

# Natuurhistorisch Maandblad 2

JAARGANG 106 • NUMMER 2 • FEBRUARI 2017



De sprinkhanen en krekels van  
de Beegderheide

Opmerkelijke Luiks-Limburgse  
Krijtfossielen: deel 27

## B E R M E N

Wie het woord bermen opzoekt in de Dikke Van Dale komt niet verder dan het meervoud van berm. De betekenis daarvan: een strook grond met gras langs een weg, spoorbaan, sloot of dijk. En inderdaad, veel meer dan gras is het in de meeste gevallen niet. Soms kunnen bermen echter uitgroeien tot bijzonder gevarieerde plantengemeenschappen met een scala van zeldzame plantensoorten. In Nederland is deze situatie



FOTO: A. LENDERS

een zeldzaamheid geworden, in het buitenland wil je nog wel eens verrast worden.

In het midden en noorden van Scandinavië is het niet ongewoon dat er tot tien meter brede bermen worden aangelegd langs doorlopende verbindingswegen. Dergelijke bermen zijn juweeltjes waar we in Nederland alleen maar van kunnen dromen. De droge biotopen kleuren blauwpaars van Grasklokje, Wilgenroosje, Vaste lupine en Vogelwikke of wit van Fluitenkruid, Duizendblad, Gewone margriet en Glad walstro. Paars en wit worden afgewisseld door het geel van Boerenwormkruid, Echte guldenroede, Oranje havikskruid of Vertakte leeuwentand. Vaak ligt aan weerszijden van de weg een diepe sloot die overtollig smeltwater moet opvangen. In deze vochtige biotopen hetzelfde beeld: het blauwpaars van Kluwenklokje, Rapunzelklokje, Kale jonker, Speerdistel en Gevlekte orchis, het wit van Moerasspirea, Wilde bertram, Gewone engelwortel of Echte valeriana, het geel van Grote wederik, Moeraswederik, Scherpe boterbloem en Veldlathyrus. De soortenrijkdom is bijzonder, maar meer nog de overweldigende schakering van kleuren.

In Limburg komt het woord berme of bermen in een andere betekenis voor. Het is daar bekend in een werkwoordvorm in de betekenis van verzamelen en opstapelen. Het woord is ontleend aan het vroegere boerenleven. Rogge werd bijvoorbeeld direct nadat het gemaaid was op schoven tegen elkaar gezet om te drogen. Na de uitrijping werden de schoven opgestapeld tot een korenmijt en op die manier bewaard totdat de rogge gedorst werd. Het bermen van de schoven was een vakmatige handigheid waarbij de garven met grote nauwkeurigheid getast moesten worden om te voorkomen dat de mijt onder invloed van de wind om zou vallen.

Het bermen gebeurde ook voor Sint-Maarten, waarbij grote houtstapels werden aangelegd met allerlei boom- en struikgewas dat we als jeugdigen vooral uit de bermen haalden. Al in oktober trokken we er na schooltijd met bijl en heep op uit, meestal met een fietskarretje, om zoveel mogelijk hout bij elkaar te sprokkelen. Eigenlijk waren

we de eerste hakhoutbrigades die de bermen in stand hielden door verstruiking tegen te gaan. We waren onze tijd ver vooruit.

De boeren zagen ons graag komen. Het vrijwel jaarlijks afzetten van het hout voorkwam schaduwwerking op de teelten en verhoogde dus de gewasopbrengsten.

Tegelijk hielden we ook de biodiversiteit van de kruiden in de bermen op peil. Daar hadden we

toen echter toen geen flauwe notie van. Stromijten en kruidenrijke bermen waren gewone onderdelen van het landschap.

En de boer? Hij ploegde voort. Sinds de ontginning via ruilverkaveling en landinrichting werden de bermen smaller en groener. Soms kleurden ze geel door onkruidbestrijdingsmiddelen, vaak overheerste het groen door forse mestinjecties die niet bij de perceelsgrens ophielden. Het huidige akkerrandenbeheer is vaak niet meer dan een surrogaat van uitheems veredeld zaaigoed.

Vanwaar deze verhandeling over bermen? Bermen hebben te maken met landschap. Ze zijn een van de meest bepalende aspecten daarvan. Ze vertellen de geschiedenis van de cultuurhistorie, maar ze zijn ook indicatief voor de natuurkwaliteit. Helaas heeft de overheid natuur en landschap door vermeend gebrek aan publieke middelen over de heg gesmeten.

Of zoals voormalig Rijksadviseur Eric Luiten het formuleerde als een van de tien stellingen bij zijn afscheid in augustus 2016: "De publieke doelen achter natuurbescherming en landschapontwikkeling getuigen van een paradigmatische verschuiving. Het verlangen naar een goed resultaat (toename van biodiversiteit, bescherming en ontwikkeling van landschappelijke waarde) is vervangen door het streven naar maatschappelijke inzet. Het ruimtelijke beleid is gereduceerd tot een voortdurende Boomfeestdag. Het is geslaagd als de samenleving de verantwoordelijkheid van de publieke sector heeft overgenomen. Deze fundamentele koersverlegging is voor het werk van het College van Rijksadviseurs om meer dan één reden een bijzonder onbevredigende conditie. Burgers verleggen immers geen dijken, bouwen geen bruggen en graven geen nevengeulen."

Terecht dat Eric Luiten op 15 december 2016 in Lent uit handen van Jaap Dirkmaat van de Vereniging Nederlands Cultuurlandschap de Gouden Mispel 2016 kreeg uitgereikt. Ze hadden dat al bij zijn aanstelling moeten doen.

# De sprinkhanen en krekels van de Beegderheide in de periode 1990-2015

## EEN ONDERZOEK NAAR DE EFFECTEN VAN BEHEER

H.J.M. van Buggenum, Rijdstraat 118, 6114 AM Susteren, e-mail: hvanbuggenum@gmail.com

J.G.S. van den Berg, Maaszicht 18, 6099 BT Beegden, e-mail: jgsvandenberg@gmail.com

J.T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne

In de jaren 1994-2002 zijn in het bos- en heidegebied Beegderheide tal van natuurherstelmaatregelen uitgevoerd. Daarbij is aandacht besteed aan de biotoeisen van een grote verscheidenheid aan soortgroepen (zie de themanummers van het Natuurhistorisch Maandblad over de Beegderheide uit oktober 1996 en mei 2003). Ook onder de sprinkhanen en krekels (Orthoptera) zijn doelsoorten aanwezig waarvoor de Beegderheide een belangrijk leefgebied is. Op basis van oud en recent veldonderzoek is nagegaan hoe de aantallen en de verspreiding zich in relatie tot het uitgevoerde beheer hebben ontwikkeld.

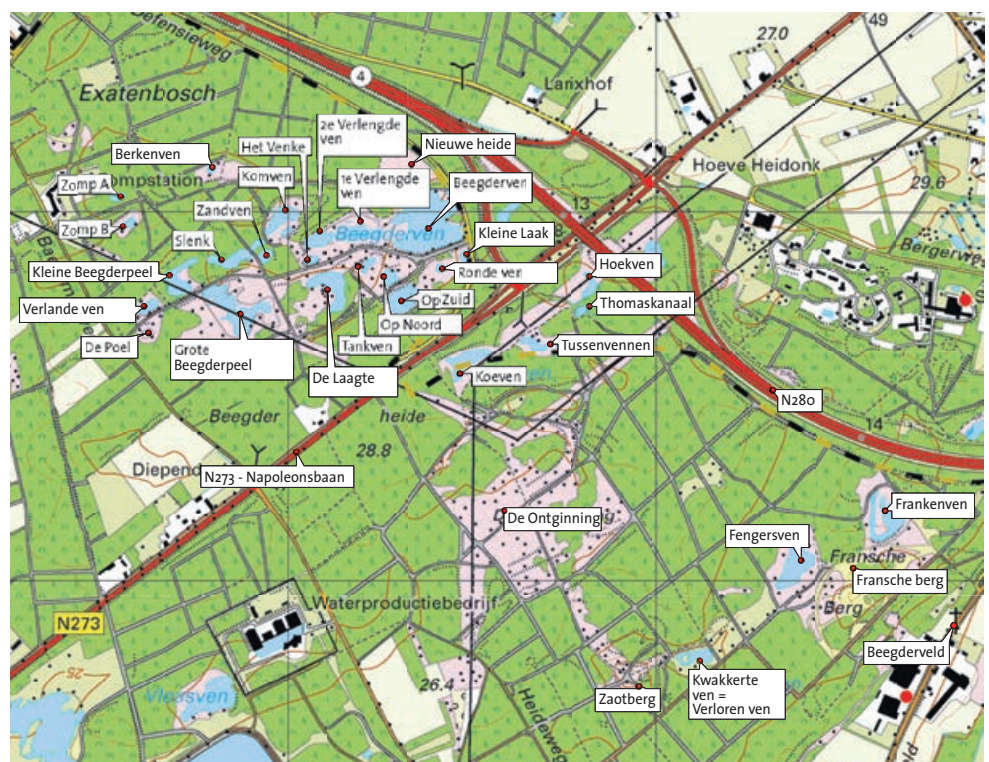
### INLEIDING

De aanwezigheid van sprinkhanen en krekels in de aan het onderzoek voorafgaande periode kan globaal worden afgeleid uit de verspreidingsatlas van sprinkhanen en krekels in Nederland (KLEUKERS *et al.*, 1997). Het blijkt dat in het gebied waarin de Beegderheide ligt van 1950 tot 1993 acht soorten veldsprinkhanen, zes soorten sabelsprinkhanen, drie soorten doornsprinkhanen en twee krekelse soorten zijn waargenomen [tabel 1]. Door het globale karakter van de verspreidingskaartjes is niet altijd duidelijk of de vermelde soorten daadwerkelijk op de Beegderheide voorkwamen of

dat het vondsten op aangrenzende terreinen betreft. De meest bijzondere soort van het onderzoeksgebied is het Schavertje (*Stenobothrus stigmaticus*) dat buiten de Beegderheide in de afgelopen tien jaar in slechts twee andere gebieden in Limburg is waargenomen, namelijk de Zeldersche Driessen en de Bemelerberg (BAKKER *et al.*, 2015). De in BAKKER *et al.* (2015) aangeduide vermeldingen van de Meinweg blijken bij nadere controle onzeker te zijn (schriftelijke mededeling R. Kleukers, Naturalis).

### LIGGING EN METHODE

Het onderzochte gebied van ongeveer 2,5 km<sup>2</sup> ligt grotendeels binnen de gemeente Maasgouw en wordt globaal begrensd door de N280 in het noorden, het Beegderveld in het oosten, de Baexemeweg en de Heideweg in het zuiden en het Exatenbosch in het westen [figuur 1]. Het gebied wordt door de N273 (Napoleonsbaan) verdeeld in een noordelijk en zuidelijk deel. De nadruk van de inventarisaties lag op de open biotopen met vennen, heide en grazige vegetaties. De aanwezige bossen zijn slechts globaal onderzocht. Voor de naamgeving en ligging van de deelgebieden en de gebruikte toponiemen wordt verwezen naar figuur 1.



FIGUUR 1

Overzicht van het onderzoeksgebied en de naamgeving van de deelgebieden naar SCHREURS (1996) en VAN DEN BERG (2003) (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).



FIGUUR 2

*De Veldkrekkel (Gryllus campestris) is een algemeen voorkomende soort, die vooral van april tot juni op geluid kan worden geïnventariseerd (foto: J. van den Berg).*

## SPRINKHAANVRIENDELIJK NATUURBEHEER

### De eerste initiatieven

Tot het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw was het beheer van de Beegderheide volledig gericht op de bossen. Voor het beheer van de heideterreinen en vennen was geen beleid vastgesteld. Er werden geen maatregelen uitgevoerd om de heide- en venmilieus te behouden of te herstellen. In 1994 groeide het besef dat alle resterende heideterreinen en de meeste vennen zouden verdwijnen als gerichte maatregelen zouden uitblijven. De toenmalige gemeente Heel begon met het uitvoeren van kleinschalige herstelmaatregelen, zoals het kappen van bos en het aanvullend verwijderen van de strooisellaag. Gelijktijdig is de biotische en abio-

In 1995 heeft in het kader van de natuurherstelmaatregelen voor het eerst een gebiedsdekkende inventarisatie van krekels en sprinkhanen plaatsgevonden (JANSEN, 1996). Deze is in 2001 herhaald (HERMANS, 2003). De meest recente grootschalige veldonderzoeken zijn in 2014-2015 uitgevoerd. Ze hebben plaatsgevonden op droge, zonnige dagen. In de maanden april tot juni lag het accent op de Veldkrekkel (*Gryllus campestris*) [figuur 2] en volwassen doornsprinkhanen (*Tetrix spec.*). In de maanden juli tot september is de aandacht uitgegaan naar de overige soorten. De aanwezigheid is onderzocht door middel van zichtwaarnemingen, geluidswaarnemingen (al dan niet ontvangen met een batdetector), sleepvangsten en kloppen op laaghangende takken van struiken en bomen. In totaal zijn in beide jaren ongeveer twintig velddagen aan het onderzoek besteed. Voor aanvullende waarnemingsgegevens uit de periode 1990-2015 zijn de Nationale Databank Flora en Fauna (geraadpleegd 29 november 2015) en BAKKER *et al.* (2015) benut.

tische uitgangssituatie van de Beegderheide uitvoerig in kaart gebracht (HERMANS & THOMAS, 1996). Op basis van deze inventarisatie is een herstelplan gemaakt (VAN HEESWIJK, 1996) en is door de gemeenteraad het Beheerplan 1997-2001 vastgesteld (VAN DEN BERG, 1997). Hierin zijn onder meer Veldkrekkel, Schavertje en Heidesabelsprinkhaan (*Metrioptera brachyptera*) als doelsoorten benoemd.

### Beheermaatregelen 1995-2002

De herstelmaatregelen voor soorten en heidelevensgemeenschappen bestonden uit het vergroten van het areaal droge en vochtige heide. In de periode 1995-2002 is vooral op en nabij de oevers van vennen ruim 15 hectare bos gekapt en circa 20 hectare voormalig bos en vergraste heide geplagd. Meer dan 20 vennen zijn geheel of gedeeltelijk uitgebaggerd. Ook op de resterende heideterreinen vond kap van bomen plaats. In 1998 en 1999 zijn de heideterreinen van de Fransche Berg, De Ontginning en het Beegdervennen-gebied uitgerasterd.

Vanaf dat moment zijn alle heideterreinen jaarlijks integraal begrast met een schaapskudde, die driemaal per jaar een ronde maakt [figuur 3].

Een deskundigenteam begeleidde de uitvoering van herstelmaatregelen. Tijdens de uitvoering is regelmatig het effect op de sprinkhaan- en krekelpopulaties meegewogen. Zo zijn bij het Fengersven en de Verlengde Vennen maatregelen in de vegetatie met een dominantie van Pitrus (*Juncus effusus*) achterwege gelaten in verband met het verschijnen van de Moerassprinkhaan



FIGUUR 3

*Het heidebeheer op de Beegderheide vindt plaats door middel van schapenbegrazing, zoals hier tijdens de opening van de verbindingzone tussen Het Kwakkerteven en De Ontginning op 5 augustus 2004 (foto: J. van den Berg).*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Presentie <1990	Presentie 1990-1995	Presentie 2000-2005	Bezetting-% km-hokken 2010-2015 (n=141)	Status 2010-2015	Trend 1990-2015	Status NL
<b>Nr</b>	<b>Veldsprinkhanen</b>	<b>Acrididae</b>						
1	Ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>	*	*	*	53%	Zeer algemeen	+ Algemeen
2	Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	*	*	*	14%	Vrij schaars	+ Algemeen
3	Snortikker	<i>Chorthippus mollis</i>	*	*	*	64%	Zeer algemeen	++ Algemeen
4	Krasser	<i>Chorthippus parallelus</i>	*	*	*	60%	Zeer algemeen	++ Algemeen
5	Knopsrietje	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	*	*	*	70%	Zeer algemeen	++ Algemeen
6	Blauwvleugelsprinkhaan	<i>Oedipoda caerulescens</i>	?	-	-	26%	Algemeen	++ Vrij zeldzaam
7	Zwart wekkertje (= Negertje)	<i>Omocestus rufipes</i>	*	*	*	62%	Zeer algemeen	++ Vrij zeldzaam
8	Schavertje	<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	*	*	*	25%	Algemeen	+ Vrij zeldzaam
9	Moerassprinkhaan	<i>Stethophyma grossum</i>	-	-	*	6%	Zeldzaam	+ Algemeen
	<b>Sabelsprinkhanen</b>	<b>Tettigoniidae</b>						
10	Zuidelijk spitskopje	<i>Conocephalus discolor</i>	-	-	-	25%	Algemeen	++ Algemeen
11	Gewoon spitskopje	<i>Conocephalus dorsalis</i>	*	*	*	26%	Algemeen	+ Algemeen
12	Struiksprinkhaan	<i>Leptophyes punctatissima</i>	*	-	-	6%	?	? Algemeen
13	Boomsprinkhaan	<i>Meconema thalassinum</i>	*	*	*	11%	?	? Algemeen
14	Heidesabelsprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	*	*	*	2%	Zeer zeldzaam	= Algemeen
15	Sikkelsprinkhaan	<i>Phaneroptera falcata</i>	-	-	*	6%	Zeldzaam	+ Algemeen
16	Bramensprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	*	-	-	1%	Zeer zeldzaam	? Algemeen
17	Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	*	*	*	9%	Zeldzaam	= Algemeen
	<b>Doornsprinkhanen</b>	<b>Tetrigidae</b>						
18	Zanddoortje	<i>Tetrix ceperoi</i>	*	-	-	5%	Zeldzaam	+ Algemeen
19	Zeggedoortje	<i>Tetrix subulata</i>	*	*	-	2%	Zeer zeldzaam	= Algemeen
20	Gewoon doortje	<i>Tetrix undulata</i>	*	*	*	37%	Algemeen	++ Algemeen
	<b>Krekels</b>	<b>Gryllidae</b>						
21	Veldkrekkel	<i>Gryllus campestris</i>	*	*	*	65%	Zeer algemeen	++ Vrij zeldzaam
22	Boskrekkel	<i>Nemobius sylvestris</i>	*	*	*	1%	?	? Vrij zeldzaam

TABEL 1

Overzicht van de sprinkhanen en krekels van de Beegderheide met een aanduiding van de presentie per periode (- = niet aangetroffen; + = aangetroffen; ? = onduidelijk), de recente status en de ontwikkelingstrend tussen 1990 en 2015 (- = achteruitgegaan; "=" = stabiel; + = toename; ++ = sterke toename; ? = onduidelijk). Status Nederland volgens REEMER (2012).

(*Stethophyma grossum*). Voor de Sikkelsprinkhaan (*Phaneroptera falcata*), die destijds eveneens voor het eerst verscheen, is pleksgevijs opslag van berken in de heide gespaard. Speciaal voor soorten van structuurrijke heide, zoals de Heidesabelsprinkhaan, zijn enkele heideterreintjes uitgerasterd om eventuele structuurverandering ten gevolge van de schapenbegrazing te kunnen monitoren. Op 15 juni 1999 is de vrijwilligersgroep Vrienden van de Beegderheide opgericht. Deze enthousiaste groep houdt nog steeds jaarlijks enkele werkdagen op de Beegderheide en begeleidt scholen en andere groepen. Voor een volledig overzicht van de genomen maatregelen in de periode 1995-2002 wordt verwezen naar VAN DEN BERG (2003) en VAN BEEK (2003).

#### Beheermaatregelen 2004-2015

Na de eerste periode met relatief grootschalige herstelmaatregelen is in 2004 een nieuwe toekomstvisie door de gemeente vastgesteld (VAN DEN BERG, 2004). Mede vanwege de positieve effecten van het gevoerde beheer op de sprinkhaanfauna (HERMANS, 2003) is de schapenbegrazing gecontinueerd. Aanvullend hierop is overmatige boomopslag uit de heide verwijderd. Verschillende vrijwilligersgroepen voerden dit werk uit. De Werkgroep Vrienden van de Beegderheide is hierbij ook in deze periode nog steeds de drijvende kracht.

In het kader van de opstelling van het "Beschermingsplan sprinkha-

nen en krekels in Limburg" (KLEUKERS & VAN HOOF, 2003) zijn in 2004 de Fransche Berg, het Kwakkerteven en De Ontginning via een corridor met elkaar verbonden. Vanaf dat moment is de corridor jaarlijks driemaal begraaft met een gehoede schaapskudde [figuur 3]. Hiermee zijn twee doelen in één keer gerealiseerd: uitbreiding van het leefgebied voor de doelsoorten Veldkrekkel en Schavertje door het kappen van bos én het verbinden van de geïsoleerde heidegebieden.

In april 2010 zijn ten noorden van het Beegderven enkele hectaren bos afgebrand. De eigenaar van dit perceel (Stichting het Limburgs Landschap) heeft er voor gekozen geen bos te herplanten, maar het perceel te plaggen. In de daaropvolgende jaren is er circa drie hectare heide ontstaan, de "Nieuwe heide", met zowel droge als vochtige delen. Bovendien is vanaf hier een open verbindingzone naar het Berkenven vrij gekapt. Tenslotte is onder de aanwezige hoogspanningsleidingen in 2015 begonnen met het omvormen van 3,5 ha bos en hakhout naar heide en heischraal grasland. Directe aanleiding hiervoor is de veiligheid. Om gevaarlijke inductiespanningen te voorkomen mag opgaande beplanting de leidingen niet dichterbij dan 4 tot 6 m. Onder de hoogspanningsleiding nabij de Beegderpeel is op één locatie het maaiveld zelfs met een meter verlaagd. Voor diverse soorten sprinkhanen en krekels ontstaat zo extra uitbreiding van het leefgebied en worden deelpopulaties met elkaar in verbinding gebracht.



FIGUUR 4

De Beegderheide heeft binnen een korte afstand een afwisseling en rijke schakering van droge tot natte biotopen, open zand en lage tot opgaande begroeiingen (foto: H. van Buggenum).

totaal 22 soorten aangetroffen, wat ongetwijfeld te danken is aan de afwisseling aan droge en natte biotopen en een rijke schakering aan vegetatietypen op relatief korte afstand van elkaar [figuur 4].

### Veldsprinkhanen

#### 1990-1995

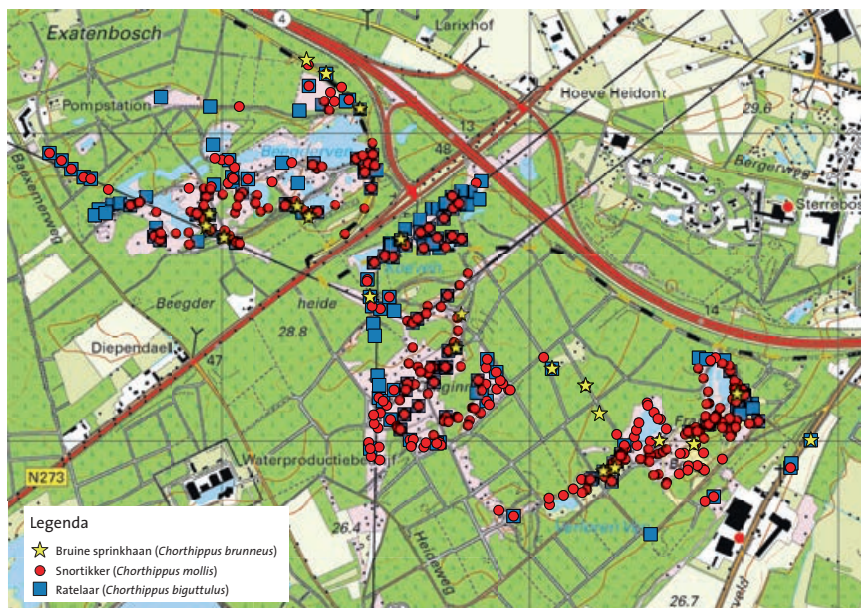
In deze periode zijn zeven soorten veldsprinkhanen vastgesteld (HERMANS & THOMAS, 1996). Van de drie soorten uit de groep van de bruine veldsprinkhanen, namelijk de Bruine sprinkhaan (*Chorthippus brunneus*), de Snortikker (*Chorthippus mollis*) en de Ratelaar (*Chorthippus biguttulus*), was het verspreidingsbeeld bijna identiek. Deze soorten zijn tussen 1990 en 1995 voornamelijk aangetroffen in droge graslandperceeltjes, langs veldwegen en op de verspreid gelegen kleine perceeltjes met heide. Het merendeel van de geschikte habitats lag in het zuidelijke deelgebied De Ontginning. Het Schavertje is in de eerste inventarisatieperiode alleen aangetroffen in De Ontginning. Het betrof een leefgebiedje met een geringe oppervlakte van enige vierkante meters, begroeid met Borstelgras (*Nardus stricta*) en Ruig haarmos (*Polytrichum piliferum*). De Krasser (*Chorthippus parallelus*) was op veel locaties langs veldwegen en paden in het gebied aanwezig, vooral in de meer vervulde graslandjes. Het Knopsrietje (*Myrmeleotettix maculatus*) bleek overal in de Beegderheide voor te komen; dominant in open zandige pioniervegetaties met Buntgras (*Corynephorus canescens*), maar ook talrijk langs zandpaden en in licht grazige tot heischrale vegetaties. Het Zwart wekkertje (*Omocestus rufipes*), was ook verspreid door het gebied aanwezig doch beperkt tot de vochtige heiden en beschaduwde heischrale overgangen. De Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulea*) kon niet worden aangetoond.

## PRESENTIE, VERSPREIDING EN STATUS

### Algemeen

In tabel 1 is de presentie van de aangetroffen soorten per periode weergegeven. Vrijwel alle in KLEUKERS *et al.* (1997) voor deze regio aangeduide soorten zijn in 1990-1995 op de Beegderheide aangetroffen. De niet gevonden soorten, te weten de Bramensprinkhaan (*Pholidoptera griseoaptera*), de Struiksprinkhaan (*Leptophyes punctatissima*) en het Zanddoortje (*Tetrix ceperoi*), zaten mogelijk alleen buiten het onderzoeksgebied of zijn tijdens de eerste inventarisatieperiode gemist. In de periode 2000-2005 worden de Sikkelsprinkhaan en de Moerassprinkhaan als nieuw verschenen soorten toegevoegd (HERMANS, 2003). In de laatste onderzoeksperiode 2010-2015 blijkt dat ook het Zuidelijk spitskopje (*Conocephalus discolor*) inmiddels het gebied heeft bereikt. Deze soort is vanaf de jaren negentig van de vorige eeuw aan een sterke opmars vanuit Zuid-Limburg naar het noorden begonnen (WILLEMSE, 2000). Ook blijkt dat het Zanddoortje aanwezig is en dat de Bramensprinkhaan aan de rand van het onderzoeksgebied voorkomt. In de periode 2010-2015 is het hoge aantal van in

2000-2005



#### 2000-2005

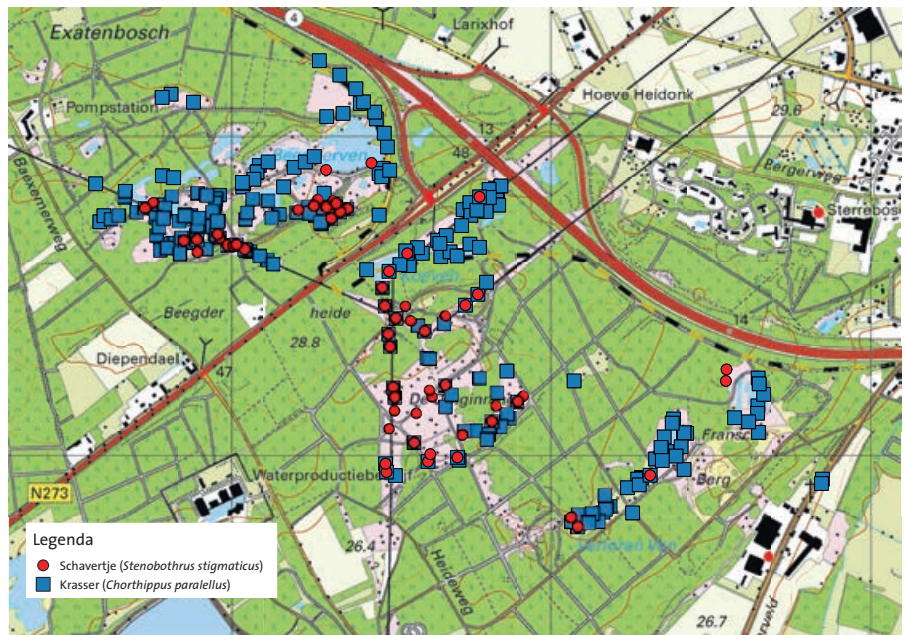
Uit de tweede inventarisatieperiode kunnen acht soorten veldsprinkhanen worden vermeld (HERMANS, 2003). De Bruine sprinkhaan en de Snortikker blijken plaatselijk vrij schaars tot vrij algemeen te zijn in de schrale graslanden en op schaars begroeide plekken in de heidevegetaties. In deze periode worden voor beide soorten nieuwe locaties gevonden bij het Fengersven, Frankenven en

FIGUUR 5

Verspreiding van de Ratelaar (*Chorthippus biguttulus*), Snortikker (*Chorthippus mollis*) en Bruine sprinkhaan (*Chorthippus brunneus*) in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).

FIGUUR 6

Verspreiding van het Schavertje (*Stenobothrus stigmaticus*) en de Krasser (*Chorthippus parallelus*) in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).



de Kleine Beegderpeel. De Ratelaar en het Knosprietje behoren tot de algemeenste veldsprinkhanen van de Beegderheide. Ze zijn overal waargenomen in de grazige, heischrale vegetaties en open heiden. Het Knosprietje is daarnaast de karakteristieke sprinkhaan van de pionierbegroeiingen met Buntgras. Voor de Krasser is het verspreidingsbeeld van de tweede periode vergelijkbaar met dat van de eerste; wel kan worden vastgesteld dat deze soort in de heischrale graslanden de voorkeur geeft aan de vochtige en meer beschaduwde plekje met Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*).

Het Schavertje laat tussen 2000 en 2005 een voorzichtige vooruitgang zien. Zo kan deze soort ook in het noordelijk deel van de Beegderheide rond de Grote Beegderpeel worden gevonden en heeft dit sprinkhaantje zich dankzij de sinds 1995 ingezette schapenbegrazing uitgebreid in De Ontginning. Het Zwart wekkertje vertoont eveneens vooruitgang. Deze veldsprinkhaan wordt niet alleen gevonden in de vochtige heidevegetaties en langs de venoevers, maar is ook aangetroffen in de heischrale, drogere graslanden, open dennenbossen en zonnige, open boszomen. Dé grote nieuwkomer tijdens deze inventarisatieronde is de Moerassprinkhaan. Deze soort is tot en met de tachtiger jaren van de vorige eeuw in deze regio een zeldzame en slechts lokaal voorkomende soort. Van de Beegderheide waren geen vindplaatsen bekend (HERMANS *et al.*, 1990). In 2001 zijn de eerste exemplaren gevonden bij het Fengersven (enkele tsjirpende mannetjes) en later in dat jaar ook een vrouwtje bij het Eerste Verlengde Ven (HERMANS, 2003).

#### 2010-2015

Uit de gegevens van de laatste jaren blijkt dat uit de groep van de bruine veldsprinkhanen de Snortikker het breedst verspreid is [figuur 5]. Hij is in alle onderzochte deelgebieden aangetroffen. Alleen in de corridor tussen het Kwakkerteven en De Ontginning zijn vrijwel geen waarnemingen gedaan. De soort wordt op basis van het bezettingspercentage van onderzochte hectometerhokken en de aangetroffen aantallen als zeer algemeen beschouwd. Eenzelfde verspreiding en status wordt toegekend aan de Ratelaar [figuur 5]. De derde soort uit deze groep, namelijk de Bruine sprinkhaan, komt weliswaar in alle deelgebieden voor, maar is hier minder ver-

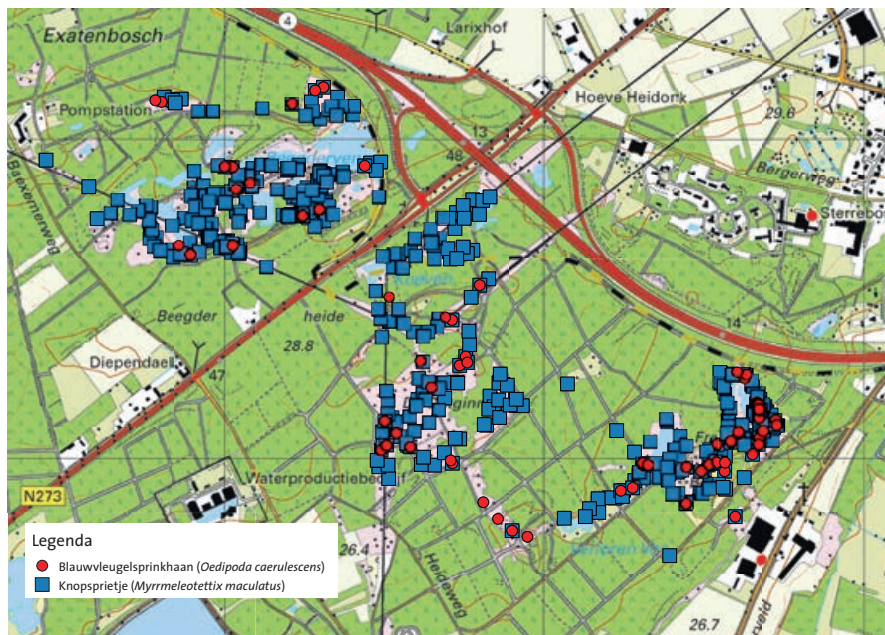
spreid en in lagere aantallen waargenomen [figuur 5]. Zijn status wordt als vrij schaars ingeschat.

De Krasser is overal op de Beegderheide zeer algemeen en bewoont meestal de grazige vegetaties aan de rand van de bosranden, heidevelden, vennen, wegbermen en of zandpaden [figuur 6]. Het Schavertje [figuur 6 & 7] is in de laatste onderzoeksperiode een algemene en wijdverspreide soort op de Beegderheide. Hij heeft zich ten opzichte van de vorige onderzoeksperiode (HERMANS, 2003; KLEUKERS & VAN HOOF, 2003) sterk uitgebreid. De huidige populaties bevinden zich onder de hoogspanningsleiding bij de Kleine en Grote Beegderpeel, tussen Op Zuid en het Ronde ven, onder de hoogspanningsleiding bij het Koeven en De Ontginning en op diverse plekken in de omgeving van de Fransche berg [figuur 6]. Het gaat daarbij om korte, heischrale grasvegetaties aan de rand van droge heide, maar ook om half beschaduwde grasveldjes onder verspreid staande bomen. Op de meeste plaatsen zijn vele tientallen tot honderden dieren aanwezig. Opvallend is dat meerdere vindplaatsen zijn gelegen op locaties waar tien tot twintig jaar geleden bos is verwijderd (VAN DEN BERG, 2003). Het extensieve begrazingsbeheer, het tegengaan van verbossing en het maken



FIGUUR 7

Het Schavertje (*Stenobothrus stigmaticus*) is de meest bijzondere sprinkhaansoort van de Beegderheide (foto: M. Vos).



FIGUUR 8

Verspreiding van de Blauwvleugelsprinkhaan (*Oedipoda caerulescens*) en het Knopsprietje (*Myrmeleotettix maculatus*) in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).

van verbindingzones is dus voor deze in Limburg zeldzame soort zeer gunstig geweest.

Het Knopsprietje is de wijdst verbreide sprinkhaansoort in het onderzoeksgebied en is in alle deelgebieden aanwezig [figuur 8]. De aangetroffen aantallen zijn overal hoog, waardoor de soort als zeer algemeen wordt ingeschaald. De dieren komen voor in heide, heischrale graslanden en langs zandpaden. Ook zonnige bospaden en bosranden blijken geschikte leefgebieden. Opvallend is de snelle kolonisatie van nieuwe leefgebieden, zoals de Nieuwe heide [figuur 9] en voormalige kapvlakten. De Blauwvleugelsprinkhaan is algemeen en in vrijwel alle deelgebieden van de Beegderheide met open, droge zandige biotopen aanwezig [figuur 8]. Het gaat daarbij om zandpaden, open plekken in de heidevelden en grotere zandvlakten. Ook de open gekapte corridors en de Nieuwe heide blijken snel door de soort te worden benut.

Het Zwart wekkertje is momenteel in het onderzoeksgebied een zeer algemene en wijdverbreide veldsprinkhaan op plaatsen met

uitbreiding zich nog sterker heeft doorgezet. De Moerassprinkhaan is op de Beegderheide echter nog steeds een zeldzame soort. Het aantal aangetroffen exemplaren is laag. Het aantal vindplaatsen is wel toegenomen, maar nog steeds beperkt tot enkele venranden, zoals van de Grote Beegderpeel, Slenk, Fengersven en Frankenven [figuur 10]. Vooral hier zijn de vegetaties met Pitrus aanwezig, waarin de vrouwtjes hun eitjes kunnen afzetten. Het laten staan van dergelijke botanisch minder waardevolle vegetaties bij de venherstelprojecten heeft dus voor deze sprinkhaansoort zijn nut bewezen.

### Sabelsprinkhanen

#### 1990-1995

Vier soorten sabelsprinkhanen zijn in de eerste inventarisatieronde vastgesteld. De Grote groene sabelsprinkhaan (*Tettigonia viridissima*) kwam verspreid in de Beegderheide voor, met name op plaatsen waar opslag stond van jonge berken. De verspreiding van het Gewoon spitskopje (*Conocephalus dorsalis*) is beperkt tot de oevers

van de grotere vennen, waar de soort vooral is aangetroffen in lintvormige vegetaties met Pitrus. De Heidesabelsprinkhaan is tussen 1990 en 1995 slechts op twee locaties gevonden. Beide keren betrof het structuurrijke begroeiing met Struikhei (*Calluna vulgaris*) aan de randen van het Grote Beegderven en het Frankenven. Een moeilijk te inventariseren soort is de Boomsprinkhaan (*Meconema thalassinum*). In het zuidelijke deel van de Beegderheide zijn slechts enkele exemplaren geklopt uit solitair staan-



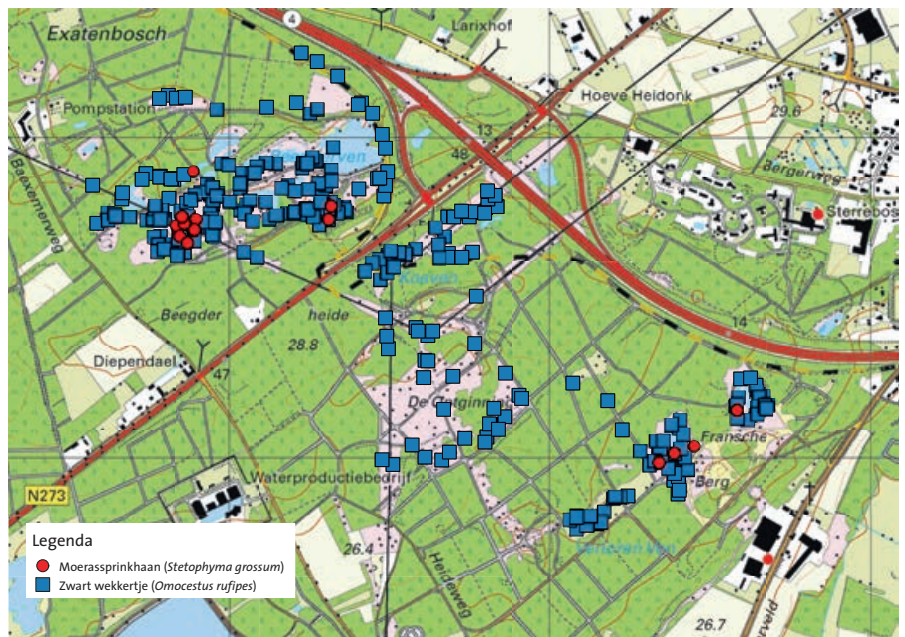
FIGUUR 9

De Nieuwe heide is ontstaan na een bosbrand en afplaggen van het bovenste deel van de bodem in 2010. Het terrein is binnen enkele jaren gekoloniseerd door meerdere sprinkhaansoorten (foto: H. van Buggenum).



FIGUUR 10

Verspreiding van het Zwart wekkertje (*Omocestus rufipes*) en de Moerassprinkhaan (*Stethophyma grossum*) in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).



de Zomereiken (*Quercus robur*). Ondanks gericht zoeken zijn in deze periode geen exemplaren van de Struiksprinkhaan waargenomen.

2000-2005

De sprinkhaneninventarisatie in deze periode laat grotendeels dezelfde soortensamenstelling zien als tussen 1990 en 1995. Wel is in 2001 de reeds verwachte Sikkelsprinkhaan waargenomen bij het Verloren Ven en de Zootberg, waardoor het aantal soorten sabelsprinkhanen voor deze periode steeg naar vijf. De Boomsprinkhaan is ook vastgesteld in het noordelijk deel van de Beegderheide. Het aantal locaties voor het Gewoon spitskopje breidde zich uit, wederom vooral in vegetaties met Pitrus. Het Zuidelijk spitskopje is niet gevonden. Dit sluit aan bij het verspreidingsbeeld van deze soort in KLEUKERS (2002). Hij vermeldt voor ons land vrijwel uitsluitend vindplaatsen in Midden- en Zuid-Limburg ten oosten van de Maas. De toch al zeldzame, en op de Beegderheide in zijn voorkomen bedreigde, Heidesabelsprinkhaan blijkt tussen 2000 en 2005 verder achteruit te zijn gegaan. Op de bekende locaties uit de eerste periode zijn geen dieren meer waargenomen en in 2001 resteert alleen nog een kleine kwetsbare populatie ten zuiden van het Koeven (HERMANS, 2003). De waarnemingen van de Grote groene sabelsprinkhaan wijken niet noemenswaardig af van die uit de eerste inventarisatieronde.

2010-2015

Het Gewoon spitskopje en het Zuidelijke spitskopje zijn tegenwoordig de meest algemene sabelsprinkhanen van het gebied [tabel 1]. Uit het verspreidingsbeeld van het Gewoon spitskopje blijkt dat deze soort vrijwel uitsluitend langs de vennen en vochtige laagtes met Pitrus van het Beegdervennen-gebied, in de omgeving van het Koeven en bij de vennen bij de Fransche berg is aangetroffen [figuur 11]. Ten opzichte van 1990-1995 en 2000-2005 is het areaal duidelijk toegenomen. Alleen de delen van venoevers met een te schaarse of te lage begroeiing worden gemeden. Het Zuidelijk spitskopje, dat

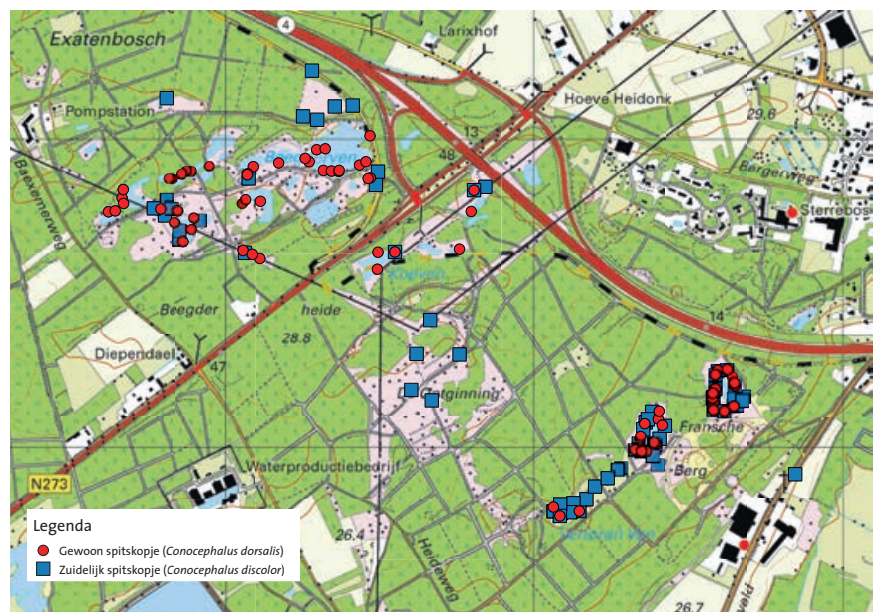
na de tweede onderzoeksperiode voor het eerst in het gebied is aangetoond, vertoont hiermee veel overlap. Het Zuidelijk spitskopje is daarnaast te vinden op drogere plaatsen met een begroeiing van Pitrus of Duinriet (*Calamagrostis epigejos*) zoals op De Ontginning, de Nieuwe heide en het Berkenven [figuur 11]. In 2010-2015 is het aantal waargenomen exemplaren van beide soorten spitskopjes vrijwel gelijk (ongeveer 100).

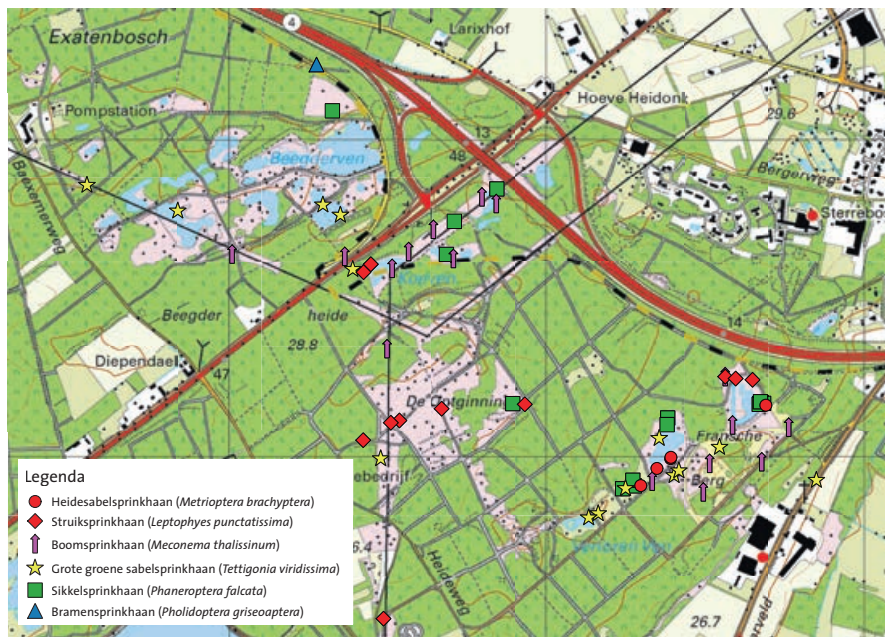
De verspreiding van de minder algemene tot zeldzame sabelsprinkhanen van de Beegderheide is weergegeven in figuur 12. De Struiksprinkhaan en de Boomsprinkhaan zouden op basis van het aantal hectometerhokken met waarnemingen als zeldzaam worden aangemerkt, maar waarschijnlijk is hun werkelijke status 'algemener'. Het nog intensiever kloppen van struiken en laaghangende takken van bomen zou dit duidelijk kunnen maken.

De verspreiding van de Sikkelsprinkhaan is wel goed in beeld. Deze soort heeft zijn areaal in de afgelopen jaren duidelijk uitgebreid, maar is nog steeds zeldzaam. De waargenomen aantallen zijn telkens laag. De soort is vooral aangetroffen in jonge opslag van Ru-

FIGUUR 11

Verspreiding van het Gewoon spitskopje (*Conocephalus dorsalis*) en het Zuidelijk spitskopje (*Conocephalus discolor*) in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).





FIGUUR 12

Verspreiding van de minder algemene tot zeldzame sabelsprinkhanen van de Beegderheide in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).

we berk (*Betula pendula*), Grove den (*Pinus sylvestris*) en bramen (*Rubus spec.*) die verspreid op de Beegderheide voorkomen. De thans bekende vindplaatsen zijn de Nieuwe heide, de omgeving van Hoekven, Tussenven, Fengersven, Frankenvan en De Ontginning. De Grote groene sabelsprinkhaan is nog steeds zeldzaam. Dat heeft vooral te maken met het ontbreken van voedselrijke ruigten. De soort komt wel in alle deelgebieden voor. De Bramensprinkhaan is eveneens geen echte soort van heidegebieden. Op de Beegderheide komt hij voor zover bekend alleen op een enkele plaats aan de rand van het onderzoeksgebied voor. In de omringende gebieden zijn wel meerdere vindplaatsen van deze soort bekend (BAKKER *et al.*, 2015). De Heidesabelsprinkhaan [figuur 13] is nog steeds een zeer

zeldzame bewoner van het gebied. In de periode 2010-2015 is zijn aanwezigheid bevestigd op de oudere vindplaatsen in de omgeving van het Frankenvan. Het aantal dieren is met slechts één of enkele dieren per locatie uiterst laag. Op de oude vindplaatsen bij de Grote Beegderpeel (HERMANS & THOMAS, 1996) en in de omgeving van het Koeven (HERMANS, 2003) zijn in 2010-2015 geen waarnemingen meer gedaan. Het ontbreken van grotere velden met oude Struikheide of structuurrijke vegetaties met Gewone dopheide (*Erica tetralix*) en Pijpenstrootje (*Molinia caerulea*) lijkt de belangrijkste oorzaak te zijn voor het verdwijnen of niet kunnen opbouwen van een grotere populatie. Het is dan ook de vraag of deze regionaal geïsoleerde populatie Heidesabelsprinkhanen, met de dichtstbijzijnde populatie ten westen van de Maas op ruim tien kilometer afstand (zie BAKKER *et al.*, 2015), op langere termijn kans van overleven heeft.

### Doornsprinkhanen

#### 1990-1995

Slechts twee soorten doortjes zijn in deze periode waargenomen. Het Gewoon doortje (*Tetrix undulata*) is vooral aanwezig op vochtige plaatsen langs de venoevers en in vochtige laagten van bospaden. Het Zeggedoortje (*Tetrix subulata*) is slechts op één locatie bij een ven in het zuidelijk deel van de Beegderheide gezien.

#### 2000-2005

Alleen het Gewoon doortje blijkt in de tweede onderzoeksperiode te worden waargenomen. Door gerichte zoekacties in april en mei konden diverse nieuwe vindplaatsen aan die van de eerste periode worden toegevoegd.

#### 2010-2015

Een intensieve voorjaarskartering in 2015 langs de venranden en op andere vochtige, open terreindelen heeft aangetoond dat doornsprinkhanen in veel deelgebieden voorkomen [figuur 14]. In totaal zijn ruim 750 individuen gevangen en gedetermineerd. Het Gewoon doortje [figuur 15] doet zijn naam eer aan. Met een bezettingspercentage van 37% [tabel 1] en door het grote aantal exemplaren (95% van alle gedetermineerde doortjes) wordt hij in het gebied als algemeen beschouwd. Langs slechts enkele venranden is de soort niet aangetoond. Daarnaast blijkt het Zanddoortje op de Beegderheide voor te komen, maar de soort is hier zeldzaam. De enige waarnemingen van



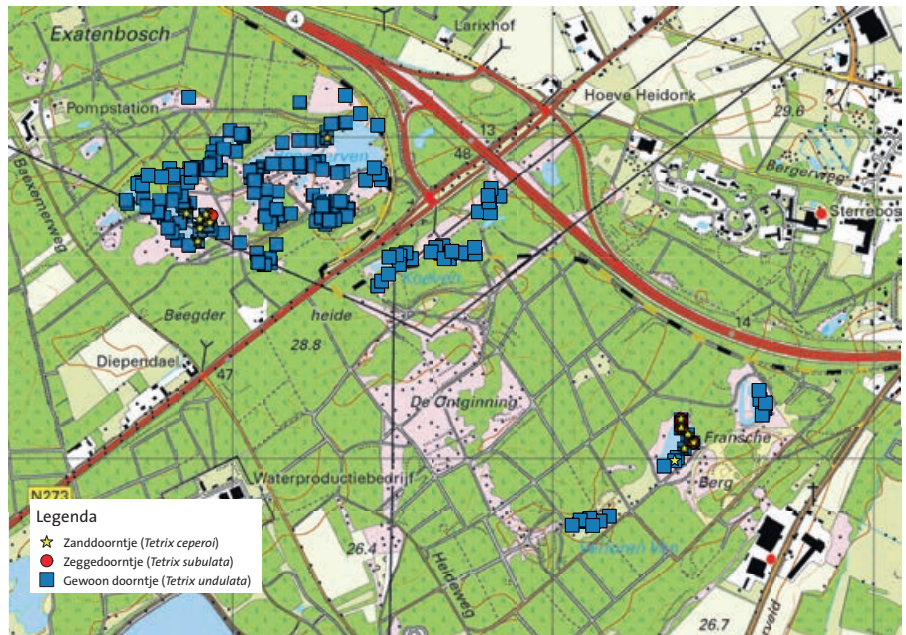
FIGUUR 13

De populatie van de Heidesabelsprinkhaan (*Metrioptera brachyptera*) bestaat al enkele decennia uit zeer lage aantallen (foto: H. van Buggenum).

FIGUUR 14

Verspreiding van de drie soorten doornsprinkhanen van de Beegderheide in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).

slechts enkele exemplaren zijn gedaan langs de Grote Beegderpeel en het Fengersven. Het landelijk en provinciaal algemene Zeggedoortje blijkt nog steeds op de Beegderheide aanwezig te zijn, maar zijn verspreiding is voor zover bekend eveneens beperkt tot de Grote Beegderpeel en het Fengersven. Het betreft hier minder hectometerhokken dan bij het Zanddoortje. De status van het Zeggedoortje wordt in het onderzoeksgebied daarom als zeer zeldzaam aangeduid.



## Krekels

### 1990-1995

De Boskrekkel (*Nemobius sylvestris*) is gedurende deze inventarisatieperiode verspreid door het gebied aangetroffen, met name langs zonnige randen van percelen met loofbos. Ook blijkt de soort aanwezig te zijn in heideachtige vegetaties met een goed ontwikkelde strooisellaag, vooral in oude, open structuurrijke vegetaties van Struikhei. De Veldkrekkel kwam in deze periode alleen voor in de open gebieden onder de hoogspanningsmasten of op de open, kleine restanten met heischrale vegetaties of heiden, met name in het deelgebied De Ontginning. In het noordelijk deel van de Beegderheide is de soort niet gezien of gehoord.

### 2000-2005

Het verspreidingsbeeld van de Boskrekkel is tussen 2000 en 2005 niet wezenlijk veranderd ten opzichte van de eerste inventarisatoronde. De Veldkrekkel blijkt sinds de intrede in 1995 flink van de heidebegrazing met schapen te hebben geprofiteerd (zie ook VAN DEN BERG, 2003). In het zuidelijk deel van de Beegderheide is deze krekkel overall aangetroffen in de open grazige vegetaties, evenals op de hoger gelegen drogere delen bij de vennen. In het noordelijk deel is de soort ook in deze periode nog niet vastgesteld.

### 2010-2015

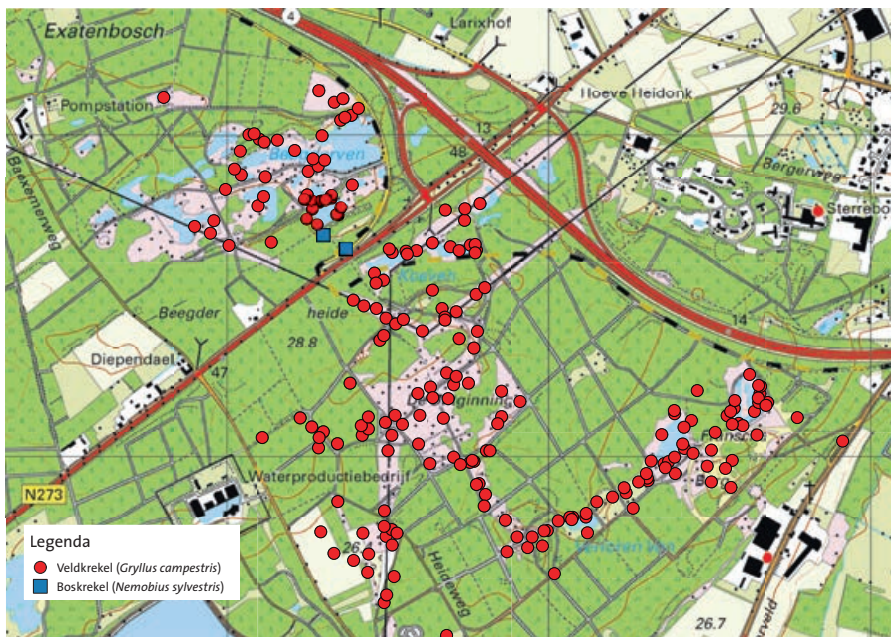
Tijdens de recente inventarisaties lag de focus op de open terreindelen van de Beegderheide, waardoor het voorkomen van de Boskrekkel onvolledig in kaart is gebracht [figuur 16]. Net buiten het onderzoeksgebied zijn echter meerdere leefgebieden met stabiele populaties bekend. Gericht onderzoek kan meer duidelijkheid geven over de daadwerkelijke verspreiding van deze soort in en langs de bossen van de Beegderheide.

Omdat de Veldkrekkel een belangrijke doelsoort is, en deze soort eenvoudig is te monitoren, is de ontwikkeling van de verspreiding goed bekend. Hij blijkt inmiddels op vrijwel alle potentieel geschikte locaties aanwezig te zijn [figuur 16]. De Veldkrekkel heeft sterk geprofiteerd van de herstelmaatregelen, ook buiten het onderzoeksgebied. Alle heideterreinen ten zuiden van de Napoleonsbaan waren in 2001 reeds bezet. Ook rondom de voetbalvelden van Beegden en ter hoogte van de Bosstraat wordt de soort inmiddels jaarlijks aangetroffen. In 2008 zijn voor het eerst meerdere exemplaren gevonden ten noorden van de Napoleonsbaan. Momenteel is hier een omvangrijke en wijdverspreide populatie aanwezig en heeft deze soort ook de Tuspeel en de schrale graslanden ten oosten van de Heelderpeel buiten de Beegderheide gekoloniseerd. Verder wordt de Veldkrekkel in de afgelopen jaren onregelmatig aangetroffen in de berm langs de Heerstraat-Noord tussen Beegden en Horn. De Lange Vlieter is volledig gekoloniseerd tot aan de bebouwde kom van Heel. Uitbreiding van deze soort naar het westelijk deel van de Lange Vlieter en de schrale graslanden van Stichting het Limburgs Landschap in het dal van de Haelense beek ligt mogelijk in het verschiep.



FIGUUR 15

Het Gewoon doortje (*Tetrix undulata*) is vooral langs de venranden aangetroffen. Hier een vrouwtje tijdens het afzetten van de eitjes (foto: M. Vos).



FIGUUR 16

Verspreiding van de Veldkrekkel (*Gryllus campestris*) en Boskrekkel (*Nemobius sylvestris*) op de Beegderheide in 2010-2015 (topografische kaart: Publieke Dienstverlening op de Kaart, Apeldoorn 2015).

kan worden bepaald [tabel 1]. Het betreft de soorten waarvoor onvoldoende gericht veldonderzoek heeft plaatsgevonden, namelijk de Boomsprinkhaan, Struiksprinkhaan, Bramensprinkhaan en Boskrekkel. Van twee zeer zeldzame soorten is de toestand stabiel gebleven, namelijk van het Zeggedoortje en de Heidesabelsprinkhaan. Deze laatste soort is een doelsoort van de Beegderheide waarvoor het ingezette beheer dus (nog) niet het gewenste resultaat heeft opgeleverd. Nader onderzoek is nodig om te

achterhalen wat hiervan de oorzaak is. Zeven soorten kennen een toename en acht soorten een sterke toename. Het gaat daarbij onder andere om de doelsoorten het Schavertje en de Veldkrekkel. Voor deze soorten is het beheer dus wel een groot succes. De sterk positieve trend bij enkele andere kenmerkende soorten van droge of vochtige heide is ook opmerkelijk. De uitbreiding van de Blauwvleugelsprinkhaan en het Zwart wekkertje is onmiskenbaar. Ook voor enkele nieuwkomers, namelijk de Moerassprinkhaan, de Sikkelsprinkhaan en het Zuidelijk spitskopje, biedt de Beegderheide geschikt leefgebied.

#### AANBEVELINGEN VOOR BEHEER

Om de leefgebieden van de sprinkhanen en krekels van de Beegderheide onderling en met de omringende natuurgebieden te verbinden is aanvullend beheer nodig. De bermen van de N280 bieden hiervoor goede kansen. Door de ontbossing van de stroken onder de aanwezige hoogspanningsleidingen zijn deze wegbermen inmiddels verbonden met de heideterreinen van de Beegderheide. Er zijn langs de N280 nog altijd kleine heiderestanten te vinden. Deze staan echter op het punt te verbossen, dus het verwijderen van opslag heeft ook hier prioriteit. Op termijn kunnen via de bermen zelfs verbindingen ontstaan met het Zwartven ten noorden van de N280 en de tussen de op- en afritten van de N280 ingesloten vennen. De omvorming van de stroken onder de hoogspanningsleidingen, zoals dat op de Beegderheide is ingezet, zou ook naar de terreinen buiten de gemeentelijke eigendommen op de Beegderheide uitgebreid kunnen worden. Zo zouden robuuste en permanente verbindingen naar de Haelensche Beek en De Lange Vlieter kunnen ontstaan. Op het terrein van de Waterleidingmaatschappij Limburg, rondom het Vlaosven en de twee vennen ten oosten van pompstation Beegden is in 1999 bos gekapt. Aansluitend zijn deze vennen uitgebaggerd en zijn de oevers geplagd. Sindsdien heeft nauwelijks aanvullend beheer plaatsgevonden, waardoor deze terreinen weer grotendeels zijn verbost. Verwijderen van de bosopslag zou gunstig zijn voor sprinkhanen en krekels. De bedrijventerreinen van de Waterfabriek Beegden en het pompstation Beegden kennen nu nog een intensief maaibeheer. Een extensie-

#### VERGELIJKING MET ENKELE ANDERE HEIDEGEBIEDEN

De aangetroffen krekkel- en sprinkhaanlevensgemeenschap van de Beegderheide vertoont een sterke overeenkomst met een vergelijkbaar groot heidegebied dat recent is onderzocht, namelijk de Brunsummerheide in Zuid-Limburg (VAN BUGGENUM *et al.*, 2015). Van de daar aangetroffen negen soorten veldsprinkhanen ontbreekt op de Beegderheide alleen de Gouden sprinkhaan (*Chrysochraon dispar*). Daarentegen dateren de laatste waarnemingen van het Schavertje op de Brunsummerheide van meer dan 50 jaar geleden. Van de tien soorten sabelsprinkhanen ontbreken in het onderzoeksgebied de Greppelsprinkhaan (*Metrioptera roeselii*) en de Zuidelijke boomsprinkhaan (*Meconema meridionale*). Het soortenspectrum van de doornsprinkhanen en krekels is in beide gebieden gelijk.

De eerste resultaten van een in 2012 opgestart onderzoek naar de recente verspreiding van sprinkhanen en krekels in het Meinweggebied laten een vergelijkbare overeenkomst in sprinkhaanlevensgemeenschappen zien. De in tabel 1 vermelde veldsprinkhanen van de Beegderheide komen, met uitzondering van het Schavertje, ook alle voor in Nationaal Park De Meinweg. Het Zwart wekkertje lijkt hier echter achteruit te zijn gegaan. Bij de sabelsprinkhanen is de toename van het Zuidelijk spitskopje vergelijkbaar met die van de Beegderheide, terwijl de Greppelsprinkhaan in de Meinweg als nieuwkomer is verschenen. De spectaculaire toename van de Veldkrekkel in het Nationaal Park is vergelijkbaar met die op de Beegderheide. Aan deze positieve verspreiding heeft de intensieve beweiding in combinatie met een later ingezet kleinschaliger beheer sterk bijgedragen (LENDERS & JANSEN, 2013). Het verspreidingsbeeld van de Boskrekkel in de Meinweg bevestigt de gunstige uitwerking voor deze soort wanneer naaldbos wordt omgezet in loofbos (LENDERS & JANSEN, 2013). Het soortenspectrum van de doortjes kan voor de Meinweg momenteel nog niet goed worden beoordeeld.

#### TRENDS

Er kan worden geconstateerd dat op basis van de beschikbare gegevens van een beperkt aantal soorten geen trend tussen 1990 en 2015

ver maai-beheer zou kansen kunnen bieden voor veel soorten insecten. De waterfabriek zou, samen met het Vlaosven, een mooie stapsteen tussen de Ontginning en de Tuspeel kunnen vormen als hier een meer natuurgericht beheer zou worden uitgevoerd.

## TOT SLOT

Uit de gepresenteerde gegevens blijkt dat het uitvoeren of herhalen van periodiek verspreidingsonderzoek aan dieren, zoals krekels en sprinkhanen, over een langere periode interessante gegevens oplevert. Daarbij kunnen niet alleen verbanden worden gelegd met uitgevoerde beheermaatregelen, maar ook met verschuivingen van de verspreiding van soorten als gevolg van klimaatwijzigingen of areaaluitbreiding als gevolg van het realiseren van een natuurnetwerk. In de nabije toekomst zijn op de Beegderheide wellicht nog meer

soorten te verwachten die zich regionaal uitbreiden, zoals de Gouden sprinkhaan en de Greppelsprinkhaan. De door onderzoek opgebouwde kennis kan worden gebruikt voor het bijstellen van beheer, om zodoende de aanwezigheid of nieuwe soorten of soortgroepen optimaal te ondersteunen bij hun overleving op de Beegderheide.

## DANKWOORD

*Wij bedanken alle waarnemers die hun gegevens aan (landelijke) natuurbanken hebben doorgegeven. Ook een dankwoord aan de leden van de Sprinkhanenstudiegroep Limburg en de "Vrienden van de Beegderheide" die ons in 2014 en 2015 hebben vergezeld tijdens de speciaal op sprinkhanen en krekels gerichte excursies. De gemeente Maasgouw wordt bedankt voor de toestemming om het onderzoek te mogen voeren.*

## Summary

**THE GRASSHOPPERS AND CRICKETS OF THE BEEGDERHEIDE AREA, 1990-2015**  
An investigation of the effects of conservation measures.

The Beegderheide is a nature area in the central part of the province of Limburg (NL) with a rich variety of habitats including forests, grasslands, dry and moist heathland and fens. Before 1990 nature conservation measures there were only aimed at forest development, but since then more attention has been given to a variety of habitats. Parts of the forest were cleared to enlarge the area of heathland. Young trees and shrubs were regularly removed from the heathland, and restoration projects were carried out for the fens and their banks. In addition, a herd of sheep was used to graze the heathlands each year. The grasshoppers and crickets were monitored in three periods: 1990-1995, 2000-2005 and 2010-2015. Findings included nine Grasshoppers (*Acrididae*), eight Bush-crickets (*Tettigoniidae*), three Groundhoppers (*Tetrigidae*) and two True crickets (*Gryllidae*). The results show a very successful and positive trend for fifteen species, including species that are characteristic of dry or moist heathlands, such as *Gryllus campestris*, *Myrmeleotettix maculatus*, *Oedipoda caerulea* and *Omocestus rufipes*. Furthermore, *Stenobothrus stigmaticus*, an endangered species in Limburg, took advantage of the conservation measures and enlarged its distribution area. Only the population of *Metrioptera brachyptera* remained unchanged over the 25-year monitoring period, in low numbers at only a very

few locations. Other species have benefited from global warming, such as *Phaneroptera falcata* and *Conocephalus discolor*, which colonized the Beegderheide in more recent times.

The conservation measures will be continued in the future to ensure the existence of a rich variety of open grasslands and heathlands, fen banks and other habitats that are important for grasshoppers and crickets.

## Literatuur

- BAKKER, W.H., J.H. BOUWMAN, F. BREKELMANS, E.C. COLIJN, R. FELIX, M.A.J. GRUTTERS, W. KERKHOF & R.M.J.C. KLEUKERS, 2015. De Nederlandse sprinkhanen en krekels (*Orthoptera*). Entomologische Tabellen 8:1-255.
- BEEK, G.H.T. VAN, 2003. Begrazingsbeheer met schapen op de Beegderheide 1995-2002. Natuurhistorisch Maandblad 92(5):134-136.
- BERG, J.G.S. VAN DEN, 1997. Beheersplan Beegderheide en Heelderpeel (1997-2001). Gemeente Heel, Heel.
- BERG, J.G.S. VAN DEN, 2003. Uitvoering herstelplan Beegderheide. Natuurhistorisch Maandblad 92(5):82-86.
- BERG, J.G.S. VAN DEN, 2004. Beegderheide en Heelderpeel, evaluatie herstelplan 1997-2003 & toekomstvisie 2005-2015. Gemeente Heel, Heel.
- BUGGENUM, H.J.M. VAN, L.H. WORTEL & G. VERSCHOOR, 2015. De sprinkhanen en krekels van de Brunsummerheide. Natuurhistorisch Maandblad 104(2):21-29.
- HEESWIJK, R. VAN, 1996. Herstelmaatregelen Beegderheide: Uitvoeringsplan 1997 t/m 2000. Horst-nota 96/26. De Horst, Gilze.
- HERMANS, J.T., 2003. Sprinkhanen en krekels van de Beegderheide. Natuurhistorisch Maandblad

92(5):137-141.

- HERMANS, J., S. JANSEN & W. JANSEN, 1990. Verspreiding, oekologie en beheer van de Moerassprinkhaan in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 79(2):34-38.
- HERMANS, J.T. & P. THOMAS (RED.), 1996. De Beegderheide, flora- en faunakaractering, Beheersvisie. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maas-tricht.
- JANSEN, W., 1996. Sprinkhanen. In: Hermans, J.T. & P. Thomas (red.), 1996. De Beegderheide, flora- en faunakaractering, Beheersvisie. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht:126-129.
- KLEUKERS, R., 2002. Nieuwe waarnemingen aan sprinkhanen en krekels in Nederland (*Orthoptera*). Nederlandse Faunistische Mededelingen 17:87-112.
- KLEUKERS, R.M.J.C. & P.H. VAN HOOFF, 2003. Beschermingsplan sprinkhanen en krekels in Limburg. EIS-Nederland/Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV, Leiden/Nijmegen.
- KLEUKERS, R.M.J.C., E.J. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L.P.M. WILLEMSE & W.K.R.E. VAN WINGERDEN, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (*Orthoptera*). Nederlandse fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij/ EIS Nederland, Leiden.
- LENDERS, A. & W. JANSEN, 2013. Krekels van de Meinweg. Populatieontwikkelingen van deze specifiek habitatindicerende soorten. Natuurhistorisch Maandblad 102(10):273-277.
- REEMER, M., 2012. Basisrapport Rode Lijst sprinkhanen en krekels. Rapport 2012-03, EIS-Nederland, Leiden.
- SCHREURS, P., 1996. Veldnamen op en rond de Beegderheide. Natuurhistorisch Maandblad 85(10):182-183.
- WILLEMSE, F.M.H., 2000. De uitbreiding van het zuidelijk spitskopje *Conocephalus discolor* in Zuid-Limburg (*Orthoptera*: Tettigoniidae). Nederlandse Faunistische Mededelingen 12:17-31.

# Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfossielen

## DEEL 27. DE LILLIPUTTER ONDER DE MAASTRICHTSE MOSDIERTJES

John W.M. Jagt, Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, email: john.jagt@maastricht.nl  
Oliver Kesselhut, Laurensberger Straße 130, 52072 Aachen, Duitsland

Fossielenverzamelaars die regelmatig in het veld vertoeven kennen de grote rijkdom aan mosdiertjes (bryozoën) in het hogere deel van de Formatie van Maastricht (Emael, Nekum en Meerssen members). Op sommige plaatsen zijn ze dermate talrijk dat ze bijna gesteentevormend worden. Meestal gaat het daarbij om gebroken exemplaren van diverse soorten; min of meer complete kolonies zijn zeer zeldzaam. De grootte van complete exemplaren varieert tussen 0,5 en circa tien cm. Hiertussen gaan ook soorten van heel bescheiden afmetingen schuil. Die kunnen alleen maar gevonden worden als er materiaal op kleine maaswijde wordt gezeefd. Het beste voorbeeld hiervan wordt hier kort besproken: *Encicellaria hofkeri*. Voor zover bekend is dit de kleinste soort die in de Maastrichtse kalkstenen voorkomt.

### MASSAAL

In de tweede helft van de 19<sup>e</sup> eeuw was er veel belangstelling voor de bryozoënrijke niveaus in de kalkstenen rond Maastricht en Valkenburg aan de Geul. Johann Casimir Ubaghs (1829-1894) was de eerste die daarvoor de term 'bryozoënlaag' bezigde en daaruit nieuwe soorten beschreef. Tot de omvangrijkere overzichten van de mosdiertjesfauna van het 'Maastrichtse Krijt' behoort dat van Friedrich von Hagenow (1797-1865) uit het midden van de 19<sup>e</sup> eeuw (VON HAGENOW, 1851). Dit is tot op de dag van vandaag een heel belangrijk werk voor het determineren van Luiks-Limburgse Krijtbryozoën. Omdat de 'bryozoënlagen' vaak langere tijdsintervallen (honderden tot tienduizenden jaren) representeren waarin het materiaal werd gebroken, verplaatst, op elkaar gestapeld en opnieuw verplaatst, is de kwaliteit van de fossiele mosdiertjeskeletjes vaak teleurstellend. Een eeuw later werden veel beter bewaard gebleven stukken bryozoën uit graafgangen in verharde zeebodems ('hardgrounds') verzameld, vooral in de Meerssen Member. In dit soort gangen die destijds door kreeften in de nog niet verharde zeebodem werden gegraven werd, zowel op de wanden als ingespoeld, voortreffelijk bewaard gebleven materiaal gevonden. Dat kon met een kromgebogen lepel uit de graafgangen gewonnen worden. De in 2004 overleden professor Ehrhard Voigt uit Hamburg [figuur 1] was hierin heel bedreven. Speciale (micro)biotopen in 'hardgrounds' leverden bovendien lichtschuwe soorten op, waarvan de fossielen allerlei details vertonen omdat ze gespaard waren gebleven voor erosie en breuk (VOIGT, 1987). Op basis van deze vondsten kon zelfs competitie tussen diverse bryozoënsorten worden aangetoond, maar ook tussen mosdiertjes en vertegenwoordigers van an-

dere diergroepen zoals kokerwormen, foraminiferen (eencelligen met kalkskeletjes) en armpotigen (brachiopoden) (TAYLOR, 2016).

### HONDERDEN SOORTEN

Von Hagenow en Ubaghs hadden al heel wat nieuwe soorten bryozoën uit de Maastrichtse kalkstenen beschreven, maar de echte 'hausse' kwam toen Voigt zich ermee ging bezighouden. Tientallen nieuwe soorten werden door hem in de vakliteratuur beschreven en er bleek nog veel meer op de plank te liggen toen hij in 2004 op 99-jarige leeftijd overleed. Gelukkig wordt zijn nalatenschap nu op waarde geschat door andere specialisten, zoals Paul D. Taylor uit Londen, en de laatste paar jaar zijn er ook meer lokale verzamelaars die interesse tonen in dit soort fossielen. Korte artikeltjes over deze fascinerende dieren hebben hier waarschijnlijk aan meegeholpen. De absolute reus *Pennipora anomalopora* (meer dan 350 mm; zie TAYLOR & VOIGT, 1999) is ook in deze serie al aan de orde geweest (JAGT, 2012). Verder zijn waaivormige en 'steltlopende' soorten voorgesteld, ter illustratie van het sterke aanpassingsvermogen van bryozoën aan hun directe leefomgeving (JAGT & DECKERS, 2012; JAGT *et al.*, 2014). Helaas verschillen sommige soorten slechts in minieme details. Met een eenvoudige loupe kan dan niet veel bereikt worden. Ook een binoculair is vaak ontoereikend. In dit soort gevallen kan alleen een elektronenmicroscopie uitkomst bieden.

### KLEIN, KLEINER ..... KLEINST

De meeste bryozoënsorten in Maastricht en omgeving zijn van bescheiden formaat, maar als de kolonie de tijd kreeg om door te groeien werden afmetingen van 1 tot 10 cm (en meer) gemakkelijk gehaald. De komvormige *Lunulites*-achtige soorten, die over de zeebodem konden rollen, bereikten echter maar een paar mm in doorsnede. Maar de echte dwerg is een soort die door KEU (1969) als *Encicellaria hofkeri* in de familie Fusicellariidae werd beschreven [figuur 2]. Het type-materiaal

FIGUUR 1  
De bryozoënspecialisten Frank Kenneth McKinney (links; 1943-2011) en Ehrhard Voigt (rechts; 1905-2004) tijdens veldwerk in april 1993 in de groeve 't Rooth, Bemelen (foto: R.H.B. Fraaije).

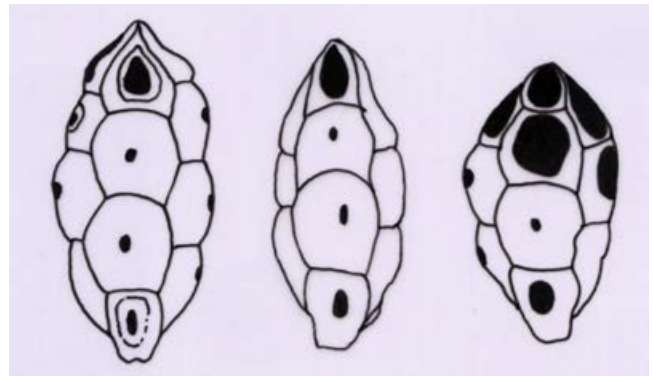


FIGUUR 2

*Encicellaria hofkeri* uit de basis van de Meerssen Member van de ENCI-groeve, nagetekend uit KEU (1969, resp. fig. 1a, 2c en 4), ter vergelijking met figuur 3.

(130 stuks) stamt uit een bryozoënrijke laag aan de basis van de Meerssen Member in de ENCI-groeve. Het geheel lijkt wel wat op een uit de kluiten gewassen rijstkorrel; iets breder in het midden en taps toelopend naar beide uiteinden. Die 'korrel' stelt de mosdiertjeskolonie (zooarium) voor; de afzonderlijke individuen in een kolonie worden zooecia genoemd. In *Encicellaria hofkeri* worden meestal vier (soms vijf) rijen zooecia onderscheiden, met opnieuw vier zooecia boven elkaar per rij. Sommige van die zooecia zijn grotendeels afgesloten zodat slechts een kleine ronde of langgerekte opening resteert. De bovenste (distale) en onderste (proximale) openingen vormen een uitzondering [figuur 2]. KEU (1969) noteerde een behoorlijke vormvariatie in zijn materiaal. De onderzijde van de kolonie wordt gevormd door het eerste zooecium (individu). Via het open steeltje zal er oorspronkelijk contact met het substraat geweest zijn. Van hieruit groeiden de andere zooecia aan. In elke rij stonden ze met elkaar in verbinding via een kleine porie in de kalkschaalwand. De bovenste zooecia zijn niet afgesloten en vertonen grotere openingen. Broedkamers (ovicellen) zijn niet herkend in deze soort.

Het hier voorgestelde materiaal (16 stuks) uit de Nekum Member (Formatie van Maastricht) in de groeve CBR-Romontbos bij Eben-Emael (Luik) [figuur 3] werd verzameld op 23 oktober 2015 uit een laagje fossilgruis op ongeveer 3 m onder de top van het kalksteenpakket ter plekke. De afmetingen van *Encicellaria hofkeri* uit deze groeve (lengte 0,6-1,1 mm; breedte 0,2-0,4 mm; diameter van zooecia 0,15-0,25 mm) komen goed overeen met de waarden die door KEU (1969) werden aangegeven. De begeleidende fauna in het zeefmonster van dit niveau omvat meer dan 60 soorten bryozoën, met name van de geslachten *Crisisina*, *Osculipora*, *Lunulites*, *Beisselina* en *Lopholepis*, maar ook circa 20 soorten schelpkreeftjes (ostracoden) en meer dan 20 soorten foraminiferen.



#### DANKWOORD

Voor toegang tot hun groeve danken we de directie van groeve CBR-Romontbos (Eben-Emael, Bassenge, Luik). René Fraaije (Oertijdmuseum De Groene Poort, Boxtel) wordt bedankt voor het beschikbaar stellen van de foto van E. Voigt en F. McKinney.



FIGUUR 3

Exemplaren (a-c) van *Encicellaria hofkeri* uit de bovenste Nekum Member (Formatie van

Maastricht) in de groeve CBR-Romontbos, Eben Emael (collectie/foto: O. Kesselhut).

## Summary

### REMARKABLE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG

#### PART 27. The midget amongst bryozoans from Maastricht

The smallest of cheilostome bryozoans from the type area of the Maastrichtian Stage, the fusicellariid *Encicellaria hofkeri* KEU, 1969, is recorded from the upper Nekum Member (Maastricht Formation; upper Maastrichtian) at the CBR-Romontbos quarry (Eben Emael, province of Liège, Belgium) on the basis of a newly collected sample of 16 individuals. The overall morphology and size parameters of this sample compare well with the type lot from the ENCI quarry at Maastricht.

## Literatuur

- HAGENOW, F. VON, 1851. Die Bryozoen der Maas-trichter Kreidebildung. H. Fischer, Kassel.
- JAGT, J.W.M., 2012. Het object van de maand. Gigantisch en niet eens compleet. Natuurhistorisch Maandblad 101 (1): 14.
- JAGT, J.W.M. & M.J.M. DECKERS, 2012. Het object van de maand. Een waaier van mosdiertjes. Natuurhistorisch Maandblad 101 (7): 136.
- JAGT, J.W.M., M.J.M. DECKERS & J.W. STROUCKEN, 2014. Een mosdiertje op stelten. *Ubaghisia reticulata* uit het Laat-Krijt van de Sint-Pietersberg, Maastricht. *Gea* 47 (4): 107-109.
- KEU, A.J., 1969. *Encicellaria*, a new cheilostomatous bryozoan genus from the Maastrichtian of Maastricht, Netherlands. *Proceedings Koninklijke*

Nederlandse Akademie van Wetenschappen B72 (3): 211-217.

- TAYLOR, P.D., 2016. Competition between encrusters on marine hard substrates and its fossil record. *Palaeontology* 2016: 1-17 (doi: 10.1111/pala.12239).
- TAYLOR, P.D. & E. VOIGT, 1999. An unusually large cyclostome bryozoan (*Pennipora anomalopora*) from the Upper Cretaceous of Maastricht. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Sciences de la Terre* 69: 165-171.
- VOIGT, E., 1987. Thalassinoid burrows in the Maastrichtian chalk tuff near Maastricht (The Netherlands) as a fossil hardground microcavern biotope of Cretaceous bryozoans. In: J.R.P. Ross (red.), *Bryozoa: present and past*. Western Washington University, Bellingham: 293-300.

## BOEKBESPREKING

### WIE ZOEKT DIE VINDT

#### Speuren naar sporen uit het verleden

**NOUD PETERS, 2016.** Oertijdmuseum De Groene Poort (Boxtel, [www.oertijdmuseum.nl](http://www.oertijdmuseum.nl)) en Museum Klok & Peel (Asten, [www.museumklok-enpeel.nl](http://www.museumklok-enpeel.nl)). 64 pp. ISBN 978-90-807642-0-0. Prijs: € 12,50.

De tweede ondertitel op de kaft, "Een handleiding voor de jonge onderzoeker", maakt meteen duidelijk voor wie dit boekwerkje bedoeld is. De auteur (oud-leraar en erkend specialist op het gebied van fossiele zeezoogdieren) heeft al meerdere boeken op zijn naam staan, over belangrijke vindplaatsen van fossielen in Brabant (Liessel en Mill-Langenboom). Maar die boe-



ken bleken toch wat hoog gegrepen voor jonge onderzoekers – voor die doelgroep was er eigenlijk nog niets beschikbaar. Het boek vult dus een leemte en is daarnaast ook nog een mooi cadeau. In zes hoofdstukjes, met sprekende titels, komen allerlei zaken aan bod. Onder de noemer

"Wie zoekt die vindt" wordt uit de doeken gedaan wat je met je vondst kunt doen. Hoe ga je te werk en waar vind je meer informatie ([www.natuurinformatie.nl](http://www.natuurinformatie.nl)); dit alles aan de hand van een deel van een skelet van een Ree in het bos. De historie van de woonplaats van de auteur, Sint-Oedenrode, passeert de revue onder de titel 'Wie een kuil graaft voor een ander' en is archeologisch van karakter. Tips waar te graven (niet lukraak, maar met een vooropgezet plan) leiden de lezer naar de bovengenoemde Brabantse vindplaatsen, geïllustreerd met mooie foto's van dierlijke en plantaardige fossielen en een 'Weetje' over het boren met een Bankaboer. De titel "Hoe zag het er vroeger uit?" voert terug naar fossiele natuur en de verdeling van land en zee over Nederland, met uiteraard

Brabantse componenten. Uitgestorven weirdo's als de Dodo en *Chalicotherium* uit het Brabantse komen aan bod in het hoofdstukje "Vreemde vogels, rare snuiters". Het boekje sluit af met "De mens, het laatste zoogdier?" en dat nodigt zeker uit tot nadenken, met als afsluiter "Nieuwsgierige apen. Dat zijn wij." en een aardige foto van een jonge chimpansee die wel heel kloek de wereld in kijkt. De vormgeving is kraakhelder, met mooie foto's en tekeningen, en aardige 'Weetjes' op diverse bladzijden. Een mooi initiatief en een prima opstapje voor een loopbaan in de archeologie, biologie of paleontologie – tegen deze prijs is het boekje bijna te geef. Aanbevolen voor de doelgroep!

JOHN W.M. JAGT

## RECENT VERSCHENEN

### Steenwijk, H. van, 2016. Zuid-Limburg dichtbij



Empreinte Publisher, Valkenburg (156 pp., kleur, 29,7 x 19,5 cm, liggend). De prijs bedraagt € 29,50. ISBN 978 90 824944 1 9. U kunt het fotoboek kopen via internet en in de winkels van de VVV Zuid-Limburg.

In een zoektocht van meer dan tien jaar heeft landschapsfotograaf Herman van Steenwijk op geheel eigen wijze het karakter van Zuid-Limburg vastgelegd. Hij fotografeert al een jaar of twintig, niet professioneel, maar wel op professioneel niveau. Vanuit zijn woonplaats Stokhem in het Geuldal heeft hij in alle seizoenen en onder alle weersomstandigheden bijzondere beelden gemaakt, waarbij hij zich de vraag stelde hoe dichtbij je het landschap moet benaderen om het echt te begrijpen. In de tijd dat hij Zuid-Limburg heeft gefotografeerd

heeft hij meer dan tienduizend foto's gemaakt. Hiervan zijn er uiteindelijk 130 geselecteerd voor het boek. Het fotoboek heeft vijf hoofdstukken: één over levend water en één voor elk van de vier seizoenen. Ieder hoofdstuk wordt ingeluid met een korte tekst, het boek zelf met een korte inleiding van auteur en journalist Guus Urlings. Het is tweetalig uitgevoerd (Nederlands en Engels) en beschikt over een index met de locatie en het tijdstip van alle opnames. De foto's zijn met een High-Definition-Offset druktechniek afgedrukt die recht doet aan de kwaliteit van de foto's.

**Bakker W., J. Bouwman, F. Brekelmans, E. Colijn, R. Felix, M. Grutters, W. Kerkhof & R. Kleukers 2015. De Nederlandse sprinkhanen en krekels (Orthoptera).**

Nederlandse Entomologische Vereniging, Museum Naturalis en Kenniscentrum EIS, Leiden (246 pp.). Entomologische tabellen nr. 8, uitgegeven als supplement bij Nederlandse Faunistische Mededelingen. Kosten € 17,50 (exclusief verzendkosten), te bestellen via de internetpagina van EIS-Nederland ([www.eis-nederland.nl/et](http://www.eis-nederland.nl/et)) of door

een e-mail te sturen naar: [eis@natuurhistorisch.nl](mailto:eis@natuurhistorisch.nl).



In Entomologische Tabellen worden determinatiesleutels voor ongewervelde dieren in Nederland gepubliceerd. In het achtste deel is een geheel geactualiseerde determinatietabel voor imago's van sprinkhanen en krekels, die voorkomen in Nederland en België, opgenomen. De tabel is geïllustreerd met tekeningen en foto's van determinatiekenmerken. In de gids worden verder de resultaten van het recente atlasproject (2006-2014) gepresenteerd en vergeleken met het eerste (1990-1995). Het bevat nieuwe verspreidingskaarten en soortbesprekingen. Alle besproken soorten krijgen twee pagina's. Hierin staan naast een duidelijke foto van het mannetje en vrouwtje,

een verspreidingskaart voor Nederland, een korte beschrijving van de soort, informatie over gelijkende soorten, een korte beschrijving van de levenscyclus en tips voor het waarnemen van de soorten. Uit het atlasproject komt naar voren dat de sprinkhanenfauna een sterke verandering heeft ondergaan. Enkele soorten, zoals de Wrattenbijter en de Zadelsprinkhaan, vertonen een verdergaande achteruitgang, maar opvallender is het aantal vooruitgaande soorten. De oorzaak wordt gezocht in de hogere temperaturen in de afgelopen decennia.

*Wie zijn rapport, boek, etc. opgenomen wil zien in deze rubriek kan een literatuurverwijzing met een korte inhoudsbeschrijving en bestelwijze opsturen naar de redactie o.v.v. 'recent verschenen'. De publicaties moeten betrekking hebben op voor Limburg relevante onderwerpen. De meeste in deze rubriek besproken rapporten kunnen worden ingezien bij het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Graag even van de voren bellen of iemand aanwezig is (tel. 0475-386470).*

GUIDO VERSCHOOR



## ONDER DE AANDACHT

### NOTULEN ALGEMENE LEDENVERGADERING 2016

gehouden op 14 april 2016 te Venlo

#### Opening en mededelingen

Om 19.30 uur heet de voorzitter de 11 aanwezige leden welkom.

#### Notulen vorige vergadering

Onder dankzegging aan de secretaris worden de notulen van de algemene ledenvergadering van 16 april 2015 goedgekeurd.

#### Jaarverslag 2015

Naar aanleiding van het jaarverslag merkt Jos Hoogveld op dat de fotostudiegroep en de libellenstudiegroep in 2015 geen activiteiten hebben ontplooid. Daarnaast blijken Jan Hermans en Joof Teeuwen namens het Natuurhistorisch Genootschap zitting te hebben in de beheercommissie van Stichting het Limburgs Landschap. Dit moet wel in goede afstemming gebeuren met het bestuur zodat de vertegenwoordiger ook daadwerkelijk de mening van het bestuur verwoord.

Ook worden er zorgen uitgesproken over de achteruitgang van het ledenaantal. De voorzitter beaamt de achteruitgang van het ledenaantal en hoopt op nieuwe groei door de samenwerking met het IVN. Het blijkt echter niet alleen maar achteruitgang te zijn, want er komen ook jaarlijks nieuwe leden bij. Daarop wordt vanuit de zaal het voorstel gedaan om ook de jaarlijkse schommelingen te laten zien, dus het aantal mensen dat zich aan- en afmeldt.

#### Jaarrekening 2015

In 2014 had het Natuurhistorisch Genootschap een tekort van € 6000,-. Daarom is er een zeer sterke bezuiniging doorgevoerd in de drukkosten voor 2015. Dit is destijds niet opgenomen in de begroting. Daardoor is er aan het eind van 2015 € 15.000,- over. Dit is, onder goedkeuring van de Provincie, gereserveerd ten behoeve van twee themanummers

die in 2016 zullen verschijnen. Jammer is wel dat de reserve door de door de Provincie opgelegde maximale reserveregeling erg klein wordt. Namens de kascontrolecommissie, voert Leo Hobus het woord. Hij geeft aan dat de zaken goed en verzorgd geadministreerd zijn. Er zijn steekproeven gedaan in de ledenadministratie. De kascontrolecommissie stelt voor de penningmeester decharge van zijn taak te verlenen. Hiermee stemt de vergadering in.

#### Huishoudelijk reglement

Ter vergadering worden het huishoudelijk reglement en het reglement goedgekeurd.

#### Benoeming bestuursleden

Jan-Joost Bakhuizen en Marian Baars zijn aftredend als lid van het Algemeen bestuur, beiden stellen zich herkiesbaar. Raymond Pahlplatz heeft aangegeven zijn bestuurslidmaatschap, dat eveneens eindigt, niet te willen verlengen.

#### Benoeming kascontrolecommissie

René Horsten en Leo Hobus hebben beiden aangegeven na twee jaar te willen stoppen als lid van de kascontrolecommissie. Als nieuw lid wordt Nico Ploumen voorgesteld. Een tweede nieuw lid zal door het bestuur gezocht worden.

#### Rondvraag

Er wordt geen gebruik gemaakt van de rondvraag.

Vastgesteld op 1 juli 2016, w.g. H.Tolkamp, voorzitter

### UITNODIGING ALGEMENE LEDENVERGADERING 4 MAART 2017

Het bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg nodigt al haar leden uit tot het bijwonen van de jaarlijkse Algemene Ledenvergadering. De vergadering wordt dit

jaar gehouden op zaterdag 4 maart 2017 tijdens de Genootschapsdag in het Broekhincollege in Roermond. Aanvang: 11.30 uur.

De agenda voor de vergadering is als volgt:

#### Opening en mededelingen

#### Notulen vorige vergadering

De notulen van de vorige Algemene Ledenvergadering, op 14 april 2016, zijn gepubliceerd in het maandblad van februari 2017.

#### Jaarverslag en Jaarrekening 2016.

Het jaarverslag en de jaarrekening worden zo spoedig mogelijk op de website geplaatst ([www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl); achter de leden-login). De stukken kunnen ook worden opgevraagd bij het bureau van het Genootschap ([kantoor@nhgl.nl](mailto:kantoor@nhgl.nl)) en worden dan per post of mail aan U verzonden. Ter vergadering zal de kascontrolecommissie kort verslag doen over de Jaarrekening. De Jaarrekening en het Jaarverslag worden ter vergadering toegelicht en ter goedkeuring voorgelegd.

#### Benoeming bestuursleden

Binnen het bestuur zijn volgens rooster de leden Rob Geraeds, Michiel Merkx, Alfred Paarlberg, Wouter Jansen, Victor van Schaik, Pieter Puts, Katrien de Vos en Johannes Regelink aftredend. Michiel Merkx heeft aangegeven zijn bestuurslidmaatschap te willen beëindigen. Het bestuur draagt de overige leden opnieuw voor en stelt voor om deze te herbenoemen. Het bestuur draagt twee nieuwe leden voor het Algemeen bestuur voor: Linda Wortel en Aidan Williams. Daarnaast vragen we de krings, studiegroepen en redacties om de wisselingen binnen hun bestuur ook tijdens de Genootschapsdag kenbaar te maken en hun scheidende of nieuwe bestuursleden ter vergadering in het zonnetje te zetten.

#### Rondvraag en sluiting.

Het Dagelijks Bestuur

## 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 FEBRUARI** organiseren de **Kring Maastricht**, het **CNME**

**Maastricht en Mergelland** en **IVN Maastricht** een discussieavond over stadsnatuur in Maastricht. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 te Maastricht.

● **ZATERDAG 4 FEBRUARI** organiseert Finy Salzmans-Wolfs (opgave via [\[wolfs@home.nl\]\(mailto:wolfs@home.nl\)\) voor de \*\*Paddenstoelenstudiegroep\*\* een houtzwammenexcursie in het Vijlenerbos. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats blokhtud Epenerbaan in het Vijlenerbos.](mailto:jlj-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

● **ZONDAG 5 FEBRUARI** organiseert de faunastudiegroep van **Kring Venlo**

een excursie naar Zeeland. Aanvang: 7.00 uur vanaf Hertog Reinoudsingel 116 te Venlo. Verplichte opgave bij Jos Hoogveld ([joh.hoogveld@gmail.com](mailto:joh.hoogveld@gmail.com)).

● **DONDERDAG 9 FEBRUARI** verzorgt Marcel Kamp voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een lezing over "Oude

bossen in Noord-Limburg". Aanvang: 19.30 uur in Snijdersberg 22 te Geulle.

● **DONDERDAG 9 FEBRUARI** is er een varia-avond met diverse lezingen bij de **Kring Roermond**. Aanvang: 20.00 uur in het Groenhuis, Godswederstraat 2 te Roermond.

● **ZONDAG 12 FEBRUARI** organiseert Johan den Boer (opgave verplicht via johan@mistletoe.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een excursie langs de Gilleppe naar Jalhay (B). Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats Rijckholt of om 10.20 uur vanaf de parkeerplaats bij de rotonde in Battice met de plastic koelen.

● **MAANDAG 13 FEBRUARI** verzorgt Het-  
te Meertens voor de **Kring Heerlen**

een lezing over natuurontwikkeling langs de Grensmaas. Aanvang: 20.00 uur in café Wilhelmina, Akerstraat 166 te Kerkrade.

● **WOENSDAG 15 FEBRUARI** is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep**. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

● **DONDERDAG 16 FEBRUARI** verzorgen Henk Heijligers en Jos Hoogveld voor **Kring Venlo** een lezing over een vogelreis naar Noordwest-Afrika. Aanvang: 19.30 uur in het Bezoekerscentrum Groote Heide, Hinsbeckerweg 55, 5915 PR Venlo

● **VRIJDAG 17 FEBRUARI** organiseert de **Plantenstudiegroep** een varia-avond met diverse sprekers over orchideeën,

onder meer inmeten van orchideeën, orchideeën in het Savelsbos, beheer voor de Mannetjesorchis en natuurlijk veel mooie fotos. Aanvang: 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

● **DONDERDAG 23 FEBRUARI** is er een practicumavond van de **Paddenstoelenstudiegroep**. Aanvang: 19.30 uur in de IVN-zaal onder de bibliotheek, Ransdalerstraat 64 in Ransdaal.

● **ZATERDAG 4 MAART** vindt de **Genootschapsdag** plaats. Deze duurt van 10.00 tot 16.00 uur in het Broekhin College, Boumanstraat 30-32 te Roermond.

● **ZONDAG 5 MAART** organiseert Jos Hoogveld (verplichte opgave via jos.

hoogveld@gmail.com) voor de fauna-  
studiegroep van **Kring Venlo** een excursie naar de Ooijpolder. Vertrek: 7.00 uur vanaf de Hertog Reinoudsingel 116 te Venlo.

● **DONDERDAG 9 MAART** verzorgt Gerard Dings voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een lezing over paddenstoelen. Aanvang: 19.30 uur in de IVN-zaal onder de bibliotheek aan de Ransdalerstraat 64 in Ransdaal.

● **DONDERDAG 9 MAART** verzorgt Phlip Bossenbroek voor de **Kring Roermond** een lezing over de flora van het Leudal. Olaf Op den Kamp gaat na de pauze in op de natuur in de Krang en het Weerterbos. Aanvang: 20.00 uur in het Groenhuis, Godswederstraat 2 te Roermond.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

## COLOFON

### DAGELIJKS BESTUUR

Harry Tolkamp (voorzitter), Rob Geraeds (vice-voorzitter), Alfred Paarlberg (penningmeester) & Michiel Merx (secretaris).

### ALGEMEEN BESTUUR

Wouter Jansen, Marian Baars, Stef Keulen, Pieter Puts, Victor van Schaik, Jan-Joost Bakhuizen, Katrien de Vos-Reesink & Johannes Regelink.

### KANTOOR

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

### ADRES

Godswederstraat 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 Spreuwenberg (mossenstudiegroep@nhgl.nl).

#### PADDENSTOELENSTUDIEGROEP

Henk Henczyk (paddenstoelenstudiegroep@nhgl.nl).

#### PLANTENSTUDIEGROEP

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

#### PLANTENWERKGROEP WEEERT

Jacques Verspagen (plantenwerkgroepweert@nhgl.nl).

#### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Harry van Buggenum (sprinkhanenstudiegroep@nhgl.nl).

#### STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

Erwin Geuskens (secretariaat@sok.nl).

#### VISSENWERKGROEP

Victor van Schaik (vissenstudiegroep@nhgl.nl).

#### VLINDERSTUDIEGROEP

Mark de Mooij (vlinderstudiegroep@nhgl.nl).

#### VOGELSTUDIEGROEP

Nicky Hulbosch (vogelstudiegroep@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 (vanschaikstichting@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), Henk Heijligers, Jan Hermans, Martine Lejeune, Ton Lenders, Gerard Majoor, Arjan Ova & Guido Verschoor (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@xs4all.nl).

**EDITING SUMMARIES** Jan Klerkx, Maastricht.

**DRUK** Graficagroep 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



# GENOOTSCHAPSDAG 2017

Op zaterdag 4 maart 2017 organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg de 20<sup>e</sup> editie van de Genootschapsdag.

Deze gratis toegankelijke bijeenkomst is de ontmoetingsdag voor Limburgse natuurliefhebbers, zowel leden als niet-leden. Naast een uitgebreid lezingenprogramma is er ook weer een informatie- en boekenmarkt. Hier kunt u zowel nieuwe als gebruikte natuurboeken aanschaffen. Ook zijn er verschillende terreinbeheerders aanwezig, zodat u contacten kunt leggen om te gaan monitoren en uw bijzondere vondsten kunt melden.

Het programma start om 10.00 uur (zaal open om 9.30 uur) en duurt tot 16.00 uur. Tijdens de pauzes in het lezingenprogramma (12.00 tot 13.30 uur en 14.30 tot 15.00 uur) kan de boeken- en informatiemarkt bezocht worden.

Tijdens het ochtendprogramma lichten leden van de studiegroepen in korte presentaties de bijzondere vondsten op hun studiegebied toe. Ook vindt de Algemene ledenvergadering van Natuurhistorisch Genootschap plaats tijdens de Genootschapsdag, zo hopen we deze bijzondere vergadering, waarbij onder meer nieuwe bestuursleden worden voorgesteld, dichterbij de vereniging te brengen.

In de middag worden langere lezingen verzorgd. De dag wordt afgesloten met een borrel.

Voor iedere bezoekers is er tevens een bijzonder presentje. "Het kind van het badwater", het nieuwe columnboek van Ton Lenders, wordt u aangeboden door de jubilerende Stichting Natuurpublicaties Limburg (SNL) die hiermee haar 25-jarig bestaan viert.

Bijgaand vindt u het voorlopige programma. Het meest actuele programma van de Genootschapsdag is te vinden op de internetpagina van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg: [www.nhgl.nl/genootschapsdag](http://www.nhgl.nl/genootschapsdag).

De Genootschapsdag vindt plaats in het Bisschoppelijk College Broekhin, Bob Bouwmanstraat 30-32 te Roermond.

## Ochtendprogramma 10.00-12.00 uur

- Natuurlijk Kerkrade, een leuk project in eigen stad – *Olaf Op den Kamp* (IVN Kerkrade)
- De Wantsenstudiegroep, een nieuwe studiegroep van het NHGL – *Wantsenstudiegroep*
- Het belang van meerjarige observatiereeksen, de Manneljesorchis – *Jean Claessens & Jacques Kleijnen*
- Genootschapsweekend 2017 in het Swalmdal – *Olaf Op den Kamp* (kantoor Natuurhistorisch Genootschap)
- Waterzakdiertje – *Erik Binnendijk* (Waterschap Limburg)
- Boktorren in het Limbrichterbos – *Rob Geraeds*
- 40 jaar Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven – *Susanne Hanssen* (SOK)
- Die Libellen Nordrhein-Westfalens: Was gibt es hinter der Grenze? – *Ulrich Haese* (Libellenatlas NRW)
- Slijmzwammen, met speciale aandacht voor het Spica-herbarium – *Marc Smeets* (Paddenstoelenstudiegroep)

## Middagprogramma 13.30-16.00 uur

- Opmars van de Aziatische modderkruiper – *Erik Binnendijk* (Vis-studiegroep)
- De Roer, de fauna weerspiegelt de kwaliteitsontwikkeling in 50 jaar – *Harry Tolkamp* (Waterschap Limburg)
- Migratie en dispersie van Wilde zwijnen in het grensgebied – *René Janssen* (Bionet Natuuronderzoek)
- Naar een hogere natuurkwaliteit in onze bossen? Met geduld alleen komen we er niet! – *Patrick Hommel* (Alterra)
- Bioblitz Gaiazoo – *Hanneke de Boer* (GaiaZOO)

## AANMELDEN

In verband met de catering verzoeken we u om u aan te melden via <http://genootschapsdag.nhgl.nl>.

Verdere informatie kunt u verkrijgen via het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470 of via e-mail [kantoor@nhgl.nl](mailto:kantoor@nhgl.nl).



FOTO: O. OP DEN KAMP

FOTO: O. OP DEN KAMP

FOTO: P. VAN HOOF

FOTO: U. HAESE

FOTO: J. CLAESSENS

# INHOUDSOPGAVE

## **41** SPRINKHANEN EN KREKELS VAN DE BEEGDERHEIDE IN DE PERIODE 1990-2015

Een onderzoek naar de effecten van beheer

*H. van Buggenum, J. van den Berg & J. Hermans*

De Beegderheide is in een periode van 25 jaar landschappelijk sterk veranderd als gevolg van het kappen van bos, het herstel van vennen en het inzetten van heidebeheer door middel van schapenbegrazing. De sprinkhanen en krekels behoren tot de fauna-elementen waarvoor deze maatregelen en natuurbeheer bedoeld zijn. Door middel van langjarige monitoring is nagegaan of het gewenste effect is bereikt. Daarbij is niet alleen gekeken naar enkele doelsoorten, namelijk het in Limburg zeldzame Schavertje, de Veldkrekkel en de Heidesabelsprinkhaan, maar ook naar alle andere soorten uit deze twee insectengroepen. Op basis van de verzamelde gegevens is geconstateerd dat veel van de soorten in de onderzochte periode een toename in aantal en een uitbreiding van hun areaal hebben doorgemaakt.

## **52** OPMERKELIJKE LUIKS-LIMBURGSE KRIJTFOSSELEN

Deel 27. De lilliputter onder de Maastrichtse mosdiertjes

*John W.M. Jagt & Oliver Kesselhut*

Fossiele mosdiertjes (bryozoën) komen in het Laat-Krijt van Luik-Limburg in grote aantallen voor en de soortenrijkdom breekt bijkans alle records. De meeste vormen zijn een centimeter of groter, maar er zijn er ook die heel erg klein zijn en om die reden alleen in gruismonsters verzameld kunnen worden. Het mooiste voorbeeld daarvan is de soort *Encicellaria hofkeri* die hier wordt beschreven en afgebeeld.

## **54** BOEKBESPREKING

## **54** RECENT VERSCHENEN

## **55** ONDER DE AANDACHT

## **55** BINNENWERK BUITENWERK

## **56** COLOFON

Foto omslag:

Moerassprinkhaan (*Stethophyma grossum*)

(foto: Olaf Op den Kamp).