



Ecologie en verspreiding van de  
geelgerande waterroofkevers in Limburg  
deel 3: De Gevlekte geelgerande waterroofkever

Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen: deel 33

## PLANTENPRAAT

Zaterdag 2 juni was de dag waarop ik afscheid nam van 'mijn' permanente kwadraten op de Thier de Lanaye, zowat de grootste kalkgraslandhelling van de Sint-Pietersberg. Die ochtend hadden Willy Verbeke en ik ons boek hierover mogen presenteren ter gelegenheid van de Euregionale Botanische Bijeenkomst van het Genootschap. Na de middag waren er excursies en de mijne stond – wat mij betreft tenminste – in het kader van dat afscheid. Kun je nu echt 'afschied' nemen van een paar stukjes kalkgrasland, hoe interessant die ook zijn? Het blijkt van wel. Ik heb samen met Willy die vier 'eeuwige' kwadraatjes gedurende 35 jaar gevolgd, zodat we ze kennen als onze spreekwoordelijke broekzak. We hebben er met onze neus op gelegen, ieder plantje erin bekeken en geteld, zelfs de meest mierzerige eenjarige. Het zijn echt hele goede kennissen geworden. We ontdekten ook een heleboel onverwachte dingen. Het lijkt er bijvoorbeeld op dat niet alleen de individuele planten zelf, maar ook de gemeenschappen verschillende strategieën hebben om te overleven en om het hoofd te bieden aan allerhande verstoringen, van afgevreten worden tot klimaatverandering. Het zijn mooie resultaten, waar we erg blij mee zijn.

En toch. Toch kan ik het niet laten me af te vragen hoe die planten en die gemeenschappen dat nu zelf zien. Wat denken zij over onze theorieën? Als we dat eens zouden weten! Wat een vooruitgang zou de ecologische botanie dan niet maken! Ik droom ervan dat ik tovenaars Merlijn eens tegenkom en ik een wens mag doen. Ik zou geen seconde moeten nadenken, want ik wil zo graag met planten praten. Wat 'denken' ze en wat gebeurt er echt als daar zo'n grazend wollig monster aankomt?

We weten intussen dat planten wel degelijk kunnen 'voelen'. Zo zijn ze bijvoorbeeld in staat om water waar te nemen (horen? ruiken?), ook al zit dat op een plek waar ze met hun wortels helemaal niet bij kunnen. In een Amerikaans onderzoek werden planten in een glazen pot gezet, met aan weerszijden een glazen buis waar in het ene geval wel en in het andere geen water doorheen stroomde. De wortels ontwikkelden zich aan de kant van het water. We weten ook dat ze met elkaar communiceren. Planten die door



FOTO: M. LEJEUNE

rupsen afgevreten worden kunnen hun soortgenoten in de omgeving verwittigen. Die reageren dan door extra veel sclerenchym (hard weefsel met veel silicium) aan te maken, waardoor de tanden van de rupsen razendsnel verslijten en ze niet verder kunnen eten. Of ze produceren een of ander vies smakend stofje, zodat de rupsen een smakelijker groente gaan zoeken. Planten die hun soortgenoten helpen, wie had dat gedacht?

Terug in mijn nieuwe thuis in de Algarve is het bloeigedrag van de Amerikaanse agave voor mij een raadsel. Ze werden hier vroeger vaak als haag gebruikt (efficiënt zal dat wel geweest zijn met die harde bladeren en venijnige stekels), dus staan ze meestal in rijen of groepen. De rozet moet minstens vijf jaar groeien voor er voldoende energie verzameld is om te gaan bloeien. Dan wordt er in

één enkel groeiseizoen een massieve bloeistengel gevormd die zomaar even zes tot acht meter hoog kan worden. Zeer indrukwekkend en ook glorieus! Dat moment van glorie moet echter wel duur betaald worden, want na de bloei volgt onherroepelijk de dood van de plant. Wat ik me afvraag, is hoe en of een plantenindividu beslist om te gaan bloeien; sommige doen dat al meteen na vijf jaar, terwijl andere er 'eindeloos' over lijken te doen. Agaven in een groep of rij bloeien ook nooit allemaal tegelijk. Denkt de plant zelf dat de tijd gekomen is? Staart ze zich blind op die ene glorieuze zomer waar ze met haar imposante bloeistengel de hele wereld domineert? Of gaat het anders en is er een soort overleg in het agave-buurtschap? Zo van: "Nu ben ik aan de beurt!". Of misschien spelen er wel heel andere dingen, zoals (plaats)concurrentie bijvoorbeeld en gaat het eerder van: "Jij bent nu echt oud genoeg, ga maar even pronken en dan sterven." Is bloeien een voor- of een nadeel? Iets wat planten willen of niet? Ik zou best willen weten hoe het eraan toegaat bij de agaven. Waarbij ik hoop dat het een stuk minder bitsig is dan in een gemiddelde mensengemeenschap, maar wie zal het zeggen?

Jammer genoeg vertoont Merlijn zich niet. Wie stuurt hem naar me toe?

*Martine Lejeune*

# Ecologie en verspreiding van de geelgerande waterroofkevers in Limburg

## DEEL 3. DE GEVLEKTE GEELGERANDE WATERROOFKEVER (*DYTISCUS CIRCUMFLEXUS*)

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick, e-mail: tlenders@live.nl

De Gevlekte geelgerande waterroofkever is in Nederland vrij algemeen. De soort komt in het westen van het land echter duidelijk meer voor dan in het binnenland en is in de kustprovincies plaatselijk zelfs algemener dan de Gewone geelgerande waterroofkever (*Dytiscus marginalis*). De kever komt langs de kusten van Noordwest-Europa in allerlei watertypen voor. Daarbij verdraagt hij een bepaalde mate van vervuiling en is hij ook in brak water te vinden (DROST *et al.*, 1992). In de provincie Limburg is evenwel een bepaalde biotoopvoorkeur aan te duiden die mogelijk meer aansluit bij de continentale verspreiding van deze soort. In deze bijdrage wordt ingegaan op de ecologie en de verbreiding van de soort aan de hand van waarnemingen die vanaf 1979 tot en met 2016 in Limburg zijn verzameld. Hierbij wordt regelmatig een vergelijking gemaakt met de Gewone geelgerande waterroofkever die in deze provincie verreweg het meest algemeen is (LENDERS, 2018b).

### KENMERKEN

#### Habitus

De Gevlekte geelgerande waterroofkever [figuur 1 en 2] is een gemakkelijk herkenbare soort. Door de scherp afgegrensde vlekken op de gele sternieten (buikschilden) is de Gevlekte geelgerande waterroofkever alleen te verwarren met de Noordse geelgerande waterroofkever (*Dytiscus lapponicus*). De overige vijf soorten van het geslacht *Dytiscus* uit Nederland zijn aan de onderzijde geheel zwart of geheel geel. De gevlekte soorten verschillen van elkaar doordat de ogen van de Noordse geelgerande waterroofkever helemaal met een lichte rand zijn omgeven (KOESE, 2010) en de onderzijde van die soort over het algemeen een wat fletsere gele kleur heeft.

De bovenzijde van de Gevlekte geelgerande waterroofkever is glanzend bruinachtig met een geheel geel omrand halsschild en aan de zijkant van de dekschilden een doorlopende gele streep. De heup-aanhangsels aan de basis van de achterpoten zijn uitgetrokken in een lange spitse punt [figuur 2].

Mannelijke en vrouwelijke dieren kunnen niet altijd even gemakkelijk van elkaar worden onderscheiden. De dekschilden van de vrouwtjes zijn in tegenstelling tot de meeste andere *Dytiscus*-soorten niet altijd gegroefd. In meer dan de helft van de gevallen (circa 53%) hebben de vrouwtjes net als de mannetjes gladde dekschilden (LENDERS, 2018a). In Zuid-Limburg (ten zuiden van de gemeente Echt-Susteren) zijn zelfs alleen maar ongegroeefde vrouwelijke dieren waargenomen.



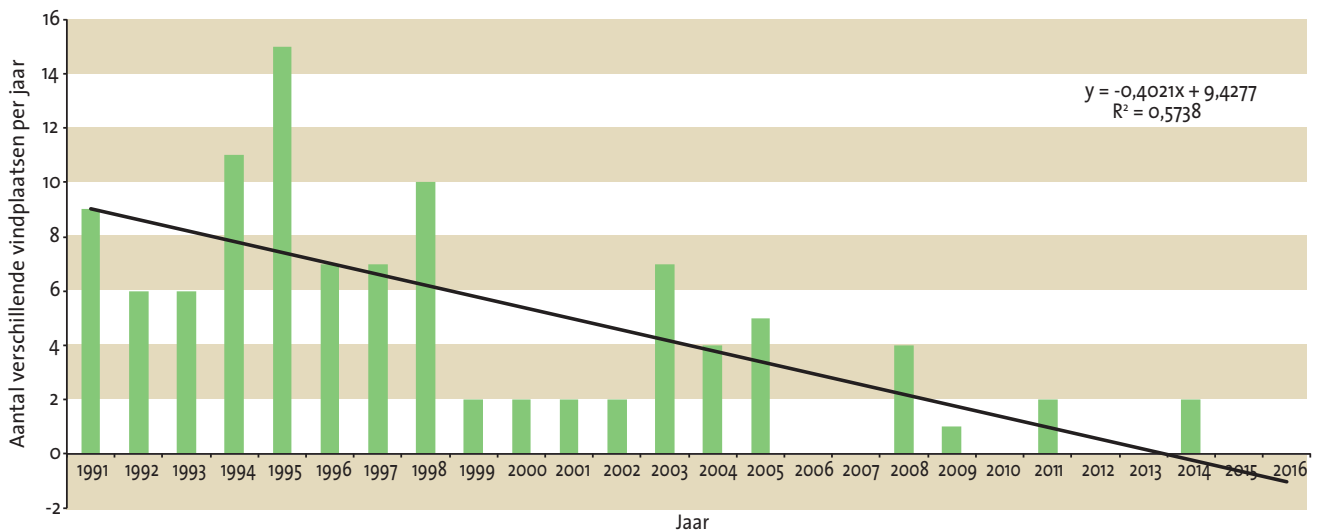
FIGUUR 1

Habitus van een mannelijke Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*). Het lichaam is in vergelijking met andere soorten uit hetzelfde geslacht vrij slank (foto: A. Lenders).



FIGUUR 2

Onderzijde van de Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*). Duidelijk zichtbaar zijn de driehoekige vlekken op de eerste sternieten (foto: A. Lenders).



FIGUUR 3

Het aantal jaarlijkse vindplaatsen van de Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*) over de periode 1991-2016. De zwarte lijn is de trendlijn op grond van die gegevens.

### Vrouwelijke dimorfie

Mannelijke exemplaren zijn altijd van vrouwelijke te onderscheiden doordat de drie eerste leden van de voortarsen van de mannetjes zijn verbreed tot ronde hechtschijven die bezet zijn met vele tientallen zuignapjes, waarvan er twee duidelijk groter zijn [figuur 2]. De hechtschijven worden gebruikt bij de voortplanting.

Het is onduidelijk hoe de ongegroeftde vrouwtjes passen in de theorie dat vrouwtjes groeven op de dekschilden hebben ontwikkeld om het aantal paringen te beperken. Copulaties kunnen bij vrouwtjes van waterroofkevers nogal wat lichaamsschade veroorzaken en kunnen uren aanhouden, zelfs na afzetting van de spermatofoor. Meestal is één copulatie al voldoende voor een geslaagde bevruchting en proberen vrouwtjes meerdere copulaties te voorkomen (AIKEN, 1992; KOESE, 2004). Bij de Gevlekte geelgerande waterroofkever komen in verhouding veel vrouwtjes zonder groeven voor. Dit houdt in dat de zuignapjes van de mannetjes zich aan de vrouwelijke dimorfie moeten aanpassen om tot een succesvolle voortplanting te komen. BERGSTEN *et al.* (2001) hebben inderdaad aangetoond dat er een correlatie is tussen het percentage gegroefde vrouwtjes in een populatie en het formaat en het aantal zuignapjes op de hechtschijven van de mannetjes. Als gevolg van deze seksuele selectie lijken minder paringen tot stand te komen (MILLER & BERGSTEN, 2014). Bij soorten zonder ongegroeftde vrouwtjes is de variatie in manne-

lijke zuignapjes duidelijk kleiner dan bij soorten met vrouwelijke dimorfie.

Hoe deze vrouwelijke dimorfie past in de geografische verspreiding van de Gevlekte geelgerande waterroofkever is niet duidelijk. In het noordwestelijk deel van Europa is het merendeel van de vrouwtjes gegroeft, terwijl dat naar het zuiden en oosten toe steeds minder wordt (LENDERS, 2018a). In Zuid-Europa komen alleen maar ongegroeftde vrouwtjes voor. Betekent dit dat copulatiebeschadigingen bij vrouwtjes in zuidelijke landen minder effect hebben op hun overleving?

### Biometrische gegevens

Bij dit verspreidingsonderzoek werden 145 verschillende Gevlekte geelgerande waterroofkevers in Limburg waargenomen. Bij 127 exemplaren werd het geslacht vastgesteld. Het betrof 65 mannetjes en 62 vrouwtjes. De sexratio bedraagt derhalve 1,05, niet significant afwijkend van 1.

Bij 45 mannetjes en 49 vrouwtjes werden de lengte en de breedte van de dieren opgemeten. Aangevuld met metingen bij 68 dieren uit andere delen van het land (LENDERS, 2018a) werd vastgesteld dat de gemiddelde lengte van de mannetjes 31,0 mm (range 27,0-33,0) bedraagt en die van de vrouwtjes 30,5 mm (range 28,0-33,0). De mannelijke dieren zijn significant langer dan de vrouwelijke ((Student t-toets;  $p < 0,01$ ).

De gemiddelde breedte verschilt niet tussen de beide geslachten; ze is bij beide 15,1 mm. Bij de mannetjes is de range 13,0-16,5

Watertype	Alle monsterpunten met waarnemingen van kevers uit de geslachten <i>Hydrophilus</i> , <i>Cybister</i> en <i>Dytiscus</i>		Vindplaatsen van <i>Dytiscus circumflexus</i> (periode 1979-2014)	
	Aantal	Percentage	Aantal	Percentage
Beek (stromend water, breedte < 4m)	300	10,5	6	4,5
Sloot (stilstaand water, breedte < 4m)	375	13,1	3	2,3
Grote plassen en oude meanders (oppervlak > 1000 m <sup>2</sup> )	81	2,8	5	3,8
Kanalen / grachten (breedte > 4m)	46	1,6	3	2,3
Vennen en veenputten (in heide- en veengebieden)	509	17,8	28	21,2
Poelen (natuurlijk grondwerk, oppervlak < 1000 m <sup>2</sup> )	1510	52,7	87	65,9
Vijvers en drinkbakken (kunstmatig met steen of beton)	39	1,4	0	0,0
Regenplassen / karrensporen (tijdelijk water)	4	0,1	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>2864</b>	<b>100,0</b>	<b>132</b>	<b>100,0</b>

TABEL 1

Voorkeur van de Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*) voor bepaalde watertypen.

TABEL 2

Voorkeur van de Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*) voor bepaalde landbiotopen.

Landbiotoop	Alle monsterpunten met waarnemingen van kevers uit de geslachten <i>Hydrophilus</i> , <i>Cybister</i> en <i>Dytiscus</i> (n=2248)		Vindplaatsen van <i>Dytiscus circumflexus</i> (periode 1979-2014, n=106)	
	Waardering	Percentage	Waardering	Percentage
Broekbos (soms met open water)	525	11,7	12	5,7
Loofbos (droog)	622	13,8	18	8,5
Naaldbos (droog)	641	14,3	24	11,3
Houtwallen / forse hagen	104	2,3	5	2,4
Kleine bosjes / individuele bomen	80	1,8	3	1,4
Boomgaarden / tuinen	22	0,5	0	0,0
Akkerland	206	4,6	9	4,2
Gras- en/of weiland	1557	34,6	91	42,9
Veen en gageelstruwelen (nat)	96	2,1	5	2,4
Heide en schraalland (droog)	473	10,5	37	17,5
Ruigte / ruderaal terrein	102	2,3	7	3,3
Wegen en bebouwing	68	1,5	1	0,5
<b>Totaal</b>	<b>4496</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>

mm, bij de vrouwtjes 13,5-16,0 mm.

Het gemiddelde body-quotient ( $BQ_{gem}$ ), waarvoor de lengte wordt gedeeld door de breedte, is voor mannelijke en vrouwelijke exemplaren respectievelijk 2,05 en 2,02. Hiermee moet de Gevlekte geelgerande waterroofkever getypeerd worden als *slank* (LENDERS, 2007a).

## WAARNEMINGEN

De wijze van verzamelen van gegevens is al eerder beschreven (LENDERS, 2018b). Vanaf 1979 zijn 126 waarnemingen van de Gevlekte geelgerande waterroofkever bij elkaar gebracht. Deze waarnemingen komen allemaal uit het persoonlijke databestand van de auteur. In het bestand van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDF) werd slechts één waarneming gevonden. Op grond van het aantal waargenomen dieren (25 exemplaren op één locatie) werd deze waarneming voor deze publicatie niet geaccepteerd.

Vanaf 1990 zijn de verspreidingsgegevens van de grote waterroofkevers door de auteur gestructureerd verzameld. Van de voorafgaande jaren zijn slechts een tiental exemplaren in de database opgenomen. Voor de periode 1991-2016 is het aantal jaarlijkse vindplaatsen uitgezet om een idee te krijgen van het waarnemingenverloop [figuur 3]. Het jaar 2017 is in dit overzicht niet meegenomen omdat de inventarisaties inmiddels zijn afgesloten. De trendlijn duidt, evenals bij de Gewone geelgerande waterroofkever (*Dytiscus marginalis*) (LENDERS, 2018b), op een sterk negatieve ontwikkeling in het verloop van het aantal jaarlijkse vindplaatsen. Dit in tegenstelling tot de Grote spinnende watertor (*Hydrophilus piceus*) (LENDERS, 2017a) en de Tuimelaar (*Cybister lateralimarginalis*) (LENDERS, 2017b) die een stijgende lijn vertonen en de Veengeelgerande waterroofkever (*Dytiscus dimidiatus*) (LENDERS, 2018c) waarbij het aantal jaarlijkse vindplaatsen lijkt te stabiliseren.

## ECOLOGIE EN VERSPREIDING

### Water- en landhabitat

Bij de meeste vindplaatsen van grote waterkevers in de provincie Limburg is een beschrijving van de water- en landhabitat genoteerd. Hierdoor kan het voorkomen van de Gevlekte geelgerande waterroofkever vergeleken worden met andere soorten uit het geslacht *Dytis-*

*cus* en kan de voorkeurshabitat worden afgeleid. In de databank zijn in totaal bij 2.864 vondsten de waterkarakteristieken bepaald, van 2.248 plekken ook de omgevingsfactoren rond de vindplaatsen.

De meeste Gevlekte geelgerande waterroofkevers zijn gevonden in poelen en vennen. Bijna 90% van alle vondsten zijn uit deze wassertypen afkomstig. Opvallend is dat smalle lijnvormige elementen worden gemeden, maar dat bredere weteringen, grachten en kanalen wel geschikt lijken. Dat geldt ook voor wateren als meren en grote plassen [tabel 1]. Hoewel het presentiepercentage in deze wateren hoger ligt dan het gemiddelde kon geen duidelijk significante voorkeur voor bepaalde wassertypen worden aangetoond (Chi-kwadraat toets,  $p < 0,05$ ). Tabel 2 geeft aan dat bossen (beschaduwde habitats) worden gemeden en dat de Gevlekte geelgerande waterroofkever vooral wordt aangetroffen in open biotopen zoals graslanden en heiden. Ook het voorkomen in ruigtes en/of ruderaal terreinen ligt boven het gemiddelde. Voor een of meerdere specifieke categorieën van de landhabitats kon statistisch geen voorkeur worden vastgesteld (Chi-kwadraat toets,  $p < 0,05$ ).

Wanneer gekeken wordt naar de ouderdom van de wateren waarin de Gevlekte geelgerande waterroofkever werd gevangen valt op dat de meeste van deze wateren recent zijn aangelegd. Van de 81 poelen waarin de soort werd gevangen waren er 58 minder dan vijf jaar oud. Ook werd de soort gevangen in een nieuw aangelegde wettering, in een viertal grote opgeschoonde plassen en in vier grote

FIGUUR 4

Het Slenkven in het Meinweggebied is een voorbeeld van een nieuw gegraven ven in vochtige heide dat al snel door de Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*) werd gekoloniseerd (foto: A. Lenders).





FIGUUR 5

Na het uitbaggeren en vrijstellen van de Wolfspoel op het Wolfspplateau in het Meinweggebied werd dit waterhabitat weer geschikt voor de Gevlekte geelgerande waterroofkever (*Dytiscus circumflexus*) (foto: A. Lenders).

pas aangelegde vennen. De meeste van deze wateren maakten deel uit van recent opgestarte natuurontwikkelingsprojecten.

De Gevlekte geelgerande waterkever heeft in Limburg een voorkeur voor middelgrote tot grote open, onbeschaduwde wateren die nieuw zijn aangelegd of als gevolg van opschoning teruggezet zijn in hun successie. Door DROST *et al.* (1992) wordt de soort aangeduid als ubiquist (aanwezig in veel uiteenlopende habitats), maar vooral voorkomend in voedselrijke wateren zoals veedrinkpoelen. Deze aanduiding voor de waterbiotoop lijkt toch te algemeen gesteld; de soort heeft in hoog Nederland duidelijk een voorkeur voor bepaalde watertypen. Daar is de Gevlekte geelgerande waterroofkever onder andere aan te merken als een pioniersoort voor nieuw aangelegde wateren (FREUDE *et al.*, 1971; LENDERS, 2007b; SUTTON, 2008). Dat komt overeen met het voorkomen in oostelijk Westfalen (Duitsland) waar deze waterkever uitsluitend in nieuw aangelegde poelen werd gevonden (SONDERMANN, 1996), of met Worcestershire (Engeland) waar de soort vooral in nieuw gegraven of sterk verstoorde wateren werd aangetroffen (WATSON & FOSTER, 2006).

Behalve deze pioniersituaties worden ook vennen opgezocht (LENDERS, 2007b; SUTTON, 2008). Heiden en veengebieden bieden in Limburg een belangrijk habitat voor de soort. Vennen zijn de watertypen die na poelen het meest door de Gevlekte geelgerande waterroofkever worden gekoloniseerd.

Interessant in dit verband is ook de waterkwaliteit, waarbij wordt aangegeven dat de soort brak water verdraagt (VERDONSCHOT *et al.*, 1992; DROST *et al.*, 1992; SUTTON, 2008; SCHEERS & LAMBEETS, 2014). In de kustgebieden van West-Nederland en West-Vlaanderen schijnt ze zelfs algemener te zijn dan de Gewone geelgerande waterroofkever. Langs de Europese kusten kan de Gevlekte geelgerande waterroofkever dan ook worden aangeduid als subhalofyl (brakwater minnend). Maar het karakter van de vegetatie in deze oppervlaktewateren waarin de soort wordt aangetroffen verschilt niet wezenlijk van de binnenlandse situatie. Dit koppelt deze waterroofkever primair aan pioniersituaties. Sommige auteurs vermelden ook het belang van een modderige bodem (BARENDREGT & VAN NIEUWENHUYZEN, 1995; DU CHATENET, 2005). Bij een toenemende eutrofiëring lijkt de soort te verdwijnen (HEBAUER, 1988).

Samengevat kan de Gevlekte geelgerande waterroofkever in Limburg worden gekarakteriseerd als silicofyl (zandbodem minnend) of bentofyl (kleibodem minnend). De waterhabitat is zonbeschenen, heeft veel open water [figuur 4] en een beperkt ontwikkelde water-

vegetatie met bijvoorbeeld kranswieren of fonteinkruiden. De waterbodem heeft een (niet al te dikke) sliblaag. Bij het dichtgroeien van de waterbiotopen als gevolg van toenemende eutrofiëring verdwijnt de soort, maar ze kan na uitbaggeren het water ook weer snel koloniseren [figuur 5]. Dit verklaart voor een groot deel ook het ontbreken van de kever in de smalle Limburgse sloten en langzaam stromende beken, die gedurende de zomerperiode veelal volledig dichtgegroeid zijn met water- en oeverplanten. De snelstromende Zuid-Limburgse beken zijn voor de soort niet geschikt.

### Verspreiding in Limburg

De verspreiding van de Gevlekte geelgerande waterroofkever in Limburg is weergegeven in figuur 6. Het verspreidingsgebied is verdeeld in twee delen. In het zuidelijke deel, dat zich beperkt tot het Mergelland, zijn de kevers alleen aangetroffen in nieuw gegraven (weiland)poelen die vaak voordat zich enige watervegetatie had kunnen ontwikkelen al in bezit waren genomen.

Het overgrote deel van de waarnemingen komt uit Midden- en Noord-Limburg, waar de soort vooral wordt gemeld van veen- en heidegebieden. Opvallend vaak worden ook natuurontwikkelingsgebieden gekoloniseerd. Zo werden op 13 augustus 1991 twaalf mannelijke en twee ongegroeide vrouwelijke kevers gevangen in een groot nieuw gegraven ven langs de Leveroyse Dijk in de gemeente Nederweert. Op 23 april 2005 vond Harry van Buggenum vijf mannelijke en vier vrouwelijke exemplaren in een nieuwe poel in het Laagbroek in de gemeente Weert. Deze vondsten wijzen op een snelle en massale kolonisatie van nieuw gegraven oppervlaktewateren en bevestigen daarmee het ecologische profiel van de soort.

### Verplaatsingen

Net als bij de andere soorten van het geslacht *Dytiscus* is over de levenscyclus van de Gevlekte geelgerande waterroofkever weinig bekend. Adulte dieren overwinteren in het water. In hoeverre de voortplanting van invloed is op verplaatsingen is niet duidelijk. Waarschijnlijk wijkt de levenscyclus niet essentieel af van de andere soorten binnen het geslacht en zoeken de kevers na de winter geschikte plekken op voor de voortplanting. NILSSON & HOLMEN (1995) geven aan dat de eieren afgezet worden in het voorjaar en dat de larven in voorjaar en zomer in het water kunnen worden aangetroffen.

Het is aannemelijk dat de Gevlekte geelgerande waterroofkever vooral wateren die zich in een pionierstadium bevinden voor de voortplanting gebruikt. Volgens FREUDE *et al.* (1971) ondernemen de kevers grote trektochten en verdwijnen ze even plotseling als ze gekomen zijn. Dit gedrag past bij een pioniersoort.

De ruimtelijke verdeling van gegroeide en ongegroeide vrouwelijke exemplaren in Nederland en Europa geeft ook een aanwijzing voor een snelle kolonisatie van nieuwe wateren. Er is aantoonbaar een geografische gradiënt waarbij het percentage ongegroeide vrouwtjes van noord naar zuid toeneemt (LENDERS, 2018a). Het feit dat bij de

elf in Zuid-Limburg gevangen kevers alleen ongegroeide vrouwtjes (zes exemplaren) werden aangetroffen doet vermoeden dat deze dieren Limburg vanuit het zuiden hebben gekoloniseerd.

### VERANDERINGEN IN HET LEEFGEBIED

De Gevlekte geelgerande waterroofkever heeft zijn hoofdverspreidingsgebied in Midden- en Zuid-Europa (DU CHATENET, 2005). Het verspreidingsgebied omvat in het noorden nog net geheel Denemarken; de soort komt lokaal voor in het zuiden van Zweden. Diezelfde geografische hoogte vormt ook de noordgrens in de voormalige Sovjet-Unie. In het zuiden is de soort aanwezig in alle landen rond de Middellandse Zee. Op de Britse eilanden breidt de kever zijn leefgebied uit (SUTTON, 2008; FOSTER *et al.*, 2009). Nadat de soort aanvankelijk vooral in de zuidelijke kuststreken werd gevonden zijn nu ook de binnenlanden tot ongeveer halverwege Ierland en Engeland gekoloniseerd. Dit heeft hoogstwaarschijnlijk te maken met de optredende klimaatverandering en de aanleg van veel nieuwe poelen (SUTTON, 2008). Het is niet bekend of deze uitbreiding van het leefgebied ook in Scandinavië optreedt.

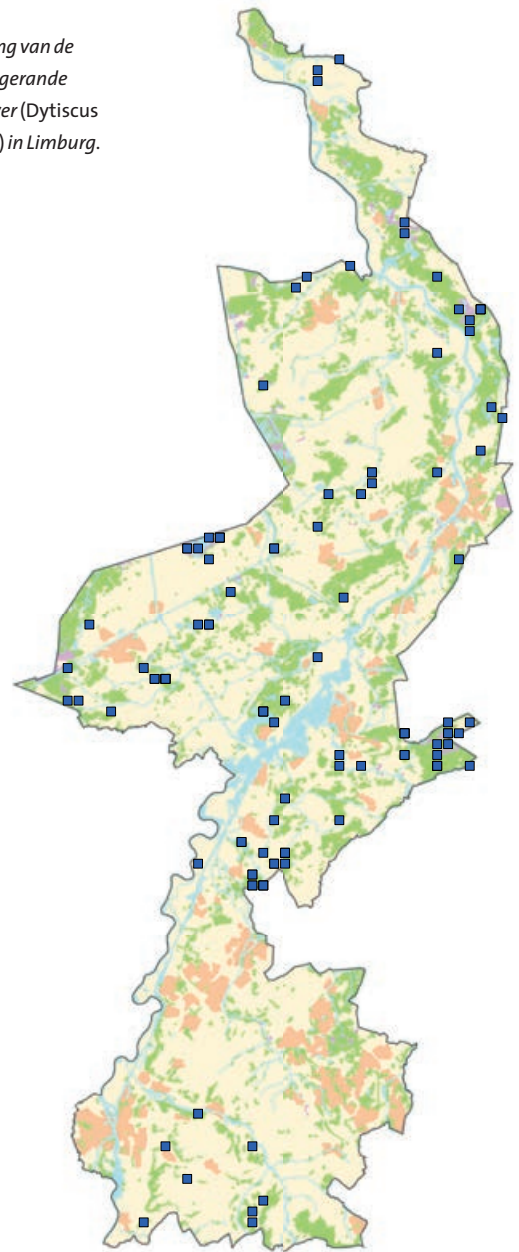
Een soortgelijke ontwikkeling heeft waarschijnlijk wel in Limburg plaatsgevonden. Bij aanwezigheid van geschikte waterhabitats en oplopende omgevingstemperaturen heeft de soort (waarschijnlijk vanuit het zuiden) de provincie veroverd. Dit lijkt strijdig met de afname van het aantal jaarlijkse vindplaatsen [figuur 3]. De reden voor de recente achteruitgang van de soort in Limburg is mogelijk toe te schrijven aan de afwezigheid van geschikt waterhabitat. De meeste nieuwe poelen zijn in het kader van amfibieënbescherming aangelegd in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw (DAMSTRA & LENDERS, 2004). Na uitdroging en/of toenemende successie van de begroeiing zijn deze wateren door het achterwege blijven van onderhoud nu niet meer geschikt. De laatste decennia zijn alleen incidenteel nog grote venherstelprojecten uitgevoerd die lokaal zeker hun uitwerking op het voorkomen van de Gevlekte geelgerande waterroofkever hebben gehad, maar in zijn algemeenheid is het aantal geschikte habitats afgenomen. Blijft de vraag waarom de soort langs de kust nog steeds algemeen voorkomt. Waarschijnlijk heeft de grotere (al dan niet kunstmatige) dynamiek in wateren in de duinen en de aangrenzende binnenlanden een blijvend positief effect op de aanwezigheid van de soort. Net als in voedselarme vennen verloopt de successie in dat type wateren veel langzamer of wordt ze door menselijk ingrijpen teruggebracht tot het pionierstadium.

### BESCHERMING

Voor zover achterhaald kon worden is de Gevlekte geelgerande waterroofkever in geen enkel Europees land strikt beschermd. Alleen op Malta is de kever aangemerkt als kwetsbaar, hetgeen er op dat eiland toe heeft geleid dat het een voorbeeldsoort voor kinderen is geworden met betrekking tot de natuurbescherming (FOSTER & BILTON, 2014). Door FOSTER *et al.*, (2009) wordt de beschermingsstatus in Ierland omschreven als "niet bedreigd", door SCHEERS (2012) in Vlaanderen als "met uitsterven bedreigd". De conclusie moet zijn dat de status van de Gevlekte geelgerande waterroofkever op het niveau van individuele landen niet duidelijk is. Lokaal of regionaal kunnen grote verschillen optreden waarbij de dichtheden van deze water-

FIGUUR 6

*De verspreiding van de Gevlekte geelgerande waterroofkever (Dytiscus circumflexus) in Limburg.*



roofkever ook nog eens in tijd sterk kunnen variëren. Dit maakt intensief verspreidings- en monitoringsonderzoek nodig. Door de pioniereigenschappen van de soort zal het, net als in Limburg, nog een hele klus zijn om hier goede conclusies aan te verbinden. Belangrijk is dat het beeld met betrekking tot zijn kwetsbaarheid snel helder wordt.

### DANKWOORD

*Veel leden van de Herpetologische Studiegroep en de Vissenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap hebben meegewerkt aan de opbouw van het gegevensbestand doordat zij bij hun inventarisaties van amfibieën en vissen de bijvangsten van grote waterroofkevers hebben doorgegeven aan de auteur. Daarvoor dank. Die gaat ook uit naar Martine Lemmens van de Natuurbank Limburg. Zij heeft aanvullende verspreidingsgegevens opgezocht in de Nationale Databank Flora en Fauna en was ook verantwoordelijk voor het maken van het verspreidingskaartje.*

## Summary

### ECOLOGY AND DISTRIBUTION OF THE LARGER PREDACEOUS DIVING BEETLES IN LIMBURG

#### Part 3. The Wasp diving beetle (*Dytiscus circumflexus*)

From 1979 till 2016 a total of 126 records of the Wasp diving beetle (*Dytiscus circumflexus*) were added to the author's database. All data were collected in the Dutch province of Limburg. Not only distribution data were recorded, but also the characteristics of their water and land habitat, to get an impression of the ecology of this species in the Netherlands. Biometric data of the Wasp diving beetle were presented in a previous paper.

The Wasp diving beetle was recorded in two different areas, viz. Mergelland (a hilly landscape with loess soils in the south of the province) and the central and northern parts of the province, flat landscapes with sandy soils. In the west of the Netherlands, its presence is primarily associated with coastal water bodies, particularly those of a brackish nature. The study in Limburg showed a preference for open water bodies like fens in peatland or heathland, and recently created or highly disturbed pools and ponds. The species behaves like a pioneer and quickly settles in new man-made habitats, then disappearing as the succession of the vegetation progresses. Thus, open sunny waters seem to be essential for this species. The water vegetation must be sparse, and some substrate must be present on the bottom. Whether the soil consists of clay or sand is not of great importance, and the water quality, fresh or brackish, does not matter either.

The annual number of records over the 1991-2016 period shows a strong decline. It has been reported that the main reason for this unfavourable development is the lack of newly created surface waters. Despite the loss of suitable waters, the Wasp diving beetle seems to benefit from climate change. Rising temperatures promote the colonisation of new areas, as has been demonstrated in Ireland and England. It is therefore important to monitor the populations over the coming decades.

The status of the Wasp diving beetle in the Netherlands is unclear. At local or regional level, populations come and go. The lack of distribution data explains the absence of a proper 'red list' status. Only an intensive monitoring programme would enable proper protection of this species.

## Literatuur

- AIKEN, B., 1992. The mating behaviour of a boreal water beetle, *Dytiscus alaskanus* (Coleoptera, Dytiscidae). *Ethology Ecology & Evolution* 4(3): 245-254.
- BARENDREGT, H. & A. VAN NIEUWENHUYZEN, 1995. Waterkevertabel voor Nederland. Jeugdbonds-uitgeverij, Utrecht.
- BERGSTEN, J., A. TÖYRÄ & A. NILSSON, 2001. Intraspecific variation and intersexual correlation in secondary sexual characters of three diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae). *Biological Journal of the Linnean Society* 73: 221-232.
- CHATENET, G. DU, 2005. Coléoptères d'Europe. Carabes, Carabiques et Dytiques. Volume 1 Adephaga. N.A.P. Editions, Verrières le Buisson.
- DAMSTRA, Y.K. & A.J.W. LENDERS, 2004. De Herpetologische Studiegroep: een overzicht van 25 jaar studies en acties. *Natuurhistorisch Maandblad* 93(5): 149-157.
- DROST, M.B.P., H.P.J.J. CUPPEN, E.J. VAN NIEUKERKEN & M. SCHREIJER (red.), 1992. De waterkevers van Nederland. KNNV-Uitgeverij, Utrecht.
- FOSTER, G.N., B.H. NELSON & A.O. CONNOR, 2009. Ireland Red List No. 1 – Water beetles. National Parks and Wildlife Service, Department of Environment, Heritage and Local Government, Dublin.
- FOSTER, G.N. & D.T. BILTON, 2014. The conservation of predaceous diving beetles: Knowns, unknowns and anecdotes. In: D.A. Yee (red.), *Ecology, systematics, and the natural history of predaceous diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae)*. Springer, Dordrecht: 437-462.
- FREUDE, H., K.W. HARDE & G.A. LOHSE, 1971. Die Käfer Mitteleuropas. Band 3, Adephaga 2, Palpicornia, Histeroidea, Staphylinoidea 1. Goecke & Evers Verlag, Krefeld.
- HEBAUER, F., 1988. Gesichtspunkte der ökologischen Zuordnung aquatischer Insekten zu den Sukzessionsstufen der Gewässer. *Berichte der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege* 12: 229-239.
- KOESE, B., 2004. Het raadsel opgelost? Een nieuwe verklaring voor de dekschildsculptuur van enkele waterroofkevers (Coleoptera: Dytiscidae). *Amoeba* 78(3): 10-12.
- KOESE, B., 2010. Zoekkaart Geelgerande waterroofkevers. EIS-Nederland, Leiden.
- LENDERS, A.J.W., 2007a. De Grote spinnende wattertor in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 96(1): 6-12.
- LENDERS, A.J.W., 2007b. Waterroofkevers in het Meinweggebied en de Turfkoelen. Het verschil in waterhabitat van soorten behorende tot de geslachten *Cybister* en *Dytiscus*. *Natuurhistorisch Maandblad* 96(6): 170-175.
- LENDERS, A.J.W., 2017a. De Grote spinnende wattertor in Limburg. Aanvullende waarnemingen betreffende verspreiding en biologie. *Natuurhistorisch Maandblad* 106(5): 99-104.
- LENDERS, A.J.W., 2017b. Ecologie van de Tuimeelaar in Limburg. Meer informatie over lichaamsvorm, biologie en verspreiding. *Natuurhistorisch Maandblad* 106(10): 175-178.
- LENDERS, A.J.W., 2018a. Seksuele dimorfie bij grote waterroofkevers. *Natuurhistorisch Maandblad* 107(1): 3-10.
- LENDERS, A.J.W., 2018b. Ecologie en verspreiding van de grote waterroofkevers in Limburg. Deel 1. De Gewone geelgerande waterroofkever (*Dytiscus marginalis*). *Natuurhistorisch Maandblad* 107(3): 40-46.
- LENDERS, A.J.W., 2018c. Ecologie en verspreiding van de grote waterroofkevers in Limburg. Deel 2. De Veengeelgerande waterroofkever (*Dytiscus dimidiatus*). *Natuurhistorisch Maandblad* 107(6): 113-119.
- MILLER, K.B. & J. BERGSTEN, 2014. Predaceous diving beetle sexual systems. In: D.A. Yee (red.), *Ecology, systematics, and the natural history of predaceous diving beetles (Coleoptera: Dytiscidae)*. Springer, Dordrecht: 199-233.
- NILSSON, A.N. & M. HOLMEN, 1995. The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. *Fauna Entomologica Scandinavica*. Volume 32. E.J. Brill, Leiden / New York / Köln.
- SCHEERS, K., 2012. Rode lijst en verspreidingsonderzoek van de waterroofkevers (Coleoptera: Dytiscidae) van Vlaanderen. *Afstudeeropdracht Natuur- en Bosbeheer*. Van Hall Larenstein, Velp.
- SCHEERS, K. & K. LAMBEETS, 2014. Geelgerande waterroofkevers in Vlaanderen. Sterk bedreigd of onderbemonsterd? *Natuur.focus* 13(4): 156-161.
- SONDERMANN, W., 1996. Beitrag zur aquatischen Coleopteren- und Heteropterenfauna der Senne und angrenzender Gebiete Ostwestfalens (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia, Dryopoidea; Heteroptera: Hydrocorisae Amphibiocorisae). *Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen* 12(1): 1-17.
- SUTTON, P., 2008. The larger water beetles of the British Isles. *The Amateur Entomologists' Society*, Orpington.
- VERDONSCHOT, P.F.M., L.W.G. HIGLER, W.F. VAN DER HOEK & J.G.M. CUPPEN, 1992. A list of macroinvertebrates in Dutch water types: a first step towards an ecological classification of surface waters based on key factors. *Hydrobiological Bulletin* 25(3): 241-259.
- WATSON, W.C.R. & G.N. FOSTER, 2006. Some modern records of wetland Coleoptera in Worcestershire. *The Coleopterist* 15(3): 101-104.



# Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen

## DEEL 33. OPGESLOTEN IN EEN GRAAFGANG – TOEVAL OF NIET?

John W.M. Jagt, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, e-mail: john.jagt@maastricht.nl

Niels de Blok, Ooststraat 63, 2584 XC Den Haag

Paul H.M. van Knippenberg, Gelrestraat 10, 5995 XM Kessel

Geen bespreking van één enkele verschijning dit keer, maar een combinatie van een sporen- of ichnofossiel en de opvulling van de schelp van een zeeslak uit de Lanaye Member (Formatie van Gulpen) in de ENCI-HeidelbergCement Group groeve bij Maastricht. In de Lanaye Member, die zeer rijk aan vuursteen is, zijn sporenfossielen van uiteenlopende structuur en grootte heel algemeen. Daarentegen zijn slakken uitermate zeldzaam en, als ze al voorkomen, slecht bewaard gebleven, tenzij ze zijn opgevuld met vuursteen of fosfaat. De hier beschreven associatie is om die reden interessant. De hamvraag daarbij is: was de slak op zoek naar voedsel in een doodlopende graafgang of is de lege schelp na de dood van de slak via stroming in die graafgang terecht gekomen?

### GRAAFGANGEN – TE KUST EN TE KEUR

Het hogere deel van de Formatie van Gulpen (Lixhe 1, 2 en 3 en Lanaye members) telt een groot aantal vuursteenbanken die naar boven toe allengs dikker worden (FELDER & BOSCH, 1998a). Maar ook in de tussenliggende kalkstenen zijn 'vervuursteende' sporen van gravende en ploegende dieren te vinden. Uit de Lanaye Member (ZIJLSTRA, 1994) is met name het ichnogenus *Thalassinoides* gemeld. Dit getuigt van graafactiviteiten van een speciale groep garnaalachtigen uit de superfamilie Callianassoidea. Ze staan in de Engelse en Duitse literatuur respectievelijk te boek als 'mud shrimp' en 'Maulwurfkrebs'. Molkreeft zou een aardig Nederlands equivalent kunnen zijn. Deze groep geleedpotigen legt vanuit een centrale, verticale schacht een ingenieus tunnelsysteem aan waardoor de zeebodem behoorlijk wordt doorwoeld en de gelaagdheid verstoord. Voor vervellingscycli moeten ze dit systeem verlaten; dat geldt ook voor het deponeren van uitwerpselen. Op de zeebodem is rond de centrale schacht een soort vulkaan Caldera te zien (BROMLEY & EKDALE, 1984; ZIJLSTRA, 1994; FELDER & BOSCH, 1998b).



FIGUUR 1

Trochidae indet. opgesloten in *Thalassinoides* isp. (ichnospecies), ENCI-HeidelbergCement Group groeve (Maastricht), Lanaye Member, Formatie van Gulpen. Grootste lengte van de graafgang is 148 mm; grootste breedte van de slak (basis) is 20 mm (collectie N. de Blok, nummer 30-08-2012; foto's: J.W. Stroucken).

## ALLERLEI SLAKKEN

De prachtig geïllustreerde werken van BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) en KAUNHOWEN (1898) doen de rijke slakkenfauna's uit het Krijt van Luik-Limburg alle eer aan. Op een handvol uitzonderingen na bestonden de schelpen van slakken in de formaties van Gulpen en Maastricht uit aragoniet, de instabiele variant van calciet die heel slecht of niet fossiliseert. Tenzij deze slakkenhuisjes secundair werden omgezet in het stabiele calciet, opgevuld werden met fosfaat of verkiezeld raakten, blijft zo goed als niets over (JAGT *et al.*, 2015; JAGT & DONOVAN, 2016). Een uitzondering op die regel vormt het materiaal dat stamt uit de verharde kalksteenbanken, 'tauw' in de taal van de blokbrekers (DUSAR *et al.*, 2011). Hiervan vinden we de opvullingen (steenkeren) van de schalen én de bijbehorende afdruk van de buitenzijde van de schaal, met eventuele versiering en groeilijnen. Die laatste zijn onontbeerlijk om met enige mate van zekerheid de plaats in de systematiek van de soorten te kunnen bepalen. Van dergelijke afdrukken kunnen afgietsels van siliconenrubber of een vergelijkbaar materiaal worden gemaakt. Op die manier kunnen belangrijke kenmerken vastgelegd en beoordeeld worden. Negen-tiende-eeuwse auteurs deden dit ook al met echte rubber, gips of lood. Een groot deel van de afbeeldingen in BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) en KAUNHOWEN (1898) is op deze manier tot stand gekomen.

De volgende stap is het groeperen van de slakken op basis van hun leefwijze: algeneters, eters van ander plantaardig voedsel of van zowel neerdruppelend dierlijk als plantaardig materiaal. Sommige zijn rovers die het gemunt hadden op andere weekdiere, inclusief slakken, soms van de eigen soort.

## TOEVAL OF NIET?

Voor een aantal hedendaagse molkreeften (Callianassoidea) is vastgesteld dat ze plantaardig voedsel op de zeebodem verzamelen en dat deponeren in door henzelf aangelegde graafgangen. Met name in doodlopende zijtakken van de tunnelsystemen kan dan een rottings- of gistingsproces in dit materiaal op gang komen. De plantaardige resten dienen daarna als voedselbron. Het is lastig de slak, die in een dergelijke blinde gang zit [figuur 1], precies te determineren, maar op basis van afmetingen, proporties en vorm gaan we ervan uit dat dit een vertegenwoordiger is uit de groep van de Trochidae, ofwel tolslakken. Uit die familie hebben BINKHORST VAN DEN BINKHORST (1861-1862) en KAUNHOWEN (1898) een behoorlijk aantal soorten beschreven en afgebeeld. Zonder details van de buitenzijde van de schaal, en dus de versiering, te kennen, kunnen we de hier afgebeelde slak geen naam geven.

En dan nu de hamvraag. Uit de proporties (lengte-/breedteverhouding) van de graafgang en het voorkomen van de slak in een doodlopende zijtak ligt het het meest voor de hand dat die slak op zoek was naar voedsel. Uiteraard kan niet helemaal worden uitgesloten dat ze via stroming in die graafgang terecht is gekomen. Daarvoor is meer vergelijkbaar materiaal nodig. Het goed bekijken en openslaan van zijtakjes van vervuuste graafgangen zou in het veld tot routine moeten worden.

## DANKWOORD

Voor toegang tot de groeve bedanken we de firma ENCI-HeidelbergCement Group (Maastricht). Voor het maken van de foto's zijn we John W. Stroucken erkentelijk.

## Summary

### REMARKABLE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG

#### PART 33. Trapped in flint – by accident or on purpose?

An indeterminate, medium-sized trochid gastropod, preserved as a silicified internal mould inside a 'blind alley' of a crustacean-produced *Thalassinoides* isp. (ichnospecies), is described from the Lanaye Member (Gulpen Formation) at the ENCI-HeidelbergCement Group quarry, south of Maastricht. The gastropod may have entered the burrow in search of food, i.e., plant matter taken there by the inhabitant(s) of the burrow, a callianassid mud shrimp. Alternatively, the empty snail shell may have accidentally been swept into the burrow by currents. In the absence of an imprint of external ornamentation, the gastropod shell cannot be assigned to any genus or species. In the future, 'blind alleys' in flint burrow systems deserve more attention; then

additional gastropod (or other molluscan) material may be forthcoming.

## Literatuur

- BINKHORST VAN DEN BINKHORST, J.-T., 1861-1862. Monographie des gastéropodes et des céphalopodes de la Craie supérieure du Limbourg, suivie d'une description de quelques espèces de crustacés du même dépôt crétacé, avec dix-huit planches dessinées et lithographiées par C. Hohe, de Bonn. A. Muquardt/J. Muller Frères, Bruxelles/ Maastricht.
- BROMLEY, R.G. & A.A. EKDALE, 1984. Trace fossil preservation in flint in the European chalk. *Journal of Paleontology* 58(2): 298-311.
- DUSAR, M., R. DREESEN, L. INDEHERBERGE, E. DEFOUR & R. MEURIS, 2011. The origin of 'tauw', an enigmatic building stone of the Mergelland: a case study of the Hesbaye region, southwest of Maastricht (Belgium). *Netherlands Journal of Geosciences* 90(2/3): 239-258.
- FELDER, W.M. & P.W. BOSCH, 1998a. Geologie van de St. Pietersberg bij Maastricht. *Grondboor & Hamer* 52(3): 53-63.

- FELDER, W.M. & P.W. BOSCH, 1998b. Vuurstenen in de St. Pietersberg. *Grondboor & Hamer* 52(3): 64-69.
- JAGT, J.W.M. & S.K. DONOVAN, 2016. A taphonomic conundrum: a phosphatized and encrusted gastropod from the basal Maastricht Formation (Late Cretaceous, southeast Netherlands). In: Sullivan, R.M. & S.G. Lucas (red.), *Fossil Record 5*. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin 74: 95-99.
- JAGT, J.W.M., S.K. DONOVAN, R. FRAAIJE, E.W.A. MULDER, E. NIEUWENHUIS, J. STROUCKEN, B. VAN BAKEL & P. VAN KNIPPENBERG, 2015. Remarkable preservation of selected latest Cretaceous macrofossils from the Maastrichtian type area (The Netherlands, Belgium). In: Sullivan, R.M. & S.G. Lucas (red.), *Fossil Record 4*. New Mexico Museum of Natural History and Science Bulletin 68: 75-78.
- KAUNHOWEN, F., 1898. Die Gastropoden der Maestrichter Kreide. *Paläontologische Abhandlungen, neue Folge* 4(1): 1-132.
- ZIILSTRA, J.J.P., 1994. Sedimentology of the Late Cretaceous and early Tertiary (tuffaceous) chalk of northwest Europe. *Geologica Ultraiectina* 119: 1-192.



## ONDER DE LOEP

### KOLIBRIEVLINDER

Hoewel de Kolibrivlinder (*Macroglossum stellatarum*) overdag actief is, behoort hij officieel tot de nachtvlinders. Hij wordt gerekend tot de familie van de pijlstaartvlinders (Sphingidae). Het is een trekvlinder die tussen april en juli vanuit het Middellandse Zeegebied naar het noorden trekt. Daarbij vliegt hij zelfs tot aan de poolcirkel en in de bergen tot boven de boomgrens. De vlinder is na voortplanting tot in oktober in Nederland aan te treffen; de nieuwe generatie vliegt vervolgens weer naar het zuiden (COSTERS, 2001). Hij komt algemeen in Nederland en in Limburg voor en kan vrijwel overal waar veel nectarplanten zijn worden waargenomen. De vlinder foeraeert voornamelijk overdag en bij zonnig weer op planten als Vlindestruik (*Buddleja davidii*), Echte lavendel (*Lavandula angustifolia*) en Echte valeriana (*Valeriana officinalis*). De zeer snelle vleugelslag doet aan die van een kolibrie denken, net als het vluchtpatroon (WARING & TOWNSEND, 2015). Hij hangt stil in de lucht voor de bloemen en haalt daar met zijn lange roltong nectar uit. Het aantal vlinders dat wordt waargenomen wisselt sterk per jaar (COSTERS, 2001).

De Kolibrivlinder is warmbruin van kleur met een grijsachtige tint [figuur 1]. Opvallend is de oranjebruine kleur van de achtervleugel en de onderkant van de voorvleugel. Dit is alleen in de vlucht te zien. In rust houdt hij zijn vleugels dicht tegen het lichaam en is enkel de grijsbruine kleur van de vleugels te zien (WARING & TOWNSEND, 2015). De Kolibrivlinder zou verward kunnen worden met de Glasvleugelpijlstaart (*Hemaris fuciformis*), eveneens een dagactieve pijlstaartvlinder die rond dezelfde tijd actief is [figuur 2]. Het lichaam van de Glasvleugelpijlstaart is lichtbruin van kleur met een bruinrode band, in tegenstelling tot het donkerbruine lichaam van de Kolibrivlinder. De vleugels zijn grotendeels doorzichtig met een brede roodbruine achterrand. Verse vlinders hebben een dunne laag lichtbruine schubben op de vleugels die ze al tijdens de eerste vlucht verliezen, waarna de doorschijnende vleugels overblijven (WARING & TOWNSEND, 2015). De kans om een Glasvleugelpijlstaart te zien is vrij klein. Verspreid door heel Limburg worden jaarlijks maar enkele

exemplaren gemeld (bron: Waarneming.nl, geraadpleegd 30 mei 2018).

De rups van de Kolibrivlinder wordt voornamelijk in juli, augustus en september aangetroffen [figuur 3]. Ze leeft op walstrosoorten (*Galium spec*). De rups wordt tot 45 mm groot. Hij heeft een donkergroen of roodachtig bruin lichaam met fijne witte spikkels en twee lichte strepen over de gehele lengte. Opvallend is ook de zogenaamde 'hoorn' aan het achtereind van de rups, welke blauw met een gele punt is (DE VLINDERSTICHTING, 2013). De cocon van de Kolibrivlinder kan dicht bij de grond of tussen de bladeren van de waardplant worden gevonden (WARING & TOWNSEND, 2015).

Mocht u binnenkort een Kolibrivlinder zien, voer uw waarnemingen, bij voorkeur met foto, dan in via Waarneming.nl. Door de snelle vleugelslag is de Kolibrivlinder vaak moeilijk helemaal scherp op foto te krijgen. De vlinder is echter ook op een onduidelijke foto vaak goed te herkennen door de typische kleuren en lichaamsbouw. Uw foto's met GPS-gegevens kunt u ook sturen naar natuurbank@nhgl.nl. Tevens kunt u via dit adres contact opnemen als u vragen heeft over het invoeren van waarnemingen. Wij verloten een Veldshop.nl cadeaubon ter waarde van 20 euro onder de waarnemers. Volg voor meer informatie over de Kolibrivlinder en de bekendmaking van de winnaar de Facebookgroep: [www.facebook.com/groups/onderdeloep](http://www.facebook.com/groups/onderdeloep).

Martine Lemmens

### Literatuur

- COSTERS, R., 2001. Smullen van de kolibrivlinder. *Vlinders* 16(2): 28-29.
- DE VLINDERSTICHTING, 2013. Kolibrivlinder. Herkenning. Geraadpleegd 30 mei 2018. <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/kolibrivlinder>.
- WARING, P. & M. TOWNSEND, 2015. *Nachtvlinders*. De nieuwe veldgids voor Nederland en België. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.



FIGUUR 1

Kolibrivlinder (*Macroglossum stellatarum*) (foto: André van Dam).



FIGUUR 2

Glasvleugelpijlstaart (*Hemaris fuciformis*) (foto: Annemarie Hessel).



FIGUUR 3

Rups van de Kolibrivlinder (*Macroglossum stellatarum*) (foto: André van Dam).

# JAARVERSLAG 2017



Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Aanvaard door Algemeen Bestuur op 9 februari 2018  
Goedgekeurd door de Algemene Ledenvergadering op 17 februari 2018

## Inleiding

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL) is in 1910 opgericht en heeft zich sindsdien ontwikkeld tot een unieke vereniging voor natuurstudie en veldonderzoek in deze provincie. Meer dan een eeuw lang zet het zich al in voor het stimuleren van veldonderzoek aan en publicaties over geologie, landschap, flora en fauna van de provincie Limburg.

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg is een vereniging die met activiteiten als het geven van lezingen en het organiseren van excursies, inventarisaties en (monitorings)onderzoeken natuurminnende en -bestuderende vrijwilligers uit Limburg en de rest van Nederland bindt en boeit.

De resultaten van het veelzijdige, vooral door vrijwilligers uitgevoerde onderzoek vinden hun weg naar internetfora en databanken en worden gepresenteerd in het Natuurhistorisch Maandblad, andere verenigingsperiodieken of (soms omvangrijke) publicaties. Zo kan een breed publiek kennis nemen van de vergaarde informatie en op de hoogte blijven van de stand van de natuur. Voor de leden worden contactdagen gehouden en terreinexcursies georganiseerd. Deze zijn overigens ook voor niet-leden toegankelijk. De vereniging kan voor een aantal professionele taken terugvallen op een kleine gemoeteerde werkorganisatie.

Inkomsten worden voor een deel gegenereerd uit contributies en giften. Voor het uitvoeren van zijn kerntaken verkrijgt het Genootschap daarnaast een gewaardeerde aanvulling op de exploitatiebegroting in de vorm van een jaarlijkse subsidie van de Provincie Limburg. De kerntaken zijn: het uitgeven van een maandblad, het organiseren van een contactdag en een inventarisatieweekend en het faciliteren van de vrijwilligers door een eigen ondersteunend bureau. Voor het uitvoeren van projecten worden aparte subsidies aangevraagd; hiermee worden onderdelen van projecten gefinancierd die door vakkrachten uitgevoerd moeten worden. Het grootste deel van werk aan projecten wordt echter door vrijwilligers gedaan.

Dit jaarverslag geeft inzicht in en verantwoording over de ontwikkelingen in de vereniging en de activiteiten in het jaar 2017. Het behandelt achtereenvolgens de bestuursamenstelling en het ledenaantal, de activiteiten die door de Studiegroepen en Kringen zijn ontplooid, personele zaken, de jaargang 2017 van het Natuurhistorisch Maandblad en andere publicaties, promotie- en publiciteitscampagnes. Daarnaast geeft het een overzicht van actuele ontwikkelingen in projecten en bevat het tot slot een korte financiële paragraaf.

## Leden en bestuur

De afgelopen jaren laat het ledenaantal een lichte daling zien. In 2015 telde het Genootschap 1085 leden, in 2016 1065 en in 2017 1058. Tegenover 52 opzeggingen in 2017 stonden 45 nieuwe aanmeldingen. Een groot aantal leden is het Genootschap door de jaren heen trouw; een lidmaatschap lijkt voor het leven. In 2017 stonden in vier verschillende categorieën 1022 betalende leden geregistreerd. Sinds enkele jaren is ervoor gekozen om de leden niet meer per categorie op te splitsen, de categorie 65+ wordt per 1 januari 2015 niet meer bijgehouden,

het aantal jeugdleden blijft altijd laag en ruilverkeer is er bijna niet meer door het afstoten van ruilabonnementen via het Natuurhistorisch Museum. Het Genootschap kent wel drie ereleden. Als blijk van waardering voor hun bijdrage aan de verenigingsactiviteiten werd aan verschillende relaties of gastsprekers een gratis lidmaatschap voor een jaar aangeboden. Daarnaast waren er 80 huisgenootleden geregistreerd. De ledenadministratie werd ook in 2017 weer door een vrijwilligster beheerd; zij is hiervoor gemiddeld één dag in de week op kantoor actief.

Per 31 december 2017 was de samenstelling van het bestuur als volgt.

### Dagelijks Bestuur

Harry Tolkamp	voorzitter
Rob Geraeds	vice-voorzitter
Michiel Merckx	secretaris
Alfred Paarlberg	penningmeester

In het **Algemeen bestuur** hebben naast de dagelijkse bestuursleden zitting:

Marian Baars	Jan Joost Bakhuizen
Wouter Jansen	Pieter Puts
Victor van Schaik	Johannes Regelink
Stef Keulen	Katrien de Vos
Linda Wortel	Aidan Williams

### Activiteiten van studiegroepen en kringen

Onder de vlag van het NHGL bestaan eind 2017 16 Studiegroepen en vijf Kringen. Leden kunnen hierdoor profiteren van zowel de thematisch georganiseerde Studiegroepen als van de regionaal opererende Kringen. De activiteiten van Kringen en Studiegroepen zijn voor alle geïnteresseerden toegankelijk. Met wisselende intensiteit werden velerlei veldbiologische inventarisaties, onderzoeksprojecten, werkdagen, cursussen, excursies en lezingen georganiseerd.

Onderstaand volgt een beknopte bloemlezing van allerlei activiteiten die in de loop van 2017 zijn georganiseerd.

Van vrijdag 30 juni t/m zondag 2 juli werd een inventarisatieweekend in Midden-Limburg georganiseerd. Hierbij gingen diverse studiegroepen op onderzoek uit, in een gebied begrensd door het Swalmdal in het zuiden en Venlo in het noorden. Er werden terreinen bezocht als het dal van de Swalm waar vleermuizen werden geïnventariseerd, de monding van de Swalm met de Donderberg waar een rijke stroomdalflora werd gevonden en het Meerlebroek waar naast een rijke moerasvegetatie ook Wilde zwijnen, Vossen en andere zoogdieren werden gezien. De Holtmühle herbergde een bijzondere flora met Bospaardenstaart, Reuzenpaardenstaart en Dubbelloofvaren. Aan het Genootschapsweekend namen bijna 40 leden deel.

De Plantenstudiegroep organiseerde tussen april en december bijna wekelijks een streepexcursie in Zuid-Limburg, in totaal 35 stuks. Deze worden graag door beginnende floristen bezocht om te leren determineren.

Ook werd druk gedetermineerd tijdens de reguliere excursies, bijvoorbeeld in het dal van de Hohnbach waar werd geoefend met het determineren van diverse soorten viooltjes.

De avondwandelingen, zoals naar de Kunderberg, het Savelsbos, langs de Geleenbeek bij Voerendaal en langs de Anselderbeek bij Kerkrade, werden wederom goed bezocht.

Zeer geslaagd was de in samenwerking met de plantenwerkgroep van Likona georganiseerde Euregionale botanische bijeenkomst op zaterdag 20 mei. Deze bestond uit diverse lezingen over orchideeën en de Sint-Pietersberg in de ochtend; 's middags werd gezamenlijk een bezoek gebracht aan kalkgraslanden op de Sint-Pietersberg rondom Ternaaien. Hier ging de aandacht met name uit naar de vele soorten orchideeën die volop bloeiden. Er waren 45 deelnemers uit Limburg, andere delen van Nederland en aangrenzend België.

In een aantal lezingen in het Natuurhistorisch Museum werden bepaalde aspecten van de botanie verder toegelicht. Interessant was een avond rondom orchideeën waarbij de orchideeën van het Savelsbos, het onderzoek aan de Mannetjesorchis en het uitvoeren van metingen aan orchideeën op de Meinweg aan bod kwamen. Tijdens een feestelijke bijeenkomst in december 2017 werd het boek "Orchideeën van de Sint-Pietersberg", geschreven door een drietal leden van de Plantenstudiegroep, gepresenteerd.

Binnen de Plantenstudiegroep is in 2017 een nieuwe werkgroep opgericht die zich bezig houdt met plantensociologie. In 2017 werden in diverse terreinen, zoals in het Malensbos, vegetatie-opnames gemaakt. In januari 2017 organiseerde de Zoogdierstudiegroep een workshop rondom de Otter. Deze bestond uit een goedbezochte lezing door Bram Houben in het GroenHuis in Roermond en een excursie naar de Ooijpolder waar veel sporen van Otters werden gevonden. Dit met als doel om de Limburgse zoogdierliefhebbers te trainen in het vinden van ottersporen in Limburg.

De Herpetologische Studiegroep organiseerde in 2017 vijf excursies. Deze leverden aanvullende of recente verspreidingsgegevens op. Bij de meeste excursies werden vooral amfibieën gevonden. Op 8 april werd het golfsterrein in Landsrade onderzocht. In de zeven onderzochte wateren werden naast veel Alpenwatersalamanders en Kleine watersalamanders ook larven en eiklommen en -snoeren van Bruine Kikker en Gewone pad gevonden. Op 22 april gingen zeven HSL-ers naar de voormalige groeve op de Jammerdaalse Heide. Er werden Zand- en Levendbarende hagedissen waargenomen. Ondanks de aanwezige vis werden toch nog amfibieën aangetroffen: Gewone pad en Bruine Kikker. In een visvrije poel werden naast de eerder genoemde soorten ook Bastaardkikkers en een flink aantal Kleine watersalamanders gevonden. In een wat meer afgelegen bospoeltje kon de Alpenwatersalamander aan het rijtje toegevoegd worden. In het dal van de Loobeek bij Spurkt bleken op 20 mei in enkele kleine poelen opvallend veel Kamsalamanders te zitten. Verder zagen de acht deelnemers Alpenwatersalamander, Kleine watersalamander, Poelkikker, Bastaardkikker, Bruine kikker en Gewone pad. Op de Jammerdaalse heide werden ook reptielen gezien, namelijk Levendbarende hagedis en Zandhagedis.

Tijdens het Genootschapsweekend organiseerde de HSL een excursie in het Swalmdal. Bij de eerste twee poelen langs de Swalm bleef de teller steken op drie soorten: Alpenwatersalamander, Bruine Kikker en Gewone pad. Aan de overkant van de A73 zaten Kleine watersalamander en Bastaardkikker. Helaas bleken enkele poelen door vissen gekoloniseerd te zijn. Op 2 september namen veel HSL-ers deel aan een samen met Stichting RAVON georganiseerde zoektocht naar Ringslangen rondom het Drielandpunt. Hierbij werd net over de Belgische grens een juveniele Ringslang gevonden. Uiteraard was de Meinweg-excursie op 9 september met tien soorten amfibieën en vijf soorten reptielen qua soorten-aantal de meest succesvolle excursie.

Op 18 maart was er een avond met lezingen over poelenonderzoek in het IJzerbos en over amfibieën in Lanaken. Op 8 september was er een lezing over platenonderzoek in het Leudal en over de Heikikker op



GENOOTSCHAPSWEEKEND (FOTO: OLAF OP DEN KAMP)

de Beegderheide. De laatste bijeenkomst van de HSL in 2017 bestond traditiegetrouw uit een varia-avond voor en door de leden. Dit keer was er met een opkomst van twaalf leden behoorlijk wat belangstelling. Er was een presentatie over de resultaten van de excursies. Ook waren er presentaties over de herpetofauna van de Algarve, in Afrika, Kamsalamanders langs het spoor en over de Boomkikkers in het Vreewater.

De Mollusken Studiegroep Limburg organiseerde in 2017 elf werkavonden. Dit jaar kregen vooral de erwtenmosseltjes aandacht. De soorten van deze 'moeilijke' groep verschillen onderling weinig, waardoor het determineren niet eenvoudig is. Ook zijn er verdeeld over heel Limburg tien excursies geweest, met gemiddeld vier deelnemers. Een enkele keer waren er een paar gasten bij aanwezig. Een bijzondere excursie leidde naar Hermalle-sous-Argenteau, net over de grens bij Maastricht. Doel was een verwant van de Stompe grondwaterslak te vinden, als vergelijking met deze soort. De Stompe grondwaterslak komt slechts op één plaats in Nederland, in het Jekerdal, voor. Helaas zijn er geen exemplaren van de vergelijkbare soort gevonden.

De Plantenwerkgroep Weert organiseerde 13 streepexcursies, waarvan er drie als gerichte onderzoeken voor Stichting het Limburgs Landschap en zeven als onderzoeken voor Natuurmonumenten werden uitgevoerd. Gemiddeld kwamen hier tien personen op af, de opkomst varieerde van 6-15 deelnemers per excursie. Een frequent uit te voeren onderzoek aan permanente kwadranten in het Wijffelterbroek in opdracht van Natuurmonumenten werd buiten de excursies om door twee personen uitgevoerd. Dit onderzoek wordt ook in 2018 voortgezet. Op zaterdag 17 juni werd in samenwerking met IVN Weert een dubbele flora-excursie georganiseerd. In totaal waren er 42 deelnemers.

De Sprinkhanenstudiegroep Limburg organiseerde in 2017 vier excursies. Op 15 juli is samen met de Wantsenstudiegroep het Nieuw Annendaalsbos bezocht. Een grote groep van 16 deelnemers vond in totaal twaalf soorten sprinkhanen en de Boskrekkel, die waarschijnlijk over het hele bosgebied verspreid voorkomt. Op twee dagen in juli en een dag in augustus is onderzoek gedaan in het gebied Roodborn-De Piepert en het aangrenzende Eyserbos. Hierbij zijn vijf sprinkhaanliefhebbers betrokken geweest. Onder de twee soorten doortjes, vier soorten veldsprinkhanen en acht soorten sabelsprinkhanen zaten geen verrassingen. De (korte) excursieverslagen kunnen zoals elk jaar worden nagelezen op de homepage van de studiegroep: [sprinkhanen.nhgl.nl](http://sprinkhanen.nhgl.nl).

Tijdens het Nachtvlindermonitoringsproject in Limburg (NML-project) werd in 2017 op twaalf locaties gemonitord. De invoer van de gegevens via het landelijke meetnet van de Vlinderstichting verloopt

goed. Van de werkruimte op de NHGL-site werd minder vaak gebruik gemaakt, maar hier en daar kon wel hulp worden geboden bij het op naam brengen van de vlinders. In 2018 zijn verder voor het NML-project drie vangstavonden georganiseerd. De excursies vonden plaats in tuinen van deelnemers en er werd gevangen met enkele lakens en licht. De excursies waren bedoeld om elkaar te stimuleren in het onderzoek naar nachtvlinders en om kennis uit te wisselen. Aan de excursies hebben per avond gemiddeld tien deelnemers deelgenomen.

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeves (SOK) vierde in 2017 haar 40-jarig jubileum. Speciale activiteiten waren een feestavond op vrijdag 7 oktober, de oprichtingsdatum, in de Sint-Pietersberg en een bijzondere avond op vrijdag 13 december in het Natuurhistorisch Museum. Tijdens deze avond werd de Rector Cremerspenning toegekend aan oud-voorzitter Ton Breuls vanwege zijn niet-aflatende inzet voor de studiegroep. Tevens werd op deze avond een



DVD gepresenteerd met de inhoud van alle SOK-info's, SOK-mededelingen en andere literatuur over de groeves in Limburg.

De Vogel-, Vissen-, Libellen- en Fotostudiegroep ontplooiden in 2017 helaas geen activiteiten.

De lezingen van Kring Heerlen waren als vanouds goed bezocht. Aan bod kwamen lieveheersbeestjes, vliegen, natuurgebieden in Kerkrade, Wilde zwijnen in Limburg en vogels en klimaatverandering. Daarnaast was er een varia-avond met diverse verhalen over dagvlinders en libellen. Leuk was een determinatie-excursie in het voorjaar waarbij de deelnemers actief aan de slag moesten met het determineren van de voorjaarsflora. Bijzonder druk bezocht was ook een vogel-excursie tijdens de Nationale Vogelweek door de Anstelvallei bij Kerkrade. Geslaagd was ook een avondwandeling naar de Kunderberg waarbij de bijzondere Wilde weit werd waargenomen.

Kring Maastricht heeft in 2017 twaalf activiteiten georganiseerd. Daaronder waren negen lezingen met gemiddeld 20 toehoorders. Vooral de lezing over de Oehoe en de lezing over nachtvlinders op de Sint-Pietersberg waren erg populair. Bij de drie excursies waren er gemiddeld 13 deelnemers. Speciaal was de excursie naar de Tiendeberg bij Kanne, normaal een afgesloten terrein.

Kring Roermond organiseerde in 2017 zes lezingen met gemiddeld 30 bezoekers met een uitschieter tot 61 aanwezigen. Onderwerpen die aan bod kwamen waren met name natuurgebieden in de buurt zoals het Leudal, het dal van de Swalm, het Weerterbos, de Krang, de Krickenbecker Seen, het Elmpeter Schwalmbruch, het dal van de Bosbeek, maar ook een varia-avond over natuurbeheer in Nederland en Duitsland en een film over de Adder. In het voorjaar van 2015 heeft het bestuur van de Kring Roermond (Math de Ponti, Reinier Akkermans en Wilbert Dekker) het initiatief genomen om samen met het Grenspark Maas-Swalm-Nette in vervolg op het succesvolle boek: "Natuurlijk Roermond, ontdek de groene gemeente Roermond" een nieuw boek te gaan maken over natuurgebieden in het Grenspark Maas-Swalm-Nette. Op 16 december 2017 is dit boek "Natuur voor elkaar in het Grenspark Maas-Swalm-Nette" gepresenteerd in de Oranjerie.

Kring Venlo organiseerde in de wintermaanden maandelijks een lezing, vaak een verslag van een bijzondere reis, waarop gemiddeld tien personen afkwamen. Aan de zomerse excursies namen gemiddeld 20 personen deel. Kring Venlo heeft daarnaast enkele werkgroepen. De Faunastudiegroep ging in 2017 maandelijks met vijf tot tien per-

sonen op pad. Deels naar natuurgebieden in de omgeving, maar ook naar gebieden die verder weg liggen. Er werd vooral naar vogels gekeken. Daarnaast krijgen amfibieën en reptielen de nodige aandacht en in de zomer insecten. De Plantenstudiegroep van Kring Venlo ging met vijf personen regelmatig op zaterdagmorgen rond Venlo op excursie. De werkgroep inventariseert vaak natuurgebieden van Stichting het Limburgs Landschap. De laatste jaren ligt het accent op de Raaijweiden, een nieuwe Maasgeul bij Blerick. De Werkgroep Natuur en Landschap van Kring Venlo houdt zich vooral met ruimtelijke ordening/natuurbeleid bezig. Dit geeft met name werk met nieuwe bestemmingsplannen in het buitengebied. Daarnaast vertegenwoordigen de leden de Kring bij overleggen als de regiovergadering van de Natuur- en Milieufederatie en gemeentelijke overleggen op gebied van natuur en landschap.

Kring of Studiegroep	2017 Aantal activi- teiten	2017 Gemid- deld aantal deel- nemers	2016 Aantal activi- teiten	2016 Gemid- deld aantal deel- nemers	2015 Aantal activi- teiten	2015 Gemid- deld aantal deel- nemers
Herpetologische studiegroep	7	8	6	8	6	6
Plantenstudiegroep	50	15	48	15	50	15
Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeves	4	50	3	50	3	48
Vlinderstudiegroep	10	10	10	9	9	16
Zoogdierenwerkgroep	2	13	6	7	0	0
Paddenstoelenstudiegroep	26	15	27	15	25	15
Vissenwerkgroep	0	0	1	7	3	7
Sprinkhanenstudiegroep	4	16	6	4	12	5
Vogelstudiegroep	0	0	2	50	1	75
Mossenstudiegroep	6	6	6	7	6	8
Werkgroep Driestruik	0	0	0	0	15	5
Libellenstudiegroep	0	0	0	0	0	0
Molluskenstudiegroep	21	4	36	7	18	5
Plantenstudiegroep Weert	13	10	14	11	13	12
Wantsenstudiegroep	8	13	--	--	--	--
Kring Maastricht	12	9-13	12	20	12	20
Kring Heerlen	11	15-25	11	10-30	16	15-25
Kring Venlo	20	10-20	35	9	35	10
Kring Roermond	6	30	7	35	7	30
Kring Venray	0	0	3	15	5	18

*Bij twee getallen duiden deze op resp. excursies en lezingen.*

#### Huisvesting en personeel

Het Natuurhistorisch Genootschap deelt in het GroenHuis te Roermond een prima kantoor met verschillende andere groene organisaties. Door de gezamenlijke huisvesting met de Limburgse Natuur- en Milieufederatie, IVN Limburg, Grenspark Maas-Swalm-Nette en gebiedsbureau Ons WCL kan vanuit een optimale locatie worden gewerkt. Het Genootschap is een kleine organisatie; een dergelijke huisvesting met een goed gefaciliteerd kantoor, inclusief ruime vergaderzaal, kan alleen worden opgebracht via een gezamenlijke huisvesting. Voordeel voor andere organisaties is dat zij veel kennis en informatie over flora en fauna binnen handbereik hebben. In het GroenHuis-overleg vindt uitwisseling en informatieoverdracht tussen de genoemde organisaties plaats. Een van de projecten die hieruit is voortgekomen is het in 2017 gepresenteerde boek "Natuur voor elkaar".

In 2017 was de huisvesting in het pand aan de Godswerderstraat onzeker, daarom werd door de Groenhuispartners samen gekeken naar andere mogelijke locaties waar men samen kan worden ondergebracht.

Van groot belang voor het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg is de enorme betrokkenheid en motivatie van vele vrijwilligers. Steeds kon het kantoorpersoneel, ondersteund door deze vrijwilligers, de groots opgezette activiteiten als de Genootschapsdag en het Genootschapsweekend goed aan. Dankzij hen werden deze dagen tot succesvolle evenementen. Voor structurele activiteiten als de ledenadministratie en het publicatiebureau kon ook in 2017 weer wekelijks op vrijwilligers worden gerekend.

De professionele bezetting van het kantoor bestond gedurende 2017 uit:

- Olaf Op den Kamp (bureaumanager, 32 uur per week);
  - Jeanne Cuypers (assistent-bureaumanager, 20 uur per week).
  - Roel Steverink (gedetacheerd receptiemedewerker, 37,5 uur per week)
- Roel Steverink werd door het Natuurhistorisch Genootschap gedetacheerd als receptiemedewerker bij het GroenHuis. Zijn salariskosten werden gedragen door de MTB Maastricht en de gezamenlijke partners in het GroenHuis.

De procentuele verdeling van de arbeidstijd van de bureaumanager was als volgt:

Omschrijving	2017	2016	2015	2014	2013	2012
Kantoor, organisatie, bestuur, kringen & studiegroepen	48	71	67	56	59	61
GroenHuis	4	9	5,5	4	3	4
Redactie Natuurhistorisch Maandblad	15	15	18,5	24	25	24
Projecten en overig	0	0	1	2	0	2
Stichting Natuurpublicaties Limburg	33	7	7	10	10	5
Stichting NatuurBank Limburg	0	0	1	5	4	5

**Maandblad en publicaties**

In 2017 verscheen de 106<sup>e</sup> jaargang van het Natuurhistorisch Maandblad. Deze jaargang telde twaalf nummers, waarvan er één als themanummer over de Zuidelijke Maasduinen uitkwam.

Verder verschenen er interessante artikelen over de bijzondere Maasbergorchis, de sprinkhanen en krekels van de Beegderheide, de lieveheersbeestjes van de Meinweg en over wantsen op platanen. Opmerkelijk is het belang van rasterpalen voor zowel de Levendbarende hagedis als de Zandhagedis, zoals in diverse artikelen werd beschreven. Ook de (vergeefse) poging tot het wegvangen van de Aziatische modderkruiper, een invasieve exoot, is beschreven.

In totaal had de 106<sup>e</sup> jaargang een omvang van 218 pagina's. Voor leden zijn alle maandbladen digitaal beschikbaar via de website van het NHGL. Niet-leden kunnen alle maandbladen digitaal raadplegen tot en met het voorlaatste jaar; in 2017 waren dus alle nummers inclusief 2015 beschikbaar.

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven brengt met ondersteuning van het Genootschap haar eigen tijdschrift SOK-mededelingen uit. In 2017 verschenen deel 66 en 67. Hierin stonden artikelen over de bewoners van de Riesenbergrand en de Kluis, over de middeleeuwse bouwsteenwinning in Valkenburg en over jonge onderzoekers in de Sint-Pietersberg. Dit tijdschrift wordt toegezonden aan 361 abonnees. In december werd tevens een DVD gepresenteerd waarop alle SOK-me-



dedelingen, evenals alle uitgaven van SOK-info en andere uitgaven als de Steunpilaar en artikelen uit het Natuurhistorisch Maandblad over onderaardse kalksteengroeves zijn gepubliceerd. SOK-mededelingen wordt behalve aan de 158 leden van de studiegroep ook verzonden aan 123 gewone abonnees.



Bij de Stichting Natuurpublicaties Limburg verscheen, in navolging van de boeken 'Natuurlijk Roermond' en 'Natuurlijk Kerkrade', een nieuw boek: 'Natuur voor elkaar / Natur für einander in het Grenspark Maas-Swalm-Nette'. Dit boek, verschenen in een Nederlandse en een Duitse editie, werd geschreven door een team van Nederlandse en Duitse auteurs en gepresenteerd tijdens een feestelijke bijeenkomst op 16 december in de Roermondse Oranjerie. De productie gebeurde in nauwe samenwerking met het Grenspark Maas-Swalm-Nette. Op 15 december verscheen een boek met als titel: 'Orchideeën van de Sint-Pietersberg'. Dit boek werd geschreven door Karel Kreutz, Nigel Harle en Martine Lejeune en beschrijft de orchideeën die op de Nederlandse, Vlaamse en Waalse Sint-Pietersberg. Het gaat over het huidige voorkomen, hun aanwezigheid in het verleden en het onderzoek naar de orchideeën vanaf de 19<sup>e</sup> eeuw.

Tijdens de Genootschapsdag in maart 2017 verscheen het boek "Het kind van het badwater", waarin 52 columns van Ton Lenders die eerder in het Natuurhistorisch Maandblad verschenen gebundeld zijn. Verschillende andere Studiegroepen, zoals de Paddenstoelenstudie-



groep, en Kringen (Kring Venlo) geven ook een (elektronisch) periodiek of mededelingenblad (voor leden) uit. In wisselende oplage en verschijningsfrequentie zijn dat convocaties, waarnemingenverslagen of notulen van bijeenkomsten. Daarbij wordt gebruik gemaakt van websites, digitale nieuwsbrieven en mailgroepen, maar ook van meer traditionele papieren nieuwsbrieven.

**Promotie en publiciteit**

De jaarlijks terugkerende Genootschapsdag werd op zaterdag 4 maart 2017 gehouden. Traditiegetrouw werd deze in het Bisschoppelijk College Broekhin te Roermond georganiseerd. De dag werd bezocht door circa 200 geïnteresseerden, veelal leden, maar ook terreinbeheerders en vertegenwoordigers van diverse zusterorganisaties. Zoals gebruikelijk passeerde een groot aantal korte en lange lezingen over flora en fauna de revue. Zo was er een presentatie over de fau-



na in de Roer in de afgelopen 50 jaar, over dispersie van Wilde zwijnen in het Nederlands-Duitse grensgebied, over veranderingen in de ondergroei van de Limburgse bossen, over de opmars van de Aziatische modderkruiper, over het bijzondere Waterzakdiertje, over het belang van meerjarige observaties aan de Mannetjesorchis en over Boktorren in het Limbrichterbos.

Alle deelnemers ontvingen als cadeau van de jubilerende Stichting Natuurpublicaties Limburg het boek "Het kind van het badwater" met daarin ruim 50 gebundelde columns.

In de tweede helft van 2017 stond het onderzoek door het Natuurhistorisch Genootschap centraal in de 14-delige TV-serie 'Natuurlijk Limburg' op L1-televisie. Deze serie is gemaakt door Maurice en Denise Nijsten in nauwe samenwerking met Stichting het Limburgs Landschap. Ieder aflevering stond er een andere studiegroep centraal. Per aflevering werden een of twee Genootschapsleden geïnterviewd over hun passie.

#### Beleidsbeïnvloeding

Het Natuurhistorisch Genootschap wordt regelmatig door zijn leden en achterban op de hoogte gesteld van projecten of situaties waarbij natuurwaarden in het gedrang raken of zijn. Als er wettelijke, veelal planologische, procedures nodig werden geacht werden indieners van zienswijzen steeds op weg geholpen via contacten met de Natuur- en Milieufederatie.

Het Natuurhistorisch Genootschap en zijn leden zijn vertegenwoordigd in diverse overlegorganen en -gremia; zo wordt deelgenomen aan onder andere:

Overlegorgaan	Deelname
Algemeen Bestuur Stichting het Limburgs Landschap	Harry Tolkamp
Beheercommissie Stichting het Limburgs Landschap	Joof Teeuwen & Jan Hermans
Raad van Toezicht Groenhuis Roermond	Harry Tolkamp
Natuur- en Milieufederatie Limburg	Stef Keulen
Mergelland Corporatie	Stef Keulen
Bestuur CNME Maastricht	Jan-Joost Bakhuizen/ Toon van Baal
Korenwolf commissie	Pierre Grooten
OBN Heuvelland	Jan Hermans
Raad van Toezicht Stichting Ravon	Rob Geraeds
Algemeen en Dagelijks Bestuur Faunabeheereenheid Limburg (mede namens de NMF Limburg en de Dierenbescherming)	Harry Tolkamp
Overleg Groene Organisaties Maastricht	Harry Tolkamp

Ten behoeve van wetenschappelijke studies, het schrijven van artikelen of beleidsbeïnvloeding kunnen leden een beroep doen op het waarnemingenarchief van het Genootschap zoals dat via de NatuurBank Limburg en Waarneming.nl in de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) opgeslagen is. Deze informatie kan benut worden in planologische procedures, om positieve invloed op beheer van na-

tuurterreinen uit te oefenen of om artikelen van gedegen waarnemingen te voorzien.

Het Dagelijks Bestuur voerde ook in 2017 weer overleg met het Natuurhistorisch Museum Maastricht over punten waarop kan worden samengewerkt, zoals het aankondigen van elkaars nieuwtjes, alsmede met de besturen van nevenstichtingen als NatuurBank Limburg, Natuurpublicaties Limburg, de Van Schaikstichting en De Lierlele.

#### Voortgang projecten

Project	Voortgang in 2017
Atlas van de Flora in Zuid Limburg	Het project werd verder uitgewerkt in een concept- projectplan. Geregeld overleg door een projectteam maakte afbakening realistischer. Veel energie werd er daarnaast gestopt in het uitzoeken van herbariummateriaal en het inventariseren van hokken met onvoldoende gegevens.
Atlas van Mollusken in Limburg	Een voorlopige verspreidingsatlas werd gepresenteerd in 2013; hieruit bleek dat het waarnemingenbestand op orde was. Eerste soortbeschrijvingen werden met redactie en Stichting Natuurpublicaties Limburg besproken. Uniformering en uitbreiding van teksten is nog een belangrijke opgave om tot een afgerond manuscript te komen. Omdat de Molluskenstudiegroep in 2017 druk was met de inventarisatie van leefgebieden van de Zeggekorfslak en het schrijven van artikelen voor het Natuurhistorisch Maandblad heeft het werk aan de atlas nagenoeg stilgelegen.
Nachtvlinder monitoring Limburg	In 2017 werd het project voortgezet waarbij nog steeds de nadruk ligt op het genereren van waarnemingen en betrekken van meer waarnemers

#### Financiën

De totale exploitatiekosten over 2017 bedroegen € 196.900,-. Het boekjaar werd afgesloten met een positief saldo van € 6.868,-, veroorzaakt door met name incidenteel lagere kosten. Hieronder staan enkele blikvangers.

#### Uitgaven

De uitgaven verliepen grotendeels overeenkomstig de begroting 2017. De drukkosten à € 35.000,- voor de maandbladen waren ca. € 7.000 lager dan geraamd vanwege de geringere omvang van de nummers, en daardoor ook lagere portokosten. De huisvestingskosten à € 14.000,- waren eveneens lager dan geraamd (ca. € 5.000,-) door herverdeling van kosten over de Groenhuisdeelnemers. De bureaunkosten à € 24.000,- waren hoger dan geraamd (ca. € 3.000,-) o.a. door noodzakelijke vervanging van kantoormeubilair. De personeelskosten à € 99.000 waren ca. € 2.000,- hoger dan begroot door salarisverhoging omdat we de CAO Sociaal Werk volgen, en door overuren.

#### Inkomsten

De inkomsten uit contributies namen af door een lager ledenaantal. Daarentegen indexeerde de Provincie Limburg haar exploitatiesubsidie met € 1.400,-; in de begroting was met deze indexatie geen rekening gehouden. De beschikbaar gestelde subsidie bedroeg € 96.659,-. De opbrengsten van contributies en SOK Mededelingen bedroegen € 55.169,-.

Meer en gedetailleerde informatie is opgenomen in de jaarrekening 2017.



## ONDER DE AANDACHT

### ZOMERVAKANTIE KANTOOR EN PUBLICATIEBUREAU

Tijdens de zomervakantie van 6 juli t/m 19 augustus zijn het kantoor en het publicatiebureau minder of niet bezet. Het afhandelen van uw vragen en aanvragen van publicaties kan dus wat langer op zich laten wachten. Wij vragen hiervoor uw begrip.

*Medewerkers en vrijwilligers kantoor  
Natuurhistorisch Genootschap*



MANDARIJNEEND (AIX GALERICULATA). FOTO OLAF OP DEN KAMP

### MAASTRICHT BEKENT KLEUR

#### Unieke samenwerking van culturele instellingen

KLEUR is het eerste gezamenlijke project van Centre Céramique, Kumulus en het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Nog tot en met 18 november worden Maastricht en haar omgeving ingekleurd met diverse exposities en activiteiten. Kleur is een ontzettend veelzijdig begrip. Een groot deel van ons

leven wordt bepaald door hoe we de wereld om ons heen zien. Wij mensen zijn erg visueel ingesteld en merken pas hoe sterk dat is als er geen licht meer is. Zonder licht zien we niet meer waarheen we gaan en missen we allerlei informatie. Pas als we onze wereld in zwart-wit bekijken merken we hoeveel we gebruik maken van kleur. Overal in onze samenleving vinden we symbolen om ons te helpen en te waarschuwen. Bij de meeste daarvan speelt kleur een belangrijke rol. Ook in de natuur heeft kleur die belangrijke functie. Denk aan de opvallende signaalkleu-

ren van wespen en andere giftige soorten én de prachtige kleuren die mannelijke vogels krijgen in de paartijd. En wat te denken van de rijke kleurschakering in onze inheemse flora? Maar wat is kleur en hoe wordt die waargenomen? En hoe zat het heel lang geleden met dieren die nu uitgestorven zijn? Hoe kleurrijk waren die? En was de zee waar nu de Sint-Pietersberg ligt een tropisch oord met een verbluffende kleurenpracht? Aan de hand van bewaard gebleven pigmenten wordt een tipje van die sluier opgelicht.

#### Praktisch

De tentoonstelling KLEUR is tot 18 november te zien in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 7 te Maastricht. Openingstijden: dinsdag t/m vrijdag van 11.00-17.00 uur, zaterdag en zondag van 13.00 tot 17.00 uur. Afwijkende openingstijden: zie <http://www.nhm-maastricht.nl>. De entree voor (huisgenoot-)leden van het Natuurhistorisch Genootschap is gratis. Alle activiteiten van KLEUR zijn te vinden op de website [www.centreceramique.nl/kleur](http://www.centreceramique.nl/kleur).

## 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.

- **DONDERDAG 2 AUGUSTUS** organiseert Marian Baars voor de **Kring Maastricht** i.s.m. de **Plantenstudiegroep** een excursie naar de Sint-Pietersberg. Vertrek om 19.00 uur vanaf de parkeerplaats bij Fort Sint Pieter te Maastricht.
- **ZATERDAG 11 AUGUSTUS** leidt Marius Utens (opgave verplicht via tel. 0475-486276) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar het Kranenbroek. Vertrek om 10.00 uur vanaf het kruispunt Leenderstraat/Bredeweg te Echt.
- **MAANDAG 13 AUGUSTUS** is er in Arden een werkvond van de **Molluskenstudiegroep Limburg**. Aanvang 20.00 uur. Opgave verplicht via tel. 045-4053602 of [biostekel@gmail.com](mailto:biostekel@gmail.com).
- **DINSDAG 14 AUGUSTUS** organiseert Jacques Verspagen (opgave verplicht via tel. 0495-520282 of [plantenwerk-groepweert@nhgl.nl](mailto:plantenwerk-groepweert@nhgl.nl)) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar het Maarheezerveld. Vertrek om 13.00 uur vanaf de parkeerplaats van Stichting het Limburgs Landschap aan de Hoogbosweg, hoek Hushoverheggen te Weert.
- **ZATERDAG 18 AUGUSTUS** organiseert Martin Zilverstand (opgave verplicht via tel. 045-5456777) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar het Berenbos in Kerkrade. Vertrek om 10.00 uur vanaf het Vincent van Goghplein te Kerkrade.
- **ZATERDAG 18 AUGUSTUS** organiseert Stef Keulen (opgave verplicht via tel. 045-4053602 of [biostekel@gmail.com](mailto:biostekel@gmail.com)) voor de **Molluskenstudiegroep Limburg** een excursie ten zuidoosten van Weert en Leudal en omgeving. Vertrek om 10.30 uur vanaf de St. Corneliuskerk te Swartbroek.
- **WOENSDAG 22 AUGUSTUS** verzorgt Jacques van Mastrigt voor de **Vlinderstudiegroep** een lezing over het Scheefbloemwitje. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.
- **VRIJDAG 24 AUGUSTUS** organiseert Reinier Akkermans (verplichte opgave via [reinier.akkermans@home.nl](mailto:reinier.akkermans@home.nl)) voor de **Wantsenstudiegroep** een excursie naar Meers/Maasband. Vertrek om 10.00 uur.
- **ZATERDAG 25 AUGUSTUS** organiseert Finy Salzmans-Wolfs (verplichte opgave via tel. 043-6012734) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar De Molt/Kruisbergbos/Epenerheide. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats van Staatsbosbeheer aan de Kinkeweg te Mechelen.
- **DINSDAG 28 AUGUSTUS** organiseert Jacques Verspagen (opgave verplicht via tel. 0495-520282 of [plantenwerk-groepweert@nhgl.nl](mailto:plantenwerk-groepweert@nhgl.nl)) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar het Grootven. Vertrek om 13.00 uur vanaf de parkeerplaats van Stichting het Limburgs Landschap aan de Hoogbosweg, hoek Hushoverheggen te Weert.
- **ZATERDAG 1 SEPTEMBER** organiseert Jan Delsing (opgave verplicht via tel. 0475-486276) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar De Doort. Vertrek om 10.00 uur
- vanaf de parkeerplaats hoek Doorderweg/Bosstraat tussen Dieteren en Echt.
- **DONDERDAG 6 SEPTEMBER** verzorgt Jan-Joost Bakhuizen voor de **Kring Maastricht** een lezing met als onderwerp 'Watervogels van het Zuidelijke Maasdal'. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.
- **ZATERDAG 8 SEPTEMBER** organiseert Peter Eenshuistra (opgave verplicht via tel. 077-3510676) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar De Meinweg. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats aan het begin van de Hooibaan (naast kruising Keulse baan/N570 met Klifbergweg/Hooibaan).
- **ZATERDAG 8 SEPTEMBER** organiseert Stef Keulen (opgave verplicht via tel. 045-4053602 of [biostekel@gmail.com](mailto:biostekel@gmail.com)) voor de **Molluskenstudiegroep Limburg** een excursie naar de omgeving van Herkenbosch. Vertrek om 10.30 uur vanaf de kerk van Herkenbosch.
- **MAANDAG 10 SEPTEMBER** verzorgt Theo Zeegers voor de **Kring Heer-**

len een lezing met als onderwerpen achteruitgang van insecten en de opkomst van de Aziatische hoornaar. Aanvang: 20.00 uur in café Wilhelma, Akerstraat 166 te Kerkrade-West.

● **DINSDAG 11 SEPTEMBER** organiseert Jacques Verspagen (opgave verplicht via tel. 0495-520282 of plantenwerkgroepweert@nhgl.nl) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar het Wijffelterbroek. Vertrek om 13.00 uur vanaf de Kettingdijk te Altweerterheide.

● **VRIJDAG 14 SEPTEMBER** organiseert de **Herpetologische Studiegroep** een lezingenavond met als onderwerpen Kamsalamanders en Boommikkers. Aanvang: 20.00 uur in het Groenhuis, Kapellerpoort 1 te Roermond.

● **ZATERDAG 15 SEPTEMBER** organiseert Henk Henczyk (opgave verplicht via tel. 043-3118825) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar de Brunssummerheide. Vertrek om 10.00 uur vanaf het parkeerterrein aan de Ouvebergstraat te Brunssum.

● **DINSDAG 18 SEPTEMBER** organiseert Jacques Verspagen (opgave verplicht via tel. 0495-520282 of plantenwerkgroepweert@nhgl.nl) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar de Roeventerpeel. Vertrek om 13.00 uur vanaf de Galgenbergweg te Weert (parallel aan de A2, aan de achterzijde van het AC-restaurant).

● **WOENSDAG 19 SEPTEMBER** is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudie-**

**groep**. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

● **VRIJDAG 21 SEPTEMBER** organiseert Reinier Akkermans (verplichte opgave via wantsen@nhgl.nl) voor de **Wantsenstudiegroep** een waterwantsenexcursie naar de Beegderheide. Vertrek om 10.00 uur.

● **ZATERDAG 22 SEPTEMBER** organiseert Gerard Dings (opgave verplicht via tel. 0475-592589) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar het Leudal. Vertrek om 10.00 uur vanaf het parkeerterrein aan de Roggelseweg 58 te Haelen.

● **MAANDAG 24 SEPTEMBER** is er in Hulsberg een werkvond van de **Mollus-**

**kenstudiegroep Limburg**. Aanvang 20.00 uur. Opgave verplicht (tel. 045-4053602 of biostekel@gmail.com).

● **ZATERDAG 29 SEPTEMBER** organiseert John Hannen (opgave verplicht via tel. 0475-334807) voor de **Paddenstoelenstudiegroep Limburg** een excursie naar het Munningsbos. Vertrek om 10.00 uur vanaf het parkeerterrein aan de Sint Josephstraat te Sint Odiliëberg.

● **ZONDAG 30 SEPTEMBER** organiseert Nico Ploumen voor de **Kring Heerlen** i.s.m. de **Plantenstudiegroep** een paddenstoelenexcursie in de Anstelvallei. Vertrek om 10.00 uur vanaf het parkeerterrein tegenover kasteel Erenstein aan de Brughofweg te Kerkrade.

## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

### COLOFON

#### DAGELIJKS BESTUUR

Harry Tolkamp (voorzitter), Rob Geraeds (vice-voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester).

#### ALGEMEEN BESTUUR

Toon van Baal, Marian Baars, Jan-Joost Bakhuizen, Susanne Hanssen, Wouter Jansen, Stef Keulen, Frank Oelmeijer, Pieter Puts, Johannes Regelink, Katrien de Vos-Reesink, Aidan Williams & Linda Wortel.

#### KANTOOR

Olaf Op den Kamp, Jeanne Cuypers, Martine Lemmens & Roel Steverink.

#### ADRES

Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470 (kantoor@nhgl.nl). www.nhgl.nl.

#### LIDMAATSCHAP

€ 35,00 per jaar. Leden t/m 23 jaar € 17,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 105,00. Okjen Weinreich (leden@nhgl.nl). IBAN: NL73RABO0159023742, BIC: RABONL2U.

#### BESTELLINGEN/PUBLICATIEBUREAU

Publicaties zijn te bestellen bij het publicatiebureau, Marja Lenders (publicaties@nhgl.nl). Losse nummers € 4,-; leden € 3,50 (incl. porto), themanummers € 7,-. IBAN: NL31INGB0000429851, BIC: INGBNL2A.

#### KRINGEN

##### KRING HEERLEN

John Adams (kringheerlen@nhgl.nl).

##### KRING MAASTRICHT

Bert Op den Camp (kringmaastricht@nhgl.nl).

##### KRING ROERMOND

Math de Ponti (kringroermond@nhgl.nl).

##### KRING VENLO

Jos Hoogveld (kringvenlo@nhgl.nl).

##### KRING VENRAY

Patrick Palmen (kringvenray@nhgl.nl).

#### STUDIEGROEPEN

##### FOTOSTUDIEGROEP

Bert Morelissen (fotostudiegroep@nhgl.nl).

##### HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Rick Reijerse (herpetostudiegroep@nhgl.nl).

##### LIBELLENSTUDIEGROEP

Jan Hermans (libellenstudiegroep@nhgl.nl).

##### MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Stef Keulen (molluskenstudiegroep@nhgl.nl).

##### MOSSENSTUDIEGROEP

Paul Spreuvenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

##### PADDENSTOLENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl).

##### PLANTENSTUDIEGROEP

Olaf Op den Kamp (plantenstudiegroep@nhgl.nl).

##### PLANTENWERKGROEP WEERT

Jacques Verspagen (plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

##### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum (sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

#### STUDIEGROEP EPHEMEROPTERA, PLECOPTERA EN TRICHOPTERA

Harry Tolkamp (ept@nhgl.nl).

#### STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Rob Visser (secretariaat@sok.nl).

#### VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

#### VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

#### VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulsbosch (vogelstudiegroep@nhgl.nl).

#### WANTSENSTUDIEGROEP LIMBURG

Martine Lemmens (wantsen@nhgl.nl).

#### WERKGROEP DRIESTRUIK

Wouter Jansen (werkgroepdriestruik@nhgl.nl).

#### ZOOGDIERENSTUDIEGROEP

Aegidia van Grinsven (zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl).

#### STICHTINGEN

##### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten (snl@nhgl.nl).

##### STICHTING DE LIERELEI

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

##### STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

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

##### STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van waarnemingen van het NHGL (natuurbank@nhgl.nl).

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

**REDACTIE** Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Martine Lejeune, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Arjan Ovaa, Guido Verschoor & Marc en Anita Poeth (redactie-assistenten) (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.

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

**EDITING SUMMARIES** Jan Klerkx, Maastricht.

**DRUK** Grafiegroep Zuid, Swalmen.

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

ISSN 0028-1107

provincie limburg  
gesubsidieerd door de Provincie Limburg



# EcoTop 2018

## Veranderingen in de natte natuur in ruimte en tijd

Op zaterdag 6 oktober 2018 vindt in Kasteel Daelenbroeck de 11<sup>e</sup> editie van de Meinweg EcoTop plaats. Nederlandse en Duitse veldecologen ontmoeten elkaar op deze dag in Herkenbosch om hun kennis over de grensoverschrijdende natuur uit te wisselen. Het thema van dit natuursymposium is: "Veranderingen in de natte natuur in ruimte en tijd". In het ochtendprogramma staan er diverse lezingen op het programma, gevolgd door een paneldiscussie. Na de lunch gaan we in groepjes op stap in de natuur in de omgeving.

### Aanmelden:

Deelname aan de Meinweg EcoTop kost slechts € 5,00 per persoon. Betalen kan op de dag zelf. Vanwege afnemende opbrengsten uit sponsoring voor deze dag vragen wij u uw lunchpakket zelf mee te nemen. Voor koffie en thee wordt gezorgd. Inschrijven kan online via [www.meinweg-ecotop.nl](http://www.meinweg-ecotop.nl) of per e-mail via [ecotop@stichtingkoekeloere.nl](mailto:ecotop@stichtingkoekeloere.nl). Uw opgave ontvangen wij graag vóór 15 september 2018.

### Adres:

De EcoTop vindt plaats op Landgoed Kasteel Daelenbroeck, Kasteellaan 2, 6075 EZ Herkenbosch.

### VOORLOPIG PROGRAMMA

#### Ochtendprogramma (onder voorbehoud)

- 08.30 - 09.00 uur Ontvangst met koffie.
- 09.00 - 09.05 uur Welkomstwoord door *Peter van de Reijdt* – Staatsbosbeheer.
- 09.05 - 09.10 uur Introductie door de dagvoorzitters *Ton Lenders* – Voorzitter *Werkgroep Natuur, Onderzoek en Beheer (NOB) NP De Meinweg & Peter Kolshorn* – Ecoloog *Biologisch Station Krickenbecker Seen (BSKS)*.
- 09.10 - 09.40 uur De uitzetting van de Knoflookpad, de padden individueel gevolgd. *Rob Geraeds* – Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.
- 09.40 - 10.10 uur Beverrat en Muskusrat in de grensstreek. *Ansgar Reichmann* – Biologisch Station Krickenbecker Seen.
- 10.10 - 10.40 uur Veranderingen in de libellenstand van de Meinweg. *Jan Hermans* – Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.
- 10.40 - 11.10 uur Pauze met koffie en vlaai.
- 11.10 - 11.40 uur Ontwikkeling van watergebonden vogels in de Duitse grensstreek. *Stefanie Pleines* – Biologisch Station Krickenbecker Seen.

KNOFLOOKPAD (*PELOBATES FUSCUS*). FOTO: R. GERAEDS



GEWONE BRONLIBEL (*CORDULEGASTER BOLTONII*). FOTO: O. OP DEN KAMP



FUUT (*PODICEPS CRISTATUS*). FOTO: O. OP DEN KAMP



BEVERRAT (*MYOCASTOR COYPPUS*). FOTO: O. OP DEN KAMP

11.40 – 12.10 uur Natte natuurontwikkeling in de Nederlandse grensstreek. *Jan Boeren* – Stichting Koekeloere.

12.10 – 12.40 uur Discussiepanel.

12.40 – 12.50 uur Afsluiting door dagvoorzitters, introductie middagprogramma.

#### Middagprogramma

- 13.00 - 14.00 uur Lunch Kasteel Daelenbroeck. Lunchpakket graag zelf meenemen. Voor koffie en thee wordt gezorgd.
- 14.00 - 16.30 uur Themawandelingen natte natuur.
- 16.30 - 17.30 uur Afsluiting en borrel in Kasteel Daelenbroeck.

*De EcoTop 2018 is een initiatief van het Overlegorgaan Nationaal Park de Meinweg in samenwerking met het Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Biologisch Station Krickenbecker Seen e.v., Staatsbosbeheer en Stichting Koekeloere.*



# INHOUDSOPGAVE

- 143** ECOLOGIE EN VERSPREIDING VAN DE GEELGERANDE WATERROOFKEVERS IN LIMBURG  
Deel 3. De Gevlekte geelgerande waterroofkever (*DYTISCUS CIRCUMFLEXUS*)  
*A. Lenders*  
De Gevlekte geelgerande waterroofkever is in heel Limburg waargenomen. De soort zoekt over de hele provincie open wateren op die vaak een pionierkarakter hebben. Daarnaast wordt deze waterroofkever vooral aangetroffen in peelrestanten en heidevennen. Het aantal jaarlijkse vindplaatsen neemt de laatste decennia duidelijk af. Hieraan ten grondslag ligt mogelijk de afname van geschikte waterhabitats. Aan de andere kant lijkt de soort te profiteren van de optredende klimaatverandering met als gevolg dat in noordelijke richting meer wateren worden gekoloniseerd.
- 149** OPMERKELIJKE LUIKS-LIMBURGSE KRIJTFOSSEIEN  
Deel 33. Opgesloten in een graafgang – toeval of niet?  
*J. Jagt, N. de Blok & P. van Knippenberg*  
Uit de ENCI-HeidelbergCement Group groeve in Maastricht wordt een bijzonder fossiel van een zeeslak beschreven in een gangenstelsel van een zogenoemde molkreeft. Om duidelijkheid te krijgen hoe de slak in de gang terecht is gekomen wordt geadviseerd in het veld routinematig meer vervuusteende graafgangen goed te bekijken en open te slaan.
- 151** ONDER DE LOEP: KOLIBRIVLINDER
- 152** JAARVERSLAG 2017
- 157** ONDER DE AANDACHT
- 157** BINNENWERK BUITENWERK
- 158** COLOFON

Foto omslag:

Kolibrievlinder (*Macroglossum stellatarum*)

(foto: André van Dam).