

# Natuurhistorisch Maandblad 8

JAARGANG 106 • NUMMER 8 • AUGUSTUS 2017

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

Het gebruik van rasterpalen door  
de Zandhagedis in de Driestruik

Opmerkelijke Luiks-Limburgse  
Krijtfossielen: deel 29



## IN DE WACHT

Als natuurliefhebber heeft u ongetwijfeld wel eens een voerplek voor vogels goed bekeken. Dan bedoel ik niet zo'n voerplank in de winter met vetbollen, pindasnoeren, zaadkransen, appelspiezen en weet ik wat nog meer aan de menselijke geest ontspringt, maar een doodordinaire plek waar wat oud brood is uitgestrooid. Huismussen zijn steevast als eerste aanwezig. Hebben die de minste drempelvrees? Of



FOTO: A. LENDERS

is het een vorm van kansberekening? Heeft de soort die het meest voorkomt de grootste kans op de ontdekking van zo'n plek?

Het valt me op dat mannelijke mussen de minste angst hebben en al vrij snel de voerplek als veilig ervaren, wat blijkt uit hun eetgedrag. Alert, maar rustig worden de kruimels een voor een opgepikt. Tussen het gepik door wordt regelmatig opgekeken. Bij een niet bekende beweging in de omgeving gaat alles de lucht in, om vervolgens op een meter of tien te landen en op de uitkijk te gaan zitten. De meeste mannen zijn daarna weer vrij snel terug op de voerplek en hervatten hun foerageergedrag.

De vrouwtjes lijken schuwer en hebben ook een andere techniek. Ze zijn uit op de grotere stukken. Ze pakken zo'n brok mee en gaan op meters afstand helemaal op in het verkleinen daarvan in hapklare brokken. Deze gulzige tactiek lijkt minder effectief. Hun gerommel trekt de aandacht van andere mussen en binnen de kortste keren zijn ze hun voer kwijt aan soortgenoten. Vervolgens zit er niets anders op dan nogmaals een poging te doen om op de voerplaats een nieuwe buit te verschalken. Of dit verschil in foerageergedrag tussen mannelijke en vrouwelijke mussen statistisch significant is waag ik te betwijfelen, omdat de waarnemingen maar aan een paar observaties zijn ontleend.

Wat wel statistisch goed is onderbouwd is de terugloop in het aantal Huismussen in Nederland. Uit de tellingen van SOVON blijkt dat het aantal in de afgelopen 30 jaar ongeveer is gehalveerd. De laatste jaren lijkt, ondanks grote schommelingen, enige stabilisering op te treden. Rond het jaar 2000 was de Huismus de meest algemene broedvogel van Nederland met een broedpopulatie van naar schatting 0,5-1,0 miljoen exemplaren. Hoewel de beschikking over goede nestlocaties (vooral in grote steden) aanvankelijk het grootste knelpunt leek, is thans duidelijk geworden dat ook de voedselbeschik-

baarheid is afgenomen. Huismussen blijven echter opportunisten. Ze pikken overal hun graantje mee en zijn daarin zeker niet het meest bescheiden. Ze zitten meestal gewoon in de wacht om een rijke voerplek als eerste rigoureuus te plunderen. Concurrenten als kraaien en duiven kunnen de mus niet aan en worden in hun drang naar voedsel van alle kanten gepasseerd en vervolgens noodgedwongen getole-

reerd. De brutaalsten hebben zo de hele wereld.

Groot was mijn verrassing toen ik afgelopen zomer in Spanje zag dat één enkele Kuifleeuwerik binnen de kortste keren alle mussen rond een voerplek had verjaagd. Deze insecten- en zaadeter inspecteerde het uitgestrooide zesgranenbrood op kwaliteit en ging zeer selectief tewerk in zijn eetgedrag. Ik interpreteerde dit met mijn menselijk brein toen als goede zorg voor de voedselbron met aandacht voor de directe toekomst.

De achteruitgang van de Kuifleeuwerik is in Nederland nog desastreuzer dan die van de Huismus. Waren er rond 1975 nog ongeveer 4000 broedparen, in 2015 werd er nog slechts één broedpaar in heel Nederland vastgesteld. Het verlies aan geschikt biotoop (braakliggende terreinen) wordt als hoofdreden voor deze achteruitgang gezien. Daar heeft men in Spanje nog geen last van.

Ziet u de parallel met onze natuurgebieden? De menselijke mus legt de andere soorten volledig zijn wil op. In de meeste gevallen bepaalt hij de omvang van hún biotoop. Hij stelt de grenzen vast waarbinnen ze worden getolereerd. De schrokop denkt alleen aan zijn eigen belangen; andere soorten krijgen daar nauwelijks grip op.

Wie wat beter op het gedrag van de Huismussen let merkt al snel dat de vrouwtjes helemaal niet zo egoïstisch zijn als geschetst. De mussen die zich rond de door hen aangesjouwde voedselbrok verzamelen zijn geen concurrenten, maar vooral bedelende jongen die op deze wijze van voer worden voorzien. Zo is er ook bij mussen aandacht voor het nageslacht. Ik blijf voor de Nederlander hopen op de terugkeer van de Kuifleeuwerik die orde op zaken stelt. De Nederlandse natuur zit in de wacht.

A. Lenders



# Het gebruik van rasterpalen door de Zandhagedis in de Driestruik

R.P.G. Geraeds, Heinsbergerweg 54a, 6061 AK Posterholt, e-mail: rob.geraeds@kpnplanet.nl

Vanaf 2011 tot in 2016 is in het natuurgebied Driestruik bij Roermond onderzoek uitgevoerd naar het zongedrag en het gebruik van rasterpalen door Levendbarende hagedissen (*Zootoca vivipara*) (GERAEDS, 2015a; b; 2017). Uit dit onderzoek bleek dat Levendbarende hagedissen rasterpalen veelvuldig gebruiken als plek om op te zonnen en dat ze dit in de zomermaanden vooral in de avonden (na 18.00 uur) doen. Op aangrenzende terreindelen, waar geen rasterpalen stonden, werden na 18.00 uur nog maar weinig zonnende Levendbarende hagedissen waargenomen. In de Driestruik is ook een populatie Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) aanwezig. Tijdens de verschillende onderzoeken zijn ook alle waarnemingen van Zandhagedissen geregistreerd. Hierdoor is ook een beeld verkregen van het gebruik van rasterpalen door deze soort. In dit artikel worden de bevindingen met betrekking tot de Zandhagedis beschreven en wordt een vergelijking gemaakt tussen het gebruik van de rasterpalen door de Zandhagedis en de Levendbarende hagedis.

## ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied bestaat uit een voormalige (mais)akker op een stuifzandkop die grotendeels wordt omgeven door bos. In 2003 is de akker uit productie genomen in het kader van natuurcompensatie voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Roerstreek-Zuid (GERAEDS, 2006). Oorspronkelijk was het de bedoeling om deze akker als akkerreservaat te beheren. Voor de aangrenzende, eveneens uit productie genomen akkers, was ontwikkeling naar begraasde grazige vegetaties voorzien. Omdat het beoogde akkerreservaat niet begraasd diende te worden is dit uitgerasterd. Het voorgenomen begrazingsbeheer is uiteindelijk pas in juni 2012 gere-

liseerd. Omdat het akkerbeheer niet van de grond is gekomen, is het raster in 2011 verwijderd zodat de akker ook begraasd kon worden. De rasterpalen zijn blijven staan, 151 in totaal. Rond de rasterpalen bevinden zich ruige grazige vegetaties [figuur 1]. Deze worden gedomineerd door Duinriet (*Calamagrostis epigejos*) en Gestreepte witbol (*Holcus lanatus*). Daarnaast komen plaatselijk ruigtes met Late guldenroede (*Solidago gigantea*) en struweel van Brem (*Cytisus scoparius*), braam (*Rubus spec.*), Ruwe berk (*Betula pendula*) en Boswilg (*Salix caprea*) voor. Voor een uitgebreide beschrijving van het onderzoeksgebied wordt verwezen naar GERAEDS (2015a; 2016).

## MONITORING

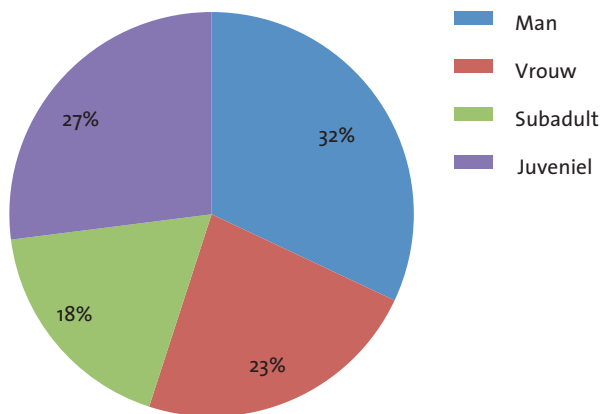
Van oktober 2011 tot in september 2016 is het gebied van maart tot november regelmatig bezocht waarbij de 151 rasterpalen en de tussenliggende vegetaties over een breedte van ongeveer drie meter op hagedissen zijn geïnventariseerd. De totale lengte van deze monitoringroute bedraagt circa 450 meter. De inventarisaties zijn uitgevoerd door in een rustig tempo langs de rijen rasterpalen te lopen. Meestal zijn er meerdere monitoringronden per dag uitgevoerd. In 2014 is de monitoring in juni onderbroken vanwege een uitbraak van het Rana-virus in een van de poelen in het gebied. Eind oktober 2014 is het terrein weer opengesteld waarna in dat jaar nog enkele monitoringronden zijn gelopen.

Om inzicht te krijgen in het gedrag van de hagedissen zijn de monitoringronden op verschillende tijdstippen op de dag en onder uiteenlopende weersomstandigheden uitgevoerd. Van alle aangetroffen dieren zijn de coördinaten met GPS (Garmin Etrex) ingemeten en is het substraat waarop ze zijn aangetroffen en het geslacht en ontwikkelingsstadium (juveniel, subadult, adult) genoteerd. Omdat bij de start van het onderzoek duidelijk werd dat Levendbarende



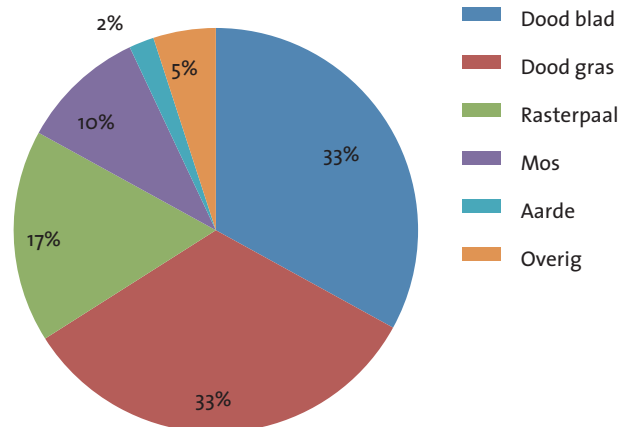
FIGUUR 1

Impressie van het onderzoeksgebied in september 2015 met de noordelijke rij rasterpalen op de voorgrond (foto: R. Geraeds).



FIGUUR 2

Procentuele verdeling van de waarnemingen van de verschillende geslachten en levensstadia van Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) langs de rasterpalen in de Driestruik ( $n=361$ ).



FIGUUR 3

Verdeling van substraattypen waarop zonnende Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) in de monitoringstrook in de Driestruik zijn waargenomen ( $n=361$ ).

hagedissen soms in spleten van rasterpalen overnachten zijn er ook regelmatig 's nachts inventarisaties uitgevoerd om eventuele slaapplekken van de soort te ontdekken.

## RESULTATEN

### Algemeen

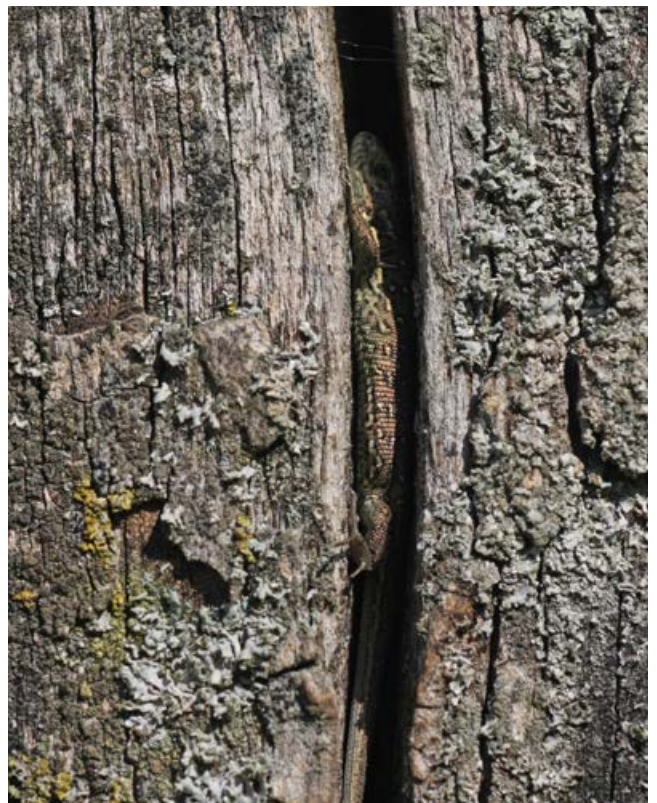
Vanaf september 2011 tot en met september 2016 zijn in de maanden maart tot en met november in totaal op 256 dagen 922 monitoring-

ronden langs de rasterpalen uitgevoerd. In de ochtend (06.00-12.00 uur) zijn 245 monitoringronden gelopen, in de middag (12.00-18.00 uur) 427 rondes. Na 18.00 uur zijn 250 monitoringronden uitgevoerd. Hiervan vonden 34 rondes laat in de avond en in het donker plaats om het gebruik van spleten en holtes in rasterpalen als schuilplaats voor de nacht in beeld te brengen. De afzonderlijke inventarisaties duurden 20 tot 60 minuten, afhankelijk van het aantal waarnemingen. Het aantal monitoringronden per dag varieerde van één tot 14. In totaal zijn hierbij 361 keer zonnende Zandhagedissen waargenomen [figuur 2]. Dit komt overeen met een gemiddelde van 0,4 Zandhage-



FIGUUR 4

Op rasterpaal zonnend mannetje Zandhagedis (*Lacerta agilis*) (foto: R. Geraeds).

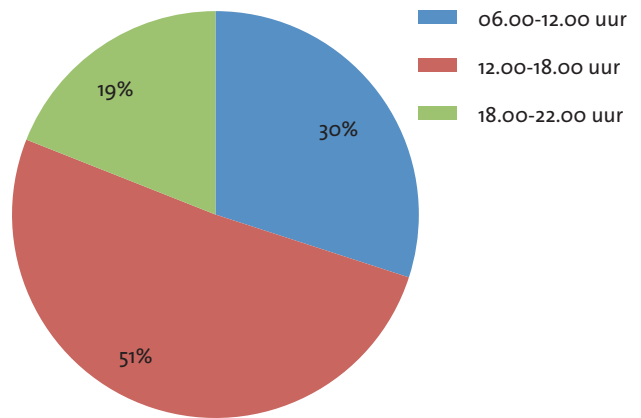


FIGUUR 5

Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) maken maar weinig gebruik van spleten in rasterpalen. Het zijn voornamelijk juveniele hagedissen die hier zijn gevonden (foto: R. Geraeds).

FIGUUR 6

Verdeling van het aantal waarnemingen van zonnende Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) per dagdeel, gecorrigeerd voor de inventarisatie-intensiteit (n=361).



dis per monitoringronde. Daarnaast zijn tussen de reguliere inventarisaties door nog ruim 200 waarnemingen van Zandhagedissen buiten het monitoringgebied rond de rasterpalen geregistreerd; deze waarnemingen worden hier verder buiten beschouwing gelaten.

**Zonplekken**

Zonnende Zandhagedissen zijn aangetroffen op afgestorven grassen, dode bladeren, mos, dode en levende kruiden, dood hout, braam, aarde en op rasterpalen. Het grootste deel van de dieren is op dode bladeren en afgestorven grassen gevonden, beide 33% van de waarnemingen. Rasterpalen worden ook regelmatig als zonplek gebruikt: 60 van de 361 waarnemingen zijn van rasterpalen afkomstig [figuur 3]. Het zijn voornamelijk juveniele en subadulte dieren die de rasterpalen gebruiken. In elf gevallen ging het om volwassen Zandhagedissen [figuur 4]. Slechts tien keer zijn Zandhagedissen in spleten van rasterpalen gevonden, dit betrof negen keer juveniele dieren [figuur 5] en één keer een volwassen mannetje.

**Dagritmiek**

Van de 922 uitgevoerde monitoringronden zijn er 34 na zonsondergang, in het donker uitgevoerd. Meer dan de helft van de zonnende Zandhagedissen die tijdens de overige 888 monitoringronden zijn aangetroffen is in de middag waargenomen. In de avonden zijn de minste Zandhagedissen gezien [figuur 6]. Gemiddeld zijn per monitoringronde in de ochtend, middag en avond respectievelijk 0,3, 0,6 en 0,2 Zandhagedis gezien [figuur 7]. Tijdens de 34 nachtelijke inventarisaties zijn geen Zandhagedissen in schuilplaatsen van rasterpalen gevonden.

**DISCUSSIE**

BLANKE (2010) geeft aan dat ideale zonplekken voor Zandhagedissen snel opwarmen, snel opdrogen, goed isoleren tegen een koude ondergrond en warmte lang vasthouden. Daarnaast dienen ze een structuur te hebben die de dieren in staat stelt zich dusdanig te positioneren dat ze zonnestraling optimaal kunnen ontvangen. Stenen en dood hout voldoen het meest aan de voorwaarden. In gebieden waar stenen, liggend hout en ook rasterpalen aanwezig zijn worden deze elementen meer door Zandhagedissen gebruikt om op te zonnen dan alleen op basis van beschikbaarheid te verwachten is (BLANKE, 2010; ZAHN, 2017). Op de monitoringronde staat om de drie meter een rasterpaal waar dieren op kunnen zonnen. Uit de monitoring komt naar voren dat Zandhagedissen hier inderdaad ook gebruik van maken. Circa 17% van de waarnemingen betrof op palen zonnende dieren. Levendbarende hagedis-

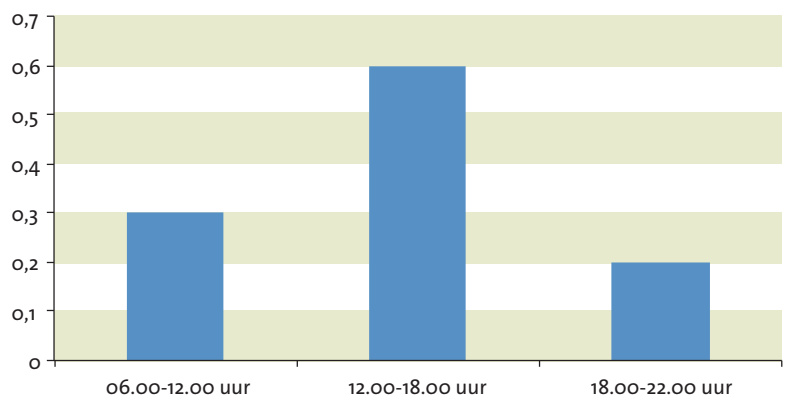
sen maken beduidend meer van deze palen gebruik om op te zonnen. Circa 68% van de waarnemingen van deze soort is hiervan afkomstig (GERAEDS, 2015a).

Palen met spleten en holtes worden nauwelijks als schuilplaats gebruikt. Er zijn maar weinig palen aanwezig met spleten die voor een volwassen Zandhagedis groot genoeg zijn om zich in terug te trekken. Voor juveniele en sub-adulte dieren zijn de kleinere spleten wel geschikt. Desalniettemin is dit slechts zelden waargenomen, tien keer in totaal, wat overeen komt met 3% van het totale aantal waarnemingen en 17% van het aantal op rasterpalen waargenomen Zandhagedissen. Bij de Levendbarende hagedis is dit 21% van het totale aantal waarnemingen van zonnende dieren en 39% van op rasterpalen aangetroffen hagedissen (GERAEDS, 2015a). Tijdens de 34 nachtelijke inventarisaties zijn nooit Zandhagedissen in spleten en holtes in rasterpalen gevonden, dit in tegenstelling tot de Levendbarende hagedis (GERAEDS, 2015b). Alle langs de rasterpalen gevonden schuilplaatsen van Zandhagedissen bevonden zich ondergronds.

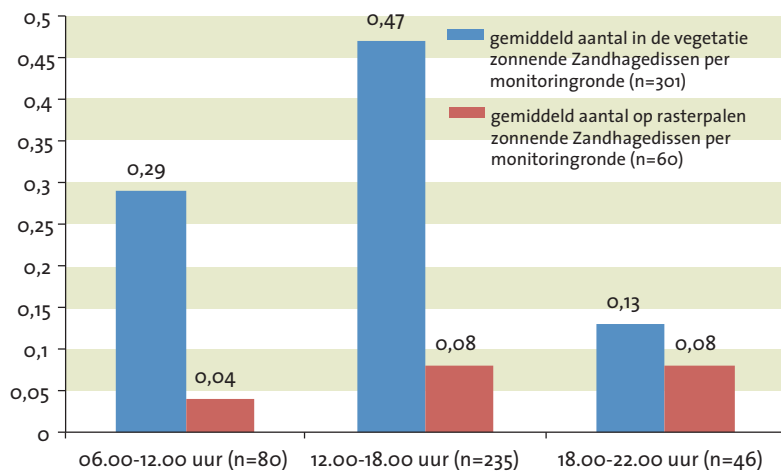
Ook het zongedrag gedurende de dag wijkt af van dat van de Levendbarende hagedis. In de middag (12.00-18.00 uur) zijn gemiddeld de grootste aantallen zonnende Zandhagedissen per monitoringronde gezien. In de avonden (na 18.00 uur) zijn de laagste aantallen waargenomen [figuren 6 en 7]. Slecht één keer is een Zandhagedis na 20.00 uur waargenomen (een juveniel op 28 augustus 2015). Dit komt overeen met het algemene beeld dat reptielen in Nederland in het voorjaar het meest actief zijn in het midden van de dag en in de zomer in de ochtend en namiddag (VAN DELFT, 2009). ELBING *et al.* (1996) geven aan dat Zandhagedissen zich in de regel tussen 17.00 en 18.00 uur terugtrekken in hun schuilplaatsen, volgens BLANKE (2010) bevinden vrijwel alle Zandhagedissen zich rond 19.00 uur in hun schuilplaatsen voor de nacht. De bevindingen in de Driestruik komen hiermee overeen. Bij de Levendbarende hagedis zijn juist de meeste zonnende dieren (47%) in de avonden

FIGUUR 7

Gemiddeld aantal zonnende Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) per monitoringronde, per dagdeel (n=361).







FIGUUR 8

Gemiddeld aantal in de vegetatie en op rasterpalen zonnende Zandhagedissen (*Lacerta agilis*) per monitoringronde per dagdeel (n=361).

len waargenomen dieren in de avonduren meer in evenwicht zijn dan in de ochtend en middag [figuur 8]. Hoewel Zandhagedissen in vergelijking met de Levendbarende hagedis dus relatief weinig van rasterpalen gebruik maken gebeurt dit naar verhouding het meest intensief in de avonduren. Dit laatste is overeenkomstig het gedrag van de Levendbarende hagedis in de Driestruik (GERAEDS, 2015a; 2017).

waargenomen (GERAEDS, 2015a). Wanneer ook hier alleen de gegevens van exact dezelfde monitoringronden worden gebruikt (september 2011 tot 2014) blijken nog minder Zandhagedissen na 18.00 te zijn waargenomen, namelijk 17%.

Circa 94% van de zonnende Levendbarende hagedissen die na 18.00 uur zijn waargenomen zijn op rasterpalen aangetroffen. In de ochtend en middag zijn percentages op rasterpalen en in de vegetatie zonnende dieren ongeveer gelijk. Bij vergelijking met de Zandhagedis blijkt dat gedurende alle dagdelen gemiddeld een hoger percentage zonnende Zandhagedissen in de vegetatie is waargenomen. Hierbij valt wel op dat de aantallen in de vegetatie en op rasterpa-

Dit onderzoek maakt deel uit van de Natuurkwaliteitsimpuls (NKI) en het Meerjarenprogramma (MJP) Onderzoek van Nationaal Park De Meinweg en is mede gesubsidieerd door de Provincie Limburg.

provincie limburg  
gesubsidieerd door de Provincie Limburg



Nationaal Park  
De Meinweg



## Summary

### THE USE OF FENCE POSTS BY THE SAND LIZARD

From September 2011 until September 2016, several surveys were carried out to investigate the use of fence posts by Common lizards (*Zootoca vivipara*) in the Driestruik nature reserve near the city of Roermond. These surveys showed that Common lizards use fence posts for basking (most intensively after 6 pm) and that they use cracks in fence posts as shelter during the night. During these inventories, sightings of Sand lizards (*Lacerta agilis*) were also recorded; this prompted the present study to investigate the use of fence posts by Sand lizards.

Over a period of 256 days, 922 monitoring rounds were carried out: 245 rounds in the morning (between 7 and 12 am), 427 in the afternoon (between 12 am and 6 pm) and 250 in the evening (after 6 pm). Thirty-four of these monitoring rounds were carried out in the dark after sunset. The individual monitoring rounds took 20 to 60 minutes to complete, depending on the number of lizards recorded. In total, 361 sightings of Sand lizards were recorded, an average of 0.4 per monitoring round.

Basking Sand lizards were mostly found in the afternoon and rarely in the evening. Most of these basking lizards were found on dead grass and leaves, each accounting for 33% of the sightings. Of these basking lizards, only 17% were found on fence posts, and only 10 lizards were found hiding in cracks in fence posts. During the monitoring at night, no Sand lizards were found in cracks in fence posts, in contrast to what was found for the Common lizard. Thus, compared to the Common lizard (68% found basking on fence posts), Sand lizards do not often use fence posts for basking (17% found basking on fence posts).

The relatively small group of Sand lizards using fence posts for basking does so mostly after 6 pm, similar to the behaviour of the Common lizard. Ninety-four percent of the sightings after 6 pm were of lizards basking on fence posts.

## Literatuur

- BLANKE, I., 2010. Die Zauneidechse. Zwischen Licht und Schatten. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- DELFT, J.J.C.W. VAN, 2009. Ecologie en levenswijze. In: R.C.M. Creemers & J.J.C.W. van Delft (red.). De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse

Fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden: 47-68.

- ELBING, K., R. GÜNTHER & U. RAHMEL, 1996. Zauneidechse – *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. In: R. Günther (Hrsg.) Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena: 535-557.
- GERAEDS, 2006. Monitoring herpetofauna Roer-streek-Zuid 2005. Effecten van natuurcompensatie op ontwikkelingen binnen populaties amfibieën en reptielen. Grontmij Nederland bv, Eindhoven.
- GERAEDS, R.P.G., 2015a. Het gebruik van rasterpalen door de Levendbarende hagedis. Natuurhistorisch Maandblad 104(3): 41-51.
- GERAEDS, R.P.G., 2015b. 's Nachts hagedissen inventariseren. Bovengrondse slaapplekken van de levendbarende hagedis. RAVON 58(10): 46-49.
- GERAEDS, R.P.G., 2016. Biodiversiteit van de Driestruik. Deel 1: Gebiedsbeschrijving. Natuurhistorisch Maandblad 105(7): 129-133.
- GERAEDS, R.P.G., 2017. Vergelijking van het zongedrag van de Levendbarende hagedis in relatie tot het gebruik van rasterpalen in drie verschillende terreindelen in de Driestruik. Natuurhistorisch Maandblad 106(7): 131-136.
- ZAHN, A., 2017. Holz, Stein, Ziegel - Welche Haufen bevorzugen Zauneidechsen? Zeitschrift für Feldherpetologie 24(1): 77-86.

# Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfofossielen

## DEEL 29. DICHT OPEENGEPAKTE EN DEELS VERKIEZELDE OESTERS

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

*Ludo Indeherberge, Reuvoortweg 63, 3520 Zonhoven, België*

*Victor Strijbos, Broeseinderdijk 144, 3910 Neerpelt, België*

De geelwitte kalkstenen (mergels) die tot de Formatie van Maastricht worden gerekend zijn plaatselijk heel rijk aan oesterschelpen, zoveel zelfs dat er met recht van oesterbanken mag worden gesproken. Voorbeelden van dit soort natuurlijke opeenhopingen zijn in de Sint-Pietersberg met name te vinden in het hoogste deel van de Emael Member en het basale deel van de Nekum Member. Omdat oesterschelpen uit stabiele calciet bestaan, en niet uit het gemakkelijk oplosbare aragoniet (met dezelfde chemische samenstelling, maar met een andere kristalstructuur), fossiliseren ze gemakkelijk. Om die reden blijven de schelpen zelf bewaard en niet alleen de afdrukken of steenkernen ervan. Van bijzondere allure zijn oesterbanken die in vuursteen vevat zijn. Hierin zijn de schelpen wel grotendeels opgelost, maar details van de binnen- en buitenzijden van zowel de rechter- als linkerkleppen zijn goed bewaard gebleven. In dit artikel wordt een recente vondst van een grote concentratie schelpen van de oestersoort '*Acutostrea uncinella*' uit Eben-Emael (provincie Luik, België) voorgesteld.

### ZWAAR EN AMPER TE HANTEREN

Ruim een jaar geleden werd een vrij grote, plaatvormige vuursteen opgemerkt in het Marnebel groevecomplex bij Eben-Emael in België. Het blok, dat ongeveer 50 x 30 cm meet, 25 cm dik is en ruim 60 kilo weegt, kon met wat geluk horizontaal in twee helften gespleten worden [figuur 1]. Daarbij kwamen op de breukvlakken veel vervuursteende en dicht op elkaar gepakte oesterschelpen tevoorschijn. Uit eerder onderzoek was al gebleken dat een aantal vuursteentypes uit de Nekum Member vrij gemakkelijk, precies op een fossiellaag, gekleefd konden worden. Na het schoonmaken van het vuursteenblok werd duidelijk

dat de oesters niet alleen het splijtvlak volledig bedekten, maar ook dat ze over de gehele dikte van de plaat te zien waren. Kortom: een ware oesterbank. Daarnaast werden ook resten van andere diergroepen herkend, onder andere ongedetermineerde, bolvormige sponsjes, een steenkern van de zee-egel *Bolbaster koninckanus* (d'Orbigny, 1855) [figuur 2], de afdruk van het rostrum en de bijbehorende opvulling van het langgerekt-kegelvormige fragmococon (luchtkamer) van een belemniet [figuur 3], schaalfragmenten van de grote zee-egel *Hemipneustes striatoradiatus* (Leske, 1778) en meerdere kleine slakken, waarschijnlijk *Haustator planus* (Binkhorst van den Binkhorst, 1861).

### TER PLAATSE

De ontsluiting Marnebel in het dal van de Jeker (of Geer) bij Eben-Emael omvat een oud groevecomplex dat uit drie delen bestaat: Marnebel I, II en III. Het laatstgenoemde is de meest zuidelijk gelegen ontsluiting; ze ligt er momenteel als tijdelijke opslagplaats voor bouwafval verlaten bij. In de hellingen van de zuidelijke uitlopers van de Sint-Pietersberg bevinden zich tal van aanwijzingen voor kleine kalk- en vuursteenontginningen. In het verleden was vuursteen een belangrijke grondstof voor gebruiksvoorwerpen en bouwsteen. Kalksteen was geschikt als bouw materiaal en voor bemesting ('mergelen').

In dit groevecomplex zijn meerdere lagen ontsloten: het bovenste deel van de Lanaye Member (Formatie van Gulpen), met daarop volgend de Valkenburg, Gronsvelde, Emael en Nekum members (Formatie van Maastricht). Helemaal aan de top is het vuursteenuelvium te zien, dat helaas maar zelden toegankelijk is. Dit eluvium kan ontstaan op verschillende hoogtes in de helling, in diepe gleu-



FIGUUR 1

*De in vuursteen omgezette oesterbank, in tweeën gespleten. De afmeting van het blok is 50 bij 30 centimeter (foto: V. Strijbos).*





FIGUUR 2

Steenkern (circa 12 mm lang) van de zee-egel *Bolbaster koninckanus* (d'Orbigny, 1855) (foto: V. Strijbos).



FIGUUR 3

Afdruk van het rostrum (circa 12 cm lang) en opvulling van het fragmocoön van een belemniet, waarschijnlijk *Belemnitella junior* (Nowak, 1913) (foto: V. Strijbos).

ven of in orgelpijpen die meerdere members doorsnijden. Elders in het gebied tussen Tongeren en Eben Emael omvat het eluvium vuurstenen die afkomstig zijn uit een pakket van meer dan 10 tot 15 meter aan jongere, opgeloste kalkstenen. De fossiele fauna in dit vuursteeneluvium uit de Nekum Member (en hoger) ter plaatse vertoont duidelijk verwantschap met die uit vergelijkbare lagen in Eben Emael-Romontbos en ontsluitingen ten oosten van Tongeren. De relatief kleine hoeveelheid vuursteenknollen is rijk aan fossielen zoals zee-egels (*Hemipneustes striatoradiatus*, *Faujasia apicalis* (Desor, 1847) en *Procassidulus lapiscancrici* (Leske, 1778)), slakken, tweekleppigen, kokerwormen, sponzen, nautiliden en de ammonieten *Baculites vertebralis* (Lamarck, 1801) en *Diplomoceras cylindraceum* (Defrance, 1816).

In het bovenste deel van het eluvium werden de vuursteenconcreties later blootgesteld aan erosie, verplaatsing en uitspoeling. Dit 'grind' ligt plaatselijk heel dicht op de kalksteen en bevat ook vuurstenen uit het hogere deel van de Nekum Member die minder verplaatst werden. Latere uitspoeling zorgde voor een verhoogd percentage aan pyriet; op beperkte schaal komt ook gips voor. Ook op

andere plaatsen naar het westen toe, richting Tongeren, is deze opeenvolging te zien.

#### HET BLOK ZELF

De vuursteenplaat, gevonden langs de toegangsweg naar Marnebel III, is ongetwijfeld afkomstig uit het eluvium. Het oorspronkelijke lichtgrijs van de vuursteen is door verwerking, ijzerinfiltratie en oxidatie van bovenliggende deklagen in het vuursteeneluvium verkleurd naar okergeel tot bruin; op het slijtvlak is zelfs een donkerrode verkleuring te zien.

Opvallend is het grote aantal dicht op elkaar gestapelde oesterschalen [figuur 4]. Uit de manier waarop de schalen op elkaar gegroeid zijn valt af te leiden dat dit geen samenspoeling van slechts dode schelpen was, maar eerder een leefgemeenschap. Losse rechterkleppen werden gebruikt als aanhechtingsvlak van de bolle linker- en rechterkleppen, die op hun beurt weer soortgenoten tot substraat dienden. Gezien de dikte van de vuursteenplaat moet oestergroei op één

bepaalde plek op de zeebodem voor langere tijd ongestoord mogelijk geweest zijn. Het dicht op elkaar gepakt liggen heeft uiteraard ook voordelen tijdens de voortplantingscyclus omdat de ei- en zaadcellen zich in directe nabijheid van elkaar bevinden en op die manier bevruchting gegarandeerd is.

Uit het feit dat ook de subtiele streping van de rechterkleppen [figuur 5], die typisch is voor deze soort (STENZEL, 1971), bewaard is gebleven is af te leiden dat zo goed als geen erosie heeft plaatsgevonden en de oesterkleppen op hun oorspronkelijke leefplek liggen. Opvallend is ook dat de overgrote meerderheid van de oesterschelpen re-



FIGUUR 4

Opvullingen en afdrukken van rechter- en linker- en rechterkleppen (respectievelijk plat en bol) van de oester '*Acutostrea uncinella*'. De gemiddelde breedte van de kleppen is 25 mm (foto: V. Strijbos).





FIGUUR 5

Afdrukken van rechterkleppen, met de typische streping, van de oester 'Acutostrea' uncinella (foto: V. Strijbos).

latief klein is voor deze soort en dat er geen 'kommavormige' rechterkleppen te vinden zijn. Dit laatste type is kenmerkend voor de overgang Emael/Nekum members (FELDER, 1963) in de buurt van Eben Emael, maar ook in de ENCI-Heidelberg Cement Group groeve van de Sint-Pietersberg.

Deze oesterbank is monospecifiek; alleen de soort 'Acutostrea' uncinella is vertegenwoordigd. Deze soort werd in de oudere literatuur (bijvoorbeeld VOGEL, 1895; FELDER, 1963) abusievelijk als *Pycnodonte vesicularis* (Lamarck, 1806) opgevoerd. Later onderzoek (STENZEL, 1971; MALCHUS, 1990) heeft aangetoond dat de microstructuur van de schaal van doorslaggevend belang is en dat bij *Pycnodonte* een afwisseling van sponsachtig en lamellair schelpmateriaal voorkomt. Die afwisseling ontbreekt bij 'Acutostrea' uncinella – deze soort heeft een louter lamellaire schaal. Er zijn tussen beide soorten ook verschillen in de slotstructuur, de positie en grootte van de spierindruk en de versiering van de buitenzijde van de rechter- en linkschalen.

Het gebruik van aanhalingstekens rond de geslachtsnaam duidt erop dat het nog niet honderd procent zeker is dat de soort uncinella tot het genus *Acutostrea* behoort. Hiervoor is nader onderzoek no-

dig. Wat wel vaststaat is dat dit de soort is die COQUAND (1869) voor het eerst formeel beschreef. Het is een typische warmwatervorm met meldingen uit laagpakketten uit het Boven-Krijt in Spanje, Frankrijk, België, Nederland en het grensgebied tussen Oman en de Verenigde Arabische Emiraten.

In dit vuursteenblok zijn maar weinig zee-egels te vinden, maar de associatie van *Hemipneustes striatoradiatus* en *Bolbaster koninkanus*, het voorkomen van *Haustator planus* (die typisch is voor de Nekum en Meerssen members; BINKHORST VAN DEN BINKHORST, 1861-1862) en de eigenschappen van de vuursteen zelf wijzen erop dat dit blok vrijwel zeker afkomstig uit Nekum Member.

#### DANKWOORD

We danken andere leden van de Nederlandse Geologische Vereniging (afdeling Limburg), de Werkgroep Krijt & Vuursteen (WKV) en Marc Hermans (Riemst voor de uitstekende samenwerking gedurende de afgelopen jaren.

## Summary

### REMARKABLE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG

#### Part 29. Densely packed and partially silicified oysters

A large tabular piece of flint is recorded from the Nekum Member (Maastricht Formation, late Maastrichtian) as exposed at the Marnebel quarry complex near Eben Emael (Bassenge, province of Liège, Belgium). It reveals densely packed small- to medium-sized oysters ('*Acutostrea' uncinella* (COQUAND, 1869)), with few associated other macrofossil taxa such as echinoids, coleoid cephalopods, turrillid gastropods and calcareous sponges. All calcite has been

dissolved, but silicification led to high-fidelity preservation of morphological features such as the typical superficial riblet-bearing surface of the right valve.

#### 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/Muller Frères, Bruxelles/Maastricht.
- COQUAND, H., 1869. Monographie du genre *Ostrea* - Terrain Crétacé. H. Seran, Marseille.
- FELDER, W.M., 1963. Krijtontsluitingen ten zuiden

van Maastricht. Grondboor & Hamer 5:162-190.

- MALCHUS, N., 1990. Revision der Kreide-Austern (Bivalvia: Pteriomorphia) Ägyptens (Biostratigraphie, Systematik). Berliner geowissenschaftliche Abhandlungen A125:1-231.

- STENZEL, H.B., 1971. Oysters. In: R.C. Moore (red.). Treatise on invertebrate paleontology, Part N, Mollusca 6, Bivalvia 3: N953-N1224. Geological Society of America/The University of Kansas Press, Boulder/Lawrence.

- VOGEL, F., 1895. Beiträge zur Kenntniss der holländischen Kreide. I. Lamellibranchiaten aus der Oberen Mucronatenkreide von Holländisch Limburg. II. Die Fossilien des Neocomsandsteins von Lossers und Gildehaus. Sammlungen des Geologischen Reichsmuseums Leiden, neue Folge 2:1-64.



## ONDER DE LOEP

### VUURWANTS

In augustus roepen we iedereen op om op zoek te gaan naar de Vuurwants (*Pyrrhocoris apterus*) [figuur 1]. De soort dankt haar naam aan de felrode tekening op het lichaam en de vleugels. Ze is 9 tot 11,5 mm groot. Van de meeste imago's zijn de membranen van de voor- en achtervleugel verkort, zoals de soortnaam al doet vermoeden (*apterus* = vleugelloos) (WACHMANN *et al.*, 2007). De Vuurwants heeft altijd een geheel zwarte kop. Het halsschild is rood omrand en zwart in het midden; zowel het halsschild als de zwarte vlek zijn vierkant. Achter het halsschild ligt het geheel zwarte scutellum of schildje, een klein, driehoekig plaatje waarachter de voorvleugels liggen. De vleugels zijn vuurrood van kleur, maar hebben elk een grote ronde zwarte vlek in het midden en een kleinere zwarte vlek bij de vleugelaanzet.

De Vuurwants komt in heel Europa voor, met uitzondering van Scandinavië en het noorden van de Britse Eilanden (WACHMANN *et al.*, 2007). Het is een warmteminnende soort die de afgelopen jaren een flinke opmars heeft beleefd. Deze wants komt dan ook algemeen in Nederland voor, met de nadruk op het zuiden. In Limburg kan de soort bijna overal worden aangetroffen. De Vuurwants is een echte cultuurvolger en wordt vooral aangetroffen in steden, dorpen of andere door de mens beïnvloede biotopen (AUKEMA *et al.*, 2016). De wants leeft overwegend in de bodem, in de lagen die blootgesteld worden aan de zon. Als waardplant dienen bomen en kruidachtigen uit de Kaasjeskruidfamilie (Malvaceae), met name lindes (*Tilia spec.*) en kaasjeskruiden



FIGUUR 1  
Vuurwants (*Pyrrhocoris apterus*)  
(foto: Jan Panjan).



FIGUUR 2  
Groep Vuurwantsen (*Pyrrhocoris apterus*); nimfen (foto: Mark Schellekens).



FIGUUR 3  
Kaneelglasvleugelwants (*Corizus hyoscyami*) (foto: Jasper de Vries of Jos Hoekerswever).



FIGUUR 4  
Prachtridderwants (*Lygaeus equestris*) (foto: Marc Bulte).



FIGUUR 5  
Scharlaken schildwants (*Eurydema dominulus*) (foto: Henk Soepenbergh).



(*Malva spec.*). De makkelijkste manier om Vuurwantsen te vinden is dan ook om in de buurt van deze planten te zoeken. De zaden dienen als voedsel, van kruidachtigen worden ook de stengels en bladeren leeggezogen. Daarnaast worden dode insecten en insecteneieren als voedingsbron gebruikt en kan er kannibalisme optreden (WACHMANN *et al.*, 2007).

De Vuurwants overwintert als imago, vaak onder mos, strooisel of losse boombast. Bij warm weer worden ze snel weer actief, vaak al eind februari of begin maart. In mei leggen ze hun eieren in de bodem, deze komen in juni uit. In augustus zijn dan weer de eerste imago's te zien. Opvallend aan deze wantsen is dat ze vaak in grote aantallen bij elkaar aangetroffen worden [figuur 2]. Zowel imago's als larven in allerlei stadia komen samen onder invloed van feromonen. Wanneer een enkel individu echter afweerstoffen uitscheid, valt de massa wantsen snel weer uit elkaar (WACHMANN *et al.*, 2007).

Er is een aantal wantsen die op de Vuurwants lijken, deze worden echter minder vaak gevonden en zijn aan specifieke kenmerken makkelijk te onderscheiden. De Kaneelglasvleugelwants (*Corizus hyoscyami*) heeft in tegenstelling tot de Vuurwants een rode kop en een rode vlek op het driehoekige schildje [figuur 3]. Ook pracht-ridderwantsen (*Lygaeus spec.*) hebben een zwart-rode tekening maar hebben, in tegenstelling tot de Vuurwants, een opvallend

wit vlekkenpatroon op het membraan [figuur 4]. Tot slot zijn er enkele zeldzame schildwantsen die een zelfde soort tekening hebben; deze hebben echter een breder, typisch schildwants-achtig lichaam [figuur 5] (AUKEMA *et al.*, 2016).

Voer uw waarnemingen van de Vuurwants, bij voorkeur met foto, in via Waarneming.nl. Ook kunt u uw foto's met GPS-gegevens sturen naar het e-mailadres: natuurbank@nhgl.nl. Zoals iedere maand wordt ook nu weer een Veldshop.nl cadeaubon ter waarde van 20 euro verloot onder de waarnemingen. Volg voor meer informatie en bekendmaking van de winnaar de Facebookgroep: [www.facebook.com/groups/onderdeloep](http://www.facebook.com/groups/onderdeloep).

Martine Lemmens

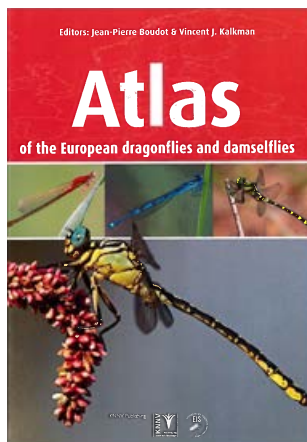
## Literatuur

- AUKEMA, B., TH. HEIJERMAN & V.J. KALKMAN, 2016. Veldgids wantsen deel 1. EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.
- WACHMANN, E., A. MELBER & J. DECKERT, 2007. Wanzen. Band 3. Aradidae, Lygaeidae, Piesmatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae. Neubearbeitung der Wanzen Deutschlands, Österreichs und der deutschsprachigen Schweiz. Goecke & Evers, Kelttern.

## BOEKBESPREKING

### ATLAS OF THE EUROPEAN DRAGONFLIES AND DAMSELFLIES

BOUDOT, J.-P. & V. J. KALKMAN (EDS.), 2015. KNNV Publishing, Zeist. 381 pagina's, 21 x 29,5 cm, rijk geïllustreerd, in kleur. ISBN 978 90 5011 4806. Prijs € 79,95. Verkrijgbaar in de boekhandel of rechtstreeks bij de KNNV uitgeverij in Zeist.



De grote belangstelling in de afgelopen decennia voor libellen heeft ertoe geleid dat in diverse Euro-

pese landen inmiddels verspreidingsatlassen van libellen zijn verschenen.

Met deze publicatie is er eindelijk een atlas beschikbaar die de verspreiding van alle Europese libellen in detail laat zien. Het is de auteurs gelukt om van alle Europese landen datasets bij elkaar te brengen, zelfs van slecht onderzochte landen zoals Albanië, Moldavië en Wit-Rusland. De atlas beperkt zich niet tot Europa, maar toont ook waarnemingen uit Noord-Afrika en het Midden-Oosten. Hierdoor ontstaat voor de libellensoorten die ook buiten Europa voorkomen een completer verspreidingsbeeld. De kaartjes zijn duidelijk en helder, bovendien zijn met verschillende kleuren stippen waarnemingen van voor en na 1990 aangegeven. Voor de soorten die ook buiten Europa voorkomen is nog een extra kaartje opgenomen met de wereldwijde verspreiding. Dit plaatst de verspreiding van deze soorten in een breder perspectief en geeft een goed inzicht in de betekenis van hun Europese verspreiding.

Het inleidende hoofdstuk behandelt de fylogenie en classificatie. In

dit hoofdstuk wordt in heldere taal ingegaan op de huidige inzichten in de evolutionaire geschiedenis en verwantschap van libellen in Europa. Ook bij de soortteksten wordt soms, wanneer dit relevant is, aandacht besteed aan de taxonomie van eventuele varianten en ondersoorten.

Veel aandacht is er in deze atlas ook voor trends en bedreigingen met betrekking tot libellen. In de soortteksten komen deze veranderingen aan bod met mogelijke uitleg en verklaringen. Ook worden daar de huidige bedreigingen besproken. Een inleidend hoofdstuk over de bedreigingen voor libellen in Europa ontbreekt evenmin; hier komt ook de wetgeving ter sprake, die tussen de diverse landen nogal verschilt. Veel landen met ernstig bedreigde soorten hebben vaak geen specifieke of adequate wetgeving om dergelijke soorten te beschermen. Ook de Europese wetgeving schiet hierin te kort omdat de beschermde soorten vaak niet de soorten zijn die de bescherming het meest nodig hebben. Er worden voorstellen gedaan hoe dit kan worden verbeterd, zoals het aanpassen

van de soortenlijsten van de Habitatrictlijn aan de huidige kennis. De soortbesprekingen worden afgewisseld met fraaie kleurenfoto's, meestal van dezelfde fotograaf, Fons Peels, waardoor uniformiteit in stijl en kleur gewaarborgd blijft. Bij de soortbesprekingen wordt ook kort ingegaan op de verschillende habitats, voorzover deze van belang zijn voor het weergegeven verspreidingspatroon. Deze Europese atlas is vooral bedoeld voor libellenliefhebbers die verder willen kijken dan hun eigen landsgrenzen. In een brede context wordt de ruimtelijke verspreidingsgeschiedenis van de Europese libellen geschetst, evenals hun fylogenetische afkomst. Alhoewel de verspreidingspatronen van insecten zoals libellen snel in detail veranderen, denk ik dat dit boek toch lange tijd als naslagwerk kan blijven dienen voor de basis van de verspreidingspatronen van libellen in Europa. Dit mede vanwege de gedegen tekstuele onderbouwing en de ruimere opvatting van de weergegeven verspreidingspatronen.

J. HERMANS

# JAARVERSLAG 2016

## Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

### 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 ze 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 openbaar toegankelijke contactdagen gehouden en terreinexcursies georganiseerd. De vereniging kan voor een aantal professionele taken terugvallen op een kleine gemotiveerde 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 2016. Het behandelt achtereenvolgens de bestuursamenstelling en het ledenaantal, de activiteiten die door de Studiegroepen en Kringen zijn ontplooid, personele zaken, de jaargang 2016 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 heeft het ledenaantal kleine schommelingen ondergaan. Tegenover 37 opzeggingen, waarvan 7 door overlijden, stonden 52 nieuwe leden. Een groot aantal leden is het Genootschap door de jaren heen trouw; een lidmaatschap lijkt voor het leven. In 2016 stonden in vier verschillende categorieën 1065 leden geregistreerd.

Het aantal gewone leden bleef stabiel, terwijl het aantal 65+ leden enigszins afnam. De afname van de 65+-ers is met name het gevolg van het formeel beëindigen van deze categorie per 1 januari 2015, waardoor nieuwe leden niet per se meer worden geregistreerd als

65+-er. In de afgelopen jaren is de contributie van 65+-ers gelijkgetrokken met die van gewone leden. Verder zegde een aantal buitenlandse instellingen het lidmaatschap op. Om het toch mogelijk te maken dat een aantal bibliotheken lid bleef van het Genootschap en zo in feite een grote groep mensen in staat stelt het Natuurhistorisch Maandblad te lezen werd hun instellingslidmaatschap, met een drievoudige contributie, omgezet in een regulier lidmaatschap. Positief is dat er opnieuw een aantal jeugdleden is. De ledenadministratie werd ook in 2016 weer door een vrijwilligster beheerd; zij is hiervoor gemiddeld één dag in de week op kantoor actief.

Het onderstaande overzicht geeft de verdeling van het aantal betalende leden over de onderscheiden categorieën weer.

Aantal leden per 31 december

Categorie	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Jeugd- en student-leden	3	0	7	5	6	7	7
65+ leden	367	387	400	383	379	312	313
Gewone leden	656	655	656	713	812	887	884
Instellingen	32	38	39	35	42	51	51
Abonnementen	7	5	14	17	17	11	11
Totaal geregistreerde leden	1065	1085	1116	1153	1256	1268	1266

Het Genootschap kent 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 79 huisgenootleden geregistreerd. In totaal waren er bij de vereniging daarmee 1123 personen en instanties aangesloten; hiervan waren er in 2016 1065 betalend lid.

Per 31 december 2016 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 dagelijks bestuursleden zitting:

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

### Activiteiten van studiegroepen en kringen

Binnen het NHGL waren eind 2016 14 Studiegroepen en vijf Kringen actief. 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 2016 zijn georganiseerd.

Van vrijdag 17 t/m zondag 19 juni werd een inventarisatieweekend in de Grensmaasvallei georganiseerd. Hierbij gingen diverse studiegroepen op onderzoek uit tussen Eijsden en Stein. In de Eijsder Beemden werden insecten als wespvlinders, kevers en wantsen on-



derzocht, in Meers werden diverse bijzondere planten ontdekt en tussen Itteren en Borgharen werden vogels, planten en insecten onderzocht. Aan het Genootschapsweekend namen meer dan 30 leden deel.

Bij de Herpetologische Studiegroep vonden in 2016 wijzigingen in het bestuur plaats; Jack Theelen en Sabine de Jong stopten met hun bestuurswerkzaamheden, Frank Heijnen werd nieuw bestuurslid en Rick Reijerse werd secretaris. In het Gulpdal werd naar populaties van Vinpootsalamanders gezocht, helaas zonder resultaat. In de Krang en het Laagbroek werden Amerikaanse hondsvissen en Aziatische modderkruipers aangetroffen. In Nationaal Park de Maasduinen werden Vinpootsalamander, Alpenwatersalamander, Kleine watersalamander, Bruine kikker, Gewone pad, Bastaardkikker, Poelkikker en larven van de Heikkikker gevonden.

Op de reptielencorridor die vanuit de Crayhofweide via het Gagelveld naar de Honingsberg loopt werden gegevens verzameld over het functioneren van de aangelegde reptelentunnel. De enige aangetroffen reptielen waren Levendbarende hagedis en Zandhagedis, maar wel in hoge aantallen.

De Zoogdierenwerkgroep begon in 2016 met een nieuwe stuurgroep vol frisse moed aan het jaarprogramma. Hierin zat een grote diversiteit aan activiteiten, van een lezing over muizen en een avond braakballen uitpluizen, via de 'Nacht van de vleermuis', lezingen over zoogdieren op de Ecotop Meinweg, een inventarisatieweekend in Midden-Limburg en een workshop Hazelmuis tot een lezing over Eekhoorns.

De Mollusken Studiegroep Limburg (MSL) beleefde met 24 excursiedagen en 12 werkavonden een topjaar. Dit kwam door een opdracht van de Provincie Limburg, verstrekt aan de Stichting Lierlei, om de leefgebieden van de Zegge-korfslak in vier Natura 2000-gebieden te onderzoeken. Ondanks het voor slakken ongunstige weer was het resultaat toch bevredigend, zeker gezien de ontdekking van drie niet eerder bekende populaties van de Zegge-korfslak.

Op de Bemelerberg werd bij toeval een populatie van de Eenbandige grasslak ontdekt. Dit is de enige vindplaats in Nederland!

De Mossenstudiegroep heeft in 2016 samen met de gelijknamige groep van de KNNV mossen geïnventariseerd in de omgeving van Stramproy en in Groeve 't Rooth. Op laatstgenoemde locatie werden maar liefst 101 mossoorten gevonden, waaronder 10 zeer zeldzame.

De Plantenwerkgroep Weert organiseerde 13 streepexcursies in terreinen van Het Limburgs Landschapen Natuurmonumenten in de regio Weert. Zo is er gestreept in verschillende beekdalen, maar ook op de hoger gelegen gronden. Verder zijn enkele natte gebieden onderzocht: voormalige landbouwpercelen die sinds een paar jaar weer zijn ingericht als natuurgebied. In 2016 hebben enkele stagiaires van IVN Weert zich definitief aangesloten bij de plantenwerkgroep. De gemiddelde deelname aan de streeptochten lag op 11 personen. In 2016 telde de Vlinderstudiegroep 19 leden, van wie er 12 geregeld de bijeenkomsten bezochten. De opkomst bij de maandelijkse avondbijeenkomsten (10 in totaal) varieerde van 7 tot 11 leden.

Diverse leden hielden dit jaar een presentatie: Paul Vossen vertoonde de 35 soorten die hij in 2015 voor het eerst in zijn tuin heeft waargenomen, een overzicht van 270 soorten die mogelijk in de toekomst in de Benelux kunnen worden gevonden en over wespvlinders die hij heeft gelokt met behulp van feromonen. Marcel Prick vertelde over zijn vangsten op drie locaties vanaf 1978 tot nu en over de waarnemingen van de Donkere winteruil in Limburg.

In 2016 zijn er opnieuw publicaties verschenen van de leden van



FOTO: OLAF OP DEN KAMP

de Vlinderstudiegroep. In maart verscheen er een themanummer van het Natuurhistorisch Maandblad over het Nachtvlindermonitoringproject in Limburg, met hierin bijdragen van een aantal van onze leden. Zes leden van de Vlinderstudiegroep namen in 2016 deel aan het nachtvlindermonitoringproject 'Nachtvlinders in eigen tuin' van het NHGL.

De Vogelstudiegroep nam tijdens de Genootschapsdag afscheid van de hoofdredacteur van het blad 'Limburgse vogels', Nicole Reneerkens. Als dank mocht zij het eerste exemplaar van de DVD '25 jaar Limburgse vogels' in ontvangst nemen. Op deze DVD zijn alle 25 jaargangen van het blad 'Limburgse Vogels' samengebracht. Deze DVD werd vervolgens aan de leden te koop aangeboden. Tijdens de matig bezochte voorjaarsbijeenkomst hield Hidde Bult een lezing over het verschil tussen de Matkop en de Glanskop. De novemberbijeenkomst stond in het teken van het onderzoeken van een doorstart van de Vogelstudiegroep. Met het wegvallen van Nicole zijn er te weinig mensen over die tijd en energie hebben om de studiegroep en het tijdschrift te trekken. Hieraan wordt in 2017 verder gewerkt.

De Libellen- en Fotostudiegroep ontplooiden in 2016 helaas geen activiteiten.

De Plantenstudiegroep organiseerde tussen april en december bijna wekelijks een streepexcursie in Zuid-Limburg, in totaal 30 stuks. Deze worden graag door beginnende floristen bezocht om te leren determineren. Een interessante winterwandeling leidde door de Voerstreek. Hierbij werden veel rozetten van Bruine orchis ontdekt. Op de steenberg Gouley in het Wormdal werd Rondbladig wintergroen gevonden. Een andere bijzondere steenberg lag in Gosson, ten zuiden van Luik. Hier werden naast planten ook allerlei insecten



FOTO: OLAF OP DEN KAMP



ten bekeken, zoals Boomkrekels en wantsen. In een aantal lezingen werden bepaalde aspecten van de botanie verder toegelicht. Zeer geslaagd was de in samenwerking met de plantenwerkgroep van Likona georganiseerde Euregionale botanische bijeenkomst over de flora van mijnsteenbergen in de Euregio. Deze bestond uit drie lezingen in de ochtend; 's middags werd gezamenlijk een bezoek gebracht aan de steenberg van Waterschei waar diverse bijzondere planten werden gevonden.

In het winteravondprogramma waren er diverse lezingen. Lisa Op den Kamp besprak het beheer en de flora van de Hoge Fronten en andere Maastrichtse natuurgebieden; Paul Spreuwenberg de atlas 'Zeggen van Limburg'; Joop Schaminée de plantengeografie van Europa; Olaf Op den Kamp orchideeën en andere bijzondere planten (en dieren) in de Duitse deelstaat Thüringen en Mark Meijrink de ecologie van orchideeën.

De Sprinkhanenstudiegroep organiseerde zes excursies. In het Putbeekdal nabij Mariahoop werden tien soorten aangetroffen, waaronder de vochtminnende Moerassprinkhaan en Kustsprinkhaan. Ook in het Geuldal bij St. Gerlach werden (naast tien andere) deze beide soorten aangetroffen, die in Zuid-Limburg zeldzaam zijn. Op de Bemelerberg werd speciaal aandacht besteed aan het zeldzame Schavertje. Met veel moeite zijn enkele exemplaren gevonden. Vijf andere soorten veldsprinkhanen, zeven soorten sabelsprinkhanen, het Kalkdoortje en de sinds kort in ons land aanwezige Boomkrekkel bevolken het gebied.

De Vissenstudiegroep organiseerde een excursie langs de Roer met als doel de opmars van exotische grondels te monitoren. Die invasie bleek nogal mee te vallen. Verder werd een jonge Europese meerval ontdekt.

De Paddenstoelenstudiegroep had in 2016 veel te kampen met droogte waardoor er nauwelijks paddenstoelen waren om te bestuderen en excursies geregeld moesten uitvallen of er weinig soorten gevonden werden. Verheugend is de enorme belangstelling bij de paddenstoelenstudiegroep: het aantal deelnemers loopt op tot 20 en meer per excursie. Daarnaast waren er veel activiteiten van de subwerkgroep hellinggraslanden. Deze bestudeert zes terreinen in Zuid-Limburg op graslandpaddenstoelen. In de avonduren waren er regelmatig bijeenkomsten waarin aandacht werd geschonken aan microscopie, determineren en beschrijven van paddenstoelen. Ook verschenen drie uitgaven van het PSL-nieuws, het verenigingsblad dat aan ruim 60 leden wordt rondgestuurd. Hierin staan verslagen van excursies, beschrijvingen van bijzondere vondsten, determinatiesleutels en een activiteitenoverzicht.

De lezingen van Kring Heerlen waren als vanouds goed bezocht.

Aan bod kwamen natuurgebieden in Midden-Limburg, het project 'Dood doet leven', de verschillende zeggensoorten in Limburg, de herkenning van Matkop en Glanskop, de gevolgen van de aanleg van de buitenring en de natuur in Denemarken. Tijdens de varia-avond lieten diverse leden opnames zien van vlinders, kevers en paddenstoelen rondom eiken. Daarnaast werden diverse excursies georganiseerd; hierbij schommelde het aantal deelnemers rond 12. Deze leidden onder meer door het Leudal, naar de Maasplassen, de omgeving van Seffent bij Aken en het Kempen~Broek.

Kring Maastricht organiseerde iedere maand een activiteit. Daarbij waren er negen lezingen met gemiddeld 22 toehoorders en drie excursies met gemiddeld 16 deelnemers. Vooral de lezing over de zuidelijke Grensmaas en de excursie naar de Sint-Pietersberg waren heel goed bezocht. De kringleden zijn dus vooral benieuwd naar de natuur vlakbij huis. De laatste jaren komen ook IVN-leden naar de lezingen en excursies.

Kring Roermond organiseerde in 2016 vijf lezingen met gemiddeld 25 bezoekers. Onderwerpen die aan bod kwamen waren onder meer de opmars van de Bever, invasieve planten, paddenstoelen en de Blauwe kiekendief op de Meinweg. Bij de bijeenkomsten van Kring Roermond worden ook de Meinweggidsen en IVN-leden uitgenodigd.

Kring Venlo organiseerde diverse lezingen, onder meer over water, en aansluitend op de Algemene ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap gaf Olaf Op den Kamp een lezing over de Roer van bron tot monding. Daarnaast werden er diverse excursies, onder meer naar het Swolgenderbroek, het Koelbroek, de Raaijweiden, de Groote Heide, de Hamert en het Zwart Water georganiseerd waarbij de flora en fauna werd geïnventariseerd.

Kring of Studiegroep	2016 Aantal activitei- ten	2016 Gemid- deld aantal deel- nemers	2015 Aantal activitei- ten	2015 Gemid- deld aantal deel- nemers	2014 Aantal activitei- ten	2014 Gemid- deld aantal deel- nemers
Herpetologische studiegroep	6	8	6	6	6	6
Plantenstudiegroep	48	15	50	15	47	15
Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeves	3	50	3	48	3	48
Vlinderstudiegroep	10	9	9	16	10	12
Zoogdierenwerkgroep	6	7	0	0	1	5
Paddenstoelenstudiegroep	27	15	25	15	25	15
Vissenwerkgroep	1	7	3	7	3	7
Sprinkhanenstudiegroep	6	4	12	5	4	5
Vogelstudiegroep	2	50	1	75	2	70
Mossenstudiegroep	6	7	6	8	43	2
Wergroep Driestruik			15	5	15	5
Libellenstudiegroep	0	0	0	0	1	5
Mollusken Studiegroep	36	7	18	5	12	8
Plantenwerkgroep Weert	14	11	13	12	13	15
Kring Maastricht	12	20	12	20	12	20-6
Kring Heerlen	11	10-30	16	15-25	16	15-25
Kring Venlo	35	9	35	10	35	10
Kring Roermond	7	35	7	30	6	35
Kring Venray	3	15	5	18	5	10

*Bij twee getallen duiden deze op respectievelijk 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 Milieufederatie, het IVN, Grenspark Maas-Swalm-Nette en gebieds-





FOTO: OLAF OP DEN KAMP

bureau 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 meteen veel kennis en informatie over flora en fauna binnen handbereik hebben. In het GroenHuis-overleg vindt overleg en informatieoverdracht tussen de voornoemde organisaties plaats.

Per 1 januari 2016 vertrok Stichting IKL uit het GroenHuis. Dit betekende een enorme stijging van de vaste lasten voor de overblijvende partners aangezien Stichting IKL voorheen het grootste aandeel hiervan voor haar rekening nam. Door de lange opzegperiode konden veel van deze contracten pas in de tweede helft van 2016 worden beëindigd.

Het bestaansrecht van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg ligt in de grote betrokkenheid en motivatie van vele vrijwilligers. Steeds kon het kantoorpersoneel, ondersteund door deze vrijwilligers, 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 2016 weer wekelijks op vrijwilligers worden gerekend.

De professionele bezetting van het kantoor bestond gedurende 2016 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	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Kantoor, organisatie, bestuur, kringen & studiegroepen	71	67	56	59	61	45
GroenHuis	9	5,5	4	3	4	3
Redactie Natuurhistorisch Maandblad	15	18,5	24	25	24	16
Projecten en overig	0	1	2	0	2	17
Stichting Natuurpublicaties Limburg	7	7	10	10	5	15
Stichting NatuurBank Limburg	0	1	5	4	5	5

### Maandblad en publicaties

In 2016 verscheen de 105<sup>e</sup> jaargang van het Natuurhistorisch Maandblad. Deze jaargang telde twaalf nummers, waarvan er drie als themanummer uitkwamen. In maart verscheen een themanummer dat de resultaten van de eerste zes jaar van het Nachtvlindermonitoringproject weergaf. In augustus verscheen een themanummer over entomologisch onderzoek in Nationaal Park de Meinweg. Hierin werd verslag gedaan over onderzoek aan diverse



insectengroepen in de Meinweg. In december verscheen het eerste deel van het themanummer over de Zuidelijke Maasduinen. Vanwege de omvang van dit nummer verscheen het in twee delen. In totaal had de 105<sup>e</sup> jaargang een omvang van 312 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 2016 waren dus alle nummers inclusief 2014 beschikbaar.

Tijdens de Genootschapsdag verscheen een DVD met daarop (alle) 25 jaargangen van het tijdschrift Limburgse Vogels. Mede ten gevolge van de ziekte en het later in het jaar overlijden van de hoofdredactrice verscheen er in 2016 geen jaarboek van Limburgse Vogels. In de tweede helft van 2016 hebben de overgebleven redactieleden gepoogd een doorstart te maken.

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven brengt met ondersteuning van het Genootschap haar eigen tijdschrift SOK Mededelingen uit. In nummer 64 staan een artikel van Wim Kneepkens over de geheimzinnige IANNO in de St.-Pietersberg, een verhaal van Rob Visser en Gerard Majoor over kardoenblekerij in de Zonneberg en tenslotte een verhaal van Hans Ogg, Frans Willems en Johan Willems over de rol van Van Schaik in de Grote Berg.

In nummer 65 stond een artikel over de groeve Jekerdal door Hans Ogg en een artikel over een nieuwe plattgrond van groeve Ternaaien-Boven door Kevin Amendt. Dit tijdschrift wordt toegezonden aan 361 abonnees.



Verschillende andere Studiegroepen en Kringen geven ook een (elektronisch) periodiek of mededelingenblad voor hun leden uit. In wisselende oplage en verschijningsfrequentie zijn dat convoca-



ties, waarnemingenverslagen of notulen van bijeenkomsten. Daarbij wordt gebruik gemaakt van websites, digitale nieuwsbrieven, mailgroepen, maar ook van meer traditionele papieren nieuwsbrieven.

Bij de Stichting Natuurpublicaties Limburg verscheen, in navolging van het boek 'Natuurlijk Roermond', het boek 'Natuurlijk Kerkrade, beleef de groene gemeente Kerkrade'. Dit boek behandelt de natuur- en groengebieden in Kerkrade en is geschreven door Olaf Op den Kamp, lid van Kring Heerlen van het Genootschap.

#### Promotie en publiciteit

De jaarlijks terugkerende Genootschapsdag werd op zaterdag 13 februari 2016 gehouden. Traditiegetrouw wordt deze in het Bisschoppelijk College Broekhin te Roermond georganiseerd. De dag werd bezocht door ruim 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 aandacht voor de opmars van invasieve soorten balsemien, de situatie van de Muurhagedis in Maastricht, de ontwikkeling van de populatie van de Boomkikker in de Doort, de Hazelmuis en de herontdekking van de Stompe grondwaterslak in het Jekerdal. In een fraaie presentatie kwam de macrofauna van diverse bronnen in de provincie aan bod. Een bijzonderheid was de uitreiking van het eerste exemplaar van de DVD met 25 jaargangen Limburgse vogels aan hoofdredactrice Nicole Reneerkens en de overige redactieleden.

#### 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
Korenwolf commissie	Pierre Grooten
OBN Heuvelland	Jan Hermans
Raad van Toezicht Stichting Ravon	Rob Geraeds

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 Nationale Databank Flora en Fauna (NDFP) opgeslagen is. Deze informatie kan benut worden in planologische procedures, om positieve invloed op het beheer van natuurterreinen uit te oefenen of om artikelen van gedegen waarnemingen te voorzien.

Het Dagelijks Bestuur heeft jaarlijks overleg met Natuurmonumenten en het Natuurhistorisch Museum Maastricht over punten waarop kan worden samengewerkt, zoals het gezamenlijk organiseren van een inventarisatieweekend, het aankondigen van elkaars nieuwtjes enz. Er is ook jaarlijks overleg met de besturen van nevenstichtingen als NatuurBank Limburg, Natuurpublicaties Limburg, de Van Schaikstichting en De Lierlelei.

#### Voortgang projecten

Project	Voortgang in 2015
Atlas van de Flora in Zuid Limburg	Het project werd verder uitgewerkt in een concept projectplan. 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 2016 druk was met de inventarisatie van leefgebieden van de Zegge-korfslak heeft het werk aan de atlas nagenoeg stilgelegen.
Nachtvlinder monitoring Limburg	In 2016 werd het project voortgezet waarbij nog steeds de nadruk lag op het genereren van waarnemingen en betrekken van meer waarnemers. In maart 2016 verscheen een themanummer van het Natuurhistorisch Maandblad met de resultaten van de eerste zes jaar monitoring.

#### Financiën

De totale exploitatiekosten over 2016 bedroegen € 210.581,-. Het boekjaar werd afgesloten met een nadelig saldo van € 2.605,-.

De Provincie Limburg stelde een exploitatiesubsidie beschikbaar van € 95.230,-. De exploitatiereserve van de vereniging is in overeenstemming met de subsidievoorwaarden van de Provincie, waarin de exploitatiereserve is gemaximeerd (tot 15% van het voor 2015 verstrekte subsidiebedrag).

De opbrengsten van contributies van Natuurhistorisch Genootschap, Limburgse Vogels en SOK Mededelingen bedroegen € 52.258,-.

De druk- en verzendkosten voor de verschillende bladen bedroegen in totaal € 52.222,- respectievelijk € 12.133,-. Deze waren hoger dan begroot omdat, in overeenstemming met afspraken met de Provincie, hogere kosten zijn gemaakt voor themanummers van het Natuurhistorisch Maandblad.

De personeelskosten bedroegen in 2016 in totaal € 104.407,-.

Verder vallen de hogere kosten voor huisvesting op. Dit heeft met name te maken met de vermindering van het aantal huurders van het Groenhuis. Dit is een aandachtspunt. Gedetailleerde informatie is opgenomen in de jaarrekening 2016.



## ONDER DE AANDACHT

### NOTULEN ALGEMENE LEDENVERGADERING

De Algemene Ledenvergadering werd gehouden op zaterdag 4 maart 2017 tijdens de Genootschapsdag in het Broekhin-college in Roermond. Er waren 186 leden aanwezig.

#### Opening en mededelingen

Voorzitter Harry Tolkamp opende de vergadering en heette de leden van harte welkom. Verheugend is de grote opkomst en dat is ook de reden om de Algemene ledenvergadering tijdens de Genootschapsdag te gaan houden. Zo worden meer leden bij de vereniging betrokken. Bovendien kunnen de leden zo beter ervaren wie hun bestuursleden zijn.

De voorzitter roept de leden op om artikelen te schrijven over bijzondere zaken betreffende de onderzoek en inventarisatie van de natuurhistorie in Limburg, zodat de kopijvoorraad van het Natuurhistorisch Maandblad weer op peil komt.

#### Notulen vorige vergadering

De notulen van de vorige Algemene Ledenvergadering, op 14 april 2016, werden door de vergadering goedgekeurd.

#### Jaarverslag en Jaarrekening 2016

Het jaarverslag werd toegelicht door de voorzitter. De terugloop van het aantal leden blijft een punt van zorg, daarom deed de voorzitter

een oproep aan de leden om mensen in hun omgeving te attenderen op de mogelijkheid om lid te worden van het Genootschap. Zo kan de daling van het ledenaantal mogelijk een halt worden toegeroepen.

Penningmeester Alfred Paarlberg deed verslag over de jaarrekening over 2016. De totale rekening bedroeg € 210.581,00. Het eigen vermogen is met € 17.000,00 gedaald en bedraagt nu € 8.348,00. Dat is positief want we mogen van de Provincie Limburg niet veel spaargeld hebben. Het saldo over 2016 komt daardoor uit op € 2.605,00 negatief.

Het negatieve saldo is ontstaan door het uitbrengen van twee extra themanummers in 2016 en vanwege een voorziening die gemaakt is omwille van niet opgenomen verlof. De bureaunkosten zijn toegenomen door aanschaf van laptops en een nieuwe telefoon.

Bij de kosten voor kringen en studiegroepen valt op dat hier 50 % minder is uitgegeven dan begroot, er mag dus gerust meer geld worden uitgegeven aan sprekers of excursieleiders.

Zorgwekkend is de toename van de kosten voor de huisvesting in het Groenhuis door het vertrek van andere huurders.

De kosten van de bureaumedewerkers namen toe door minder subsidie en door een voorziening die is opgenomen voor minder gebruikt verlof in 2016.

Ter vergadering deed John Adams namens de kascontrole-commissie kort verslag en hij complimenteerde Jeanne Cuypers met het

zorgvuldig bijhouden van de administratie van de vereniging. De penningmeester werd decharge verleend over de jaarrekening.

De kascontrole-commissie, bestaande uit John Adams en Nico Ploumen, werd voor een jaar herbenoemd.

#### 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, de overige bestuursleden werden herbenoemd. Linda Wortel en Aidan Williams werden als nieuwe bestuursleden benoemd.

De voorzitter deed na het aftreden van Michiel Merkx een oproep voor een nieuwe secretaris.

Daarnaast schonk de voorzitter aandacht aan het afscheid van Arjan Ovaa als eindredacteur van het Maandblad en begroette hij Gerard Majoor als nieuwe eindredacteur. Ook werd Phlip Bossenbroek verwelkomd als nieuw redactielid en werden Mark en Anita Poeth welkom geheten als redactie-assistenten.

#### Rondvraag en sluiting

Van de rondvraag werd geen gebruik gemaakt.

*Het Dagelijks Bestuur*

## BINNENWERK BUITENWERK

OP DE INTERNETPAGINA 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.

● **DINSDAG 1 AUGUSTUS** leidt Jacques Verspagen (verplichte opgave via tel. 0495-520282 of plantenwerkgroepweert@nhgl.nl) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar De Krang. Vertrek om 13.00 uur vanaf het beheerkantoor van Natuurmonumenten aan de Venboordstraat 6 te Swartbroek.

● **DONDERDAG 3 AUGUSTUS** organiseert **Kring Maastricht** een avondwandeling naar Landgoed Heerdeberg. Vertrek om 19.00 uur vanaf de parkeerplaats aan de achterzijde van station Maastricht.

● **VRIJDAG 4 OF ZATERDAG 5 AUGUSTUS** leidt Harry van Buggenum (Opgave verplicht

via h.vanbuggenum@live.nl) voor de **Sprinkhanenstudiegroep** een excursie naar het Geuldal ten zuiden van Epen. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats aan de Plaatweg te Epen.

● **ZATERDAG 5 AUGUSTUS** leidt Martin Zilverstand (verplichte opgave via tel. 045-5456777) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar de Anstelvallei. Vertrek om 10.00 uur vanaf Kasteel Erenstein aan de Brughofweg te Kerkrade.

● **ZONDAG 6 AUGUSTUS** leidt Walther van der Coelen voor de **Plantenstudiegroep** een excursie naar de omgeving van Wijlre. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats Kwakkerpool te Stokhem.

● **VRIJDAG 11 OF ZATERDAG 12 AUGUSTUS** leidt Harry van Buggenum (opgave verplicht (h.vanbuggenum@live.nl)

voor de **Sprinkhanenstudiegroep** in samenwerking met de **Wantsenstudiegroep** een excursie naar het Leudal. Vertrek om 10.00 uur vanaf restaurant De Busjop aan de Busschopsweg 9 te Heythuysen.

● **DINSDAG 15 AUGUSTUS** leidt Jacques Verspagen (verplichte opgave via tel. 0495-520282 of plantenwerkgroepweert@nhgl.nl) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar de Kruispeel. Vertrek om 13.00 uur vanaf het infopaneel aan de Loozerweg te Weert.

● **VRIJDAG 18 AUGUSTUS** leidt Willem Vergoossen (verplichte opgave via wvergoossen@home.nl) voor de **Wantsenstudiegroep** in samenwerking met de **Sprinkhanenstudiegroep** een excursie naar de Isabellegreend. Vertrek om 10.00 uur vanaf de ingang van de Isabellegreend aan het eind van de Merumerbroekweg te Merum.

● **ZATERDAG 19 AUGUSTUS** leidt Marius Utens (verplichte opgave via tel. 0475-486276) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar het Ilzerenbos. Vertrek om 10.00 uur vanaf het station van Susteren aan de Spoorstraat 21.

● **ZATERDAG 19 AUGUSTUS** leidt Stef Keulen (verplichte opgave via tel. 045-4053602 of biostekele@gmail.com) voor de **Molluskenstudiegroep** een excursie naar Schinnen, Wolfhagen en omgeving. Vertrek om 10.30 uur vanaf de kerk van Schinnen.

● **MAANDAG 21 AUGUSTUS** is er in Herthen een werkavond van de **Molluskenstudiegroep**. Aanvang 20.00 uur. Verplichte opgave via tel. 045-4053602 of biostekele@gmail.com.

● **WOENSDAG 23 AUGUSTUS** is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep**. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhisto-

risch Museum aan het de Bosquetplein 6 te Maastricht.

● **VRIJDAG 25 AUGUSTUS** leidt Stef Keulen (verplichte opgave via tel. 045-4053602 of biostekel@gmail.com) voor de **Molluskenstudiegroep** in samenwerking met de Nederlandse Malacologische Vereniging een molluskenexcursie. Vertrek om 10.30 uur, vertrekpunt wordt bij aanmelding bekend gemaakt.

● **VRIJDAG 25 AUGUSTUS** leidt Johan den Boer voor de **Werkgroep Plantensociologie** een avondexcursie naar de Eijsderbeemden. Vertrek om 19.00 uur vanaf de parkeerplaats Eijsderbeemden bij kasteel Oost-Maarland.

● **DINSDAG 29 AUGUSTUS** leidt Jacques

Verspagen (verplichte opgave via tel. 0495-520282 of plantenwerkgroepweert@nhgl.nl) voor de **Plantenwerkgroep Weert** een excursie naar de Kwegt. Vertrek om 13.00 uur vanaf de Kwegt te Nederweert-Eind.

● **ZATERDAG 2 SEPTEMBER** leidt Henk Henczyk (opgave verplicht via tel. 043-3118825) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar het Danikerbos. Vertrek om 10.00 uur vanaf de Manegte ten Eysden, Ten Eysden 1 te Geleen.

● **ZATERDAG 2 SEPTEMBER** leidt Ingo Janssen (opgave verplicht via i.a.w.janssen@uva.nl) voor de **Herpetologische Studiegroep** i.s.m. **RAVON** een excursie door het Drielandenpark (Vijlenerbos/Boven-Geuldal e.o.) op zoek naar Ringslangen. Vertrek om 10.00 uur,

vertrekpunt wordt bij opgave bekend gemaakt.

● **DONDERDAG 7 SEPTEMBER** is er een bijeenkomst van **Kring Maastricht**. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum, de Bosquetplein 6 Maastricht.

● **VRIJDAG 8 SEPTEMBER** is er een ledenavond van de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven**. Aanvang 19.30 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

● **ZATERDAG 9 SEPTEMBER** organiseert Marrion Ernst (opgave verplicht via tel. 045-5631142) voor de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar De Koumen. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats van zwembad Ot-

terveurd, Gravin Schonbornlaan 2 te Hoensbroek.

● **ZATERDAG 9 SEPTEMBER** organiseert Ton Lenders (opgave verplicht via tlen- ders@live.nl) voor de **Herpetologische Studiegroep** een reptielenexcursie door het Meinweggebied. Vertrek om 10.00 uur, vertrekpunt wordt bij opgave bekend gemaakt.

● **ZATERDAG 9 SEPTEMBER** leidt Stef Keulen (opgave verplicht via tel. 045-4053602 of biostekel@gmail.com) voor de **Molluskenstudiegroep** een excursie naar de omgeving van Montfort waarbij gezocht wordt naar de Slanke poelslak. Vertrek om 10.30 uur, vertrekpunt wordt bij opgave bekend gemaakt.



## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

### COLOFON

#### DAGELIJKS BESTUUR

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

#### ALGEMEEN BESTUUR

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

#### 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 ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Erwin Geuskens (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 SCHAIK

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 MAANDBLAD

**REDACTIE** Olaf Op den Kamp (hoofdredacteur), Philip Bossenbroek, Henk Heijligers, Jan Hermans, Martine Lejeune, Ton Lenders, Gerard Majoor (eindredactie), Arjan Ovaa, Guido Verschoor & Mark 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](http://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





# MEINWEG EcoTOP 2017

## Natuurvaria, over (niet) alledaagse soorten in de Nederlands-Duitse grensstreek

Op zaterdag 30 september 2017 vindt in Kasteel Daelenbroeck te Herkenbosch de 10<sup>e</sup> editie van het natuursymposium Meinweg EcoTop plaats. Op deze dag komen Duitse en Nederlandse veldbiologen en natuurvrienden bijeen om hun kennis omtrent natuur grensoverschrijdend uit te wisselen. Het thema van de Meinweg Ecotop 2017 is: "Natuurvaria, over (niet) alledaagse soorten in de Nederlands-Duitse grensstreek".

Ook dit jaar is er weer een gevarieerd programma met aandacht voor diverse soortgroepen. Tijdens het ochtendprogramma wordt teruggeblikt op tien jaar onderzoek in Nationaal Park De Meinweg en wordt de verspreiding en de biologie van soorten als de Raaf, diverse soorten wolfsklauwen, de Liesgrasboorder, de Hazelworm en verschillende heidevlinders in de grensstreek nader onder de loep genomen. Tijdens het middagprogramma brengen we traditioneel een bezoek aan het gebied.

Vanwege de provinciale bezuiniging op subsidies voor natuur en landschap is deelname aan de Ecotop niet meer gratis. Wij vragen u een bedrag van € 5,00 per persoon als tegemoetkoming in de kosten, waardoor vervoer in het middagprogramma, de lunch en de afsluitende borrel als vanouds kunnen worden verzorgd. Inschrijven kan via [www.meinweg-ecotop.nl](http://www.meinweg-ecotop.nl). Uw opgave ontvangen wij graag vóór 15 september 2017. Betalen kan op de dag zelf.

**Adres:** Landgoed Kasteel Daelenbroeck,  
Kasteellaan 2, 6075 EZ Herkenbosch

### VOORLOPIG PROGRAMMA

#### Ochtendprogramma

- 08.30 - 09.00 uur Ontvangst met koffie.
- 09.00 - 09.05 uur Welkomstwoord door *Dhr. R. Offermans*, voorzitter Nationale Park De Meinweg.
- 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 - 09.35 uur Biodiversiteit, over de strategie in Nordrhein-Westfalen (NRW)-Duitsland. *Andre Seitz* – Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULW).
- 09.35 - 10.00 uur 10 Jaar Meinweg Ecotop, over het nut van natuuronderzoek. *Ton Lenders* – Koninklijk Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL).
- 10.00 - 10.25 uur De wolfsklauwen in de grensstreek. *Norbert Neikes* – BSKS.



- 10.25 - 11.00 uur Pauze met koffie en vlaai.
- 11.00 - 11.25 uur De Liesgrasboorder, een unieke soort voor de Meinweg. *Marc Poeth* – Stichting Koekoelore.
- 11.25 - 11.50 uur Heideblauwtje en Heidevlinder in de Nederlands-Duitse grensstreek. *Jan Hermans* – NHGL.
- 11.50 - 12.15 uur De Hazelworm, een verrassend talrijke hagedis. *Rick Reijerse* – NHGL.
- 12.15 - 12.40 uur De Raaf in de grensstreek, van zeldzaamheid tot vaste gast. *Michael Jürges* – Vogelschutz-warte NRW en/of *Stefanie Pleines* – BSKS).
- 12.40 - 12.50 uur Afsluiting door dagvoorzitters, introductie middagprogramma.

#### Middagprogramma

- 13.00 - 14.00 uur Lunchbuffet Kasteel Daelenbroeck te Herkenbosch.
- 14.00 - 16.30 uur Themawandelingen in het Brachterwald.
- 16.30 - 17.30 uur Afsluiting en borrel in Kasteel Daelenbroeck te Herkenbosch.

*De Meinweg EcoTop is een initiatief van het Overlegorgaan Nationaal Park De Meinweg, Staatsbosbeheer, het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Biologische Station Krickenbecker Seen en Stichting Koekoelore.*



Nationaal Park  
De Meinweg



staatsbosbeheer



[www.stichtingkoekoelore.nl](http://www.stichtingkoekoelore.nl)



Biologische Station  
Krickenbecker Seen



NATUURHISTORISCH  
GENOOTSCHAP IN LIMBURG

# INHOUDSOPGAVE

## **143** HET GEBRUIK VAN RASTERPALEN DOOR DE ZANDHAGEDIS IN DE DRIESTRUIK

*R. Geraeds*

In de periode vanaf september 2011 tot in september 2016 is in het natuurgebied Driestruik onderzoek uitgevoerd naar zongedrag en het gebruik van rasterpalen daarvoor door Zandhagedissen (*Lacerta agilis*). De meeste zonnende Zandhagedissen zijn op dode bladeren en afgestorven grassen aangetroffen. Rasterpalen worden weinig als zonplek gebruikt; voornamelijk door juveniele en subadulte dieren. Naar verhouding worden de rasterpalen het meest frequent in de avonduren gebruikt om op te zonnen. Spleten in palen worden slecht incidenteel door Zandhagedissen als schuilplaatsen gebruikt.

## **147** OPMERKELIJKE LUIKS-LIMBURGSE KRIJTFOSSEIEN

Deel 29. Dicht opeengepakte en deels verkiezelde oesters

*J. Jagt, L. Indeherberge & V. Strijbos*

Een brok vuursteen uit het eluvium in het groevecomplex van Marnebel (Eben-Emael, België), boordevol deels verkiezelde oesters, wordt beschreven. Alle oesters behoren tot dezelfde kleine soort '*Acutostrea uncinella* (COQUAND, 1869). Er zijn maar weinig andere fossielen te zien: onder andere zee-egels, een belemniet, penhorens en kalksponsjes. De verkiezeling, of vervuurstening, heeft ervoor gezorgd dat details van de versiering van de rechterkleppen bewaard zijn gebleven.

## **150** ONDER DE LOEP: VUURWANTS

## **151** BOEKBESPREKING

## **152** JAARVERSLAG 2016

## **157** ONDER DE AANDACHT

## **157** BINNENWERK BUITENWERK

## **158** COLOFON