

Macrofaunanieuwsmail 159, 4 mei 2022



Beste lezers,

Na 16 jaar neem ik afscheid als samensteller van de macrofauna nieuwsbrief. Alle jaren heb ik met veel plezier de aangeleverde kopij bijeen mogen zetten en versturen. Vanaf deze plek wil ik dan ook iedereen bedanken voor de vele verhalen en de prachtige fotocatalogi welke ik heb mogen ontvangen en verspreiden in bijna 100 edities.

Mijn collega's van het hydrobiologisch laboratorium van Rijkswaterstaat zullen zorg dragen voor de continuering van de macrofaunanieuwsbrief. Na 30 jaar verlaat ik ook de hydrobiologie.

Nog heel veel mooie nieuwe vondsten gewenst. Ik blijf meelesen.

Lieve lezers, VOEL JE UITGEDAAGD! Blijf je verhalen sturen naar:

macrofauna@rws.nl

Alle verschenen macrofauna nieuwsbrieven zijn te downloaden via

Ecologie - Helpdesk water

Hier staat ook de literatuur en het plankton nieuws.

Groeten, Myra

In dit nummer:

De AZOV-Slijkgarnaal (<i>Chelicorophium maeoticum</i>) aangetroffen in Friesland	2
Een nieuwe Psychodidae voor Nederland	3
Nieuwtjes en wetenswaardigheden van de landelijke macrofauna dag	8
Themadag WEW op 15 juni 2022	9
Bijzondere macrofaunasoorten in het beheergebied van HHNK in 2021	10

De AZOV-Slijkgarnaal (*Chelicorophium maeoticum*) aangetroffen in Friesland

Rink Wiggers & Birgitta van Megen

r.wiggers@bureaubiota.com

bvanmegen@wetterskipfryslan.nl

Op 15 april 2021 is de slijkgarnaal *Chelicorophium maeoticum* (Sowinsky, 1898) aangetroffen in het Van Harinxmakanaal nabij Kiesterzijl. Het is de eerste vondst in Nederland en is zeer opmerkelijk. Het huidige verspreidingsgebied van deze soort beperkt zich tot de zeebekkens van de Zwarte zee en zee van Azov, van waaruit de benedenstroomse delen van de daarin uitmondende rivieren zijn gekoloniseerd. Via de Dnjestr is de soort doorgedrongen tot in Moldavië en via de Donau tot in Servië. In westelijker gelegen landen ontbreekt de soort. Er zit dus een enorme afstand tussen het huidige verspreidingsgebied van de Azov slijkgarnaal en Kiesterzijl. Hoe de soort hier terecht gekomen is, blijft een raadsel. Hoogstwaarschijnlijk door menselijk handelen. Transport via scheepvaart lijkt nog het meest voor de hand te liggen.



De Azov-slijkgarnaal: de distale plaatsing van de ventrale doorns aan het 5e lid van het 2e antennepaar onderscheidt de Azov-slijkgarnaal van andere soorten van het genus in Nederland (Foto's: Bureau Biota).



Het Van Harinxmakanaal bij Kiesterzijl, vindplaats van de Azov-slijkgarnaal (Foto: Wetterskip Fryslân).

De locatie bij Kiesterzijl behoort tot het vaste meetnet van het waterschap. Eens in de drie jaar wordt hier een macrofauna monster genomen, waarin dit keer dus de Azov-slijkgarnaal aangetroffen werd. Van de verzamelde exemplaren, droegen verscheidene vrouwtjes eitjes bij zich. Er kan dus gesteld worden dat zich bij Kiesterzijl een levensvatbare populatie heeft gevestigd. De soort is morfologisch goed te onderscheiden van andere slijkgarnalen, maar om zeker te zijn is met DNA onderzoek vastgesteld dat het echt om de Azov-slijkgarnaal gaat. Vergeleken met de soorten die via het Rijnsysteem ons land zijn binnengekomen, lijkt de Azov-slijkgarnaal zich minder goed in volledig zoet water te kunnen handhaven. Of de soort zich zal gaan uitbreiden in Nederland moet de toekomst uitwijzen. Met dank aan Denis Copelas-Ciocianu voor de bevestiging via DNA techniek. Ton van Haaren zette ons op het goede spoor voor het bepalen van de soort.

Een nieuwe Psychodidae voor Nederland



Wim Langbroek¹ en Barend de Boer
12 april 2022

Inleiding

In 2021 heeft Stichting Waterproef voor Waternet 35 locaties bemonsterd op macrofauna, waarvan 15 locaties in het Naardermeer. Het Naardermeer is het oudste natuurreservaat van Nederland en wordt beschermd als Natura 2000-gebied vanwege de bijzondere natuurwaarden van het laagveenmoeras. Het is het enige gebied in de Vechtstreek dat van oorsprong een natuurlijk meer is. Door de verlanding van dit meer is een mozaïek ontstaan van open water met waterplanten, nat bos, rietland, trilveen, veenmosrietland en vochtige heide (Provincie Noord-Holland, 2020). Deze vegetaties en het grote aantal broedvogels die zich hierin vestigen, vormen de grootste natuurlijke waarden van het Naardermeer. Daarnaast komen er van allerlei andere soortgroepen veel bijzondere soorten in het gebied voor. Dat geldt ook voor de macrofauna.

Dit onderzoek heeft waarnemingen opgeleverd van schaarse en bijzondere soorten, waaronder een soort die nog niet op de Nederlands soortenlijst terug te vinden is. Het gaat om de larve van de motmug *Feuerborniella obscura* (Tonnoir, 1919) (Fig. 1).



Figuur 1: Zijaanzicht van de larve van *Feuerborniella obscura* (Foto Wim Langbroek)

¹ Corresponderende auteur

Het genus *Feuerborniella* Vaillant, 1971 valt onder de familie motmuggen (Diptera: Psychodidae). In Nederland is deze familie ook wel bekend als aalputmotjes, latrinevliegjes, rioolmuggen of toiletmuggen. Deze namen heeft de familie te danken aan een aantal soorten uit het urbane milieu welke in vervuild water en riolen leven. Er zijn echter ook veel soorten Psychodidae die in natuurlijke habitats worden aangetroffen. De larven van veel soorten worden aangetroffen tussen mossen.

Verspreiding en habitat

Feuerborniella obscura is in Europa een veel voorkomende soort die voorkomt in Midden-Europa, langs de Atlantische kust, op de Britse eilanden en in het zuiden de Apennijnen en de Balkan bereikt (Omelková en Ježek, 2012). De soort leeft tussen natte moskussens en in en nabij bronnen en kleine stroompjes (Glime, 2017). Uit omliggende landen (o.a. Duitsland en België) is *F. obscura* al bekend.



Figuur 2: De vindplaatsen van de larven van *Feuerborniella obscura*; elzenbronbos langs de Mosbeek bij Hezingen op 12 mei 2018 (links) en een elzenbroekbos in de Oude Gooren bij Someren op 24 maart 2020 (rechts) (foto's Rink Wiggers)

Feuerborniella obscura en *Feuerborniella spec.* staan beide niet op de zeldzaamheidslijst van de macrofauna (Hop & Moonen, 2021) en zijn niet terug te vinden in het Nederlands Soortenregister. Naast onze vondst in het Naardermeer zijn er echter twee eerdere vondsten van larven gedaan in Nederland. Het betreffen een elzenbronbos langs de Mosbeek bij Hezingen op 12 mei 2018 (Fig. 2 links) en een elzenbroekbos in de Oude Gooren bij Someren op 24 maart 2020 (Fig. 2 rechts) (persoonlijke mededeling Rink Wiggers). Beide vondsten zullen ook betrekking hebben op *F. obscura*. Op beide locaties was de kweldruk hoog, met name op de oeverflank van de Mosbeek waren ook kwelstroompjes aanwezig. In de Oude Gooren was ook sprake van lokaal lichte stroming. De drie vindplaatsen sluiten aan bij het habitat waar de soort wordt gevonden, tussen natte moskussens en in en nabij bronnen en kleine stroompjes (Glime, 2017).

Vindplek in het Naardermeer

De larve van *F. obscura* is gevonden in het Kolkje dat ten Noordwesten van het Naardermeer ligt (meetpunt NAP100: X:135.47 - Y:479.74), zie figuur 3. De bemonstering vond plaats op 8 april 2021. Er is in totaal 5,5 meter in het Kolkje bemonsterd. Bemonsterde habitats zijn de emerse vegetatie (2m), bodem, waterkolom, wateroppervlak (allen 1m) en de plasdraszone (0,5m).



Figuur 3: Links een overzicht van de bemonsterde meetpunten uit 2021 in het Naardermeer en rechts een uitsnede van de noordwestkant met NAP100 in het Kolkje.

Over de jaren heen is er veel onderzoek gedaan naar de ontwikkeling van waterplanten in het Kolkje. Aspectbepalende waterplanten voor dit deel van het Naardermeer zijn Smalle en Brede waterpest, Bronmos, Buigzaam glanswier en Krabbenscheer (alleen submers). In de oeverzone van het Kolkje is Kleine egelskop (*Sparganium emersum*) in sommige jaren aspectbepalend. Begeleidende soorten zijn o.a. Groot nimfkruid (*Najas marina*), Sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*), Puntdragend glanswier (*Nitella mucronata*), Aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*) en Stijve waterranonkel (*Ranunculus circinatus*). In 2021 zijn in het Kolkje de volgende waterplanten aangetroffen in het kolkje; Breekbaar kransblad (*Chara globularis*), Buigzaam glanswier (*Nitella flexilis*), Puntdragend glanswier (*Nitella mucronata*), Sterkranswier (*Nitellopsis obtusa*), Gekroesd fonteinkruid (*Potamogeton crispus*), Puntig fonteinkruid (*Potamogeton friesii*), Stomp fonteinkruid (*Potamogeton obtusifolius*) en Tenger fonteinkruid (*Potamogeton pusillus*) (Nat, 2022). De emerse vegetatie in het water bestaat voornamelijk uit (water)riet. Langs en op de oever gaat het voornamelijk om veenmosrietland en oud riet (omslagfoto).

De verschillende deelhabitats gaan bij een bemonstering in één emmer. Daarom is het niet met zekerheid vast te stellen uit welk biotoop de larve van *F. obscura* komt. Tijdens de bemonstering in april is er ook tussen de natte moskussens in het veenmosrietland geschept. De kans is groot dat de larve uit het vochtige mos komt omdat het bekend is dat de soort in natte moskussens leeft.

Overige aangetroffen macrofauna in het Kolkje

In het kolkje zijn in het verleden veel bijzondere soorten macrofauna aangetroffen. De meest bijzondere soort is de dansmug *Pagastiella orophila*. De larven zijn in 2018 en 2021 gevonden. De larven van *P. orophila* leven in de littorale zone van voedselarme meren en heidevennen. Tot in de tweede helft van de 20ste eeuw was dit een vrij normale soort van venen in het oosten en zuiden van Nederland. Daarna zijn slechts enkele vondsten gedaan in Nederland (Moller-Pillot, 2009). De meest bijzondere soorten die zijn gevonden tijdens de bemonsteringen in 2014, 2018 en 2021 zijn terug te vinden in tabel 1. In 2021 zijn een aantal soorten aangetroffen die suggereren dat er sprake is van kwelinvloed.

Tabel 1: Bijzondere soorten macrofauna NAP100 in 2014, 2018 en 2021.

Jaar	Bijzondere soorten
2014	Platte schijfhoren (<i>Anisus vorticulus</i>), <i>Cyrtus insolutus</i> , <i>Limnephilus nigriceps</i> , Geelvlekslak (<i>Marstoniopsis insubrica</i>), <i>Midea orbiculata</i> , <i>Ripistes parasita</i>
2018	<i>Cyrtus insolutus</i> , <i>Gyrinus suffriani</i> en <i>Pagastiella orophila</i>
2021	Oeverschijfhoren (<i>Gyraulus riparius</i>), <i>Paratendipes nudisquama</i> , <i>Parathyas colligera</i> , <i>Pagastiella orophila</i> , Kleine riviersnuitworm (<i>Rhynchelmis tetratheca</i>) en Sphaeriumvormige erwtenmossel (<i>Pisidium pseudosphaerium</i>)

Determinatie

De larve van *F. obscura* is gedetermineerd met behulp van Lauterbornia 83 (Mauch, 2017), waarin alleen *F. obscura* wordt genoemd. Voor een larve van een Psychodidae, die doorgaans vrij lastig te determineren zijn, is deze soort zeer gemakkelijk te herkennen. Aan de rugzijde is namelijk op ieder segment een rijtje met stompe tanden aanwezig (Fig. 4). Het lichaam is (licht)bruin en de kop is gelig van kleur. Met de Identification Guide to aquatic and semiaquatic Diptera Larvae (Faasch, 2015) kom je uit op *Feuerborniella spec.*



Figuur 4: De larve van *F. obscura*, waarbij het rijtje met stompe tanden op ieder segment duidelijk zichtbaar is (foto's Wim Langbroek).

Tot slot

Waarschijnlijk zijn er nog meer nieuwe Psychodidae voor Nederland te vinden. Uit de buurlanden zijn enkele tientallen soorten motmuggen bekend die uit Nederland voorsnog niet bekend zijn. Doordat larven meestal erg lastig te determineren zijn, kan het lonen larven uit te kweken of in het veld adulten te verzamelen.

Dankwoord

Met dank aan David Tempelman voor het bevestigen van de determinatie en het commentaar op het manuscript, Rink Wiggers voor het delen van zijn waarnemingen van *Feuerborniella*-larven, het beschikbaar stellen van de foto's van de vindplaatsen en zijn commentaar op het manuscript en Sonja Viester van Waternet voor het vrijgeven van de data.

Literatuur

- Faasch, H. (2015). Identification Guide tot aquatic and semiaquatic Diptera Larvae. DGL Arbeitshilfe-1
- Glime, J.M. (2017). Terrestrial Insects: Holometabola – Diptera Nematocera 2.
In: Glime, J. M. Bryophyte Ecology. Volume 2. 12-19-1. Interactions. P. 17
- Hop, H., & Moonen, J. (2021). Zeldzaamheid van de macrofauna van Nederlandse Binnenwateren op basis van de meetgegevens van de waterbeheerders. Aqualysis Waterlaboratorium. P. 60
- Mauch, E. (2017). Lauterbornia Heft 83: Aquatische Diptera-Larven in Mittel-, Nordwest- und Nordeuropa . p. 404
- Moller Pillot H.K M. (2009). Chironomidae Larvae Biology and Ecology of the Chironomini. KNNV Publishing.
- Nat, E. (2022). Ontwikkeling van de waterplanten in het Naardermeer.
Tussen Duin en Dijk, 2022-1, Naardermeer special. Artikel in voorbereiding;
- Omelková, M., & Ježek, J. 2012. A new species of the genus *Trichomyia* (Diptera: Psychodidae) and new faunistic data on non-phlebotomine mothflies from the Podyjí NP and its surroundings (Czech Republic). ACTA ENTOMOLOGICA MUSEI NATIONALIS PRAGAE. Volume 52(2), pp. 505–533 ISSN 0374-1036
- Provincie Noord-Holland. 2020. Natura 2000-beheerplan Naardermeer 2020-2026.
Provincie Noord-Holland. p. 249 (<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/10/Natura-2000-Beheerplan-94-Naardermeer.pdf>)

Auteurs

Wim Langbroek
Barend de Boer

w.langbroek@waterproef.nl
b.deboer1@waterproef.nl



Nieuwtjes en wetenswaardigheden van de landelijke macrofauna dag op 24 maart in Lelystad.

Monique Korsten maakt melding van enkele **leuke Facebook pagina's** met mooie foto's, filmpjes, wetenswaardigheden en ontwikkelingen.

Die zijn te vinden onder de naam:

Ephemeroptera waarvan Daan Drukker beheerder is.

Trichoptera Research Group

Odonate Larvae and Exuviae

Plecoptera

En op www.Lifeinfreshwater.net staan de prachtige foto's van Jan Hamrský

Via Barend van Maanen kregen we de literatuurverwijzing de literatuurverwijzing naar **het nieuwe waterkeverboek deel 1 van Frankrijk**. Hierbij een foto van de omslag.

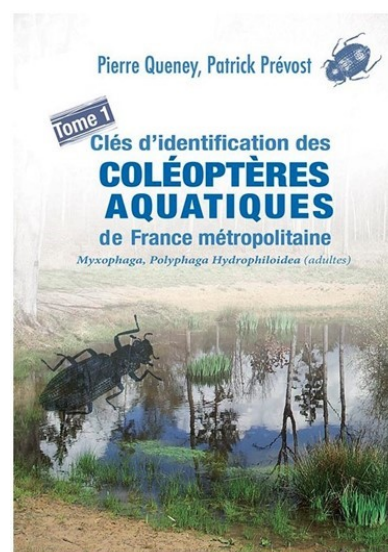
Queney, P. & Prévost, P. 2021.

Clés d'identification des coléoptères aquatiques (adultes) de France métropolitaine.

Tome I. Myxophaga, Polyphaga Hydrophiloidea (y compris espèces terrestres). ADEP, Compiègne. 188p.

ISBN 295778470X.

Meer informatie op: <https://passion-entomologie.fr/coleopteres-aquatique-france-pierre-queney/>



Van Dorine Dekkers een link naar het artikel van Erwin Peeters over

<https://www.waterdiertjes.nl/#/info>

getiteld: **Monitoring biological water quality by volunteers complements professional assessments.**

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263899>

Ton van Haaren heeft nagezocht wat er in de tabel van R. Gerecke (2009) staat over

het onderscheid tussen de Lebertia soorten: *L. natans*, *L. brigantina* en *L. oblonga* omdat dit afwijkend is van wat er in de Entomologische tabel van Harry Smit (2018) is opgenomen.

In de tabel van **Gerecke (2009)** staat: II-P-4 > 8; III-P-4 > 5; III-P-5 >10; IV-P-4 >5; IV-P-5 >10 voor *L. natans*

Bij de soortbeschrijving op Blz 58 staat hierover dat *L. natans* II-P-5 11-14 haren heeft, maar hier er staat niets over hoeveel haren *L. natans* heeft op II-L-4, dus in de tabel moet lid 5 moet staan.

Kijk je naar zijn figuur (fig 21B) dan heeft lid 4 geen haren, maar lid 5 (van Poot 2) wel heel veel.

Gerecke (2009)

Soort	II-P-4	II-P-5	III-P-4	III-P-5	IV-P-4	IV-P-5
<i>natans</i>	0	11-14	7-8	14-15	10-12	12-14
<i>brigantina</i>	1	3	2-3	6-8	2-3	4
<i>oblonga</i>		3	3	4	3	5

Ralf Verdonschot heeft een oproep gedaan om vanuit de WEW (Werkgroep Ecologisch Waterbeheer) een **digitale standaard-literatuurlijst voor determinatie van Nederlandse aquatische macro-invertebraten** bij te houden. Dit als een soort groeidocument in plaats van een statische (en snel verouderende) lijst. Albert Dees deed de suggestie om (mede gezien bovenstaande opmerkingen over Lebertia) ook addenda en corrigenda op te nemen. Mensen die hieraan willen meehelpen kunnen zich melden bij Ralf ralf.verdonschot@wur.nl

Verder zijn er nog originele **Lauterbornia's nr. 82** te koop, beter bekend als Henk Vallenduiks boek over de Chironomini larvae, corrected reprint bij Sabine Schiffels.

Bij belangstelling: neem contact op met: sabine.schiffels@icloud.com

Sabine spreekt en leest ook Nederlands. De gelden komen ten goede aan Joyce, de weduwe van Henk.

Iedereen bedankt voor de bijdragen.

Namens de organisatie van de landelijke macrofaunadag,

Bart Achterkamp, Wim Langbroek en Hans Hop

Themadag WEW op 15 juni 2022



Geachte mensen,

Op 15 juni organiseert de Werkgroep Ecologisch Waterbeheer opnieuw de themadag over biodiversiteit in het water die in het najaar niet doorging.

In de ochtend zijn er lezingen over de huidige staat van de biodiversiteit in het water, waarom het belangrijk is te streven naar een hoge biodiversiteit en hoe je dit kan bereiken? Ook is er ruimte voor discussie, want er zijn ook dilemma's: sommige soorten kunnen het systeem zo naar hun hand zetten dat dit consequenties heeft voor andere soorten en wat te denken van het herintroduceren van soorten, hoe wenselijk is dat?

In de middag is er een excursie naar de Leuvenumse beek waar door middel van systeemherstel volgens rewilding principes een biodiversiteits-hotspot is gecreëerd. In het veld bekijken we wat heeft gemaakt dat dit project zoveel biodiversiteitswinst heeft opgeleverd en welke lessen we hieruit kunnen trekken.

Op deze dag zal ook de Algemene ledenvergadering en de uitreiking van de eerste editie van de Groene Glazenmaker prijs plaats vinden.

We sluiten af met een borrel.

Informatie is te vinden op: <https://www.wew.nu/thema.php>

Met vriendelijke groet,

Christa Groshart

Secretaris Werkgroep Ecologisch Waterbeheer

Bijzondere macrofaunasoorten in het beheergebied van Hoogheemraadschap Hollands-Noorderkwartier in 2021



Wim Langbroek¹ en Barend de Boer
23 maart 2022

In 2021 heeft Stichting Waterproef in opdracht van Hollands Noorderkwartier 158 punten bemonsterd op macrofauna. Het gaat om 134 locaties die onderdeel zijn van het basismeetnet, 20 natuurvriendelijke oevers en 4 locaties op landgoed Marquette bij Heemskerk. De bemonsteringen hebben geresulteerd in vondsten van een aantal schaarse en bijzondere soorten. In dit artikel worden de meest bijzondere soorten uitgelicht.

Natuurvriendelijke oevers

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) laat sinds 2013 onderzoek uitvoeren naar de ecologische waarde van natuurvriendelijke oevers (nvo's) in Noord-Holland. Veel van deze nvo's zijn aangelegd ten behoeve van de verbetering van de ecologische waterkwaliteit, om zo de in de Kaderrichtlijn Water (KRW) gestelde doelen te behalen. Bij het onderzoek naar water- en oeverplanten en macrofauna worden tien oevers jaarlijks onderzocht en 30 oevers eens per drie jaar. Voor alle nvo's wordt ook een beheeradvies gegeven, waarmee handvatten worden gegeven om de biodiversiteit en daarmee de EKR-score te verbeteren (Langbroek et al. 2021).

Uit de monitoring blijkt dat de aanleg van nvo's in Noord-Holland voor een groot deel goed heeft uitgepakt. Mede door het uitgevoerde beheer is er een toename van soorten. Daarnaast zijn er veel landelijk zeldzame soorten aangetroffen. Met name tussen de watermijten en de dansmuggen zitten opvallend veel soorten van semi-aquatische en temporaire wateren. In de meeste voorjaarsmonsters worden rond de 100 taxa aangetroffen. In 2021 zaten er twee uitschieters tussen met 148 taxa (Heemskerk) en 141 taxa (Castricum).

In 2021 is er een aantal bijzondere watermijten gevonden. Op 28 april is een vrouwtje van *Arrenurus nagysalloensis* (Fig. 1 links en midden) aangetroffen. Het betreft de vierde vondst en het tweede vrouwtje voor Nederland, na de vondst uit het Waardkanaal in 2019 (De Boer & Langbroek 2020). De soort is uiterst zeldzaam en wereldwijd zijn er maar weinig vondsten bekend. De vindplaats bij West-Grafdijk betreft een natuurvriendelijke oever (Fig. 1 rechts) waar laatste jaren veel bijzondere watermijten zijn gevonden. Naast *A. nagysalloensis* zijn in 2021 ook *Thyopsis cancellata* en *A. truncatellus* aangetroffen. De nvo bij West-Grafdijk is in 2011 aangelegd en bestaat uit een brede rietkraag van ongeveer 40 meter breed en circa 150 meter lang met daarin een nevengeul en staat in open verbinding met het boezemwater.



Figuur 1: *Arrenurus nagysalloensis* (links en midden) en de natuurvriendelijke oever bij West-Graftdijk, 28 april 2021.

Bij een nvo ten noorden van Bergen is de mosselmijt *Unionicola figuralis* aangetroffen. *Unionicola figuralis* is een zeldzame soort die verspreid over het Nederlandse kustgebied is gevonden. Van de hogere zandgronden in het oosten van Nederland zijn nauwelijks vondsten bekend. Het aantal waarnemingen in Zuid-Holland en Utrecht is na het jaar 2000 sterk afgenomen. *Unionicola figuralis* komt voornamelijk voor in sloten met een relatief laag nutriëntengehalte. Na het jaar 2000 is de soort in Noord-Holland vier keer gevonden (Smit 2018).

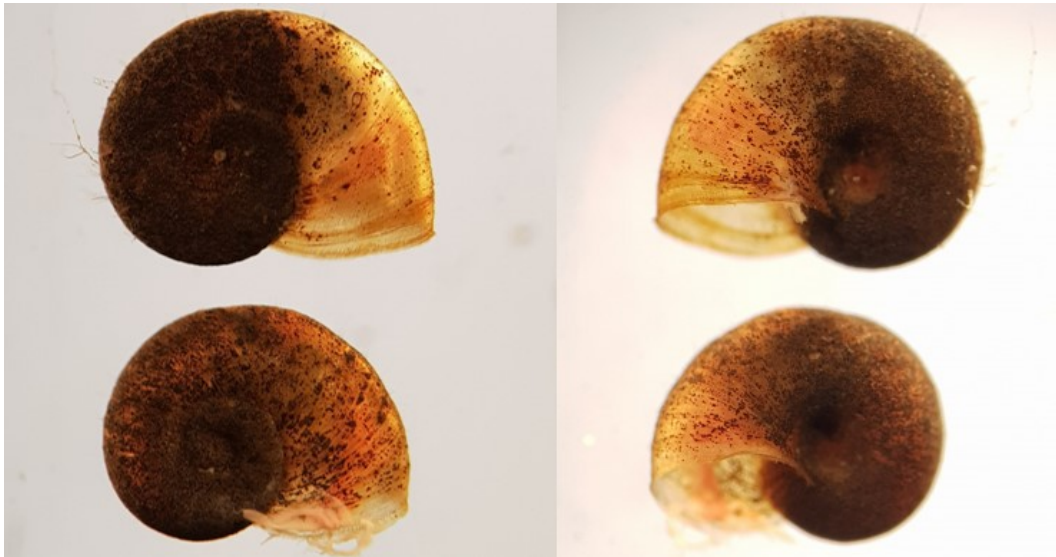
Over de biologie van *U. figuralis* is niets bekend. De vindplaats bij Bergen, een sloot langs de binnenduinrand, is aangemerkt en wordt beheerd als natuurvriendelijke oever vanaf 2012. De sloot wordt onder andere gevoed door schoon kwelwater uit de duinen.

Basismeetnet

In een kanaal ten noordoosten van Alkmaar is de borstelworm *Aulodrilus pigueti* aangetroffen. De soort is te herkennen aan de opvallende peddelvormige dorsale bundels. In Nederland is de soort vrij zeldzaam maar vaak onopgemerkt omdat zij zeer klein is. Hij is te vinden in de oeverzone van grote meren en slootjes, meestal in zoet water maar af en toe in licht brak water (Van Haaren & Soors, 2018). De meeste vondsten uit het werkgebied komen uit het Vechtplassengebied. Boven het Noordzeekanaal (in Noord-Holland) zijn weinig vondsten bekend.

In hetzelfde kanaal zijn twee exemplaren van de Stevige hoornschaal aangetroffen. Deze soort is landelijk vrij zeldzaam en boven het Noordzeekanaal in Noord-Holland alleen gevonden in kanaal tussen Alkmaar en Ursem.

Op 13 februari 2020 is de Hoekige schijfhoren (*Menetus dilatatus*) (Fig. 2) voor het eerst boven het Noordzeekanaal gevonden, in de Purmerringvaart. Op 4 mei 2021 is de soort iets noordelijker gevonden in de Zesstedenvaart bij Oosthuizen. Het betreft een Noord-Amerikaanse exoot die zich lijkt uit te breiden in ons land. Dat geldt ook voor de Amerikaanse schijfhoren (*Gyraulus parvus*). Op 30 april 2020 is deze soort voor het eerst gevonden boven het Noordzeekanaal in een brede sloot bij Heemskerk. Een eerdere vondst (01-08-2012) van deze soort in een grote plas bij de Stad van de Zon in Heerhugowaard blijkt na een opmerking van Marco van Wieringen op basis van het pigmentatiepatroon van de organen en de lichte voelsprieten betrekking te hebben op de Gladde schijfhoren (*Gyraulus laevis*) (Van Wieringen, 2022). Op 19 mei 2021 is op dezelfde locatie één exemplaar aangetroffen.



Figuur 2: De Hoekige schijfhoren (*Menetus dilatatus*)

In het voorjaar van 2021 zijn 17 individuen van de watermijt *Limnesia curvipalpis* gevonden in een duinplas bij Schoorl (Fig. 3 links). Daarnaast is de soort in 2021 ook gevonden in Nationaal Park Zuid-Kennemerland (D. Tempelman, persoonlijke communicatie). De soort is beschreven in 1997 en in 2005 voor het eerst aangetroffen in Nederland. Over de biologie van de soort is weinig bekend (Van Haaren & Tempelman & 2009).

In een duinplas bij het Grote Vlak op Texel zijn drie exemplaren aangetroffen van de watermijt *Piersigia limophila* (Fig. 3 rechts). Dit is een zeldzame soort, die in Nederland bekend is van één vondst uit Zuid-Holland, enkele vondsten uit Noord-Holland en van alle Waddeneilanden. De vindplaatsen in Nederland zijn poeltjes en plasjes in rietlanden langs boezemwateren en duinvalleien die meestal dichtgegroeid zijn met riet. De soort is zelfs in duinvalleien gevonden die nog in open verbinding staan met de zee. Bij ongunstige omstandigheden kunnen de beesten zich in de modder verbergen. Er zijn ook vondsten uit de wintermaanden bekend (Smit 2018).



Figuur 3: Palp en vindplaats (28 april 2021) van *Limnesia curvipalpis* (links) en het kenmerkende frontaalschild en de vindplaats (9 juni 2021) van *Piersigia limophila* (rechts).

Op 26 mei is *Hydrachna crassipalpis* (Fig. 4) aangetroffen in de Wimmenummervaart. De soort is daar ook in het voorjaar van 2018 gevonden. Dit is een zeer zeldzame soort die vermoedelijk steeds zeldzamer wordt, gezien het feit dat het aantal waarnemingen sinds 2000 flink is afgenomen. De soort komt voor in stilstaande wateren (Smit 2018). In dezelfde sloot is ook de vrij zeldzame watermijt *Hydrachna skorikowi* (Fig. 4 rechts) aangetroffen.



Figuur 4: *Hydrachna crassipalpis* en *H. skorikowi*, beide soorten met opvallende dorsaalschilden.

Op 3 mei zijn zes exemplaren van de watermijt *Hygrobates trigonicus* (Fig. 5) aangetroffen in een stadsmeeite bij Heiloo. *Hygrobates trigonicus* is landelijk een vrij algemene soort die voor komt in laaglandbeken en grote wateren, maar in Noord-Holland zijn van deze soort na 2000 geen vondsten bekend (Smit 2018).



Figuur 5: *Hygrobates trigonicus*, in Noord-Holland een zeldzaamheid.

In dezelfde duinplas waarin ook de watermijt *L. curvipalpis* is gevonden, zijn ook de larven van de dansmug *Tanytarsus nemorosus* gevonden. Deze soort wordt vooral gevonden in zwak zure, zwak gebufferde vennen en duinplassen.

In de bovenloop van de duinrel in het Hargergat en in een duinpoel (de Pirolavallei) ter hoogte van Groet zijn larven van *Tanytarsus buchonius* gevonden (Fig. 6). De soort komt voor in zuur water als vennen en zure bovenloopjes van beken. De vindplaatsen in Noord-Holland sluiten daarbij aan (Cuppen et al. 2015).



Figuur 6: Boven: *Tanytarsus buchonius* zijaanzicht van de kop en de antenne (links), de vertakte clypeale setae S3 (midden) en de getande labrale setae II (rechts).

Onder: de vindplaatsen van *T. buchonius*: de Pirola Vallei bij Groet op 11 mei 2021 en de zure bovenloop van de duinrel in het Hargergat, 29 maart 2021.

In een sloot in de Vereenigde Harger- en Pettemerpolder troffen we op 14 mei 2021 een mannetje aan van de waterkever *Hydrochus ignicollis*. In Nederland is de soort zeldzaam en wordt met name gevonden in schone, voedselrijkere, vegetatierijke, ondiepere stilstaande wateren als poelen en deels verlandende sloten (Drost et al. 1992).

In 2022 zijn twee bijzondere *Enochrus* soorten gevonden. Op 26 mei is een vrouwtje *Enochrus ochropterus* verzameld ten zuiden van Bergen in de Roossloot. In West-Nederland wordt deze soort gevonden in schone, vegetatierijke kwel sloten. Op 9 juni is een mannetje van *E. halophilus* verzameld in een duinplas bij het Grote Vlak op Texel. Deze soort is landelijk vrij zeldzaam en wordt gevonden in het kustgebied (Drost et al. 1992).

De kokerjuffer *Tricholeiochiton fagesii* (Fig. 7 rechts) is landelijk vrij zeldzaam. Het is een typische soort van vegetatierijke laagveensloten. Op 14 juni 2021 zijn zeven larven verzameld in een slootje langs de binnenduinrand in de Uitlandsche Polder bij Zijpe. In 2019 is de soort ook gevonden in het Zwanenwater. In hetzelfde slootje zijn in 2021 twee exemplaren van de vrij zeldzame watermijt *Hydryphantes crassipalpis* gevonden.



Figuur 7: Het mannelijk genitaal van *Hydrochus ignicollis* en de kokerjuffer *Tricholeiochiton fagesii*.

Dankwoord

Met dank aan David Tempelman voor commentaar op het manuscript en Sandra Roodzand van Hollands-Noorderkwartier voor het vrijgeven van de data.

Literatuur

- De Boer, B. & W. Langbroek 2020. Bijzondere watermijten in Noord-Holland in 2019 (Acari: Hydrachnidia). Nederlandse Faunistische Mededelingen 55: 121-129.
- Cuppen, H., D. Tempelman & T. van Haaren, 2015. Key for identification of 4th instar larvae of Tanytarsus Van der Wulp, 1874 of north-western Europe (Diptera: Chironomidae: Tanytarsini). Lauterbornia 79: 1-21.
- Drost, M.B.P., H.P.J.J. Cuppen, E.J. van Nieukerken & M. Schreijer, (red.) 1992. De waterkevers van Nederland. – Uitgeverij K.N.N.V., Utrecht, 280 pp.
- Gittenberger, E., A.W. Janssen, W.J. Kuijper, J.G.J. Kuiper, T. Meijer, G. van der Velde & J.N. de Vries 1998. De Nederlandse Zoetwatermollusken. Recente en fossiele weekdieren uit zoet en brak water. Naturalis, KKNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey Nederland. 288 pp.
- Langbroek, W., D. Tempelman & S. Roodzand (2021). Natuurvriendelijke oevers: goed voor de natuur en waterkwaliteit. H₂O november 2021: 38-39.
- Van Haaren, T. & J. Soors 2013. Aquatic oligochaetes of the Netherlands and Belgium. – KNNV Publishing, Zeist, 302p.
- Van Haaren, T. & D. Tempelman 2009. The Dutch species of Limnesia, with ecological and biological notes (Acari: Hydrachnidia: Limnesiidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 30: 53-74.
- Smit, H. 2018. De Nederlandse watermijten (Acari: Hydrachnidia). Entomologische Tabellen 11: 1-298.
- Wieringen, M. van 2022. Gladde schijfhoren Gyraulus parvus forma laevis (Say, 1817) herkenbaar aan pigmentatie. Spirula 430: 54-58.

Auteurs

Wim Langbroek
Barend de Boer

w.langbroek@waterproef.nl
b.deboer1@waterproef.nl