

# Natuurhistorisch Maandblad

3



Vijf jaar wantsen-  
onderzoek op de  
Beegderheide

Het effect van de  
Bever op duurzame  
instandhouding van  
Beekprik en Gewone  
bronlibel in de  
Roode Beek



# Bankzitter

Ton Lenders



Ton Lenders,  
Vinaròs (E) - 2017

## De liefde is eeuwig, alleen de partners wisselen

Met de dood van Lonesome George in 2012 leek de laatste van de reuzenschildpadden op Pinta Island van de Galapagos Archipel te zijn uitgestorven. Eerder was er succes met het opkweken van reuzenschildpadden op Española Island. Maar George bleek een aversie te hebben tegen vrouwtjes van een andere ondersoort, hetgeen in 2012 het einde van die lijn betekende. Er zijn meerdere (onder)soorten van de archipel bekend; de meeste daarvan worden sterk bedreigd.

Groot was dan ook de verrassing toen in 2019 door The Washington Post werd bericht dat er een vrouwelijke schildpad was ontdekt op Fernandina Island. Dit vrouwelijke exemplaar werd door de ontdekkers Fernanda gedoopt. Sequentie van het genoom leverde de vaststelling op dat Fernanda qua DNA-samenstelling helemaal overeenkwam met een lang uitgestorven gewaand (sub)species. De laatst bekende nakomeling van die lijn was eerder in 1906 op Fernandina verzameld. Fernanda is klein van stuk (waarschijnlijk te wijten aan voedselgebrek), maar wordt toch geschat op een leeftijd van meer dan 50 jaar. Of er ooit een partner voor haar zal worden gevonden is zeer de vraag.

Bij mensen is het niet veel anders. Eenzaamheid bij ouderen is een groot probleem. Partners vallen weg, de achterblijvers gaan op zoek naar nieuwe relaties,

vaak echter zonder resultaat. De zoektocht is meestal niet gericht op het vinden van een nieuwe grote liefde maar stelt zich al tevreden met een gespreksrelatie in welke minimale vorm dan ook. Het sociale netwerk is in veel gevallen zo klein dat men alleen nog maar contact heeft met hulpdiensten zoals de thuiszorg. Daarvan weten we dat iedere minuut letterlijk telt en toch, die korte momenten zijn voor ouderen vaak het hoogtepunt van de week.

Als menselijk contact niet meer mogelijk is richt men zich op andere soorten. Niet met het doel om een uitstervende lijn alsnog van de ondergang te redden, maar enkel om een beetje gezelschap of aanspraak te hebben. Of dat zo'n goed idee is, is voor beide soorten maar zeer de vraag. Zeker mensen die niet eerder huisdieren hebben gehad weten niet hoe ze zo'n relatie moeten opbouwen. In veel gevallen loopt de aankoop van een hond of kat dan ook op een grote teleurstelling uit.

In welke maatschappelijke omgeving zijn we terecht gekomen als men niet meer de mogelijkheid vindt om een intermenselijke relatie op te bouwen? De reuzenschildpadden laten ons zien wat dan het eindplaatje is.

*Betekenis: Men blijft op zoek naar liefde.*





# Vijf jaar wantsenonderzoek op de Beegderheide (Heteroptera)

Reinier W. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond, e-mail: reinier.akkermans@home.nl  
Willem G. Vergoossen, Hattem 89, 6041 SG Roermond, e-mail: wvergoossen@home.nl

De Beegderheide is een 300 ha groot natuurgebied gelegen aan weerszijden van de Napoleonsweg tussen Horn en Beegden. In de periode van 2017 tot en met 2021 is dit gebied op onregelmatige momenten geïnventariseerd op wantsen. Gedurende deze vijf jaar zijn 193 soorten wantsen aangetroffen, waaronder een negental zeer zeldzame soorten, zoals de Geelpootdartelwants (*Peritrechus gracilicornis*) en de Muizenoorblindwants (*Hoplomachus thunbergii*). De meerderheid betreft uiteraard de algemene soorten die in een gebied als de Beegderheide te verwachten zijn. Opvallend is dat beide delen van de Beegderheide voor wat betreft het soortenspectrum nauwelijks voor elkaar onderdoen.

## DE BEEGDERHEIDE

Het grootste deel van de Beegderheide is van oorsprong een stuifzandlandschap met rivierduinen en veelal langgerekte uitgestoven laagten [figuur 1]. Momenteel zijn er nog stuifzandrestanten aanwezig, maar actief stuifzand is er niet meer. De zandgronden waren arm, begroeid met heide en werden oorspronkelijk als gemene gronden voor beweiding met vee gebruikt. Begin 20<sup>e</sup> eeuw zijn de heidevelden grotendeels beplant met dennenbossen ten behoeve van de mijnhoutproductie. Tot 1999 was de Beegderheide in gebruik als militair oefenterrein. Midden jaren negentig van de vorige eeuw heeft de eigenaar, de toenmalige gemeente Heel, besloten dat het terrein in oude luister hersteld diende te worden en is uitvoering gegeven aan een herstelplan (VAN DEN BERG, 2003). De bossen werden deels gekapt, de heide hersteld en veel vennen gerestaureerd. Inmiddels heeft de flora en fauna zich verder ontwikkeld waardoor de Beegderheide een van de belangrijkste natuurterreinen in Midden-Limburg is geworden (AKKERMANS, 2017).

## FIGUUR 1

De Beegderheide is een voormalig stuifzandlandschap met vennen, heiden en bossen gelegen in de driehoek Horn-Beegden-Baexem (foto: Jack Duijf).

► FIGUUR 2

De Muizenoorblindwants (*Hoplomachus thunbergii*) leeft fytofaag op Muizenoor (*Pilosella officinarum*) (foto: Willem Vergoossen).



► FIGUUR 3

De 3-4 mm grote Appelschorsblindwants (*Isometopus intrusus*) wordt in Nederland vrijwel uitsluitend in Limburg aange troffen (foto: Willem Vergoossen).



Hoewel de Napoleonsweg de Beegderheide in een oostelijke en westelijke helft verdeelt, lijken beide delen sterk op elkaar. In beide deelgebieden liggen schrale heideterreinen afgewisseld met dennenbossen en restanten van het stuifduinenlandschap met veel vennen. De vennen hebben zich gevormd in de uitstuiwingsvlakten en kennen alle een schijngroundwaterspiegel. Dat wil zeggen dat het water stagneert op slecht doorlatende bodemlagen en niet in verbinding staat met het onderliggende grondwater. De vennen worden gevoed met regenwater en kwel van afstromend regenwater uit de directe omgeving en zijn voedselarm (PEERBOOM *et al.*, 2003). Langs de randen van het terrein liggen her en der enkele min of meer ruige ruderaal percelen (oude akkers) die zich langzaam tot natuur ontwikkelen.

### HET ONDERZOEK

Beide auteurs hebben in de periode vanaf 2017 tot en met 2021, soms afzonderlijk en soms gezamenlijk, de Beegderheide 45 maal bezocht. Deze bezoeken waren niet structureel gepland, maar uiteindelijk is het terrein in alle maanden bezocht.

Ook de wantsenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap is drie keer op de Beegderheide neergestreden. Daarbij zijn niet alleen de landwantsen, maar ook de waterwantsen geïnventariseerd.

Elke waarneming is voorzien van een foto ingevoerd op Waarneming.nl en daar gevalideerd. Sommige soorten zijn niet met zekerheid vanaf een foto te herkennen en daarom opgestuurd naar Berend Aukema ter determinatie en validatie. Niet gevalideerde waarnemingen zijn geschrapt. Ook de wantsenwaarnemingen van derden op Waarneming.nl, voor zover gevalideerd, zijn in deze inventarisatie meegenomen. Na opschoning bestaat het bestand uit 1.492 waarnemingen.

Voor de uitwerking van de gegevens zijn de waarnemingen verdeeld over het oostelijke en westelijke deel van de Beegderheide en is nagegaan in welke biotopen de soorten voorkwamen. Gezien de geringe verschillen is bij de beschrijving van de biotopen geen onderscheid gemaakt tussen beide deelgebieden.

### WAARGENOMEN SOORTEN

In totaal zijn in de vijf onderzoeksjaren 193 soorten wantsen waargenomen [tabel 1]. Dat is ongeveer een derde van de 596 uit de provincie Limburg bekende wantensoorten (AUKEMA & HERMES, 2021). Van deze soorten vallen er negen in de landelijke categorie zeldzaam [tabel 2]. De meest

bijzondere soort is wellicht de Geelpoot-dartelwants, een Europees-mediterrane soort, die zich langzaam noordwaarts uitbreidt. De vondst in 2020 op de Beegderheide is de derde van Nederland. De eerste waarneming was in 2019 langs de Roer bij Herkenbosch en de tweede enkele weken later op de Sint-Pietersberg in Maastricht (AUKEMA, 2020). Op de Beegderheide is de Geelpoot-dartelwants zowel in januari als in november 2020 op dezelfde locatie gevonden, wat duidt op de aanwezigheid van een lokale populatie van deze soort. Andere bijzonderheden zijn de Muizenoorblindwants [figuur 2] en de Appelschorsblindwants (*Isometopus intrusus*) [figuur 3]. De Muizenoorblindwants komt in Nederland, op enkele populaties in de provincies Utrecht, Gelderland en Noord-Brabant na, hoofdzakelijk

► TABEL 1

Overzicht van de waargenomen soorten wantsen op de Beegderheide in de periode 2017-2021. De zeldzaamheidsklasse geeft het aantal uurhokken waarin een soort in Nederland is aangetroffen (zie ook tabel 2) en is conform de Verspreidingsatlas van Nederlandse wantsen (AUKEMA & HERMES, 2021).



Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Beegderheide				Biotoop			Aantal wrn	Zeldzaamheidsklasse
			Totaal	Oost	West	Heide	Vennen	Bossen	Ruigten		
Nepidae - Staafwantsen	<i>Ranatra linearis</i>	Staafwants	x		x		x			7	852
Corixidae - Duikerwantsen	<i>Callicorixa praeusta</i>	Vlekpoot	x		x		x			1	424
	<i>Corixa punctata</i>	Gewone duikerwants	x	x	x		x			15	826
	<i>Cymatia coleoptrata</i>	Gewoon zwemmertje	x	x	x		x			11	634
	<i>Hesperocorixa castanea</i>	Venmoerwants	x	x	x		x			7	199
	<i>Hesperocorixa linnaei</i>	Donkere moerwants	x		x		x			2	656
	<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>	Vlekmoerwants	x	x	x		x			7	617
	<i>Sigara distincta</i>	Grote sigaar	x	x	x		x			10	479
	<i>Sigara fossarum</i>	Slootsigaar	x	x			x			2	410
	<i>Sigara iactans</i>	Oostelijke sigaar	x	x	x		x			5	450
	<i>Sigara lateralis</i>	Zwartvoetje	x	x			x			14	720
	<i>Sigara limitata</i>	Tweestreepsigaar	x	x	x		x			10	104
	<i>Sigara scotti</i>	Vensigaar	x	x	x		x			12	229
	<i>Sigara semistriata</i>	Driestreepsigaar	x	x			x			4	355
	<i>Sigara striata</i>	Gewone sigaar	x	x	x		x			14	1314
Naucoridae - Platte waterwantsen	<i>Ilyocoris cimicoides</i>	Platte waterwants	x	x	x		x			3	1198
Notonectidae - Bootsmannetjes	<i>Notonecta glauca</i>	Gewoon bootsmannetje	x	x	x		x			9	1192
	<i>Notonecta obliqua</i>	Zwart bootsmannetje	x	x	x		x			13	221
	<i>Notonecta viridis</i>	Tenger bootsmannetje	x	x	x		x			16	514
Pleidae - Dwergbootsmannetjes	<i>Plea minutissima</i>	Dwergbootsmannetje	x	x	x		x			10	1253
Mesoveliidae - Bladlopers	<i>Mesovelia furcata</i>	Bladloper	x	x			x			7	384
Hebridae - Moslopertjes	<i>Hebrus ruficeps</i>	Veenmoslopertje	x	x	x		x			12	267
Veliidae - Beeklopers	<i>Microvelia reticulata</i>	Gewoon dwerglopertje	x	x	x		x			3	862
Saldidae - Oeverwantsen	<i>Chartoscirta cocksii</i>		x		x		x			2	63
	<i>Saldula arenicola</i>		x	x	x		x			8	57
	<i>Saldula opacula</i>		x		x		x			1	17
	<i>Saldula pallipes</i>		x	x	x		x			6	162
	<i>Saldula palustris</i>		x	x			x			1	65
	<i>Saldula saltatoria</i>		x		x		x			3	320
Tingidae - Netwantsen	<i>Acalypta parvula</i>	Kleine mosnetwants	x		x	x		x		7	172
	<i>Kalama tricornis</i>	Bodemnetwants	x	x	x	x			x	2	168
	<i>Physatocheila dumetorum</i>	Meidoornnetwants	x	x		x				5	29
	<i>Physatocheila smreczynskii</i>	Lijsterbesnetwants	x	x	x	x		x	x	10	156
	<i>Tingis crispata</i>	Bijvoetnetwants	x	x					x	1	79
Microphysidae - Korstmoswantsen	<i>Loricula elegantula</i>		x	x					x	1	86
Miridae - Blindwantsen	<i>Adelphocoris lineolatus</i>	Luzernesierblindwants	x	x					x	3	546
	<i>Alloetomus germanicus</i>	Germaanse blindwants	x		x	x				2	92
	<i>Alloetomus gothicus</i>	Gotische blindwants	x		x	x				2	51
	<i>Amblytylus nasutus</i>	Grasbreedneus	x	x					x	2	246
	<i>Apolygus lucorum</i>	Groene schaduwwants	x	x	x				x	3	357
	<i>Apolygus rhamnocola</i>	Sporkehoutschaduwwants	x	x		x			x	1	44
	<i>Atractotomus magnicornis</i>	Sparrensprietwants	x	x					x	1	48
	<i>Blepharidopterus angulatus</i>	Zwartknieblindwants	x	x	x	x				3	368
	<i>Bryocoris pteridis</i>	Donkerkoppige varenblindwants	x	x					x	1	153
	<i>Campylomma verbasci</i>	Toortsbleke blindwants	x	x					x	1	123
	<i>Chlamydatus pulicarius</i>	Vlomantelwants	x	x		x				2	107
	<i>Chlamydatus pullus</i>	Kruidenmantelwants	x	x	x	x				2	114
	<i>Deraeocoris flavilinea</i>	Esdoornhalsbandwants	x	x	x	x			x	4	461
	<i>Deraeocoris lutescens</i>	Loofboomhalsbandwants	x	x	x	x			x	25	643
	<i>Deraeocoris ruber</i>	Rode halsbandwants	x	x					x	6	697
	<i>Dryophilocoris flavoquadrimaculatus</i>	Gele viervlekswants	x	x	x	x				3	526
	<i>Europiella artemisiae</i>	Bijvoetblindwants	x						x	5	210
	<i>Harpocera thoracica</i>	Voorjaarseikenblindwants	x	x	x	x			x	9	726
	<i>Heterotoma planicornis</i>	Slanke diksprietblindwants	x	x					x	2	577
	<i>Hoplomachus thunbergii</i>	Muizenoorblindwants	x		x				x	1	11
	<i>Isometopus intrusus</i>	Appelschorsblindwants	x	x		x				1	11
	<i>Leptopterna dolabrata</i>	Grote bonte graswants	x	x					x	1	444
	<i>Leptopterna ferrugata</i>	Kleine bonte graswants	x		x	x			x	3	186
	<i>Liocoris tripustulatus</i>	Brandnetelblindwants	x	x	x	x			x	7	936
	<i>Lopus decolor</i>	Albinblindwants	x	x	x				x	7	134
	<i>Lygus pratensis</i>	Weideschaduwwants	x	x	x				x	31	825
	<i>Lygus rugulipennis</i>	Behaarde schaduwwants	x	x	x	x			x	12	767
	<i>Megacoelum beckeri</i>	Dennenlangpootblindwants	x	x	x	x			x	11	65
	<i>Megacoelum infusum</i>	Eikenlangpootblindwants	x	x	x	x				2	89
	<i>Megalocoleus molliculus</i>	Duizendbladblindwants	x	x					x	1	141
	<i>Miris striatus</i>	Geribde prachtblindwants	x	x	x	x			x	14	649

Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Beegderheide				Biotoop			Aantal wrn	Zeldzaamheids-klasse
			Totaal	Oost	West	Heide	Vennen	Bossen	Ruigten		
[Miridae - Blindwantsen]	<i>Monalocoris filicis</i>	Lichtkoppige varenblindwants	x	x	x			x	9	243	
	<i>Notostira elongata</i>	Bruine graswants	x	x	x			x	7	776	
	<i>Oncotylus punctipes</i>	Boerenwormkruidkromneus	x	x				x	2	88	
	<i>Orthocephalus coriaceus</i>	Zwartscheenspringwants	x	x				x	2	109	
	<i>Orthotylus ericetorum</i>	Heidesteilneus	x	x	x	x			14	135	
	<i>Orthotylus flavosparsus</i>	Amarantensteilneus	x	x				x	4	211	
	<i>Pantilius tunicatus</i>	Stippelblindwants	x	x	x	x		x	6	477	
	<i>Phytocoris ulmi</i>	Meidoornspillebeen	x		x			x	1	144	
	<i>Pilophorus cinnamopterus</i>	Dennenmierwants	x	x	x	x			13	138	
	<i>Pilophorus clavatus</i>	Donkerbruine mierwants	x	x	x	x			5	148	
	<i>Pilophorus perplexus</i>	Gewone mierwants	x	x		x		x	9	68	
	<i>Pilophorus simulans</i>	Schaarse mierwants	x		x			x	2	21	
	<i>Pinalitus cervinus</i>	Lindeboswants	x	x				x	1	262	
	<i>Pithanus maerkelii</i>	Miergraswants	x	x				x	1	217	
	<i>Plagiognathus arbustorum</i>	Streepdijblindwants	x	x	x	x		x	7	687	
	<i>Plagiognathus chrysanthermi</i>	Composietenblindwants	x	x				x	5	287	
	<i>Polymerus nigrita</i>	Zwarte walstrowants	x	x				x	1	111	
	<i>Rhabdomiris striatellus</i>	Gestreepte eikenblindwants	x	x		x		x	4	645	
	<i>Stenodema calcarata</i>	Tweedoornsmallijf	x	x	x	x		x	13	759	
	<i>Stenodema laevigata</i>	Gewone smallijf	x	x	x	x		x	15	625	
	<i>Stenotus binotatus</i>	Grasbloemwants	x	x				x	2	587	
	<i>Strongylocoris luridus</i>	Gele klokjeswants	x	x				x	1	19	
	<i>Trigonotylus caelestialium</i>	Rijstwigkop	x	x	x			x	5	428	
Nabidae - Sikkelwantsen	<i>Himacerus apterus</i>	Boomsikkelwants	x	x	x			x	10	788	
	<i>Himacerus mirmicoides</i>	Miersikkelwants	x	x	x	x		x	27	856	
	<i>Nabis ericetorum</i>	Heidesikkelwants	x	x	x	x			12	221	
	<i>Nabis ferus</i>	Veldsikkelwants	x	x	x	x			4	349	
	<i>Nabis pseudoferus</i>	Valse veldsikkelwants	x	x	x			x	2	109	
	<i>Nabis rugosus</i>	Roodbruine sikkelwants	x	x	x			x	4	168	
	<i>Prostemma guttula</i>	Rood-zwarte sikkelwants	x	x		x		x	3	38	
Anthocoridae - Bloemwantsen	<i>Anthocoris confusus</i>		x	x				x	7	216	
	<i>Anthocoris nemoralis</i>		x	x				x	2	381	
	<i>Anthocoris nemorum</i>	Gewone bloemwants	x	x				x	2	813	
	<i>Buchananiella continua</i>		x	x	x			x	3	50	
	<i>Cardiastethus fasciventris</i>		x	x	x			x	24	260	
	<i>Orius majusculus</i>		x	x	x	x			2	375	
	<i>Orius minutus</i>		x	x	x	x			2	218	
	<i>Orius niger</i>		x	x	x	x		x	9	355	
	<i>Temnostethus gracilis</i>		x	x				x	1	81	
	<i>Xylocoris cursitans</i>		x		x			x	1	90	
Aradidae - Schorswantsen	<i>Aneurus avenius</i>		x	x				x	2	22	
	<i>Aradus cinnamomeus</i>		x	x	x	x			5	99	
	<i>Aradus depressus</i>		x	x				x	3	242	
Reduviidae - Roofwantsen	<i>Coranus woodroffeii</i>	Valse kortvleugelige roofwants	x	x	x	x			7	58	
	<i>Empicoris rubromaculatus</i>	Schaarse muggenwants	x		x	x			1	83	
	<i>Rhynocoris annulatus</i>	Geringde roofwants	x	x		x			7	287	
Lygaeidae - Bodemwantsen	<i>Arocatus roeselii</i>	Elzenridderwants	x	x	x	x			4	60	
	<i>Beosus maritimus</i>	Bonte zandrookwants	x	x		x		x	2	340	
	<i>Chilicis typhae</i>	Lisdoddebodemwants	x	x			x		2	264	
	<i>Cymus clavicularis</i>	Dwergcymus	x	x			x		2	237	
	<i>Cymus melanocephalus</i>	Zwartkopcymus	x	x	x	x	x		14	384	
	<i>Dimorphopterus spinolae</i>	Duinrietsapwants	x	x	x			x	8	35	
	<i>Drymus brunneus</i>	Bruine moswants	x	x	x	x			2	254	
	<i>Drymus ryeii</i>	Ryes moswants	x	x	x	x			6	237	
	<i>Eremocoris abietis</i>	Dennenheremietwants	x	x				x	1	112	
	<i>Eremocoris plebejus</i>	Gewone heremietwants	x	x	x			x	2	245	
	<i>Gastrodes grossipes</i>	Dennenkegelwants	x	x	x	x		x	45	352	
	<i>Heterogaster urticae</i>	Netelringpoot	x	x				x	4	557	
	<i>Ischnocoris angustulus</i>	Bruinpotheidebodemwants	x		x	x			12	70	
	<i>Ischnodemus sabuleti</i>	Slanklijfsapwants	x		x		x		1	291	
	<i>Kleidocerys resedae</i>	Berkensmalsnuit	x	x	x	x			10	822	
	<i>Macrodera microptera</i>	Zwartpotheidebodemwants	x	x	x	x			2	138	
	<i>Megalonotus chiragra</i>	Gewone grootrug	x		x	x			3	187	
	<i>Nysius ericae</i>	Heidennysius	x	x	x	x		x	3	198	
	<i>Nysius helveticus</i>	Gekielde nysius	x	x	x	x			13	91	
	<i>Nysius huttoni</i>	Tarwenysius	x		x	x		x	1	294	
	<i>Nysius senecionis</i>	Kruiskruidnysius	x	x				x	7	359	
	<i>Nysius thymi</i>	Tijmnysius	x	x	x			x	6	238	
	<i>Ortholomus punctipennis</i>	Ganzerikbodemwants	x	x				x	2	27	

Familie	Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	Beegderheide				Biotoop			Aantal wrn	Zeldzaamheidsklasse
			Totaal	Oost	West	Heide	Vennen	Bossen	Ruigten		
[Lygaeidae - Bodemwantsen]	<i>Peritrechus angusticollis</i>	Smalnekdartelwants	x		x	x				5	17
	<i>Peritrechus geniculatus</i>	Sombere dartelwants	x	x	x	x				6	259
	<i>Peritrechus gracilicornis</i>	Geelpoot-dartelwants	x		x	x				6	5
	<i>Peritrechus nubilus</i>	Gewone dartelwants	x	x		x				2	136
	<i>Plinthus brevipennis</i>	Glanzend kleinkopje	x		x	x				2	136
	<i>Pterometus staphyliniformis</i>	Kortschildkeverwants	x	x	x	x		x		9	179
	<i>Rhyparochromus vulgaris</i>	Gewone rookwants	x	x				x		2	478
	<i>Scolopostethus affinis</i>	Kortvleugelige zaagpoot	x	x				x		1	382
	<i>Scolopostethus decoratus</i>	Kleurrijke zaagpoot	x	x	x	x				17	283
	<i>Scolopostethus thomsoni</i>	Thomsons zaagpoot	x	x	x	x				4	490
	<i>Sphragisticus nebulosus</i>	Nevelrookwants	x	x				x		4	242
	<i>Stygnocoris sabulosus</i>	Glanzende donsrug	x	x	x	x				10	274
	<i>Taphropeltus contractus</i>	Gewone greppelschild	x	x	x	x				3	162
	<i>Trapezonotus arenarius</i>	Zandschuinschild	x	x				x		2	142
	<i>Trapezonotus dispar</i>	Loofbosschuinschild	x		x	x		x		3	76
Berytidae - Steltwantsen	<i>Metatropis rufescens</i>	Heksenkruidsteltwants	x	x				x		3	113
	<i>Neides tipularius</i>	Lange steltwants	x	x				x		1	61
Pyrrhocoridae - Vuurwantsen	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	Vuurwants	x	x				x		3	952
Rhopalidae - Glasvleugelwantsen	<i>Corizus hyoscyami</i>	Kaneelglasvleugelwants	x	x	x	x		x		11	742
	<i>Myrmus miriformis</i>	Kleine slanke glasvleugelwants	x	x	x	x		x		28	382
	<i>Rhopalus parumpunctatus</i>	Bruinrode glasvleugelwants	x	x	x	x		x		21	416
	<i>Rhopalus subrufus</i>	Geblokte glasvleugelwants	x	x	x	x		x		4	576
	<i>Stictopleurus abutilon</i>	Brilglasvleugelwants	x	x	x	x		x		4	459
	<i>Stictopleurus punctatovenosus</i>	Grijze glasvleugelwants	x	x	x	x		x		11	412
Alydidae - Kromsprietwantsen	<i>Alydus calcaratus</i>	Mierkromsprietwants	x		x			x		1	115
Coreidae - Randwantsen	<i>Arenocoris fallenii</i>	Reigersbekrandwants	x	x		x		x		3	110
	<i>Ceraleptus gracilicornis</i>	Slanksprietrandwants	x	x		x		x		2	30
	<i>Ceraleptus lividus</i>	Oogstreeprandwants	x	x				x		1	48
	<i>Coreus marginatus</i>	Zuringrandwants	x	x	x	x		x		44	1236
	<i>Coriomeris denticulatus</i>	Bruine getande randwants	x	x				x		1	342
	<i>Gonocerus acuteangulatus</i>	Smalle randwants	x	x	x	x		x	x	26	985
	<i>Leptoglossus occidentalis</i>	Bladpootrandwants	x	x	x	x		x		37	1066
	<i>Spathocera dalmanii</i>	Schapenzuringrandwants	x	x	x	x		x		15	80
	<i>Syromastus rhombeus</i>	Ruitrandwants	x	x	x	x		x		10	264
Cydidae - Graafwantsen	<i>Legnotus limbosus</i>	Kleefkruidgraafwants	x	x				x		4	280
	<i>Tritomegas bicolor</i>	Dovenetelgraafwants	x	x				x		1	523
Acanthosomatidae - Kielwantsen	<i>Elasmotethus interstinctus</i>	Berkenkielwants	x	x	x	x		x		29	824
	<i>Elasmucha grisea</i>	Gewone kielwants	x	x	x	x		x		17	892
Scutelleridae - Pantserwantsen	<i>Eurygaster testudinaria</i>	Gewone pantserwants	x	x	x	x		x		11	527
Pentatomidae - Schildwantsen	<i>Aelia acuminata</i>	Mijterschildwants	x	x	x	x		x		19	606
	<i>Aelia klugii</i>	Kleine mijterschildwants	x		x			x		1	130
	<i>Arma custos</i>	Snuitkeverschildwants	x	x	x	x		x		30	772
	<i>Carpocoris fuscispinus</i>	Beerndkroonschildwants	x	x		x				1	57
	<i>Carpocoris purpureipennis</i>	Knoopkruidschildwants	x	x	x	x		x		12	187
	<i>Chlorochroa pinicola</i>	Dennenschildwants	x	x	x	x		x		31	221
	<i>Dolycoris baccarum</i>	Bessenschildwants	x	x	x	x		x		33	1113
	<i>Eurydema oleracea</i>	Koolschildwants	x	x				x		2	832
	<i>Holocaster fibulata</i>	Bonte dennenschildwants	x	x	x	x				8	47
	<i>Palomena prasina</i>	Groene schildwants	x	x	x	x		x	x	38	1314
	<i>Pentatoma rufipes</i>	Roodpootschildwants	x	x	x	x		x		54	1068
	<i>Peribalus strictus</i>	Zuidelijke schildwants	x	x	x			x		9	620
	<i>Piezodorus lituratus</i>	Bremschildwants	x	x	x	x				15	894
	<i>Pinthaeus sanguinipes</i>	Bloedpootschildwants	x	x	x	x				2	69
	<i>Podops inuncta</i>	Haakjesschildwants	x	x		x				1	237
	<i>Rhaphigaster nebulosa</i>	Grauwe schildwants	x	x	x	x		x		29	558
	<i>Sciocoris cursitans</i>	Zandschildwants	x	x	x	x				5	220
	<i>Stagonomus bipunctatus</i>	Mannetjesereprijschildwants	x		x			x		4	15
	<i>Troilus luridus</i>	Buikspitschildwants	x	x	x			x		4	262
	<b>Totale</b>		<b>193</b>	<b>165</b>	<b>129</b>	<b>95</b>	<b>33</b>	<b>37</b>	<b>84</b>	<b>1492</b>	

Zeldzaamheidsklasse	Beegderheide				Biotoop		
	Totaal	Oost	West	Heide	Vennen	Bossen	Ruigten
zeldzaam (0-26 uurhokken)	9	3	6	3	1	1	4
vrij zeldzaam (27-103 uurhokken)	34	26	19	20	3	7	11
vrij algemeen (104-414 uurhokken)	87	76	54	40	14	15	36
algemeen (415-1655 uurhokken)	63	60	50	32	15	14	33

► TABEL 2

Aantal soorten op de Beegderheide per landelijke zeldzaamheidsklasse (vereenvoudigd naar AUKEMA & HERMES, 2021).





hoofdzakelijk beperkt tot Limburg (AUKEMA & HERMES, 2021). Het lijkt erop dat de Appelschorsblindwants de laatste paar jaar meer wordt waargenomen dan daarvoor (WAARNEMING.NL, 2022a).

#### Verskil west en oost

Het oostelijke deel van de Beegderheide is veel groter (195 ha) dan het westelijke deel (105 ha) [figuur 4]. Qua biotoop lijken beide delen met een afwisseling van vennen, heide en bossen sterk op elkaar. Het grote verschil zit in het vrijwel ontbreken van ruigte in het westelijke deel. In het oostelijke deel liggen enkele oude akkers aan de zuidrand van het terrein. Deze akkers kennen een ruigteve-

FIGUUR 4  
Overzichtskaart van de Beegderheide: bossen (groen), heide (paars) vennen (blauw) en ruigten (oranje) (kaart: Martine Lemmens).

getatie met daarbij ook een groot aantal voor dat terreintype kenmerkende wantsensoorten. Als de ruigtesoorten die in dit deel van de Beegderheide voorkomen buiten beschouwing worden gelaten, ontloopt het aantal wantsensoorten in de deelgebieden elkaar niet veel.

#### Heideterreinen

De heideterreinen op de Beegderheide bestaan overwegend uit droge heide met als belangrijkste soort Struikhei (*Calluna vulgaris*) en her en der solitaire Zomereiken (*Quercus robur*), Grove dennen (*Pinus sylvestris*) en Ruwe berken (*Betula pendula*) [figuur 5]. Tussen de Struikhei staan soorten als Kruipbrem (*Genista pilosa*) en Stekelbrem (*Genista anglica*). Sommige delen zijn zo droog dat de grond nagenoeg onbegroeid is. Op deze stuifzandresten groeien soorten als Buntgras (*Corynephorus canescens*), Zandzegge (*Carex arenaria*) en Vroege haver (*Aira praecox*). Op de overgangen naar de vennen wordt het natter en groeit Gewone dophei (*Erica tetralix*). Veel wantsen zijn gebonden aan het voorkomen van bepaalde elementen (onder andere soorten planten) in een biotoop. Typisch aan Struikhei gebonden soorten zijn de blindwantsen Heidesteilneus (*Orthotylus ericetorum*) en de Zwartknieblindwants (*Blepharidopterus angulatus*). Op de bodem huist een scala aan bodemwantsen die daar van allerlei zaden leven, zoals Bruinpotheidebodemwants (*Ischnocoris angustulus*), Gekielde nysius (*Nysius helveticus*) en Kleurrijke zaagpoot (*Scolopostethus decoratus*). Ook komen op de heide enkele specifieke zoöfage soorten voor waaronder de Heidesikkelwants (*Nabis ericetorum*) die op de Heidecicade (*Ulopa reticulata*) predeert, of de Valse kortvleugelige roofwants (*Coranus woodroffei*) [figuur 6] die op diverse soorten insecten

FIGUUR 5  
De solitaire bomen op de heide zijn belangrijk voor de verscheidenheid in de wantsenfauna (foto: Willem Vergoossen).





jaagt waaronder larven van het Heidehaantje (*Lochmaea suturalis*). Op open schrale plekken met Schapenzuring (*Rumex acetosella*) is de Schapenzuringrandwants (*Spathocera dalmani*) te vinden. Op dergelijke schrale plaatsen is ook de Zandschildwants (*Sciocoris cursitans*) aan te treffen.

Op de heidevelden van de Beegderheide komen veel boomgroepjes en solitaire bomen voor. Vaak betreft dat Ruwe berk, Zomereik en Grove den, soorten die elk veel specifieke wantensoorten kennen. Deze solitaire bomen krijgen veel zon, warmen snel op en vormen een ideaal biotoop voor 'hun' soorten. Op Grove den worden de Germaanse blindwants (*Alloeotomus germanicus*) en de sterk daarop gelijkende Gotische blindwants (*Alloeotomus gothicus*) gevonden. Naast de inheemse Dennenschildwants (*Chlorochroa pinicola*) wordt tegenwoordig ook de Bonte dennenschildwants (*Holocaster fibulata*) steeds vaker aangetroffen. Deze Zuid-Europese soort is pas in 2018 in Limburg voor het eerst vastgesteld, maar behoort vier jaar later in Limburg reeds tot de vrij algemene soorten (WAARNEMING.NL, 2022b). Ook de Bladpootrandwants (*Leptoglossus occidentalis*), een exoot uit Noord-Amerika die in 2007 voor het eerst in Limburg is aangetroffen, wordt veelvuldig op de Beegderheide gevonden. Bodemwantsen leven merendeels op de grond, maar de Dennenkegelwants (*Gastrodes grossipes*) is te vinden in de rijpe dennenappels van de Grove den, waar de soort van de zaden leeft. Tenslotte is de Dennenlangpootblindwants (*Megacoelum beckeri*) aangetroffen, een blindwants met opvallend lange poten en antennes, die in juli tot en met september op dennen is te vinden. De soort zuigt zowel aan de naalden als aan bladluizen die op de dennen voorkomen. Zomereiken blijken eveneens een groot aantal blindwantsen te huisvesten. De meeste blindwantsen overwinteren als ei, de adulten zijn slechts een korte periode aanwezig. In het voorjaar zijn Voorjaarseikenblindwants (*Harpocera thoracica*), Geribde prachtblindwants (*Miris striatus*) en Gele viervlekwants (*Dryophilacorix flavoquadrimaculatus*) op en rond de eiken te vinden. Iets later in het jaar is ook



◀ FIGUUR 6  
De Valse kortvleugelige roofwants (*Coranus woodroffe*) jaagt tussen de Struikhei (*Calluna vulgaris*) op ongewervelden (foto: Willem Vergoossen).



◀ FIGUUR 7  
De meest algemene soort op de Beegderheide is ongetwijfeld de Berkensmalsnuit (*Kleidocerys resedae*). In één berk (*Betula spec.*) zitten vaak honderden exemplaren (foto: Willem Vergoossen).

▼ FIGUUR 8  
Berken-Zomereikenbos met een dichte ondergroei op de Beegderheide (foto: Willem Vergoossen).



FIGUUR 9  
De adult van de Roodpootschildwants (*Pentatoma rufipes*) wordt alleen in de zomermaanden aangetroffen. Het is de enige schildwants in Nederland die als nimf overwintert (foto: Willem Vergoossen).



FIGUUR 10  
De talrijke voedselarme vennen op de Beegderheide kennen een grote diversiteit aan waterwantsen (foto: Jack Duijf).

de adult van de Eikenlangpootblindwants (*Megacoleum infusum*) aanwezig. Deze soort lijkt sterk op de Dennenlangpootblindwants. Op een foto zijn deze twee nauwelijks van elkaar te onderscheiden, maar de waardplant is een eerste indicatie welke soort het betreft. Aanvullend onderzoek met een binoculaire loep naar de beharing geeft uitsluitsel.

De derde belangrijke boomsoort is de Ruwe berk (de Zachte berk (*Betula pubescens*) komt op de Beegderheide veel minder algemeen voor). De Berkensmalsnuit (*Kleidocerys resedae*) [figuur 7], een bodemwants die aan de zaden van de berk zuigt, is een van de meest algemene wantsen van de Beegderheide. Soms worden honderden exemplaren van een tak geschud. Het is de enige soort die vanwege zijn algemeenheid vaak niet wordt genoteerd. Twee soorten kielwantsen zijn aan berk gebonden: Berkenkielwants (*Elasmostethus interstinctus*) en Gewone

kielwants (*Elasmucha grisea*). Die laatste is de meest voorkomende. Het is een van de weinige wantsensoorten die broedzorg vertoont (AUKEMA & HERMES, 2020). Een oude naam voor deze soort is dan ook 'Gewone broedwants'. Hoewel niet strikt aan berk gebonden, wordt de Snuitkeverschildwants (*Arma custos*) veelvuldig op berken aangetroffen. Dit is een zoöfage soort die insecten en meer specifiek snuitkevers predeert. Later in het jaar, in september en oktober, zijn de adulten van de Stippelblindwants (*Pantilius tumidatus*) aanwezig. De adult van de Stippelwants verschijnt als laatste blindwants van het jaar en kondigt de 'wantsenherfst' aan.

### Bossen

Op de Beegderheide zijn grote bospercelen aanwezig. Het meest natuurlijk zijn de berken-zomereikenbossen [figuur 8]. Daarnaast is er veel naaldbout, met name Grove den, aangeplant. De dennenpercelen zijn in het kader van het heideherstel deels gekapt en teruggevormd tot heide (VAN DEN BERG, 2003). De ondergroei in de bossen bestaat onder andere uit Wilde lijsterbes (*Sorbus aucuparia*), Sporkehout (*Frangula alnus*), berk en Zomereik. Op de bodem groeien diverse soorten varens en mossen.

De wantsen op de bomen komen grotendeels overeen met die genoemd bij de solitaire bomen op de heide. In de strooisellaag onder de naaldbomen zijn twee soorten heremietwantsen gevonden, Dennenheremietwants (*Eremocoris abietis*) en Gewone heremietwants (*Eremocoris plebejus*); ze zuigen daar aan de zaden van dennen. Op dood hout aan bomen zijn de schorswantsen *Aneurus avenius*, *Aradus cinnamomeus* en *Aradus depressus* aan te treffen. Deze schorswantsen bewonen het door schimmels aangetaste hout, waar ze zich voeden met de schimmels (AUKEMA & HERMES, 2006).

Een enigszins vergelijkbaar zoekbeeld is van toepassing voor de minuscule korstmoswants *Loricula elegantula*. Deze soort huist op takken en stammen van zowel naald- als loofhout die sterk begroeid zijn met korstmossen. Korstmoswantsen zijn zoöfaag en prederen allerlei kleine geleedpotigen die tussen de korstmossen leven zoals mijten (Acariformes), springstaarten (Collembola), stofluizen (Psocoptera) en schildluizen (Coccoidea) (AUKEMA & HERMES, 2006).

Soorten als Roodpootschildwants (*Pentatoma rufipes*) [figuur 9] en Boomsikkelwants (*Himacerus apterus*) zijn tussen het loof van de struiklaag te vinden. Ook dit zijn zoöfage soorten en dus weinig kieskeurig



wat betreft het soort struikgewas. In tegenstelling tot de andere schildwantsen (die als adult overwinteren) overwintert de Roodpootschildwants als larve. Alleen in de zomermaanden zijn de adulten aanwezig. In de ondergroei kennen enkele soorten struiken hun eigen fytofage wantsensoorten. Op Wilde lijsterbes zit de Lijsterbesnetwants (*Physatocheila smreczynskii*), terwijl op meidoorn (*Crataegus spec.*) de verwante, iets kleinere Meidoornnetwants (*Physatocheila dumetorum*) voorkomt. Sporkehout komt regelmatig voor op de Beegderheide, de blindwants Sporkehoutschaduwwants (*Apolygus rhamnocola*) is daaraan gebonden.

Op de varens, zoals Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) en Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), huist de Lichtkoppige varenblindwants (*Monalocoris filicis*) terwijl de Donkerkoppige varenblindwants (*Bryocoris pteridis*) meer op Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*) zit. Beide soorten zijn fytofage blindwantsen, waarvan de Lichtkoppige varenblindwants op de Beegderheide de meest voorkomende is.

Tussen het mos is de Kleine mosnetwants (*Acalypta parvula*) te vinden. Deze netwants is alleen te vinden door plukken mos boven een wit laken uit te schudden. Tenslotte groeit hier en daar Groot heksenkruid (*Circaea lutetiana*) waar de Heksenkruidstelwants (*Metatropis rufescens*) op is aangetroffen. Steltwantsen zijn herkenbaar aan hun grote poten met daartussen een klein lijf. Ze lijken qua uiterlijk enigszins op muggen.

### Vennen

De Beegderheide telt een groot aantal vennen [figuur 10]. De meeste hebben een schijngrondwaterspiegel en een zuur en ongebufferd karakter. De vennen worden gevoed door afstromend regenwater (LAMBERIGTS *et al.*, 2003; PEERBOOM *et al.*, 2003). De bodem bestaat meestal uit mineraal zand met een beperkte begroeiing. De oevers zijn vaak vrij zandig met pioniersoorten als Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*), Moerashertshooi (*Hypericum elodes*) en Moeraswolfsklauw (*Lycopodiella inundata*). Op de iets rijkere oevers treedt ook Pitrus (*Juncus effusus*) op. De vegetatie rond een ven gaat langzaam over in natte heide met Gewone dophei en hoger op de helling naar droge heide met Struikheide.

Bij de wantsenfauna van de vennen moet onderscheid gemaakt worden tussen soorten die op of in het water leven en soorten die in de directe oevervegetatie vertoeven. Een weinig opvallende groep wantsen langs de oever zijn de oeverwantsen (Saldidae). Het zijn kleine 3-4 mm grote zwarte springertjes die langs schraal begroeide oevers leven – merendeels op de overgang tussen water en land. Oeverwantsen zijn rovers die jagen op kleine geleedpotigen zoals vliegen en hun maden (AUKEMA *et al.*, 2002). Langs de venoevers van de Beegderheide zijn vijf soorten gevonden waaronder de zeldzame *Saldula opacula*. Ook de oeverwants *Chartoscirta cincta*



◀ FIGUUR 11

De Veenmosloper (*Hebrus ruficeps*) is een 1-2 mm grote wants die leeft in bulten veenmos (*Sphagnum spec.*) (foto: Willem Vergoossen).



▼ FIGUUR 12

In Nederland komt de Grote sigaar (*Sigara distincta*) algemeen voor in vennen op de pleistocene zandgronden (foto: Willem Vergoossen).

zit langs de oevers, maar dan vooral op plaatsen met veenmos (*Sphagnum spec.*).

In de veenmoskussens kan de Veenmosloper (*Hebrus ruficeps*) [figuur 11] worden aangetroffen en op de drijvende bladen van de Witte waterlelie (*Nymphaea alba*) de Bladloper (*Mesovelvia furcata*). Ook in de begroeiing langs de vennen zijn specifieke soorten aan te treffen. Tussen de Pitrus zitten onder andere de Dwergcymus (*Cymus clavicularis*) en de Zwartkopcymus (*Cymus melanocephalus*). In twee van de vennen groeit Grote lisdodde (*Typha latifolia*). De sigaren daarvan vormen het biotoop van de Lisdoddebo-demwants (*Chilacis typhae*).

De 'echte' waterwantsen leven uiteraard op en onder het wateroppervlak. De meeste soorten zijn goede vliegers, of althans een deel van de populatie



▲ FIGUUR 13

Bij het ruigteterreintje aan de westzijde van de Beegderheide ligt ook een wildakkertje (foto: Willem Vergoossen).

► FIGUUR 14

Door het voorkomen van Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) in de ruigteterreintjes is daar de daaraan gebonden Boerenwormkruidkromneus (*Oncotylus punctipes*) te vinden (foto: Willem Vergoossen).



bestaat uit goede vliegers en die zijn in staat om na droogvallen geschikte wateren weer snel te koloniseren als ze weer vollopen met water (AUKEMA *et al.*, 2002), zoals ook op de Beegderheide is gebleken. Tussen de diverse vennen zit niet veel verschil in de soortenrijkdom. In totaal zijn op de Beegderheide 19 soorten waterwantsen aangetroffen. In de vennen komt een vijftal duikerwantsen (Corixidae) voor. Het zijn relatief grote soorten. De meeste soorten zijn omnivoor. De grootste verspreiding op de Beegderheide lijken Gewone duikerwants (*Corixa punctata*) en Venmoerwants (*Hesperocorixa castanea*) te hebben. Tot de duikerwantsen behoren ook de sigara's (*Sigara spec.*). Dit is een grote groep sterk op elkaar lijkende waterwantsen. De meest gevangen soort op de Beegderheide is de Grote sigaar (*Sigara distincta*) [figuur 12], de algemeenste sigaar van Nederland. Typische soorten van vennen op zandgronden zijn Vensigaar (*Sigara scotti*) en de nieuwkomer Oostelijke sigaar (*Sigara iactans*). Deze laatste soort heeft sinds 1980 heel Nederland

gekoloniseerd (AUKEMA *et al.*, 2002). Sigara's voeden zich afhankelijk van de soort met algen, detritus of dierlijk materiaal. Vaak zijn ze omnivoor. Een andere groep waterwantsen betreft de bootsmannetjes (*Notonectidae*). Op de Beegderheide zijn drie van vijf Limburgse soorten aangetroffen: Gewoon bootsmannetje (*Notonecta glauca*), Zwart bootsmannetje (*Notonecta obliqua*) en Tenger bootsmannetje (*Notonecta viridis*). Bootsmannetjes zijn zoöfaag en prederen larven van insecten, salamanders en kleine vissen (AUKEMA *et al.*, 2002). Voor bootsmannetjes geldt 'handle with care', want ze steken direct. Vermeldenswaardig is verder nog de Staafwants (*Ranatra linearis*), een (inclusief adembuis) circa 6 cm lange wants die in de onderwater-oevervegetatie voorkomt. In tegenstelling tot de meeste andere waterwantsen zwemt de Staafwants niet, maar loopt over de bodem of kruipt langs stengels op zoek naar voedsel dat uit kleine waterdierpjes bestaat.

### Ruigten

In de noordwesthoek van het westelijke deel van de Beegderheide ligt op een plek nabij het AZC een één hectare groot veldje met een wat ruigere begroeiing. De vegetatie heeft zich ontwikkeld vanuit een ruigtevegetatie waar nog maar een klein deel van over is. Toch groeien er plantensoorten die elders op de Beegderheide nauwelijks voorkomen. Meest bijzonder is het massaal optreden van Mannetjesereprijs (*Veronica officinalis*), inclusief de daaraan gebonden Mannetjesereprijschildwants (*Stagonomus bipunctatus*). Ook groeit hier veel Muizenoor, waarop de zeldzame Muizenoorblindwants is aangetroffen. De Muizenoor-netwants (*Galeatus maculatus*), die onlangs na meer dan 100 jaar in het Brabantse Soerendonk op 30 km afstand van de Beegderheide, weer is teruggevonden (AUKEMA *et al.*, 2021), is hier niet gevonden maar in de komende jaren te verwachten. Tenslotte bevinden zich hier enkele vierkante meters met Duinriet (*Calamagrostis epigejos*) waarop de daaraan gebonden Duinrietsapwants (*Dimorphopterus spinolae*) voorkomt. Deze soort is in 2016 voor het eerst in Nederland bij Blerick ontdekt (AUKEMA *et al.*, 2017) maar kan inmiddels in de gehele provincie op plekken met Duinriet worden aangetroffen (AUKEMA & HERMES, 2021).

In het oostelijke deel bevindt zich nabij het voetbalveld van Beegden langs een oude veldweg een gebiedje dat vroeger uit akkers heeft bestaan. Een klein deel wordt ook nu nog als akker beheerd [figuur 13]. In dit deel van het terrein groeit een meer



ruige en ruderaal flora die in de rest van de Beegderheide nauwelijks voorkomt. Er groeien soorten van voedselrijke milieus zoals Duizendblad (*Achillea millefolium*), Bijvoet (*Artemisia vulgaris*) en Boerenwormkruid (*Tanacetum vulgare*) en er staan ook veel één- en tweejarige soorten waaronder de Keizerskaars (*Verbascum phlomoides*). Ook groeien er veel soorten grassen zoals Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*) en Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*). Door deze bloemrijke ruderaal flora wijkt de wantsenfauna hier sterk af van die op de heide en in de bossen op de Beegderheide. Opvallend zijn de vele soorten blindwantsen die hier zijn aan te treffen. Op de grassen zijn typische ‘grassoorten’ te vinden zoals Grasbreedneus (*Amblytulus nasutus*), Grote bonte graswants (*Leptopterna dolabrata*) en Grasbloemwants (*Stenotus binotatus*). De aanwezigheid van Boerenwormkruid brengt eigen soorten met zich mee, zoals de Boerenwormkruidkromneus (*Onco-tylus punctipes*) [figuur 14]. Duizendblad staat garant voor onder andere Brillglasvleugelwants (*Stictopleurus abutilon*), Composietenblindwants (*Plagiognathus chrysanthemi*) en Duizendbladblindwants (*Megalocoleus molliculus*). Op Bijvoet zijn de Bijvoetnetwants (*Tingis crispata*) en de Bijvoetblindwants (*Europiella artemisiaete*) te vinden. Kortom, de veelheid aan plantensoorten brengt ook een veelheid aan meestal algemene wantsensoorten met zich mee. In tegenstelling tot het ruigteveldje op de westelijke Beegderheide is de soortenrijkdom hier veel groter. De meest bijzondere hier aangetroffen soort is de Ganzerikbodewants (*Ortholomus punctipennis*).

## COMPLEETHEID ONDERZOEK

Er zullen ongetwijfeld meer wantsensoorten op de Beegderheide te vinden zijn dan dit onderzoek heeft aangetoond [tabel 1]. Zo ontbreken waarnemingen van donswantsen (*Psallus spec.*) terwijl die er ongetwijfeld zitten. Deze omissie wordt mede veroorzaakt door de gebruikte vangtechnieken. Zo is er niet 's nachts met licht gevangen, een methode die donswantsen aantrekt. Ook de schaatsenrijders (*Gerris spec.*) ontbreken in dit onderzoek, terwijl bij inventarisaties door het Waterschap Roer en Overmaas rond de eeuwwisseling nog drie soorten zijn aangetroffen: Zilveren schaatsenrijder (*Gerris argentatus*), Poelschaatsenrijder (*Gerris lacustris*) en Buiktandje (*Gerris odontogaster*) (LAMBERIGTS *et al.*, 2003). Dit zijn algemene soorten van stilstaande wateren die anno 2022 ongetwijfeld nog aanwezig zijn. Andere ten opzichte van dat onderzoek gemiste soorten zijn: Veenzwemmertje (*Cymatia bonsdorffii*), Moslopertje (*Hebrus pusillus*), Waterschorpioen (*Nepa*



*cinerea*) en Groothandsigaar (*Sigara falleni*).

Gegevens over de landwantsen van vóór 2017 die direct herleidbaar zijn tot de Beegderheide zijn niet voorhanden. Er zijn ook geen vergelijkbare onderzoeken naar de wantsenfauna van natuurterreinen elders beschikbaar. Van het Nationaal Park de Meinweg is in 2013 een overzicht van de daardoor aangetroffen wantsensoorten gepubliceerd (AUKEMA, 2013). Het aantal toen waargenomen soorten bedroeg 314 (tegen 193 in 2017–2022 op de Beegderheide). Dit overzicht is echter moeilijk vergelijkbaar met het voorliggende onderzoek omdat enerzijds de Meinweg veel groter is (15 tegen 3 km<sup>2</sup>) en het anderzijds een historisch overzicht betreft van alle ooit op de Meinweg aangetroffen soorten. Dit onderzoek betreft een momentopname van de wantsenfauna op de Beegderheide, maar het beeld is uiteraard nooit compleet. Zo is in 2022 de Zwartvlekrookwants (*Xanthochilus quadratus*) voor de eerste maal op de Beegderheide gevonden (WAARNEMING.NL, 2020c).

## TERREINBEHEER

Met dit onderzoek is gepoogd de wantsen in ecologisch verband met de vegetatie te beschrijven. Dit maakt het verwachtingspatroon van de aan te treffen soorten inzichtelijker en het illustreert het belang van de aanwezigheid van bepaalde natuurlijke elementen binnen het ecosysteem. Bijvoorbeeld de aanwezigheid van een losstaande Grove den of Zomereik op de heide of het ecologisch belang van de vennen vanuit wantsenperspectief. Vanuit de ecologie kan een doorsteek gemaakt worden naar het terreinbeheer.

FIGUUR 15

Het verwijderen van dennenopslag op de heide door de werkgroep 'Vrienden van de Beegderheide' (foto: John van den Berg).

De heidepercelen van de Beegderheide worden tegenwoordig driemaal per jaar door schapen begraasd. Boomopslag wordt daarbij stelselmatig verwijderd door de herder, terwijl ook werkploegen van zowel het Pedagogisch Sociaal Werk (PSW) als de Vrienden van de Beegderheide hier met regelmaat een actieve bijdrage aan leveren [figuur 15]. De heide krijgt en behoudt aldus het gewenste open karakter en haar soortenrijkdom, terwijl daarnaast de voor wantsen belangrijke volwassen solitaire Grovedennen, Zomereiken en berken gespaard blijven. In het bosareaal van de Beegderheide is door de gemeente Maasgouw een gefaseerde omvorming ingezet van productiebos naar een meer natuurlijk bostype. Met de hiermee gepaard gaande grotere variëteit in boomsoorten zal op termijn zeker ook de wantsenfauna gebaat zijn. Op dit moment zijn de grenzen tussen de bossen en de aangrenzende heide-

en ruderaal terreinen op veel plaatsen nog vrij scherp. Geleidelijke overgangen van bos naar meer open terrein ontbreken veelal en de grenzen zijn te rechtlijnig. Doorbrekingen in de horizontale en verticale vegetatiestructuur creëren niet alleen een sterke toename van microhabitats maar daarnaast ook meer variatie daarin. Meer variatie betekent dat het biotoop op termijn ruimte, leefgebied en voedsel biedt voor een aanzienlijk groter soortenspectrum aan wantsen.

De bloemrijke ruderaal terreinen en extensief beheerde akkertjes langs de Heideweg kenmerken zich op dit moment al door veel variatie en een relatief grote rijkdom aan wantsensoorten. Behoud hiervan is belangrijk.

#### DANKWOORD

*Dank aan John van den Berg van de gemeente Maasgouw voor het verlenen van de ontheffing en de toelichting op het beheer. Aan Berend Aukema voor het valideren van de waarnemingen, Barend van Maanen voor zijn hulp bij de waterwantsenexcursies en aan de leden van de Wantsenstudiegroep voor hun bijdrage aan het inventariseren van dit terrein. Deze publicatie is mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de Gemeente Maasgouw.*



## Summary

### FIVE YEARS OF BUG RESEARCH AT BEEGDERHEIDE (HETEROPTERA)

From 2017 up to and including 2021, the bugs of the Beegderheide nature reserve (province of Limburg, municipality of Maasgouw) were surveyed. During these five years of investigations, 193 species were found in this 300-ha area. An attempt has been made to examine the ecology of the species by arranging and describing them by biotope. The article presents the most common bug species and their host plants for each biotope (fens, heaths, forests, herb-rich roughage). Starting from this ecological perspective, suggestions are derived regarding the preferred management of this reserve.

## Literatuur

- AKKERMANS, R.W., 2017. De Beegderheide. In: R.W. Akkermans, W. Dekker, O. Op den Kamp, M. de Ponti, L. Reyrink & S. Weich (red.), *Natuur voor elkaar - in het grenspark Maas-Swalm-Nette*. Stichting Natuurpublicaties Maastricht: 178-189.
- AUKEMA, B., 2013. De wantsen van Nationaal Park de Meinweg (Hemiptera: Heteroptera). *Natuurhistorisch Maandblad* 102(10): 278-285.
- AUKEMA, B., 2020. Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen X (Hemiptera: Heteroptera). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 55: 49-72.
- AUKEMA, B., D. BELGERS, V. KALKMAN, G. LOMMEN, M. RENDEN, H. SOEPENBERG & M. SPEELMAN, 2021. Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen XI (Hemiptera: Heteroptera). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 57: 29-50.
- AUKEMA, B., J.G.M. CUPPEN, N. NIESER & D. TEMPELMAN, 2002. *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera) Deel I: Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha & Leptopodomorpha*. European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- AUKEMA, B. & D.J. HERMES, 2006. *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel II: (Tingidae, Microphysidae, Nabidae, Anthocoridae, Cimicidae & Reduviidae)*. European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.
- AUKEMA, B. & D.J. HERMES, 2014. *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel III: Cimicomorpha II*. EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- AUKEMA, B. & D.J. HERMES, 2020. *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel V: Pentatomomorpha II (Coreoidea en Pentatomidae)*. EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- AUKEMA, B. & D.J. HERMES, 2021. *Verspreidingsatlas Nederlandse wantsen (Hemiptera: Heteroptera). Deel VI: Supplement*. EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- AUKEMA, B., T. MARTENS, N. KLUNDER & J. PRIJS, 2017. *Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen VII (Hemiptera: Heteroptera)*. *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 48: 45-54.
- BERG, J.G.S. VAN DEN, 2003. *Uitvoering herstelplan Beegderheide*. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(5): 82-86.
- LAMBERIGTS, M., B. VAN MAANEN & B. PEX, 2003. De vennen op de Beegderheide: diatomeeën, macrofauna en waterkwaliteit. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(5): 112-125.
- PEERBOOM, J.M.P.M., C.J.S. AGGENBACH & J.R. VON ASMUTH, 2003. Hydrologie van de Beegderheide. Ontstaan en functioneren van de vennen en de ontwikkeling tussen 1997 en 2002. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(5): 145-152.
- WAARNEMING.NL 2022a. Appelschorsblindwants *Isometopus intrusus* (Herrich-Schäffer, 1835). <https://waarneming.nl/species/25081/>. Geraadpleegd 18-5-2022.
- WAARNEMING.NL 2022b. Bonte dennenschildwants *Holcogaster fibulata* (Germar, 1831). <https://waarneming.nl/species/597423/>. Geraadpleegd 18-5-2022.
- WAARNEMING.NL, 2020c. Zwartvlekrookwants *Xanthochilus quadratus* (Fabricius 1798). <https://waarneming.nl/observation/259732405/>. Geraadpleegd 21-12-2022.





# Het effect van de Bever (*Castor fiber*) op duurzame instandhouding van Beekprik (*Lampetra planeri*) en Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) in de Roode Beek (Meinweggebied)

P. Lemmers, R. Aukema, B.H.J.M. Crombaghs, Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen, email: lemmers@natuurbalans.nl  
J.T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne

De Roode Beek in het Meinweggebied staat bekend als een van de meest natuurlijke beeklopen van Nederland. De beek kan vrij meanderen en natuurlijke processen kunnen er ongestoord hun gang gaan. In 2012 werden hier de eerste waarnemingen van de Bever (*Castor fiber*) vastgesteld. Door het bouwen van dammen ontstaan langzaam stromende stuwmeertjes [figuur 1] maar uiteindelijk ook meer habitatvariatie. Bij ecologen bestond de vrees dat de opgroeihabitat van Beekprik (*Lampetra planeri*) en Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*), soorten die grotendeels afhankelijk zijn van zand en slibbankjes in snelstromende beken en kwelstroompjes, zou worden aangetast of mogelijk zelfs zou kunnen verdwijnen. Zo ontstond er een dilemma: moest de bijzondere flora en fauna

worden ontzien door in te grijpen en de Bevers te verwijderen? Of moet men de natuur in een natuurgebied haar gang laten gaan? Besloten werd om niet direct in te grijpen en eerst te onderzoeken wat de effecten van de Bever op prioritaire en beschermde Natura 2000-soorten en -habitattypen zijn.

## AANLEIDING

In 2012 zijn voor het eerst waarnemingen van de Bever vastgesteld in de Roode Beek ter hoogte van Vlodrop-Station. Vanaf 2015 namen de beveractiviteiten toe, zoals het bouwen van dammen. Dammen hebben invloed op de directe omgeving van de beek en leiden tot wijzigingen in het stromingspatroon alsook tot sedimentatie- en erosieprocessen in de beek (GURNELL, 1998). Het was niet bekend welke invloed beveractiviteiten hebben op enkele Natura 2000-doelsoorten en -habitats en op prioritaire- en Rode Lijstsoorten zoals die voorkomen in en langs de Roode Beek. Voor de

## FIGUUR 1

Een door een Bever (*Castor fiber*) gemaakte hoge dam in de Roode Beek ter hoogte van St. Ludwig. De dam zorgt bovenstrooms voor sterke stagnering van water en sedimentatie van slib (foto: P. Lemmers).





FIGUUR 2  
De kortlevende adulte Beekprikken (*Lampetra planeri*) paaien op schone grindbodems. De larven zijn echter afhankelijk van slib- en detritusophopingen in de beek waarin ze circa vijf jaar verblijven om uit te groeien tot adulten (foto: P. Lemmers).

FIGUUR 3  
Een vers uitgeslopen imago van de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) hangend in de oevervegetatie langs de Roode Beek (foto: P. Lemmers).



Roode Beek is de Beekprik [figuur 2] een aangewezen Natura 2000-doelsoort: beekbegeleidende broekbossen vallen onder de Vochtige alluviale bossen (H91E0C), een van de doeltypen van het Natura 2000-gebied Meinweg (STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN, 2013). Omdat er (inter)nationale verplichtingen bestaan ten aanzien van duurzame instandhouding en uitbreiding van deze Natura 2000-soorten en -habitats is inzicht in eventueel negatieve effecten van beveractiviteiten op deze soorten en habitats noodzakelijk. De beekbegeleidende broekbossen bij de Roode Beek herbergen bijzondere kwelvegetaties. Daarnaast is de Roode Beek belangrijk voor het voorkomen van een aantal prioritaire- en Rode Lijstsoorten waaronder de Gewone bronlibel [figuur 3]. Voor deze sterk bedreigde libellensoort vormt de Roode Beek een van de twee laatste bolwerken in Nederland (HERMANS, 2021a). Om een goede afweging te kunnen maken over de wenselijkheid van de aanwezigheid van de Bever in de Roode Beek was meer kennis noodzakelijk over mogelijke negatieve effecten van beveractiviteiten op de prioritaire en Natura 2000-doelsoorten.

In opdracht van de Provincie Limburg is dit door Natuurbalans – Limes Divergens in samenwerking

met het Waterschap Limburg tussen 2017 en 2021 onderzocht. De effecten van beveractiviteiten op stroomsnelheid, bodemsubstraat, diatomeeënflora, waterkwaliteit, flora, houtopstand, de vislevensgemeenschap, vismigratie, Beekprik, Gewone bronlibel en andere macrofauna zijn vastgelegd in een onderzoeksrapportage (AUKEMA *et al.*, 2022). Tijdens de monitoring van larven van de Beekprik bleek dat larven van de Gewone bronlibel in dezelfde soort habitats werden aangetroffen. In voorliggend artikel wordt ingegaan op deze larvenmonitoring en is bepaald of beveractiviteiten een risico vormen voor de duurzame instandhouding van populaties van Beekprik en Gewone bronlibel in de Roode Beek.

## METHODIEK

### Beekprik

Het onderzoek naar beekpriklarven heeft plaatsgevonden in 2018, 2020 en 2021 in negen verschillende trajecten van gemiddeld 140 m [figuur 4]. Gezien de kwetsbaarheid van de habitat, en omwille van de beschikbare tijd, zijn de voor Beekprik en Gewone bronlibel geschikte habitats in de trajecten steekproefsgewijs en in stroomopwaartse richting bemonsterd. Om eventuele schade aan de opgroeilocaties en verstoring van de beekpriklarven tot een minimum te beperken is het onderzoek uitgevoerd met behulp van een door Bureau Natuurbalans ontwikkelde 'prikhark' [figuur 5]. De prik hark bestaat uit dertien pinnen van twintig centimeter lang, gemonteerd op een H-frame van 18 bij 28 cm. Tijdens de monitoring werd de prik hark in een slibbankje of hoopje detritus gestoken en rustig heen en weer gedraaid. Aanwezige larven verlieten hierdoor hun schuilplaats en werden opgevangen in een stroomafwaarts geplaatst macrofaunanet met een maaswijdte van circa 1 mm [figuur 5]. Beekpriklarven werden opgemeten met behulp van een meetgoot en genoteerd in de volgende lengteklassen: <36 mm, 36-50 mm, 51-70 mm, 71-90 mm, 90-110 mm en >110 mm (SPIKMANS *et al.*, 2013). De gevangen dieren zijn altijd op dezelfde locatie teruggezet. Waarnemingen van Beekprikken zijn per traject genoteerd.

### Gewone bronlibel

Tijdens het beekprikonderzoek in 2020 werd geconstateerd dat met de bemonsteringsmethode voor Beekprik met behulp van de prik hark ook gemakkelijk larven van de Gewone bronlibel werden gevangen. Zodoende kon de bemonstering van larven van de Beekprik worden gecombineerd met die van de Gewone bronlibel. In 2021 is de bemonstering herhaald. Van de aangetroffen larven van de Bronlibel zijn de totale lengte en de kopbreedte (beide in mm) met een schuifmaat opgemeten. Aan de hand hiervan is de leeftijdsklasse volgens de methode van



PFUHL (1994) bepaald. De leeftijdsklassen zijn onderverdeeld in: 1 tot 2 jaar, 2 jaar, 2 tot 3 jaar en 3 tot 5 jaar. Na het meten zijn de larven teruggeplaatst op de plek waar ze waren gevangen. Naast gevangen larven zijn ook de op de oever aanwezige larvenhuidjes en uitsluitende imago's genoteerd. Van de waargenomen larven, larvenhuidjes en uitsluitende imago's van Gewone bronlibel zijn de exacte coördinaten opgeslagen.

#### VOORKOMEN VAN BEEKPRIK

Beekpriklarven werden verspreid door de Roode Beek aangetroffen in slibbankjes, detritus en opgehoopt bladmateriaal. Meestal werden de dieren solitair aangetroffen maar in een enkel geval betrof het tot vijf larven van verschillende lengteklassen in één slibbank bij elkaar [figuur 6]. De aangetroffen aantallen tijdens drie onderzoekjaren zijn over het algemeen laag te noemen [tabel 1]. In 2018 zijn in totaal negen exemplaren gevangen, in 2020 twaalf exemplaren en in 2021 zeven exemplaren. Traject T1 is het enige traject waar ieder onderzoekjaar beekpriklarven zijn aangetroffen. De trajecten laten over de jaren geen eenduidig beeld zien. Dit geldt voor zowel de trajecten die wel onder invloed van beverdammen staan (T4 en T7 benedenstrooms van een dam; T5 en T8 bovenstrooms van een dam) als de trajecten die niet onder invloed staan van beverdammen (T1-T3, T6 en T9). Tijdens de uitvoering van het veldwerk leek traject T8 (bovenstrooms van de grote dam bij St. Ludwig) relatief weinig geschikt beekprikhabitat te bevatten als gevolg van sterke opstuwing van het water en sedimentatie. Bij traject T5 (bovenstrooms van een andere kleinere dam wat verder stroomafwaarts [figuur 4]) leek dit niet het geval en was er voldoende habitat beschikbaar. Tabel 1 toont de vangstgegevens van de beekpriklarven in de Roode Beek tijdens de drie onderzoekjaren. De aangetroffen aantallen zijn te laag om uitspraken te kunnen doen over de leeftijdsopbouw van de beekprikpopulatie. Uit de resultaten van het onderzoek is geen duidelijke trend op te maken. De vangst van exemplaren kleiner dan 36 mm (0+) in traject T1 geeft aan dat het jaar daarvoor voorplanting heeft plaatsgevonden. Het gegeven dat dergelijke exemplaren niet zijn gevangen in de andere trajecten wil overigens niet zeggen dat hier geen recente voorplanting heeft plaatsgevonden. Aannemelijk is dat de dichtheden lokaal dusdanig laag zijn dat de larven regelmatig gemist worden. Om meer zicht te krijgen op de beekprikdichtheid in de Roode Beek zijn de verzamelde onderzoekgegevens gecombineerd met die



▲ FIGUUR 4 Weergave van de bemonsterde trajecten en activiteiten van de Bever (*Castor fiber*) in 2020 en 2021 in de bovenloop van de Roode Beek.

◀ FIGUUR 5 Het bemonsteren van slib- en detritusop-hopingen gebeurde met een speciaal ontwikkelde prikharak waarachter een macrofaunanet geplaatst werd. Door de prikharak langzaam in de bodem te laten zakken en rustig heen en weer te draaien verlaten de larven de onderwaterbodem terwijl de verstoring daarvan zeer beperkt blijft (foto: P. Lemmers)

uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFD) (geraadpleegd 23 november 2021). Gegevens uit de NDFD zijn op kaart weergegeven voor de totale Roode Beek [figuur 7]. Het valt op dat het zwaartepunt van de beekprikwaarnemingen stroomaf-



FIGUUR 6  
Beekpriklarven (*Lampetra planeri*) van verschillende lengteklassen (36-110 mm) die in 2020 in één slibbank in de Roode Beek zijn aangetroffen (foto: P. Lemmers).

TABEL 1  
Vangstgegevens van Beekpriklarven (*Lampetra planeri*) in de Roode Beek tijdens de drie onderzoekjaren. Lengteklassen zijn afgeleid van SPIKMANS *et al.* (2013) waarbij: 0+ = <36 mm; 1+ = 36-50 mm; 2+ = 51-70 mm; 3+ = 71-90 mm; 4+ = 90-110 mm en 5+ = >110 mm.

2018								
Traject	0+	1+	2+	3+	4+	5+	adult	Totaal
T1	2	0	0	0	0	0	0	2
T2	0	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	0	3	0	0	0	0	3
T4	0	0	0	0	0	0	0	0
T5	0	0	0	0	2	0	0	2
T6	0	0	0	2	0	0	0	2
T7	0	0	0	0	0	0	0	0
T8	0	0	0	0	0	0	0	0
T9	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totaal</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
2020								
T1	3	1	3	0	1	0	0	8
T2	0	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	0	0	0	0	0	0	0
T4	0	0	0	0	0	1	0	1
T5	0	0	0	0	0	0	0	0
T6	0	0	0	0	0	0	0	0
T7	0	0	1	0	1	0	0	2
T8	0	0	0	0	0	0	0	0
T9	0	1	0	0	0	0	0	1
<b>Totaal</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
2021								
T1	0	0	0	0	1	0	0	1
T2	0	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	0	0	0	0	0	0	0
T4	0	0	0	0	0	0	0	0
T5	0	0	0	0	0	0	0	0
T6	0	0	0	1	0	0	0	1
T7	0	0	1	0	0	0	1	2
T8	0	0	0	0	0	0	0	0
T9	0	0	0	3	0	0	0	3
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>7</b>

waarts van Het Loom ligt. De hoogste aantallen zijn bekend uit de zandvang bij de Roer en ter hoogte van de Gitstappermolen. Voor 2016 waren slechts twee waarnemingen van Beekprik bekend uit het onderzoekgebied [figuur 7]. Vanaf 2016 zijn dit 66 waarnemingen.

## VOORKOMEN VAN GEWONE BRONLIBEL

De monsterlocaties en de verspreiding van de aangetroffen larven [figuur 8], larvenhuidjes en imago's van Gewone bronlibel zijn weergegeven in figuur 9. In beide onderzoekjaren nam het aantal gevangen larven in de Roode Beek stroomopwaarts toe. In 2020 zijn tijdens de bemonsteringen 30 waarnemingen van de Gewone bronlibel vastgelegd. Het betrof allemaal larven. De larven zijn aangetroffen in zes van de negen bemonsterde trajecten. In 2021 zijn 28 waarnemingen vastgelegd: 13 larven, acht uitsluiphuidjes en zeven uitsluitende imago's.

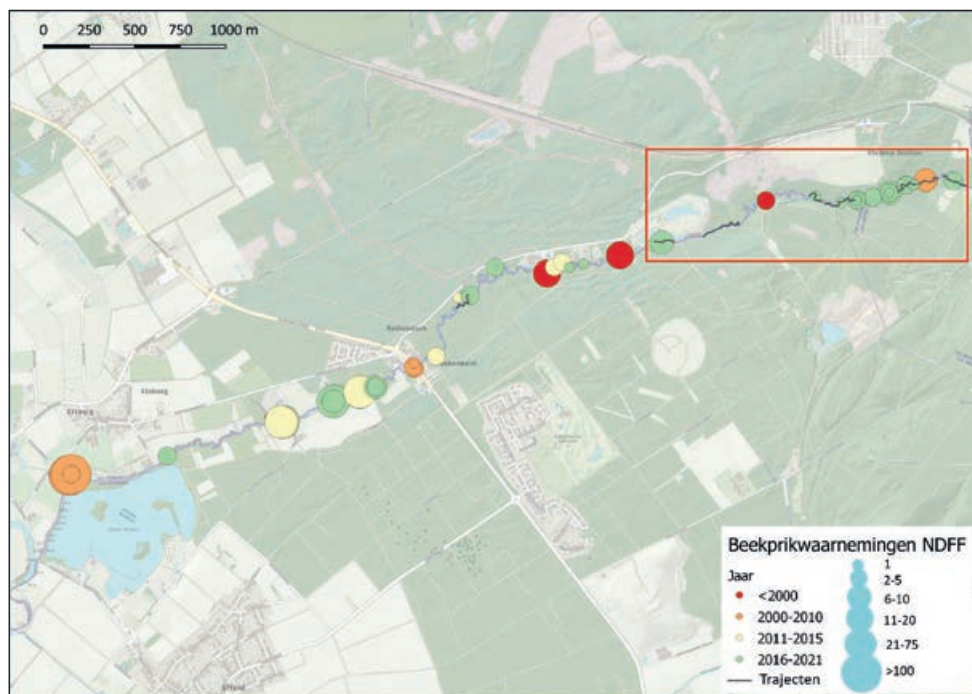
De larven van Gewone bronlibel zijn aangetroffen in ondiepe delen van de Roode Beek (diepte < 50 cm) in slib- en/of zandophoppingen, gemengd met dood organisch plantenmateriaal. Deze habitats waren in elk traject aanwezig. In één geval is een larve dieper dan 50 cm aangetroffen. De larven zijn zowel in slibrijke delen van de oevers als in het midden van de beek aangetroffen. Larven werden nooit in boomwortels (die soms deel uitmaken van de oeverstructuur) aangetroffen, in tegenstelling tot larven van beekjuuffers (*Calopteryx spec.*). Opvallend was dat larven van Gewone bronlibel in dezelfde habitats werden aangetroffen als de larven van Beekprik. In ongeveer de helft van de bemonsterde trajecten met larven van Gewone bronlibel zijn ook larven van Beekprik aangetroffen. Larven van de Gewone bronlibel werden zowel vlakbij de beverdammen (stroomopwaarts en stroomafwaarts) als in delen van de Roode Beek waar geen dammen aanwezig zijn gevonden [figuur 9]. In delen van de Roode Beek die in enige mate onder invloed staan van stuwning door een beverdam en een wat lagere stroomsnelheid hebben (T4, T5 en T8) zijn in beide jaren larven van Gewone bronlibel aangetroffen. In traject T5, dat door de benedenstroomse beverdam enige mate van stuwning kende, werden

in beide onderzoekjaren relatief veel exemplaren aangetroffen. De aanwezigheid van een larve van de leeftijdsklasse 1 tot 2 jaar in 2020 suggereert dat het hier hoogstwaarschijnlijk geen dispersie betreft van meer stroomopwaarts gelegen delen van de Roode Beek maar dat eiafzet het jaar daarvoor in



de buurt van de vindplaats heeft plaatsgevonden. In traject T4 dat stroomafwaarts van een dam ligt werden minder larven aangetroffen dan in het stroomopwaarts gelegen traject T5. Een opvallende waarneming betreft twee uitsluitende exemplaren die in 2021 aan het begin van traject T4, tegen een kleinere beverdam aan, zijn waargenomen. Eén exemplaar werd uitsluitend aan de stroomopwaartse zijde van een dam waargenomen en gedurende dezelfde inventarisatie werd een exemplaar stroomafwaarts van dezelfde dam waargenomen. Het traject T6, dat bovenstrooms van traject T5 ligt en niet wezenlijk beïnvloed werd door de dam, herbergde wat minder larven dan het traject T5. In 2021 werden in traject T6 wel meer larvenhuidjes aangetroffen dan in traject T5.

Traject T7 betreft het deel van de Roode Beek benedenstrooms van de grote beverdam bij St. Ludwig [figuur 1]. In 2020 werden hier vijf larven aangetroffen en in 2021 twee larvenhuidjes. In traject T8, direct bovenstrooms van dit traject, zijn ook larven van Gewone bronlibel gevangen. In het volledig stagnante deel van dit traject (veroorzaakt door de beverdam) werden geen larven van Gewone bronlibel aangetroffen. Dit deel van de beek leek door het vrijwel stilstaande water, de grotere diepte (> 50 cm) en de dikke sliblaag niet langer geschikt voor larven van Gewone bronlibel. Wel werden hier als enige plek larven aangetroffen van de Grote keizerlibel (*Anax imperator*), een soort die kenmerkend is voor stilstaande wateren. Larven van Gewone bronlibel werden in 2020 en 2021 pas weer aangetroffen op respectievelijk 50 en 80 meter beeklengte stroomopwaarts van de dam, daar waar het water wat meer stroomde. Ondanks de sterke invloed van de dam is een relatief hoog aantal larven aangetroffen in traject T8. Traject T9 betreft het meest stroomopwaartse bemonsterde traject in de Roode Beek. Dit traject staat niet onder invloed van de dam. In traject T9 is in beide onderzoekjaren, evenals in traject T8, een relatief hoog aantal larven gevonden. In tabel 2 zijn de aangetoonde larven van Gewone bronlibel weergegeven per leeftijdsklasse.



▲ FIGUUR 7  
Alle bekende waarnemingen van Beekprik (*Lampetra planeri*) binnen de Roode Beek (Bron: NDFF, geraadpleegd op 23 november 2021, aangeleverd door het Waterschap Limburg). Het onderzoeksgebied is rood omlijnd.

◀ FIGUUR 8  
Larven van de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) zijn onder meer herkenbaar aan de labiale palp met diepe onregelmatige tanden en de uitpuilende ogen (foto: P. Lemmers).

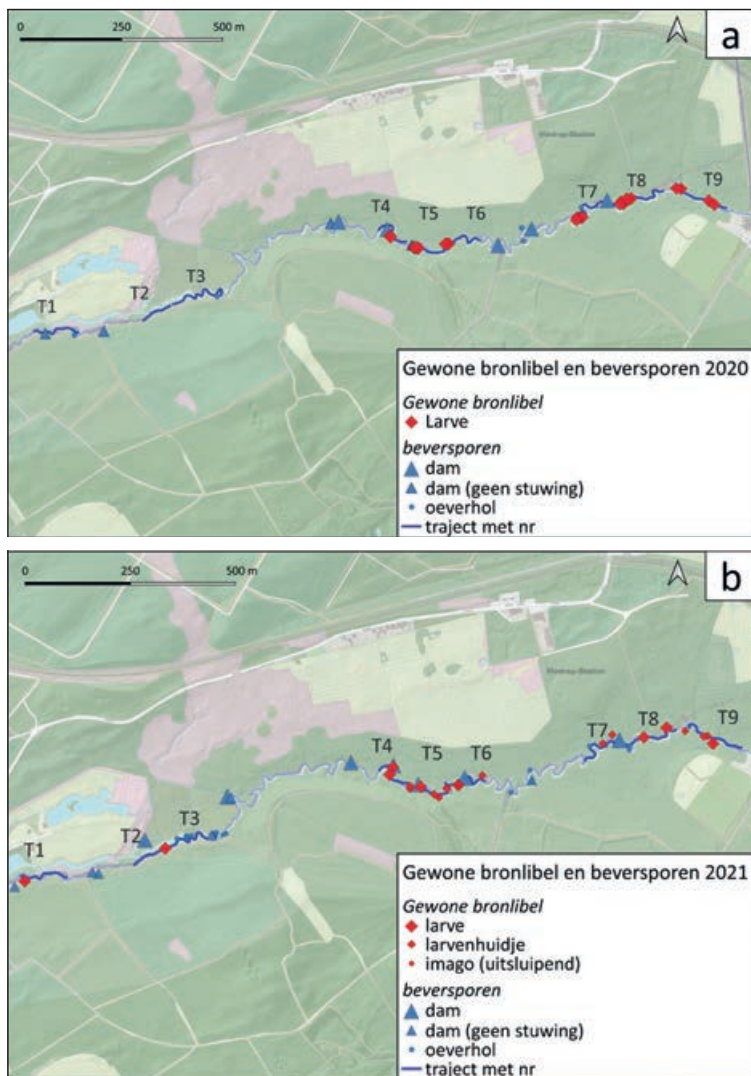
In enkele gevallen werden meerdere larven van verschillende lengteklassen in één slibbank aangetroffen. Zowel in 2020 als in 2021 was de meest frequente leeftijdsklasse die van 2 jaar, met respectievelijk 13 en zeven larven.

## DISCUSSIE

### Beekprik

Dit onderzoek was gericht op het voorkomen van beekpriklarven in negen onderzoektrajecten in de Roode Beek in relatie tot beverdammen. Het aantal beekpriklarven dat tijdens het voorliggende onderzoek is aangetroffen, moet laag genoemd worden. Beekpriklarven in andere Limburgse beken worden in geschikt habitat vaak in groteren getale aangetroffen. Zij het dat ze dan met een andere methode, namelijk elektrovisserij, worden verzameld (eigen ervaring van de auteurs). Het feit dat beekpriklarven in de Roode Beek sporadisch worden aangetroffen





FIGUUR 9  
 a) Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) en sporen van de Bever (*Castor fiber*) in trajecten van de Roode Beek in 2020 (n=30). Er zijn alleen larven waargenomen.  
 b) Gewone bronlibel en beversporen in trajecten in de Roode Beek in 2021 (n=28). Waargenomen zijn larven (13), uitsluiphuidjes (8) en uitsluitende imago's (7).

duidt erop dat de dichtheid in de onderzoekstrajecten laag is. Dit kan ook het verschil tussen de onderzoekjaren verklaren aangezien bij een lage dichtheid de kans dat een Beekprik wordt gemist met de steekproefsgewijze onderzoeksmethode groot is. Volgens GUBBELS (2007) komt de soort in nagenoeg de hele beekloop voor maar ligt het zwaartepunt tussen de Gitstappermolen en de Dalheimer Mühle. Waarnemingen uit de NDFF beamen dit maar laten eveneens zien dat er toentertijd nog weinig waarnemingen van Beekprik bekend waren uit het onderzoeksgebied. Vóór 2016 (toen de waarnemingen van beversporen toenamen) zijn hier slechts twee waarnemingen bekend. De meeste waarnemingen in de onderzoekstrajecten die in de NDFF staan, zijn afkomstig van het hier gepresenteerde onderzoek. In 1999 is de Roode Beek van Rothenbach tot de Dalheimer Mühle geïnventariseerd op vissen (AKKERMANS, 1999). Tussen het Loom en de Dalheimer Mühle zijn, ondanks een intensieve visinventarisatie, destijds drie exemplaren aangetroffen. Dit bevestigt het vermoeden dat de dichtheid in de bovenloop in de jaren negentig ook al laag was. De hoogste aantallen Beekprikken in de Roode Beek worden

volgens GUBBELS (2007) waargenomen in de zandvang die is gesitueerd bij de monding in de Roer. In 2010 zijn hier tijdens het schonen ervan naar schatting 1000 larven waargenomen. Niet geheel uit te sluiten is de mogelijkheid dat de Beekprik enigszins is toegenomen sinds de toegenomen activiteit van de Bever sinds 2015.

De dichtheid van Beekprik in de onderzochte trajecten is laag, ondanks het feit dat zeer veel geschikt opgroei-habitat voor de Beekprik in de bovenloop van de Roode Beek aanwezig is. De aangetroffen aantallen larven tijdens de monitoring in 2018, 2020 en 2021 zijn te laag om hier een betrouwbare trend uit af te leiden. Wel is eruit af te leiden dat de Beekprik zich weet te handhaven in de aanwezigheid van de Bever en de daarbij horende activiteiten zoals het bouwen van dammen. In een Deens onderzoek naar effecten van beveractiviteiten is geconcludeerd dat beverdammen geen negatief effect hebben op beekprikpopulaties (ELMEROS *et al.*, 2003). HUYSENTRUYT *et al.* (2019) veronderstellen dat de aanwezigheid van Bever een positief effect kan hebben op Beekprik, aangezien dammen zorgen voor een grotere heterogeniteit in stroomsnelheid. Daarnaast zorgen dammen voor sedimentatie en een toename van schuilmogelijkheden voor larven. Voor de Oekraïense beekprik (*Eudontomyzon mariae*) is dit eveneens geconstateerd (DGEBUADZE *et al.*, 2021). Een bevermeer fungeert in zekere zin als een zandvang en zoals hierboven vermeld kunnen hier zeer veel beekpriklarven in voorkomen. Het is echter ook mogelijk dat sedimentatie ten koste gaat van grindbanken en daarmee voortplantingshabitat (KESMINAS *et al.*, 2013). Beverdammen kunnen daarnaast zorgen voor minder piekafvoeren en minder droogval. Door beverdammen wordt het water langer vastgehouden in de beek. In tijden van droogte kan dit belangrijk zijn voor de overleving van de Beekprik aangezien door het droogvallen van beeklopen massale sterfte kan optreden. In 2018 heeft zich dit voorgedaan in verschillende beken waaronder de Boschbeek (SPIKMANS, 2019), de enige andere beek in het Natura 2000-gebied van de Meinweg waar de Beekprik van bekend was (AKKERMANS, 1999; GUBBELS, 2007). Een beverdam kan mogelijk wel een barrière voor migratie vormen (HUYSENTRUYT *et al.*, 2019). Dammen kunnen ook zorgen voor meer heterogeniteit in het landschap en in de beek. Tijdens het veldwerk is waargenomen dat het grindbed stroomafwaarts van een dam schoonspoelt en daardoor ogenschijnlijk een geschikte paai-plek voor Beekprik wordt [figuur 10]. Via kleine natuurlijke bypasses die zich na verloop van tijd aan de randen van de dammen vormen [figuur 10] zullen adulte Beekprikken tijdens de paaimigratie de meeste beverdammen waarschijnlijk kunnen passeren (ELMEROS *et al.*, 2003). Een onderbelicht aspect van de beekprik-ecologie is de mobiliteit van de larven. In een Duits onderzoek is aangetoond dat beekpriklarven in staat zijn om zich uit eigen initiatief zowel stroomopwaarts als stroomaf-

waarts te bewegen en vestigen, waarbij afstanden werden afgelegd van 226 m in stroomopwaartse richting en 320 m in stroomafwaartse richting (KRAPPE, 2004). Een specifieke reden voor deze verplaatsingen kon niet worden geduid, mogelijk verplaatsten larven zich na een verstoring, zoals door een Bever die een dam bouwt. Op grond van het bovenstaande kan worden verondersteld dat de duurzame overleving van Beekprik in de Roode Beek niet in gevaar is als gevolg van activiteiten van de Bever.

### Gewone bronlibel

Deze studie heeft inzicht gegeven in de verspreiding van larven van de Gewone bronlibel in de Roode Beek. Het betrof hier een steekproef van geschikte habitats in negen onderzoekstrajecten van gemiddeld 140 m. Het tellen van imago's om een idee van de verspreiding te krijgen heeft geen exact beeld opgeleverd (AUKEMA *et al.*, 2022). Bekend is dat met name mannetjes zeer grote territoria hebben. Populatieschattingen kunnen volgens HERMANS (2021b) beter worden gedaan aan de hand van de larvendichtheid. De prikmarkmethode is een geschikte methode gebleken om op gestandaardiseerde wijze de larven van de Gewone bronlibel te bemonsteren zonder de habitat of de larven aan te tasten. Het moment van monitoren in de eerste helft van mei is daarbij gunstig want op dat moment sluipen dieren (bijna) uit (de hoofdvliegtijd loopt van de tweede helft van juni tot en met eind juli (HERMANS, 2021a)). Ook eitjes kunnen dus niet verstoord of beïnvloed worden door de monitoringsmethode. Ondanks de gestandaardiseerde bemonsteringswijze kunnen geen uitspraken worden gedaan over trends van de Gewone bronlibel, aangezien het onderzoek enkel in de studie jaren 2020 en 2021 is uitgevoerd.

Larven van Gewone bronlibel zijn in het gehele onderzoeksgebied (vanaf het Loom tot aan de Dalheimer Mühle) in de bovenloop van de Roode Beek aangetroffen. Naarmate trajecten meer in stroomopwaartse richting werden bemonsterd, nam ook het aantal larven toe. De bevindingen van deze studie komen daarmee overeen met die van een eerdere larveninventarisatie uitgevoerd in 2007, nog voor de komst van de Bever in de Roode Beek (GERAEDS, 2008). Die studie werd uitgevoerd met behulp van een steeknet en er zijn per kilometerhok locaties steekproefsgewijs bemonsterd. Vanaf de Gitstappermolen tot aan de Dalheimer Mühle zijn toen in totaal 23 larven van Gewone bronlibel aangetroffen. Vanaf het Loom tot aan de Dalheimer Mühle (het onderzoeksgebied van de voorliggende studie) zijn 18 larven aangetroffen. Het larvenaantal van 2007 is weliswaar lager dan de aantallen die in 2020 en 2021 zijn vastgesteld, maar het kan niet uitgesloten worden dat de onderzoeksmethode of keuze van bemonsteringshabitats hierbij een rol spelen. Wel

Traject	1 tot 2 jaar	2 jaar	2 tot 3 jaar	3 tot 5 jaar	Uitsluitende imago	Uitsluitende huidje	Totaal
<b>2020</b>							
T1	0	0	0	0	0	0	0
T2	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	0	0	0	0	0	0
T4	1	0	1	0	0	0	2
T5	1	3	2	1	0	0	7
T6	1	2	0	1	0	0	4
T7	0	4	1	0	0	0	5
T8	3	2	1	2	0	0	8
T9	1	2	1	0	0	0	4
<b>Totaal</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>
<b>2021</b>							
T1	0	0	0	1	0	0	1
T2	0	0	0	0	0	0	0
T3	0	1	0	0	1	0	2
T4	0	0	0	1	2	0	3
T5	0	2	0	0	2	3	7
T6	0	1	0	0	1	1	3
T7	0	0	0	0	0	2	2
T8	0	1	3	0	0	0	4
T9	0	2	1	0	1	2	6
<b>Totaal</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>28</b>

mag worden aangenomen dat het werkelijke aantal larven in de Roode Beek veel hoger is omdat in het voorliggende onderzoek bemonsteringen steekproefsgewijs zijn uitgevoerd. Er kan niet worden uitgesloten dat de droge zomers van 2017 tot 2020 een effect hebben gehad op de populatie, aangezien de monitoring enkel in 2020 en 2021 heeft plaatsgevonden. De eerste beversporen zijn in 2012 vastgesteld en sinds 2015 zijn Bevers in de Roode Beek erg actief (bron: NDFP). Desondanks is het ruimtelijke verspreidingspatroon van de Gewone bronlibel hetzelfde als voor de komst van de Bever en is er vooralsnog geen achteruitgang van de populatie Gewone bronlibel in de Roode Beek als gevolg van beveractiviteiten vastgesteld.

In de resultaten valt op dat de leeftijdsklasse 1 tot 2 jaar (prolarven) wel in 2020 is aangetroffen maar niet in 2021. Deze leeftijdsklasse zou relatief veel aanwezig moeten zijn. In de gegevens van GERAEDS (2008) uit 2007 is hetzelfde patroon terug te zien met een lager aantal prolarven ten opzichte van de hogere leeftijdsklassen. Zeer waarschijnlijk verblijven de prolarven op dat moment nog in een ander habitat, namelijk de uitmonding van de kwelstroompjes waar ze als eitje zijn afgezet (HERMANS, 2021a).

De aanwezigheid en invloedssfeer van kleinere dammen lijkt voor de Gewone bronlibel geen probleem te zijn aangezien larven van alle lengteklassen boven- en benedenstrooms van kleine dammen zijn aangetroffen. Stuwings door de grote dam bij St. Ludwig lijkt de verspreiding van de larven wel te beïnvloeden. De beïnvloeding wordt veroorzaakt door de toenemende diepte, gebrek aan stroming en de daarbij behorende slibsedimentatie in het volledig gestagneerde deel (veroorzaakt door de beverdam). Het totale deel

TABEL 2

Aantallen aangetroffen larven van de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) per leeftijdsklasse volgens PFUHL (1994), uitsluitende imagos en larvenhuidjes in de onderzoekstrajecten in de Roode Beek in 2020 en 2021.



FIGUUR 10  
Benedenstrooms van een dam in de Roode Beek wordt grindsubstraat vaak schoongespoeld en kan dan voor de Beekprik (*Lampetra planeri*) als paaihabitat fungeren. Bovenstrooms van de dam vindt sedimentatie van slib en organisch materiaal plaats waar delen als opgroei-gebied voor larven van Beekprik en Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) kunnen dienen (foto: P. Lemmers).

van de Roode Beek waar bovenstrooms van grote dammen geen larven werden aangetroffen betrof circa 50 meter van de beekloop. Wanneer de stroming van het water weer merkbaar was, en de slibsedimentatie aanzienlijk minder werd, werden ook weer larven aangetroffen. Geschikt voortplantings- en opgroei-habitat strekt zich uit over ruim een kilometer in de bovenloop van de Roode Beek en de daarbij horende diverse op de Roode Beek afwaterende kwelstroompjes. Door de vele meanders betreft dit 1,5 km beekloop aan geschikt habitat. Dit betekent dat door stagnering van het water, veroorzaakt door een beverdam, ten tijde van het onderzoek circa 3% van de Roode Beek niet meer geschikt was als opgroei-habitat voor Gewone bronlibel. Dit is een schatting waarbij de bovenloop met de talloze kwelstroompjes als geschikt voortplantings- en opgroei-habitat zijn gedefinieerd. In werkelijkheid is de geschikte habitat nog groter. Sterke opstuwing van water door grote dammen kan lokaal wel een ongunstig effect hebben op de eiafzethabitat en de opgroei-habitat van larven van de Gewone bronlibel (HERMANS, 2021b). Hierbij dient te worden opgemerkt dat rondom dammen na verloop van tijd verschillende kleine stroompjes kunnen ontstaan (KURSTJENS, 1999). Dit fenomeen is ook waargenomen bij een dam stroomafwaarts van de Gitstappermolen. Op deze wijze kunnen na enige tijd mogelijk nieuwe eiafzetplekken in deze stroompjes ontstaan. Daarnaast houden beverdammen het water in de beek langer vast. Dit kan belangrijk zijn voor de overleving van larven in tijden van droogte.

## CONCLUSIE

### Beekprik

Op basis van het voorliggende onderzoek wordt ingeschat dat de duurzame instandhouding van de Beekprik in de Roode Beek als gevolg van bever-activiteiten niet in gevaar is. Er kan niet worden aangetoond dat de Bever een negatief effect heeft op de populatie Beekprikken waar deze soorten samen in de Roode Beek voorkomen. Het is zelfs mogelijk dat de Bever een positief effect heeft op de beekprik-

populatie. Deze uitspraak doen we met enige voorzichtigheid omdat er geen duidelijk beeld bestaat van de beekprikpopulatie in de bovenloop van de Roode Beek vóór de komst van de Bever. Ook is er geen goed beeld van de populatie-trend en de populatieopbouw. Geadviseerd wordt daarom om de monitoring de komende jaren voort te zetten.

### Gewone bronlibel

In 2020 en 2021 komen de larven van Gewone bronlibel

verdeeld over het onderzoekstraject voor. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in de bovenloop, stroomopwaarts vanaf St. Ludwig (T7-T9). In 2007, vóór de komst van de Bever, is eenzelfde ruimtelijk verspreidingspatroon van larven vastgesteld (GERAEDS, 2008). Hoewel de bemonsteringstechnieken in 2007 anders waren, waardoor de aantallen niet goed te vergelijken zijn, is het ruimtelijke patroon hetzelfde gebleven. In zijn algemeenheid heeft de aanwezigheid van de Bever niet geleid tot een drastische afname in tijd en ruimte van de Gewone bronlibel. Daarom wordt ingeschat dat de duurzame staat van instandhouding van de Gewone bronlibel voorlopig niet in gevaar is als gevolg van activiteiten van de Bever.

Samenvattend lijkt de aanwezigheid van kleinere beverdammen, met een licht stuwende werking, voor het voorkomen van larven van Gewone bronlibel geen probleem te zijn. De aanwezigheid van grotere dammen lijkt het voorkomen van larven wel te beïnvloeden. Opgroei-habitat van larven kan lokaal verdwijnen door sterke stuwings en stagnatie van het beekwater wanneer grote dammen worden gebouwd. Of de Bevers in de Roode Beek in de toekomst meer grote dammen gaan bouwen is de vraag. Aanbevolen wordt dit te blijven monitoren. Het tellen van imago's van Gewone bronlibellen levert geen eenduidig beeld op van de populatie-grootte. Er is behoefte aan een meetmethode om de ontwikkeling van de populatie van Gewone bronlibel op gestandaardiseerde wijze te volgen zodat een trend in de populatiegrootte kan worden vastgesteld. De prik-harkmethode lijkt hiervoor geschikt terwijl de negatieve effecten op de opgroei-habitat acceptabel zijn. De voorliggende studie heeft een goede basis gelegd voor vervolgonderzoek. Een bijkomend voordeel is dat ook de Beekprik in deze monitoring kan worden meegenomen. Daarom wordt aanbevolen om het larvenmonitoringsonderzoek voor beide soorten eenmaal per twee jaar te herhalen in de negen onderzoekstrajecten. Uitvoering in de eerste helft van mei lijkt hiervoor de meest geschikte periode.



## DANKWOORD

Dit onderzoek is financieel mogelijk gemaakt door de Provincie Limburg en het Waterschap Limburg. Het Waterschap Limburg bedanken we voor het aanleveren van gegevens uit de NDFE. We danken Staatsbosbeheer voor

het jaarlijks verlenen van toestemming om het gebied te betreden. Wim Tégels zijn we erkentelijk voor zijn inzet bij de uitvoering van het onderzoek. Peter Hoppenbrouwers danken we voor zijn hulp bij de monitoring.

provincie limburg



## Summary

### IMPACT OF ACTIVITIES OF THE BEAVER (*CASTOR FIBER*) ON THE SUSTAINABLE CONSERVATION OF BROOK LAMPREY (*LAMPETRA PLANERI*) AND GOLDEN-RINGED DRAGONFLY (*CORDULEGASTER BOLTONII*) IN THE ROODE BEEK BROOK (MEINWEG AREA)

The Roode Beek brook in the province of Limburg is known as one of the most natural brooks in the Netherlands. In 2012, the first sightings of Beavers were recorded along this brook. There were concerns that the habitats of Brook lamprey and Golden-ringed dragonfly, which in the vulnerable developmental stage largely depend on sand and soil banks in fast-flowing streams, would be affected or could even disappear. Between 2018 and 2021, using a specially designed rake, silt and sand accumulations and detritus in nine sections of the brook were surveyed for the presence of Brook lamprey larvae and Golden-ringed dragonfly larvae. Larvae of both species were found in similar habitats in shallow sections of the brook (depth < 50 cm). The established larval densities of Brook lamprey in the study area were low despite the presence of abundant habitat. Further analysis of previous observations and the literature revealed that the density in the study area has probably always been low and that the species mainly occurs in more downstream parts of the Roode Beek. In contrast, more

larvae of Golden-ringed dragonfly were found when more upstream parts of the brook were sampled. The distribution pattern and age structure of these larvae were consistent with the outcomes of a similar survey conducted in 2007, before the arrival of the Beaver. The presence and influence of smaller dams does not seem to hinder the Golden-ringed dragonfly, as larvae of all length classes were found upstream and downstream of small dams. However, impoundment by the large dam at St. Ludwig does seem to affect larval distribution locally, an effect seen in a stretch of about 50 m of the brook. The effect is caused by increasing water depth, lack of flow and associated increased silt sedimentation, which are direct results of the large dam. Larvae were found again where appreciable water flow returned and silt sedimentation was significantly decreased. Based on the present study, it is estimated that the sustainable conservation of both Brook lamprey and Golden-ringed dragonfly in the Roode Beek is not affected by Beaver activities.

## Literatuur

- AKKERMANS, R., 1999. Vissen op de Meinweg. *Natuurhistorisch Maandblad* 88(12): 293-297.
- AUKEMA, R., P. LEMMERS, B. VAN MAANEN, B. PEX & J. HERMANS, 2022. Onderzoek naar het effect van de bever op het ecosysteem en de doelsoorten van de Roode beek in de Meinweg 2017-2021. Eindrapportage. *Natuurbalans – Limes Divergens BV*, Nijmegen.
- DGEBUADZE, Y.Y., I.V. BASHINSKIY & V.V. OSIPOV, 2021. The influence of Eurasian beaver *Castor fiber* activity on fish assemblages in small steppe rivers in Russia. *Environmental Biology of Fishes* 104: 689-700.
- ELMEROS, M., A.B. MADSEN & J.P. BERTHELSEN, 2003. Monitoring of reintroduced beavers (*Castor fiber*) in Denmark. *Lutra* 46(2): 153-162.
- GERAEDS, R.P.G., 2008. Larven van de Gewone bronlibel in de Rode beek (Nationaal Park de Meinweg). *Natuurhistorisch Maandblad* 97(6): 129-132.
- GUBBELS, R.E.M.B., 2007. De Beekprik in de Roode beek en de Bosbeek. *Natuurhistorisch Maandblad* 96(6): 145-148.
- GURNELL, A.M., 1998. The hydrogeomorphological effects of beaver dam-building activity. *Progress in Physical Geography* 22(2): 167-189.
- HERMANS, J.T., 2021a. De Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) in Limburg. Een ernstig bedreigde soort door toenemende verdroging. Deel 1: Verspreiding en habitateisen. *Natuurhistorisch Maandblad* 110(7): 151-164.
- HERMANS, J.T., 2021b. De Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) in Limburg. Een ernstig bedreigde soort door toenemende verdroging. Deel 2: Ecologie en bedreigingen. *Natuurhistorisch Maandblad* 110(9): 207-217.
- HUYSENTRUYT, F., J. SPEYBROECK, D. BUYSSE & J. COECK, 2019. Advies over de impact van bever (*Castor fiber*) op andere IHD doelsoorten. Agentschap voor Natuur en Bos, Brussel.
- KESMINAS, V., A. STEPONENAS, V. PLUIRAITE & T. VIRBICKAS, 2013. Ecological impact of Eurasian beaver (*Castor fiber*) activity on fish communities in Lithuanian trout streams. *Rocznik Ochrona Srodowiska* 15: 59-80.
- KRAPPE, M., 2004. Quantitative Analysen populationsbiologischer Phänomene im Lebenszyklus des Bachneunauges *Lampetra planeri* (Bloch 1784). Proefschrift Universität Rostock, Rostock.
- KURSTJENS, G., 1999. Bevers in Limburgse beken? *Natuurhistorisch Maandblad* 88(7): 187-191.
- PFUHL, D., 1994. Autökologische Untersuchungen an *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807) (Insecta, Odonata). Diplomarbeit, Georg-August-Universität, Göttingen.
- SPIKMANS, F., M. SCHIPHOUWER, J. KRANENBARG & H. BREEUWER, 2013. Naar duurzame populaties beekprik in Noord-Brabant. Voorbereidingsstudie herintroductie. Stichting RAVON / IBED – Universiteit van Amsterdam, Nijmegen / Amsterdam.
- SPIKMANS, F., 2019. Behoud populaties beekprik in Limburg. Noodmaatregelen bij droogval beken. Stichting RAVON, Nijmegen.
- STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN, 2013. Natura 2000-gebied Meinweg. Programmadirectie Natura 2000 PDN/2013-149: 1-66.



## GRUTTO

**O. Plantema & A. Kant, 2021.**

Uitgave Otto Plantema, Nederweert. 164 pagina's (21 x 27 cm, hard cover). ISBN 9789464069624. Prijs in de boekhandel € 27,50. Leden van het NHGL kunnen het boek tegen het gereduceerde tarief van € 16,00 (exclusief verzendkosten) rechtstreeks bij de uitgever bestellen: otto.plantema@planet.nl.

In 1972 verscheen voor het eerst een monografie over de Grutto (*Limosa limosa*) in de KNNV-serie Wetenschappelijke Mededingen, van de hand van Th. Mulder. Het is verbazingwekkend dat het daarna 44 jaar heeft moeten duren voordat er weer een monografie over onze nationale vogel het licht zag. Vanaf 2016 verschenen er plots in zeven jaar vier boeken. Achtereenvolgens 'De Grutto' (A. Beintema in 2016), 'De

hoivogel' (G. Gerritsen in 2021), 'Grutto' (O. Plantema & A. Kant in 2021) en 'Grutto' (R. Smit & R. Buijter in 2022). De plotselinge schrijfdrift over deze soort zal zeker te maken hebben met de zorgelijke situatie (Rode Lijst status) waarin deze weidevogel zich bevindt en het feit dat de Grutto sedert 2015 verkozen is tot nationale vogel. Maar er valt nu voor de geïnteresseerde vogelliefhebber dus wat te kiezen op dit

vlak. Het boek van Plantema & Kant springt er mijns inziens op een bepaalde wijze in positieve zin uit. Het is in de eerste plaats een prachtig fotoboek met sublieme foto's die alle aspecten in het leven van deze soort weergeven. Veel indruk maakten op mij de foto van een kuiken dat op het punt staat om een insect van een grasspriet te pikken en die van een enorme wolk Grutto's boven de Taagdelt in Portugal. Het boek is echter meer dan een mooi plaatjesboek. De auteurs hebben getracht alle beschikbare kennis over broedbiologie, gedrag, trek, overleving, predatie, verwante soorten, verspreiding, bescherming, historie en cultuur op een begrijpelijke en luchtige wijze te verwoorden en te verbeelden. Ze hebben zich daarbij laten adviseren door wetenschappers van de Rijksuniversiteit Groningen, waaronder steltloperprofessor Theunis Piersma die ook het voorwoord schreef.

Een leuk onderdeel van dit werk is

het hoofdstuk 'Where to see'. Het geeft een impuls aan de doorgewinterde boekenworm om uit zijn stoel te komen en het veld in te gaan om deze prachtige soort ook in werkelijkheid te zien en vooral te beleven. Ook hierbij is aan Limburg gedacht en nemen de auteurs je mee naar het laatste weidevogelgebied in onze provincie bij Nederweert. Het is het hoogst gelegen gebied in Nederland waar Grutto's broeden en het vormt de zuidgrens van de inlandse verspreiding. Al met al argumenten om extra voorzichtig te zijn met deze Limburgse populatie. Het boek maakt meer dan duidelijk dat deze parel van de weidevogelgemeenschap het beschermen waard is. Het zal er hopelijk toe bijdragen dat we het niet laten gebeuren dat Nederland en Limburg in de toekomst uitsluitend moeten leven met herinneringen aan deze voorjaarsbode in het boerenland.

BOENA VAN NOORDEN



## DE VLIEGENFAMILIES MET DRIE VOETKUSSENTJES

Veldgids Noordwest-Europa

**T. Zeegers & A. Schulten, 2021.**

Stichting Jeugdbondsuitgeverij, 's Gravenland. ISBN/AEN: 9789051070668. Prijs: € 14,00. Verkrijgbaar via de Stichting Jeugdbondsuitgeverij ([www.jeugdbondsuitgeverij.nl](http://www.jeugdbondsuitgeverij.nl)).

Deze veldgids beschrijft acht vliegenvamilies die drie voetkussentjes als gezamenlijk kenmerk hebben. De kussentjes zitten samen met de klauwtjes aan de toppen van hun voeten (tarsen). In totaal worden in deze veldgids 157 soorten uit Noordwest-Europa behandeld die behoren tot de volgende vliegenvamilies: Spinvliegen (Acroceridae), Waterdazen (Athericidae), Geurvliegen (Coenomyidae), Snipvliegen (Rhagionidae), Wapenvliegen

(Stratiomyidae), Dazen (Tabanidae), Bastvliegen (Xylomyidae) en Houtvliegen (Xylophagidae).

Na enige inleidende informatie (onder andere over het gebruik van de gids en verantwoording van de Nederlandse namen) start de veldgids met een aantal afbeeldingen betreffende de morfologie, direct gevolgd door de determinatiesleutel tot de families van vliegen met tarsen met drie kussentjes. In deze inleidende sleutel wordt de tekst ondersteund

met fraaie foto's van vliegen uit de desbetreffende families en zeer overzichtelijke, schematische tekeningen. In elke tekening wordt met een steunkleur aangegeven op welk kenmerk gelet moet worden of welke details met elkaar vergeleken moeten worden alvorens men een vervolkeuze maakt. Deze opzet wordt ook gevolgd bij de determinatiesleutels die bij de families leiden tot de genera en soorten. Zelden zag ik in een veldgids zulke fraai verzorgde illustraties met duidelijke steunkleuren, waardoor je direct gestimuleerd wordt om met het determineren te starten.

De bespreking van elke behandelde vliegenv familie begint met een korte introductie van de familie, waarna de determinatiesleutels tot de genera en soorten volgen. Na de sleutels volgt een bespreking van de soorten. Bij elke soort is summier informatie te vinden over herkenning (lengte en verschil mannetjes en vrouwtjes), habitat, voorkomen en vliegtijd. Elke soort wordt met één of meer foto's

afgebeeld. Dankzij de medewerking van vele, deels buitenlandse, fotografen is deze veldgids uitvoerig geïllustreerd. De foto's zijn van uitstekende kwaliteit en prima afgedrukt, waardoor het een lust is om door het boek te bladeren.

Het boek besluit met bijlagen; per familie worden de soorten genoemd met informatie over voorkomen per land in combinatie met de vliegtijden. De index is opgesplitst in Nederlandse en wetenschappelijke namen.

De combinatie van overzichtelijke determinatiesleutels met uiterst fraaie schematische tekeningen en de rijke oogst aan foto's maken deze veldgids, wat mij betreft, tot een schoolvoorbeeld voor andere geplande veldgidsen. Het is van harte te wensen dat de auteurs in de toekomst op deze manier nog meer vliegenvamilies behandelen en toegankelijk maken voor een groter publiek.

JAN HERMANS



# Onder de Aandacht

## Steunpunt Landschapsbeheer

De Provincie Limburg heeft in samenwerking met Stichting het Limburgs Landschap het Steunpunt Landschapsbeheer ingericht. Vrijwilligers in natuur en landschapsbeheer kunnen hier aankloppen voor advies, gereedschap en met ideeën voor een beter landschap. Na het wegvallen van IKL ontstond er een leemte in de ondersteuning van vrijwilligers die op deze manier weer ingevuld wordt.

Het Steunpunt Landschapsbeheer is ondergebracht bij Het Limburgs Landschap maar werkt nadrukkelijk voor vrijwilligers op alle terreinen in Limburg. Voorlopig zal Landschapsbeheer op praktische vragen van vrijwilligers reageren zodat initiatieven door kunnen lopen. Ook staan er al instructies gepland waarbij heggen gevlochten of getuund worden en hoogstambomen gesnoeid worden.

Jan Kluskens, Kwartiermaker Steunpunt Landschapsbeheer  
Stichting het Limburgs Landschap  
j.kluskens@limburgs-landschap.nl



Het  
Limburgs  
Landschap



OOIT NODIGDE DE KNOTWILG DE EERSTE VRIJWILLIGERS UIT ZICH IN TE ZETTEN VOOR HET LANDSCHAP. EN DAT DOET HIJ NOG STEEDS...

JONGEREN AAN HET WERK IN EEN WATERBIOTOOP. VOORAL DE GEDACHTEN DAT ZE MEEHELPELIJKE VOORTPLANTINGSPELLEN VOOR AMFIBIEËN MOTIVEERDE. (FOTO'S: JAN KLUSKENS)



## Bij Water Natuurlijk Limburg staat de natuur voorop

Op 15 maart bepaalt de kiezer de richting van het Limburgse waterbeheer voor de komende vier jaar. Bij de waterschapsverkiezingen hoopt Water Natuurlijk wederom de grootste en groenste waterschapspartij van Nederland te worden en deel uit te mogen blijven maken van het algemeen en dagelijks bestuur. Onze ambitie is duurzaam waterbeheer, schoon en gezond water voor iedereen in heel

Limburg. We kunnen dat niet alleen – daarbij hebben we uw steun en stem hard nodig! Lijst 2 wordt gevormd door mensen die allemaal een groen en duurzaam hart hebben en uitgaan van samenwerking.

## Water en bodem sturen in de Ruimtelijke Ordening

Water Natuurlijk Limburg vindt dat er door het Waterschap meer natuurinclusief gedacht en gewerkt moet worden en dat het beleid gericht moet worden op het versterken van de biodiversiteit. Water Natuurlijk Limburg vindt dat het waterbeheer op ecologie gebaseerd moet zijn, dat gebiedsprocessen en de ruimtelijke inrichting meer aandacht moeten krijgen en dat sectorbelangen ondergeschikt zijn aan algemene belangen. Teelt moet het waterpeil volgen en overbemesting moet eindigen nu de derogatie niet meer geldt. In de transitie naar duurzame landbouw mag grasland geen bouwland worden en mag de transitie geen negatieve impact hebben op de waterkwaliteit en het vermogen tot waterbuffering. Goed waterbeheer moet leidend zijn in ruimtelijke ordening!

Het Waterschap moet ervoor zorgen dat de wettelijke regels voor flora- en faunabescherming door haar zelf, haar pachters en aannemers volledig worden nageleefd. Inrichting, beheer en onderhoud zouden gericht moeten zijn op de natuurfuncties en biodiversiteit. Dit geldt ook voor de onderhoudsfrequentie die veel lager moet worden. Ook moet het onderhoud later in het jaar starten. Bij beekonderhoud moeten de oevers en bedding beurtelings om het jaar geschoond worden. Gefaseerd maai-beheer mag niet iets extra's zijn, maar de norm. Onderhoud van vispassages moet in de schema's voor periodiek onderhoud worden opgenomen.



FOTO: WATER NATUURLIJK



Een uitgebreid verkiezingsprogramma met veel details staat op de site:  
<https://waternatuurlijk.nl/limburg/verkiezingsprogramma>

## Lentewandeling Natuurhistorisch Genootschap

Om het jaar in te luiden had het bestuur een winterwandeling voorbereid. Vanwege de (te) winterse omstandigheden is deze niet doorgestaan. We willen deze wandeling echter nog steeds met u maken en daarom nodigt het bestuur alle leden van het Natuurhistorisch Genootschap uit voor een lentewandeling door het Zuid-Limburgse land op zondag 19 maart. Hiermee willen we u bedanken voor uw inzet voor de vereniging en tevens een gezellige start maken in het nieuwe jaar. Deze dag begint om 12.00 uur op landgoed Kasteel Cartils waar de familie Hupperichs ons ontvangt met koffie en gebak. Daarna start de wandeling die via het Eyserbos en Roodborn in de richting van

Trintelen voert. De terugweg loopt via Eys en de Piepert door het Eyserbeekdal terug naar Kasteel Cartils. De totale lengte bedraagt circa 12 km, de mogelijkheid bestaat om halverwege in Trintelen af te haken of daar aan te sluiten. Na afloop van de wandeling genieten we in de hoeve van Kasteel Cartils van een lekkere kop soep. Het adres van Kasteel Cartils is Kapolder 14, 6321 PV Wijlre. In verband met de inkoop van gebak en soep verzoeken we u om zich uiterlijk maandag 13 maart op te geven via <https://lentewandeling.nhgl.nl>. Introducties zijn welkom maar betalen een eigen bijdrage van € 7,50 voor koffie, gebak en soep. Een vrije gave is altijd welkom!

*Bestuur Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*

## Binnenwerk Buitenwerk

Op de internetpagina [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl) is de meest actuele agenda te raadplegen. N.B. de excursies en lezingen zijn open voor iedereen, ongeacht of u wel of geen lid van een kring of studiegroep bent.

**Woensdag 2 maart** organiseert **Kring Maastricht** in samenwerking met CNME Maastricht en IVN Maastricht een discussieavond over de aanplant van bomen met het oog op de klimaatverandering. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

**Vrijdag 3 maart** organiseert de **Plantenstudiegroep** een lezingenavond rondom de rozenfamilie met diverse sprekers. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

**Vrijdag 10 maart** is er een ledenavond van de **SOK**. Aanvang: 19.30 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

**Vrijdag 10 maart** is er een bijeenkomst van **Kring Roermond**. Renata Bruinsma zal ingaan op de natuur in de stad en Wouter Jansen zal een toelichting verzorgen bij een film over het Edelhert. Aanvang: 20.00 uur in Gemeenschapshuis 't Sjoelpaad, Schoolpad 55 a, Roermond.

**Zondag 12 maart** leidt Olaf Op den Kamp (verplichte opgave via [info@eifelnatur.de](mailto:info@eifelnatur.de)) voor de **Plantenstudiegroep** een 10 km lange wandeling door Nationaal Park Eifel. Carpoolen om 9.00 uur vanaf station Maastricht. De wandeling vertrekt rond 10.30 uur vanaf Morsbach 52 te Schleiden (D).

**Maandag 13 maart** verzorgt Albert Janssen voor **Kring Heerlen** een lezing over het gebruik en de flora en fauna van de vloeiveiden in de Grote Watering van Lommel. Aanvang: 20.00 uur in het Sjevemethoes, Sint Pieterstraat 3 te Kerkrade-Chevremont

**Maandag 13 maart** is er een werkveld van de **Werkgroep Plantensociologie**. Deze start om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht. Opgave via [plantensociologie@nhgl.nl](mailto:plantensociologie@nhgl.nl).

**Dinsdag 14 maart** is er een werkveld van de **Molluskenstudiegroep**. Aanvang: 20.00 uur in Geleen. Opgave via [biostekel@gmail.com](mailto:biostekel@gmail.com).

**Zaterdag 18 maart** verzorgt Olaf Op den Kamp (opgave via [\[eifelnatur.de\]\(mailto:eifelnatur.de\)\) voor de \*\*Plantenstudiegroep\*\* i.s.m. IVN Kerkrade een excursie naar het Bunderbos. Vertrek om 13.30 uur vanaf het Marktplein te Geulle.](mailto:info@</a></p></div><div data-bbox=)

**Zondag 19 maart** leiden Math de Ponti, Leon Hupperichs en Olaf Op den Kamp een lentewandeling rondom Eys. Vertrek: 12.00 uur vanaf kasteel Cartils, Kapolder 14 te Wijlre. Verplichte opgave via <https://lentewandeling.nl>.

**Woensdag 22 maart** houdt de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst. Deze start om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

**Zaterdag 1 april** organiseert de **Molluskenstudiegroep** een excursie in de Groote Moost. Vertrek: 10.30 uur vanaf café De Molshoof, Rijksweg Zuid 3 te Kelpen-Oler.

### KRINGEN

#### KRING HEERLEN

Olaf Op den Kamp ([kringheerlen@nhgl.nl](mailto:kringheerlen@nhgl.nl)).

#### KRING MAASTRICHT

Johan den Boer ([kringmaastricht@nhgl.nl](mailto:kringmaastricht@nhgl.nl)).

#### KRING ROERMOND

Math de Ponti ([kringroermond@nhgl.nl](mailto:kringroermond@nhgl.nl)).

#### KRING VENLO

Peter Eenshuistra ([kringvenlo@nhgl.nl](mailto:kringvenlo@nhgl.nl)).

#### KRING VENRAY

Patrick Palmen ([kringvenray@nhgl.nl](mailto:kringvenray@nhgl.nl)).

### STUDIEGROEPEN

#### FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen ([fotostudiegroep@nhgl.nl](mailto:fotostudiegroep@nhgl.nl)).

#### HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Tim Leerschool ([herpetostudiegroep@nhgl.nl](mailto:herpetostudiegroep@nhgl.nl)).

#### LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans ([libellenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:libellenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen ([molluskenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:molluskenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuwenberg ([mossenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:mossenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### PADDENSTOLENSTUDIEGROEP

Marc Houben ([paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp ([plantenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:plantenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen  
([plantenwerkgroepweert@nhgl.nl](mailto:plantenwerkgroepweert@nhgl.nl)).

#### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum  
([sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolkamp ([ept@nhgl.nl](mailto:ept@nhgl.nl)).

#### STUDIEGROEP ONDERAARDESE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser ([secretariaat@sok.nl](mailto:secretariaat@sok.nl)).

#### VISSENWERKGROEP

Frank Spikmans ([vissenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:vissenstudiegroep@nhgl.nl)).

#### VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij ([vlinderstudiegroep@nhgl.nl](mailto:vlinderstudiegroep@nhgl.nl)).

#### VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulbosch ([vogelstudiegroep@nhgl.nl](mailto:vogelstudiegroep@nhgl.nl)).

#### WANTSSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens ([wantsen@nhgl.nl](mailto:wantsen@nhgl.nl)).

#### WERKGROEP DRIESTRIJK

Wouter Jansen ([werkgroepdriestruik@nhgl.nl](mailto:werkgroepdriestruik@nhgl.nl)).

#### WERKGROEP PLANTENSOCIOLOGIE

Johan den Boer ([plantensociologie@nhgl.nl](mailto:plantensociologie@nhgl.nl)).

#### ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven  
([zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl](mailto:zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl)).

### STICHTINGEN

#### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten  
([snl@nhgl.nl](mailto:snl@nhgl.nl)).

#### STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in Limburg ([lierelei@nhgl.nl](mailto:lierelei@nhgl.nl)).

#### STICHTING IR. D.C. VAN SCHAIK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht ([vanschaikestichting@nhgl.nl](mailto:vanschaikestichting@nhgl.nl)).

#### STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van het NHGL ([natuurbank@nhgl.nl](mailto:natuurbank@nhgl.nl)).







# NIEUWE TENTOONSTELLING

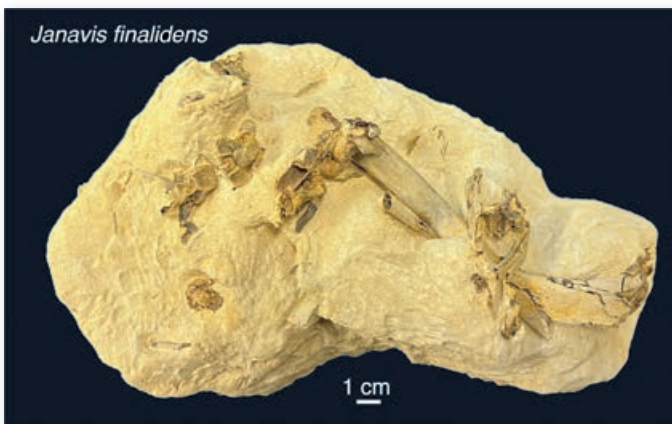
## Wonderchicken & Co. – Verborgen juweeltjes

Natuurhistorisch Museum Maastricht | t/m 7 mei 2023

De kalkstenen van de Sint-Pietersberg (Montagne Saint-Pierre) en omgeving hadden al menig spectaculair fossiel opgeleverd, maar nog geen resten van vogels ... Totdat in 2000 twee Nederlandse amateurpaleontologen, Maarten van Dinther en Rudi Dortangs, onafhankelijk van elkaar de overblijfselen van twee 'gevederde dino's' ontdekten in groeve Romontbos bij Eben Emael (Luik).



FOTO'S: JEAN PIERRE GEUSSENS



Beide fossielen zijn tussen 2019 en 2022 aan de Universiteit van Cambridge uitgebreid doorgelicht (met CT scans) en bestudeerd, met opmerkelijke resultaten. Het eerste fossiel exemplaar, onlangs beschreven als *Janavis finalidens*, had nog tanden in de bek en een vleugelspanwijdte van bijna 1,5 meter, en bleek nauwverwant aan visetende vogels uit Noord-Amerika. Het vleugelbeen uit het verhemelte toont aan dat deze 'primitieve' vogel een beweeglijke bovenkaak in de schedel had, ook een kenmerk van moderne vogels.

Het tweede exemplaar was een stuk kleiner (formaat patrijs), had geen tanden in de bek en bleek kenmerken van zowel hoender- als eendachtige vogels in de schedel te combineren! Ook dat exemplaar bleek een onbeschreven soort en heet nu *Asteriornis maastrichtensis* – koosnaampje: Wonderchicken.

Beide exemplaren blijven in hun beschermende kalksteenblokken zitten en worden niet verder vrijgeprepareerd om schade aan de tere botjes te voorkomen. In de expositie die tot en met 7 mei te zien is wordt het belang van *Janavis* en *Asteriornis* voor de evolutie van vogels, een slordige 67 miljoen jaar geleden, toegelicht.

Leden van het Natuurhistorisch Genootschap hebben vrije toegang tot het Natuurhistorisch Museum. Meer informatie over de openingstijden via [www.nhmmaastricht.nl](http://www.nhmmaastricht.nl).



Natuurhistorisch Museum  
Maastricht

# Inhoudsopgave

## 81 Vijf jaar wantsenonderzoek op de Beegderheide (Heteroptera)

R. Akkermans & W. Vergoossen

Van 2017 tot 2021 is de Beegderheide geïnventariseerd op het voorkomen van wantsen. De grote afwisseling in biotopen (venen, bossen, heide en ruigten) uit zich ook in de wantsenfauna. In het relatief kleine natuurgebied (300 ha) zijn 193 soorten gevonden, die vanuit ecologisch perspectief worden besproken.

## 93 Het effect van de Bever op duurzame instandhouding van populaties van Beekprik en Gewone bronlibel in de Roode Beek (Meinweggebied)

P. Lemmers, R. Aukema, B. Crombaghs & J. Hermans

De Roode Beek in de Meinweg staat bekend als een van de meest natuurlijke beeklopen van Nederland. In 2012 werden langs deze beek de eerste waarnemingen van de Bever (*Castor fiber*) geregistreerd. Daarmee ontstond de vrees dat de opgroei-habitat van de Beekprik (*Lampetra planeri*) en Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*), soorten die grotendeels afhankelijk zijn van zand en slibbankjes in snelstromende beken en kwelstroompjes, zou worden aangetast of mogelijk zelfs geheel zou kunnen verdwijnen. Dit leidde bij ecologen tot een dilemma: moesten deze bijzondere soorten worden ontzien door in te grijpen en de Bevers te verwijderen? Of moet men de natuur in een natuurgebied haar gang laten gaan? Tussen 2018 en 2021 zijn populaties van de Beekprik en Gewone bronlibel onderzocht en is beoordeeld of de duurzame staat van instandhouding van deze soorten in het geding is als gevolg van beveractiviteiten in de Roode Beek.

## 102 Boekbesprekingen

## 103 Onder de Aandacht

## 104 Binnenwerk Buitenwerk, Kringen, studiegroepen, stichtingen

## Colofon

### DAGELIJKS BESTUUR

Frank Oelmeijer (voorzitter), Math de Ponti (vice-voorzitter), Susanne Hanssen (secretaris), Alfred Paarlberg (penningmeester), Ben Mattheij & Frank Assendelft.

### ALGEMEEN BESTUUR

Wilfred Alblas, Toon van Baal, Jan-Joost Bakhuizen, Wouter Jansen, Stef Keulen, Pieter Puts, Aidan Williams & Linda Wortel.

### KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Ellen Zwart & Martine Lemmens.

### ADRES

Kapellerpoort 1, 6041 HZ Roermond,  
tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl).  
www.nhgl.nl.

### LIDMAATSCHAP

€ 38,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 120,00.  
Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl).  
IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

### BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau (publicaties@nhgl.nl).  
Losse nummers € 5,-; leden € 4,50 (incl. porto),  
themanummers € 8,-.  
IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

## NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

**REDACTIE** Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Ton Lenders, Gerard Majoer (eindredactie), Guido Verschoor & Marc Poeth (redactie-assistent) (redactie@nhgl.nl).

### RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl).

**LAY-OUT & OPMAAK** Van de Manakker,  
Grafische communicatie, Maastricht  
(mvandemanakker@xs4.all.nl).

**EDITING SUMMARIES** Jan Klerkx, Maastricht.

**DRUK** Grafagroep Zuid, Swalmen.



Copyright. Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

ISSN 0028-1107

provincie limburg

