

# Natuurhistorisch Maandblad

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



## HOEZO ERFGOED?

Pas geleden zag ik opnieuw de televisieopnamen van de vernietiging van de kolossale Boeddha's van Bamiyan in Afghanistan door de Taliban in maart 2001. De beelden waren door Unesco bestempeld als werelderfgoed, maar dat mocht een adequate bescherming van deze bijzondere site niet in de weg staan. De bescherming van werelderfgoed werd al in 1972 in een overeenkomst van de Verenigde Naties vastgelegd. Nederland ratificeerde de overeenkomst in 1992. Sindsdien bestaat



de Nederlandse lijst uit zes beschermingswaardige sites: Schokland en omgeving, de Stelling van Amsterdam, de Molens van Kinderdijk, het Woudagemaal, de Beemster en het Rietveld Schröderhuis. Daarnaast is een voorlopige lijst gepubliceerd die zeven archeologische monumenten en vijf gebouwde monumenten omvat. Er is nog geen voorlopige lijst van natuurlijk erfgoed in Nederland, hoewel in samenspraak met Duitsland en Denemarken plannen opgesteld zijn om delen van de Waddenzee voor te dragen. Een krappe meerderheid van de bewoners in dat gebied heeft zich in 2005 evenwel uitgesproken tegen die aanwijzing. Waarschijnlijk bang dat de voorgestelde indicatie een nieuw keurslijf zou worden voor verdere economische ontwikkelingen. Een gemiste kans of een klassiek voorbeeld van navelstaren?

De vraag die hierbij gesteld moet worden is of Nederland wel behoefte heeft aan Unesco beleid om natuur- en landschapswaarden te beschermen. Door de aanwijzing van Natura 2000 gebieden lijken de meest belangrijke natuurlijke waarden in Europees verband veilig te zijn gesteld. Inmiddels zijn 162 Nederlandse Natura 2000 gebieden geselecteerd. Inclusief de Zeeuwse wateren, de Waddenzee en het IJsselmeer bedraagt het totale oppervlak circa 1,1 miljoen hectare. Levert een Unesco-certificaat een aanvullende, nog betere bescherming op? Sommige landen, zoals Zweden, kiezen in hun natuurbeleid wel bewust voor een dergelijke stap. Daar staan Lappland, de Högå Kusten en Zuid-Öland prominent op de lijst van World Heritage Sites. Maar wat is daarbij de overweging van de Zweden? Als je de motivatie en rechtvaardiging van de aanwijzingen leest blijkt dat bij die keuze de historisch culturele waarden in combinatie met aanwezige geologische en biologische waardevolle objecten, de doorslag hebben gegeven. Dit betekent dat voor de

landschappelijke insteek is gekozen waarbij de verwevenheid van natuur, landbouw en bebouwing het uitgangspunt is. Binnen de aangewezen gebieden liggen Nationale Parken, maar ook oude agrarische landschappen en typische dorpsgezichten. En deze benadering is me niet geheel onsympathiek.

Een dergelijke aanpak vergt een nationale regie. In Nederland hebben we echter te maken met een tegengestelde golfbeweging. Het decentralisatietraject

van de ruimtelijke ordening in het buitengebied is met de overdracht van het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG) naar de provincies recent afgerond. Dit legt een toenemende verantwoordelijkheid bij de besturen van provincies, maar mogelijk nog meer bij die van de gemeenten. Deze zijn immers verantwoordelijk voor de lokale invulling van het planologische beleid. Bescherming van landschap en natuur moet strikter en duurzamer dan voorheen worden vastgelegd in bestemmingsplannen. Dit gaat onherroepelijk botsen met een aantal veel snellere maatschappelijke ontwikkelingen, zoals woningbouw of veranderingen van teelten in de landbouw. Plannen op gemeentelijke schaal hebben invloed op de regio en gemeenten zullen daartoe gedwongen worden om meer samen te werken. Het provinciale bestuur zal zich sterker moeten profileren in haar toezichthoudende rol.

Maar kunnen lokale politici over hun eigen grenzen heen kijken? Kunnen natuurbeschermer, agrariër en projectontwikkelaar gezamenlijk begrip opbrengen voor het totale welbevinden (lees niet welvaart) van de bevolking? Als je de toepassing en invulling van de plannen in het kader van de Reconstructie van het Platteland tegen dat licht houdt blijkt dat de samenleving het in ieder geval nog niet helemaal heeft begrepen. De door velen zo verlangde integrale kijk vergt een herwaardering van ons totale culturele én natuurlijke erfgoed. Het in de inleiding gegeven voorbeeld geeft aan dat door (extremistische?) politieke en religieuze opvattingen zelfs mondiaal beschermd erfgoed niet afdoende veilig gesteld kan worden. Zou het in ons land met de Hollandse kneuterigheid in gedachte anders kunnen?

# Kamsalamanders bij landgoed Daelenbroeck

## EEN ORIËNTEREND ONDERZOEK MET BEHULP VAN AMFIBIEËNFUIKEN

V.A. van Schaik, St. Luciaweg 20, 6075 EK Herkenbosch

Op 8 maart 2006 trof de auteur tijdens een zoektocht naar amfibieën een subadulte Kamsalamander (*Triturus cristatus*) aan in een waterloop langs de Riemenweg bij Landgoed Daelenbroeck te Herkenbosch (Gemeente Roerdalen). Vóór 2006 is deze soort hier, voor zover bekend, slechts twee keer waargenomen. De eerste melding stamt uit 1989 toen vóór de renovatie van de kelders van het kasteel in een oude waterput een vrouwtje werd aangetroffen (persoonlijke mededeling W. Janssen). De tweede betreft de vondst van een vrouwtje tijdens een paddenoverzetactie op 17 maart 2004 (schriftelijke mededeling J. Steeghs). Na de waarneming van 8 maart 2006 werden vervolgens ook op 9 maart en 3 april Kamsalamanders waargenomen bij Daelenbroeck (schriftelijke mededeling J. Steeghs). Naar aanleiding hiervan is getracht meer duidelijkheid te verschaffen over de status van de Kamsalamander in het gebied. Hiertoe heeft in de periode van 12 april tot en met 4 mei 2006 een oriënterend onderzoek plaatsgevonden, waarbij twee amfibieënfuiken op geruime afstand van elkaar in de vermeende voortplantingssloot zijn geplaatst.

### GEBIEDSBESCHRIJVING

Landgoed Daelenbroeck ligt in het noordwestelijk deel van het Herkenbosscherbroeck. Dit strak verkavelde en intensief gebruikte landbouwgebied ligt ingeklemd tussen het Roerdal en het Meinweggebied in een oude, al lang geheel verlande Roermeander. Het is een van oorsprong nat gebied wat ook blijkt uit opnamen vanuit het eind van de negentiende eeuw (ANONYMUS, 2006). In het gebied treedt ijzerrijke kwel op en lokaal worden nog dunne veenbodems aangetroffen. Langs de noordrand treedt grondwater uit met een zuur, matig voedselrijk karakter. De oostkant wordt gemarkeerd door een enkele meters hoge steilrand. Het Herkenbosscherbroeck geldt als ecohydrologisch waardevol, met name door de soortenrijkdom van de waterlopen en de slootoevers (DE MARS *et al.*, 1998). De omgeving van Daelenbroeck [figuur 1] kan worden omschreven als een kleinschalig landschap bestaande uit houtsingels, vochtige tot natte weilanden, poelen, sloten en een ringgracht. De onderzochte waterloop is een circa één meter brede sloot met een lengte van ongeveer 200 meter die parallel loopt aan de Riemenweg [figuur 2]. Het water is helder, tamelijk voedselrijk en rijk aan waterplanten waaronder sterrenkroos (*Callitriche spec.*). De waterbodem bestaat uit een dikke laag dood organisch materiaal (detritus) en de waterdiepte bedraagt in het voorjaar gemiddeld 0,5 m.

### METHODE

Op 12 april is in de vermoedelijke voortplantingssloot langs de Riemenweg een tweetal amfibieënfuiken geplaatst, op ruime afstand (circa 80 meter) van elkaar. De bouw en werking van dit type fuiken is beschreven door LENDERS (1982). De controles hebben om de dag en uitsluitend in de avonden plaatsgevonden. In totaal zijn de fuiken elf keer gecontroleerd. Van alle gevangen Kamsalamanders is de buikzijde gefotografeerd met een digitale camera, waarbij de dieren in de hand zijn gehouden [figuur 3]. Kamsalamanders zijn individueel herkenbaar aan het vlekkenpatroon op de buik (LENDERS, 1992; THIESMEIER & KUPFER, 2000), waardoor eventuele terugvangsten kunnen worden herkend. Op 4 mei zijn de fuiken voor het laatst gecontroleerd en weer uit het water verwijderd.



FIGUUR 1

Landgoed Daelenbroeck, een kleinschalig landschap in een intensiefgebruikt agrarisch gebied, 15 februari 2007 (foto: V. van Schaik).



FIGUUR 2

Het onderzochte voortplantingswater in het vroege voorjaar (a) en aan het eind van de zomer als het waterpeil sterk is gedaald en de sloot vrijwel volledig is dichtgegroeid (b) (foto's: V. van Schaik).

### FUIKVANGSTEN

Tijdens de onderzoeksperiode zijn 20 verschillende individuen gevangen. Het gaat om vijf volwassen mannetjes, zeven volwassen vrouwtjes en acht subadulte dieren. Maximaal zijn per controle acht verschillende Kamsalamanders geteld (20 april), één keer is geen enkel dier gevangen (2 mei). Het gemiddeld aantal waargenomen dieren per controle (twee fuiken) bedroeg 3,5. Hoewel de omgeving van de standplaatsen van de fuiken op het oog niet van elkaar verschilden zijn in fuik 1 twaalf dieren en in fuik 2 zesentwintig dieren gevangen. Na analyse van de terugvangsten, aan de hand van het vlekkenpatroon op de buik, bleek dat alle volwassen kamsalamanders minimaal één keer zijn teruggevangen. Voor de mannetjes geldt dat twee individuen één keer, twee dieren twee keer en één exemplaar viermaal zijn teruggevangen. Van de vrouwtjes zijn vijf individuen éénmaal, één individu tweemaal en één exemplaar drie keer teruggevangen. Twee van de acht gevangen subadulte Kamsalamanders zijn één keer teruggevangen. Van enkele volwassen dieren is de kop-romplengte (KRL) bepaald. Dit is de afstand van de snuitpunt tot aan de achterrand van de cloaca. De indruk bestond dat sommige dieren, met name enkele adulte vrouwtjes, nogal groot waren. Bij drie mannetjes bedroeg deze 61, 71 en 72 mm en bij twee vrouwtjes 83 en 89 mm.

Behalve Kamsalamanders zijn nog vier andere soorten amfibieën en een hybride in de fuiken aangetroffen. Het gaat hierbij om de Kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), de Alpenwatersalamander (*Mesotriton alpestris*), de Bruine kikker (*Rana temporaria*), de Poelkikker (*Rana lessonae*) en de Bastaardkikker (*Rana klepton esculenta*). Verder zijn Gewone geelrand (*Dytiscus marginalis*), Tien-doornige stekelbaars (*Pungitius pungitius*) en een Muskusrat (*Onatra zibethicus*) in de fuiken aangetroffen.

### DE KAMSALAMANDER BIJ DAELENBROECK

De landbiotoop van de Kamsalamander kan in algemene zin worden omschreven als een kleinschalig, halfopen landschap met boschages, overhoeken, houtwallen en/of hagen en/of dijken (CREEMERS, 1996). In Limburg wordt de voorkeursbiotoop gevormd door een halfopen landschap dat bestaat uit een combinatie van bos en weiland

(LENDERS, 1992). Het gebied bij Daelenbroeck kan worden getypeerd als een kleinschalig landschap met houtsingels, vochtige tot natte weilanden, poelen, sloten en een ringgracht. De aanwezige houtsingels bestaan onder andere uit Zwarte els (*Alnus glutinosa*), Zomereik (*Quercus robur*) en wilg (*Salix spec.*). De Kamsalamander is een moeilijk te inventariseren soort waarvoor vaak andere vangtechnieken dan het steeknet worden gebruikt (LENDERS, 1992). Het gebruik van amfibieënfuiken bleek hier een uiterst effectieve onderzoeksmethode. De periode dat de fuiken in het water hebben gestaan, circa drie weken, bleek in dit geval voldoende om een behoorlijk beeld te krijgen van de aanwezige populatie. Het aantal terugvangsten nam al vrij snel toe. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de efficiëntie van de fuiken in de smalle sloot. De dieren konden er vrijwel niet omheen. Zo werden op 20 april acht van de in totaal twintig gevangen dieren in één fuik aangetroffen.

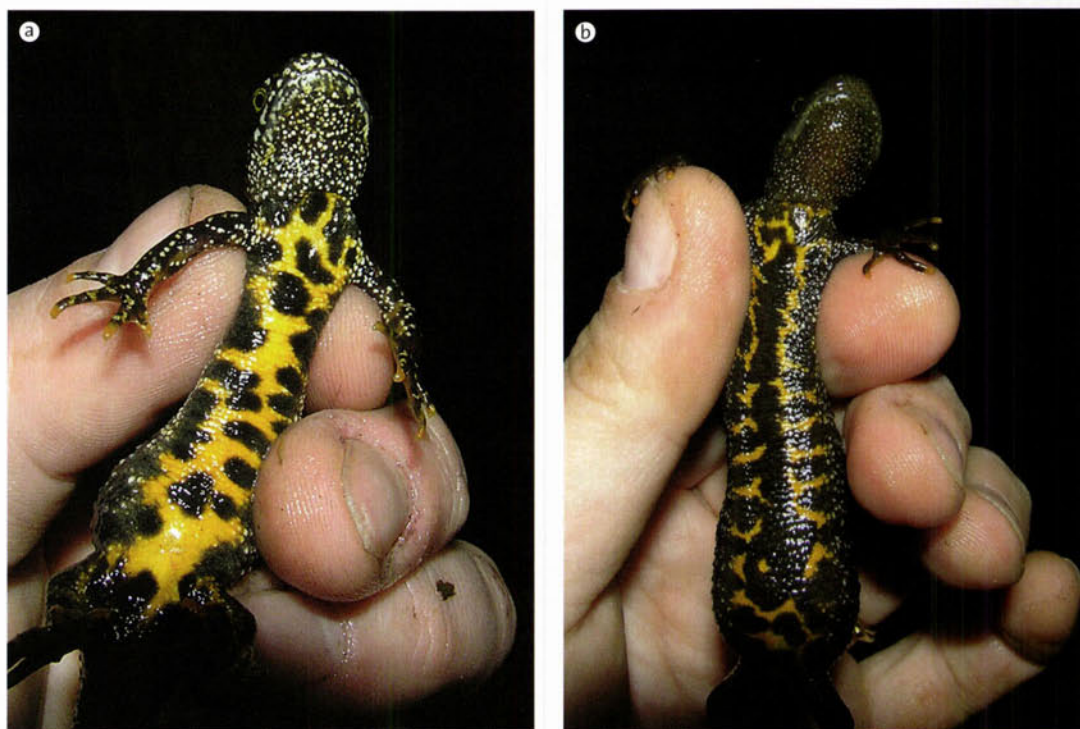
Het is gebleken dat de sloot in de gehele lengte wordt gebruikt door beide geslachten. Sommige dieren lijken echter langer in een bepaald gedeelte van het water te verblijven. Zo is gebleken dat een mannetje over een periode van elf dagen driemaal in dezelfde fuik is beland. Daarentegen werd een vrouwtje binnen enkele dagen in beide fuiken aangetroffen, die circa 80 meter uit elkaar stonden.

De populatie bij Daelenbroeck kent een geïsoleerde ligging. De dichtstbijzijnde vindplaatsen van Kamsalamanders zijn gelegen in het Meinweggebied en het Roerdal. In het Meinweggebied gaat het om poelen in de omgeving van het voormalige Herkenboscherven en het Vlodropperven (LENDERS, 2005), op respectievelijk twee en drie kilometer afstand van Daelenbroeck. De enige bekende vindplaats in het Roerdal ligt op ongeveer drie kilometer afstand. Het gaat hierbij om een grote, oude Roermeander op de Duits-Nederlandse grens bij Vlodrop (GERAEDS & VAN SCHAİK, 2001).

Ondanks deze geïsoleerde ligging weet de populatie zich bij Daelenbroeck al geruime tijd te handhaven, gezien de melding uit 1989. Hoewel de aanwezige populatie niet groot is, duidt de vangstverdeling op een redelijk gezonde opbouw ervan. Hoewel aan de (weinig) lengtemetingen geen conclusies kunnen worden verbonden, blijkt wel dat de opgemeten vrouwtjes relatief groot zijn. Uitgebreid onderzoek aan een populatie bij Koblenz (Duitsland) laat zien dat mannetjes daar een gemiddelde kop-romplengte (KRL) hebben van 70 à 72 mm en vrouwtjes van 72 à 73 mm. Dieren met een KRL groter dan 85

FIGUUR 3

Buikpatroon van een volwassen mannetje (a) en een volwassen vrouwtje Kamsalamander (*Triturus cristatus*) (b) (foto's: V. van Schaik).



mm werden zelden aangetroffen en deze bedroeg bij beide geslachten maximaal 90 mm (SINSCH *et al.*, 2003).

Het is aannemelijk dat de onderzochte sloot momenteel het enige geschikte voortplantingswater voor de Kamsalamander in het gebied is. De ringgracht is weliswaar groot maar erg beschaduwd en bevat weinig watervegetatie. Ook in de twee in het gebied aanwezige poelen ontbreekt een goede watervegetatie van fijnbladige waterplanten of Mannagras (*Glyceria fluitans*) die voor de eiafzet belangrijk is. In de onderzochte sloot groeien deze wel in voldoende mate. Een aantal malen is hier dan ook eiafzet waargenomen. De poel op het landgoed zelf ligt diep beneden maaiveld in een gazon en heeft erg steile hellingen. De zogenaamde 'educatieve poel' ligt buiten het landgoed en kent een betere ligging, maar ook hier zijn nooit Kamsalamanders waargenomen. De overige sloten in de omgeving zijn vermoedelijk ook niet geschikt voor de soort. In 2006 heeft de voortplantingssloot permanent water gehouden ondanks een aanzienlijke daling van het waterpeil in de loop van de zomer [figuur 2b]. Mogelijk valt de sloot door de jaren heen soms (gedeeltelijk) droog. Als dit niet te vroeg in het seizoen gebeurt, maar na augustus in verband met de relatief lange ontwikkelingstijd van de larven (CREEMERS, 1996), kan dit positief uitwerken, omdat hierdoor eventueel aanwezige vissen uit het water verdwijnen. Dit zou het voorkomen in zeer lage dichtheden van de Tiendoornige stekelbaars in het onderzochte water kunnen verklaren. Er is tijdens het onderzoek slechts één exemplaar van deze vissoort gevangen. Gunstig is tevens dat het voortplantingswater niet in verbinding staat met andere sloten die wel een hogere visbezetting kennen.

Uit waarnemingen tijdens de voorjaarsmigratie in 2006 en 2007 blijkt dat op zijn minst een deel van de dieren in de landbiotoop op het landgoed zelf overwintert, vermoedelijk in de houtsingels.

#### OVERIGE SOORTEN AMFIBIEËN

De Alpenwatersalamander is bij Daelenbroeck, net als in het aan-

grenzende Roerdal (GERAEDS & VAN SCHAIK, 2001) een zeer zeldzame verschijning. Dit in tegenstelling tot het nabijgelegen Meinweggebied waar de soort zeer algemeen voorkomt (LENDERS, 2005). Tijdens dit onderzoek is slechts één mannetje (tweemaal) gevangen. Waarschijnlijk is het gebied bij Daelenbroeck, net als het Roerdal, te open voor deze aan bos gebonden soort.

De Kleine watersalamander daarentegen blijkt in zeer hoge dichtheden voor te komen. Zo werden op 22 april in één fuik 58 exemplaren geteld. In totaal zijn enkele honderden dieren gevangen. In onze contreien komen de Kamsalamander en de Kleine watersalamander vaak samen voor (THIESMEIER & KUPFER, 2000).

De Gewone pad (*Bufo bufo*) heeft een grote populatie bij Daelenbroeck. In 2005 en 2006 zijn 1878 respectievelijk 1917 exemplaren overgezet (schriftelijke mededeling J. Steeghs). Ten tijde van het plaatsen van de fuiken waren de meeste dieren alweer op weg naar hun zomerbiotoop waardoor geen enkel exemplaar in de fuiken werd aangetroffen. Voor de Gewone pad is de ringgracht het belangrijkste voortplantingswater. Voor de bij Daelenbroeck algemeen voorkomende Bruine kikker geldt hetzelfde. Tijdens dit onderzoek is dan ook slechts één enkel exemplaar gevangen.

Zoals meestal het geval is, lijkt de Bastaardkikker ook hier algemener voor te komen dan de Poelkikker. Er werden in totaal vier exemplaren gevangen. De Poelkikker staat op de Rode lijst vermeld in de categorie 'kwetsbaar' (HOM *et al.*, 1996). Het feit dat behalve de veeleisende Kamsalamander ook deze laatste soort is aangetroffen (twee mannetjes), benadrukt nog eens de herpetologische waarde van het onderzochte water.

#### BEDREIGINGEN EN BESCHERMING

Enkele jaren geleden zijn voor amfibieën als gevolg van de aanleg van een nieuwe toegangsroute naar Kasteel Daelenbroeck problemen ontstaan. Het aanvankelijk door de gemeente Roerdalen geplaatste geleidingsscherm had niet het gewenste effect en was door verwaar-

lozing en vandalisme al snel niet meer functioneel (schriftelijke mededeling J. Steeghs). Het gevolg was een grote amfibieënsterfte onder vooral de Gewone pad die in maart 2004 de aanleiding vormde voor de start van een jaarlijkse overzetactie. Op 17 maart 2004 werd bij het controleren van de vangemmers ook een vrouwtje Kamsalamander waargenomen. De resultaten van de overzetactie alsmede de problematiek omtrent de amfibieënsterfte ten gevolge van het verkeer zijn vervolgens gemeld bij de gemeente Roerdalen. Dit heeft geleid tot verbetering en uitbreiding van het geleidingsscherm en het opzetten van een groep vrijwilligers voor een nog beter georganiseerde paddenoverzetactie in 2005 (schriftelijke mededeling J. Steeghs).

De Kamsalamander is opgenomen in bijlage II en IV van de Habitatrichtlijn. Dit houdt in dat het leefgebied van de Kamsalamander strikt dient te worden beschermd (bijlage IV) en dat speciale, beschermde leefgebieden voor de soort moeten worden aangewezen (bijlage II). Het Roerdal (inclusief het Herkenboscherbroek) is inmiddels aangewezen als Natura 2000-gebied. Tevens staat de soort onder de categorie 'kwetsbaar' vermeld in de Nederlandse Rode lijst (HOM *et al.*, 1996) en is het een aandachtsoort in poelenplannen. Verbetering van de biotoop wordt vooral nagestreefd door de aanleg van nieuwe voortplantingswateren (VAN DER COELEN, 1992; CREEMERS, 1996; STUMPEL & HOFFMANN, 2004). Vooral in kleinschalige cultuurlandschappen reageert de soort snel op deze maatregelen (CREEMERS, 1996). Gezien het feit dat Kamsalamanders relatief lang in het water verblijven (LENDERS, 1992; THIESMEIER & KUPFER, 2000) is de aanwezigheid van voldoende geschikte poelen van belang (VAN UCHELEN, 2006).

Waarschijnlijk is de onderzochte sloot bij Landgoed Daelenbroeck

momenteel het enige geschikte voortplantingswater voor de Kamsalamander in het gebied. Dat maakt de populatie uitermate kwetsbaar. Wellicht biedt de nabije toekomst mogelijkheden ten aanzien van bescherming en beheer, om zodoende deze bijzondere populatie veilig te stellen. In dat verband zou moeten worden overwogen om één of meerdere nieuwe voortplantingswateren van voldoende omvang en diepte in de omgeving van het huidige voortplantingswater aan te leggen. Als een potentieel geschikte locatie kan het grasland direct ten noorden van de voortplantingsloot worden aange merkt dat in eigendom is bij Staatsbosbeheer. Ook op particuliere en gemeentelijke grond liggen mogelijkheden voor het beschermen en versterken van de populatie. Hierbij kan gedacht worden aan een natuurvriendelijk beheer waarbij ruigere terreindelen gespaard blijven, maar ook aan structureel onderhoud van de aanwezige houtopstanden die van essentieel belang zijn als (deel)leefgebied én als geleidende elementen in het landschap. Daarnaast dient een duurzame oplossing te worden gevonden voor de migratie- en verkeersproblematiek bij Daelenbroeck. Overleg met alle betrokkenen om tot goede afspraken te komen heeft dan ook prioriteit.

#### DANKWOORD

In het bijzonder dank ik de heer J. Steeghs uit Herkenbosch voor waardevolle informatie omtrent de in 2005 en 2006 uitgevoerde paddenoverzetacties en voor een aantal gezamenlijk uitgevoerde inventarisaties. De heren T. Lenders en H. Heijligers (NHGL) dank ik hartelijk voor het ter beschikking stellen van de amfibieënruiken.

## Summary

### THE GREAT CRESTED NEWT AT DAELENBROECK

A survey with the aid of bow nets

Between 12 April and 4 May 2006, a richly vegetated ditch at the Daelenbroeck country estate near Roermond was surveyed to see if Great crested newts (*Triturus cristatus*) were present, and if so in what numbers. Before 2006, only two records of the species were known. The survey was carried out with the help of two bow nets, which were checked every other day. Abdominal patterns of all newts that were caught were photographed, so that individuals that were caught more than once could be identified. In the end, 20 different newts were caught: five adult males, seven adult females and eight subadults. All of the adult newts were caught more than once. The bow net method proved to be very efficient. On April 20, for instance, 8 of the 20 newts were caught in one of the bow nets. Other amphibian species that occur at Daelenbroeck are Common toad (*Bufo bufo*), Common frog (*Rana temporaria*), Edible frog (*Rana klep-*

*ton esculenta*), Pool frog (*Rana lessonae*), Smooth newt (*Lissotriton vulgaris*) and Alpine newt (*Mesotriton alpestris*). To ensure the conservation of the Great crested newt at Daelenbroeck, some protective measures need to be taken.

## Literatuur

- ANONYMUS, 2006. Grote Historische Atlas Limburg. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- COELEN, J.E.M. VAN DER (red.), 1992. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht/Stichting RAVON, Nijmegen.
- CREEMERS, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare Reptielen en Amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Publicatiebureau Stichting RAVON, Nijmegen.
- GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAIK, 2001. Amfibieën in stilstaande oppervlaktewateren in het Roerdal. Natuurhistorisch Maandblad 90(2): 21-27.
- HOM, C.C., P.H.C. LINA, G. VAN OMMERING, R.C.M. CREEMERS & H.J.R. LENDERS, 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- LENDERS, A.J.W., 1982. Een inventarisatie van amfibieën in het staatsnatuurreservaat "De Zoom". Natuurhistorisch Maandblad 71(11): 191-194.
- LENDERS, A.J.W., 2005. Habitatbeheer voor amfibieën in nationaal park de Meinweg. Deel II: de watersalamanders. Natuurhistorisch Maandblad 94(2): 21-28.
- LENDERS, H.J.R., 1992. Kamsalamander. In: J.E.M. van der Coelen (red.). Verspreiding van amfibieën en reptielen in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht/Stichting RAVON, Nijmegen: 57-68.
- MARS, H. DE, C.R. VAN GOOL & C. VAN TIJEN, 1998. Ecohydrologische atlas Limburg 1989-1996. Provincie Limburg, Maastricht.
- SINSCH, U., V. LANG, R. WIEMER & S. WIRTZ, 2003. Dynamik einer Kammolch-Metapopulation (*Triturus cristatus*) auf militärischem Übungsgelände (Schmittenhöhe, Koblenz): 1. Phänologie, Wettereinfluss und Ortstreue. Zeitschrift für Feldherpetologie 10: 193-210.
- UCHELEN, E. VAN, 2006. Praktisch natuurbeheer: amfibieën en reptielen. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- STUMPEL, A.H.P. & A.H. HOFFMANN, 2004. Kamsalamander. In: Janssen, J. & J. Schaminée (Red.). Europese natuur in Nederland. Soorten van de Habitatrichtlijn. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 62-63.
- THIESMEIER, B. & A. KUPFER, 2000. Der Kammolch. Laurenti-Verlag, Bochum.

## De landslakken van het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert

Gerard Majoor, Jekerschans 12, NL-6212 GJ Maastricht

Kristof Odeur, Natuurpunt Zuidoost-Limburg, Tweevoetjesweg 10 bus 3, B-3740 Bilzen

Het vóórkomen van bepaalde soorten landslakken op een bepaalde plaats is in hoge mate afhankelijk van het abiotisch milieu. Kleine delen van het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert, op de westflank van de Sint-Pietersberg, zijn in dat opzicht bijzonder omdat er op sommige plaatsen dicht onder of aan het oppervlak kalksteen (mergel) aanwezig is. Op een dergelijke plek kan een relatief groot aantal soorten landslakken worden aangetroffen. Daarom is onderzocht of op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert, en met name op plaatsen met dagzomende mergel daarbinnen, een bijzondere fauna van huisjes- en naaktslakken voorkomt.

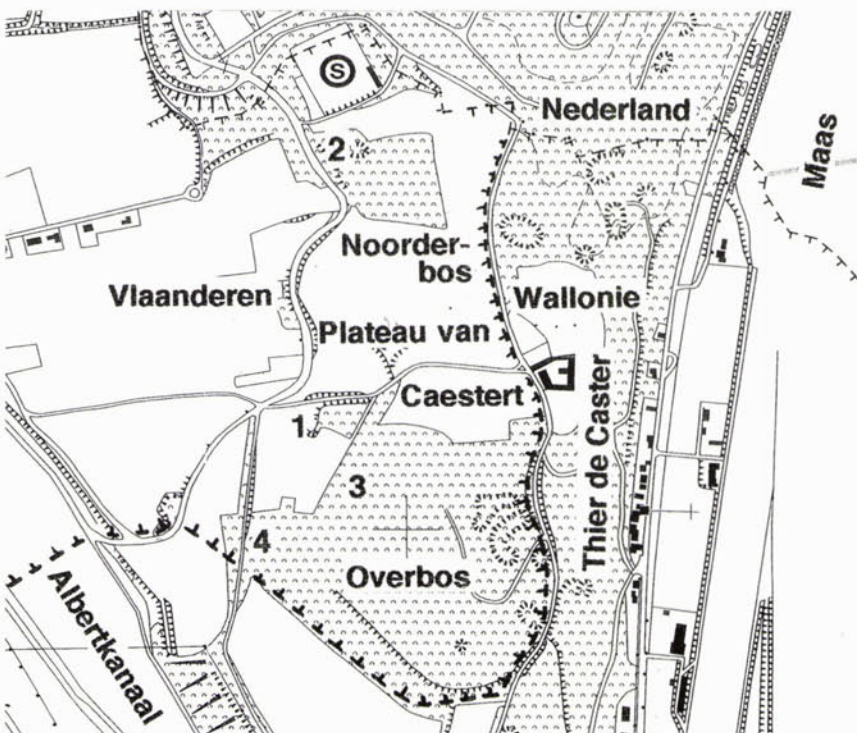
### LANDSLAKKEN EN HUN MILIEU

Landslakken zijn voor hun habitat afhankelijk van het abiotisch milieu (vochtgehalte, bodemsamenstelling en -structuur) en de daarop groeiende vegetatie. Voor veel soorten is het vochtgehalte van

de habitat, bijvoorbeeld moeras, humus of boomschors, en van de lucht daarboven een zeer belangrijke factor. BOYCOTT (1934) noemt naast vochtigheid "shelter and lime" als de belangrijkste milieufactoren voor slakken. Onder "shelter" verstaat hij vegetatie en hoekjes en spleten waarin slakken zich bij droogte kunnen terugtrekken en hun eieren leggen. De concentratie "lime" (calciumcarbonaat) in de bodem is volgens BOYCOTT (1934) belangrijker dan kalk op zich, die immers ook in onoplosbare vorm kan voorkomen. Bij de huisjesslakken is de behoefte aan calciumcarbonaat onder andere te verklaren uit het feit dat hun huisjes daar vrijwel geheel uit zijn opgebouwd. Sommige soorten landslakken geven de voorkeur aan een habitat met een overwegend lage vegetatie die overdag snel opwarmt, bijvoorbeeld grasland. Andere soorten geven juist de voorkeur aan de relatieve koelte en minder fluctuerende vochtigheid van struikgewas of bos. Er zijn geen landslakken die exclusief gebonden zijn aan een waardplant. De ogenschijnlijke uitzondering op die regel, de Zeggekorfslak (*Vertigo moulinsiana*), komt weliswaar het vaakst voor op bladeren van Moeraszegge (*Carex acutiformis*), maar als de abiotische omstandigheden gunstig zijn kan ze bijvoorbeeld ook op Riet (*Phragmites australis*) worden gevonden. Dit is bijvoorbeeld in 2004 door S. Keulen en G. Majoor waargenomen in het dal van de Molenbeemd tussen Grote Spouwen en Membruggen (gemeente Riemst, België). De Zeggekorfslak eet namelijk niet het blad van de Moeraszegge, maar de daarop levende schimmels (KEULEN, 1999). Geschikte habitats voor de Zeggekorfslak en enkele andere korfslak-

ken zijn dermate zeldzaam en kwetsbaar dat deze door een Europese habitatrichtlijn beschermd worden (SPEIGHT *et al.*, 2003).

In Nederland en Vlaanderen zijn de duinen een gebied met een kalkrijke bodem, waarvan dan ook veel soorten slakken bekend zijn (GITTENBERGER *et al.*, 1984 respectievelijk ADAM, 1960). ANTEUNIS (1956) vermeldt bijvoorbeeld voor de duinen tussen Wenduine en De Panne 26 soorten huisjesslakken; MORZER BRUIJNS *et al.* (1959) voor het gehele Nederlandse duingebied ten zuiden van de Wadden 30 soorten. In de duinen worden echter weinig loofbossen gevonden, waardoor men daar weinig slakkensoorten aantreft die als biotoop loofbos in combinatie met een kalkrijke bodem prefereren. Pas



FIGUUR 1

Het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert. De nummers 1 tot en met 4 verwijzen naar de op slakken onderzochte locaties.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Locaties				Rode lijst
		1	2	3	4	
Slanke dwergslak	<i>Carychium tridentatum</i>		2		4	
Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>	2	2			
Slanke agaathoren	<i>Cochlicopa lubricella</i>	2	1		1	
Cylindrische korfslak	<i>Truncatellina cylindrica</i>	3				
Dwerg-korfslak	<i>Vertigo pygmaea</i>		3		2	Z
Vaatjesslak	<i>Sphyradium doliolum</i>	2			4	Z
Mostonnetje	<i>Pupilla muscorum</i>	4			3	Z
Geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>	4			3	
Scheve jachthorenslak	<i>Vallonia excentrica</i>	4	2		1	
Stekelslak	<i>Acanthinula aculeata</i>				2	B
Donkere torenslak	<i>Merdigera obscura</i>	1			1	Z
Dwergpuntje	<i>Punctum pygmaeum</i>	3	3		2	Z
Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>	1		2	3	
Wegslak	<i>Arion rufus</i>					+
Donkere wegslak	<i>Arion distinctus</i>					+
Grote glasslak	<i>Phenacolimax major</i>				4	Z
Doorschijnende glasslak	<i>Vitrina pellucida</i>	3	3	2	3	
Kleine kristalslak	<i>Vitraea contracta</i>				4	
Bruine blinkslak	<i>Aegopinella nitidula</i>	2	4	3	4	
Kleine blinkslak	<i>Aegopinella pura</i>			3	4	K
Kelder-glansslak	<i>Oxychilus cellarius</i>		1?		2	
Grote glansslak	<i>Oxychilus draparnaudi</i>		2			
Grote aardslak	<i>Limax maximus</i>		+			
Zuidelijke akkerslak	<i>Deroceras panormitanum</i>					+
Blindslak	<i>Ceciliodes acicula</i>				3	
Gladde clausilia	<i>Cochlodina laminata</i>			1	2	
Vale clausilia	<i>Clausilia bidentata</i>	1?	3		4	
Gekielde clausilia	<i>Macrogastra rolphii</i>			3	3	K
Haarslak	<i>Trichia hispida</i>	4	2		4	
Heideslak	<i>Helicella itala</i>	4			3	MUB
Bos-loofslak	<i>Monachoides incarnatus</i>			3	4	K
Witgerande tuinslak	<i>Cepaea hortensis</i>	2		4	4	
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>	2	2	1	3	Z
Totaal aantal soorten		17	14	10	28	12

in Zuid-Limburg en aan de uiterste zuidoostgrens van Vlaanderen nabij Kanne (Riemst), waar soms dicht onder of aan het oppervlak kalksteen (mergel) aanwezig is, worden biotopen gevonden met een kalkrijke bodem waarop ook loofbossen gedijen. Het voorkomen van dergelijke biotopen in het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert bij Kanne (gemeente Riemst, België) deed ons veronderstellen dat daarin een bijzondere landslakkenfauna zou kunnen voorkomen.

### HET PLATEAU VAN CAESTERT

Het Plateau van Caestert omvat een Waals en een Vlaams deel van de Sint-Pietersberg ten noorden van het Albertkanaal [figuur 1]. Het Vlaamse deel vormt een onregelmatige driehoek waarvan de oostelijke zijde begrensd wordt door de steile mergelwand die zich scherp aftekent tegen het lager gelegen Maasdal. De zuidwestzijde van het plateau wordt begrensd door het Albertkanaal en de noordzijde door de grens met Nederland. Geologisch bestaat de ondergrond van het Plateau van Caestert uit krijt of mergel (FELDER, 1983). De oppervlakte van het plateau is de voortzetting van de schiervlakte van

TABEL 1

Slakken van het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert (België). +: gevonden; niet gekwantificeerd; 1: één exemplaar; 2: 2-5 exemplaren; 3: 5-20 exemplaren; 4: meer dan 20 exemplaren; ?: determinatie onzeker. Naamgeving volgens DE BRUYNE et al. (1994). Rode lijstklassen op basis van de ontwerp Rode lijst voor Vlaanderen (BACKELJAU, T., in prep.): B: Bedreigd; K: Kwetsbaar; MUB: Met uitsterven bedreigd; Z: Zeldzaam.

Haspengouw, met vooral op de westelijke helling (aan de kant van het riviertje de Jeker) en aan de zuidkant löss als deklaag. Grind onder deze laag werd tijdens de ijstijden achtergelaten door de voorhistorische Maas. De huidige hoge ligging van het terrein wordt toegeschreven aan latere verheffing van de bodem. De talrijke trechtervormige, diepe putten (dolines) op het plateau worden deels verklaard door de vorming van 'orgelpijpen' in de ondergrond door oplossing van de mergel door koolzuurhoudend water. Als een dergelijke orgelpijp uitkomt in een van de onderaardse mergelgroeven ('grotten') kan de deklaag daarin uitzakken en kan zich aan de oppervlakte een doline vormen (BERGMANS, 1977). Behalve door dolines is het terrein mede gevormd door menselijke ingrepen, zoals open groeven ten behoeve van de mergelwinning en de doorsnijding van de Sint-Pietersberg voor de aanleg van het Albertkanaal.

Op 27 november 1978 werd het Plateau van Caestert bij (Belgisch) Koninklijk Besluit tot beschermd landschap verklaard. Deze bescherming was noodzakelijk vanwege een groot gevaar dat dit ecologisch belangrijke gebied bedreigde, namelijk de afgraving ten behoeve van de Eerste Nederlandse Cement Industrie (ENCI) en de Cémenteries Belges Réunies (CBR) (FEYEN, 1994). Momenteel wordt het gebied alleen nog bedreigd door vandalisme, zoals illegale vuilstort.

Het natuurgebied dat op 12 november 2003 door ENCI en CBR geschonken werd aan de Belgische natuurbeschermingsorganisatie Natuurpunt omvat bossen en weilanden. Het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert herbergt tenminste 350 soorten hogere planten, 100 soorten mossen, 45 soorten paddenstoelen, 70 soorten broedvogels, en honderden soorten insecten waarvan er bij benadering 200 zeldzaam of zelfs uniek voor België zijn (schriftelijke mededeling G. Erens, L. Gora, R. Steverink, J. Vanormelingen en W. Verbeke). Op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert bevinden zich twee bossen: het Overbos en het Noorderbos. Het Overbos is een hellingbos met veel dolines op de zuidwestpunt van het plateau. In het Overbos, dat als Eiken-Haagbeukenbos (QUERCETO-CARPINETUM) kan worden geklasseerd, is in de bodemflora een duidelijk verschil tussen het oostelijke en het westelijke deel te zien, dat toegeschreven wordt aan de bodemgesteldheid. Aan de westkant is de bodem enigszins zuur, terwijl aan de oostkant een minder zure, enigszins kalkhoudende bodem gevonden wordt (MARECHAL et al., 1953). Planten van het Overbos zijn onder andere Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Donkersporig bosviooltje (*Viola reichenbachiana*), Braam (*Rubus spec.*), Geel nagelkruid (*Geum urbanum*), Gele dove-netel (*Lamium galeobdolon*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*), Grote brandnetel (*Ur-*





FIGUUR 2

Heideslak (*Helicella itala*), breedte 13 mm (foto: H. Heijligers).

*tica dioica*), Klimop (*Hedera helix*), Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*) en Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*). Het Noorderbos, dat eveneens tot het Eiken-Haagbeukenbos gerekend wordt, is vrijwel vlak. In dat bos bevinden zich twee dolines met in één daarvan een grote dassenburcht. Planten van het Noorderbos zijn onder andere Bosaardbei (*Fragaria vesca*), Bosanemoon, Geel nagelkruid, Gevlekte aronskelk, Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*), Klimop, Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Maarts viooltje (*Viola odorata*), Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), Speenkruid (*Ranunculus ficaria*), Veelbloemige salomonszegel en wilde roos (*Rosa spec.*). Tussen deze twee bossen bevinden zich weilanden waarvan er een zeer waardevol is omdat er mergel aan de oppervlakte komt. Hier wordt een (kalk)flora gevonden met onder andere Akkerhoornbloem (*Cerastium arvense*), Beemdtkroon (*Knautia arvense*), Kandeljaartje (*Saxifraga tridactylitis*), Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosa*), Schapengras (*Festuca ovina*), Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Stijf vergeet-me-nietje (*Myosotis stricta*), Veldereprijs (*Veronica arvensis*), Vingerhelmbloem (*Corydalis solida*), Voorjaarsganzerik (*Potentilla tabernaemontani*), Zachte ooievaarsbek (*Geranium molle*) en Gewone zandmuur (*Arenaria serpyllifolia*).

Het Plateau van Caestert is een soortenrijk gebied dankzij de variëteit aan biotopen als bossen, weilanden, akkers, en gebiedjes met dagzomende mergel. Mogelijk heeft het feit dat het er vooral 's zomers gemiddeld enkele graden warmer is dan elders in de regio nog verder bijgedragen aan de relatieve rijkdom aan bijzondere soorten. Hoewel de neerslag is in Zuid-Nederland en Vlaanderen geringer is dan ten noorden van de Rijn, is de gemiddelde absolute hoeveelheid neerslag aldaar kennelijk geen beperkende factor voor de landslakkenfauna (zie MÖRZER BRUIJNS *et al.*, 1959).

#### ONDERZOCHE LOCATIES

Op 16 augustus 2005 zijn door ons vier, qua biotoop verschillende, locaties op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert op slakken bemonsterd [figuur 1]. Locatie 1 (Amersfoortcoördinaten 175,860-313,163) ligt aan de ooststrand van een weiland waar koeien worden geweid. Daar ligt een verticale rand van maximaal 75 cm dagzomende mergel van ongeveer 15 m lang. Een aantal planten op deze locatie is hierboven genoemd. Op een meter achter de kalkrand begint struikgewas met onder andere Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*), Egelantier (*Rosa rubiginosa*) en Sleedoorn (*Prunus spinosa*).



FIGUUR 3

Stekelslak (*Acanthinula aculeata*), hoogte 2,1 mm (foto: H. Heijligers).

Locatie 2 (175,969-313,503) ligt in de westrand van het Noorderbos, grenzend aan een weiland waarin regel-

matig koeien grazen. De koeien konden in 2005 nog door het bos lopen. Op de locatie staan onder meer Gewone es (*Fraxinus excelsior*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*) en Zomereik (*Quercus robur*) en daaronder Eenstijlige meidoorn, Egelantier, Kruisbes (*Ribes uva-crispa*) en Vlier (*Sambucus nigra*). Planten van het Noorderbos zijn hierboven opgesomd.

Locatie 3 (175,920-313,109) ligt op de westhelling van het Overbos. Hier groeit Gewone es, Canadese populier (*Populus x canadensis*) en Robinia en daaronder Eenstijlige meidoorn, Hazelaar (*Corylus avellana*) en Vlier. De bodem is vrijwel geheel bedekt door Klimop.

Locatie 4 (175,759-312,992) is een plek met een verticale mergelwand van ongeveer vier meter breed bij twee meter hoog in een bosrand. Deze mergelwand was mogelijk ooit een portaal van een ingang naar onderaardse mergelgroeven onder het Plateau van Caestert. Er is zowel bij deze mergelwand als langs en aan de overkant van de grindweg die er langs loopt naar slakken gezocht. Er staan onder andere Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Robinia en Rode Kornoelje (*Cornus sanguinea*) met op de helling Klimop en langs de weg Grote brandnetel.

#### ONDERZOEKSMETHODE

Op iedere locatie is door ons beiden een half uur op het oog naar slakken gezocht. Vervolgens werd een monster van ongeveer een liter van de strooisel- en bovenste bodemlaag verzameld. De bodemonsters werden uitgewassen op een zeef met een maaswijdte van 1,5 mm en de doorloop op een zeef met een maaswijdte van 0,3 mm. Het op beide zeven achtergebleven materiaal werd gedroogd en alle slakkenhuisjes werden onder een borduurloep (vergroting 2x) verzameld. Slakkenhuisjes werden gedetermineerd met behulp van een Wild M8 stereomicroscoop (6-40 x) aan de hand van ADAM (1960) en GITTENBERGER *et al.* (1984). De levend verzamelde naaktslakken werden gedetermineerd met hulp van S. Keulen. De in dit artikel gebruikte Nederlandse en wetenschappelijke naamgeving is volgens DE BRUYNE *et al.* (1994).

#### VEEL ZELDZAME SOORTEN VOOR VLAANDEREN

In totaal werden 33 soorten landslakken verzameld [tabel 1]. Op locatie 4 werden 28 van die 33 soorten aangetroffen. De Cilindrische korfslak (*Truncatellina cylindrica*) werd door ons alleen op het kalkrijke grasland op locatie 1 gevonden. De Scheve jachthorenslak (*Valtonia excentrica*) en de Glanzende agaathoren (*Cochlicopa lubrica*) werden alleen op locatie 1 en 2 gevonden. De Grote glansslak (*Oxy-*

FIGUUR 4

*Kleine blinkslak (Aegopinella pura), breedte 4 mm (foto: H. Heijligers).*



*chilus draparnaudi*) en de Grote aardslak (*Limax maximus*) werden alleen op locatie 2 gevonden.

Vijf van de op het Plateau van Caestert aangetroffen soorten komen voor in een ontwerp voor de Vlaamse Rode Lijst voor landslakken (BACKELJAU, *in prep.*). Het zijn de Heideslak (*Helicella itala*: 'met uitsterven bedreigd'), de Stekelslak (*Acanthinula aculeata*: 'bedreigd'), de Kleine blinkslak (*Aegopinella pura*: 'kwetsbaar'), de Gekielde clausilia (*Macrogastra rolphii*: 'kwetsbaar') en de Bos-loofslak (*Monachoides incarnatus*: 'kwetsbaar') [figuren 2 tot en met 6]. Zeven andere van de gevonden soorten worden op de Vlaamse ontwerp Rode lijst als 'zeldzaam' aangeduid. De vondsten van deze vier locaties op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert leveren overigens geen nieuwe soorten op in vergelijking met de soorten die eerder vermeld zijn van de Nederlandse en Belgische delen van de Sint-Pietersberg (VAN REGTEREN ALTEA, 1958; BUTOT, 1964; WARMOES, 1987; LEVER & MAJOUR, 1987; NECKHEIM, 1997).

## EEN SLAKKENTUIN?

Opvallend is het grote aantal soorten landslakken dat werd aangetroffen op locatie 4, namelijk 28 soorten. Met een diertuin als verzamelplaats van veel diersoorten in gedachten, zou men wellicht van een 'slakkentuin' mogen spreken. Maar is deze kwalificatie terecht? Met name in Zuid-Limburg zijn er locaties met grotere aantallen soorten bekend. KEULEN (1999) vermeldde bijvoorbeeld voor de Kathager Beemden bij Nuth 39 soorten landslakken. Maar voor Vlaanderen is een locatie met 28 soorten landslakken mogelijk uniek. ANTEUNIS (1956) vermeldt als rijkste locatie voor de duinen bij De Panne 17 soorten huisjesslakken; het aantal soorten huisjesslakken dat op locatie 4 werd gevonden is 25. Op de Sint-Pietersberg in z'n totaliteit zijn er locaties met vergelijkbare aantallen soorten landslakken beschreven. BUTOT (1964) vermeldde als grootste aantal 20 soorten landslakken van de Waalse Thier de Caster; WARMOES (1987) 19 soorten huisjesslakken van het reservaatje Pierreu in de Jekervallei en NECKHEIM (1997) 16 soorten huisjesslakken van de noordkant van het Albertkanaal. LEVER & MAJOUR (1987) vonden 27 soorten huisjesslakken in het hellingbos op de steile Maasdalwand tussen de Belgisch-Nederlandse grens en de fabriek van de ENCI. Er werden op locatie 4 een aantal Rode lijst en zeldzame soorten gevonden (volgens de Vlaamse ontwerp Rode lijst vijf, respectievelijk zeven soorten: samen 43% en volgens de Nederlandse Rode lijst zeven, respectievelijk 14 soorten: samen 75%).

Zonder twijfel is de landslakkenfauna op locatie 4 bijzonder voor Vlaanderen. Het grote aantal soorten landslakken op deze plaats is mogelijk het gevolg van de variatie aan habitats aldaar. Deze variëteit hangt naar alle waarschijnlijkheid samen met de ligging van de locatie in de rand van een loofbos, de aanwezigheid van dagzomende mergel en de tamelijk hoge vochtigheid van locatie 4 doordat ze aan de voet van de heuvel is gelegen.



FIGUUR 5

*Gekielde clausilia (Macrogastra rolphii), hoogte 14 mm (foto: H. Heijligers).*

## TOEKOMSTIG BEHEER

Voor het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert wordt gestreefd naar structuurrijke bossen met overgangen naar struweel en grasland (mantel-zoom-vegetatie). Bij het beheer van de bossen wordt rekening gehouden met het continentale karakter. Daarmee wordt bedoeld dat soorten die hier aan de noordgrens van hun verspreidingsgebied zitten, zoals bijvoorbeeld Rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*), opgenomen worden in het beheerplan teneinde ze te behouden. Verder zal een te grote toename van soorten die veel schaduw veroorzaken worden voorkomen en zullen exoten als Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina*) en Robinia worden verwijderd. Bij de graslanden wordt er naar gestreefd de variatie in de ondergrond tot uiting te laten komen op onbemest grasland. Hoewel de bodemgesteldheid de ontwikkeling van echte kalkgraslanden niet mogelijk maakt, kan toch lokaal de ontwikkeling van soortenrijk grasland op kalkrijke bodem worden bevorderd, bijvoorbeeld na afplaggen. Zo'n ingreep kan aanvankelijk mogelijk een negatief effect hebben op de landslakkenfauna maar op termijn gunstig uitwerken (LEVER & MAJOUR, 1985; DE WINTER, 1985).

De in dit artikel beschreven samenstelling van de landslakkenfauna op locatie 4 pleit ervoor om deze plaats zorgvuldig te beheren. Onder zorgvuldig beheer moet hier het toepassen van kleinschalig beheer worden verstaan. Er dient slechts te worden vermeden dat de dagzomende verticale mergelwand geheel overwoekerd raakt, bijvoorbeeld door Klimop, en er moet voor worden gezorgd dat de bermen van de grindweg hun huidige ruige, open karakter behouden. Als locatie 4 zorgvuldig wordt beheerd kan de daar levende landslakkenpopulatie van nut zijn bij het monitoren van de waterhuishouding van het Plateau van Caestert. Die waterhuishouding kan sterk beïnvloed worden door grootschalige afgravingen in de omgeving. De geconstateerde afname van de Tandloze korfslak (*Columella eden-*

tula) op de Sint-Pietersberg en de Cannerberg tussen 1950 en 2002 gaf bijvoorbeeld steun aan de veronderstelling van hydrologen dat het graven van het Albertkanaal van grote invloed is geweest op de waterhuishouding van deze twee heuvels (MAJOUR & LEVER, 2004).

## DANKWOORD

Wij zijn dank verschuldigd aan drs. Stef Keulen (Mollusken Studiegroep Limburg) voor hulp bij het determineren van de naaktslakken en commentaar op een eerdere versie van dit artikel, aan de afdeling Immunologie van de Capaciteitsgroep Interne Geneeskunde van de Universiteit Maastricht voor bruikleen van een Wild M8 stereomicroscop en aan Henk Heijligers voor de foto's van slakkenhuisjes.

FIGUUR 6  
*Bosloofslak*  
(*Monachoides incarnatus*), breedte  
12 mm (foto:  
H. Heijligers).



## Summary

### SNAILS AND SLUGS OF THE FLEMISH PART OF THE CAESTERT PLATEAU IN KANNE, BELGIUM

A small part of the western slope of the cretaceous Sint-Pietersberg hill, known as the Caestert Plateau, is situated in the Flemish part of Belgium. This area was classified as a protected landscape in 1978, and since 2003 has been under ecological management by the Natuurpunt conservation society. The Caestert Plateau has a very rich ecosystem, comprising at least some 350 species of higher plants, 100 species and varieties of mosses, 45 species of toadstools and 70 species of breeding birds. An inventory of the snails and slugs of this area yielded 33 species, including 5 mentioned in a draft Red list for Flanders and 7 more classified as 'rare' in that same list. All 13 Red list and rare species were found (with 15 more common species) at one locality with outcropping marlstone at the fringe of deciduous wood, facing a gravelled road. Ecological management of the Caestert Plateau aims to promote richly structured woods whose edges gradually merge into thicket and grassland. Careful maintenance of the locality harbouring 28 species of snails and slugs is strongly recommended because of its probably unique malacofauna for Flanders and the potential value of this fauna to monitor possible future changes in the hydrology of this area.

## Literatuur

- ADAM, W., 1960. Faune de Belgique. Mollusques. Tome 1: Mollusques terrestres et dulcicoles. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Bruxelles.
- ANTEUNIS, A., 1956. Biosociologische studie van de Belgische zeeduinen. Verband tussen de plantengroei en de molluskenfauna. Verhandelingen van de Koninklijke Vlaamse Academie voor Wetenschappen, Letteren en Schone Kunsten van België. Klasse der Wetenschappen: Verhandeling nr. 54. Paleis der Academiën, Brussel.
- BACKELJAU, T., in prep. Gedocumenteerde Rode lijst van de landslakken van Vlaanderen. Instituut voor Natuur en Bosonderzoek. 01-05-2007 www.inbo.be/content/page.asp?pid=BEL\_VLA\_SOO\_rodelijst.
- BERGMANS, L., 1977. Natuurgebied Caestert. Wetenschappelijk dossier. Natuurbeschermings - Actie - Limburg, Houthalen: 6-7.
- BOYCOTT, A.E., 1934. The habitats of land mollusca in Britain. *Journal of Ecology* 12 (1): 1-38.
- BRUYNE, R.H. DE, R.A. BANK, J.P.H.M. ADEMA & F.A. PERK, 1994. Nederlandse naamlijst van de weekdieren (Mollusca) van Nederland en België. Backhuys, Oegstgeest.
- BRUYNE, R.H. DE, H. WALLBRINK & A.W. GMELIG MEYLING, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwaterweekdieren in Nederland (Mollusca). Basisrapport met voorstel voor de Rode lijst. European Invertebrate Survey - Nederland/Stichting Anemoon, Leiden/Heemstede
- BUTOT, L.J.M., 1964. De molluskenfauna van het Belgische deel van de Sint-Pietersberg. Wetenschappelijke Belgisch-Nederlandse Commissie ter Bescherming van de Sint-Pietersberg, publicatie no. 8. RIVON-mededeling 186: 61-67.
- FELDER, P.J., 1983. Geologie van de Sint Pietersberg: Diepgaand onderzoek na 1938. In: D.C. van Schaik *et al.*, De Sint Pietersberg. Met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. Ef & Ef bv, Thorn: 441.
- FEYEN, A., 1994. Caestert Natuurmonument. NAL krant, maart 1994. Natuurbeschermings - Actie - Limburg, Houthalen.
- GITTENBERGER, E., W. BACKHUYS & T.E.J. RIPKEN, 1984. De landslakken van Nederland. 2e druk. Natuurhistorische Bibliotheek van de KNNV nr. 37. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- KEULEN, S.M.A., 1999. De Kathager beemden. *Natuurhistorisch Maandblad* 88(9-10): 247-252.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJOUR, 1985. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. De huisjesslakken van de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (Maastricht). *Natuurhistorisch Maandblad* 74(8): 123-128.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJOUR, 1987. De huisjesslakkenfauna van de Sint Pietersberg bij Maastricht. *Natuurhistorisch Maandblad* 76(10): 190-200.
- MAJOUR, G.D. & A.J. LEVER, 2004. Afname van de Tandloze korfslak (*Columella edentula*) op de Sint-Pietersberg en Cannerberg bij Maastricht: gevolg van de aanleg van het Albertkanaal? *Spirula* 33: 6-11.
- MARECHAL, P., R. VAN DE POEL & D.C. VAN SCHAÏK, 1953. Het landschap van Caestert bij Klein-Ternaaien. Wetenschappelijke Belgisch-Nederlandse Commissie ter Bescherming van de Sint-Pietersberg. Publicatie no. 2: 32.
- MÖRZER BRUIJNS, M.F., REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, & BUTOT, L.J.M., 1959. The Netherlands as an environment for land mollusca. *Basteria* 23: 132-174.
- NECKHEIM, C.M., 1997. Landslakken verzamelen op het Belgisch deel van de Sint-Pietersberg. *De Kreukel* 33: 12-17.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN, 1958. De landslakken van de Sint Pietersberg. *Natuurhistorisch Maandblad* 47(7-8): 86-98.
- SPEIGHT, C.D., E.A. MOORKENS & G. FALKNER (Eds.), 2003. Proceedings of the workshop on the conservation of *Vertigo* species. *Heldia* 5(Sonderheft 7): 1-183.
- WARMOES, T., 1987. De landslakken van het Belgische deel van de Sint-Pietersberg. *Euglena* 6: 36-40.
- WINTER, A.J. DE, 1985. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. *Mollusken van kalkgraslanden. Natuurhistorisch Maandblad* 74(5): 80-84.

## Opmars van de Kleine parelmoervlinder in Limburg

R.W. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond

J.B. Adams, Huyn van Rodenbroeckstraat 43, 6413 AN Heerlen

De Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) behoort volgens de Limburgse Vlinderatlas tot de zeldzame dwaalgesten (BOEREN, 2001), waarvan jaarlijks slechts enkele exemplaren worden aangetroffen. Sinds 2003 worden in Limburg echter opvallend vaker Kleine parelmoervlinders gezien dan in de jaren daarvoor. Er zijn locaties waar de soort jaar op jaar wordt gevonden en soms met verschillende exemplaren tegelijkertijd. Breidt de Kleine parelmoervlinder zich uit? Zijn er populaties in Limburg ontstaan? Waar komen de Limburgse vlinders vandaan?

### STATUS IN NEDERLAND

In Nederland is de Kleine parelmoervlinder [figuur 1] alleen in de duinen een standvlinder met vaste populaties. De vlinders in het binnenland worden gezien als zwervers, die tijdelijk een gebied kunnen koloniseren (Bos *et al.*, 2006). In het binnenland worden meestal losse waarnemingen gedaan. Slechts zelden wordt meer dan één exemplaar tegelijkertijd gezien (BOEREN, 2001; VAN BERKEL & VELING, 1995) of worden waarnemingen gedaan in verschillende tijden van het jaar op dezelfde locatie.

De Kleine parelmoervlinder vertoont duidelijk trekgedrag, waarbij geconstateerd is dat de soort zich na een invasie enige jaren kan handhaven op geschikte voortplantingsplaatsen (LEMPKE, 1972).

### HET WAARNEMINGENBESTAND

Ten behoeve van dit onderzoek zijn databestanden van de Vlinderstichting en de NatuurBank Limburg gebruikt. In elk bestand kwamen dubbele waarnemingen voor en ook overlaptten de bestanden elkaar voor een deel. Daarnaast zijn actieve vlinderwaarnemers gevraagd hun waarnemingsboekjes door te lopen en al hun Kleine parelmoervlinders door te geven. Alle gegevens zijn samengevoegd tot één bestand, waaruit vervolgens de dubbele waarnemingen zijn verwijderd. Uiteindelijk bleven 575 unieke waarnemingen over van de Kleine parelmoervlinder in de provincie Limburg uit de periode 1945-2006. Daarbij kan één waarneming bestaan uit verscheidene exemplaren gezien op dezelfde locatie en hetzelfde tijdstip.

Waarnemerseffecten zijn in het bestand niet volledig uit te sluiten. In 1946, zo vlak na de Tweede Wereldoorlog, waren er beduidend minder vlinderaars dan tegenwoordig. In vergelijking met de huidige intensiteit van waarnemen vertegenwoordigen de 86 waarnemingen uit 1946 een veel groter aantal Kleine parelmoervlinders dan de 99 waarnemingen uit 2006. Voorts zijn rond de eeuwwisseling twee atlasprojecten uitgevoerd, namelijk 'Dagvlinders in Limburg' (AKKERMANS *et al.*, 2001) met als verzamelperiode 1990-1999 en 'De Dagvlinders van Nederland' (Bos *et al.*, 2006) met als verzamelperiode 1995-2003. De huidige opmars valt na de periode van de beide atlassen en kan dus geen gevolg zijn van een verhoogde intensiteit van inventariseren. Aan het begin van het seizoen 2006 is door de auteurs gevraagd alert te zijn op Kleine parelmoervlinders. Dit zal wellicht tot enige verhoging van het aantal waarnemingen hebben geleid.

### PERIODE 1940 - 2006

Het voorkomen sinds 1940 van de Kleine parelmoervlinder in Limburg is weergegeven in figuur 2. Er blijkt een duidelijke tweedeling. Een eerste periode ligt tussen 1945 en 1964 met toppen van 83 en 43 waarnemingen in respectievelijk 1946 en 1948. Dit wijkt enigszins af van de landelijke trend buiten het duingebied. Landelijk was 1947 een topjaar voor de Kleine parelmoervlinder (LEMPKE, 1972). Vanaf 1949 verdwijnt de soort geleidelijk. Tussen 1968 en 1990 wordt de Kleine

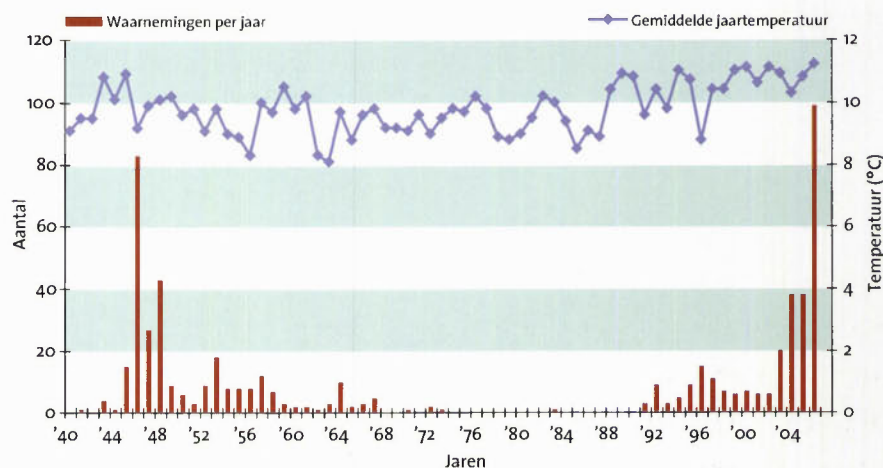


FIGUUR 1

De Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) met zijn parelmoervlekken op de onderzijde is een opvallende verschijning (foto: Jack Theelen).

FIGUUR 2

Het aantal waarnemingen per jaar van de Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) in de provincie Limburg gedurende periode 1940-2006 (bron: De Vlinderstichting & NatuurBank Limburg) met daarbij aangegeven de gemiddelde jaartemperatuur op het weerstation Maastricht (bron: KNMI).



parelmoervlinder, behoudens een enkele zwerver, in de meeste jaren zelfs in het geheel niet gezien. Pas vanaf 1991 wordt de soort weer jaarlijks in kleine aantallen (5-15 exemplaren) aangetroffen. Vanaf 2003 is er een snel stijgende lijn met vooralsnog een top van 99 waarnemingen in 2006.

De uiterste vliegdata voor de Kleine parelmoervlinder in Limburg zijn 31 maart en 2 november. In 2006 hebben met zekerheid vlinders uit drie, mogelijk vier, generaties gevlogen. Het beeld van het voorkomen gedurende het jaar wijkt in 1946 niet noemenswaardig af van dat van 2006 [figuur 3].

## VERSPREIDING IN LIMBURG

Het zwaartepunt van de waarnemingen van de Kleine parelmoervlinder ligt in de periode 1945-1989 duidelijk in Zuid-Limburg [figuur 4a], met name in het Boven-Geuldal. Uit Noord en Midden-Limburg zijn uit deze eerste periode slechts incidentele waarnemingen bekend. De tweede periode, 1990-2006, laat een ander beeld zien [figuur 4b]. Het zwaartepunt ligt noordelijker, namelijk in Midden-Limburg. De situatie in de jaren negentig voor de provincie Limburg wordt gekenschetst als jaarlijkse aanwezigheid van enkele solitaire zwervers, met mogelijk een enkel geval van voortplanting op De Beitel bij Heerlen en in Midden-Limburg (BOEREN, 2001). Vanaf 2003 neemt het aantal waarnemingen sterk toe, vooral in Midden-Limburg. Van de 283 waarnemingen sinds 1990 zijn er 181 afkomstig uit Midden-Limburg tegen 87 uit Zuid-Limburg en 15 uit Noord-Limburg.

## VAN ZWERVER NAAR STANDVLINDER

De vraag rijst of de waargenomen vlinders zwervers zijn of dat er inmiddels populaties gevormd zijn. Een aanwijzing voor mogelijke voortplanting is het meerdere jaren voorkomen van de Kleine parelmoervlinder in hetzelfde kilometerhok [figuur 4b]. De aanwijzing wordt sterker wanneer op die plaats in één jaar de soort in verschillende maanden wordt gezien of als meerdere exemplaren tegelijk worden waargenomen, zeker wanneer dit verse dieren betreft. De vondst van rupsen is uiteraard het beste bewijs, maar die zijn in Limburg nog niet gevonden.

FIGUUR 3

Aantal waarnemingen per week van de Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) in Limburg in 1946 (blauw) en 2006 (rood) (bron: De Vlinderstichting & NatuurBank Limburg).

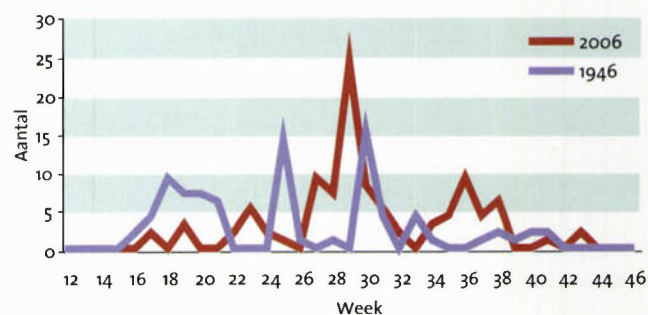
Voor het overzicht is Limburg langs de y-coördinaat in drie delen gesplitst: Zuid-Limburg ten zuiden van coördinaat 340; Midden-Limburg tussen de coördinaten 340 en 375; Noord-Limburg ten noorden van coördinaat 375.

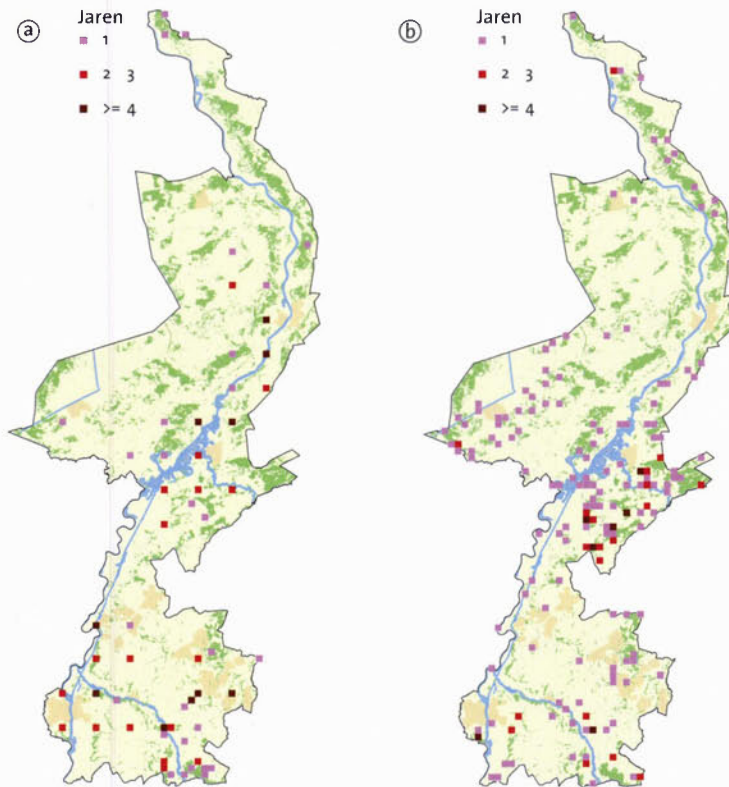
### Zuid-Limburg

In Zuid-Limburg hebben de meeste waarnemingen betrekking op enkelingen. Slechts op enkele locaties werden meer vlinders tegelijk gezien. Dit was in 2006 onder andere het geval op het voormalige stationsemplacement te Eijsden (persoonlijke mededeling J. Pijters). Verder zijn er twee locaties waar de soort meerdere jaren achtereen is gezien (Poppelmondedal en De Piepert). Het merendeel van de waarnemingen betreft hier slechts een enkel individu, soms twee. Wellicht dat op deze locaties toch populaties aanwezig zijn [tabel 1]. Wel is het opmerkelijk dat uit 2006 geen waarnemingen uit het Poppelmondedal bekend zijn, terwijl dit tot de best geïnventariseerde vlindergebieden van Nederland behoort. In de 'Dagvlinders van Limburg' wordt gesproken van waarschijnlijke voortplanting van deze soort op De Beitel te Heerlen (BOEREN, 2001). Op grond van het waarnemingenbestand bestaat er echter geen reden om aan te nemen dat zich hier een populatie Kleine parelmoervlinders bevindt.

### Midden-Limburg

In Midden-Limburg zijn twee kernen te onderscheiden: de Roerstreek (Roermond tot Koningsbosch) en de regio Weert. In de Roerstreek wordt de Kleine parelmoervlinder in een groot gebied aangetroffen, vaak met verschillende exemplaren tegelijk. Op zes locaties is de soort jaren achtereen gezien en binnen één vliegseizoen veelal een aantal maanden achtereen met verschillende individuen tegelijkertijd. Een plaats waar in het seizoen altijd Kleine parelmoervlinders zijn aan te treffen is De Breidberg te Roermond (per-





FIGUUR 4  
 Waarnemingen van de Kleine parelmoervlinder (*Issorio lathonia*) in de provincie Limburg in de periode 1945 tot en met 1989 (a) en de periode 1990 tot en met 2006 (b) met doorin ongegeven het oontol jaren dot de soort in één kilometerhok is gevonden (bron: De Vlinderstichting & NotuurBank Limburg).

soonlijke mededeling W. Vergoossen). Gezien de versheid van de vlinders leeft hier zeker een populatie. Ook in de omgeving van Sint Joost en Mariahoop leven waarschijnlijk populaties (Haeselaarsbroek, Kranenbroek, Hingen, Putbroek, Rozendaal) [tabel 1]. Door het aangepaste akkerbeheer van de paters van Abdij Lilbosch, waardoor in Haeselaarsbroek weer bloemrijke roggeakkers met ruigtestroken en Akkerviooltjes (*Viola arvensis*) voorkomen, vormt dit gebied een geschikt biotoop voor de Kleine parelmoervlinder (persoonlijke mededeling P. Verbeek). Overigens is reeds in 1992 melding gemaakt van de mogelijke vestiging van de Kleine parelmoervlinder in de omgeving van Mariahoop (SWINKELS & BOEREN, 1993). Of dit zich heeft doorgezet in de huidige populatie of dat het slechts een tijdelijke vestiging betrof, die weer is verdwenen, is niet duidelijk. Vermoedelijk leven in Midden-Limburg nog meer populaties van de Kleine parelmoervlinder. Op diverse locaties zijn in 2006 veel vlinders gezien, bijvoorbeeld in Maasbracht, maar op deze plaatsen is de soort nog niet lang genoeg gevolgd om voortplanting te veronderstellen.

Kilometerhok	Locatie	Periode	Aantal jaar	Maximaal aantal vlinders tegelijk
175-314	Sint Pietersberg - Popelmondedal	1995-2005	8	2
192-315	Eijs - De Piepert	1992-2006	8	2
192-342	Echt - Haeselaarsbroek	2003-2006	4	3
195-345	Mariahoop - Kranenbroek	2000-2003	4	4
191-346	Hingen	2000-2006	4	4
197-347	Putbroek	1992-2006	8	1
199-353	Roermond - Breidberg	2002-2006	5	7
191-347	Sint Joost - 't Roozendaal	2004-2006	3	2

Ook aan de westzijde van Midden-Limburg wordt de Kleine parelmoervlinder de laatste twee jaren steeds vaker gezien. Misschien heeft de soort zich hier al gevestigd, maar anders lijkt het een kwestie van tijd. Met name in Wijfelterbroek, Boshoverheide en Ospeldijk zijn verschillende vlinders tegelijk gezien.

Heel uitzonderlijk was de melding afkomstig van een perceel met een overeenkomst voor agrarische natuurbeheer te Belfeld in 2006. Op het perceel groeiden veel Akkerviooltjes. In de periode van juni tot augustus werden enkele malen meer dan 30 exemplaren gezien. Overal op het perceel vlogen deze vlinders, soms 4 tot 5 tegelijkertijd. Doorredenerend betekent dit dat over het gehele perceel (circa 10 ha) en over de gehele vliegperiode er zeker 250 vlinders gevlogen hebben. Een dergelijk explosie van vlinders, op een veranderd en daardoor plotseling optimaal terrein, is wel bekend bij nachtvlinders. Het is nog niet bekend of dit verschijnsel zich in 2007 heeft herhaald (persoonlijke mededeling Leo Cox).

#### Noord-Limburg

De spaarzame waarnemingen uit dit deel van Limburg hebben uitsluitend betrekking op enkelingen. Tot nu toe is de soort nooit in verschillende jaren op dezelfde locatie gezien. Vermoedelijk hebben de waarnemingen in Noord-Limburg slechts betrekking op zwervers.

#### BIOTOOP IN LIMBURG

In Midden-Limburg bestaat het biotoop vooral uit stukken open agrarisch land omzoomd door randen waarin onder andere Akkerviooltjes groeien. Dit was ook het type biotoop, waar in Twente kortstondig een populatie Kleine parelmoervlinders werd aangetroffen (VAN BERKEL & VELING, 1995). In Limburg wordt de Kleine parelmoervlinder ook in een tweede biotoop gevonden. Dit betreft locaties met kunstmatige grindige bodems met Akkerviooltjes. Voorbeelden zijn het voormalige stationemplacement in Eijsden [figuur 5] en het tankenpark van de Clausentrale in Maasbracht. In de direct naoorlogse periode moet dit biotoop, 'puin begroeid met ruderaal vegetatie, waaronder Akkerviooltjes', veelvuldig zijn voorgekomen. Mogelijk lag dit mede aan de basis van het massale voorkomen eind jaren veertig van de Kleine parelmoervlinder.

Het Akkerviooltje is in Limburg de belangrijkste waardplant voor de soort. Ook voor Belgisch Limburg wordt het Akkerviooltje genoemd, naast het Driekleurig Viooltje (*Viola tricolor*) (GORISSEN, 2005). Het Driekleurig viooltje wordt mogelijk ook in Limburg als waardplant benut, dit is echter niet bewezen. Deze soort is in Limburg veel zeldzamer dan het algemeen voorkomende Akkerviooltje (BLINK, 1997).

TABEL 1

Kilometerhokken waar woorschijnlijk een meerjarige populatie Kleine parelmoervlinders (*Issoria lathonia*) huist.

## FIGUUR 5

Akkerviooltje (*Viola arvensis*) groeiend tussen het grindbed op het stationsempacement te Eijsden met Kleine parelmoervlinder (*Issoria lathonia*) (foto: Jacques Piters).



## OVERWINTEREN

De Nederlandse populatie in de duinen overwintert als rups (BINK, 1992), maar in zuidelijk Europa overwintert de soort ook als pop of volwassen vlinder (LAFRANCHIS, 2000). Hoewel het overwinteren van adulte Kleine parelmoervlinders boven de Alpen nooit met zekerheid is aangetoond, wordt dit wel vaak als mogelijkheid gesuggereerd (EBERT & RENNWALD, 1991). Op 8 april 2007 zijn in Eijsden de eerste verse vlinders waargenomen (persoonlijke mededeling J. Piters). Dit duidt op overwinteren in het popstadium. Het is daarom zaak bij vroege waarnemingen (maart-april) te letten op de leeftijd van de vlinders (afgevlogen: overwinterend, vers: nieuwe generatie).

## HERKOMST POPULATIES

De opmars van de Kleine parelmoervlinder doet zich ook voor in Belgisch Limburg. Terwijl slechts enkele zwervers opgenomen zijn in de Vlaamse vlinderatlas (MAES & VAN DYCK, 1999), doken in 2004 ineens 120 waarnemingen van deze soort op en wordt vermoed dat de soort zich er voortplant. Op één locatie werd de Kleine parelmoervlinder vijf maanden achtereen waargenomen (GORISSEN, 2005). De situatie in Nederlands Limburg is vergelijkbaar met die in Belgisch Limburg, alleen loopt de ontwikkeling blijkbaar achter op die van de andere zijde van de grens.

Het is ons niet bekend of ook een opmars van de Kleine parelmoervlinders in het aangrenzende Nordrhein-Westfalen en Wallonië gaande is. Wel komen daar tot vlak bij de grens met Limburg populaties voor die al tientallen jaren aanwezig zijn, onder andere op de Schlangenbergring in Breinig ten zuidoosten van Aken en bij de voormalige zinkmijn terreinen in Plombières (LAFRANCHIS, 2000). Opmerkelijk is dat de vlinder op deze twee terreinen het Zinkviooltje (*Viola calaminaria*) als waardplant gebruikt.

In het gehele binnenland van Nederland wordt de Kleine parelmoervlinder als zwerver aangetroffen. Buiten Limburg blijft de frequentie van waarnemingen gelijk (persoonlijke mededeling Kars Veling). De gesignaleerde opmars is beperkt tot Limburg. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat de vlinders uit de duinen afkomstig zijn. Meer voor de hand liggend is dat de soort zijn areaal, mede door zijn trekgedrag, vanuit het zuiden langzaam noordwaarts uitbreidt parallel aan de situatie in Belgisch Limburg.

## OORZAAK: WARMERE JAREN

Sinds 1996 ligt de gemiddelde jaartemperatuur op het KNMI meet-

station Maastricht boven de 10°C, terwijl die in het tijdvak 1962-1988 slechts hoogst zelden de grens van 10°C bereikte [figuur 1]. Het is juist in deze laatste periode dat de soort nagenoeg niet in Limburg werd waargenomen. Opvallend is dat in de periode 1945-1950, toen de soort juist veelvuldig werd gezien, de gemiddelde jaartemperatuur ook boven de 10°C lag.

Na 1989 stijgt de gemiddelde jaartemperatuur met fluctuaties langzaam tot boven de 11°C, onder ander in 2003, 2005 en 2006. Vanaf 1990 wordt de soort jaarlijks waargenomen en vanaf 2003 stijgt het aantal waarnemingen per jaar spectaculair. Het lijkt dan ook aanneemelijk dat de stijging van de temperatuur in het afgelopen decennium van invloed is geweest op de toename van het aantal waarnemingen en de vestiging van populaties in Midden-Limburg. Door deze hogere temperaturen is de Kleine parelmoervlinder kennelijk bezig zijn areaal noordwaarts uit te breiden.

## CONCLUSIE

Tot nu toe staat de Kleine parelmoervlinder voor het binnenland bekend als een zwerver, die zich tijdelijk lokaal weet te vestigen om daarna weer te verdwijnen (LEMPKE, 1972; BOS *et al.*, 2006). In Limburg lijkt deze soort momenteel vaste voet aan de grond te krijgen, met name in Midden-Limburg. De voorspelling van VAN SWAAY (2004) dat door de opwarming een uitbreiding van de Kleine parelmoervlinder te verwachten is, vergelijkbaar met de noordwaartse uitbreiding van de Koninginnenpage (*Papilio machaon*), lijkt bewaarheid te worden.

## DANKWOORD

Allereerst onze dank aan alle waarnemers die ons hun gegevens beschikbaar stelden. Verder aan De Vlinderstichting en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg voor het gebruik van hun databestanden. Sef Teeuwen maakte de verspreidingskaartjes.

## Summary

### THE EXPANSION OF THE QUEEN OF SPAIN FRITILLARY IN THE DUTCH PROVINCE OF LIMBURG

Data on the occurrence of the Queen of Spain fritillary (*Issoria lathonia*) collected between 1945 and 2006 were analysed. Two periods of occurrence in the province of Limburg can be distinguished (1946–1968 and 1990–2006), while the species disappeared in the intervening period. From 1991 until 2002, 5 to 15 specimens a year were seen. From 2003 onwards, the Queen of Spain fritillary has been increasing, with a peak of 99 records in 2006. Often, multiple specimens were observed at the same location. Although the Queen of Spain fritillary is known as a vagrant species that sometimes establishes temporary populations, it now seems to be settling permanently in the central part of Limburg, and spreading northwards. The situation in the second period differs from the first in that the core area is now located in the central part of the province, while in the 1940s it was in the southern part.

The situation in Limburg looks similar to that

in Belgian Limburg, where the Queen of Spain fritillary has been establishing populations since 2004. It is unlikely that the butterflies derive from populations in the Dutch coastal dunes, as there are long established populations a few kilometres across the borders in Germany and the Walloon provinces of Belgium. The cause of the recent expansion is probably the warm years of the last decade, which have allowed the species to extend its distribution northwards.

## Literatuur

- AKKERMANS, R.W., R.A.J. PAHLPLATZ & K. VELING, 2001. Dagvlinders in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/De Vlinderstichting, Maas-tricht/Wageningen.
- BERKEL, A. VAN & K. VELING, 1995. Kleine parelmoervlinders in het binnenland. *Vlinders* 10(4):13-15.
- BINK, F.A., 1992. Ecologische atlas van de dagvlinders van Noordwest Europa. Schuyt & Co, Haarlem.
- BLINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse Flora 1980-1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- BOEREN, J.H.B., 2001. Kleine parelmoervlinder. In: Akkermans, R.W., R.A.J. Pahlplatz & K. Veling. Dagvlinders in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/De Vlinderstichting, Maas-tricht/Wageningen.
- BOS, F., M. BOSVELO, D GROENENDIJK, C. VAN SWAAY & I. WYNHOFF, 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming. Naturalis/KNNV-Uitgeverij/ EIS-Nederland, Leiden.
- EBERT, G., & E. RENNWALD, 1991. Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1: Tagfalter 1. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- GORISSEN, D., 2005. Klein, maar dapper. Veroverd de kleine parelmoervlinder Limburg? Voordracht Landelijke Vlinderdag, Wageningen.
- LAFRANCHIS, T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg et leurs chenilles. Biotope, Mèze.
- LEMPKE, B.J., 1972. De Nederlandse trekvlinders. Thieme, Zutphen.
- MAES, D. & H. VAN DYCK, 1999. Dagvlinders in Vlaanderen. Ecologie, verspreiding en behoud. Stichting Leefmilieu, Antwerpen.
- SWAAY, C. VAN, 2004. Dagvlinders: extra onder druk. In: Roos, R & S. Woudenberg (redactie). Op-gewarmd Nederland. Uitgeverij Jan van Arkel, Utrecht.
- SWINKELS, H. & J. BOEREN, 1993. Kleine parelmoervlinder terug in het Limburgse landschap. *Natuurhistorisch Maandblad* 82(12):289-291.

## BOEKBESPREKINGEN

### GROENBEHEER EEN VERHAAL MET TOEKOMST

HERMY, M., M. SCHAUVLIEGE & G. TIJSKENS, 2005. Velt in samenwerking met afdeling Bos & Groen, Berchem (België). 575 pagina's, 28,2x 22 cm, in kleur. ISBN 90 8066 222 4. Prijs € 76,- inclusief verzendkosten. Te bestellen bij Velt Nederland (tel. 043-4592007, e-mail: Velt-Nederland@hetnet.nl). Ook verkrijgbaar in de boekhandel.

De makers van deze zeer dikke pil, geïllustreerd met mooie functionele foto's en figuren, willen met dit boek hun visie op groenbeheer etaleren: groen vormt de ruggengraat voor een moderne maatschappij. Zij proberen de noodzaak van vergroening van de stedelijke ruimte te verduidelijken. Het boek is bedoeld als naslagwerk. Gericht op Vlaanderen, maar daarin niet minder van toepassing op Limburg. Het boek heeft 12 hoofdstukken, verschillende korte intermezzo's en telt wel 575 pagina's. De eerste vier

hoofdstukken zijn duidelijk bedoeld voor mensen die professioneel met groen in het stedelijk gebied bezig zijn. Hier worden de geschiedenis van het stedelijk groen en het duurzaam ontwerpen van stadsgroen behandeld. Voor geïnteresseerden wordt een uitgebreid ontwerp-stappenplan beschreven, voorzien van foto's en ontwerpvoorbeelden van parken, groene wijken en pleinen.

De hoofdstukken 5 tot en met 10

hebben als doelgroep de stadsbewoner die toch groen rond het huis wil of de kleine tuinbezitter. Wie zijn muur met planten begroeid wil zien of er klimplanten tegen wil plaatsen, dient hoofdstuk 5 en 7 te lezen. Behandeld worden de verschillende soorten muurplanten en klimmers, de methoden om planten te geleiden en de voor- en nadelen van een met klimplanten begroeide gevel. Met behulp van tabellen en grafieken kan gemakkelijk achterhaald worden welke plant en methode het best bij de wens van de bewoner past. Het hoofdstuk over tuinen in de stad legt uit wat het verschil is tussen een traditionele, de heem-, de natuur- en de ecologische tuin. Ook worden tips gegeven over het beheer zonder bestrijdingsmiddelen, het voorkomen van groenafval of het beperken van watergebruik, maar ook over het aantrekken van dieren in de tuin.

Het meest interessant is het deel over groene daken. Niet alleen de geschiedenis van het groene dak en de functies, maar ook instruc-

ties over hoe je een groen dak zelf kunt aanleggen, komen aan bod. Alles helder verbeeld in tal van figuren. Zelfs bomen en struiken kunnen op een dak worden geplaatst. Grafieken en soorttabellen helpen ook hier weer om de plantensoorten te kiezen. Ook is het onderhoud van zo'n dak niet vergeten en worden zelfs eventuele problemen behandeld. Wist u dat in Mesopotamië al daktuinen werden gebouwd, nog eerder dan de hangende tuinen van Babylon?

De laatste twee hoofdstukken zijn weer gericht op de groenbeheerder. Parken en parkbeheer en water en natuur vormen de onderwerpen. Dat laatste thema betreft het blauw-groene netwerk in de stad en het buitengebied. Het afkoppelen van regenwater van het rioolwater en het een plaats geven in de wijk, is een interessant onderwerp waar uitgebreid aandacht aan wordt besteed. Het boek sluit af met een grappig intermezzo over composttoiletten met veel verwijzingen naar internetsites voor wie





interesse heeft. Het eerste openbare composttoilet is in het park van Merklas geplaatst, voor wie het eerst wil uitproberen.

De missie van het boek is duidelijk: een meer leefbare wereld door meer en beter groen. In dit boek is veel kennis en ervaring gebundeld voor beleids- en vakmensen, maar ook voor de geïnteresseerde tuin- en/of natuurliefhebber om een steentje bij te kunnen dragen aan deze missie. Voor wie dit veel te zwaar vindt, is het boek echter ook een leuk naslagwerk met tips voor het net ecologisch werken in de tuin en om het huis. Kortom een must voor de groenbeheerder en een mooi naslagwerk voor de enthousiaste ecotuiner.

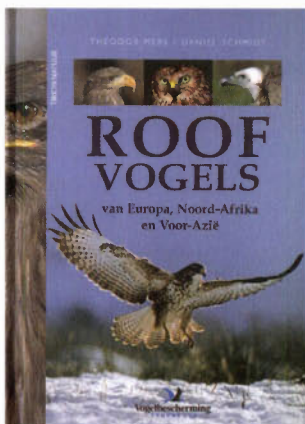
LINDA WORTEL

### ROOFVOGELS VAN EUROPA, NOORD-AFRIKA EN VOOR-AZIË

**MEBS, T. & D. SCHMIDT, 2006.** Tirion Uitgevers B.V., Baarn. 496 pagina's, gebonden. ISBN 90 5210 616 9. Prijs € 59,95. Verkrijgbaar in de boekhandel.

Roofvogels zijn in. Bij het grote publiek is het een populaire soortgroep. Zelfs de media springen gretig in op roofvogelgerelateerde onderwerpen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de hype rond de Vale gieren in juni van dit jaar. Voor dit grote publiek is er nu een volumineus boek beschikbaar, dat in weinig gewone boekwinkels lijkt te ontbreken. Zelfs bij de boekenclub ECI te Heerlen staat het in de schappen. Dat is toch een opvallende prestatie voor een natuurboek, waaraan Vogelbescherming Nederland zijn naam wil verbinden. Wat heeft dit boek ons echter te bieden?

Het bestaat globaal uit twee delen. In de eerste ruim honderd bladzijden wordt een algemeen beeld van roofvogels gegeven. Uitvoerig wordt ingegaan op de vraag welke kenmerken een roofvogel heeft. Karakteristieke plaatjes van snavelvormen en klauwen, maar ook van het verenpak, ontbreken hier niet. Volgende algemene hoofdstukken gaan in op de roofvogel als levensvorm, gedragingen (30 pagina's!), aanpassingen van deze soortgroep aan hun omgeving, biotooppeisen, en tenslotte bedreiging en bescherming. De teksten van deze hoofdstukken zijn adequaat en voorzien van leuke details. Tevens zijn ze goed leesbaar.



In de rest van het boek worden 45 soorten in de regio broedende roofvogels volgens een vast stramien in de tekst behandeld. Uiterst zeldzame soorten als de Donkere zanghavijs krijgen drie pagina's tekst, algemene als de Buizerd worden in twaalf pagina's beschreven. Het stramien van deze soortbeschrijvingen (met als voorbeeld die van de Vale gier, zeven pagina's) start met de soortnaam in negen talen. Vervolgens wordt de wetenschappelijke naam verklaard, waaruit kan worden geleerd dat *Cypus fulvus* (Vale gier) 'geelbruine gier' betekent. In de paragraaf 'Kenmerken' wordt de soort beknopt beschreven en vergeleken met soorten die tot verwarring kunnen leiden. Enkele tekeningen verduidelijken de kenmerken; ook staan bij iedere soort enkele veren op een foto. Nu zal de herkenning van de Vale gier bij iedere serieuze natuurliefhebber nog wel lukken. Bij andere soorten vind ik de beschrijvingen echter aan de korte kant. Voor determinatie kan daarom beter naar een veldgids dan wel naar een speciaal ten behoeve van herkenning geschreven roofvogelboek gegrepen worden. Vervolgens volgen paragrafen over 'Geluid', 'Verspreidingsgebied' (met een klein maar duidelijk kaartje) en 'Aantallen'. Deze aantallen staan in een overzichtelijke tabel, waarin gegevens tot 2004 zijn verwerkt, wat tot een redelijk actueel beeld leidt. Het 'Bestandsverloop' wordt apart toegelicht. Verder wordt informatie gegeven over 'Habitat', 'Populatie-dichtheid', 'Territorium en jachtgebied' en 'Gedrag'. Natuurlijk kun je over gedragingen bijzonder veel schrijven. Hierover wordt bij deze soort echter nog geen halve kolom gevuld, en bij de Buizerd merkwaardigerwijs nog minder. Onderdelen van het gedrag komen wel terug in de teksten over

'Jachtmethoden en voedsel' en 'Voortplanting'. Tenslotte volgen paragrafen over 'Plaatstrouw en trekbewegingen', 'Bedreigingen', en 'Beschermende maatregelen'. Hier wordt onder andere geschreven dat Vale gieren tijdens hun omzwervingen bij hoge uitzondering ook in andere delen van Midden-Europa (zoals Nederland en België) kunnen verschijnen. Dit kan in een volgende druk van het boek worden herschreven, gezien de grote groepen (tot 96 exemplaren) die in juni 2007 Nederland en België bezochten. Een opvallend slot van de soortbeschrijving wordt gevormd door enkele 'Open vragen', die uitnodigen tot meer onderzoek. Een leuk idee, maar ze ogenenigszins hap-snapen er zijn nog vele andere te bedenken. Een lijst met specifiek geciteerde literatuur sluit ieder soortgericht hoofdstuk af. Bij de Vale gier staan hier 35 bronnen. Nagenoeg achterin het boek staan nog 399 algemene bronnen, waaruit blijkt dat de auteurs moeite hebben gedaan breed informatie te winnen.

Een speciale vermelding verdienen de fraaie foto's, die een bijzonder waardevolle aanvulling vormen op de tekst. Ze zijn duidelijk met veel zorg uitgekoken.

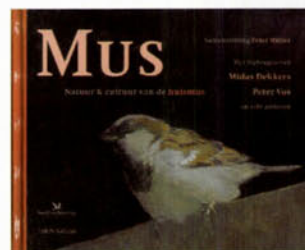
Dit is dus inderdaad een boek voor het grote publiek. Voor iedereen met enige affiniteit met roofvogels is het een fraai boek dat uitnodigt tot bladeren en het lezen van korte stukjes. Zo kan ieder kennismaken met onze roofvogels. Bij blijvende interesse zijn er vele andere publicaties die degelijker soortgerichte informatie zullen geven.

ARIAN OVAA

### MUS Natuur & cultuur van de Huismus

**MÜLLER, P. (samenstelling), 2006.** Tirion uitgevers, Baarn. In samenwerking met Vogelbescherming Nederland. 96 pagina's, gebonden en geïllustreerd. ISBN 978 90 5210 657 1. Prijs € 17,95. Verkrijgbaar in de boekhandel.

Het boek 'Mus' is uitgegeven in verband met de tentoonstelling over de mus in het Natuurhistorisch Museum Rotterdam. Het is nu eens niet een wetenschappelijke monografie over een dier, maar een meer toegankelijk boek over een vogel die zich helaas nog niet op



ieders belangstelling kan rekenen: de Huismus. De eerste indruk van het boek is goed, mooie illustraties en een duidelijke indeling. Het voorwoord is verzorgd door Midas Dekkers. De voorpagina van elk volgende hoofdstuk bevat een gedicht en een illustratie. Het eerste hoofdstuk gaat in op de biologie van de Huismus, het tweede over haar verspreiding, zowel op de natuurlijke manier als met behulp van de mens. Samen met het hoofdstuk over de Huismus in Nederland, vormen de eerste drie hoofdstukken een geheel, waarin de Huismus goed en vrij volledig wordt beschreven. Wel ontbreekt een vergelijking met bijvoorbeeld de Ringmus, toch ook een Nederlandse soort uit de mussenfamilie die veel in de omgeving van de mens te vinden is. Het hoofdstuk "Het jaar van de mus" vormt een leuke overgang naar de volgende hoofdstukken, waaronder een overzicht van onderzoek naar mussen door de tijd heen. In een hoofdstuk over mens en mus stelt mussentekenaar Peter Vos zich voor. Zijn mussen komen over het hele boek terug. Het boek vervolgt met zes kleine verhalen van Midas Dekkers over beroemde mussen, waarin natuurlijk de dominomus niet ontbreekt. Het boek eindigt met leuke wetenswaardigheden van de Huismus.

De hoofdstukken zijn door verschillende auteurs geschreven en daardoor zeer divers. Dit geldt ook voor de illustraties. Het is boek is desondanks niet rommelig, integendeel het vormt een samenhangend geheel. De gedichten zijn heel mooi en soms ontroerend. En je hoeft geen vogelkenner te zijn om de tekst te kunnen waarderen, maar ook de echte vogelkenners zullen plezier beleven aan dit boek. Het is dan ook voor elke liefhebber van de Huismus aanbevelenswaardig. Helaas is het brede formaat erg onhandig. Ook de vermelding van de twee meest bekende medewerkers van het boek op de voorkant, doet af aan de vormgeving en is volkomen overbodig.

ANTOINETTE DUIJSTERS

## ONDER DE AANDACHT

### NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG: JAARVERSLAG 2006

#### Inleiding

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL) is een particuliere organisatie (vereniging) ter bevordering van natuurstudie. Belangrijke activiteiten zijn het organiseren van onderzoeksprojecten, excursies, lezingen en het faciliteren van veldonderzoek. De verzamelde gegevens worden opgeslagen in een centrale databank en zijn voor uiteenlopende doelen beschikbaar voor derden. Verder geeft de vereniging het eigen *Natuurhistorisch Maandblad* uit. De provincie Limburg ondersteunt de organisatie door jaarlijks een bijdrage in de exploitatiekosten beschikbaar te stellen. Het voorliggende jaarverslag schetst een beeld van de activiteiten en behaalde resultaten in het jaar 2006.

#### Leden en bestuur

Het aantal geregistreerde leden van de vereniging vertoonde in 2006 een stijging van 1219 naar 1280. De contributie werd in 2006 verhoogd met € 2,50 voor gewone leden (jeugdleden/65+ leden € 1,25 en instellingen € 7,50). Deze verhoging werd noodzakelijk geacht om de verschillende kostenstijgingen en het wegvallen van een deel van de exploitatiesubsidie van de provincie Limburg te kunnen dekken. De doorgevoerde verhoging van de contributie had geen nadelige gevolgen op het ledental. Het onderstaande overzicht geeft de verdeling van het aantal leden over de onderscheiden categorieën weer.

Categorie	Aantal per 31-12				
	2006	2005	2004	2003	2002
Jeugd en student-leden	30	28	37	38	62
65+ leden	228	222	217	199	191
Gewone leden	982	932	950	951	1064
Instellingen	40	37	37	38	41
Totaal betalende leden	1280	1219	1241	1226	1358

Eind 2006 werd ter versterking van de nieuwe ledenadministrateur Gulguz Yildiz, Okjen Weinreich aangetrokken. Nico van der Wal heeft eind 2006 zijn werkzaamheden voor de ledenadministratie overgedragen. De nieuwe ledenadministratie, welke gekoppeld is aan onze nieuwe internetsite, zal in 2007 grondig worden herzien.

Binnen het Dagelijks Bestuur traden in 2006 geen grootschalige wijzigingen op. Joof Teeuwen gaf eind 2006 aan niet meer in het Dagelijks Bestuur te kunnen blijven zitten, hij blijft lid van het Algemeen Bestuur.

In het Algemeen Bestuur werd in de verslagperiode afscheid genomen van Henk Schmitz en Annelies Heijnen. Een nieuwe aanvulling werd gevonden in de persoon van Hans de Mars.

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

Frans Coolen	voorzitter
Rob Geraeds	ondervoorzitter
Raymond Pahlplatz	secretaris
Leo Hobus	penningmeester
Wouter Jansen	lid algemeen bestuur

Joof Teeuwen	lid algemeen bestuur
Denis Frissen	lid algemeen bestuur
Jan Hermans	lid algemeen bestuur
Arjan Ova	lid algemeen bestuur
Olaf Op den Kamp	lid algemeen bestuur
Joep Orbons	lid algemeen bestuur
Nicole Reneerkens	lid algemeen bestuur
Hans de Mars	lid algemeen bestuur

#### Activiteiten van studiegroepen en kringen

Het aantal Studiegroepen bleef in 2006 gelijk. De zestien Studiegroepen en vijf Kringen organiseerden met wisselende intensiteit activiteiten als lezingen, excursies, onderzoeksprojecten, werkdagen en cursussen. De meeste activiteiten zijn zowel voor leden als niet-leden van het Genootschap toegankelijk.

Uit het onderstaande overzicht blijkt dat in totaal zo'n 272 activiteiten plaats vonden, waarbij het aantal deelnemers varieerde van 3 tot 65, met een gemiddelde van 12.

Kring of Studiegroep	2006	2006	2005	2005
	Aantal activiteiten	Gemiddeld aantal deelnemers	Aantal activiteiten	Gemiddeld aantal deelnemers
Herpetologische Studiegroep	6	12-3	5	10
Plantenstudiegroep	60	3-48	85	10
Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeves	5	40	5	40
Vlinderstudiegroep	9	8	10	6
Zoogdierenwerkgroep	12	10	12	10
Paddestoelenstudiegroep	30	10	30	12
Vissenwerkgroep	1	6	0	0
Sprinkhanenstudiegroep	1	10	3	5
Vogelstudiegroep	2	65	2	80
Werkgroep Behoud Schinveldse Bossen en Brunsummerheide	0	0	0	0
Mossenstudiegroep	36	3	40	3
Werkgroep Meinweg	12	5	5	6
Libellenstudiegroep	3	5	3	10
Mollusken Studiegroep Limburg	10	3	10	4
Fotostudiegroep	9	8	4	20
Jeugd Natuur Netwerken	8	5	-	-
Kring Maastricht	8	12	9	15
Kring Heerlen	13	11-42	15	27
Kring Venlo	37	11	24	11
Kring Roermond	4	20	3	35
Kring Venray	6	15	8	18

Onderstaand volgt een opsomming van de meest in het oog springende activiteiten. Als meest opmerkelijk geldt wellicht de presentatie van de Avifauna van Limburg. Na lang zwoegen en veel avond- en nachtwerk is een nieuw deel toegevoegd aan de groeiende reeks van atlanten over flora en fauna in Limburg. De presentatie vormde een fantastische afsluiting van dit project.

Op vrijdag 28 april ontvingen de werkgroepen van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg de Natuurprijs Limburg. Aan de prijs was tevens een geldbedrag van € 1250 verbonden.



Op 17 augustus vond de presentatie plaats van het boek 'Herfstschroeforchis, portret van een laatbloeier', een monografie van Jo Willems gebaseerd op een 25-jarige studie van deze bijzondere plantensoort.

De activiteiten van de Vissenstudiegroep zijn in 2006 weer opgepakt



met een visinventarisatie in de Groote Molenbeek. Victor van Schaik heeft het secretariaat overgenomen van Reinier Akkermans en zal de inventarisaties en de activiteiten in 2007 continueren.

Geregeld kwam het Natuurhistorisch Genootschap in het nieuws, lokale en regionale media besteden ruimschoots aandacht aan ingezonden persberichten. De resultaten van het jaarlijks inventarisatie-weekend werden breed uitgemeten in de krant. De publicatie van de Avifauna was reden tot een paginavullend overzicht van vogels in Limburg.

Het jaarlijkse inventarisatie-weekend van het Genootschap vond in 2006 met ruim 35 deelnemers voor de zevende keer plaats in het weekend van 25 tot 27 juni. Het onderzoeksgebied was dit keer het gebied ten noordoosten van Maastricht tot aan Valkenburg toe. Vermel-



denswaardig is hier de ontdekking van Brandt's vleermuis in het Bunderbos. Het betreft de vijfde zomerverblijfplaats in Nederland!

#### Huisvesting en personeel

In 2006 is met de gemeente Roermond en andere partners het huurcontract voor de huisvesting in het GroenHuis ondertekend. Dit huurcontract loopt tot en met 2010. Het Natuurhistorisch Genootschap verhuisde eind 2005 intern van de zolderverdieping naar de begane grond.

De personele bezetting van het kantoor kende in 2006 behoorlijk wat wijzigingen. De bezetting van het kantoor in 2006 bestond uit:

- Henk Heijligers (bureaumanager voor 32 uur per week).
- Neeltje Huizenga (16 uur per week voor de voorbereidingen van een Limburgse zoogdierenatlas, en tot en met april voor 20 uur bij de NatuurBank Limburg, daarna met een aantal uren voor de NatuurBank afgebouwd tot juli 2006).
- Sef Teeuwen (vanaf 1 mei 2006 voor 24 uur per week als gegevenscoördinator bij de NatuurBank).
- Roel Steverink (kantoor- en redactieassistent voor 36 uur per week) vanaf mei 2006 ingezet als receptiemedewerker van het GroenHuis. Zijn taken voor het Natuurhistorisch Genootschap zijn grotendeels afgebouwd.

Naast de medewerkers op kantoor zijn een aantal vrijwilligers actief op het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap. Antoinette Duysters werkt gedurende één dagdeel per week als vaste vrijwilliger in het kantoor (postafhandeling). Het publicatiebureau (Marja Lenders) is in 2006 overgeheveld naar het kantoor van het Genootschap. Daarnaast is in 2006 een of meerdere dagdelen per week de ledenadministratie uitgevoerd door Gulguz Yildiz en Okjen Weinreich. Verder is in 2006 door Abdulrahman Razwan als stagiair van Hogeschool Zuyd verder gewerkt aan de digitale infrastructuur van de Genootschapsite en de ledenadministratie. Tevens wordt nagegaan in welke vorm de site extra functionaliteit kan krijgen voor leden, kringen en studiegroepen. Daarnaast waren twee stagiairs actief voor het Ad-derproject op de Meinweg.

Reeds eerder werd duidelijk dat dienstverbanden in het kader van de Instroming en Doorstroming (ID-banen) in 2006 zouden worden afgebouwd. Voor het Genootschap heeft dit geleid tot personele consequenties voor Roel Steverink. Hij zal 1 januari 2007 in dienst treden bij de Stichting Phoenix. Vanuit deze stichting wordt Roel gedetacheerd bij het Natuurhistorisch Genootschap en tewerkgesteld als receptiemedewerker van het GroenHuis. De procentuele verdeling van de arbeidstijd van de bureaumanager was als volgt.

Omschrijving	2006	2005	2004	2003	2002
Totaal aantal gewerkte uren	1399	1423	1474	1049	945
Kantoor, organisatie, bestuur, kringen & studiegroepen	39	34	35	39	36
GroenHuis	4	7	6	4	5
Redactie Natuurhistorisch Maandblad	16	19	17	27	27
Projecten en overig	14	9	10	14	14
Stichting Natuurpublicaties Limburg	6	3	2	10	11
Stichting NatuurBank Limburg	21	29	30	5	7

#### Maandblad en publicaties

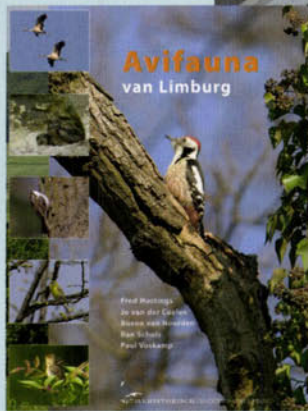
De samenstelling van de redactie van het *Natuurhistorisch Maandblad* wijzigde enigszins. Douwe de Graaf nam afscheid als redactielid. Arjan Ovaar trad toe tot het redactieteam. Er verschenen twaalf nummers van het Maandblad. In totaal telde de jaargang 2006 exclusief

de omslagen 276 pagina's. Twee van de twaalf afleveringen waren themanummers: het januarinummer met de titel "25 jaar zoogdierenwerkgroep" ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van de Zoogdierenwerkgroep en het meinumnummer met als titel "Ketelwald".

Sinds 2003 verschijnt jaarlijks weer het tijdschrift *Limburgse Vogels* van de Vogelstudiegroep. De editie van 2006 kende 84 pagina's met een veelheid aan vogelonderwerpen. Het aantal abonnees is inmiddels gestegen tot ruim 340.

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven brengt met ondersteuning van het Genootschap het eigen tijdschrift *SOK mededelingen* uit. In 2006 verschenen drie nummers: 43, 44 en 45 (totaal 128 pagina's). Het aantal abonnees van SOK-Mededelingen bedraagt ruim 300.

In 2006 verschenen wederom, al dan niet regelmatig verschijnende, periodieken of mededelingenbladen voor de leden van verschillende studiegroepen en kringen zoals de Kring Venlo, de Paddestoelenstudiegroep, de Herpetologische Studiegroep, de Vogelstudiegroep en de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven. Steeds meer wordt hierbij gebruik gemaakt van diverse e-mailgroepen.



De Stichting Natuurpublicaties Limburg bracht voor het Genootschap in 2006 de volgende publicaties uit: "De herfstschroeforchis. Portret van een laatbloeiër" geschreven door Jo Willems en de "Avifauna van Limburg" geschreven door Fred Hustings, Jo van der Coelen, Boena van Noorden, Ran Schols en Paul Voskamp.

In de reeks publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg verscheen nummer 45: het proefschrift "On Maastricht Mosa-saurus" van de hand van Anne Schulp.

#### Promotie en publiciteit

De jaarlijkse Genootschapsdag vond op zaterdag 4 maart 2006 voor de negende keer plaats op de vaste locatie van het Bisschoppelijk College Broekhin te Roermond. Deze jaarlijkse ontmoetingsdag voor Genootschapsleden was met ruim 200 deelnemers opnieuw goed bezocht.

#### Beleidsbeïnvloeding

Qua beleidsbeïnvloeding speelden een drietal projecten in 2006 waartegen het Natuurhistorisch Genootschap ageerde. Zo was er de lopende zaak rond het industrieterrein Keulsebaan Zuid te Roermond. Daarnaast tekende de Herpetologische Studiegroep samen met de Stichting Milieufederatie Limburg bezwaar aan tegen het een

industrieterrein bij Echt in verband met het voorkomen van de Kam-salamander. Doordat de aannemer werkzaamheden in strijd met Flora- en Faunawet uitvoerde werd bij de AID een verzoek tot handhaving ingediend. Tot slot werd door Kring Venlo overleg gevoerd met Stichting het Limburgs Landschap en overeenstemming bereikt over een loopbrug bij het Geldernsch-Nierskanaal bij de Hamert.

Niet direct beleidsbeïnvloeding, maar wel van grote betekenis voor de Limburgse mergelgroeven, is de afronding van de gedragscode voor beheer, onderzoek en recreatie in onderaardse kalksteengroeven in relatie tot vleermuisbescherming en vleermuisonderzoek.

Bij eventuele gesignaleerde zaken wordt contact opgenomen met de Milieufederatie. Daarnaast verzoekt de Milieufederatie ook regelmatig ondersteuning in het kader van Flora- en Faunawet bij het NHGL. Individuele leden en bestuursleden besteden wel meer tijd en energie aan beïnvloeding van beleid middels deelname in bestuurs- en adviesorganen. Onderstaand volgt een niet uitputtende opsomming van deze activiteiten in 2006.

Overlegorgaan	Deelname
Bestuur Limburgs Landschap	Frans Coolen (AB)
Beheercommissie Limburgs Landschap	Joof Teeuwen, Jan Hermans
Adviescommissie beheer Beegderheide	Wouter Jansen, Jan Hermans, Joof Teeuwen en Henk Heijligers
Klankbordgroep Natuurvisie Roermond West	Wouter Jansen
Overleg met Stichting de Marke (Venray)	Joof Teeuwen en Henk Heijligers
Groevenoverleg Stichting IKL	Denis Frissen (ZWG) Rob Heckers (SOK)
Gebiedscommissie Reconstructie Venray-Meerlo-Wanssum	Joof Teeuwen
Contactcommissie Sint-Pietersberg	Rik Bastiaens
Hamsteroverleg Limburg	Wim van Mourik
Gebruikersgroep Nationaal Park De Meinweg	Wouter Jansen
Coördinatiegroep CNME Maastricht	Bert Op den Camp

#### Voortgang projecten

Project	Voortgang in 2006
Adderonderzoek op de Meinweg	Het DNA adderonderzoek werd in 2006 afgerond.
Avifauna in Limburg	Met de presentatie van de Atlas op 16 december 2006 werd een intensieve periode afgerond. De atlas is nu als een van de meest indrukwekkende publicaties in de verkoop.
Libellenatlas	Met name veldwerk verricht waarbij witte hokken werden opgevuld.
Kerkuilen	Het kerkuilenproject werd in 2006 afgerond.
Flora van Midden-Limburg	Het veldwerk voor deze atlas werd voortgezet in 2006 en zal ook in 2007 nog doorgaan. Voor de publicatie van het boek wordt een plan opgesteld.

Project	Voortgang in 2006
Zoogdierenatlas van Limburg	Door gericht veldwerk werd verder gegaan met het inzamelen van gegevens. Eerste voorbereiding werden getroffen om een auteursteam samen te stellen. De projectmedewerker is twee dagen per week in dienst voor dit project.
Herpetofauna-atlas van Limburg	Doordat het project geen coördinator meer heeft, heeft het project in 2006 vertraging opgelopen. Er zijn wel eerste conceptteksten gereed, in 2006 is een nieuw projectteam gevormd van vier ervaren auteurs. Dit projectteam is met de redactie van teksten begonnen.
Sprinkhanen van Limburg	Samen met het Bureau EIS-Nederland (European Invertebrate Survey) werkte de Sprinkhanenwerkgroep in 2006 verder aan de voorbereiding van een Limburgse verspreidingsatlas van sprinkhanen en krekels. Enkele excursies werden georganiseerd.
Atlas van zeggesoorten in Limburg	Het veldwerk en inventarisatieactiviteiten in 2006 verliepen volgens planning.
Digitaliseren en indexeren van het Maandblad	In 2006 is een enkele maal overleg gevoerd om dit project vorm te geven. Voorgenomen is het project te koppelen aan het 100-jarig bestaan van het Genootschap. Het einddoel is de uitgave van alle jaargangen van het Maandblad op DVD.

Project	Voortgang in 2006
100-jarig bestaan	Voor het 100-jarig bestaan wordt gedacht aan het uitgeven van een jubileumboek. Hiertoe zijn de eerste personen benaderd en is over de opzet nagedacht.
Verstoringsonderzoek vleermuizen	In 2006 werd een nieuw project opgestart om inzicht te verkrijgen naar de verstoring van overwinterende vleermuizen in mergelgroeven.
PBC educatieproject	In 2006 werden onder ander inventarisatiematerialen en beamers en laptops aangeschaft ter ondersteuning van de activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap. Het project wordt in 2007 afgerond.

### Financiën

De totale exploitatiekosten bedroegen in 2006 afgerond € 237.000,-. Het boekjaar werd afgesloten met een positief saldo van circa € 7.000,-. Voor de reguliere exploitatie stelde de provincie Limburg een bijdrage van € 78.941,- beschikbaar. De opbrengsten van contributies van het Natuurhistorisch Genootschap, Limburgse Vogels en SOK-Medelingen en bedroegen ruim € 44.000 tegenover bijna € 37.000 in 2005. De overige inkomsten bestonden onder meer uit projectsubsidies, verkoop van publicaties, vergoeding ruilverkeer, en loonsubsidie voor de redactieassistent en bureau manager.

Vastgesteld door de ledenvergadering op 26 april 2007.

## BINNENWERK BUITENWERK

OP DE INTERNETPAGINA WWW.NHGL.NL IS DE MEEST ACTUELE AGENDA TE RAADPLEGEN

● **ZATEROAG 1 SEPTEMBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie in het Imstenraderbos. Op-gave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZONOAG 2 SEPTEMBER** organiseert de **Mollusken Studiegroep Limburg** een excursie in het dal van de Worm. Vertrek om 10.30 uur bij de kerk van Rimb-urg.

● **OINSOAG 4 SEPTEMBER** is er een vergadering van het **Dagelijks Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

● **WOENSOAG 5 SEPTEMBER** organiseert de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **OONOEROAG 6 SEPTEMBER** organiseert **Kring Maastricht** en de **Plantenstudiegroep** een dialezing over Linnaeus door John Jagt. Aanvang 20.00

uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. In het museum is tijdelijk een tentoonstelling te bezoeken over Linnaeus.

● **VRIJOAG 7 SEPTEMBER** verzorgt Harry van Buggenum voor de **Herpetologische Studiegroep** een lezing over onderzoek aan Boomkikker, groene kikker, Bruine kikker en Gewone pad met behulp van digitale geluidsopnamen. Aanvang 20.00 uur in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 te Roermond.

● **VRIJOAG 7 SEPTEMBER** organiseert Marcel Prick voor **Kring Heerlen** een lezing over nachtvlinders, aansluitend vindt een nachtvlinderexcursie in de Botanische Tuin plaats. Aanvang om 19.30 uur bij de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74, Terwinselen.

● **ZATEROAG 8 SEPTEMBER** organiseert de **Libellenstudiegroep** een excursie in de gemeente Gennep en Bergen. Afhankelijk van de weesomstandigheden kan het verstandig zijn om contact op te nemen met Jan Her-

mans (tel. 0475-462440). Vertrek om 10.30 uur bij de kerk van Afferden.

● **ZONOAG 9 SEPTEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een excursie naar het Nationaal Park Hoge Kempen (B). Vertrek om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht, oostelijke ingang Meerssenerweg.

● **ZONOAG 9 SEPTEMBER** verzorgt de **Sprinkhanenstudiegroep** een excursie naar de Heumense Schans te Molenhoek (op zoek naar de Zadel-sprinkhaan en Steppesprinkhaan). Roy Kleukers vertrekt om 10.00 uur vanaf het restaurant van het zweefvliegtterrein (amersfoortcoördinaat 189,3-421,7)

● **OONOEROAG 13 SEPTEMBER** is er een vergadering van het **Algemeen Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

● **VRIJOAG 14 SEPTEMBER** houdt de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** haar ledenavond. De bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19.30 uur.

● **ZONOAG 16 SEPTEMBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie bij het drielandpunt. Op-gave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **WOENSOAG 19 SEPTEMBER** organiseert de **Fotostudiegroep** een varia avond in het GroenHuis te Roermond. Aanvang 20.00 uur. U kunt voor deze avond maximaal vijf foto's ter bespreking inbrengen.

● **VRIJOAG 21 TOT EN MET ZONOAG 23 SEPTEMBER** verzorgt de **Zoogdierenwerkgroep** met Zoogdiervereniging VZZ een inventarisatieweekend voor vleermuizen. Voor een aantal winterverblijven in Zuid-Limburg zullen met behulp van mistnetten vleermuizen gevangen worden. Verplichte opgave of informatie bij Eric Thomasen (veldwerkgroep@vzz.nl, tel. 06-23749279).

● **ZATEROAG 22 SEPTEMBER** verzorgt de **Herpetologische Studiegroep** een werkdag voor de Zandhagedis op de Brunsummerheide. Vertrek om 10.00 uur vanaf bezoekerscentrum Brunsummerheide.

● **ZATEROAG 22 SEPTEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een excursie naar de hangveentjes in Limburg. Aanmelden bij Pierre Thomas (045-5353708, pierre.thomas@home.nl).

● **ZONOAG 23 SEPTEMBER** organiseert **kring Venlo** om 8.00 uur een sporenen zoogdierexcursie in Maalbeek. Aanmelden via venlo@nhgl.nl.

● **ZONOAG 23 SEPTEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een bomen- en struikenexcursie. Vertrek om 10.00

uur vanaf NS-station Maastricht, oostelijke ingang Meerssenerweg.

● **OONOEROAG 27 SEPTEMBER** verzorgt Olaf Op den Kamp voor de **Kring Venray** een lezing over paddestoelen. De bijeenkomst vindt plaats in het gemeenschapshuis D'n Oosterham, Watermolenstraat 1 in Oostrum.

● **VRIJOAG 28 TOT EN MET ZONOAG 30 SEPTEMBER** organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een vangstweekend naar kleine zoogdieren in de omge-

ving van Sevenum. Tijdstip en locatie wordt bekend gemaakt via www.nhgl.nl.

● **ZATERDAG 29 SEPTEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een streepexcursie in Zuid-Limburg. Aanmelden bij Pierre Thomas (045-5353708, pierre.thomas@home.nl).

● **ZONOAG 30 SEPTEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een excursie naar de Rijkelse Bemden langs de

Maas. Vertrek om 10.00 uur vanaf de molen 'De Grauwe Beer' tussen Rijkelse en Beesel.

● **ZONOAG 30 SEPTEMBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar 'De Koumen' bij Hoensbroek. Opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **OINSOAG 2 OKTOBER** is er een vergadering van het **Dagelijks Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

## COLOFON

### NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

#### AORES

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

#### DAGELIJKS BESTUUR

F. Coolen (voorzitter), D. Frissen (secretaris), L. Hobus (penningmeester), R. Geraeds (ondervoorzitter) & H. Tolkamp (ondersecretaris).

#### BUREAU

H. Heijligers, N. Huizenga & S. Teeuwen.

#### LEOENADMINISTRATIE

O. Weinreich, ledenadministratie@nhgl.nl. Giro: 1036366.

BIC: P5TBNL 21, IBAN: NLO6 P5TB 0001 0363 66 België: 000-1501743-54.

#### LIDMAATSCHAP/BESTELLINGEN

€ 27,50 p/j. Leden t/m 23 j. & 65+ € 13,75; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 82,50. Publicaties zijn te bestellen bij bureau NHGL. Losse nummers € 4; leden € 3,50 m.u.v. themanummers (incl. porto).

#### PADDESTOELENSTUDIEGROEP

P. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, paddestoelen@nhgl.nl.

#### VISSENWERKGROEP

V. van Schaik, 5t. Luciaweg 20, 6075 EK Herkenbosch, vissen@nhgl.nl.

#### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, sprinkhanen@nhgl.nl.

#### VOGELSTUDIEGROEP

R. van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen, vogels@nhgl.nl.

#### WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, brunsummerheide@nhgl.nl.

#### MOSSENSTUDIEGROEP

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, mossen@nhgl.nl.

#### WERKGROEP DRIESTRUIK

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, driestruik@nhgl.nl.

#### LIBELLENSTUDIEGROEP

J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, libellen@nhgl.nl.

#### MOLLUSKENSTUDIEGROEP LIMBURG

S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, mollusken@nhgl.nl.

#### FOTOSTUDIEGROEP

B. Morelissen, Agrimonie 14, 5931 ST Tegelen, foto@nhgl.nl.

#### JEUGD NATUUR NETWERKEN

A. Heijnen, Mockenborg 44, 6228 CR Maastricht, jnn@nhgl.nl.

#### KRINGEN

##### KRING MAASTRICHT

B. Op den Camp, Ambiorixweg 85, 6225 CJ Maastricht, maastricht@nhgl.nl.

##### KRING HEERLEN

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, heerlen@nhgl.nl.

##### KRING VENLO

J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo, venlo@nhgl.nl.

##### KRING ROERMOND

M. de Ponti, Parklaan 10, 6045 BT Roermond, roermond@nhgl.nl.

##### KRING VENRAY

H. Alards, Dokter Kortmannweg 24, 5804 BA Venray, venray@nhgl.nl.

#### NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

#### REOACTIE

G. Verschoor & H. Heijligers (hoofdredactie), J. Hermans, M. Lejeune, A. Lenders, A. Ova & J. Willems. 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.

#### BASISONTWERP

J. Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht.

#### LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht, mvandemanakker@xs4.all.nl.

#### EDITING SUMMARIES

J. Klerkx, Maastricht.

#### DRUK

5HD Grafimedia, Swalmen.

#### COPYRIGHT

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

ISSN 0028-1107

provincie limburg



Het uitgeven van het Natuurhistorisch Maandblad wordt mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de provincie Limburg.

#### STICHTINGEN

##### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten, snj@nhgl.nl.

##### STICHTING OELIERELEI

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

##### STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van de waarnemingsgegevens van het NHGL, natuurbank@nhgl.nl.

##### STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

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

#### STUDIEGROEPEN

##### HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

D. Frissen, Hemelrijkstraat 6, 6301 AK Valkenburg, herpetofauna@nhgl.nl.

##### PLANTENSTUDIEGROEP

O. Op den Kamp, Canisiusstraat 40, 6462 XJ Kerkrade, planten@nhgl.nl.

##### STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

R. Bastiaens, Krukstraat 2, 3770 Val-Meer (B), sok@nhgl.nl.

##### VLIENOERSTUDIEGROEP

J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek, vlinders@nhgl.nl.

##### ZOOGDIERENWERKGROEP

L. Verheggen, Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde, zoogdieren@nhgl.nl.

# Vacature



## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

*Het Natuurhistorisch Genootschap is een provinciale vrijwilligersvereniging met als kerntaak natuuronderzoek in de provincie Limburg. De activiteiten van het Genootschap zijn opgesplitst in een aantal gespecialiseerde studiegroepen en regionaal verdeeld over een vijftal kringen. De vereniging kent een kleine professionele kantoororganisatie bedoeld ter ondersteuning van de activiteiten van het Genootschap en haar satellietstichtingen.*

*In verband met de uitvoering van een project ontstaat er een vacature voor de functie van:*

## Assistent bureaumanager (m/v)

(24 uur per week)

De assistent bureaumanager ondersteunt de bureaumanager en neemt een aantal van zijn taken over, zoals: aansturing van diverse kantoor taken, bijwonen van een aantal bestuurlijke overlegvormen van het Natuurhistorisch Genootschap en het GroenHuis, projectuitvoering (zoals de Genootschapsdag en het inventarisatieweekend) en het faciliteren van studiegroepen, kringen en leden.

Naast de genoemde taken voor het Genootschap zal de medewerk(st)er worden ingezet voor de Stichting NatuurBank Limburg, een satellietstichting van het Genootschap. De NatuurBank Limburg beheert en verspreidt de Limburg-

se veldwaarnemingen. Hij/zij coördineert samen met de gegevenscoördinator de stroom van waarnemingsgegevens, onderhoudt contacten met partners en achterban die deze gegevens gebruiken en toevoegen. Verder zal de medewerker actief worden ingezet bij het uitbouwen van de NatuurBank, waaronder het benaderen van potentiële nieuwe partners.

De functie vereist een actieve, klantvriendelijke instelling en een accurate werkhouding op HBO-niveau. Ecologische kennis is een pre.

*Voor informatie over deze functie kunt u contact opnemen met Henk Heijligers, bureaumanager van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, tel. 0475-386470 / 06-50597115.*

*Sollicitaties (met CV) kunt u voor 14 september 2007 opsturen naar het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*

*Godsweerderstraat 2*

*6041 GH Roermond*

*of mailen naar: h.heijligers@nhgl.nl.*

*De sollicitatiegesprekken zullen plaatsvinden op dinsdagmiddag 18 en woensdagmiddag 19 september.*

## INHOUDSOPGAVE

- 249** KAMSALAMANDERS BIJ LANDGOED DAELENBROECK  
Een oriënterend onderzoek met behulp van amfibieënfuiken  
*V. van Schaik*  
Naar aanleiding van recente waarnemingen van de Kamsalamander nabij landgoed Daelenbroeck in Herkenbosch heeft een oriënterend onderzoek plaatsgevonden naar de status van deze soort in dit gebied. Hieruit wijzen de fuikvangsten, ondanks de geïsoleerde ligging van de populatie, op een redelijk gezonde opbouw ervan. Wel is de populatie uitermate kwetsbaar omdat het voorplantingswater beperkt is tot één sloot.
- 253** DE LANDSLAKKEN VAN HET VLAAMSE DEEL VAN HET PLATEAU VAN CAESTERT  
*G. Majoor & K. Odeur*  
Tijdens een onderzoek naar de meest kansrijke plekken voor de landslakken op het Vlaamse deel van het Plateau van Caestert werden maar liefst 28 soorten aangetroffen. Dit hoge aantal soorten is op enkele andere locaties in met name Zuid-Limburg ook aangetroffen, maar voor Vlaanderen is deze locatie met dit aantal mogelijk wel uniek te noemen.
- 258** OPMARS VAN DE KLEINE PARELMOERVINDER IN LIMBURG  
*R. Akkermans & J. Adams*  
De Kleine parelmoervlinder wordt de laatste jaren steeds vaker gezien. Ondanks het feit dat geen rupsen zijn waargenomen, bestaat het vermoeden dat deze dwaalgast zich plaatselijk weet voort te planten. Vanwege de overeenkomst van de waarnemingsintensiteit met het verloop van de gemiddelde jaartemperatuur, lijkt de stijging van de temperatuur van de afgelopen jaren van invloed op het voorkomen van de soort.
- 262** BOEKBESPREKINGEN
- 264** ONDER DE AANDACHT
- 267** BINNENWERK BUITENWERK
- 268** COLOFON