

Macrofaunanieuwsmail 170, 6 november 2025



Snor van *Xenochironomus xenolabis* (Kieffer, 1916). Referentiecollectie David Tempelman, foto: S. Lankreijer.

Beste lezers,

Veel plezier met dit rijk gevulde nummer, met onder meer het verslag van de landelijke Macrofaunadag van 9 oktober '25.

Blijf je verhalen sturen naar: macrofauna@rws.nl

Alle verschenen macrofauna nieuwsbrieven zijn te downloaden via
[Macrofaunanieuws | Informatiepunt Leefomgeving \(iplo.nl\)](https://macrofaunanieuws.nl/informatiepunt-leefomgeving)

Groeten, Sytske & Marco

In dit nummer:

Rivierhout in het Rijnstroomgebied: een literatuurstudie naar effecten op macrofauna	2
<i>Eukerria saltensis</i> in de Grensmaas en <i>Haber speciosus</i> in de Vinkeveense plassen (Annelida, Oligochaeta: Ocnerodrilidae, Naididae).....	3
NMBAQC Experts workshop 2025 Galway Ierland	10
Nederlandse soortnamen Steenvliegen & Platwormen	13
Verslag Landelijke Macrofaunadag	15
Nieuwe determinatieliteratuur: Tanypodinae & Tanytarsini	25
Verbeterde tabel Nederlandse watermijten	27
'Errata determinatieliteratuur macrofauna' geactualiseerd	27
Meer nieuwe literatuur	28
Om terug te kijken en te lezen	28
Wist je dat...?	29
Libellen studiedagen 2026	30
TWN-lijst aanvullingen zout en zoet	31

Rivierhout in het Rijnstroomgebied: een literatuurstudie naar effecten op macrofauna

Sytske Lankreijer Rijkswaterstaat (sytske.lankreijer@rws.nl), oktober 2025

In vroeger tijden was hout in de rivier alomtegenwoordig en vormde het een belangrijke bron van biodiversiteit in de rivieren. Vandaar dat men ruim tien jaar geleden begon te experimenteren met het terugbrengen van rivierhout in het Rijnstroomgebied. In het kader van mijn studie Milieuwetenschappen en Duurzame ontwikkeling heb ik naar de effecten van rivierhout op de macrofaunagemeenschap een literatuurstudie uitgevoerd. In dit artikel de voornaamste conclusies uit mijn verslag.



Schietwilg (*Salix alba*) was in ooit een belangrijke bron van rivierhout in het Rijnstroomgebied. Foto S. Lankreijer.

Sinds 2014 wordt er al geëxperimenteerd met het terugbrengen van hout in de rivier. De studies laten zien dat hout in het Rijnstroomgebied leefplek biedt aan zeldzame inheemse riviersoorten, waarvan sommige ook nog karakteristiek houtminnend zijn. Een van de interessante bevindingen is het belang van de ontwikkeling van een biofilm op het hout, met algen, schimmels en ander organisch materiaal, waar tal van karakteristieke macrofaunasoorten van profiteren. Verder laten de uitkomsten zien dat het verlies van natuurlijke leefplekken en het introduceren van het onnatuurlijke steen langs de rivier het evenwicht heeft verstoord tussen inheemse en exotische macrofauna. Rivierhout gaat dit effect tegen, maar ook hierop is de vestiging van exoten dominant, wat ten koste gaat van vestigingsmogelijkheden van inheemse soorten.

Rivierhout kan een grote rol spelen als stapstenen voor inheemse macrofauna om vanuit de beken zich weer te vestigen in de rivierarmen in het Rijnstroomgebied. Hiervoor moet zowel in beken, riviertakken en de rivier zelf veel meer hout worden geplaatst. Waarbij er ook weer ruimte komt voor sedimentatie van zand en eilandvorming. Dit ter verhoging van het grote tekort aan natuurlijke leefplekken in de rivieren waar de inheemse macrofauna zo afhankelijk van is.

Ben je geïnteresseerd in het complete verslag, inclusief veel literatuurreferenties, kijk op [https://www.researchgate.net/publication/397291221 Effecten in de macrofauna samenstelling na het plaatsen van hout in het Rijnstroomgebied](https://www.researchgate.net/publication/397291221_Effecten_in_de_macrofauna_samenstelling_na_het_plaatsen_van_hout_in_het_Rijnstroomgebied)

Eukerria saltensis in de Grensmaas en *Haber speciosus* in de Vinkeveense plassen (Annelida, Oligochaeta: Ocnerodrilidae, Naididae)

Bij een project voor Rijkswaterstaat Zuid-Nederland in de Grensmaas is op twee plaatsen de worm *Eukerria saltensis* aangetroffen en bij een project voor Waterproef is 1 exemplaar van *Haber speciosus* gevonden in de Vinkeveense plassen. De eerste soort is een vertegenwoordiger der familie Ocnerodrilidae en ook tevens de enige vertegenwoordiger van deze familie in Nederland. De tubificide worm *Haber speciosus* is enkele malen gemeld voor Nederland, maar bewijs is nooit geleverd of gepubliceerd.

***Eukerria saltensis* (Beddard, 1895)**

Syn. *Kerria saltensis* Beddard, 1895, *Kerria gunningi* Michaelsen, 1913, *Kerria nichollsi* Jackson, 1931

Materiaal

Maas bij Obbicht, 11.vii.2024, RWS-monstercode 2024EASM00014, RWS-locatiecode GRSMS_0057, RD182.193/336.726, N51.0195, E5.7747, n=1; leg. Waardenburg Ecology, det. T. van Haaren;
<https://waarneming.nl/observation/338668052/>

Maas bij Meers, 16.vii.2024, RWS-monstercode 2024EASM00009, RWS-locatiecode GRSMS_0047, RD178.862/330.806, N50.9664, E5.7269, n=3; leg. Waardenburg Ecology, det. T. van Haaren;
<https://waarneming.nl/observation/338667105/>

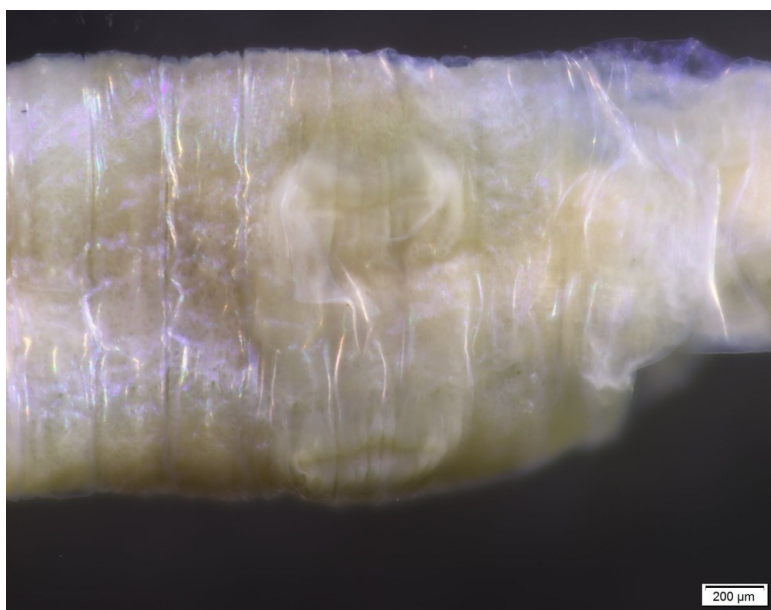
Beschrijving, ecologie en verspreiding

Voor een onderzoek naar de macrofaunagemeenschap van de Grensmaas, in opdracht van Rijkswaterstaat Zuid Nederland in het kader van het N2000 beheerplan Grensmaas, zijn door Waardenburg Ecology 16 macrofaunamonsters genomen met een macrofauna handnet. De verzamelde macrofauna is vervolgens door Eurofins AquaSense gedetermineerd. In twee monsters (Obbicht en Meers) zat een opvallend kleine regenworm-achtige die qua formaat eerder deed denken aan een Lumbriculidae. Ook waren er 2 enkelpuntige borstels per bundel, maar omdat het een (schijnbaar) zygolobe kop had (een kop zonder lengtegroeven) en een zadel gesitueerd voor segment 20, kon het geen Lumbricidae zijn. Even dacht ik aan een jonge *Criodrilus* of *Sparganophilus* maar het had een wat onopvallend zadel in segment (13-)14-19 en twee duidelijke longitudinale groeven in 17-19. Even zoeken in de literatuur (Jamieson 1970 en Sims & Gerard 1999) en verificatie bij Csaba Csuzdi (pers. med.) bracht aan het licht dat dit gaat om *Eukerria saltensis*. Deze soort behoort tot de familie der Ocnerodrilidae die hiermee ook nieuw is voor Nederland. Volgens Jamieson (1970) is het prostomium variabel in vorm en vond van *E. saltensis* dat het prostomium voornamelijk epilob is (met lengtegroefjes). Maar in zijn voorgaande studie meldt Jamieson (1967) zowel epilobe, zygolobe en zelfs tanylobe exemplaren, maar meldt daarbij dat de groeven meestal zeer onduidelijk zijn en de kop daardoor zygolob lijkt.

Eukerria saltensis wordt beschouwd als een soort van Zuid-Amerikaanse origine maar is door middel van de mens over een groot deel van de aarde verspreid. Er zijn waarnemingen uit Spanje, Portugal, Corsica, Italië, Engeland, USA, Chili, Argentinië, Brazilië, Myanmar (Burma), Vietnam, Taiwan, Laos, Cambodja, India, Zuid-Afrika, Nieuw-Caledonië, Australië, Tasmanië, Japan (Blakemore et al 2006; Shen et al 2008; Rota 2013). *Eukerria saltensis* is een amfibische soort die op diverse plaatsen is te vinden: van natuurlijke situaties tot kunstmatige natte biotopen (door de mens aangelegde wateropvanggebieden, overstroomde of geïrrigeerde gebieden, dierentuinen) of gedegradeerde locaties langs beken of rivieren. Deze soort wordt meestal aangetroffen tussen de wortels van oever-



Eukerria saltensis, voorlijf in lateraal en ventraal aanzicht. Duidelijk te zien is het donkerder gekleurde clitellum in 14-19 met de kleine ventrale groefjes in 17-19. Exemplaar uit de Maas bij Obbicht. Foto's T. van Haaren.



Eukerria saltensis, clitellum in ventraal aanzicht met duidelijke gepaarde groeve in 17-19. Exemplaar van de Maas bij Meers. De kop is aan de linkerzijde. Foto T. van Haaren.

of waterplanten, maar kan ook sterk gedegradeerde situaties verdragen (Rota 2013). Overstromingen en wegtransport spelen een belangrijke rol bij de lokale verspreiding. Daarnaast speelt de rijstcultuur een belangrijke rol bij de verspreiding van deze soort, al zal dat in Nederland niet echt een belangrijke factor zijn. Wel bijzonder is dat de soort in de Limburgse Maas wordt gevonden terwijl de dichtstbijzijnde vindplek in Noord-Italië en de Engelse Thames ligt.



Grensmaas bij Meers en bij Obbicht (stroomafwaarts), vindplaats van *E. saltensis*.
Foto's Waardenburg Ecology.

***Haber speciosus* (Hrabě, 1931)**

Syn. *Tubifex speciosus* Hrabě, 1931, *Peloscolex speciosus* (Hrabě, 1931), *Peloscolex simsi* Brinkhurst, 1966, *Haber simsi* (Brinkhurst, 1966), *Haber speciosus* f. *simsi* (Brinkhurst, 1966), *Haber speciosus* f. *fluminialis* Milligan, 1986

Materiaal

Vinkeveense plassen, 2.vi.2025, Stichting Waterproef monstercode 2025EASD00020, loc. code PGW100, RD 123504/ 470495, N52.2216373, E4.9262757, n=1; Leg./Det. T. van Haaren;
<https://waarneming.nl/observation/372384484/>

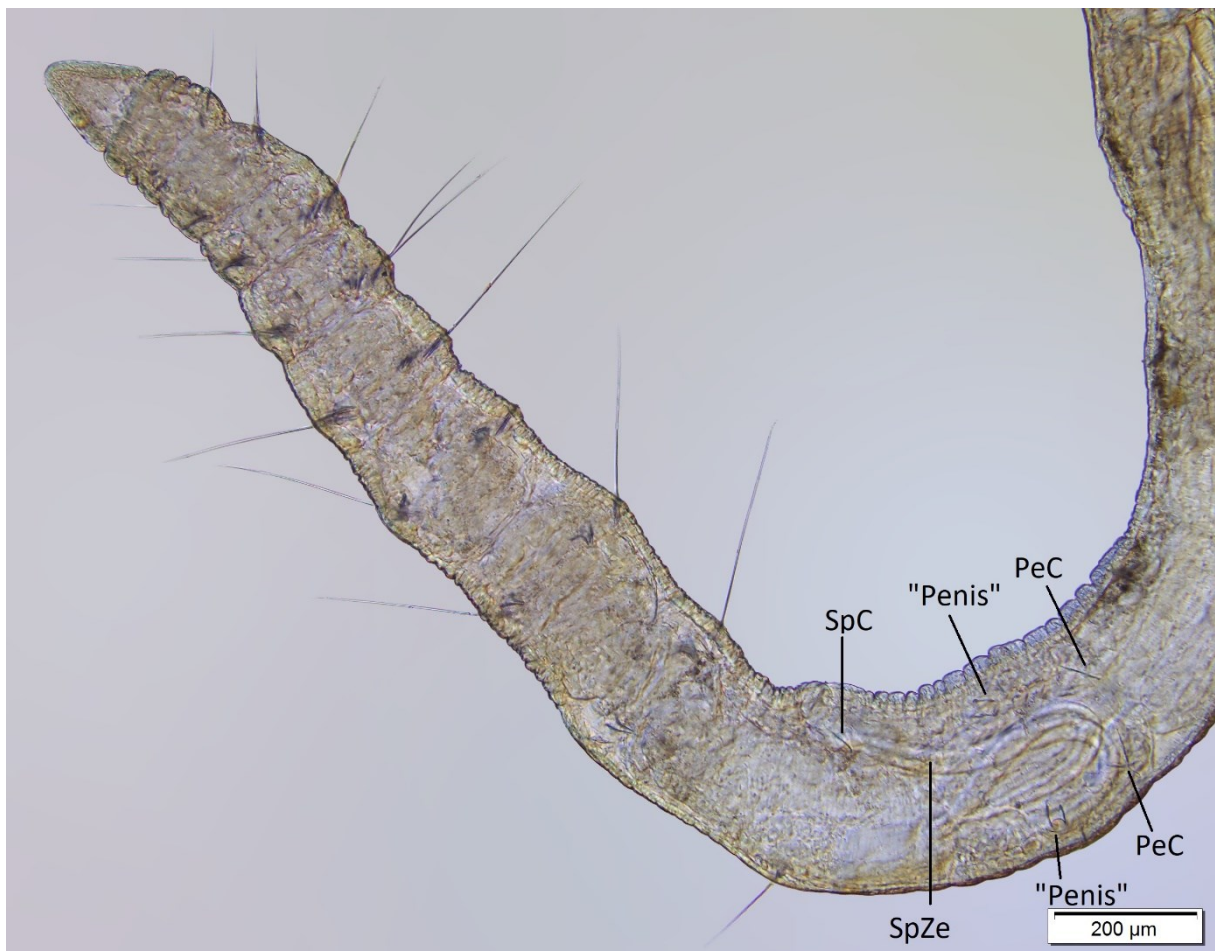
Kingbeek, loc. code V01, 30.iii.2015, RD 182735/336146, N 51,014276, E5,782419, n=1. Leg. Jan Kuper (Stichting Bargerveen), Det. T. van Haaren

Beschrijving, ecologie en verspreiding

In een handnetmonster genomen voor Stichting Waterproef in de Vinkeveense Plassen bevond zich een opvallend kleine en dunne tubificide worm met haren en een clitellum. Tubificide wormen van dit kleine formaat (dit exemplaar was ter hoogte van het zadel 280 µm breed) hebben vrijwel altijd betrekking op een vertegenwoordiger van een Phallodrilinae (*Akteredrilus*, *Gianius*), maar die hebben geen haarbundels of op *Lophochaeta ignota*, maar die heeft weer opvallend lange haren in het middenlijf. Eenmaal geprepareerd in levulose viel meteen de gemodificeerde spermathecale (in X) en peniale borstel (in XI) op en dit is typisch voor het genus *Haber*. Milligan (1986) geeft een eerste aanzet tot de verschillende vormen en soorten binnen *Haber* waarvan ook enkele in Europa.

Dumnicka & Wojtal (2021) reviseerde *Haber* en zijn vormen en beschrijft uitvoerig *Haber speciosus*, *H. zavreli* en *H. monfalconensis* en synonymiseerde *H. simsi* en *H. fluminialis* met *H. speciosus*. Op basis van dit laatste artikel kon ik dit exemplaar determineren als *Haber speciosus*. Deze soort wordt net als de andere *Haber* soorten gekenmerkt door de aanwezigheid van spermathecale en peniale borstels en de korte “penis”. De “penis” is eigenlijk een verdikt basaalmembraan van het genitaal

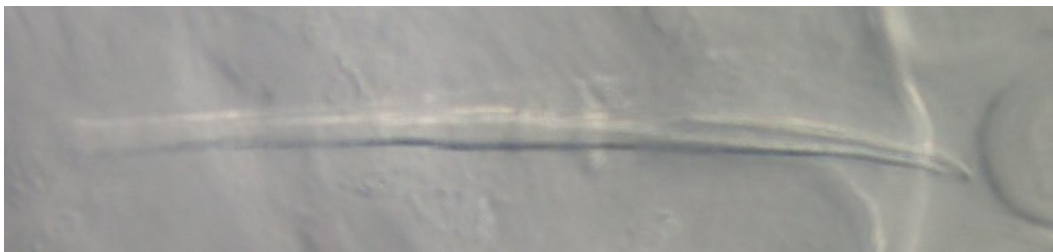
gelijkend op een penisschede, maar wordt niet gezien als een penisschede zoals bij *Limnodrilus* of *Tubificoides*. *Haber speciosus* heeft i.t.t. *H. zavreli* en *H. monfalconensis* 2-3 haren en 1-3 chaetae in de voorste dorsale bundels, 1 bifide borstel in de achterste dorsale bundel, 3-4 ventrale chaetae in de voorste bundels en 1-2 in de achterste (Dumnicka & Wojtal 2021). Dit artikel was nog niet beschikbaar toen ik het materiaal van de Kingbeek bestudeerde maar ik neem voor het gemak even aan dat dit ook *H. speciosus* geweest moet zijn. Ik heb het aantal haren en borstels toentertijd niet bekeken. Wereldwijd zijn er 11 soorten *Haber* beschreven, meestal met een klein verspreidingsgebied. Volgens de huidige gegevens is alleen *H. speciosus* verder verbreid met Europese vindplaatsen van Scandinavië tot aan Turkije. Waarnemingen van *Haber* uit grondwater en grotten (b.v. Tjechië, Italië) hebben betrekking op *H. zavreli* (Dumnicka & Wojtal 2021). Sloreid (1995) vond *Haber speciosus* in het Noorse oligotrofe meer Maridalsvannet maar ze is ook beschreven uit beken en getijderivieren (zie ook van Haaren & Soors 2013).



Haber speciosus, voorlijf. Exemplaar uit de Vinkeveense plassen. Te zien is de gepaarde “penis” in XI en 1 naaldvormige spermathecale borstel (van de 2) (SpC) en 2 naaldvormige peniale borstels (PeC) net achter de penis. Dikte ter hoogte van het zadel is 280 µm (onder een dekglas). De lange buisvormige structuren in het clitellum zijn de spermatozeugmata (SpZe) vergelijkbaar als bij *Tubifex* en *Tubificoides*. Foto T. van Haaren.



Haber speciosus, detail van clitellum met "penis" en peniale borstels daarachter.



Haber speciosus, peniale borstel. Foto's T. van Haaren.



Vindplaats van *Haber speciosus* in de Vinkeveense Plassen. Foto T. van Haaren.

Abstract

During a survey in the Meuse River in the southern part of the Province Limburg, four specimens of *Eukerria saltensis* (Ocneroдрilidae) were found in the littoral zone of the river near Meers and at Obbicht. This species is new to The Netherlands and is the first representative of the Ocneroдрilidae family in The Netherlands. *Eukerria saltensis* is an amphibious species of South American origin, but has spread worldwide through human intervention.

During a survey in Lake Vinkeveen, a peat lake, one specimen of *Haber speciosus* (Naididae) was found in the littoral zone of the lake. This species appears to be very rare in The Netherlands, and only one other *Haber* specimen could be confirmed (Kingbeek), although the latter specimen has not been verified with the results of the study by Dumnicka & Wojtal (2021).

Referenties

Blakemore, R.J., M.T. Ito & N. Kaneko 2006. Alien earthworms in the Asia/Pacific region with a checklist of species and the first records of *Eukerria saltensis* (Oligochaeta: Ocneroдрilidae) and *Eiseniella tetraedra* (Lumbricidae) from Japan, and *Pontoscolex corethrurus* (Glossoscolecidae) from Okinawa. Pages 173-181. In Koike, F., Clout, M.N., Kawamichi, M., De Poorter, M. and Iwatsuki, K. (eds), Assessment and Control of Biological Invasion Risks. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, and Shoukadoh Book Sellers, Kyoto, Japan, 2006.

Dumnicka, E. & A.Z. Wojtal 2021. Revalidation of the stygobiotic species *Haber zavreli* (Hrabě, 1942) (Clitellata, Naididae, Tubificinae) with discussion on the closely related species *Haber speciosus* (Hrabě, 1931) and *Haber monfalconensis* (Hrabě, 1966). Subterranean Biology 39: 143-156.

Jamieson, B.G.M. 1967. New records of Ocneroдрilidae and Lumbricidae (Oligochaeta) from South African rivers. Zoologica Africana 3: 59-86.

Jamieson, B.G.M. 1970. A taxonomic revision of the oligochaete genus *Eukerria* Michaelsen 1935 (Ocneroдрilinae, Megascolecidae). Bulletin of the British museum (Natural History) Zoology 20(5): 1341-172.

Milligan M.R. 1986. Separation of *Haber speciosus* (Hrabě) (Oligochaeta: Tubificidae) from its congeners, with a description of a new form from North America. Proceedings of the Biological Society of Washington 99: 406–416.

Rota, E. 2013. From Corsica to Britain: new outdoor records of Ocnerodrilidae (Annelida: Clitellata) in western Europe. Biodiversity Data Journal 1: 1-12.

Shen, H.P., S.C. Tsai & C.F. Tsai 2008. A new record of the exotic Ocnerodrilid Earthworm *Eukerria saltensis* (Beddard, 1895) from Taiwan. Endemic Biological Research 10(1): 85-90.

Sims R.W. & B.M. Gerard 1999. Earthworm. Synopsis of British Fauna 31, 169pp.

Sloreid, S.E. 1995. First records of *Potamothrix bedoti* (Piguet) and *Haber speciosus* (Hrabě) (Oligochaeta: Tubificidae) from Norway. Fauna norvegica. 16: 34-37.

Van Haaren, T. & J. Soors 2013. Aquatic Oligochaeta of the Netherlands and Belgium. KNNV Uitgeverij, Zeist. 302 pp.

Ton van Haaren
Eurofins AquaSense
Amsterdam
Ton.vanhaaren@etbnl.eurofins.com

NMBAQC Experts workshop 2025 Galway Ierland

Ik ben Anke Engelberts, sinds april 2023 werkzaam bij Rijkswaterstaat als Technisch Adviseur Macrozoöbenthos zout. Hiervoor werkte ik bij diverse organisaties (NIOO, NIOZ, Eurofins AquaSense) als expert zoute macrozoöbenthos. Onderdeel van onze taak als TA bij RWS is het uitvoeren van controles op de door onze opdrachtnemers geleverde resultaten, zoals de determinaties van de gevonden soorten.

Als TA macrozoöbenthos is het dus van groot belang dat we de soorten kennen die in de door ons gemonitorde wateren voorkomen. Omdat taxonomie een "levend" gebied is, waardoor steeds wijzigingen plaatsvinden in de naamgeving van soorten, zeker nu door onder andere ontwikkelingen in DNA-analyse, blijft het belangrijk cursussen te volgen van experts. NMBAQC is zo'n organisatie die, naast ringtesten, deze cursussen organiseert en we waren erg blij dat er eindelijk weer een cursus aangekondigd werd.

In de week van 1 t/m 5 september ging ik op pad naar Galway, waar de cursussen gegeven werden. De cursussen hadden als onderwerp Tanaidacea en Thyasiridae, dat zijn kleine kreeftjes en golfschelpjes. Deze beestjes worden niet groter dan anderhalve centimeter, dus het is voornamelijk microscoopwerk, en dus een hoop gepriegel om ze op soort te brengen.



De groep deelnemers

Er waren ongeveer 25 deelnemers, voornamelijk afkomstig uit Ierland, Engeland, Nederland, Duitsland en België. Een mooi gemengd gezelschap dus. Een flink aantal mensen kende ik al van vorige cursussen of van opdrachtnemers, het is een klein wereldje, maar dus al gauw gezellig. De cursus werd gegeven in het biologie lab van de Universiteit van Galway en er waren gelukkig voldoende microscopen voor iedereen.

De eerste cursusedagen werden besteed aan de Tanaidacea, dit zijn naaldkreeftjes. Meestal niet groter dan een halve centimeter. Ze komen vooral in zoute wateren voor, maar vallen niet op omdat ze zo klein zijn. Er zijn ongeveer 940 soorten naaldkreeftjes beschreven, maar er komen (gelukkig) maar een klein aantal soorten voor in onze wateren.

[illegible]

Het is dan erg fijn als er een expert aanwezig is, die uit kan leggen waar de verschillende kenmerken precies zitten en hoe ze eruitzien.

Macrofaunanieuwsmail 170 - november 2025

Deze schelpjes zijn te herkennen aan hun vorm, met een "golfje" of zonder, dik- of dunwandig, rond of driehoekig. Daarnaast kun je ze ook herkennen aan hun ingewanden. Jammer genoeg is het niet gemakkelijk een schelpje van 4 á 5 mm open te maken, maar oefening baart kunst 😊 Ook van deze soorten vinden we er maar weinig in onze wateren, maar het is natuurlijk wel fijn dat we kunnen bevestigen dat we al die tijd de goede naam aan onze soorten gegeven hebben.

Aan het eind van de week waren we allemaal een stuk wijzer en weer helemaal op de hoogte van de laatste ontwikkelingen in deze twee soortgroepen. Ook hebben we interessante gesprekken gevoerd met andere mensen in ons vakgebied en nieuwe contacten gelegd. Een nuttige week!

Anke Engelberts
Adviseur macrozoöbenthos zout
Meetnetbeheerder Macrozoöbenthos zoet en zout
Rijkswaterstaat CIV
Zuiderwagenplein 2 | 8224 AD Lelystad
M 06 50197870; anke.engelberts@rws.nl; www.rijkswaterstaat.nl

PS: Iedereen die interesse heeft in de gebruikte sleutels kan mij een mailtje sturen voor de (voorlopig) laatste versies die we gebruikt hebben.

Nederlandse soortnamen Steenvliegen & Platwormen

Voor de nieuwe rode lijst EPTT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera, Tricladida) hebben wij Nederlandse namen bedacht voor de Plecoptera en de Tricladida. Graag zouden wij over de namen nog jullie mening horen. Op- en aanmerkingen mogen verstuurd worden naar

pepijnandelbeek@gmail.com.

Vast bedankt voor jullie input!

Pepijn Andelbeek, Daan Drukker & Bram Kroese
EIS Kenniscentrum Insecten

Bestaande naam

Nieuwe voorgestelde naam

Krijgt geen Nederlandse naam

EPTTr_NSR			
Orde	Family	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
Plecoptera	Chloroperlidae	<i>Chloroperla tripunctata</i> (Scopoli, 1763)	
	Chloroperlidae	<i>Isoptena serricornis</i> (Pictet, 1841)	*Gulzige groene steenvlieg* ¹⁾
	Chloroperlidae	<i>Siphonoperla torrentium</i> (Pictet, 1841)	*Geelgroene steenvlieg*
	Chloroperlidae	<i>Xanthoperla apicalis</i> (Newman, 1836)	*Fragiele groene steenvlieg*
	Leuctridae	<i>Leuctra fusca</i> (Linnaeus, 1758)	*Late naaldsteenvlieg*
	Leuctridae	<i>Leuctra geniculata</i> (Stephens, 1836)	*Borstelspriet naaldsteenvlieg*
	Leuctridae	<i>Leuctra hippopus</i> Kempny, 1898	*Vroege naaldsteenvlieg*
	Leuctridae	<i>Leuctra nigra</i> (Olivier, 1811)	Zwarte naaldsteenvlieg
	Nemouridae	<i>Amphinemura standfussi</i> Ris, 1902	*Bosjeskieuwsteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Amphinemura sulcicollis</i> (Stephens, 1836)	
	Nemouridae	<i>Nemoura avicularis</i> Morton, 1894	*Grote beeksteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Nemoura cambrica</i> Stephens, 1835	*Keileembeeksteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Nemoura cinerea</i> (Retzius, 1783)	Gewone beeksteenvlieg
	Nemouridae	<i>Nemoura dubitans</i> Morton, 1894	Moerassteenvlieg
	Nemouridae	<i>Nemoura erratica</i> Claassen, 1936	
	Nemouridae	<i>Nemoura flexuosa</i> Aubert, 1949	
	Nemouridae	<i>Nemoura marginata</i> Pictet, 1836	*Mergelbeeksteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Nemoura sciurus</i> Aubert, 1949	*Eekhoornsteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Nemurella pictetii</i> Klapalek, 1900	*Stekelbeeksteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Protonemura intricata</i> (Ris, 1902)	
	Nemouridae	<i>Protonemura lateralis</i> (Pictet, 1836)	
	Nemouridae	<i>Protonemura meyeri</i> (Pictet, 1841)	*Dikkieuwsteenvlieg*
	Nemouridae	<i>Protonemura nitida</i> (Pictet, 1835)	
	Nemouridae	<i>Protonemura praecox</i> (Morton, 1894)	
	Nemouridae	<i>Protonemura risi</i> (Jacobson & Bianchi, 1905)	*Late kieuwsteenvlieg*
	Perlidae	<i>Marthamea selysii</i> (Pictet, 1841)	*Bonte borstelsteenvlieg*
	Perlidae	<i>Perla abdominalis</i> Burmeister, 1839	*Donkere reuzensteenvlieg*
	Perlidae	<i>Perla marginata</i> (Panzer, 1799)	*Variabele reuzensteenvlieg*
	Perlodidae	<i>Dinocras cephalotes</i> (Curtis, 1827)	*Woeste beekreus*
	Perlodidae	<i>Isogenus nubecula</i> Newman, 1833	
	Perlodidae	<i>Isoperla grammatica</i> (Poda, 1761)	*Groene bonte steenvlieg*
	Perlodidae	<i>Isoperla obscura</i> (Zetterstedt, 1840)	
	Perlodidae	<i>Perlodes dispar</i> (Rambur, 1842)	

EPTTr_NSR			
Orde	Family	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam
	Perlodidae	<i>Perlodes microcephalus</i> (Pictet, 1833)	Grote bonte steenvlieg
	Taeniopterygidae	<i>Brachyptera braueri</i> (Klapalek, 1900)	
	Taeniopterygidae	<i>Brachyptera risi</i> (Morton, 1869)	*Gebandeerde voorjaarssteenvlieg*
	Taeniopterygidae	<i>Brachyptera seticornis</i> (Klapalek, 1902)	
	Taeniopterygidae	<i>Brachyptera trifasciata</i> (Pictet, 1832)	
	Taeniopterygidae	<i>Oemopteryx loewii</i> (Albarda, 1889)	*Dodosteenvlieg*
	Taeniopterygidae	<i>Taeniopteryx nebulosa</i> (Linnaeus, 1758)	Februarirood
	Taeniopterygidae	<i>Taeniopteryx schoenemundi</i> Mertens, 1923	Negendoornige wintersteenvlieg

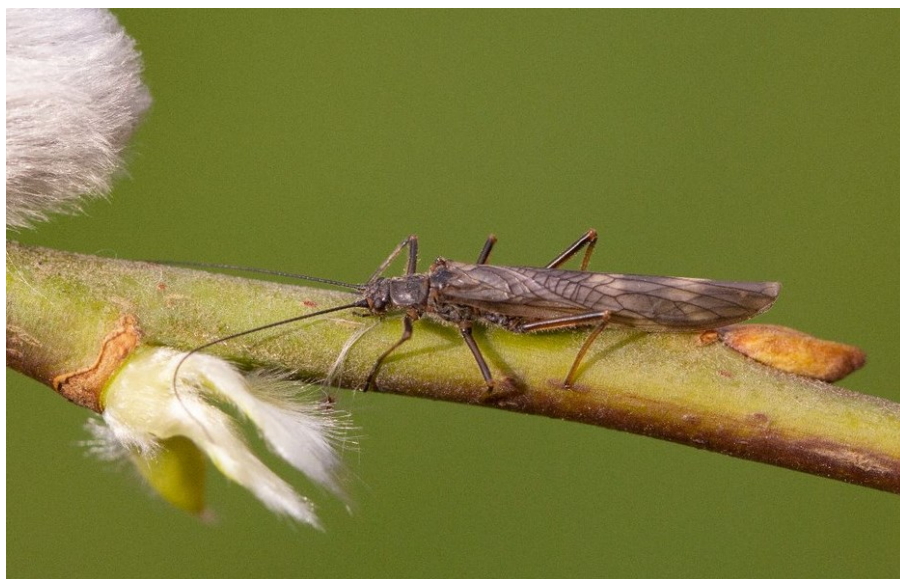
Tricladida	Dendrocoelidae	<i>Bdellocephala punctata</i> (Pallas 1774)	Schele engerd
	Dendrocoelidae	<i>Dendrocoelum boettgeri</i> An der Lan 1955	
	Dendrocoelidae	<i>Dendrocoelum lacteum</i> (Müller 1774)	Melkwitte platworm
	Dendrocoelidae	<i>Dendrocoelum romanodanubiale</i> (Codreanu 1949)	Donauplatworm
	Dugesidae	<i>Dugesia gonocephala</i> (Dugès 1830)	*Speerpuntplatworm*
	Dugesidae	<i>Girardia tigrina</i> (Girard 1850)	Tijgerplatworm
	Dugesidae	<i>Schmidtea lugubris</i> (Schmidt 1861)	²⁾
	Dugesidae	<i>Schmidtea nova</i> Benazzi 1982	²⁾
	Dugesidae	<i>Schmidtea polychroa</i> (Schmidt 1861)	²⁾
	Planariidae	<i>Crenobia alpina</i> (Dana 1766)	Bronplatworm
	Planariidae	<i>Phagocata vitta</i> (Dugès 1830)	*Witte grondwaterplatworm*
	Planariidae	<i>Planaria torva</i> (Müller 1774)	*Stompe platworm* ³⁾
	Planariidae	<i>Polycelis felina</i> (Dalyell 1814)	*Gehoornde veeloog-platworm* ³⁾
	Planariidae	<i>Polycelis nigra</i> (Müller 1774)	*Zwarte veeloog-platworm* ³⁾
	Planariidae	<i>Polycelis tenuis</i> Ijima 1884	*Grijze veeloog-platworm* ³⁾

Toelichting:

1) Gulzige groene steenvlieg eet zand om niet weg te spoelen

2) *Schmidtea* spp: Lugubere glijer

3) Is vermeld in het boekje: Hydrobiologie Werkgroep NJN, 1984. "Waterbeesjes, platwormen"



Negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*). Foto: Daan Drukker.

Verslag Landelijke Macrofaunadag

Op 9 oktober '25 was het weer gezellig druk tijdens de Landelijke Macrofaunadag, als vanouds gehouden bij RWS WVL in Lelystad.

Het was een vol programma met veel interessante bijdragen, waaronder over actuele onderwerpen (beverdammen, waterberging) en een mooie innovatie op het vlak van telemetrisch onderzoek aan macrofauna. Hieronder volgen de samenvattingen van de presentaties.

Veel dank voor de goede organisatie en begeleiding van de dag aan Hans Hop, Sytske Lankreijer, Wim Langbroek, Bart Achterkamp & David Tempelman.

Agenda Landelijke Macrofaunadag 9 oktober 2025:

10:00 – Welkom en mededelingen
10:10 – 10:30 Jordy van der Beek – Nederland: waterland óf muggenparadijs?
10:30 – 10:50 Marco Wieringen – Groot onderhoud duinrel Duinvliet
10:50 – 11:10 Lesley Bezemer, Dorine Dekkers & Edwin Peeters – Wintersteenvlieg verovert Limburg
--- pauze ---
11:40 – 12:00 Gea van der Lee – Het taggen van kokerjuffers
12:00 – 12:20 Jesse Obdeijn en Theun Tamsa – Onderzoek naar grote waterroofkevers in de Friese Vennen.
12:20 – 12:40 Daan Drukker – Eendagsvliegen voor de Eeuwigheid
--- lunch ---
13:30 – 13:50 David Tempelman – Trichoptera en Citizen Science
13:50 – 14:10 Hans Hop & Kevin Geurts – Macrofauna onderzoek in de Gerritsfles
14:10 – 14:30 Eelke Schoppers & Mieke Moeleker – Effecten van Beverdammen
14:30 – 14:40 Martin Soesbergen & Sytske Lankreijer – Studiedagen materiaal Labs
14:40 – 14:50 David Tempelman – Ringonderzoek macrofauna
--- pauze ---
15:15 – 16:00 Nieuwe literatuur, Bijzondere soorten gevonden? Bij voorkeur als ppt * & varia

Nederland: waterland óf (toekomstig) muggenparadijs?

Jordy van der Beek (Naturalis, Universiteit Leiden)

Wanneer steekmuggen (Culicidae) in de Nederlandse context in verband worden gebracht met ziekteverwekkers, gaat het vaak over de exoten, maar ook sommige van de 37 inheemse muggensoorten kunnen pathogenen overdragen. Dit betreft veelal virussen die circuleren bij vogels, maar incidenteel kunnen leiden tot spill-over naar mensen, zoals het Westnijlvirus en het Sindbisvirus. Onze algemeenste steekmug, *Culex pipiens*, is voor deze virussen de voornaamste vector. De toekomstige inrichting van Nederland wordt sterk beïnvloed door klimaatverandering, waarbij zeespiegelstijging en adaptatie op piekbuien en droogtes cruciaal zijn. Dit heeft grote invloed op al het aquatisch leven, waaronder steekmuggen. Deze klimaatadaptatie en het waterbeheer hebben directe gevolgen voor de muggenecologie.

In samenwerking met een consortium is de ecologische impact onderzocht van een experimentele zomerinundatie in een deel van de Eendragtspolder. Dit experiment analyseert hoe de inundatie van een waterbuffer de 'disease ecology' beïnvloedt, waarbij de focus ligt op muggen en andere fauna zoals vogels, knaagdieren en zoogdieren die reageren op een dergelijke overstrooming. Hoewel de volledige analyse nog moet plaatsvinden, duiden voorlopige data op een zeer snelle kolonisatie van steekmuggen na inundatie. De overstrooming lijkt 'predatorvrije steekmuggenparadijsjes' te creëren, wat leidt tot enorm hoge dichtheden, al kan dit mogelijk door lichte aanpassingen aan het ontwerp worden voorkomen.

Een ander toenemend aquatisch probleem voor de toekomst is verzilting, waarbij de kweldruk van brak water toeneemt door een combinatie van zeespiegelstijging, het verkleinen van zoetwaterlenzen door droogte, en bodemdaling. We zien dat veel steekmugsoorten goed met deze verhoogde zoutconcentraties kunnen omgaan. *Culex pipiens* kan zelfs opgroeien in water met een zoutgehalte tot half zeewater. We zien dat de diversiteit van muggenpredatoren afneemt en momenteel onderzoeken we of ook de aantallen predatoren (predatiedruk) afneemt. Dit suggereert

een potentiële ecologische mismatch waarbij de predatoren van de muggen meer last hebben van het brakke water, en onder de streep meer muggen.

Beide voorbeelden laten zien dat de veranderingen in Nederland, door en als reactie op klimaatverandering, soms positief lijken uit te pakken voor steekmuggen. Om te voorkomen dat Nederland een "muggenparadijs" wordt, moet de muggenproblematiek standaard worden meegenomen in projectontwikkeling en beheerkeuzes. De steekmuggen zijn geen reden om projecten te vermijden, maar een dwingende reden om ze biodivers (roofdier-rijk) te ontwerpen. Het doel moet zijn om van een 'muggenparadijs' een 'roofdierparadijs' te maken.

Groot onderhoud duinrel Duinvliet

Marco van Wieringen

In februari 2024 heeft groot onderhoud plaatsgevonden aan een duinrel in de binnenduintrand bij Haarlem. Gepresenteerd is de ligging van de duinrel in het landschap, het groot onderhoud dat heeft plaatsgevonden om 30-60 cm detritus te verwijderen en resultaten van macrofaunabemonsteringen voor en na de ingreep.

De duinrel is ca. 150 jaar geleden aangelegd om drangwater uit het Duinvlietbos af te voeren ten behoeve van tuinbouw in de vergraven oude strandvlakte ten westen van Haarlem. De duinrel is sterk beschaduwd en volgeraakt met bladeren en takken. In opdracht van de gemeente Haarlem heeft Natuurlijke Zaken de duinrel geschoond, waarna de verdieping deels weer is gevuld met schoon "gebiedseigen" zand. Op het hellende stromende deel is dit gedaan met de hand door vrijwilligers.

De ingreep heeft weinig invloed gehad op het voorkomen van *Micropsectra notescens* en *Chironomus parathummi*, twee kwelindicatoren die er nog steeds in groot aantal te vinden zijn. Andere soorten bleken kwetsbaarder en zijn anderhalf jaar na de ingreep niet meer teruggevonden, zoals de larve van de moerasweeschildkever *Elodes* en de schaarse meniscusmuggen *Dixella graeca* en *Dixa nubilipennis* (een bronbewoner). Een paar maanden na de werkzaamheden konden al nieuwe vestigingen van typische soorten worden



vastgesteld. Twee soorten vielen op door hun vrij massale verschijnen en evenzo snelle verdwijnen: *Simulium angustipes* en *Nais communis* (kwelindicator). Andere typische duinrelsoorten waren nieuw voor de duinrel en waren ook in 2025 nog te vinden, o.m. *Corynoneura lobata* (o.b.v. pop), *Micropsectra junci* (kwelsoort), *Tanytarsis heusdensis*, *Zavrelimyia nubila* (o.b.v. pop), *Sperchon squamosus* (watermijt geassocieerd aan *Micropsectra*) en *Pungitius pungitius*, de tiendoornige stekelbaars. Een soort die volgens provincie NH typerend is voor duinrellen.

Een tegenvaller is de ontwikkeling van een kroosdek in de stilstaande delen van de duinrel, meer bovenstrooms. Dit valt vermoedelijk te wijten aan de herkomst van het gebruikte zand, nl. uit een oude zandlaag verder landinwaarts in een voormalig weidegebied, waardoor dit zand met fosfaat zal zijn opgeladen.

Wintersteenvlieg verovert Limburg

Lesley Bezemer (Blom Ecologie), Dorine Dekkers & Edwin Peeters (Wageningen Universiteit)

Sinds 2010 wordt de negendoornige wintersteenvlieg (*Taeniopteryx schoenemundi*) sporadisch aangetroffen in de Roer. Een accuraat beeld van de verspreiding van deze voor Nederland nieuwe soort ontbreekt echter. In de wintermaanden van 2023 en 2024 hebben wij 130 locaties in beken

op de rechtermaasoever in Limburg bezocht. Hier hebben wij een quick-scan uitgevoerd met een macrofaunanet om de aanwezigheid van de soort evenals de substraatvoorkeur te onderzoeken. We troffen larven aan verspreid over 5 beken in Zuid- en Midden-Limburg, waarvan de Roer en haar zijbeken de grootste aantallen opleverden. De resultaten laten verder zien dat larven met name gevonden werden op organische substraten (aquatische vegetatie, mossen en ondergedompelde landplanten). Deze substraten waren gelegen in grotere beken (Roer, Geul, Swalm) met grovere sedimenten zoals grind en altijd direct in een sterke stroming. Naast larven van de negendoornige wintersteenvlieg troffen wij vaak eenzelfde groep begeleidende macrofauna-soorten aan zoals *Potamanthus luteus*, *Ithytrichia lamellaris*, *Brachycentrus subnibilus* en *Heptagenia* spp. Deze soorten laten een vergelijkbare groei in populatie en verspreiding zien als de negendoornige wintersteenvlieg op basis van waarnemingen op waarneming.nl. De vestiging en populatiegroei van de negendoornige wintersteenvlieg en begeleidende soorten is aannemelijk te danken aan een combinatie van waterkwaliteitsverbeteringen, de aanwezigheid van bronpopulaties in stroomopwaartse delen van het stroomgebied en genoeg tijd voor herstel. Lees het bijbehorende artikel in De Levende Natuur: nummer 5 van 2025.



Het taggen van kokerjuffers: beweging van *Halesus Radiatus* in de Leuvenumse Beek

Gea van der Lee & Tom van der Meer (Wageningen Universiteit)

Beweging is een essentieel onderdeel van het leven. Dieren verplaatsen zich bijvoorbeeld om voedsel of een partner te vinden, of juist om predatoren en andere ongunstige omstandigheden te vermijden. Het volgen van dierbewegingen kan daarom waardevolle inzichten opleveren in ecologische processen. Waarom bewegen dieren? Hoe bewegen ze? Wanneer en waarheen bewegen ze? Tot nu toe richtte bewegingsonderzoek zich vooral op grotere dieren, zoals vogels en vissen, omdat de zendertjes te groot en te zwaar waren voor kleinere soorten. Dankzij de recente ontwikkeling van kleinere en lichtere trackers is het nu ook mogelijk om kleine dieren te volgen.

Het doel van ons onderzoek was om te testen of de huidige techniek geschikt is om ook kokerjuffers te kunnen taggen en om hun bewegingen over de tijd te

volgen. Hiervoor hebben we in een strook van 50 m in de Leuvenumse beek bijna 200 individuen van de kokerjuffer *Halesus Radiatus* verzameld en Biomark PIT-Tags ter grootte van een rijstkorrel op kokers gelijmd. De kokerjuffers zijn daarna teruggezet op de oorspronkelijke vindlocatie. Vervolgens zijn na 1, 3, 7 en 15 dagen de kokerjuffers teruggezocht met behulp van een reader. Ook is in een lab-controle de overleving van de getagde kokerjuffers over 15 dagen getest, deze was 100%. In het veld zijn na 15 dagen 48% van de tags teruggevonden. De eerste resultaten laten zien dat het mogelijk is om de beweging van kokerjuffers met deze techniek te volgen. Het grootste deel van de kokerjuffers bewoog gedurende deze 15 dagen binnen ongeveer een meter van de oorspronkelijke vindplek. Een aantal kokerjuffers werd echter ruim 100 m benedenstrooms teruggevonden, deze waren waarschijnlijk afgedreven. Enkele kokerjuffers waren meerdere meters stroomopwaarts gekropen.

Met dit experiment hebben we laten zien dat met deze techniek potentieel kan worden onderzocht naar welke habitats macrofauna zich verplaatsen tijdens extreme omstandigheden, zoals piekafvoeren. Zulke inzichten in de eisen van organisme aan de omgeving kunnen helpen bij het nemen van herstelmaatregelen.

Onderzoek naar grote waterroofkevers in de Friese Vennen

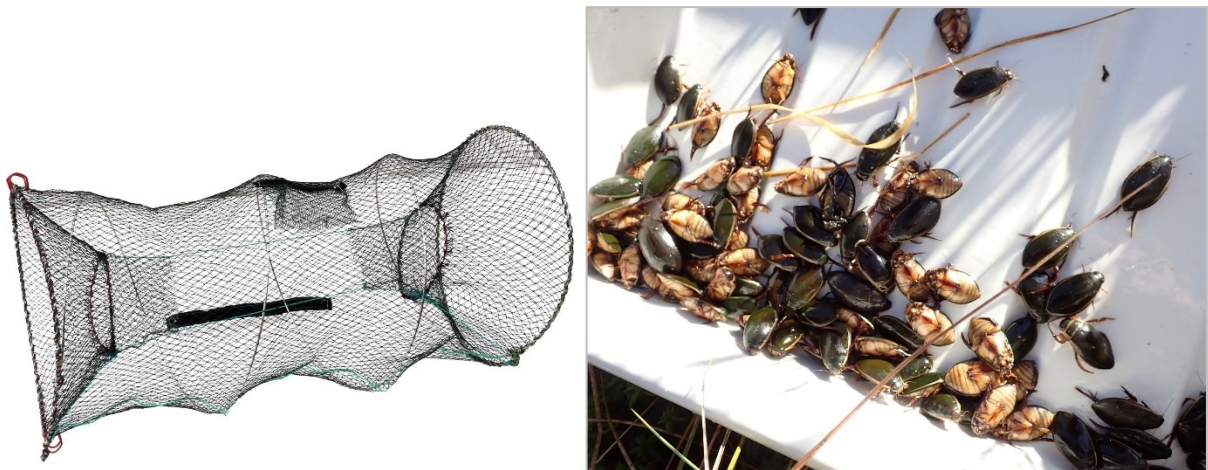
Jesse Obdeijn & Theun Tamsa (Wetterskip Fryslân)

In het najaar van 2024 Wetterskip Fryslân gestart met een inventarisatie van grote waterroofkevers in de Friese vennen. Gedurende twee weken hebben we 18 vennen bemonsterd

met behulp van fuiken (figuur 1), waarin kippenlever als aas werd gebruikt. Het idee was dat de kevers hierop af zouden komen en vervolgens in de fuiken zouden blijven. Deze methode bleek zeer effectief: gemiddeld vingen we 15 grote waterroofkevers per fuik.

In totaal zijn 1.383 grote waterroofkevers gevangen, verdeeld over 14 soorten. De meest gevangen soort was *Cybister laterimarginalis*, met 694 exemplaren. Daarnaast hebben we drie nieuwe vindplaatsen vastgesteld voor *Colymbetes paykulli* en troffen we 79 individuen van *C. lapponicus* aan, verspreid over negen vennen.

Naast het fuikenonderzoek is ook gekeken naar de aanwezigheid van eDNA in de vennen. Hierbij viel op dat er geen DNA van keversoorten werd aangetroffen, waarschijnlijk door het gebruik van een te zwakke primerset.

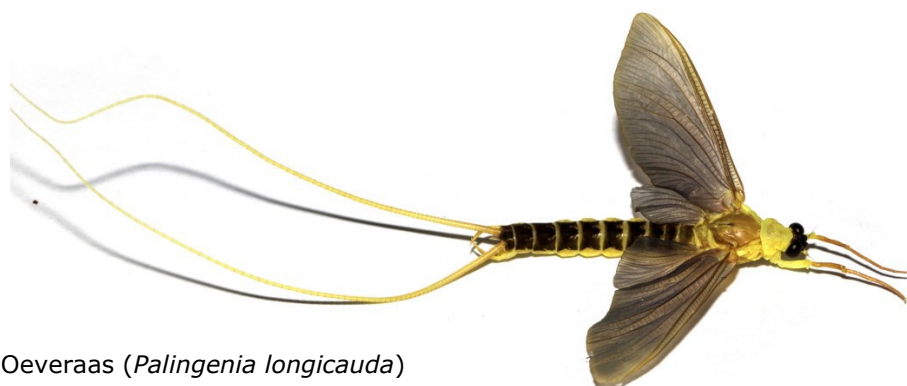


Figuur 1. Fuik, gebruikt voor het onderzoek naar grote waterroofkevers en een rijke vangst.

Eendagsvliegen voor de Eeuwigheid

Daan drukker (EIS, Naturalis)

In 2024 is de entomologische tabel 'Haften van de Benelux' gepubliceerd. In dit boekje zijn alle soorten eendagsvliegen van Nederland, België en Luxemburg uit te sleutelen met dichotome sleutels voor larven en adulten (imago's en subimago's gecombineerd). Het in mijn ogen belangrijkste onderdeel van de tabel is echter het gedeelte met overzichtsplaten van levende eendagsvliegen. Hiermee kunnen zowel de larven als de imago's snel opgezocht worden, en vaak zelfs al in het veld worden gedetermineerd. Op deze manier kun je ook gericht het veld in gaan om te zoeken naar bijzondere soorten. Niet alle haftensoorten worden namelijk even goed gevonden tijdens de reguliere waterschapsmonitoring. Bij deze dan ook een oproep voor mensen die op vakantie zijn in Zuid-Limburg om bijvoorbeeld in het voorjaar eens te gaan zoeken naar de zigzaghaft (*Ecdyonurus torrentis*). Deze spectaculaire haft is een doelsoort van het Netwerk Ecologische Monitoring, en extra waarnemingen zijn daarom altijd welkom. Dit geldt ook bijvoorbeeld voor de steenvlieg *Perlodes microcephalus* en enkele schietmottensoorten, zoals *Athrripsodes cinereus*. Waarnemingen zijn altijd welkom op [Waarneming.nl](https://www.waarneming.nl).



Oeveraas (*Palingenia longicauda*)

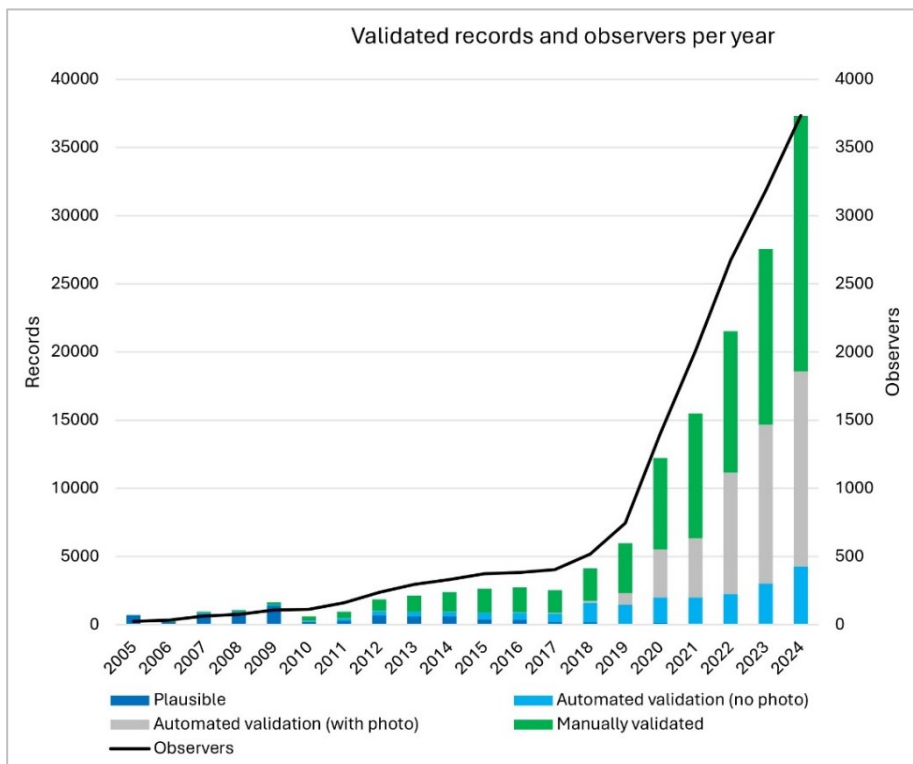
Trichoptera en Citizen Science

David Tempelman (Tempelman Ecologie)

De presentatie ging over de meerwaarde van *citizen science* (burgerwetenschap) voor het onderzoek naar kokerjuffers en schietmotten (Trichoptera). Eerst werd een korte inleiding gegeven over deze insectenorde. Trichoptera zijn holometabole insecten met een popstadium, net als vlinders, en worden wel beschouwd als de aquatische tegenhanger van Lepidoptera. Ze bestaan al sinds het Perm, ruim 250 miljoen jaar geleden, en wereldwijd zijn circa 14.500 soorten bekend, waarvan 186 in Nederland. Fossiele vondsten in Oostzee-amber tonen hun grote ouderdom aan. De larven – de kokerjuffers – zijn populair bij ons, macrofaunaliefhebbers en aquatisch ecologen: hoe meer soorten, hoe beter de ecologische kwaliteit van het water. De groep is dan ook bij uitstek geschikt om de ecologische compleetheid van aquatische systemen te beoordelen. Van de 186 Nederlandse soorten zijn er ongeveer 25 al geruime tijd niet meer gemeld. Sommige zijn vermoedelijk uitgestorven, andere slechts ooit vermeld in oude literatuur. De actuele lijst telt circa 160 soorten, waarvan er jaarlijks ongeveer 100 worden waargenomen.

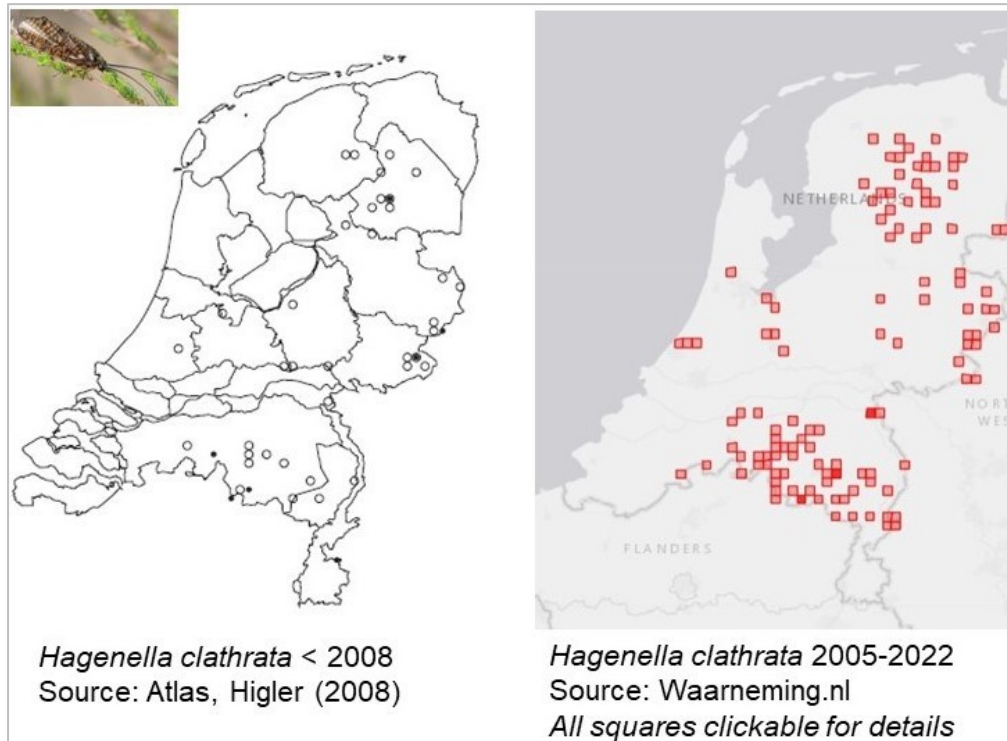
Aan de schietmotten wordt de laatste jaren steeds meer aandacht besteed, vooral dankzij Waarneming.nl, onderdeel van het internationale *citizen science*-platform Observation.org. Via dit systeem zijn wereldwijd inmiddels meer dan 250 miljoen waarnemingen verzameld. Anders dan bij sommige andere platforms worden de gegevens niet door de "crowd" gevalideerd, maar door deskundige validatoren. De gevalideerde waarnemingen worden doorgeleverd aan de NDFF en GBIF, waardoor ze toegankelijk zijn voor onderzoek. Inmiddels zijn meer dan 100 miljoen waarnemingen gecontroleerd. Veel gegevens komen ook van mensen die LED-emmers gebruiken voor nachtvlinderonderzoek. Deze actuele data zijn van grote waarde voor kennis over verspreiding en fenologie (vliegperiodes) en dragen bij aan het bijwerken van Rode Lijsten en inzicht in ecologische veranderingen.

Van Trichoptera op Waarneming.nl zijn in Nederland inmiddels meer dan 100.000 waarnemingen, de meeste met foto's, gevalideerd (figuur 1). Communicatie met waarnemers, educatieve activiteiten, symposia, media-aandacht en initiatieven zoals BioBlitzes stimuleren het doen van waarnemingen. De recent verschenen Entomologische Tabel ondersteunt de determinatie, en bij soortpagina's op Waarneming.nl zijn duidelijke voorbeeldfoto's en herkenningstips toegevoegd. Ook Nederlandse namen, zoals Bladplakker en Drieband-zwartpalp, vergroten de populariteit.

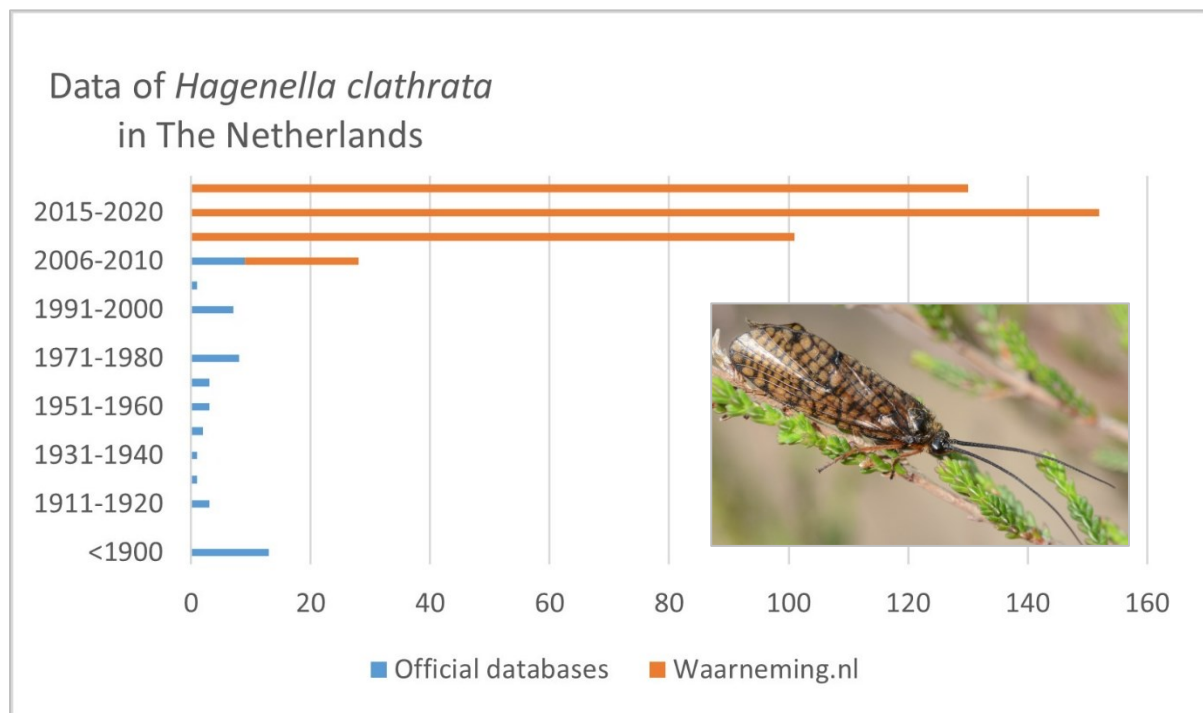


Figuur 1 Aantal gevalideerde waarnemingen per jaar (linkeras) en het aantal waarnemers (rechteras)

Aan de hand van *Hagenella clathrata* (figuur 2 en 3) en *Stenophylax permistus* werd geïllustreerd hoe citizen science kennis over verspreiding en fenologie heeft vergroot. De presentatie sloot af met de *Oligostomis*-prijs, ingesteld om actieve waarnemers te waarderen. De kernboodschap: citizen science is onmisbaar. Door samenwerking met het publiek ontstaat een actueler, vollediger en levendiger beeld van de Nederlandse Trichoptera-fauna.



Figuur 2 Verspreiding van *Hagenella clathrata* in Nederland van voor 2008 en 2005-2022



Figuur 3 Toename aantal waarnemingen *Hagenella clathrata* in Nederland

Macrofauna onderzoek in de Gerritsfles

Hans Hop (Aqualysis) & Kevin Geurts (Stichting Bargerveen)

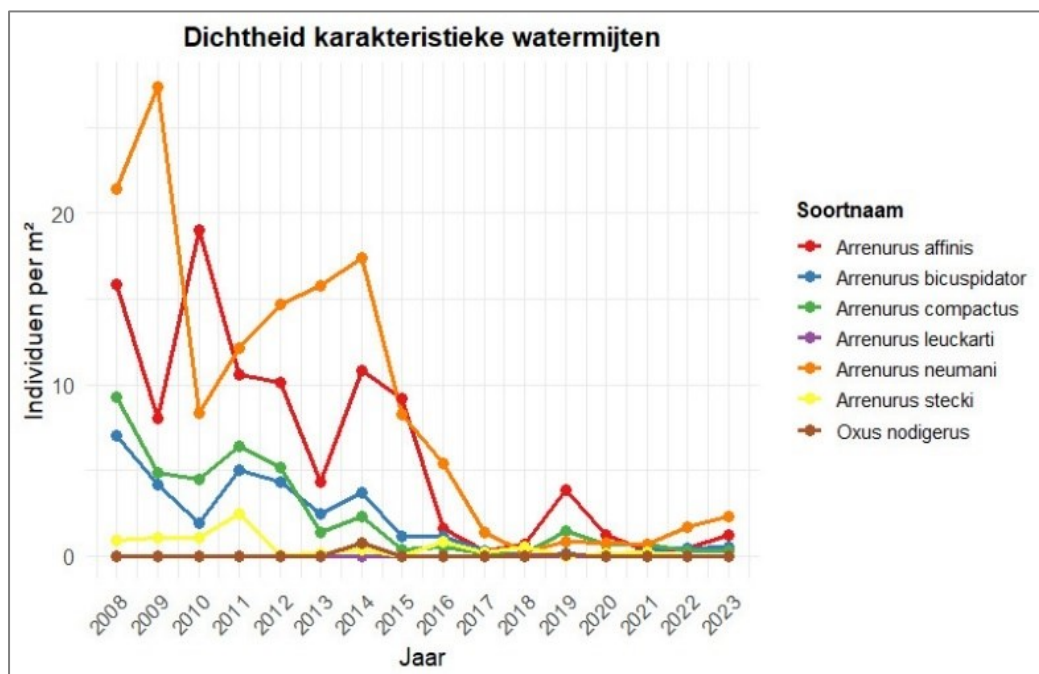
De Gerritsfles, een ven op de Veluwe met een lange onderzoeksgeschiedenis, wordt sinds 2008 structureel gemonitord op watermacrofauna. Deze langjarige dataset maakt het mogelijk om trends in soortensamenstelling en dichtheden te volgen en in verband te brengen met veranderingen in de milieuomstandigheden.

De resultaten tonen een duidelijke achteruitgang. De totale dichtheid van watermacrofauna is sinds 2008 met ruim 50% afgenomen. Voor de karakteristieke soorten van zure en hoogveenvennen is de daling nog sterker: hun dichtheid nam met 83% af, terwijl hun relatieve aandeel in de gemeenschap kromp van 36% naar 12%. Niet-karakteristieke soorten namen minder sterk af, waardoor hun aandeel juist toenam. Dit laat zien dat vooral de kenmerkende soorten van voedselarme, zure milieus disproportioneel onder druk staan.

De trends verschillen per soortgroep. Watermijten (*Arrenurus*-soorten) en dansmuggen (Chironomidae), in 2008 nog de meest talrijke groepen, laten de sterkste afnames zien. Ook kokerjuffers en waterwantsen nemen af, met sterke jaarlijkse variaties. Bij libellen is sprake van een gemengd beeld: enkele soorten blijven stabiel, maar zeldzame specialisten zoals de Maanwaterjuffer en de Zwarte heidelibel zijn verdwenen. Waterkevers laten geen significante afname zien, al blijven de aantallen laag. Een opvallend patroon is dat lucht-ademende groepen (kevers, wantsen) relatief stabiel blijven, terwijl onderwater-ademende groepen (dansmuggen, watermijten, kokerjuffers en libellenlarven) juist sterk afnemen.

Binnen de dansmuggengemeenschap wijzen analyses van functionele groepen (Life History Strategies) op structurele veranderingen. Alle groepen namen af in dichtheid, met een lichte recente opleving van zuurstofminnende soorten zonder hemoglobine, mogelijk gerelateerd aan herverzuring tijdens droge jaren. Multivariate analyses tonen bovendien dat variabelen als pH, DOC, aluminium, sulfaat en geleidbaarheid sterk samenhangen met veranderingen in de macrofauna-gemeenschap.

Samenvattend laat de Gerritsfles een verschuiving zien van een soortenrijk ven met oligotrofe specialisten naar een gemeenschap die steeds meer wordt gedomineerd door generalisten en warmteminnende opportunisten. Dit patroon komt overeen met de verandering die ook in andere zure vennen wordt gezien.



Invloed van beverdammen op de ecologische kwaliteit

Mieke Moeleker (Aquon)

In Nederland is nog niet veel onderzoek gedaan naar de effecten van beverdammen op de ecologie. Waterschap de Dommel heeft in 2024 onderzoek gedaan naar deze effecten bij drie beverdammen. Door het hoge water zijn alleen de resultaten van de Beekloop betrouwbaar. Hier kwam uit dat bovenstrooms de dam een moerasachtige situatie ontstaat, waarbij het water stilstaat, dieper is, een net iets hogere temperatuur heeft en meer organisch materiaal invangt. Het aandeel rheofiele soorten neemt duidelijk af. Benedenstrooms de dam herstelt de ecologie zich weer vrij snel. De effecten waren in de winter duidelijker dan in de zomer.

Bevers in de Drentsche Aa

Eelke Schoppers (Waterschap Hunze en Aa's)

Vanaf 2008 zijn diverse bevers geïntroduceerd in het noorden van Nederland, waaronder in het Drentsche Aa-gebied. De bevers leefden hier lange tijd zonder dammen te bouwen, maar dit veranderde in de droge zomer van 2018.

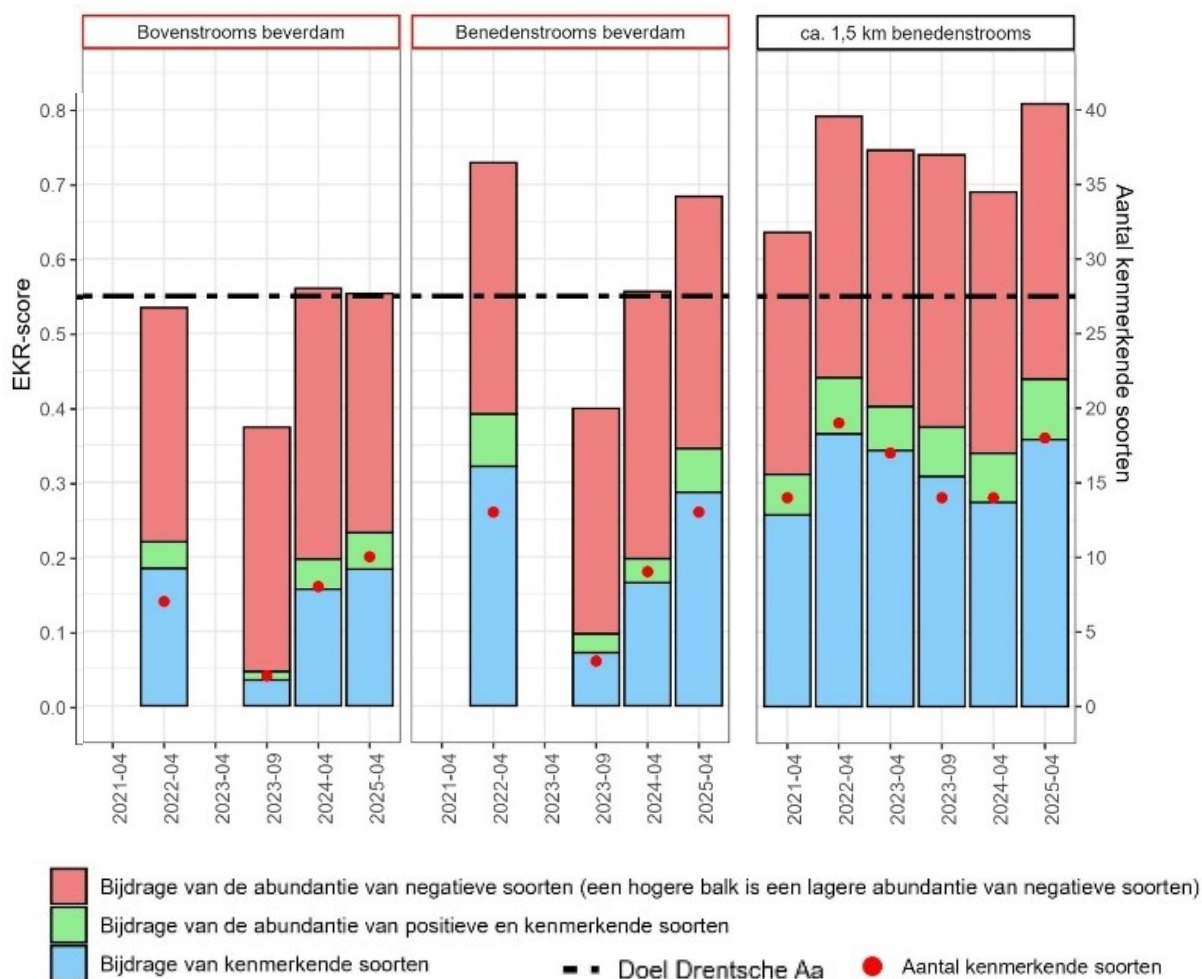
Omdat dammen veel impact kunnen hebben op het systeem en de dieren die hier leven, is onderzocht wat de aanwezigheid van een dam betekent voor de macrofaunasamenstelling. Het Gasterensche Diep valt binnen het waterlichaam de Drentsche Aa en is belangrijk voor verschillende soortengroepen die hier voorkomen. Eén van de grootste en oudste dammen ligt in deze loop, waardoor deze als meetlocatie is gekozen (figuur 1).



Figuur 1. Beverdam in het Gasterensche Diep

Zowel bovenstrooms als benedenstrooms zijn in de jaren 2022 tot en met 2025 voorjaarsmonsters genomen, met één uitzondering: in 2023 moest vanwege broedende kraanvogels worden uitgeweken naar het najaar. Logischerwijs zijn er geen nulmetingen aanwezig. Wel liggen diverse referentielocaties stroomop- en stroomafwaarts.

Zowel de aanwezigheid van stromingminnende soorten als de resultaten van de EKR-score (figuur 2) laten zien dat in 2023 een grote verandering in de samenstelling optreedt aan weerszijden van de dam: minder stromingminnende soorten en een afname van de EKR-score en het aantal kenmerkende soorten. Dit is te verklaren doordat de dam vóór de eerste meting in 2022 regelmatig (deels) doorbrak waardoor kenmerkende soorten er nog wel vertegenwoordigd waren. Voorafgaand aan de bemonstering in 2023 was er echter een lange periode zonder doorbraken waardoor het water stil viel. In de periode daarna brak de dam diverse keren door en was er herstel zichtbaar in de macrofaunasamenstelling. Vervolgens spoelde tijdens het hoge water in 2024 de hele dam weg, waarna volledig herstel optrad en de resultaten weer (deels) vergelijkbaar waren met die van de referentielocaties op grotere afstand van de beverdam.



Figuur 2. EKR-score aan weerszijden van de beverdam en op een referentielocatie benedenstrooms

Vergeleken met 2022 en 2025 werden in 2023 en 2024 veel meer soorten van stilstaand water gevonden. Soorten die juist afwezig waren in deze jaren en in 2025 jaar weer terugkeerden, zijn onder andere *Thienemanniella majuscula*, *Simulium lundstromi* en *Orectochilus villosus*. In vergelijking met de referentielocaties zijn echter diverse soorten nog niet teruggekeerd, zoals *Microtendipes rydalensis*, *Polypedilum pedestre*, *Synorthocladius semivirens*, *Simulium morsitans* en *Sperchon clupei*.

Enkele (concept) conclusies:

- Op kleine afstand bovenstrooms van de beverdam verdwijnen de meeste kenmerkende beekfauna, allereerst bovenstrooms.
- In de loop van de tijd, zeker als er relatief weinig water langs of over de dam stroomt, is dit effect ook benedenstrooms zichtbaar.
- Na het uitspoelen van de dam herstelt de beekfauna zich snel.
- Op grotere afstand van de dam (boven- of benedenstrooms) zijn nauwelijks effecten te zien.

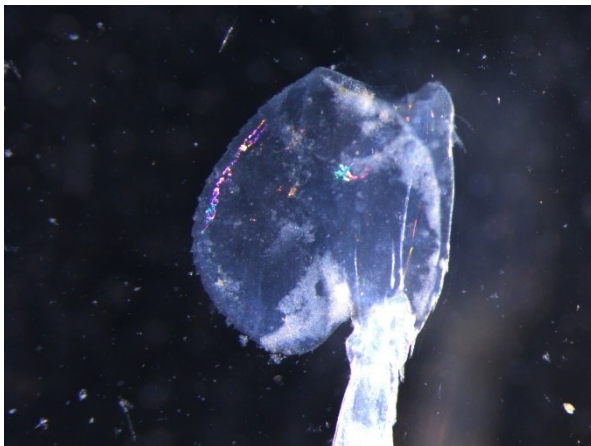
Varia en bijzondere soorten

Kirsten Meulenbroek (Waterproef) liet ons een vooralsnog onbekende exotische gammaride zien, gevonden in een kleine duinpoel (zie foto's op de volgende pagina). DNA-onderzoek naar de soort loopt.

Tot slot volgden nog presentaties van bijzondere soorten van Waterschap Hunze en Aa's door Eelke Schoppers en van Eurofins door Sandra Redeker, met onder meer verschillen tussen de op elkaar gelijkende *Paramysis lacustris* en *Limnomysis benedeni*.



Onbekende gammaride, gevonden in een duinpoel.



Pereiopode 7 en telson.



Uropodes en mandibelpalp. Alle foto's: Kirsten Meulebroek, Waterproef.

Nieuwe determinatieliteratuur: Tanypodinae & Tanytarsini

David Tempelman, Tempelman ecologie, oktober 2025

In de serie 'DGL-Arbeitshilfen', uitgegeven door de Deutsche Gesellschaft für Limnologie (DGL), is weer een nieuw, prachtig boek verschenen over Chironomidae: Tanypodinae and Tanytarsini – Keys to Central European larvae with respect to macroscopic characters. De auteurs zijn Claus Orendt en Thomas Bendt.

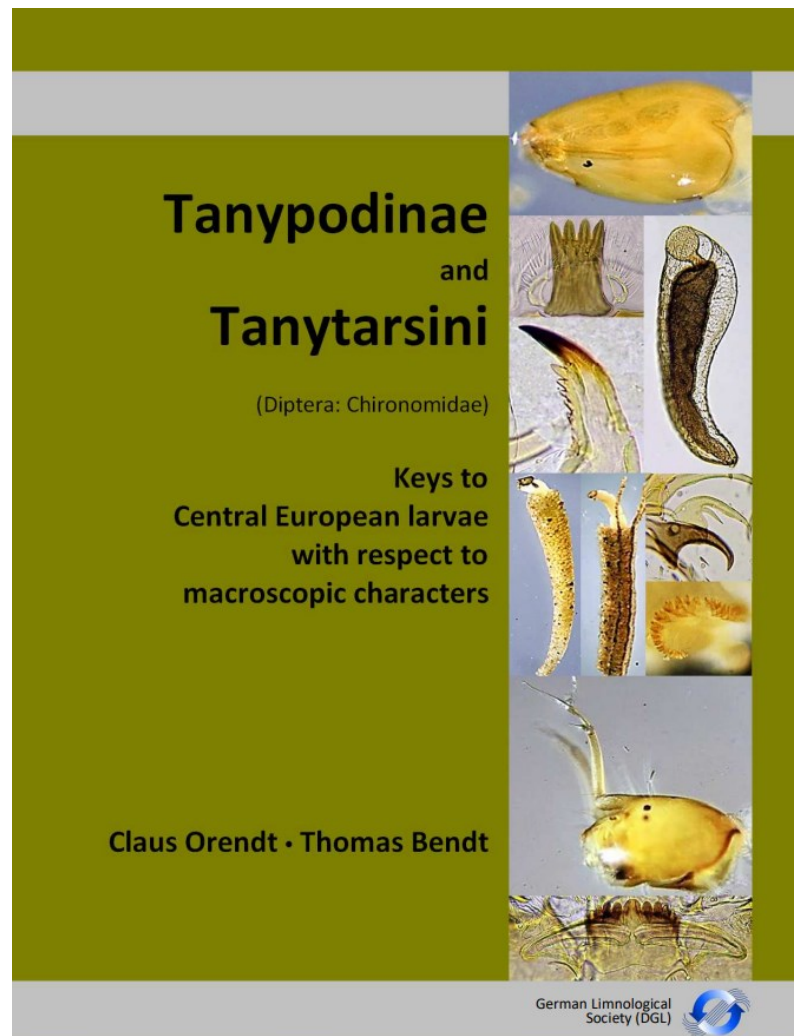
In deze serie verscheen eerder ook een deel over de Orthocladiinae s.l. (Orendt & Bendt 2021, uitgegeven als Arbeitsblatt 50, deel 1). Er was al voor alle Chironomidae goede foto-determinatieliteratuur beschikbaar, maar deze uitgave is door de wijze waarop de sleutel is vormgegeven zeker van meerwaarde naast de *Steckbriefe* ('soortoverzicht') per soort, die je in de LANUV-serie vindt.

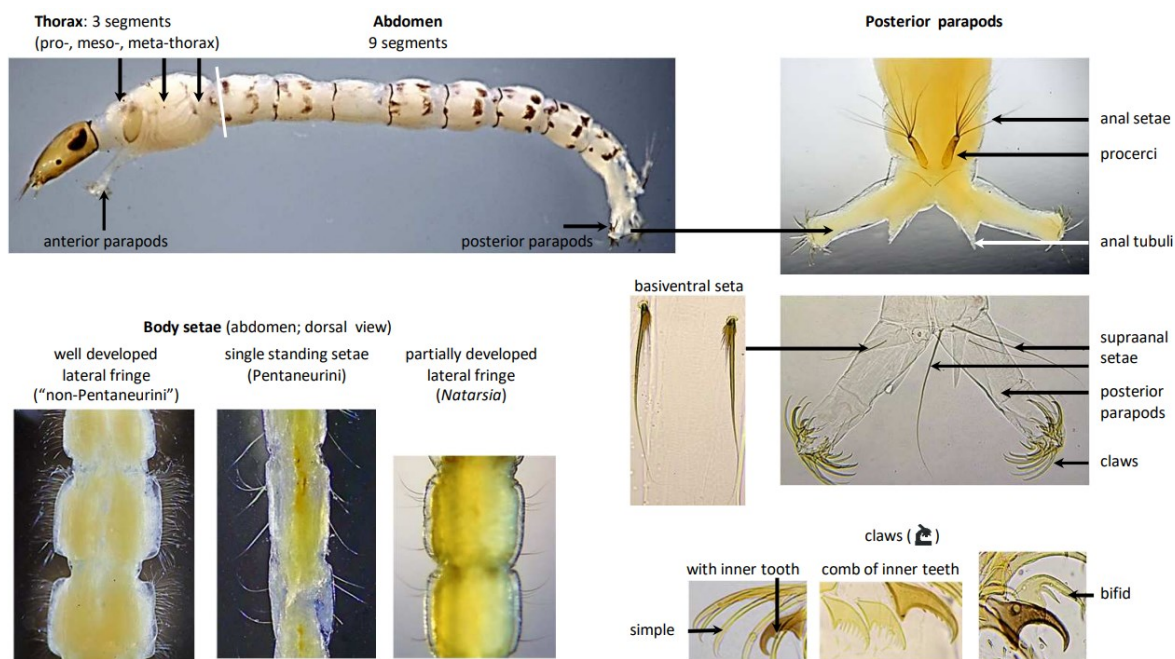
Het nieuwe boek telt 93 pagina's en per pagina zo'n 10 kleurenfoto's, die (nagenoeg) allemaal speciaal voor dit boek gemaakt zijn.

Na een korte introductie volgt een Glossary van 4 pagina's voor de Tanypodinae en 4 voor de Tanytarsini. In plaats van een woordenlijst kun je m.b.v. foto's elke gebruikte term terugvinden.

Voor Tanypodinae kun je met het boek goed tot soort determineren. Ook worden alle thoracale hoorns afgebeeld, zodat van deze groep ook poppen en exuviae kunnen worden gedetermineerd.

Qua naamgeving is er tenminste één verandering: *Paramerina cingulata* en *P. divisa* vallen in dit boek onder *Zavrelimyia*; *Paramerina* is tot subgenus verlaagd. Voor Tanytarsini wordt voor enkele genera doorverwezen naar andere literatuur, bv. voor *Micropsectra* naar Stur & Ekrem 2006 en voor *Tanytarsus* naar Cuppen *et al.* 2015. (Er is geen doorverwijzing te vinden voor *Paratanytarsus* en *Stempellina*. De Nederlandse soorten van deze genera kunnen worden doorgedetermineerd met Cuppen *et al.* 2025, resp. met een tabel in Boonstra *et al.* 2011).





Uit de Glossary van de Tanypodinae

De foto's zijn over het algemeen van hoge kwaliteit. Bovendien worden soorten en/of kenmerken getoond die soms niet eerder gefotografeerd werden, zoals de thoracale hoorn van 4 soorten *Conchapelopia* en van beide soorten *Natarsia*. Nieuw is een gallery met foto's van de kop ventraal van Tanypodinae met de plaatsing van de setae 9 en 10, ventrale pore (VP) en seta submenti (SSm).

Complimenten aan de auteurs en dank voor al dit mooie werk. Wat een luxe! Wederom een zeer waardevolle aanvulling op de lijst van Standaard Determinatieliteratuur.

Het boek is voor € 30 (!) (excl. verzendkosten) te bestellen via de volgende link:

<https://dgl-ev.de/publikationen/dgl-arbeitshilfen>

Referenties

- Boonstra, H., R. Wiggers, O. Duijts, H. Cuppen, T. van Haaren, D. Tempelman & G. Wolters 2011. Bijzondere macrofaunasoorten aangetroffen in 2010 binnen het meetnet van Waterschap Regge en Dinkel. Macrofaunanieuwsbrief **97**: 4-11.
- Cuppen, H.P.J.J., T. van Haaren & D. Tempelman 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. Dinkelscherben.
- Cuppen, H.P.J.J., D. Tempelman & M. van Wieringen 2025. Identification Key to the larvae of Dutch *Paratanytarsus* (Diptera: Chironomidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 65: 19-29.
- Orendt, C. & Th. Bendt 2021. Orthocladiinae sensu lato (Diptera: Chironomidae). Keys to the Central European larvae with respect to macroscopic characters. DGL-Arbeitshilfe 1-2021. Berlin, 140p.
- Orendt, C. & Th. Bendt 2025. Tanypodinae and Tanytarsini (Diptera: Chironomidae). Keys to the Central European larvae with respect to macroscopic characters. DGL-Arbeitshilfe 1-2025. Berlin, 94p.
- Stur, E. & T. Ekrem 2006. A revision of West Palaearctic species of the *Micropsectra atrofasciata* species group (Diptera: Chironomidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 2006, 146, 165–225.

Verbeterde tabel Nederlandse watermijten

Harry Smit heeft zijn sleutel tot de Nederlandse watermijten (Smit, 2018) verbeterd en nog twee en een halve nieuwe soorten toegevoegd (*Hygrobates prosiliens*, *Arrenurus europaeus* en het mannetje van *Piona dispersa*). De nieuwe sleutel maakt gebruik van de illustraties in zijn boek, en kunnen dus samen worden gebruikt.

De 'Verbeterde tabel tot de Nederlandse watermijten (Acari: Hydrachnidia)' is te downloaden op de website: <https://kenniscentruminsecten.nl/subgroepen/watermijten/>, onder 'Determinatietabel'.

Smit, H., 2018. De Nederlandse watermijten (Acari: Hydrachnidia). NFM, Entomologische Tabellen II. NEV, NBV, EIS.

Smit, H., 2025. Verbeterde tabel tot de Nederlandse watermijten (Acari: Hydrachnidia). EIS Kenniscentrum Insecten.



'Errata determinatieliteratuur macrofauna' geactualiseerd

De lijst met errata (verbeteringen en nieuwe inzichten) voor determinatieliteratuur van macrofauna is met het uitkomen van deze nieuwsbrief bijgewerkt. Vooral de Oligochaeten zijn hierbij aangevuld, met dank aan Ton van Haaren. Je vindt de nieuwe tabel op de [literatuurpagina](#) van de website van de Macrofaunanieuwsbrief.

Nieuwe errata of inzichten op determinatieliteratuur zijn welkom: laat ons dit weten via macrofauna@rws.nl.

Albert Dees & Marco van Wieringen

Meer nieuwe literatuur

Een bericht van Barend van Maanen:

Er verschijnt binnenkort een **nieuw Frans waterkeverboek**, deel 2 in de serie:

Queney, P., P. Prevost & Ph. Reisdorf (2025?). Clés des coléoptères aquatiques de France métropolitaine T2. Uitgeverij: Opie. Prijs €45,00

[Clés des coléoptères aquatiques de France métropolitaine T2 - Opie](#)

Is vooral relevant voor de Hydraenidae, Elmidae en Dryopidae. Deel 1 is ook nog te koop, dat is ook zeker de moeite waard. Meer foto's van habitus, kenmerken en genitalia.

Van Wieringen, M., R. Wiggers, H. Boonstra & H. van der Meulen (2025). Morphological separation of adult males of *Piona dispersa* Sokolow, 1926 and *Piona variabilis* (Koch, 1836) (Acari: Hydrachnidia: Pionidae). *Acarologia*, 2025, 65 (3), pp.756-761.

<https://www1.montpellier.inrae.fr/CBGP/acarologia/article.php?id=4814>

Om terug te kijken en te lezen

Veluwerandmeren in Vroege Vogels

Op 28 september '25 zijn de ecologische ontwikkeling in en rondom de Veluwerandmeren in beeld gebracht door Vroege Vogels. Rijkswaterstaat heeft hierbij ook een toelichting gegeven op de verbetering van de waterkwaliteit vanaf de jaren 70. Hierin komt ook de macrofauna aan bod.

Terugkijken kan op: [Vroege Vogels TV | 28 september 2025 | Veluwerandmeren - Vroege Vogels - BNNVARA](#).

Bespalaya, Y.V., A.V. Kropotin, et al. (2025). Global Molecular Taxonomy, Phylogeny and Biogeography of the Clam Genus *Corbicula* (Bivalvia: Cyrenidae). *Zoologica Scripta*. Te vinden op [Global Molecular Taxonomy, Phylogeny and Biogeography of the Clam Genus Corbicula \(Bivalvia: Cyrenidae\) - Bespalaya - Zoologica Scripta - Wiley Online Library](#)

En een rijke oogst aan Nature Today-berichten:

[Nature Today | Explosieve uitbreiding van invasieve meerkikkers](#) (21-10-'25)

[Nature Today | Nieuwe Zonneschelp in zee](#) (12-10-'25)

[Nature Today | Eerste stap naar systeemherstel in de Lange Gooren en Krochten](#) (29-9-'25)

[Nature Today | Ecologisch slootschonen: schonere sloten en meer biodiversiteit](#) (29-9-'25)

[Nature Today | Beheerders slaan alarm over verdwijnen krabbenscheer](#) (28-9-'25)

[Nature Today | Slakje op wiertakje; nieuw in Nederland](#) (28-9-'25)

[Nature Today | Ecologisch slootbeheer, zo doe je dat!](#) (24-9-'25)

[Nature Today | Natuurjournaal: Quaggamossel heeft twee gezichten](#) (5-9-'25)

[Nature Today | Nieuwe veldgids voor de land- en zoetwatermollusken](#) (17-8-'25)

[Nature Today | Marmerkreeft bedreigt planten en dieren in vennen bij Nijmegen](#) (8-8-'25)

[Nature Today | Gaffelwaterjuffer rukt verder op](#) (28-7-'25)

[Nature Today | Recreëren tussen de kranswieren](#) (21-7-'25)

[Nature Today | Levende doden #25: Europese rivierkreeft](#) (17-7-'25)

[Nature Today | Sleutels tot succes voor kokerjuffers en brede geelgerande waterroofkever](#) (15-7-'25)

[Nature Today | Microplastics ontdekt in insecten van een halve eeuw oud](#) (21-6-'25)

[Nature Today | Levende doden #23: De Bataafse stroommossel](#) (19-6-'25)

Wist je dat...?

de [Nederlandse Malacologische Vereniging](#) maandelijks een digitale nieuwsbrief verspreidt, boordevol actuele informatie en aankondigingen. Ook niet-leden kunnen op de verzendlijst worden geplaatst. Geïnteresseerd? Stuur een mailtje naar NMV-secretaris@spirula.nl, onder vermelding van je naam en emailadres.

Hieronder als voorbeeld de inhoudsopgave van het afgelopen juni-nummer.



NMV nieuwsbrief nr. 2025-6, 2 juni 2025

Redactie: Sylvia van Leeuwen, fbsylvia@xs4all.nl.

Inhoudsopgave

AGENDA NMV-ACTIVITEITEN 2025.....	2
PETER MOERDIJK OVERLEDEN.....	2
SPIRULA NR 443 VERSCHENEN.....	4
NMV-VERENIGINGSDAG OP 21 JUNI 2025: PYRAMIDELLIDAE VAN NW BORNEO.....	5
BRENG JE SCHELP IN LEIDEN OP 16 AUGUSTUS 2025.....	5
AANMELDEN VOOR NMV-EXCURSIE 30 AUGUSTUS NAAR DORDRECHT.....	6
AANMELDEN NMV-EXCURSIE LIMBURG 4-5 OKTOBER 2025.....	6
EXCURSIELEIDERS GEZOCHT VOOR HET NEDERLANDS INSTITUUT VOOR BIOLOGIE 14-15 NOVEMBER 2025.....	7
TURKIJE-BOEK VERSCHENEN.....	7
STRANDMONITORING BUITENWORKSHOPS MEI-JUNI.....	8
ONDERWATERBIOLOGIE CURSUS 20-22 JUNI.....	8
DAG VAN HET WAD OP 28 JUNI.....	8
1 T/M 15 AUGUSTUS: BEACH CLEANUP.....	8
LANDELIJKE ANEMOON-DAG IN HILVERSUM OP 1 NOVEMBER 2025.....	8
VOORAANKONDIGING: NATIONALE SCHELPELTEDAG 2026.....	9
VOORAANKONDIGING BVC-SCHELPELBEURS EDIGEM 2026.....	9
TIP VOOR EEN BOEKBINDER.....	10
NATURALIS PRESENTEERT: DE STAAT VAN DE NEDERLANDSE BIODIVERSITEIT.....	10
BOEKEN TE KOOP.....	11
MOLLUSKENDATABASE VAN ACADEMY OF NATURAL SCIENCES VERHUISD.....	13
MEDIABERICHTEN.....	14
DE STOKKENZETTERS SEPIA'S.....	14
MUST-SEE: NIEUWE BIOSCOOPFILM 'OCEAN' MET DAVID ATTENBOROUGH.....	15
ONDERZOEK NAAR DE ONTWIKKELING VAN ENKELE DROOGVALLENDE MOSSELBANKEN IN DE NEDERLANDSE WADDENZEE.....	15
ONDERZOEK NAAR OUD-FBI-DIRECTEUR VOOR 'SCHELPELDOODSBEDREIGING' TRUMP.....	15
THE AGE OF EXTINCTION: 'WE SOMETIMES MILKED 3,000 SNAILS A DAY!': THE DYING ART OF MILKING MOLLUSCS.....	15
BIJZONDERE GETIJDENSLAK ONTDEKT IN STORMPOLDERVLOEDBOS.....	16
ADVIES VAN BURO OVER DE RISICOBEOORDELINGEN VAN DRIE SOORTEN UITHEEMSE ZOETWATERSLAKKEN IN NEDERLAND.....	16
EEN MEELIFTENDE ZOETWATERSLAK, IS DAT ERG?.....	16
WÉÉR EEN AMERIKAANSE INVASIE OP HET STRAND?.....	17
THE HISTORY OF THE WORLD IN SEVEN SNAILS.....	17

Libellen studiedagen 2026

Zowel in Nederland als in Vlaanderen wordt een Libellen studiedag georganiseerd. In Vlaanderen is de studiedag op zaterdag 28 februari 2026 in Mechelen, Natuurpunt secretariaat. Meer informatie volgt nog op [Libellenvereniging Vlaanderen](#).

In Nederland is dit 28 maart 2026 in Culemborg in de Gelderlandfabriek. Meer informatie is te vinden op: [NVL – Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie](#)

Nederlandse
Vereniging
voor Libellenstudie



Brachytron



STUDIEDAG
Samen verwonderen
we ons over de libellen
van Nederland en
daarbuiten. Met
lezingen, foto's,
discussie en de
traditionele quiz!

WAAR?
DE GELDERLANDFABRIEK,
CULEMBORG

Na afloop kan er samen
gegeten worden.

MEER INFORMATIE:
WWW.BRACHYTRON.NL

TWN-lijst aanvullingen zout en zoet

Hierbij een overzicht van de TWN (Taxa Waterbeheer Nederland) aanvragen die RWS CIV dit jaar tot en met 22 oktober 2025 heeft ontvangen, en welke (nieuwe) literatuur daarbij gebruikt is. Vooraf nog een toelichting op het indienen van TWN-aanvragen.

TWN aanvragen

Bij de macrozoöbenthos aanvragen van de TWN, valt het zo nu en dan op dat wij onvolledige aanvragen binnenkrijgen. Het is voor ons als analisten daarom niet altijd mogelijk om TWN-aanpassingen snel door te zetten, terwijl dit onze voorkeur heeft. Graag de volgende velden volledig invullen wanneer je een taxonaanvraag wilt doen.

Er is een taxon aangevraagd met de volgende informatie:

Type:

Groep:

Naam:

Auteur:

Literatuur:

Lokale naam:

Locatie:

Aanvrager informatie:

Aanvrager:

Organisatie:

Telefoon:

Email:

De aanvraag kan worden ingediend via [TaxaInfo](https://taxainfo.rws.nl) en/of toegestuurd naar taxainfo@rws.nl

Bij vragen over het indienen van een aanvraag, laat dit ook via dit mailadres weten.

Anke Engelberts en Iris van Santbrink
Adviseurs macrozoöbenthos zout, Rijkswaterstaat CIV, Lelystad.
Anke.Engelberts@rws.nl en Iris.van.Santbrink@rws.nl

Sytske Lankreijer
Adviseur macrozoöbenthos zoet, Rijkswaterstaat CIV, Lelystad.
Sytske.Lankreijer@rws.nl

De aan de TWN-lijst toegevoegde zoute macrozoöbenthos soorten, t/m 22-10-2025:

Groep: Annelida/Platyhelminthes – Polychaeta

Naam: *Schistomeringos rudolphi*

Auteur: (Delle Chaije, 1828)

Literatuur: George & Hartmann-Schroeder (1985)

Locatie: Bruine Bank

Naam: *Hobsonia florida*

Auteur: (Hartman, 1951)

Literatuur: Pettibone, Marian H. 1953. A new species of polychaete worm of the family Ampharetidae from Massachusetts. Journal of the Washington Academy of Sciences, 43(11): 384-386.; Banse, Karl. (1979). Ampharetidae (Polychaeta) from British Columbia and Washington. Canadian Journal of Zoology. 57(8): 1543-1552

Locatie: Noordzeekanaal

Naam: *Pectinaria gouldii*

Auteur: (Verrill, 1873)

Literatuur: Long (1973); Hutchings & Peart (2012)

Locatie: Noordzeekanaal

Naam: *Protomystides exigua*
Auteur: (Eliason, 1962)
Literatuur: Fauna iberica vol 25
Locatie: Klaverbank

Naam: *Paradoneis eliasoni*
Auteur: Macki 1991
Literatuur: Parapar, J., Alós, C., Núñez, J., Moreira, J., López, E., Aguirrezabalaga, F., Besteiro, C. & Martínez, A. (2012): Fauna Ibérica Vol. 36. Annelida Polychaeta III. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid. ISBN: 978-84-00-09414-0.
Locatie: Klaverbank

Groep: Mollusca – Bivalvia

Naam: *Gari depressa*
Auteur: (Pennant, 1777)
Literatuur: Zettler & Alf (2021); pers. comm. M. Zettler
Lokale naam: Ovale zonneshelp
Locatie: Klaverbank

Groep: Mollusca – Remaining

Naam: *Sepiolo atlantica*
Auteur: D'Orbigny, 1842
Literatuur: Vita Malacologica no18, 24-12-2019
Locatie: Klaverbank

Naam: *Sepiolo tridens*
Auteur: de Heij & Goud, 2010
Literatuur: Vita Malacologica no18, 24-12-2019
Locatie: Doggersbank

Naam: *Sepietta neglecta*
Auteur: Naef, 1912
Literatuur: Vita Malacologica no18, 24-12-2019
Locatie: Noordzee

Naam: *Rondeletiola minor*
Auteur: (Naef, 1912)
Literatuur: Vita Malacologica no18, 24-12-2019
Locatie: Bruine Bank

Groep: Crustacea - Amphipoda

Naam: *Kroyera carinata*
Auteur: Spence Bate, 1857
Literatuur: Bousfield E.L. & Chevrier A. (1996). The Amphipod Family Oedicerotidae on the Pacific Coast of North America. 1. The Monoculodes & Synchelidium Generic Complexes: Systematics and Distributional Ecology. Amphipacifica, 2, 2, 75-148
Locatie: Klaverbank

Naam: *Pontocrates norvegicus*
Auteur: Boeck, 1861
Literatuur: Myers, A. A.; Ashelby, C. W. (2022). A revision of the genus Pontocrates Boeck, 1871 (Amphipoda, Oedicerotidae) with the description of *P. moorei* sp. nov. and the re-establishment of *P. norvegicus* (Boeck, 1860). Zootaxa. 5115(4): 582-598.
Locatie: Klaverbank

Groep: Crustacea - Decapoda

Naam: *Maja brachydactyla*
Auteur: Balss, 1922
Literatuur: Adema, J.P.H.M. (1991a): De krabben van Nederland en België (Crustacea, Decapoda, Brachyura). Nationaal Natuurhistorisch Museum. Leiden, 244p. ISBN 90-73239-08-8.
Lokale naam: Grote spinkrab
Locatie: Klaverbank

Naam: *Atelecyclus undecimdentatus*

Auteur: (Herbst, 1783)

Literatuur: Hayward, P.J. & Ryland, J.S. (2002): Handbook of the marine fauna of North-West Europe. Oxford University Press, ISBN 0-19-854055. Ingle, R. (1997): Crayfishes, lobsters and crabs of Europe. ISBN: 0412710609. Ingle, R.W. (1983): Shallow-water crabs. Keys and notes for the identification of the species. Synopsis of the British Fauna, no.25. ISBN 0-521-24963-5.

Locatie: Friese Front

Naam: *Anapagurus laevis*

Auteur: (Bell, 1845)

Literatuur: Hayward, P.J. & Ryland, J.S. (2002): Handbook of the marine fauna of North-West Europe. Oxford University Press, ISBN 0-19-854055.

Locatie: Friese Front

Naam: *Dudekemus atlanticus*

Auteur: (Monod, 1933)

Literatuur: Muñoz I., J. E. García-Raso & J. A. Cuesta (2025) A New Varunid Subfamily (Decapoda, Brachyura, Grapsoidea, Varunidae) for Crabs From European and West African Waters, With the Description of Two New Genera and Two New Species. Ecology and Evolution 15:e71712

Lokale naam: Atlantisch zeshoekkrabbetje

Locatie:

Groep: Marien – Remaining

Naam: *Actinotheroe sphyrrodes*

Auteur: (Gosse, 1858)

Literatuur: Synopses of the British Fauna 18

Lokale naam: Margrietje

Locatie: Kustzone

De aan de TWN-lijst toegevoegde ZOETE macrozoöbenthos soorten, t/m 6-11-2025:

Groep: Annelida/Platyhelminthes - Oligochaeta

Naam: *Eukerria saltensis*

Auteur: (Beddard, 1895)

Literatuur: Timm (2009)

Locatie: Grensmaas bij Meers en Obbicht

Groep: Insecta – Diptera

Naam: *Orthocladus glabripennis* agg.

Auteur: sensu Cuppen & Tempelman 2022

Literatuur: Cuppen, H., & Tempelman, D. (2022). Identification keys for the 4th stage larvae and pupal exuviae of north west European species of *Orthocladus* Van der Wulp, 1874 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae). *Lauterbornia*, 88, 83-124.

Naam: *Orthocladus* spec. Aalten

Auteur: sensu Cuppen & Tempelman 2022

Literatuur: Cuppen, H., & Tempelman, D. (2022). Identification keys for the 4th stage larvae and pupal exuviae of north west European species of *Orthocladus* Van der Wulp, 1874 (Diptera: Chironomidae: Orthoclaadiinae). *Lauterbornia*, 88, 83-124.

Groep: Insecta – Heteroptera

Naam: *Plea cryptica*

Auteur: Michael J. Raupach, Nele Charzinski, Adrian Villastrigo, Martin M. Gossner, Rolf Niedringhaus, Peter Schäfer, Sebastian Schmelzle, Gerhard Strauß & Lars Hendrich

Literatuur: The discovery of an overseen pygmy backswimmer in Europe (Heteroptera, Nepomorpha, Pleidae) zie <https://www.nature.com/articles/s41598-024-78224-6>

Lokale naam:

Locatie:

Naam: *Plea minutissima* [1] s. str. en [2] s.l.

Auteur: Michael J. Raupach, Nele Charzinski, Adrian Villastrigo, Martin M. Gossner, Rolf Niedringhaus, Peter Schäfer, Sebastian Schmelzle, Gerhard Strauß & Lars Hendrich

Literatuur: The discovery of an overseen pygmy backswimmer in Europe (Heteroptera, Nepomorpha, Pleidae) zie <https://www.nature.com/articles/s41598-024-78224-6>
Lokale naam:
Locatie:

Naam: *Plea minutissima* [1]
Auteur: Leach, 1817 s.str.
Literatuur: The discovery of an overseen pygmy backswimmer in Europe (Heteroptera, Nepomorpha, Pleidae) zie <https://www.nature.com/articles/s41598-024-78224-6>
Lokale naam:
Locatie:

Naam: *Plea minutissima* [2]
Auteur: Leach, 1817 s.str.
Literatuur: The discovery of an overseen pygmy backswimmer in Europe (Heteroptera, Nepomorpha, Pleidae) zie <https://www.nature.com/articles/s41598-024-78224-6>
Lokale naam:
Locatie:

Groep: Crustacea - Decapoda

Astacus leptodactylus als synoniem voor *Pontastacus leptodactylus*

Groep: Mobiv - Bivalvia

Musculium lacustre als synoniem van *Sphaerium lacustre*

Musculium transversum als synoniem van *Sphaerium transversum*

Musculium als synoniem van *Sphaerium*

Groep Insecta - Trichoptera:

Lasiocephala basalis als synoniem *Lepidostoma basale*

Groep Crustacea – Amphipoda:

Gammarus roeseli als synoniem *Gammarus roeseli*

Echinogammarus trichiatus synoniem van *Chaetogammarus trichiatus*

Echinogammarus trichiatus niet meer synoniem van *Spirogammarus major*

Naam: *Chaetogammarus trichiatus*

Auteur: Martynov, 1932

Literatuur: Copilaș-Ciocianu, D., Palatov, D., Rewicz, T., Sands, A. F., Arbačiauskas, K., Van Haaren, T., ... & Marin, I. (2023). A widespread Ponto-Caspian invader with a mistaken identity: integrative taxonomy elucidates the confusing taxonomy of *Trichogammarus trichiatus* (= *Echinogammarus*) (Crustacea: Amphipoda). Zoological Journal of the Linnean Society, 198(3), 821-846. Zie [\(PDF\) A widespread Ponto-Caspian invader with a mistaken identity: integrative taxonomy elucidates the confusing taxonomy of Trichogammarus trichiatus \(= Echinogammarus\) \(Crustacea: Amphipoda\)](#)

Lokale naam:

Locatie: Zwarte zee

Nadere toelichting *Chaetogammarus trichiatus*/ *Echinogammarus trichiatus* & *Spirogammarus major*

Uit onderzoek van Copilaș-Ciocianu et al. (2023) is gebleken dat in de afgelopen 50 jaar *Echinogammarus trichiatus* (nu *Chaetogammarus trichiatus*) verkeerd is gedetermineerd en dat de individuen in NW-Europa betrekking hebben op *Spirogammarus major*. Dit betekent dat *Echinogammarus trichiatus* taxonomisch gezien geen synoniem is van *Spirogammarus major*. In de oude data wordt dit aangegeven door een notitie hiervan in de kolom 'metingnotitie'. Let op: de echte *Chaetogammarus trichiatus* komt niet in Nederland voor en is endemisch in delta's van bergrivieren die uitstromen in het noordoosten van de Zwarte Zee. De soort mag daarom niet worden opgevoerd met determinaties. Hier hoeft dan ook geen taxa-info beschrijving van te komen.