

Macrofaunanieuwsmail 135, 9 maart 2017



Voorzichtig wordt het voorjaar

Heb je nieuws, weetjes of vragen,
SCHRIJF en stuur je bericht naar:

macrofauna@rws.nl

Alle verschenen nummers en enkele artikelen zijn te downloaden via de helpdeskwater site.
Daarnaast is het mogelijk om vanaf nummer 100 te zoeken op trefwoorden.

<http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/ecologie/macrofaunanieuws>
[en](http://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/ecologie/macrofaunanieuws/literatuur)
<https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/monitoring/ecologie/macrofaunanieuws/literatuur>

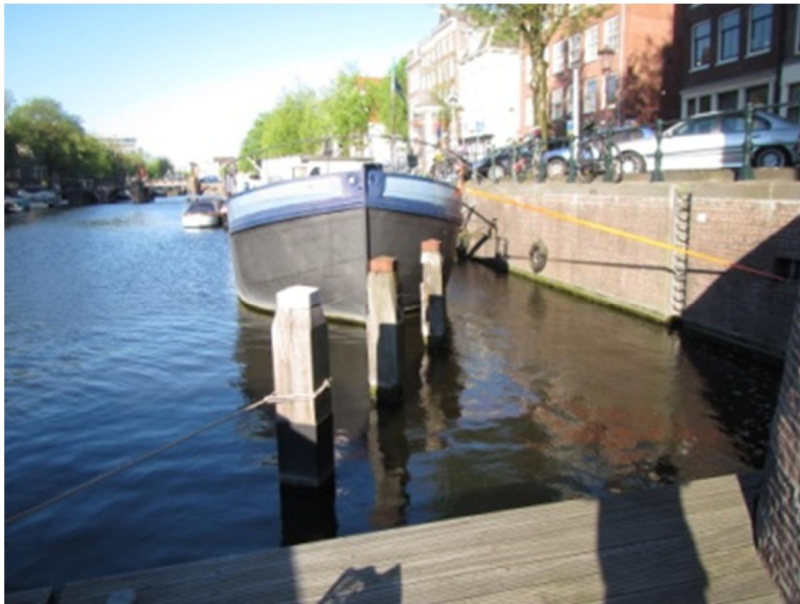
groeten, Myra Swarte

In dit nummer:

Leptocheirus pilosus aangetroffen in Amsterdam, een nieuwe vlokreeft voor de Nederlandse binnenwateren	2
Chironomini larvae of western European lowlands – Henk J. Vallenduuk.....	4
<i>Limnodrilus hoffmysteri</i> part 2.....	5
Exotisch brakwaterslakje in Spirula.....	7
Aankondiging Ringonderzoek macrofauna.....	8
BioBlitz in GaiaZOO	8
Nieuwe literatuur over Amphipoda	9
Fotografische catalogus van <i>Tanytarsus</i>	10

Leptocheirus pilosus aangetroffen in Amsterdam, een nieuwe vlokreeft voor de Nederlandse binnenwateren

In 2016 heeft Stichting Waterproef onderzoek gedaan in het beheergebied van Waternet. Het meetnet omvat ook de binnenstad van Amsterdam met zijn talrijke grachten. Bij één van de meetpunten in Amsterdam, aan de Oude Schans, troffen we op 09.v.2016 vier individuen aan van *Leptocheirus pilosus* Zaddach, 1844 (Crustacea: Amphipoda: Corophiidae). Deze locatie ligt in het centrum van Amsterdam, vlak bij de prachtige Montelbaantoren en ook vlakbij metrostation Nieuwmarkt (RD x: 122.207; y: 487.233).



Figuur 1. Overzicht van de vindplaats aan de Oude Schans op 09-04-2016. Foto Cor van de Sande

Beschrijving vindplaats

De Oude Schans is een 40 m brede gracht, met een diepte van ongeveer 3 m, met overal bekade oevers. Het water staat in open verbinding met het IJ. Het water van de Oude Schans is brak. Waar zoet- en zoutwater elkaar treffen ontstaat brakwater. De vindplaats in Amsterdam is behoorlijk landinwaarts voor de desbetreffende soort; er zijn geen andere binnendijkse vondsten bekend.

Beschrijving van *Leptocheirus pilosus*

Leptocheirus pilosus is een Corophiidae, een slijkgarnaal dus. In de Nederlandse binnenwateren komen binnen de subfamilie Corophiinae komen naast *Leptocheirus* de volgende genera voor: *Apocorophium*, *Corophium*, *Monocorophium* en *Chelicorophium* (vroeger allemaal tot *Corophium* gerekend). Al deze soorten hebben de voor slijkgarnalen kenmerkende, zeer krachtige tweede antennen. *Leptocheirus* heeft veel minder krachtige antennen en lijkt meer op een 'gewone' zoetwatervlokreeft. Daarom valt *Leptocheirus* binnen een ander tribus, namelijk Haplocheirini. Verder is de soort te herkennen aan het opvallende vlekkenpatroon, het ontbreken van doorns op de urosomen doch vooral een rij lange haren aan de tweede schaar van de pleopode. De soort is te determineren met de British Marine Amphipoda van Lincoln.

De soort werd aangetroffen met een aantal eveneens aan brakwater gebonden soorten, zoals de slijkgarnalen *Apocorophium lacustre* en *Corophium multisetosum*, de muggen *Halocladius varians* en *Microchironomus deribae*, de lijnpissebed *Cyathura carinata* en de Brakwaterstrandschelp *Rangia cuneata*. Daarnaast werd ook *Limnodrilus maumeensis* aangetroffen.

In brak binnenwater is het de enige *Leptocheirus* die men kan aantreffen. Van deze soort zijn historische waarnemingen bekend van het Haringvliet (Wolff, 1973; Hummel et al 1985) en meer recentelijk is de soort vastgesteld voor Rijkswaterstaatprojecten van de Nieuwe waterweg en het Noordzeekanaal (mond. Med. T. van Haaren). Verder komt ze ook voor in het Duitse deel van de Waddenzee (Wolff & Dankers, 1981) maar niet in het Nederlandse deel.



Figuur 2. *Leptocheirus pilosus*. Foto W. Langbroek



Figuur 3: rij lange haren aan de tweede schaar van de pleopode. Foto W. Langbroek

Met dank aan:

Waternet, voor het vrijgeven van de informatie,

T. van Haaren (Eurofins) , voor het bevestigen van de determinatie en mondelinge mededelingen.

Literatuur:

Hummel, H., R.H. Bogaards & L. de Wolf 1985.

De verspreiding van Cirripedia, Mysidacea, Isopoda en Amphipoda in het Deltagebied voor de afsluitingen. – Delta Instituut voor Hydrobiologisch Onderzoek, Yerseke. Rapporten en Verslagen nr. 1985 – 11.

Roger J. Lincoln. 1979.

British Marine Amphipoda: Gammaridea

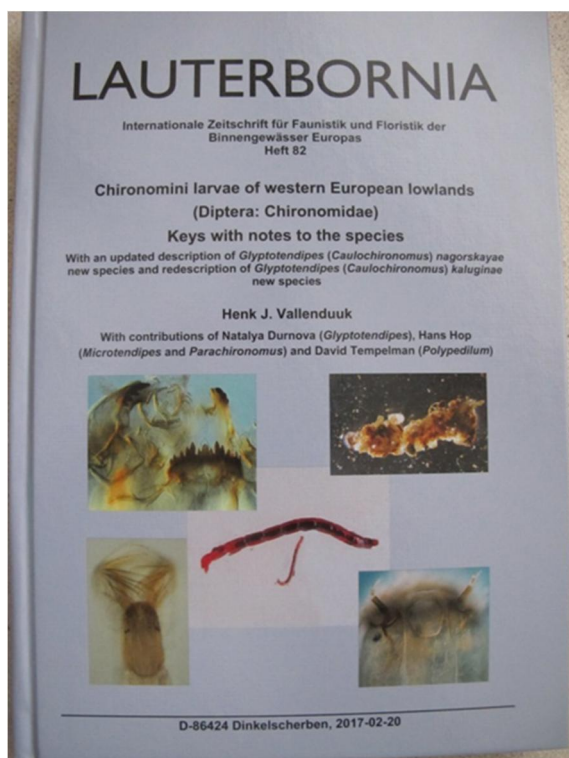
Wolff, W.J. & N. Dankers 1981.

Preliminary checklist of the zoöbenthos and nekton species of the Waddensea

Wolff, W.J. 1973.

The estuary as a habitat: an analysis of data on the soft-bottom macrofauna of the estuarine area of the Rivers Rhine, Meuse, and Scheldt.

Chironomini larvae of western European lowlands – Henk J. Vallenduuk



De publicatie is beschikbaar!

Wat een geweldig resultaat

Te bestellen bij Erik Mauch Verlag

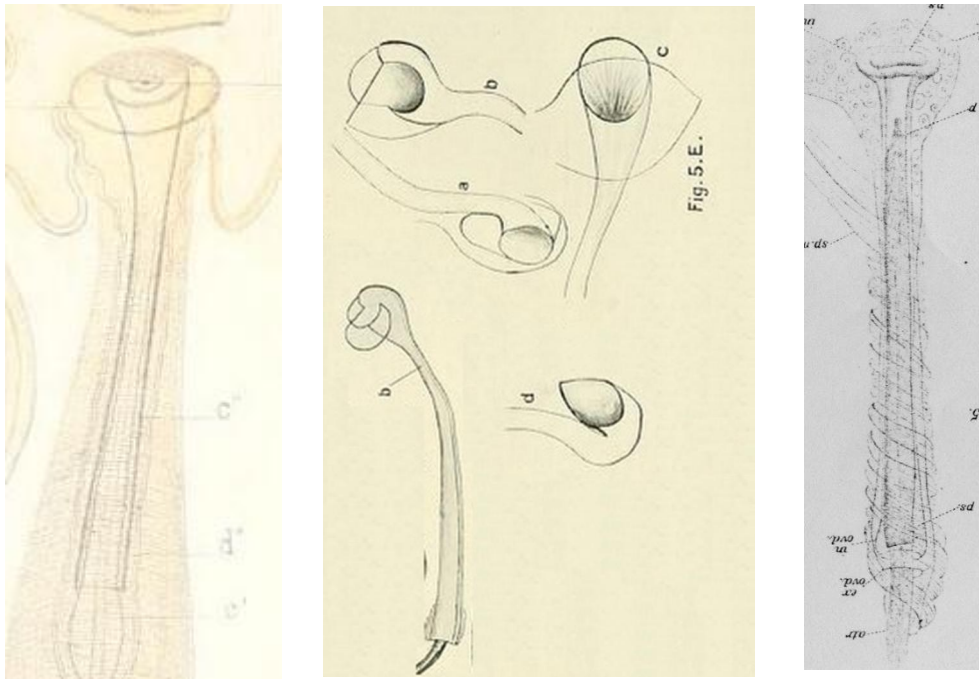
Limnodrilus hoffmysteri part 2

Eind 2015 hield ik een praatje bij het macrofaunaoverleg over de complexiteit en variabiliteit binnen de borstelworm *Limnodrilus hoffmeisteri* (hierna te noemen LH) getiteld '*Limnodrilus hoffmysteri* – van Göteborg naar Geneve'. Het probleem met deze soort is dat de oorspronkelijke beschrijving van de penisschede niet geheel overeenkomt met wat er in de loop der tijden in diverse literatuur is verschenen. Wereldwijd zijn er bakken vol met *Limnodrilus*-soorten beschreven die net iets afwijken van het type-materiaal van LH en deze zijn later door gebrek aan voldoende bewijs weer gesynonymiseerd met LH. Ook in onze publicatie (van Haaren & Soors 2013) wijden we hier over uit maar omdat we niet precies wisten hoe het in elkaar stak hebben we ons Nederlands materiaal op één soort na LH genoemd. Individuen met een penisschede met een scheef hoedje is de echte LH, individuen met een symmetrische rond penishoedje f. *spiralis* en individuen waarvan de voorste ventrale borstels een kortere distale tand had f. *parvus*. Nu pas weten we dat we (maar ook wereldwijd) er goed naast zaten. Uit een onderzoek van de Universiteit van Göteborg (Liu et al 2017) blijkt nu dat wat wij met zijn allen LH noemen eigenlijk bestaan uit 10 genetisch verschillende soorten waarvan wij er in Nederland en België in ieder geval 5 hebben. En dat de soort met een scheef penishoedje niet de echte LH is !

Voor het volledige artikel verwijs ik graag door naar Liu et al (2017)

(<http://link.springer.com/article/10.1007/s13127-016-0317-z>) maar ik probeer hieronder een korte samenvatting te geven.

In 1862 beschreef de Zwitserse onderzoeker René-Édouard Claparede *Limnodrilus hoffmeisteri* op basis van materiaal dat hij had verzameld in de Seime rivier (nu Seymaz rivier) bij Geneve. Van dezelfde plek beschreef hij ook *Limnodrilus udekemianus* en *Trichodrilus allobrogum*. Zijn materiaal had een penisschede met een symmetrisch hoedje, was 5-6 keer zo lang als breed en had waarschijnlijk een iets langere distale tand in de voorste chaetae. Echter maakte hij een meetfout want volgens de tekening is de verhouding eerder 11.



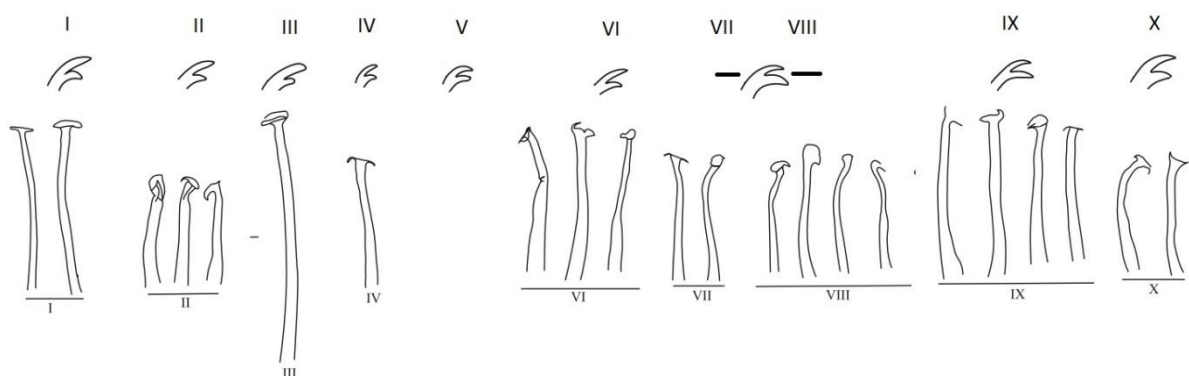
Penisschedes van *Limnodrilus hoffmeisteri* (L.h) uit Claparede (1862), *L. parvus* (L.p.) uit Southern (1909) en *Limnodrilus spiralis* (L.s) uit Eisen, 1879.

Yingkui Liu, een student van Prof C. Erseus aan de Universiteit van Göteborg ging voor zijn onderzoek terug naar de type-lokaliteit om nieuw materiaal te verzamelen om vervolgens een neotype te kunnen beschrijven en om er sequenties van te bepalen. Ook gebruikte hij divers *Limnodrilus* materiaal van diverse continenten (Noord-Amerika, Noordwest Europa en Zuidoost Azië) om deze te kunnen toetsen. Hier was ook Nederlands en Belgisch materiaal bij betrokken. Het resultaat van hun onderzoek was dat ze LH konden opsplitsen in 10 genetisch verschillende soorten, echter zonder hier een naam aan te verbinden; ze noemden het simpelweg Soort I t/m X. Op basis van de genetische verschillen probeerden ze ook morfologische verschillen vast te stellen, maar dat was nog niet zo makkelijk. Wat ze vonden waren verschillen in het aantal chaetae in de voorste bundels, de verhouding van de tanden en de vorm van het penishoedje. In Nederland en België hebben wij dientengevolge 5 soorten:

- soort III met een lange distale tand, ongeveer 3x zo lang als de proximale, een lange penisschede (tot 800 µm) met een symmetrisch hoedje -> is *L. spec 1* sensu van Haaren & Soors 2013
- Soort VII en VIII met een kortere en iets dunnere distale tand, een kortere penisschede (tot 400 µm) en met een asymmetrische, scheef hoedje. N.B. Beide soorten kunnen vooralsnog niet morfologisch gescheiden worden. Deze exemplaren voldoen veel aan *L. f. parvus* van Southern.
- Soort IX (incl. neotype) met een iets kortere distale tand, een korte penisschede (tot 400 µm) en met een symmetrisch of asymmetrisch hoedje. N.B. Het Neotype had een vrij rond en symmetrisch hoedje maar andere, genetisch verwante, individuen binnen cluster IX hadden meer asymmetrische hoedje. Deze soort vertoont overeenkomsten met *f. spiralis* Eisen, 1879 maar is dus de echte *L. hoffmeisteri* Claparède!
- Soort X met een iets langere en dunnere distale tand, een kortere penisschede (tot 400 µm) en met een rond symmetrisch hoedje.

Daarnaast zijn soorten I en II ook uit naburige Europese landen bekend, beiden soorten met lange distale tanden in de voorste chaetae.

Liu et al (2017) gaf wel aan dat de vorm van de penisschede binnen een cluster variatie vertoont en dat het moeilijk is om alleen op basis van de penisschede een soort te bepalen. Ze hechten meer waarde aan de voorste chaetae als diagnostisch kenmerk.



Figuur 1 Soorten binnen het *Limnodrilus hoffmeisteri* complex (aangepast naar Liu et al 2017). Van soort V wordt geen penisschede getekend omdat die niet bekend is.

Als men nu gaat kijken naar de beschikbare literatuur en hoe de verschillende soorten te gaan noemen dan zal dat een groot probleem worden. Er zijn namelijk veel soorten *Limnodrilus* beschreven dus het wordt een flinke klus om de al beschreven soorten te kunnen koppelen aan een van de soorten I-X. De *Limnodrilus* spec. 1 sensu van Haaren & Soors (2013) heeft betrekking op soort III, maar ook dit kan betrekking hebben op reeds eerder beschreven soorten zoals *L. dugesi* Rybka of *L. gracilis* Moore. Soorten met een scheef, gekanteld hoedje (soort VII/VIII) zijn in het verleden beschreven onder namen als *L. parvus* Southern, *L. aurostriatus* Southern, *L. lucasi* Benham en *L. socialis* Stephenson. Soorten met een meer plat en rond symmetrisch hoedje (soort IX/X) zijn *L. hoffmeisteri* Claparede (soort IX), *L. vej dovskyanus* Benham, *L. spiralis* Eisen, *L. californicus* Eisen en *L. aurantiacus* Friend. Om verwarring te voorkomen met reeds bestaande namen is het een beter idee om later nieuwe soortnamen te gaan introduceren. Ik kan in ieder geval wel zeggen dat onze *L. hoffmeisteri* sensu van Haaren & Soors (en *L. h. f. parvus*) niet de echte *L. hoffmeisteri* is en dat wat we *L. h. f. spiralis* noemen waarschijnlijk wel de echte *L. hoffmeisteri* is.

Wat betekend dit nu voor de analist die alleen wil weten welke soort je hebt.? Nou, helemaal niets. Aangezien Liu et al (2017) geen nieuwe namen introduceert voor de soorten I-X kunnen wij daar ook niets mee. Gewoon doorgaan met het benoemen van *L. hoffmeisteri* zoals we dat al jaren hebben gedaan. Maar neem alleen in je achterhoofd mee dat er wel degelijk verschillen zijn. Kijk eens of de combinatie van kenmerken stabiel zijn. Hebben individuen met een scheef gekanteld hoedje van de penis altijd hetzelfde type borstel en geldt dat ook voor individuen met rechte ronde hoedjes op de penisschede? Tenminste als je daar tijd voor hebt.

We wachten af wat ze nog verder gaan doen in Göteborg maar er komt ongetwijfeld een *L. hoffmysteri* part 3.

Ton van Haaren
Eurofins Amsterdam

Literatuur

Claparede, R.-E. 1862.

Recherches anatomique sur les Oligochetes. Geneva. Pages 52-56.

Liu, Y., S.V. Fend, S. Martinsson & C. Erséus 2017.

Extensive cryptic diversity in the cosmopolitan sludge worm *Limnodrilus hoffmeisteri* (Clitellata, Naididae). Org. Divers Evol. (Open Access.)

Van Haaren, T. & J. Soors 2013.

Aquatic Oligochaeta of the Netherlands and Belgium. KNNV Uitgeverij.

Exotisch brakwaterslakje in Spirula

Het Exotische brakwaterslakje blijkt een nog niet eerder beschreven soort uit het genus *Murchisonella* te zijn. Menno en Dirk hebben hierover geschreven in *Spirula*:

Soes, D.M. & Kruijt, D.B. (2017): Exotisch brakwaterslakje blijkt nog niet eerder beschreven soort: de 'Vreemde speldhoren'. *Spirula* 410: 31-33.

Aankondiging Ringonderzoek macrofauna

De laatste tijd hebben we al vanuit verschillende kanten vragen over de organisatie van het Ringonderzoek macrofauna gehad.

Samen met het laboratorium van Rijkswaterstaat wil Aqualysis in het **najaar van 2018** weer een ringonderzoek macrofauna organiseren.

In het voorjaar van 2016 is het vorige ringonderzoek gehouden. In het najaar van 2018 willen we het weer een follow up geven.

Het onderzoek eerder houden wordt erg lastig omdat het organiserende laboratorium van Aqualysis nog gaat verhuizen van de tijdelijke naar hun nieuwe locatie.

Door nu het onderzoek nu al aan te kondigen hopen we dit ringonderzoek een plaats kan krijgen binnen de cyclus van de kwaliteitssystemen.

We hopen dat eerdere deelnemers en wellicht ook nieuwe weer met veel enthousiasme zullen meedoen.

Informatie kan worden opgevraagd bij:

Hans Hop
hhop@aqualysis.nl
T. (038) 425 96 46

of

Johan Mulder
jmulder@aqualysis.nl
(038) 425 96 47

BioBlitz in GaiaZOO

In 2016 organiseerde dierentuin GaiaZOO de eerste BioBlitz van Nederland. Gedurende 24 uur inventariseerden vrijwillige soortenkenners alle dieren en planten in GaiaZOO (buiten de verblijven van de dieren). Daarnaast verzorgden de experts allerlei educatieve activiteiten omtrent biodiversiteit voor jong en oud. Het doel van dit evenement is dan ook om begrip en bewustwording te creëren voor het belang van het behoud van de biodiversiteit.



Vanwege het grote succes, organiseert GaiaZOO op 10/11 juni 2017 wederom een BioBlitz.

Meer over de BioBlitz kunt u lezen via <https://www.gaiazoo.nl/bioblitz/>

Voor de BioBlitz van dit jaar, zijn we nog op zoek naar experts/kenners van alle flora en fauna in en om het water. Zo kunnen we de inventarisatie tijdens de BioBlitz nog completer maken. Ook bezoekersactiviteiten omtrent het waterleven zouden in het programma opgenomen kunnen worden. Daarnaast zijn kenners van andere soortengroepen natuurlijk ook welkom.

Heeft u interesse om op 10 en/of 11 juni een bijdrage te leveren aan de BioBlitz in GaiaZOO?

Stuur dat een e-mail naar s.educatie@gaiazoo.nl

Volg GaiaZOO via de website www.GaiaZOO.nl of Social Media

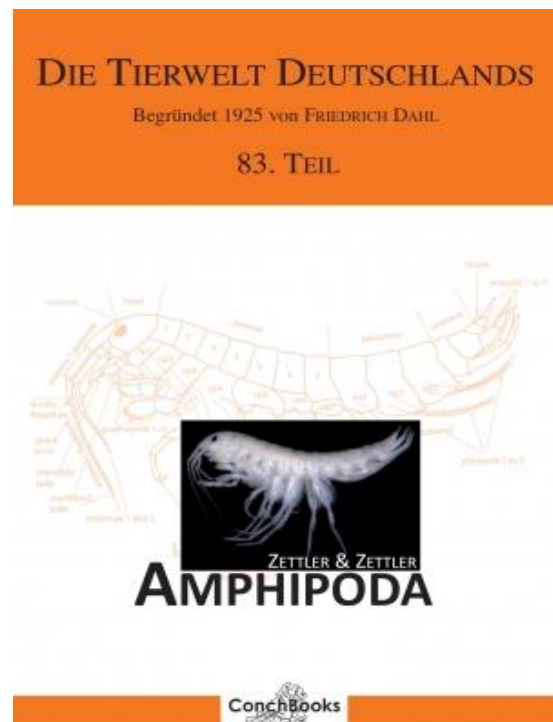
Nieuwe literatuur over Amphipoda

Voor mij ligt een enorm dikke pil over Amphipoden (847pag. !) geschreven door Michael Zettler en zijn vrouw Anja Zettler. Het is er een uit de serie Die Tierwelt Deutschland en beschrijft alle zoete, brakke en mariene vlokreeften van de Baltische Zee en aanliggende gebieden zoals de Botnische- en Finse Golf en het Kattegat en Skagerak. Ondanks de Duitse achtergrond is het geschreven in het Engels. Zettler, M.L. & A. Zettler 2017. Marine and freshwater Amphipoda from the Baltic Sea and adjacent territories. Conchbooks. Te bestellen via <http://www.conchbooks.de/?t=53&u=41461> en kost slechts € 148,-

Dit boek kent een korte inleiding over morfologie, systematiek en materiaal en methode. Over de morfologie wordt slechts een summier stukje geschreven met een tekening waarin de basis-onderdelen worden weergegeven. Je zou hier negatief over kunnen zijn maar mijn inziens is dit voldoende, want de praktijk leert dat niemand een uitgebreid stuk over morfologie gaat lezen. De meeste mensen beginnen toch meteen met determineren en plaatjes kijken.

Na de inleiding volgt eerst een sleutel tot de zoet- en brakwatersoorten waarna een tabel volgt voor de mariene en brakwatersoorten. Persoonlijk vind ik die opsplitsing een pluspunt. Het boek behandelt 243 soorten met beschrijvingen en geeft figuren van het merendeel daarvan binnen de 55 families en 129 genera. Per soort worden eerst de synoniemen genoemd, daarna wordt een beschrijving gegeven en iets over de ecologie en verspreiding. Allen worden vergezeld van duidelijke figuren van de soort en een verspreidingskaart van het onderzoeksgebied. En zoals gewoonlijk is de genusnaam van een soort soms veranderd doch ook de familienaam, dus het is af en toe even zoeken. Een groot aantal soorten zijn nog niet vastgesteld voor Nederland en ook een aantal soorten die al wel in Nederland voorkomen ontbreken in dit boek. Soorten van het zoete oppervlaktewater die in Nederland voorkomen worden ook allemaal in dit boek behandeld, dus als je je alleen met zoetwater bezig houdt is het niet strikt noodzakelijk. Eggers & Martens (2001, 2004) zijn al voldoende, ofschoon ook hier b.v. *C. sowinskyi* ontbreekt. En natuurlijk kun je ook mijn tabel gebruiken uit de macrofaunanieuwsbrief 121 die completer is. De grondwater familie Niphargidae wordt wel kort behandeld maar er wordt geen tabel gegeven en alleen op *Niphargus aquilex* wordt uitvoerig ingegaan.

Kijk je naar de brakwater en mariene soorten dan ontbreken er een aantal Nederlandse soorten in Zettler & Zettler (2017) waaronder *Gammarus crinicornis*, *Monocorophium uenoi*, *Monocorophium sextonae*, *Nototropis falcatus*, *Amphilocheus neopolitanus*, *Allomelita pellucida*, *Bathyporeia nana*, *Urothoe marina*, *Pontocrates arcticus* en *Incisocalliope aestuarinus*. Verder is de familietabel grotendeels overgenomen uit Lincoln (1979), het standaardwerk voor de Britse soorten. Ik vind het hier een gemiste kans om nu eens die draak van een tabel uit Lincoln nu eens heel praktisch te maken. Net als bij Lincoln (1979) zal het hier ook vooral plaatjes kijken worden. Maar dat is hier dan ook een enorm pluspunt. De figuren bij de soorten zijn prachtig en mooi vormgegeven. Bij Lincoln stonden de figuren van meestal 2 of soms meer soorten vaak op dezelfde bladzijde waardoor dat ook een zoekplaatje werd. Maar dat is hier zeker niet het geval. Lincoln (1979) is



een veel gebruikt werk in de mariene wereld en het zou zomaar kunnen zijn dat met deze nieuwe publicatie een aantal 'Nederlandse' soorten eigenlijk verkeerd zijn gedetermineerd. Verder vind ik interessant om te zien dat Zettler & Zettler (2017) ook de spookkreeftjes (Caprellidae) en de kwalvlooien (Hyperiididae), twee families die in Lincoln (1979) ontbreken heeft opgenomen. De Caprellidae zijn echter niet compleet voor Nederland en over welke kwalvlooien in Nederland voorkomen is mij niets bekend.

Ik kan op dit moment niet meer zeggen dan dat het een enorme prestatie is van Michael en Anja. Van zoveel soorten beschrijvingen en tekeningen geven is een flinke klus, en dat is een understatement. Ondanks dat wat Nederlandse mariene soorten ontbreken is het zeker een aanwinst en kan prima naast de gangbare tabellen gebruikt worden.

Ton van Haaren
Eurofins AquaSense

Fotografische catalogus van *Tanytarsus*

In 2015 verscheen onze publicatie voor het determineren van de 4e stadium-larven van *Tanytarsus* (Cuppen et al. 2015). Hiermee kunnen de larven van *Tanytarsus* meestal goed gedetermineerd worden. Als aanvulling op deze publicatie hebben we een foto-catalogus gemaakt. Deze catalogus wordt als speciale bijlage bij deze macrofauna-nieuwsbrief gepubliceerd (Cuppen et al. 2017).

Voor elke soort wordt een opsomming gegeven van de belangrijkste kenmerken, waaronder kleur van het kopkapsel, antennen, mentum, mandibel en labium. De catalogus bevat **157 foto's** en we hopen dat deze helpen bij het controleren van determinaties. Eén soort, die in de tabel nog als *Tanytarsus spec. Vollenhove* vermeld stond, blijkt *T. excavatus* te zijn. Ook is de vondst van *Virgatanytarsus* sp. in Nederland vermeld. Wat betreft *Tanytarsus spec. Albaplas*, *T. spec. Landweerven* en *T. spec. Lonnekermeer* is het nog steeds niet met zekerheid bekend welke 'echte' soorten het betreft. Er is dus nog voldoende te ontdekken.

Groeten David

Hub, Ton en David hebben een fotografische catalogus van het genus *Tanytarsus* gemaakt. Het is een geweldig mooi en groot document geworden, van 100 pagina's. Deze publicatie heeft een plaats gekregen op de site naast de macrofaunanieuwsbrief, en vanaf daar is het voor een ieder te downloaden: www.helpdeskwater.nl/tanytarsus

Heren van harte gefeliciteerd met zo'n mooi resultaat.

Einde macrofaunanieuwsbrief 135