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Paracladius conversus	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Parasmittia	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Potthastia gaedii	2	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Prodiamesa olivacea	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Dreissena polymorpha	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	4	15000	3
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Oligochaeta	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	12-05-2009	Hypania invalida	2	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Corbicula fluminea	4	15000	3
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Bryozoa	> 0	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	2	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Chelicorophium robustum	3	15000	2
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Corophiidae	11	15000	7
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	15	15000	10
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Gammaridae	29	15000	19
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Gammarus tigrinus	2	15000	1

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Jaera istri	22	15000	15
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Mysidae	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Chironomus	2	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Cladotanytarsus	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Cricotopus bicinctus	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Microchironomus tener	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Stictochironomus sticticus	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Dreissena bugensis	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Dreissena polymorpha	1	15000	1
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	10	15000	7
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Oligochaeta	3	15000	2
Waal	Gameren	kribvak 2 handnet	29-09-2009	Tubificidae	4	15000	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	97	6372	152
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Chelicorophium robustum	12	6372	19
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Corophiidae	97	6372	152
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Dikerogammarus	44	6372	69
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Gammaridae	4	6372	6
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Jaera istri	930	6372	1460
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Chironomidae	3	6372	5
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Chironomus acutiventris	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Cricotopus	4	6372	6
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	6	6372	9
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	2	6372	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus	3	6372	5
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	19	6372	30
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Micropsectra atrofasciata gr.	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Neozavrelia	9	6372	14
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Orthoclaadiinae	4	6372	6
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	5	6372	8
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Paratanytarsus dissimilis agg.	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	2	6372	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Potthastia gaedii	5	6372	8
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Rheocricotopus (Rheocricotopus)	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Rhetanytarsus	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Tanytarsus	6	6372	9
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	6	6372	9
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	8	6372	13

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monstergrootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Dreissena bugensis	2	6372	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Nais	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Nais elinguis	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Oligochaeta	3	6372	5
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Hypania invalida	7	6372	11
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Hydroptila	1	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	12-05-2009	Bryozoa	> 0	6372	2
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	128	3152	406
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Chelicorophium robustum	73	3152	232
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Corophiidae	769	3152	2440
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	12	3152	38
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Gammaridae	576	3152	1827
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Jaera istri	628	3152	1992
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Chironomidae	11	3152	35
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Cricotopus bicinctus	45	3152	143
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Cricotopus triannulatus agg.	45	3152	143
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Orthocladius	3	3152	10
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Pseudosmittia	1	3152	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Dreissena	7	3152	22
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Dreissena bugensis	18	3152	57
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Dreissena polymorpha	1	3152	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Ancylus fluviatilis	10	3152	32
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	5	3152	16
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Nais bretscheri	4	3152	13
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Tubificidae	1	3152	3
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	9	3152	29
Waal	Gameren	kribvak 2 steen	29-09-2009	Platyhelminthes	1	3152	3
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Bivalvia	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Corbicula fluminalis	1	15000	1
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Dreissena bugensis	1	15000	1
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Corbicula fluminea	22	15000	15
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	5	15000	4
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Chelicorophium robustum	5	15000	4
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Corophiidae	32	15000	21
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	85	15000	57
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Gammaridae	176	15000	117
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Gammarus tigrinus	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Jaera istri	16	15000	11
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Limnomysis benedeni	5	15000	4
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Chironomidae	8	15000	5

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Chironomini	24	15000	16
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Chironomus	384	15000	256
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Chironomus acutiventris	64	15000	43
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Cladotanytarsus mancus gr.	32	15000	21
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	40	15000	27
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Cryptochironomus rostratus	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Kloosia pusilla	24	15000	16
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Orthocladiinae	24	15000	16
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	40	15000	27
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Paracladius conversus	40	15000	27
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Polypedilum nubeculosum	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Potthastia gaedii	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Prodiamesa olivacea	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Pseudosmittia	120	15000	80
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Stempellinella edwardsi	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Tanytarsus	112	15000	75
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	8	15000	5
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	64	15000	43
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Mesovelia	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Micronecta minutissima	16	15000	11
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	48	15000	32
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Oligochaeta	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Tubificidae	48	15000	32
Waal	Gameren	westgeul handnet	12-05-2009	Hypania invalida	360	15000	240
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Hygrobates nigromaculatus	5	15000	3
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Bivalvia	20	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Corbicula fluminea	541	15000	361
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Pisidium	20	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Pisidium henslowanum	60	15000	40
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Pisidium moitessierianum	398	15000	265
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	5	15000	3
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Chelicorophium robustum	5	15000	3
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Corophiidae	28	15000	19
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	> 0	15000	1
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Gammaridae	69	15000	46
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Gammarus tigrinus	> 0	15000	1
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Jaera istri	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Limnomysis benedeni	5	15000	3

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Chironomus	541	15000	361
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Chironomus anthracinus	193	15000	129
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Cladotanytarsus mancus	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Cladotanytarsus mancus gr.	309	15000	206
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Cricotopus sylvestris	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Cryptochironomus	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Cryptochironomus defectus	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Harnischia	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Lipiniella moderata	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Microchironomus tener	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Polypedilum nubeculosum	348	15000	232
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Stempellina	270	15000	180
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Tanytarsus	58	15000	39
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Tanytarsus ejuncidus	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Tanytarsus mendax	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Tanytarsus pallidicornis	19	15000	13
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Ceratopogonidae	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Tipulidae	5	15000	3
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Caenis luctuosa	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	421	15000	281
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Micronecta minutissima	5	15000	3
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	18	15000	12
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Oligochaeta	218	15000	145
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Potamothenix moldaviensis	6	15000	4
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Tubificidae	163	15000	109
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Hypania invalida	11	15000	7
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Forelia variegator	0	15000	0
Waal	Gameren	westgeul handnet	29-09-2009	Cloeon dipterum	> 0	15000	1
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Corbicula fluminea	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Oulimnius	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Chelicorophium curvispinum	140	3069	456
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Chelicorophium robustum	147	3069	479
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Corophiidae	13	3069	42
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Dikerogammarus villosus	606	3069	1975
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Gammaridae	144	3069	469
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Jaera istri	254	3069	828
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Brillia bifida	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Cricotopus	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Cricotopus bicinctus	15	3069	49

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	18	3069	59
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Kloosia pusilla	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Micropsectra atrofasciata gr.	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Neozavrelia	3	3069	10
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	11	3069	36
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Paratrachocladus rufiventris	3	3069	10
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Tanytarsus	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Tanytarsus chinyensis	8	3069	26
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	6	3069	20
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Ceratopogonidae	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Dreissena	4	3069	13
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Dreissena bugensis	6	3069	20
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Dreissena polymorpha	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Anisus vortex	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	6	3069	20
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Erpobdellidae	2	3069	7
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Hypania invalida	2	3069	7
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Ceraclea	3	3069	10
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Leptoceridae	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	12-05-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	2	3069	7
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Corbicula fluminea	27	3069	77
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Bryozoa	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Chelicorophium curvispinum	598	3069	1702
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Chelicorophium robustum	66	3069	188
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Corophiidae	300	3069	854
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Dikerogammarus villosus	8	3069	23
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Gammaridae	159	3069	452
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Jaera istri	304	3069	865
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Chironomidae	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Chironomus	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Cricotopus bicinctus	64	3069	182
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Cricotopus intersectus	6	3069	17
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Dicrotendipes nervosus	18	3069	51
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Kloosia pusilla	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Paratanytarsus dissimilis	6	3069	17
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Paratrachocladus rufiventris	6	3069	17
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Polypedilum nubeculosum	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	12	3069	34
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Orthoclaadiinae	> 0	3069	3

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Tanytarsus	6	3069	17
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Tanytarsus mendax	3	3069	9
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Sisyra	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Tipulidae	11	3069	31
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Dreissena	4	3069	11
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Dreissena bugensis	4	3069	11
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Dreissena polymorpha	13	3069	37
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Ancylus fluviatilis	6	3069	17
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	159	3069	452
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Tubificidae	> 0	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Hypania invalida	11	3069	31
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Psychomyia pusilla	3	3069	9
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Trichoptera	1	3069	3
Waal	Gameren	westgeul steen	29-09-2009	Platyhelminthes	>=1	3069	3
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Pisidium	21	15000	14
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Pisidium henslowanum	21	15000	14
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Pisidium moitessierianum	59	15000	39
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Pisidium nitidum	16	15000	11
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Pisidium subtruncatum	21	15000	14
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Dikerogammarus villosus	37	15000	25
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Gammaridae	21	15000	14
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Gammarus tigrinus	27	15000	18
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Jaera istri	11	15000	7
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Chironomidae	16	15000	11
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Chironomus	235	15000	156
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Chironomus luridus	53	15000	36
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Chironomus plumosus	144	15000	96
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Cladotanytarsus	11	15000	7
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Microchironomus tener	27	15000	18
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Orthocladiinae	48	15000	32
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Paracladius conversus	5	15000	4
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Paratendipes albimanus	11	15000	7
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Polypedilum nubeculosum	85	15000	57
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Procladius	91	15000	60
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	5	15000	4
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Ceratopogonidae	16	15000	11
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Chrysops	5	15000	4
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Sciomyzidae	5	15000	4
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Tipulidae	37	15000	25
Waal	Klompenwaard	geul handnet	13-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	144	15000	96

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Micronecta	16	15000	11
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Micronecta scholtzi	117	15000	78
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Sigara	5	15000	4
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Limnodrilus claparedianus	11	15000	7
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	75	15000	50
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Naididae	5	15000	4
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Nais pardalis	27	15000	18
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Oligochaeta	37	15000	25
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Quistadrilus multisetosus	85	15000	57
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Tubifex newaensis	5	15000	4
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Tubificidae	331	15000	220
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Hypania invalida	11	15000	7
Waal	Klompewaard	geul handnet	13-05-2009	Porifera	> 0	15000	1
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Gammaridae	43	15000	28
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Chironomus	1053	15000	702
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Chironomus plumosus	1109	15000	739
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Cryptochironomus obreptans/supplicans	139	15000	92
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Polypedium	28	15000	19
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Polypedium nubeculosum	166	15000	111
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Procladius	443	15000	296
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Tanytarsus ejuncidus	28	15000	19
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Ceratopogonidae	192	15000	128
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Pisidium	208	15000	139
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Pisidium casertanum	229	15000	153
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Pisidium moitessierianum	417	15000	278
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Pisidium subtruncatum	42	15000	28
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	905	15000	603
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Sciomyzidae	226	15000	151
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Micronecta minutissima	85	15000	57
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Micronecta scholtzi	235	15000	156
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Limnodrilus claparedianus	1985	15000	1323
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	4537	15000	3025
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Oligochaeta	4537	15000	3025
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Quistadrilus multisetosus	567	15000	378
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Tubificidae	18432	15000	12288
Waal	Klompewaard	geul handnet	08-10-2009	Hypania invalida	21	15000	14
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Corbicula fluminea	1	15000	1
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Pisidium	1	15000	1
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Bryozoa	> 0	15000	1
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Dikerogammarus	2	15000	1

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Dikerogammarus villosus	8	15000	5
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Gammarus roeseli	1	15000	1
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Einfeldia carbonaria	1	15000	1
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Kloosia pusilla	12	15000	8
Waal	Oude Waal	kribvak handnet	13-05-2009	Propappus volki	1	15000	1
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Pisidium nitidum	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Elmis	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Oulimnius	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Chelicorophium curvispinum	1	3216	4
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Chelicorophium robustum	43	3216	133
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Corophiidae	23	3216	70
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Dikerogammarus	27	3216	83
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Dikerogammarus villosus	59	3216	182
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Gammaridae	203	3216	630
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Asellus aquaticus	4	3216	12
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Jaera istri	184	3216	572
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Chironomidae	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Cricotopus	6	3216	19
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Cricotopus bicinctus	11	3216	34
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Cricotopus sylvestris gr.	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Cricotopus triannulatus	3	3216	9
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	2	3216	6
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Neozavrelia	2	3216	6
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Orthoclaadiinae	9	3216	28
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	3	3216	9
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	2	3216	6
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Pseudosmittia	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Tanytarsini	5	3216	16
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Dreissena bugensis	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Hippeutis complanatus	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Ferrissia fragilis	26	3216	81
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Alboglossiphonia	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Helobdella stagnalis	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Enchytraeidae	2	3216	6
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Nais bretscheri	3	3216	9
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Nais elinguis	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Agraylea multipunctata	1	3216	3
Waal	Oude Waal	kribvak steen	13-05-2009	Trichoptera	1	3216	3
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Piona coccinea	43	15000	28
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Piona imminuta	11	15000	7

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Pionidae	21	15000	14
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Porhydrus lineatus	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Quistadrilus multisetosus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Pisidium	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Pisidium nitidum	53	15000	36
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Pisidium obtusale	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Bryozoa	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Agabus undulatus	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Dytiscidae	21	15000	14
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Haliplus	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hydrachna leegei	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hydrochara caraboides	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hydroporinae	43	15000	28
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hygrobia hermanni	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hygrotus versicolor	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Porhydrus lineatus	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Asellidae	480	15000	320
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Asellus aquaticus	320	15000	213
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Proasellus coxalis	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Limnomysis benedeni	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Chironomus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Chironomus annularius	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Chironomus nuditarsis	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Corynoneura scutellata	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Cricotopus intersectus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Cricotopus sylvestris	144	15000	96
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Dicrotendipes nervosus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Endochironomus albipennis	48	15000	32
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Endochironomus dispar	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Glyptotendipes pallens	64	15000	43
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Limnophyes	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Parachironomus arcuatus	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Paracladius conversus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Polypedilum nubeculosum	48	15000	32
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Procladius	80	15000	53
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	144	15000	96
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Thienemannia	80	15000	53
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Ceratopogonidae	4	15000	3
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Leptocerus	1	15000	1

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Caenis	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Caenis robusta	107	15000	71
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Cloeon dipterum	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Anisus leucostoma	416	15000	277
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Anisus vortex	96	15000	64
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Bathyomphalus contortus	96	15000	64
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Bithynia leachi	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Bithynia tentaculata	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Gyraulus crista	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hippeutis complanatus	160	15000	107
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Lymnaea stagnalis	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Physa fontinalis	32	15000	21
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Planorbarius corneus	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Planorbidae	96	15000	64
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Planorbis planorbis	672	15000	448
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Radix balthica	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Valvata	224	15000	149
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Valvata cristata	320	15000	213
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Valvata macrostoma	96	15000	64
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Viviparus contectus	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Corixa	43	15000	28
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Corixidae	53	15000	36
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Gerridae	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Gerris	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Gerris thoracicus	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Hesperocorixa sahlbergi	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Micronecta	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Micronecta scholtzi	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Notonecta	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Sigara falleni	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Sigara falleni gr.	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Sigara striata	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Alboglossiphonia	21	15000	14
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Erpobdella	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Erpobdella octoculata	21	15000	14
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Haemopis sanguisuga	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Helobdella stagnalis	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Athripsodes aterrimus	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Coenagrionidae	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Lestes sponsa	>=1	15000	1

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Mystacides longicornis	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Oecetis furva	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Trienodes bicolor	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Enchytraeidae	896	15000	597
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Fridericia	256	15000	171
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Lumbricidae	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Lumbriculidae	>=1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Lumbriculus variegatus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Nais pardalis	144	15000	96
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Oligochaeta	112	15000	75
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Ophidonais serpentina	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Tubificidae	240	15000	160
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Dugesia	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	13-05-2009	Dugesia	11	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Arrenurus globator	41	15000	27
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Hydrodroma despiciens pilosa	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Hyphydrus ovatus	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Piona imminuta	10	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Porhydrus lineatus	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Unionicola aculeata	10	15000	7
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Corbicula fluminea	122	15000	81
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Dreissena	90	15000	60
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Pisidium	28	15000	19
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Pisidium henslowanum	47	15000	31
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Pisidium moitessierianum	66	15000	44
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Pisidium nitidum	28	15000	19
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Pisidium nitidum f. crassa	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Pisidium subtruncatum	47	15000	31
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Unio pictorum	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Colymbetes fuscus	8	15000	5
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Haliphus	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Hydrophiloidea	8	15000	5
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Hydroporinae	8	15000	5
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Hygrotus versicolor	16	15000	11
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Chelicorophium robustum	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Gammaridae	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Asellus aquaticus	73	15000	49
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Jaera istri	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Limnomysis benedeni	256	15000	171
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Acricotopus lucens	18	15000	12

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Chironomus	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cladotanytarsus mancus	55	15000	37
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Clinotanytus nervosus	37	15000	25
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cricotopus bicinctus	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cricotopus sylvestris	111	15000	74
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cryptochironomus	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cryptochironomus obreptans/supplicans	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Dicrotendipes nervosus	222	15000	148
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Endochironomus albipennis	554	15000	369
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Endochironomus tendens	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Glyptotendipes	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Glyptotendipes pallens	406	15000	271
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Glyptotendipes paripes	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Parachironomus arcuatus	37	15000	25
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Polypedilum nubeculosum	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Polypedilum sordens	37	15000	25
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Procladius	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	166	15000	111
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Ceratopogonidae	101	15000	67
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Limoniidae	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Dreissena polymorpha	115	15000	77
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Caenis	73	15000	49
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Caenis horaria	210	15000	140
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Caenis robusta	37	15000	24
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cloeon	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cloeon dipterum	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Acroloxus lacustris	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Anisus vortex	71	15000	47
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Bithynia tentaculata	284	15000	190
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Gastropoda	71	15000	47
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Gyraulus albus	71	15000	47
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Physa fontinalis	142	15000	95
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	2062	15000	1375
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Valvata	71	15000	47
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Valvata piscinalis	359	15000	239
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Cymatia coleoptrata	27	15000	18
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Micronecta minutissima	27	15000	18
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Micronecta scholtzi	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Plea minutissima	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Sialis lutaria	64	15000	43

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Sigara falleni	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Sigara falleni gr.	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Sigara striata	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Alboglossiphonia	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Erpobdella	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Erpobdella octoculata	55	15000	37
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Erpobdellidae	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Helobdella stagnalis	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Coenagrionidae	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Enallagma cyathigerum	18	15000	12
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Ischnura elegans	1	15000	1
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Limnodrilus claparedianus	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Oligochaeta	165	15000	110
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Psammoryctides barbatus	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Quistadrilus multisetosus	46	15000	31
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Tubificidae	73	15000	49
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Athripsodes aterrimus	55	15000	37
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Leptoceridae	64	15000	43
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Leptocerus	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Leptocerus tineiformis	27	15000	18
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Mystacides	155	15000	104
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Mystacides longicornis	27	15000	18
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Orthotrichia	9	15000	6
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Unio tumidus	3	15000	2
Waal	Oude Waal	plas dras handnet	08-10-2009	Bryozoa	0	15000	0
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Piona obturbans	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Pionidae	45	3600	126
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Agabus undulatus	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Colymbetes fuscus	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Helochares	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Hydrochus ignicollis	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Hygrotus versicolor	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Hyphydrus ovatus	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Limnephilus flavicornis	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Asellidae	35	3600	96
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Proasellus	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Proasellus coxalis	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Chironomidae	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Chironomus	8	3600	22
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Chironomus acutiventris	5	3600	15

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Chironomus nuditarsis	11	3600	30
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Chironomus plumosus	11	3600	30
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Chironomus riparius	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	16	3600	44
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Dicrotendipes nervosus	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Glyptotendipes pallens	16	3600	44
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Microtendipes	13	3600	37
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Nanocladius	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Orthocladiinae	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Parachironomus arcuatus	35	3600	96
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Polypedilum nubeculosum	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Procladius	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Tanytarsus	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Tanytarsus usmaensis	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Thienemannia	19	3600	52
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Cecidomyiidae	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Ceratopogonidae	8	3600	22
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Diptera	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Ephydriidae	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Limoniidae	24	3600	67
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Muscidae	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Anisus leucostoma	72	3600	200
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Anisus vortex	8	3600	22
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Bithynia	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Bithynia tentaculata	56	3600	156
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Gyraulus crista	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Planorbis	11	3600	30
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Planorbis corneus	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Planorbis planorbis	67	3600	185
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Stagnicola	8	3600	22
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Valvata	24	3600	67
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Valvata cristata	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Valvata macrostoma	13	3600	37
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Corixa	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Corixidae	11	3600	30
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Micronecta	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Micronecta scholtzi	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Sigara falleni gr.	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Sigara lateralis	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Alboglossiphonia	3	3600	7

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Erpobdella octoculata	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Erpobdellidae	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Lestes sponsa	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Anisus leucostoma	64	3600	200
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Enchytraeidae	173	3600	481
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Erpobdella octoculata	3	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Limoniidae	3	3600	67
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Lumbricidae	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Nais variabilis	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Oligochaeta	43	3600	119
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Ophidonais serpentina	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Stylaria lacustris	19	3600	52
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Trichodrilus	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Tubificidae	5	3600	15
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Valvata cristata	3	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Limnephilus	3	3600	7
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Limnephilus flavicornis	5	3600	3
Waal	Oude Waal	plas dras hout	13-05-2009	Bryozoa	>=1	3600	3
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Eylais hamata	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Hydryphantes	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Piona coccinea	107	15000	71
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Piona variabilis	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Pionidae	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Bivalvia	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Musculium lacustre	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Agabus nebulosus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Agabus undulatus	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Haliphus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Helophorus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Hygrotus versicolor	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Hyphydrus ovatus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Laccophilus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Laccophilus minutus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Rhantus exsoletus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Gammaridae	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Gammarus tigrinus	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Asellidae	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Jaera istri	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Limnomysis benedeni	405	15000	270
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Mysidae	21	15000	14

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Chironomus	235	15000	156
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Chironomus luridus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Chironomus nuditaris	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Corynoneura scutellata	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Cricotopus sylvestris gr.	213	15000	142
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Endochironomus albipennis	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Glyptotendipes pallens	85	15000	57
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Microtendipes	107	15000	71
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Orthocladiinae	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Parachironomus arcuatus	192	15000	128
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Paratendipes nudisquama	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Polypedilum nubeculosum	85	15000	57
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Procladius	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Ceratopogonidae	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Dolichopodidae	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Caenis horaria	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Bithynia tentaculata	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Gastropoda	5	15000	3
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Gyraulus albus	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Hippeutis complanatus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Lymnaea stagnalis	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Planorbidae	128	15000	85
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Planorbis carinatus	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Planorbis planorbis	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Radix labiata	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Stagnicola	85	15000	57
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Valvata cristata	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Valvata macrostoma	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Valvata piscinalis	1173	15000	782
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Corixidae	171	15000	114
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Micronecta	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Micronecta scholtzi	277	15000	185
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Sigara distincta/falleni	128	15000	85
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Sigara falleni gr.	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Sigara iactans	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Erpobdella octoculata	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Helobdella stagnalis	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Lestes sponsa	>=1	15000	1

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Enchytraeidae	107	15000	71
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Limnodrilus claparedianus	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	128	15000	85
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Lumbriculidae	22	15000	15
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Oligochaeta	619	15000	412
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Ophidonais serpentina	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Psammoryctides barbatus	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Limnephilus lunatus	1	15000	1
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Limnephilus flavicornis	3	15000	2
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	13-05-2009	Tubificidae	491	15000	327
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Musculium lacustre	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Pisidium	85	15000	57
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Pisidium casertanum	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Pisidium henslowanum	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Gammaridae	213	15000	142
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Gammarus tigrinus	128	15000	85
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Limnomysis benedeni	171	15000	114
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Chironomus	984	15000	656
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Chironomus luridus	221	15000	148
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Chironomus nuditarsis	49	15000	33
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Chironomus plumosus	197	15000	131
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Cladotanytarsus	172	15000	115
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Clinotanypus nervosus	49	15000	33
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Corynoneura	25	15000	16
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Cricotopus intersectus agg.	25	15000	16
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Cricotopus sylvestris	98	15000	66
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Cryptochironomus obreptans/supplicans	49	15000	33
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Dicrotendipes nervosus	25	15000	16
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Endochironomus albipennis	25	15000	16
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Glyptotendipes pallens	811	15000	541
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Glyptotendipes paripes	74	15000	49
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Polypedilum nubeculosum	25	15000	16
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Procladius	74	15000	49
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Ceratopogonidae	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Chrysops	21	15000	14
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Pisidiidae	64	15000	43
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Potamopyrgus antipodarum	85	15000	57
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Valvata	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Valvata cristata	21	15000	14

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Valvata piscinalis	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Micronecta scholtzi	1466	15000	977
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Sigara lateralis	28	15000	18
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Erpobdella octoculata	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Helobdella stagnalis	43	15000	28
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Dero obtusa	143	15000	95
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Limnodrilus claparedianus	393	15000	262
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	214	15000	143
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Oligochaeta	429	15000	286
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Psammoryctides barbatus	36	15000	24
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Quistadrilus multisetosus	107	15000	71
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Stylaria lacustris	36	15000	24
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Tubificidae	1715	15000	1143
Waal	Oude Waal	schaatsplas handnet	08-10-2009	Bryozoa	0	15000	0
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Piona coccinea	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Pionidae	7	3600	19
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Helochares	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Dikerogammarus	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Limnomysis benedeni	5	3600	15
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Chironomidae	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Corynoneura scutellata	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Cricotopus intersectus	4	3600	11
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	24	3600	67
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Cricotopus sylvestris gr.	13	3600	37
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Endochironomus albipennis	12	3600	33
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Glyptotendipes pallens	25	3600	70
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Parachironomus arcuatus	33	3600	93
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Parachironomus biannulatus	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Ceratopogonidae	4	3600	11
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Diptera	4	3600	11
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Ephydridae	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Bathymphalus contortus	2	3600	6
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Bithynia tentaculata	3	3600	7
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Hippeutis complanatus	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Planorbidae	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Radix	3	3600	7
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Valvata piscinalis	29	3600	81
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Valvata macrostoma	2	3600	6
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Micronecta scholtzi	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Alboglossiphonia heteroclita	1	3600	4

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Enchytraeidae	11	3600	30
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Fridericia	11	3600	30
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Lumbriculidae	4	3600	11
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Nais barbata	4	3600	11
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Nais communis	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Nais pardalis	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Oligochaeta	1	3600	4
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Ophidonais serpentina	4	3600	11
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Stylaria lacustris	100	3600	278
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Limnephilus flavicornis	2	3600	6
Waal	Oude Waal	schaatsplas hout	13-05-2009	Tricladida	1	3600	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Anodonta anatina	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Corbicula fluminea	88	15000	59
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Corbicula fluminalis	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Musculium lacustre	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Pisidium casertanum	32	15000	21
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Pisidium henslowanum	32	15000	21
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Pisidium moitessierianum	53	15000	36
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Pisidium nitidum	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Pisidium subtruncatum	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Unio tumidus	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Haliplus	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Hydrophilidae	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Gammarus	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Gammarus tigrinus	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Asellus aquaticus	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Limnomysis benedeni	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Argyroneta aquatica	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Anatopynia plumipes	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomidae	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomini	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomus	43	15000	28
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomus commutatus	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomus luridus	22	15000	15
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomus nuditarsis	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chironomus plumosus	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Cladopelma viridulum gr.	22	15000	15
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Cladotanytarsus	217	15000	145
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Cricotopus sylvestris gr.	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Cryptotendipes	11	15000	7

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Einfeldia carbonaria	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Fleuria lacustris	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Microchironomus tener	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Microtendipes	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Polypedilum	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Polypedilum bicrenatum	53	15000	36
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Polypedilum nubeculosum	83	15000	55
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Polypedilum scalaenum	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Procladius	163	15000	108
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Psectrocladius oxyura	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Tanypus kraatzi	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Tanypus punctipennis	26	15000	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Thienemannia	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Ceratopogonidae	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Ancylus fluviatilis	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Sigara falleni	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Bithynia	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Bithynia tentaculata	36	15000	24
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Planorbis carinatus	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	405	15000	270
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Radix	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Valvata macrostoma	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Valvata piscinalis	>=1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Micronecta scholtzi	53	15000	36
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Chaetogaster diaphanus	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Ilyodrilus templetoni	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Limnodrilus claparedianus	128	15000	85
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	800	15000	533
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Nais	32	15000	21
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Nais barbata	64	15000	43
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Nais elinguis	48	15000	32
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Oligochaeta	240	15000	160
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Ophidonais serpentina	96	15000	64
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Paranais frici	32	15000	21
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Potamothenix moldaviensis	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Quistadrilus multisetosus	32	15000	21
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	18-05-2009	Tubificidae	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Forelia variegator	11	15000	7

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Hygrobates nigromaculatus	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Limnesia marmorata	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Pionidae	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Bivalvia	101	15000	67
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Corbicula fluminea	878	15000	585
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Pisidium	237	15000	158
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Pisidium casertanum	68	15000	45
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Pisidium henslowanum	34	15000	23
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Pisidium moitessierianum	507	15000	338
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Unio pictorum	37	15000	25
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Chelicorophium curvispinum	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Chelicorophium robustum	38	15000	25
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Gammaridae	19	15000	13
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Gammarus tigrinus	19	15000	13
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Limnomysis benedeni	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Chironomini	63	15000	42
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Chironomus	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cladopelma laccophila gr.	84	15000	56
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cladotanytarsus mancus	337	15000	225
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cricotopus	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cricotopus bicinctus	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cricotopus sylvestris	42	15000	28
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cryptochironomus	42	15000	28
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cryptochironomus obreptans/supplicans	84	15000	56
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Cryptotendipes	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Einfeldia	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Einfeldia carbonaria	843	15000	562
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Polypedilum bicrenatum	358	15000	239
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Polypedilum nubeculosum	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Psectrocladius sordidellus/limbatellus gr.	84	15000	56
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Tanytarsini	63	15000	42
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Ceratopogonidae	37	15000	25
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Caenis horaria	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Caenis luctuosa	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Physella acuta	77	15000	51
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	3632	15000	2421
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Valvata piscinalis	232	15000	155
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Micronecta	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Micronecta minutissima	124	15000	83
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Micronecta scholtzi	483	15000	322

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Helobdella stagnalis	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Aulodrilus pigueti	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Ilyodrilus templetoni	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Limnodrilus claparedianus	105	15000	70
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	52	15000	35
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Oligochaeta	82	15000	55
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Potamothenis moldaviensis	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Quistadrilus multisetosus	52	15000	35
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Tubificidae	433	15000	289
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Hypania invalida	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Agraylea	6	15000	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Agraylea multipunctata	6	15000	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Ecnomus tenellus	6	15000	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	geul handnet	24-09-2009	Hydroptilidae	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Limnomyia marmorata	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Bivalvia	44	15000	29
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Corbicula fluminea	233	15000	155
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Pisidium	44	15000	29
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Pisidium moitessierianum	323	15000	215
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Pisidium nitidum	29	15000	19
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Chelicorophium curvispinum	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Chelicorophium robustum	51	15000	34
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Gammaridae	254	15000	169
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Gammarus tigrinus	44	15000	29
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Jaera istri	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Limnomysis benedeni	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Orconectes limosus	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Chironomidae	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Chironomus	39	15000	26
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Cladotanytarsus	51	15000	34
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Cricotopus	64	15000	43
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Cricotopus bicinctus	154	15000	103
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Cricotopus speciosus	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Cricotopus sylvestris	321	15000	214
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Cricotopus triannulatus agg.	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Einfeldia carbonaria	90	15000	60
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Endochironomus albipennis	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Harnischia	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Orthocladinae	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Paratanytarsus	13	15000	9

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Paratanytarsus dissimilis	90	15000	60
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Polypedilum	103	15000	69
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Polypedilum nubeculosum	193	15000	129
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Polypedilum scalaenum	231	15000	154
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Polypedilum tritum	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Potthastia longimanus	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Ceratopogonidae	43	15000	29
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Caenis horaria	14	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Caenis luctuosa	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Physa fontinalis	96	15000	64
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	4234	15000	2823
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Valvata piscinalis	192	15000	128
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Micronecta	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Micronecta minutissima	272	15000	181
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Micronecta scholtzi	218	15000	145
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Ischnura elegans	4	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Zygoptera	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Limnodrilus cervix	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Limnodrilus claparedianus	40	15000	27
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Limnodrilus hoffmeisteri	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Oligochaeta	80	15000	53
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Ophidonais serpentina	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Potamothenis moldaviensis	13	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Tubificidae	348	15000	232
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Agraylea	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Agraylea sexmaculata	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Ecnomus tenellus	92	15000	61
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Hydroptilidae	23	15000	15
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Leptoceridae	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Mystacides	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Oecetis	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Orthotrichia	104	15000	69
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Unio pictorum	8	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	instroom handnet	24-09-2009	Anodonta anatina	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Corbicula fluminea	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Pisidium casertanum	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Pisidium moitessierianum	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Chelicorophium curvispinum	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Corophiidae	48	15000	32
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Corophium	1	15000	1

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Dikerogammarus villosus	61	15000	41
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Gammaridae	55	15000	37
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Gammarus tigrinus	16	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Jaera istri	27	15000	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Limnomysis benedeni	58	15000	39
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Chironomus	38	15000	25
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Chironomus commutatus	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Cladotanytarsus	10	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Cricotopus bicornis	159	15000	106
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Cricotopus sylvestris gr.	17	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Dicrotendipes nervosus	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Endochironomus albipennis	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Harnischia	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Orthocladius (Orthocladius)	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Polypedilum bicrenatum	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Polypedilum nubeculosum	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Stempellinella brevis	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Tanytarsus	14	15000	9
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Tanytarsus lestagei agg.	21	15000	14
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Tanytarsus mendax gr.	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Baetidae	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Cloeon	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Ancyliidae	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Potamopyrgus antipodarum	71	15000	47
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Radix	4	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Valvata cristata	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Micronecta	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Piscicolidae	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Aulodrilus pigueti	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Oligochaeta	9	15000	6
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Paranis frici	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Tubificidae	43	15000	29
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Hypania invalida	30	15000	20
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Orthotrichia	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Dendrocoelum romanodanubiale	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	18-05-2009	Tricladida	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Hygrobates nigromaculatus	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Bivalvia	35	15000	23
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Corbicula fluminea	35	15000	23

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Pisidium	12	15000	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Pisidium moitessierianum	35	15000	23
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Pisidium subtruncatum	> 0	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Chelicorophium curvispinum	37	15000	25
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Chelicorophium robustum	57	15000	38
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Corophiidae	71	15000	47
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Jaera istri	123	15000	82
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Limnomysis benedeni	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Chironomus	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Chironomus acutiventris	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Cladotanytarsus mancus	73	15000	49
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Cricotopus bicinctus	69	15000	46
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Cricotopus intersectus	10	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Cricotopus sylvestris	99	15000	66
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Cricotopus triannulatus agg.	7	15000	5
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Orthoclaadiinae	23	15000	15
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Polypedilum bicrenatum	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Polypedilum nubeculosum	10	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Stempellina	17	15000	11
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Tanytarsus eminus	10	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Ceratopogonidae	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Dreissena	> 0	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Ancylidae	24	15000	16
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Ancylus fluviatilis	24	15000	16
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Ferrissia fragilis	94	15000	63
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	37	15000	25
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Micronecta minutissima	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Micronecta scholtzi	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Piscicolidae	5	15000	3
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Branchiura sowerbyi	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Limnodrilus claparedianus	6	15000	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Limnodrilus udekemianus	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Nais variabilis	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Oligochaeta	6	15000	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Psammoryctides barbatus	3	15000	2
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Tubificidae	61	15000	41
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Hypania invalida	11	15000	7
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Ecnomus tenellus	32	15000	21
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Dreissena bugensis	1	15000	1
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak handnet	24-09-2009	Unio pictorum	1	15000	1

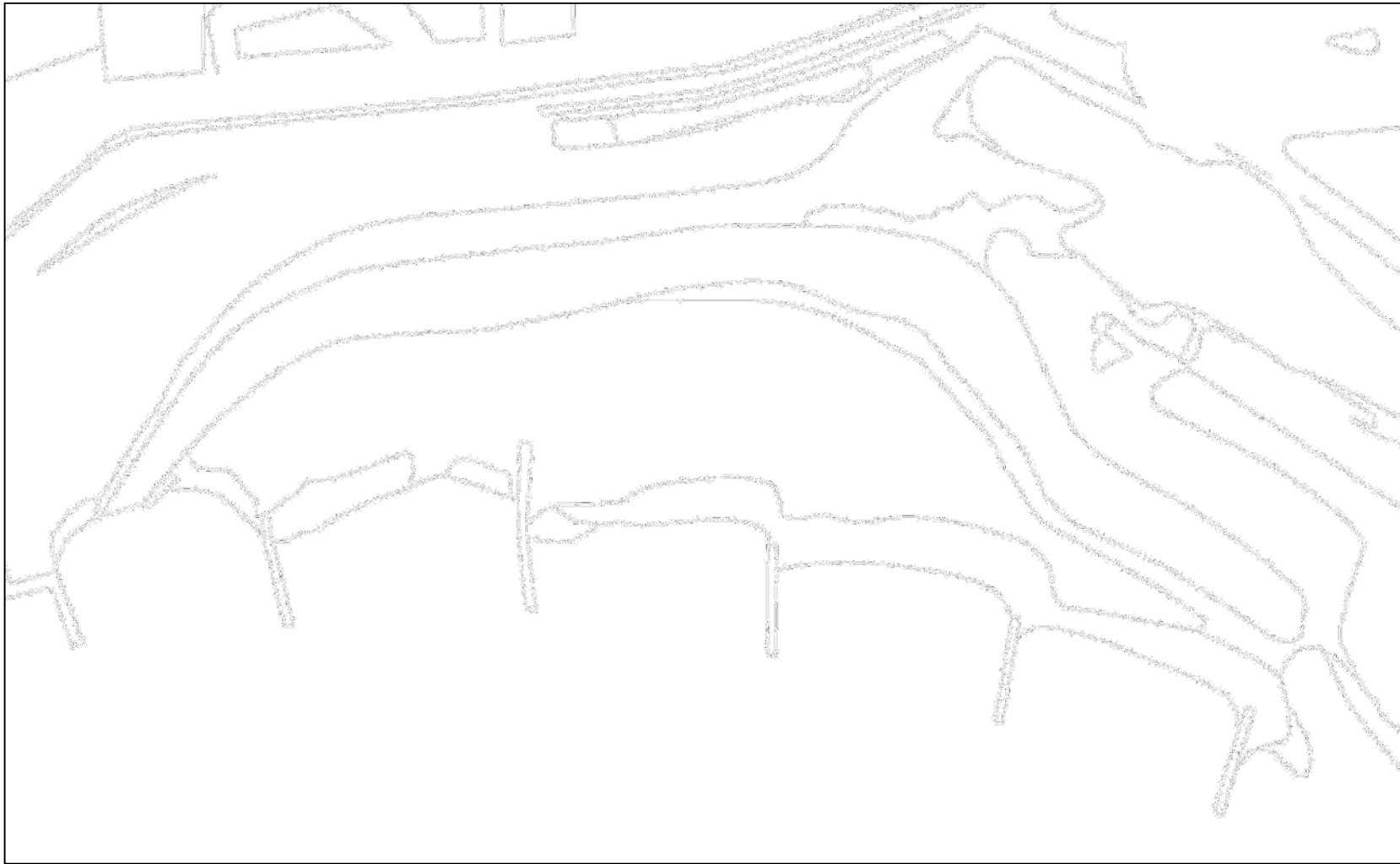
systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Dreissena	11	3027	36
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Dreissena bugensis	47	3027	155
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Caspihalacarus hyrcanus	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Chelicorophium curvispinum	59	3027	194
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Chelicorophium robustum	48	3027	159
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Corophiidae	160	3027	529
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Dikerogammarus villosus	224	3027	740
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Gammaridae	656	3027	2167
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Jaera istri	3440	3027	11364
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Chironomidae	11	3027	35
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Cladotanytarsus	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Cricotopus bicinctus	1227	3027	4052
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Cricotopus intersectus agg.	27	3027	88
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Cricotopus triannulatus agg.	59	3027	194
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Cricotopus vierriensis	43	3027	141
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Glyptotendipes pallens	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Neozavrelia	96	3027	317
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Orthocladiinae	16	3027	53
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Paratanytarsus dissimilis agg.	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Paratrichocladius rufiventris	16	3027	53
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Tanytarsus ejuncidus	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Tvetenia discoloripes	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Dreissena	43	3027	36
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Dreissena bugensis	27	3027	155
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Ancylidae	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Ancylus fluviatilis	53	3027	176
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Bithynia tentaculata	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Enchytraeidae	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Nais barbata	21	3027	70
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Nais pardalis	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Hypania invalida	2064	3027	6819
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	18-05-2009	Ecnomus	5	3027	18
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Pisidium subtruncatum	2	2382	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Chelicorophium curvispinum	21	2382	88
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Chelicorophium robustum	133	2382	558
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Corophiidae	123	2382	516
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Dikerogammarus villosus	37	2382	155
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Gammaridae	306	2382	1285
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Jaera istri	336	2382	1411
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Cricotopus	2	2382	8

systeem	lokatie	deelmonster	bemonsterings datum	soort	abundantie	monster grootte (cm ²)	aantal/m ²
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Cricotopus bicinctus	26	2382	109
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Cricotopus intersectus	2	2382	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Cricotopus triannulatus agg.	4	2382	17
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Tanytarsus	> 0	2382	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Dreissena	15	2382	63
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Dreissena bugensis	109	2382	458
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Dreissena polymorpha	4	2382	17
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Ancylus fluviatilis	158	2382	663
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Potamopyrgus antipodarum	3	2382	13
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Radix auricularia	3	2382	13
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Alboglossiphonia	2	2382	8
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Hypania invalida	9	2382	38
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Agraylea	1	2382	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Ecnomus tenellus	16	2382	67
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Leptoceridae	1	2382	4
IJssel	Vreugderijkerwaard	kribvak steen	24-09-2009	Tinodes waeneri	15	2382	63

Bijlage 3: Basiskaarten van de locaties



Figuur B.01.: Basiskaart van locatie Gameren



Figuur B.02.: Basiskaart locatie Klompenwaard



Figuur B.03.: Basiskaart locatie Oude Waal



Figuur B.04.: Basiskaart locatie Gameren



Figuur B.05.: Basiskaart locatie Vreugenrijkerwaard

Bijlage 4. Volledige uitslag Qbwat beoordeling

meetobject	sample	date	type	Aggregatie	Macrofauna eqr	Beoordeling klasse	Beoordeling	3.0 totale abundantie voor berekening	3.1 positief dominanten + kenm. taxa % abund.	3.2 negatief dominanten % abund.	3.3 kenmerkende taxa %	3.4 aantal families EPT
Bakenhof	geul handnet 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,282	2	ontoereikend	209	19,14	13,4	1,79	3
Bakenhof	geul steen 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,274	2	ontoereikend	155	23,24	18,06	10,26	-/-
Bakenhof	kribvak handnet 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,265	2	ontoereikend	31	48,4	6,46	0	-/-
Bakenhof	kribvak steen 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,335	2	ontoereikend	113	30,06	10,62	11,76	1
Bakenhof	geul rivierzijde handnet 06-10-2009	06-10-2009	R7	+	0,195	1	slecht	227	30,36	22,44	3,45	1
Bakenhof	geul rivierzijde steen 06-10-2009	06-10-2009	R7	+	0,226	2	ontoereikend	180	15	17,78	6,12	2
Bakenhof	kribvak handnet 06-10-2009	06-10-2009	R7	+	0,247	2	ontoereikend	158	22,15	18,98	8,11	-/-
Bakenhof	kribvak steen 06-10-2009	06-10-2009	R7	+	0,356	2	ontoereikend	76	36,83	10,52	13,04	-/-
Gameren	grote geul oost handnet 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,234	2	ontoereikend	246	25,62	17,89	5,66	1
Gameren	grote geul oost handnet 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,246	2	ontoereikend	194	23,72	18,56	7,5	-/-
Gameren	grote geul oost steen 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,309	2	ontoereikend	136	25,02	13,24	11,11	1
Gameren	grote geul oost steen 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,472	3	matig	110	43,66	11,82	28	1
Gameren	grote geul west handnet 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,279	2	ontoereikend	157	24,84	14,64	8,7	-/-
Gameren	grote geul west handnet 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,361	2	ontoereikend	277	23,83	15,52	8,47	4
Gameren	grote geul west steen 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,341	2	ontoereikend	114	36,85	7,02	9,68	1
Gameren	grote geul west steen 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,21	2	ontoereikend	110	17,28	10	0	-/-
Gameren	kribvak 2 handnet 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,318	2	ontoereikend	35	51,43	5,71	4,76	-/-
Gameren	kribvak 2 handnet 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,174	1	slecht	36	27,78	19,45	0	-/-
Gameren	kribvak 2 steen 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,333	2	ontoereikend	105	23,79	9,52	11,76	1
Gameren	kribvak 2 steen 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,318	2	ontoereikend	98	32,64	11,22	10	-/-
Gameren	westgeul handnet 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,301	2	ontoereikend	141	23,43	12,77	10,26	-/-
Gameren	westgeul handnet 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,253	2	ontoereikend	167	22,77	16,17	7,14	2
Gameren	westgeul steen 12-05-2009	12-05-2009	R7	+	0,363	2	ontoereikend	120	30,85	6,67	12,5	1
Gameren	westgeul steen 29-9-2009	29-9-2009	R7	+	0,342	2	ontoereikend	134	26,13	8,95	12,12	1
Klompenwaard	geul handnet 08-10-2009	08-10-2009	R7	+	0,116	1	slecht	185	21,06	29,16	0	-/-
Klompenwaard	geul handnet 13-05-2009	13-05-2009	R7	+	0,122	1	slecht	145	22,08	28,29	0	-/-
Waal thv Oude Waal	kribvak handnet 13-05-2009	13-05-2009	R7	+	0,572	3	matig	13	76,92	0	33,33	-/-
Waal thv Oude Waal	kribvak steen 13-05-2009	13-05-2009	R7	+	0,267	2	ontoereikend	110	28,19	12,73	6,06	1
Oude Waal	plas dras handnet 08-10-2009	08-10-2009	M5	+	0,342	2	ontoereikend	546	11,91	6,78	3,33	0
Oude Waal	plas dras handnet 13-05-2009	13-05-2009	M5	+	0,327	2	ontoereikend	307	4,58	4,56	3,23	0
Oude Waal	plas dras hout 13-05-2009	13-05-2009	M5	+	0,363	2	ontoereikend	263	6,08	3,04	4,41	0
Oude Waal	schaatsplas handnet 08-10-2009	08-10-2009	M5	+	0,216	2	ontoereikend	304	4,27	17,75	0	0
Oude Waal	schaatsplas handnet 13-05-2009	13-05-2009	M5	+	0,347	2	ontoereikend	318	6,92	7,86	4,17	0
Oude Waal	schaatsplas hout 13-05-2009	13-05-2009	M5	+	0,265	2	ontoereikend	116	6,04	0	0	0
Vreugderijkerwaard	geul handnet 18-05-2009	18-05-2009	R7	+	0,202	2	ontoereikend	365	16,69	25,18	7,35	-/-
Vreugderijkerwaard	geul handnet 24-9-2009	24-9-2009	R7	+	0,22	2	ontoereikend	235	17,44	14,91	3,64	2
Vreugderijkerwaard	instroom handnet 24-9-2009	24-9-2009	R7	+	0,381	2	ontoereikend	242	19	11,15	8,33	3
Vreugderijkerwaard	kribvak handnet 18-05-2009	18-05-2009	R7	+	0,228	2	ontoereikend	203	21,69	16,27	4,65	2
Vreugderijkerwaard	kribvak handnet 24-9-2009	24-9-2009	R7	+	0,246	2	ontoereikend	133	16,55	15,78	6,98	-/-
Vreugderijkerwaard	kribvak steen 18-05-2009	18-05-2009	R7	+	0,397	2	ontoereikend	169	30,19	7,7	16,67	-/-
Vreugderijkerwaard	kribvak steen 24-9-2009	24-9-2009	R7	+	0,492	3	matig	115	37,41	6,96	12,5	3
Bakenhof			R7		8	0,273	2	ontoereikend	-	-	-	-
Gameren			R7		16	0,303	2	ontoereikend	-	-	-	-
Klompenwaard			R7		2	0,119	1	slecht	-	-	-	-/-
Waal thv Oude Waal			R7		2	0,42	3	matig	-	-	-	-
Oude Waal			M5		6	0,31	2	ontoereikend	-	-	-	0
Vreugderijkerwaard			R7		7	0,31	2	ontoereikend	-	-	-	-



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu
Postbus 365, 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345-512710, Fax 0345-519849
E-mail info@buwa.nl, www.buwa.nl