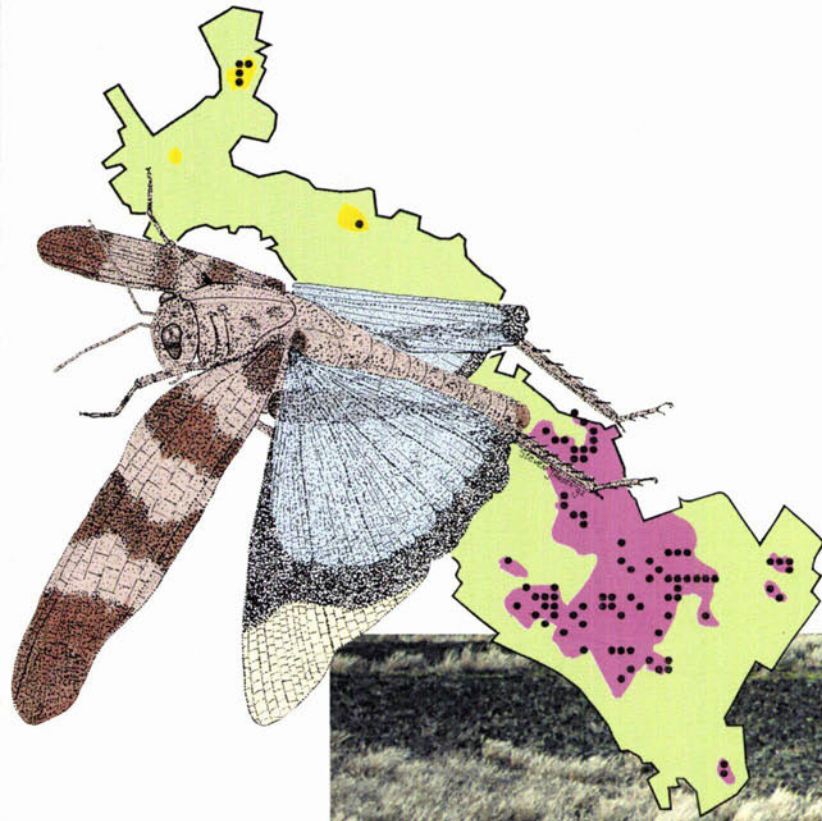


SEPTEMBER 1998 JAARGANG 87

# NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



# NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

## HOOFDREDACTIE

Drs. J. van der Coelen, Drs. B.G. Graatsma

## REDACTIE

Drs. D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, Dr. H.P.M. Hillegers, Mevr. Lic. M. Lejeune, Drs. T.J.D. Mulder

## REDACTIE-ASSISTENT

R. Steverink

## REDACTIE-ADRES

Postbus 882, 6200 AW Maastricht; e-mail: mail@nhmmaastricht.nl

## COPYRIGHT

Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie. Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat hij het uitsluitend recht tot uitgeven aan het Natuurhistorisch Maandblad overdraagt; bij afwijzing vallen de rechten terug aan de auteur en wordt hem de kopij teruggezonden

Naast het **Natuurhistorisch Maandblad**, dat aan alle leden gratis wordt toegezonden, verschijnen regelmatig afleveringen van de reeks **Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. **Uitgaven** (boeken en rapporten). Deze **Publicaties en Uitgaven** worden uitgegeven door de **Stichting Natuurpublicaties Limburg**, secretariaat: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, postgiro 6240547 te Melick

## BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE

Stefan Graatsma, Maastricht

## GRAFISCHE VERZORGING

bvdm, Bureau van de Manakker, Grafische producties bv, Maastricht

## DRUK

Swalmer Handelsdrukkerij bv, Swalmen

ISSN 0028-1107

## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

### VOORZITTER

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick

### ALGEMEEN SECRETARIS

H. Schmitz, Vinkenberg 6, 6074 DL Melick

### SECRETARIS GEGEVENSLEVERING

R.E.M.B. Gubbels, Langs de Veestraat 15, 6125 RN Obbicht

### PENNINGMEESTER

H. van der Weijden, Stellingmolen 14, 6049 GP Roermond. Telefoon 0475-311283

### ADMINISTRATIE

A. Duysters (Bureau) en N.A. van de Wal (ledenadministratie). Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht. Tel.: 043-3213671. Postgiro: 1036366, voor België: 000-1507143-54

**BESTELLINGEN** van Publicaties, (oude) Maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het **Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap**, Groenstraat 106, 6074 EL Melick of door overmaking van de kosten van het gewenste (inclusief porto) op postgiro 429851 (voor België 000-1616562-57), onder vermelding van het gewenste

### LIDMAATSCHAP

f 40,- (Bfr. 725) per jaar; jeugd-leden t/m 17 jaar, student-leden en 65+-leden f 20,- (Bfr. 360); bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. f 120,- (Bfr. 2165)

### LOSSE NUMMERS

f 5,-; leden f 4,- (m.u.v. extra dikke en themanummers)

### INTERNET

<http://www.nhmmaastricht.nl>

## STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG (SNL)

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg  
**Contactadres:** J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne. Tel.: 0475-462440

## STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg  
**Contactadres:** P. Thomas, LTM-weg 26, 6412 BP Heerlen. Tel.: 045-5708870

## STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg  
**Contactadres:** E. Lamkin, Sauterneslaan 44b, 6213 ET Maastricht. Tel.: 043-3471552

## RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het **Natuurhistorisch Maandblad** worden dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan de richtlijnen te houden zoals opgesteld door de redactie. Een overzicht van deze richtlijnen met bijbehorende toelichting kan worden aangevraagd bij bovenstaand redactie-adres.

## BIJ DE VOORPLAAT

Vliegende Blauwvleugelsprinkhaan, Nationaal Park de Hamert.

De verspreiding van deze soort komt overeen met die van open heide (paars) en stuifzandgebieden (geel).

Tekening en foto: Steven Jansen.

## INHOUD

DE HAMERT, ONDERDEEL VAN DE MAASDUINEN 193

*Gert Hoogerwerf, Arjan Ovaa & René Gerats*  
HEIDEBEHEER OP DE HAMERT:  
DE ROL VAN FAUNA IN HET VERLEDEN EN IN DE TOEKOMST 194

*Gert Hoogerwerf & Steven Jansen*  
DE SPRINKHANEN EN KREKELS  
VAN HET NATIONAAL PARK  
DE HAMERT 202

*Steven Jansen*  
1997: HET JAAR VAN DE HAZEL-  
WORM IN LIMBURG 207

KORTE MEDEDELINGEN 211

VERENIGINGSNIEUWS 212

## DE HAMERT, ONDERDEEL VAN DE MAASDUINEN

De Stichting het Limburgs Landschap heeft in haar beleid en beheer gekozen voor een 'speerpuntbenadering'. Eén van die speerpuntgebieden is de oostelijke Maasoever, waarin o.a. het Nationaal Park de Hamert is gelegen. Om tot een verdere uitwerking van deze speerpunt-strategie te komen is er in samenwerking met het Staatsbosbeheer opdracht gegeven voor de opstelling van een 'Ecologisch stimuleringsplan Maasduinen'. De ecologische potenties van het gebied tussen Maas en rijksgrens van Venlo tot Gennep zijn hierin onder de loupe genomen. Tegelijkertijd is er in opdracht van het 'Overlegorgaan Nationaal Park de Hamert' een nieuw 'Beheers- en Inrichtingsplan' opgesteld. Dit werd noodzakelijk onder andere in verband met de voorgestelde uitbreiding in noordelijke richting. Beheersamenwerking met de gemeente Bergen en particulieren in dit toekomstig 3.500 hectaren grote gebied, kan nu nog verder worden geoptimaliseerd. Logisch om dan ook de naam om te dopen tot 'Nationaal Park Maasduinen'.

Beide plannen zullen op korte termijn gepresenteerd worden. Als er iets duidelijk is geworden, dan zijn het wel de enorme mogelijkheden die er in deze regio nog aanwezig zijn om natuurgebieden verder uit te breiden en in kwalitatief opzicht te verbeteren. Door het gebied als een totaal te bekijken worden de ecologische relaties pas echt duidelijk. Relaties op verschillende niveaus! De Kraanvogel gebruikt het gebied als pleisterplaats op zijn reis van Scandinavië naar Andalusië. Op nationaal niveau kan het gebied gezien worden als de schakel tussen natuurgebieden in het 'Rijk van Nijmegen' in het noorden en het 'Swalm, Nette, Meinweggebied' in het zuiden. Maar ook in west-oost richting is er perspectief: de Bever heeft zich waarschijnlijk vanuit Duitsland gevestigd in de Eckeltse beek en recent werd er een exemplaar waargenomen te Arcen. Ligt er een ecologische Maas-Rijn verbinding in het verschiet?

De oostoever van de Maas ten noorden van Venlo beschikt over een aantal sterke punten. Er heerst nog rust en de versnippering van natuurterreinen is er relatief gering. De gordel rivierduinen kan tot het grootste complex van Europa gerekend worden. Over een lengte van circa veertig kilometer komen twee kerngebieden van de Ecologische Hoofd Structuur, te weten de Maas en de rivierduinen, parallel en op veel plaatsen ook aaneensluitend voor. Belangrijker is echter nog dat er loodrecht op deze gordel op zeer korte afstand een geweldige geo(morfo)logische en daarmee ook ecologische variatie kan worden aangetroffen. Over een afstand van slechts drie kilometer doorkruis je achtereenvolgens: het voedselrijke Maasdal, de voedselarme rivierduinen met uitgestoven laagten, afvoerloze kommen (oostelijk van de duinen) en tot slot de voedselrijkere Rijnterrassen. Oorspronkelijk kunnen er drie kwelzones worden onderscheiden: aan weerszijden van de stuifduinengordel en langs de steilrand die wordt gevormd door hoger gelegen Rijnterrassen. Plaatselijk doorsnijden kleine waterstroompjes het gebied en brengen hiermee nog extra variatie.

Zwakke punten zijn er natuurlijk ook. Met name de eertijds natte gebieden zijn omgevormd tot goed ontwaterde cultuurgronden. Bekend is dat er vroeger oostelijk van de stuifduinengordel geschaatst kon worden van Arcen naar Venlo. En nog maar in de zeventiger jaren is de ruilverkaveling 'Bergen' uitgevoerd, waarna de vennen op de Hamert structureel verdroogden. Ooste-

lijk van de duinengordel kunnen nog aanwezige kwelstromen beter benut worden. Gebieden als Bleijenbeek, het Gocher veen, het Wellsche Meer, het Heerenven, het Holterbruch en het Vreewater zouden hiermee iets van hun oude glorie terug kunnen krijgen. Westelijk van de rivierduinen bevinden zich de meer grondwaterafhankelijke en thans grotendeels verdroogde systemen zoals bijvoorbeeld het Heulöer- en Lommerbroek. Ook deze zouden hersteld moeten worden.

Utopieën? Ik denk het niet, zwakke schakels kunnen immers door inrichting en beheer weer versterkt worden. Daar waar natuurterreinen in het verleden met name werden gerealiseerd in het stuifduinengebied, kunnen tegenwoordig meer en meer randzones worden toegevoegd. Cultuurgronden op 'Landgoed de Hamert' die in 1985 als pachtgrond verder ontwaterd werden, zijn nu als natuurterrein in beheer. Het interne (heide)beheer zoals dat de laatste tien jaar is uitgevoerd, komt in deze uitgave uitgebreid aan bod. De eerste resultaten worden ook gemeld. Toch blijft het wat behelpen voor de beheerder, zolang de externe omstandigheden niet effectief beïnvloed kunnen worden.

Juist nu ontstaan er echter goede mogelijkheden het externe beheer op te pakken. Ter hoogte van de Hamert maar ook op Landgoed Arcen wordt inmiddels vrijwel de gehele zone tussen de Maas en de Rijksgrens als natuurgebied beheerd. Hier kan nu dus ook in west-oost richting gewerkt worden aan de ontwikkeling van de ecologische potenties. De vernatting van een circa 60 hectaren groot gebied rondom het Heerenven is thans in voorbereiding. Natuurvriendelijke oevers en het 'Zandmaasproject' zullen in de nabije toekomst nog een extra dimensie toevoegen. Grootschalige ontgrondingen net buiten het Nationaal Park bij Wemb zullen als natuurgebied worden opgeleverd. Grensoverschrijdende koppeling kan hier gemakkelijk worden gerealiseerd. Natuurlijk zou vliegveld Laarbruch dan wel definitief moeten sluiten.

De oostoever van de Maas zal door de verdere groei van het areaal natuurterreinen, waterconservering en bevordering van de rust geleidelijk uitgroeien tot een natuur- en recreatiegebied van formaat, een beetje Veluwe in Noord-Limburg, maar dan gevarieerder!

**Stichting het Limburgs Landschap**  
**René Gerats**

Het kleurenwerk in dit nummer werd mogelijk gemaakt door financiële bijdragen van:



Stichting  
het Limburgs  
Landschap

opgericht 31 juli 1931



# HEIDEBEHEER OP DE HAMERT: DE ROL VAN FAUNA IN HET VERLEDEN EN IN DE TOEKOMST

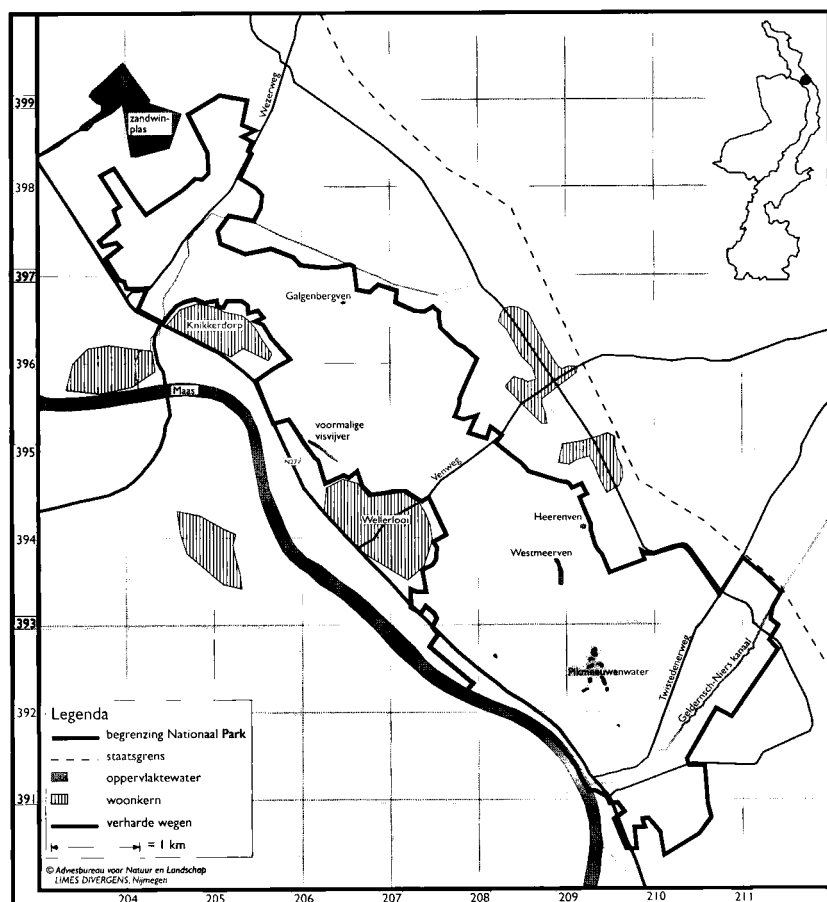
Gert Hoogerwerf, Adviesbureau Natuurbalans / Limes Divergens, Postbus 31070, 6503 CB Nijmegen  
 Arjan Ova & René Gerats, Stichting Het Limburgs Landschap, Postbus 4301, 5944 ZG Arcen

Heideterreinen staan al enige tientallen jaren in de belangstelling van natuurbeschermend Nederland. Het vaak fraaie landschappelijke beeld en de hoge natuurwaarde, maar ook recente negatieve ontwikkelingen door verzuring, vermesting en verdroging zijn hiervoor belangrijke redenen. Beheer van heideterreinen blijkt noodzakelijk te zijn om vergrassing, verbraming en dichtgroeien met bos tegen te gaan. Hierbij werden en worden soms relatief drastische maatregelen toegepast. Ook in Limburg is veel aandacht besteed aan het beheer van heideterreinen. In dit artikel wordt een beeld geschetst van het beheer van heideterreinen binnen het Nationaal Park de Hamert en de invloed hiervan op het voorkomen van enkele karakteristieke heidefauna-elementen. Allerlei beheermaatregelen zijn hier gedurende de laatste twintig jaar toegepast, met name om de vegetatie te herstellen. De fauna bleef hierbij tot nu toe echter onderbelicht.

Het Nationaal Park de Hamert ligt aan de oostzijde van de Maas tussen Arcen, Well en de Duitse grens (figuur 1). Het heeft een oppervlakte van zo'n 1600 ha met een afwisseling van bos, heide, schraalgraslanden en cultuurgronden. De grootste eigenaren in het gebied zijn de gemeente Bergen en de Stichting het Limburgs Landschap. Daarnaast zijn enkele percelen in particulier bezit (LB&P, 1991).

Ongeveer 300 ha van het Nationaal Park bestaat op dit moment uit open heideachtige vegetaties. Hiertoe worden alle vegetaties gerekend waar geen of slechts enkele bomen of struiken aanwezig zijn, en waar in de kruidl laag Struikheide, Dopheide, Bochtige smeel en/of Pijpestrootje domineren. De in de heide aanwezige vennen zijn eveneens als deel van de heide beschouwd. Deze vennen zijn de laatste restanten van uitgestrekte vennen die zijn ontstaan door de gebrekkige afwatering van de terreinlaagte tussen de stuifduingordel en de hoger gelegen Rijn-terrassen. Het Pikmeeuwenwater, dat gedeeltelijk wordt gekenmerkt door het voorkomen van hoogveen, is een ven dat gevoed wordt door regenwater en 'korte kwelstromen'. Regionale grondwaterbewegingen hebben vrijwel geen invloed op dit systeem.

De grootste aaneengesloten oppervlakte heide is aanwezig op het Landgoed de Hamert (figuur 2); heide-enclaves zijn te vinden op de Bosserheide bij Well en bij de Galgenberg in de gemeentebossen van Bergen. De heide wordt ingesloten door droge bossen, veelal bestaande uit Grove den, maar in het zuiden ook met een groot aandeel Zomer-eik en Ruwe berk. Ten zuiden van de Twistedenerweg slingert het Geldernsch-Nierskanaal zich door het terrein. Het met deze "beek" geassocieerde, vochtige bos is niet bij



FIGUUR 1  
 Begrenzing van het  
 Nationaal Park De  
 Hamert en de ligging van  
 de voornaamste  
 oppervlaktewateren,  
 wegen en woonkernen.

het in dit artikel beschreven onderzoek betrokken. Ook het ten westen van de provinciale weg Venlo - Nijmegen (N271) gelegen deel van de Hamert, dat grenst aan de Maas, is vanwege zijn afwijkende terreintype niet behandeld.

## METHODE

Om de ontwikkelingen van flora en fauna in relatie tot het gevoerde beheer in het Nationaal Park te evalueren, is er in de jaren 1993 tot en met 1995 een aantal onderzoeken uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Stichting het Limburgs Landschap. Deze onderzoeken zijn gericht geweest op het vastleggen van de vegetatietoestand en het inventariseren van een groot aantal faunagroepen (HOGERWERF *et al.*, 1995; WALLIS DE VRIES, 1995; MUSTERS & VELING, 1995). Tevens is een eerste aanzet gegeven voor een monitoringstelsel voor heidefauna (VELING, 1995).

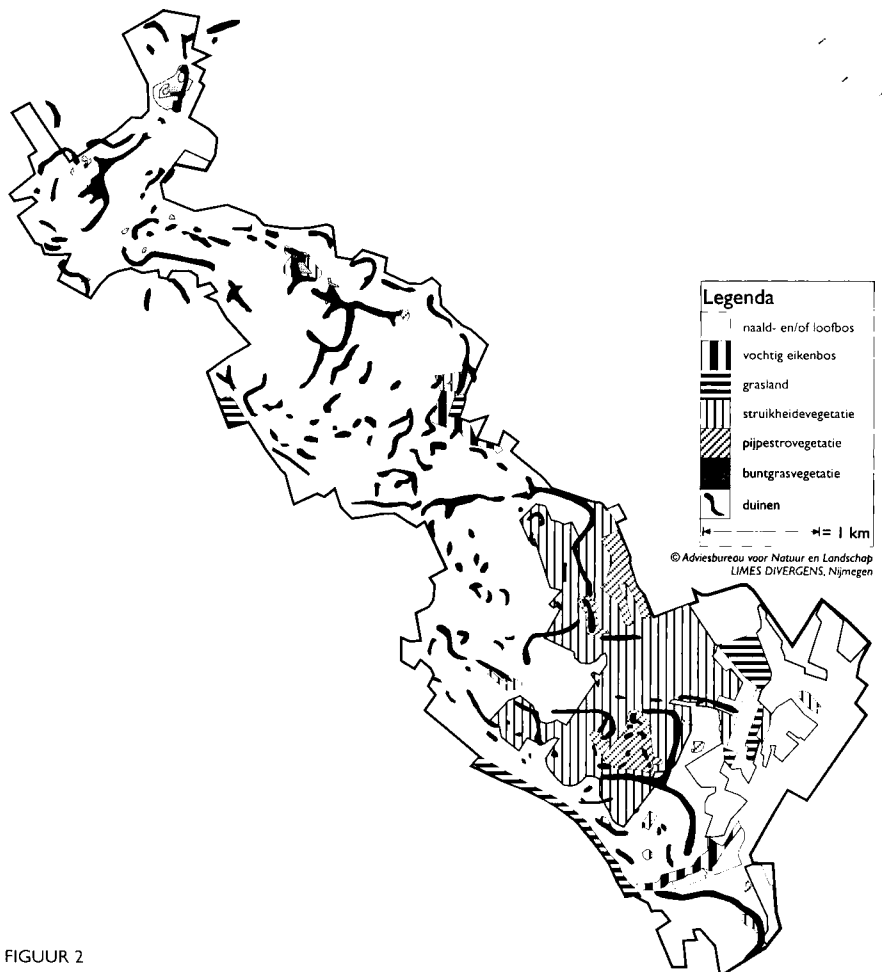
In 1994 is in het gehele Nationaal Park een vegetatiekartering uitgevoerd. In de zomer van 1995 is op De Hamert in 34 transecten van 50 meter lengte en 10 meter breedte de vegetatiesamenstelling en -structuur bepaald. Van alle transecten was de beheergeschiedenis bekend. Verder zijn er van 1993 tot 1995 inventarisaties uitgevoerd van sprinkhanen, libellen, loopkevers, dagvlinders, vissen, amfibieën, reptielen, broedvogels en zoogdieren. Alle gegevens zijn tenminste op kilometerhok-basis beschikbaar. Gegevens over de entomofauna zijn verzameld door middel van zicht- en geluidwaarnemingen, aangevuld met sleepvangsten. Loopkevers zijn in potvallen gevangen. Voor amfibieën zijn alle kansrijke voortplantingsbiotopen gecontroleerd op de aanwezigheid van adulten en larven. Alle reptielen zijn tijdens het reguliere inventarisatiewerk genoteerd; tevens is onder gunstige weersomstandigheden gericht naar vertegenwoordigers van deze groep gezocht. Gegevens over broedvogels zijn afkomstig uit de integrale broedvogelkartering van de Provincie Limburg in 1993, aangevuld met inventarisatiegegevens van de heer J. Kooistra voor het landgoed de Hamert. Zoogdiergegevens zijn afkomstig uit zichtwaarnemingen van dieren, zowel als hun sporen. Tevens zijn met 100 Longworth lifetraps gericht kleine zoogdieren gevangen.

## HISTORIE BEHEER EN VEGETATIE

In 1986 heeft een inventarisatie van de kwaliteit van de heide op Landgoed de Hamert plaatsgevonden. Er bleek nog maar 45 ha Struikheide aanwezig te zijn, waarvan slechts 12 ha vitaal was. De oude heide was afgestorven. Bochtige smele, Pijpestrootje en Braam bedekten de rest van het terrein. Om het heidesysteem te behouden was een intensief beheer noodzakelijk, gericht op het terugdringen van de voor het heidesysteem te grote hoeveelheid voedingsstoffen. Tot die tijd vond er op de Hamert slechts een maai-beheer plaats; maaisel van Bochtige smele en Pijpestrootje werd als veevoer gebruikt. De productie van de grassen nam hierdoor sterk af, met name van Pijpestrootje. Het aandeel heide nam echter niet toe.

Volgens de in die tijd gebruikelijke inzichten werden, vooral in de jaren 1986 tot 1988, delen van het gebied grootschalig geplagd. Op de zo gecreëerde voedselarme en kale bodem kan Struikheide uitstekend kiemen, en

heeft concurrentievoordeel ten opzichte van grassen. Hierdoor wordt de regeneratie van heide sterk gestimuleerd. Om deze situatie te consolideren is een begrazingsbeheer gestart. Van 1986 tot 1993 zijn tijdens het zomerseizoen delen van het landgoed door runderen begrast (dichtheid circa 1 rund per 2 ha). Geiten zijn plaatselijk ingezet om een te sterke opslag van Ruwe berk en Braam terug te dringen. Verder vindt sinds 1989 binnen rasters begrazing plaats door een schaapskudde. Al deze grazers oefenen een verschillende invloed uit op de heide. Behalve aan het heidebeheer zelf is er de afgelopen jaren ook veel aandacht besteed aan het geleidelijker laten verlopen van de overgangen van het bos naar de heide. Hiervoor zijn plaatselijk bosranden gekapt. Behalve dat hierdoor de nagestreefde gradiëntsituaties ontstonden, is hierdoor tevens het areaal heide met zo'n 15% toegenomen. Al deze beheermaatregelen in het verleden hebben de huidige heidevegetatie weer voor een groot deel hersteld. Een overzicht van de huidige vegetatie is afgebeeld in figuur 2.



FIGUUR 2  
Overzicht van de belangrijkste vegetatietypen in het Nationaal Park De Hamert.

TABEL I

Overzicht van het aantal waargenomen soorten per faunagroep binnen het Nationaal Park De Hamert, sinds 1990.

faunagroep	aantal waargenomen soorten	aantal zeldzame of bedreigde soorten	kolonies	karacteristieke soorten heide bos
sprinkhanen en krekels	19	11	10	4
libellen	26	7	3	
dagvlinders	27	7	3	3
loopkevers	83	7	16	3
amfibieën	10	4	3	
reptielen	4	4	2	
broedvogels	>95	12	10	28
zoogdieren	29	11		

## FAUNISTISCHE RIJKDOM

De waarde van de heide als levensgemeenschap wordt voor een belangrijk deel bepaald door de faunistische rijkdom van vooral kleine, veelal zeldzame soorten in het algemeen en de gebondenheid van fauna aan specifieke heidebiotopen in het bijzonder. Bij deze gebondenheid (karakteristiecit) betreft het voor een klein deel soorten die heideplanten als voedsel gebruiken. De meeste soorten zijn echter aan de bijzondere milieuomstandigheden gebonden. Naar biotoopvoorkeur zijn hierbij vier groepen te onderscheiden (naar MABELIS, 1987):

1 Droogte- en warmteminnende soorten (xerofiel); deze soorten zijn gebonden aan schrale graslanden en struikheidevegetaties met open zandige plekken. Door zoninstraling kan op de beschutte zandige plekken (vaak met een donkere podzolbo-

dem) een hoge temperatuur worden bereikt. Typische soorten uit deze groep zijn onder meer: Zandhagedis, Gladde slang, Blauwvleugelsprinkhaan, Knosprietje en Rode baardmier.

- 2 Vochtminnende soorten (hygrofiel) die gebonden zijn aan vochtige terreinen of een voorkeur hebben voor dopheidevegetaties en hoogveen; bijvoorbeeld Veenhooibeestje, Veenmier en Koraaljuffer.
- 3 Soorten die gebonden zijn aan de contactzone tussen droge en vochtige terreinen, zoals Rugstreepad, Heikikker en Heideblauwtje.
- 4 Eurytope heidesoorten, zoals Levendbarende hagedis, Nachtzwaluw en Negertje.

In tabel I wordt per diergroep een overzicht gegeven van de waargenomen soorten (alleen waarnemingen ná 1989 zijn opgenomen) binnen het Nationaal Park De Hamert. Figuur

3 geeft een overzicht van het aantal bedreigde/zeldzame of Rode Lijst (dier)soorten binnen het Nationaal Park per kilometerhok. In figuur 3 zijn alleen soorten/soortgroepen meegenomen waarvan een redelijk volledig verspreidingsbeeld bekend is binnen het Nationaal Park. Heide, heidevennen en de overgangszone heide-bos blijken voor het grootste aantal bedreigde/zeldzame soorten het voornaamste leefgebied te zijn. Vergeleken met andere goed onderzochte heideterreinen blijkt de Hamert bijzonder rijk aan 'markante soorten'. Van de 46 onderscheiden markante soorten blijken er 26 op de Hamert voor te komen. De Hamert kan op dit gebied dan ook vergeleken worden met de Strabrechtse Heide, Drunense Duinen, Ullingse Bergen en Kampina.

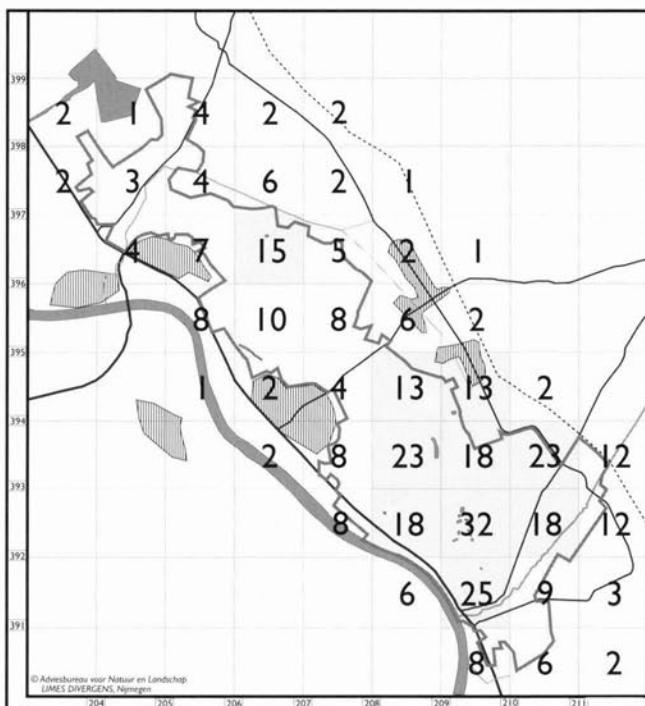
In het hiernavolgende worden enkele vertegenwoordigers besproken uit de vier onderscheiden biotoopvoorkeurgroepen. Aan de hand van deze soorten worden enkele specifieke beheersaspecten aangegeven en wordt het belang van het betrekken van de fauna in het algemeen bij het heidebeheer geïllustreerd.

## GROEP 1: ZANDHAGEDIS

De Zandhagedis (*Lacerta agilis*) bereikt in Nederland de westgrens van haar areaal. In dit deel van het verspreidingsgebied beperkt het voorkomen van de soort zich tot droge, snel opwarmende terreinen. In Nederland zijn dit duinen en struikheidegebieden. In Limburg komt de Zandhagedis bijna uitsluitend ten oosten van de Maas voor (VAN DER COELEN, 1992; DORENBOSCH, 1998). Naast enkele verspreide waarnemingen is sprake van een viertal concentratiegebieden: Brunsummerheide, Meinweg, Mookerheide en De Hamert.

In Nederland en de ons omringende landen is de Zandhagedis een ernstig bedreigde soort. Door ontginning van heidegebieden is sprake van biotoopverlies en -versnippering. Ook binnen de resterende heidegebieden is hiervan sprake door vergrassing en verlies van structuurvariatie; helaas ook als gevolg van te grootschalig heidebeheer en te intensieve begrazing van heidegebieden.

Binnen het Nationaal Park De Hamert komt de Zandhagedis alleen voor in het gebied ten zuiden/oosten van de Venweg (figuur 1, figuur 4). Dit zijn de oudere heidegebieden aan de westzijde van het Westmeerven, rond het Pikmeeuwenwater en een oud onaangetast



FIGUUR 3  
Overzicht van het totaal aantal bedreigde en zeldzame diersoorten per kilometerhok in en rond het Nationaal Park De Hamert.

heidegebiedje nabij Zeelberg. In geïsoleerde heideterreinen in het noordelijk en westelijk deel van het Nationaal Park (Wellsche heide e.o.) komt de Zandhagedis niet voor. Vermoedelijk vormen de omringende (naald)-bossen een barrière voor herbevolking van deze soms ogenschijnlijk gunstige gebieden. Vanouds komt de Zandhagedis veel voor op de west-oost liggende stuifzandgordel aan de noordzijde van het Pikmeeuwenwater. De soort concentreert zich hier op de zuidelijk geëxponeerde (warmste en droogste) helling. Tijdens onderzoek in de periode 1976-1982 werd een gemiddelde dichtheid van 119 dieren per hectare berekend (STRIJBOSCH & CREEMERS, 1988). Halverwege de jaren tachtig zijn rondom het Pikmeeuwenwater met name op deze sterk verbraamde hellingen plagwerkzaamheden uitgevoerd en is een intensieve begrazing toegepast. De heide is hierdoor sterk verjongd, doch zeer structuurarm. De populatie Zandhagedissen is hierdoor sterk afgenomen.

Om de zandhagedispopulatie te versterken is beheer gericht op het vergroten van de structuurvariatie van de huidige heide, belangrijk. Om voldoende vegetatiestructuur in de heide te realiseren moet de heide de kans krijgen oud te worden. Een dergelijke heidevegetatie heeft een gevarieerde leeftijdsopbouw. Hierin bevinden zich talloze gradiëntrijke grensmilieus tussen open en dichtbegroeide plekken, tussen lage jonge heide en hoge oude heide, tussen plekken zonder strooisellaag (met name van belang als eiafzetplaats voor Zandhagedissen) en plaatsen met dunnere en dikkere strooisellagen (waarborg voor een ruim aanbod aan prooidieren).

Om het leefgebied van de Zandhagedis op De Hamert te vergroten zijn goede mogelijkheden aanwezig. Binnen het Nationaal Park liggen verschillende (parabool)duinen. Deze duinen zijn nu vaak geheel bebost. Door houtkap en beheer gericht op heideregeneratie kunnen deze, gunstig ten opzichte van de zon geëxponeerde duinen, nieuw leefgebied vormen en is bovendien verbinding met geïsoleerd gelegen heideterreintjes mogelijk.

## GROEP 2: KORAALJUFFER

De Koraaljuffer (*Ceragrion tenellum*) is een libellensoort die wijd verspreid voorkomt in Zuid-Europa. In Noordwest-Europa komt de soort alleen lokaal voor en is hier vooral gebonden aan ondiepe, voedselarme, veelal zure vennen, hoogvenen en heideplassen.

De Koraaljuffer is een warmteminnende soort die met name voorkomt in beschut gelegen wateren, waarin kleine wateroppervlakten worden afgewisseld met door zeggen, biezen of veenmossen begroeide plekken. De Koraaljuffer zet haar eieren af in onder meer Knolrus, Moerashertshooi en veenmossen. De larven verschuilen zich in de ondergedoken zwevende veenmossen. Voor de overleving van de soort is het van belang dat de larven ook in koude winters goed beschut zijn tegen bevroren. Ook de oeverzone van voortplantingswateren mag niet te snel uitdrogen. Wanneer een ven regelmatig droog valt, verdwijnt de Koraaljuffer. De larvale ontwikkeling neemt in het noordelijke deel van het verspreidingsgebied twee jaar in beslag. De volwassen dieren zijn gewoonlijk zeer trouw aan hun voortplantingsgebied en verwijderen zich zelden ver van het water. In Limburg (HERMANS, 1992) is de Koraaljuffer een zeldzame, bedreigde libel. De zeldzaamheid hangt samen met de ecologische eisen van de soort en de achteruitgang van geschikte biotopen door verlanding, over-

schaduw en verdroging. De Koraaljuffer komt op één locatie juist buiten de begrenzing van het Nationaal Park en op één locatie binnen het Nationaal Park voor:

- rond een beschut gelegen voormalige visvijver aan de noordwestzijde van het gebied. Door verwijdering van de organische bodemlaag is de visvijver sterk gaan verzuuren en voor vissen ongeschikt geworden. Het water van de vijver is tegenwoordig bedekt met een dik tapijt van Knolrus.
- in de jaren zeventig is deze soort ook rond het Pikmeeuwenwater waargenomen. Het is niet duidelijk of de Koraaljuffer hier nog steeds voorkomt.

Om de kwetsbare soort voor De Hamert te behouden zijn verschillende maatregelen mogelijk. Door aanleg van poelen in de directe omgeving van de voormalige visvijver kunnen nieuwe voortplantingsplaatsen voor de soort ontstaan. Voor het Pikmeeuwenwater worden door LAMERS (1995) verschillende maatregelen voorgesteld om de ongewenste richting van de vegetatiesuccessie naar berkenbroekbos terug te dringen. Eén van de



FIGUUR 4  
Voorkomen van de Zandhagedis binnen het Nationaal Park De Hamert.



Blauwvleugelsprinkhaan, een xerofiele heidesoort (groep 1) (foto: R. Krekels).

maatregelen, waarbij op kleine schaal uitvening plaats vindt, is ook gunstig voor het behoud van voortplantingsbiotopen van de Koraaljuffer.

### GROEP 3: HEIKIKKER EN HEIDE-BLAUWTJE

De Heikikker (*Rana arvalis*) is in Nederland sterk geassocieerd met gebieden waar veenvorming optreedt. In het holocene deel van Nederland zijn dit hoofdzakelijk laagveen- en moerasgebieden, vochtige schraallanden en duinvalleien met voedselarm water. Op de pleistocene zandgronden zijn het vooral (voedselarme) vennen in heide- en bosgebieden en beekbegeleidende moerassen.

In Nederland en de ons omringende landen is de Heikikker een ernstig bedreigde soort. Door ontginning van veengebieden en schraallanden, beeknormalisaties en grondwaterstandverlaging, verzuring en eutrofiëring is het areaal van de Heikikker sterk afgenomen en versnipperd. Ook de kwaliteit van de meeste resterende leefgebieden wordt door vermessing, verzuring en verdroging bedreigd, waardoor de Heikikker in grote delen van Nederland een met uitsterven bedreigde diersoort is. Ook in Limburg is de Heikikker ernstig bedreigd (VAN DER COELEN, 1992). De soort is zeldzaam en komt hoofdzakelijk voor in het midden en noorden van de provincie. Dit areaal is niet meer aangesloten, maar bestaat uit enkele kernen, uitsluitend natuurgebieden.

Van de achteruitgang van de Heikikker, zoals die zich voordoet op nationale en provinciale schaal, lijkt binnen het Nationaal Park De

Hamert geen sprake te zijn. Rond de vennen is de soort zeer talrijk. Toch is ook op De Hamert sprake van teruglopende kwaliteit van biotopen en zelfs van biotoopverlies. Met name de voortplantingswateren Heerenven en Westmeerven zijn zeer kwetsbaar. Deze vennen werden vanouds gevoed door neerslag en regionaal grondwater. Door hydrologische ingrepen ten behoeve van de landbouw en door intensieve beregening van landbouwgronden is het grondwaterpeil vanaf circa 1980 gedaald en zijn kwelstromen weggevallen (STREEFKERK & VAN DE MEULEN, 1989). Door de aanleg van een afwateringsloot vanuit de omringende landbouwgebieden naar de vennen werd bovendien vervuild/geëutrofiëerd en in sommige perioden sterk verzuurd water ingelaten en werden grote schommelingen in de waterstand geïntroduceerd. Als gevolg van deze ingrepen zijn de vennen verrijkt, verdrogings- en verzuringsgevoelig en hebben ze een sterk wisselende zuurgraad.

Het Heerenven bevat over het algemeen alleen in de winter en het voorjaar water en valt hierna jaarlijks droog. Tijdens droge warme zomers zoals in 1992 en 1993 valt ook het Westmeerven vrijwel droog.

Verbetering van de kwaliteit van deze belangrijke voortplantingsbiotopen is mogelijk door verhoging van de grondwaterstand in het gebied en verwijdering van de organische bovenlaag van het Heerenven. De vennen zullen dan meer gevoed worden door sulfaatarm en ijzerrijk grondwater en niet meer afhankelijk zijn van inlaat van geëutrofiëerd en in sommige perioden sterk verzurend oppervlaktewater (LAMERS, 1994). Succesvolle

voortplanting van de Heikikker blijft hierdoor ieder jaar mogelijk, wat de stabiliteit van de populatie zal vergroten.

In 1993 zijn in de verlengde Molenbeek werken uitgevoerd om gebiedseigen water langer te kunnen vasthouden en gemakkelijker naar de vennen toe te kunnen leiden. De maatregelen hebben tot effect gehad dat de algehele verdroging enigszins wordt afgeremd. Structurele hydrologische oplossingen zijn pas mogelijk met de verwerving van de (zuid)oostelijk aangrenzende reservaatgebieden.

Het Heideblauwtje (*Plebejus argus*) was in Nederland vroeger te vinden op zowel droge als natte heide en vermoedelijk ook op de kalkgraslanden in Zuid-Limburg. Tegenwoordig komt de soort vooral voor op de overgang van natte naar droge heide (TAX, 1989).

De vlinder vliegt in één generatie per jaar van eind juni tot in augustus. Soms is er een partiële tweede generatie in september. De soort overwintert als ei, dicht bij de grond op de houtige delen van de voedselplant. De groei van de rupsen vindt in de voorzomer plaats, vanaf het moment dat de waardplanten beginnen te groeien. De rupsen leven vooral van de groeipunten van bloemknoppen van onder andere Struikheide en Dopheide (WYNHOFF & VAN SWAAY, 1995). Ze ontwikkelen zich het beste op jonge heideplanten waarvan het stikstofgehalte 2-2,5% bedraagt. Deze hoge gehalten treden in het voorjaar vooral op bij jonge planten die in een open vegetatie staan met kale grond (BINK, 1992). Het Heideblauwtje is in Nederland zodoende gebonden aan de vrij jonge successiestadia van heide (WYNHOFF & VAN SWAAY, 1995).

DE JONG (1995) heeft zich verdiept in de samenstelling van de vegetatie rond de eiafzetplaatsen. Uit zijn analyse blijkt dat naast het voorkomen van Struik- en Dopheide (samen 65-70% bedekking) en Pijpestrootje (25-30% bedekking) ook een klein percentage open zand van groot belang is (in het ideale geval 5-7%). Deze situatie doet zich op een onbegraasd oud heidegebied vrijwel nooit voor. De grasbedekking is dan hoger en de oppervlakte van heidesoorten en open zand lager. Om de juiste successiestadia van de heide te creëren is beheer dus onontbeerlijk. Kleinschalig plaggen is een goede beheersmaatregel om de successie weer een flink stuk terug te zetten. Enkele jaren hierna kan het Heideblauwtje tijdelijk in enorme dichtheden aan-



wezig zijn. Door de voortgaande successie neemt het aantal blauwtjes hierna weer flink af. Begrazing kan dan een goed beheersinstrument zijn om de situatie te stabiliseren. Op de Hamert kwam het Heideblauwtje voor de ingrijpende beheersmaatregelen in de jaren tachtig vermoedelijk in lage dichtheden voor. Na het plaggen is een 'explosie' van Heideblauwtjes echter uitgebleven, zoals die op sommige andere heideterreinen wel heeft plaatsgevonden. Het Heideblauwtje komt op de Hamert nog steeds in lage dichtheden voor. Op de niet geplagde delen is de bedekking van grassen te hoog en van Struikheide te laag (WALLIS DE VRIES, 1995). Of er begraasd of 'begraasd en gemaaid' wordt maakt hier weinig verschil. Op de onbegraasde delen is het percentage Struikheide nog lager. Op de geplagde delen lijkt de situatie beter voor het Heideblauwtje. De meeste vlinders zijn dan ook hier gezien. In vergelijking met de ideale situatie van DE JONG (1995) is er echter te veel Struikheide en te weinig gras. De vegetatiestructuur is hier te eenvormig. Dit kan veroorzaakt worden door de wijze waarop geplagd is (gedeeltelijk in handkracht, gedeeltelijk machinaal in dambord structuur) al dan niet in combinatie met de relatief intensieve begrazing van deze gebiedsdelen. Bovendien zal de enorme variatie in venpeilen (dynamiek) een belangrijke rol spelen. Op geplagde delen is waargenomen dat goed ontwikkelde dopheidevegetaties in korte tijd massaal afstierven doordat ze enkele weken onder water stonden.

#### GROEP 4: NACHTZWALUW

In Nederland is de Nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*) tegenwoordig een echte specialist van heideterreinen en droge open bossen. De soort broedt op de grond op plaatsen zonder of met slechts een schrale kruidachtige vegetatie. Vaak ligt het nest in de beschutting van enkele struiken of onder dennenopslag. De vogel, die Nederland alleen in de zomer bezoekt, heeft grote insecten als voedsel. Deze insecten vangt hij in de vlucht in beschutte delen van zijn territorium. Dit territorium wordt afgebakend met een zeer kenmerkende "rollende" zang, die vanuit een boomtop ten gehore wordt gebracht. In Nederland is de soort een schaarse broedvogel. Gedurende de periode 1989-1991 werd de populatiegrootte op 450-650 territoria geraamd en was de stand dalende (OSIECK & HUSTINGS, 1994). In de Kop van Limburg werden tijdens de provinciale



Koraaljuffer, een hygrofiële heidesoort (groep 2) (foto: R. Krekels).

broedvogelkartering 54 territoria vastgesteld; 12 hiervan lagen op Landgoed de Hamert (VAN NOORDEN, 1995). Gedurende de laatste jaren is de stand stabiel rond de tien paar (med. Jaap Kooistra).

Opvallend bij de verspreiding van de Nachtzwaluw binnen het terrein is, dat de soort slechts in niet begraasde terreindelen voorkomt. Twee oorzaken zijn hiervoor aanwijsbaar. Ten eerste is een groot deel van het begraasde deel open van structuur, een enkele boom is nog wel aanwezig, maar dekking om rustig te kunnen broeden ontbreekt vooralsnog. Hierdoor is dit open deel ongeschikt als habitat. Ten tweede is de Nachtzwaluw mogelijk gevoelig voor verstoring, zowel door recreanten als door grote grazers. Vooral bij een relatief intensieve begrazing is het risico van vertrapping van het nest aanwezig. Toch blijkt begrazing niet bij voorbaat een ongeschikte beheermaatregel te zijn om het voorkomen van de Nachtzwaluw te stimuleren. In een klein heideterrein bij Mook, waar sinds 1993 zeer extensieve begrazing met Schotse Hooglanders (< 1 individu per 10 ha) plaatsvindt is de stand van de Nachtzwaluw toegenomen van 3 naar 5 paar (VAN BEERS, 1996). Als mogelijke oorzaken van de positieve ontwikkeling van de nachtzwaluwstand werden hier genoemd: de toename van op mest afkomende insecten, de vergroting van de structuurvariatie van bos en hei onder invloed van begrazing en de afname van de recreatiedruk in het omrasterde deel van het gebied. Deze drie factoren kunnen, bij een goed afgestemd beheer, ook positieve effecten hebben op de Nachtzwaluwen van De Hamert.

#### DE TOEKOMST VAN HEIDE- ACHTIGE VEGETATIES OP DE HAMERT

Een belangrijk deel van het heideherstelbeheer op Landgoed de Hamert is nu uitgevoerd. Het toekomstig beheer is gericht op het behouden van open heideachtige vegetaties, waarbij een grote structuurvariatie wordt nagestreefd.

Levensgemeenschappen van heide kunnen alleen worden behouden als zowel de natuurlijke ontwikkeling van de vegetatie naar bos, als de totale vergrassing en verbraming kan worden voorkomen. Beheermaatregelen moeten daarom blijvend worden toegepast om de heidelevensgemeenschap te kunnen behouden. De aard en omvang van de in te zetten beheersmaatregelen dienen met name óók afgestemd te zijn op het behoud van de faunistische waarde. Een beheer dat uitsluitend gericht is op de regeneratie van de heidevegetatie leidt niet automatisch tot omstandigheden die gunstig zijn voor de heidefauna, maar veelal tot verarming.

Voor het behoud van de heidefauna zal gestreefd moeten worden naar een plantendek met veel variatie in horizontale en verticale structuur. Een heidevegetatie met een gevarieerde leeftijdsopbouw voldoet aan deze eigenschap. Hierin bevinden zich talloze geleidelijke overgangen tussen open zandige en dichtbegroeide plekken, tussen lage jonge en hoge oude heide, tussen een dunne en een dikke strooisellaag.

Enige opties voor het gewenste toekomstige beheer worden in de onderstaande paragraaf aangegeven. Probleem of moeilijkheid



Heikikker, op de Hamert nog een algemene soort (groep 3) (foto: R. Krekels).

in het totale beheer zal de vitaliteit van onder andere Struikheide zijn. Vanuit de intensieve veehouderij in de Peel worden grote hoeveelheden stikstofverbindingen aangevoerd. Uit metingen is gebleken dat er ter hoogte van de Hamert een maximum ligt (ammoniakdepositie >2800 mol/ha in 1993; KLEIN *et al.*, 1996). Struikheide blijkt onder dergelijke situaties sneller te groeien, maar bijvoorbeeld ook veel gevoeliger voor bevriezing te zijn. Herstellende heidevegetaties kunnen vroegtijdig afsterven, waarmee het doel van een oude structuurrijke heide (met oude Struikheide) onhaalbaar wordt.

## BEGRAZING

Op dit moment kunnen op één dag op de Hamert vier typen grazers als beheerinstrument worden aangetroffen: Kempische heideschappen, Hollandse landgeiten, koeien en paarden, elk ingezet om een bepaalde vegetatieontwikkeling te sturen. De heideschappen kunnen als 'hoofdgrazer' worden aangemerkt. De invloed van een beperkt aantal geiten en paarden is marginaal, terwijl het aandeel koeien gestaag afneemt.

Deze soorten hebben ieder een eigen wijze van grazen, die een verschillende invloed op de bodem en vegetatie uitoefent. De relatief intensieve begrazing zoals die in 1992 is gestart is met name vanaf 1994 - 1995 verminderd. Verdere extensivering is mogelijk:

- Door het aantal soorten grazers terug te brengen van vier naar twee. Begrazing met schappen en koeien is voldoende om heide-

achtige vegetaties in stand te houden.

- Door een aantal rasters uit het gebied te verwijderen. Een schaapskudde en enkele koeien kunnen gezamenlijk het gehele begrazingsgebied aaneengesloten begrazen. De aanwezige dieren zullen zich over een veel grotere oppervlakte verspreiden, waardoor de grazersdichtheid over het gehele seizoen laag blijft.
- Enkele nu nog niet begraasde delen van de Hamert zullen aan het begrazingsgebied worden gekoppeld. Het gaat hierbij om recent ontpachte cultuurgronden. Onder invloed van begrazing zullen daar in eerste instantie vegetaties van relatief voedselrijke bodems tot ontwikkeling komen. Gedurende een aantal jaren zal deze vegetatie voor grazers als belangrijke voedselvoorraad kunnen dienen tijdens moeilijke periodes in het jaar, zoals gedurende de winter of tijdens droge zomers. Verder zullen de voedselrijke delen, vanwege de relatief goede voedselkwaliteit, naar verwachting altijd een grote aantrekkingskracht op de grazers uitoefenen. Hierdoor wordt de heide ontlast, het betekent echter ook dat sturing nodig is om te voorkomen dat de grazers de heide in het geheel niet meer bezoeken.

Als gevolg van de extensivering van de begrazing kan de structuurvariatie op de heide groter worden. Kiemende struiken en bomen krijgen meer kans om tot wasdom te komen. Ook grote open delen van de Hamert worden hierdoor gevarieerder. Verstoring van fauna zal hierdoor bovendien afnemen, waarop vogels en reptielen naar verwachting positief zullen reageren.

## KLEINSCHALIG BEHEER

Een aantal heidesoorten is gebaat bij kleinschalige beheermaatregelen, zoals die tijdens het vroegere menselijke gebruik van de heide voorkwamen. In het tegenwoordige natuurbeheer worden deze kleinschalige beheermaatregelen, mede vanuit kostenoverwegingen, steeds minder toegepast. Op Landgoed de Hamert vinden in het kader van regulier beheer kleinschalige maatregelen plaats op de hoogveenvegetatie in het Pikmeeuwenwater (verwijderen berkenopslag) en wordt er af en toe dambordsgewijs geplagd op de natte heide bij het Heerenven. Andere kleinschalige projecten, bijvoorbeeld het plaggen van kleine oppervlaktes ten behoeve van herpeto- en entomofauna, zullen, mits passend binnen het totale beheer van het gebied, slechts incidenteel worden uitgevoerd.

Mede vanwege het kostenaspect kunnen juist vrijwilligers bij het beheer van het Nationaal Park De Hamert een belangrijke bijdrage leveren. Ook het organiseren van een groep actieve vrijwilligers past binnen een van de beleidsdoelstellingen van de rijksoverheid inzake Nationale Parken, namelijk voorlichting en educatie.

## VERGROTEN EN VERBINDEN HEIDE-ENCLAVES

Binnen het Nationaal Park liggen enkele geïsoleerde heideveldjes. Ook op deze heide-enclaves komen belangrijke heidesoorten voor. De soortenrijkdom en de populatiegrootte van deze soorten is echter minder dan op de grote heidevelden. Sommige kenmerkende heidesoorten blijken deze geïsoleerde terreinen niet te kunnen bereiken. Het verbinden van deze enclaves met de grote heideterreinen van Landgoed de Hamert, maakt uitwisseling van populaties opnieuw mogelijk. De aantallen exemplaren van kenmerkende heideorganismen zoals Heideblauwtje, Nachtzwaluw en Zandhagedis zullen er door toenemen.

Technisch is deze beheermaatregel goed mogelijk. Zo ligt binnen het Nationaal Park een groot aantal paraboolduinen. Momenteel bestaan deze gebieden voornamelijk uit naaldboscomplexen, die slechts voor een beperkt aantal soorten een geschikt biotoop vormen, doch voor veel karakteristieke heidesoorten juist een belangrijke barrière. Door verwij-

dering van bomen op en rond de duinen ontstaan, mede door hun gunstige expositie ten opzichte van de zon, op een relatief kleine oppervlakte zeer kansrijke en gevarieerde heidebiotopen. Deze biotopen kunnen de geïsoleerde heide-enclaves onderling verbinden, waardoor een ecologisch aaneengesloten heidelandschap ontstaat. Om een dergelijk heidelandschap te realiseren zal in de toekomst circa 120 hectare (naald)bos moeten worden verwijderd (HOOGWERF *et al.*, 1995).

De herplantplicht (Boswet) vormt bij deze ontbossing ten behoeve van heideherstel nu nog een belangrijke belemmering. Momenteel is slechts een zeer beperkte mate van ontbossing mogelijk. De Boswet stelt dat elk gekapt bos dient te worden vervangen door eenzelfde oppervlakte nieuw bos. Nieuw bos aanplanten is echter in een natuurgebied als De Hamert ongewenst. Door extensivering van de begrazing zal spontane bosopslag op de heide toe kunnen nemen. Alleen wanneer deze bosopslag als bos gehandhaafd blijft, mag ze worden aangemerkt als compensatiebos. Dergelijke bosopslag zal echter veel te klein zijn om als compensatie te gelden voor het verbinden van de heide-enclaves.

Natuurlijk behoeft niet alleen binnen de begrenzing van het Nationaal Park de Hamert gekeken te worden. Het zou bijzonder aantrekkelijk zijn zowel in noord- als zuidwaartse richting de uitwisselingsmogelijkheden van de heidefauna te verbeteren. Hierbij kan gedacht worden aan de Bergerheide - Eckeltse Bergen in noordelijke richting en de Dorperheide, Landgoed Arcen en het Ravenvennengebied naar het zuiden.

Vrijstelling van herplantplicht, zoals wel mogelijk is voor herstel en instandhouding van grotere stuifzandcomplexen (NOTA OPEN BOS, MIN. LNV, 1992) is niet alleen voor het behoud van grote soortenrijke heidegebieden als het Nationaal Park De Hamert dringend gewenst, maar zou ook mogelijkheden bieden voor het herstel van vergelijkbare terreinen in Noord-Limburg. Hiermee zou voor de karakteristieke heidefauna een uiterst waardevol en uitgestrekt gebied van circa 3.000 - 4.000 hectaren kunnen ontstaan!

#### DANKWOORD

Een woord van dank aan C. van Swaay (Vlinderstichting) die de tekstbijdrage van het Heideblauwtje grotendeels heeft verzorgd.

## SUMMARY

MOORLAND MANAGEMENT AT 'DE HAMERT' NATIONAL PARK: THE ROLE OF FAUNA IN PAST, PRESENT AND FUTURE

The article discusses the part played by the fauna in the past, present and future management of the moorland areas at De Hamert national park. In the mid-1980s, very high nitrogen depositions had led to the disappearance of 255 of the original 300 hectares of heath vegetation. Of the remaining 45 hectares, only 12 had vital heath. The remaining area had become overgrown by Wavy hair-grass, Purple moor-grass and Bramble.

In the mid-1980s, large parts of the area's topsoil were mechanically removed in order to restore the heath vegetation. In addition, the area was fairly intensively grazed by sheep, goats, cattle and horses. As a result, the heath coverage has grown considerably.

The importance of moorland as a biotope is mainly due to its rich fauna. De Hamert has always housed large numbers of species specifically associated with moorland biotopes. Unfortunately, the large-scale management measures at De Hamert have not restored the habitat of the typical moorland fauna; in fact, the fauna seems to have deteriorated in many places. The reason is that much of the structural variation in the vegetation cover, which is a key aspect of the habitat, has been lost.

The article discusses a number of prominent moorland species to illustrate the importance of the fauna in moorland management. On the basis of biotope preference, the moorland fauna can be classified into a number of groups. A few representatives of each group are discussed (Sand lizard, *Lacerta agilis*; Small red damselfly, *Ceriaton tenellum*; Moorfrog, *Rana arvalis*; Silver-studded blue, *Plebejus argus*; Nightjar, *Caprimulgus europaeus*), indicating the management measures which would preserve and develop the habitat for the fauna.

Finally, the article discusses some moorland management options which could restore the lost structural variation to the vegetation at De Hamert; these include extensive grazing, small-scale management and expanding and linking the isolated moorland patches.

## LITERATUUR

- BEERS, P. VAN, 1996. De Mulderskop bij Mook: gaan Geitenmelkers en grote grazers samen? Limburgse Vogels 7(1): 1-6.
- BINK, F.H., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt, Haarlem.
- COELEN, J.E.M. VAN DER, 1992 (red.). Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Stichting Natuurpublicaties Limburg: Stichting RAVON, Maastricht / Nijmegen.
- DORENBOSCH, M., 1998. Verspreiding en toekomst van de Zandhagedis in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 86 (11): 262-268.
- HERMANS, J.T., 1992. De libellen van de Nederlandse en Duitse Meinweg (Odonata). Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- HOOGWERF, G., B. CROMBAGHS & S. JANSEN, 1995. Fauna- en vegetatiekartering en beheersvisie voor het Nationaal Park de Hamert. Limes Divergens, Nijmegen.
- JONG, R. DE, 1995. Het Heideblauwtje. Vlinders 10(1): 10-15.
- KLEIN, M.H.J. (RED.), H.M. BEIJE, A. BLEEKER, J.W. ERISMAN, H.H. LUESINK, D.A. OUDENDAG & L. LEKKERKERK, 1996. De effecten van de Integrale Notitie Mest- en Ammoniakbeleid op de ammoniakproblematiek in relatie tot natuur en bos in de ecologische hoofdstructuur. IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- LAMERS, L.P.M., 1994. Verzuring en eutrofiëring in Nationaal Park i.o. De Hamert. Vakgroep Oecologie, Werkgroep Milieubiologie, Katholieke Universiteit Nijmegen.
- LAMERS, L.P.M., 1995. Hydrologie, vegetatie en beheer van het Pikmeewuwater (De Hamert). Vakgroep Oecologie, Werkgroep Milieubiologie, Katholieke Universiteit Nijmegen.
- LB&P, 1991. Beheers- en inrichtingsplan Nationaal Park i.o. De Hamert. Beilen.
- MABELIS, A.A., 1987. Heidefauna en heidebeheer. De Levende Natuur: 88(4): 130-141.
- MUSTERS, J. & K. VELING, 1995. Evaluatie begrazingsbeheer de Hamert, deel 2: Inventarisatie heidefauna, 1993 - 1994 (1995). Rapport VS 95.27. Vlinderstichting, Wageningen.
- NOORDEN, B. VAN, 1995. Broedvogels van de Kop van Limburg. Avifaunakartering Limburg, deelgebied IV, 1993. Provincie Limburg. Hoofdgroep ROV. Bureau Landelijk Gebied, Maastricht.
- OSIECK, E.R. & F. HUSTINGS, 1994. Rode Lijst van bedreigde en beschermde vogelsoorten in Nederland. Technisch Rapport 12 Vogelbescherming Nederland, Zeist.
- STREEFKERK, J.G. & K. VAN DER MEULEN, 1989. De waterhuishouding van het Heerenven en het Westmeerven op het landgoed De Hamert. Problematiek en mogelijke oplossingen. Sectie abiotische aangelegenheden. Staatsbosbeheer, Utrecht.
- STRIJBOSCH, H. & R.C.M. CREEMERS, 1988. Comparative demography of sympatric populations of *Lacerta vivipara* and *Lacerta agilis*. Oecologia 76: 20-26.
- TAX, M.H., 1989. De atlas van de Nederlandse dagvlinders. De Vlinderstichting, Wageningen. Vereniging Natuurmonumenten, 's-Graveland.
- VELING, K., 1995. Evaluatie begrazingsbeheer de Hamert, deel 3: Monitoring fauna, met name Blauwvleugelsprinkhaan, Veldknekel en Zandhagedis. Rapport VS 95.26. Vlinderstichting, Wageningen.
- WALLIS DE VRIES, M.F., 1995. Evaluatie begrazingsbeheer de Hamert, deel 1: Vegetatie, met bijzondere aandacht voor het toekomstig beheer in Nationaal Park de Hamert. Rapport VS 95.21. Vlinderstichting, Wageningen.
- WYNNHOFF, I. & C.A.M. VAN SWAAY, 1995. Bedreigde en kwetsbare dagvlinders in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Rapportnr VS 95.11. Vlinderstichting, Wageningen.

# DE SPRINKHANEN EN KREKELS VAN HET NATIONAAL PARK DE HAMERT

Gert Hoogerwerf, Adviesbureau Natuurbalans / Limes Divergens, Postbus 31070, 6503 CB Nijmegen  
Steven Jansen, Rector van de Boomlaan 48, 6061 AS Posterholt

In 1994 is in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Stichting Het Limburgs Landschap voor het Nationaal Park De Hamert (figuur 1, zie vorig artikel) een vegetatiekartering en een uitgebreide faunakartering uitgevoerd ten behoeve van de opstelling van een beheersvisie (HOGERWERF et al., 1994). Van één van de onderzochte diergroepen, sprinkhanen en krekels, worden in dit artikel de resultaten van de inventarisatie besproken. Tevens worden beheertips gegeven om de populaties ook in de toekomst te kunnen behouden en verder te ontwikkelen.

## WAARGENOMEN SOORTEN

In 1994 zijn binnen het Nationaal Park De Hamert 19 soorten sprinkhanen en krekels waargenomen. Tien soorten zijn aan te duiden als karakteristiek voor open terreinen zoals heide, vier soorten als karakteristiek voor bos en bosranden.

Tabel I geeft een overzicht van de waargenomen krekels en sprinkhanen. Tevens wordt een indicatie gegeven van de abundantie van de soort in het Nationaal Park (voorkomen van de soort uitgedrukt als percentage van het totaal aantal kilometerhokken [n=28] met krekels en sprinkhanen), de ontwikkelingstrend (sinds 1980) in Nederland en de status (KLEUKERS et al., 1997; ODÉ, in prep.).

## SOORTBESPREKINGEN

Per soort wordt de verspreiding binnen het Nationaal Park De Hamert toegelicht, mede aan de hand van de belangrijkste vegetatietypen in het terrein (figuur 2, zie vorig artikel). Van enkele soorten zijn hierbij verspreidingskaartjes (hectare-niveau) opgenomen. Bij de soortbesprekingen worden tevens aandachtspunten ten aanzien van het beheer vermeld.

### STRUIKSPRINKHAAN

De Struiksprinkhaan is een soort die graag leeft aan zonnige bosranden. Vooral over-

getatietypen zijn binnen het Nationaal Park nog maar matig ontwikkeld. Door het stimuleren van struweelontwikkeling op de overgang van bos naar open terrein en braamstruwelen niet te klepelen, kan het leefgebied van deze soort worden uitgebreid.

### BOOMSPRINKHAAN

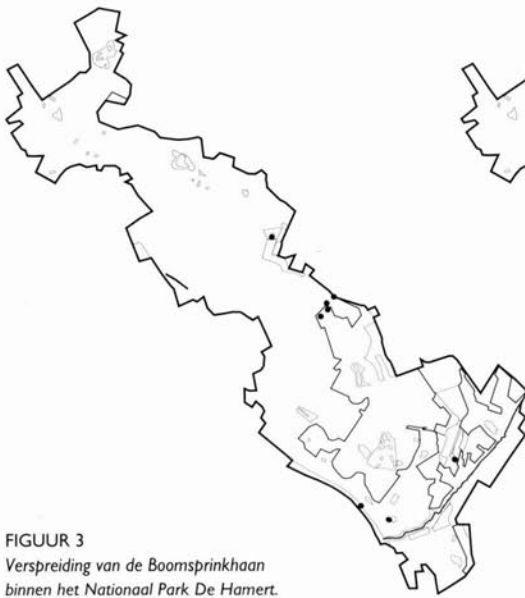
Deze soort is nachtactief. Overdag houdt de Boomsprinkhaan zich schuil aan de onderzijde van bladeren van geïsoleerd staande eikenbomen. Binnen het Nationaal Park is de soort op een beperkt aantal locaties waargenomen, onder andere op de overgang van heide naar naaldbos en in een relatief vochtig eikenbosje in het bosgebied tussen Wellerlooi en Tuindorp (figuur 3). Door eikenbomen binnen de over het algemeen eenvormige naalduhoutopstanden vrij te zetten, eikenhakhout te bevorderen en geïsoleerde eiken op de heide te sparen kan het leefgebied van de Boomsprinkhaan worden uitgebreid.

gangssituaties met braamstruwelen zijn geliefde plekken. Op De Hamert is de Struiksprinkhaan op drie locaties waargenomen. Twee locaties liggen aan de rand van het Nationaal Park in het agrarisch cultuurlandschap. Eén locatie ligt op de heide nabij bos. Hier is de soort op een groot braamstruweel waargenomen. Gradiëntrijke overgangssituaties tussen ve-

TABEL I

Waargenomen krekels en sprinkhanen in het Nationaal Park De Hamert met vermelding van de abundantie (% van kilometerhokken met krekels en sprinkhanen), de landelijke trend sinds 1980 en de status (KLEUKERS et al., 1997; ODÉ, in prep.). Landelijke trend ++: sterk vooruitgegaan, +: vooruitgegaan, o/+: stabiel of licht vooruit, o: stabiel, -: achteruitgegaan, --: sterk achteruitgegaan.

Nederlandse naam	wetenschappelijke naam	abundantie (%)	trend	status
<b>Sabelsprinkhanen</b>				
Grote groene sabelsprinkhaan	<i>Tettigonia viridissima</i>	61	+	
Bramensprinkhaan	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	54	o/+	
Heidesabelsprinkhaan	<i>Metrioptera brachyptera</i>	43	o	
Rietsprinkhaan	<i>Conocephalus dorsalis</i>	21	o	
Boomsprinkhaan	<i>Meconema thalassinum</i>	18	o/+	
Struiksprinkhaan	<i>Lepthophyes punctatissima</i>	11	o/+	
Greppelsprinkhaan	<i>Metrioptera roeselii</i>	11	+	
<b>Krekelachtigen</b>				
Boskrekkel	<i>Nemobius sylvestris</i>	54	o	
Veldkrekkel	<i>Gryllus campestris</i>	36	--	bedreigd
<b>Doornsprinkhanen</b>				
Gewoon doortje	<i>Tetrix undulata</i>	11	o	
<b>Veldsprinkhanen</b>				
Krasser	<i>Chorthippus parallelus</i>	71	+	
Knosprietje	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>	54	o	
Ratelaar	<i>Chorthippus biguttulus</i>	50	++	
Blauwvleugelsprinkhaan	<i>Oedipoda caerulescens</i>	43	-	kwetsbaar
Negertje	<i>Omocestus ventralis</i>	39	o	
Bruine sprinkhaan	<i>Chorthippus brunneus</i>	39	+	
Snortikker	<i>Chorthippus mollis</i>	39	++	
Kustsprinkhaan	<i>Chorthippus albomarginatus</i>	21	o/+	
Wekkertje	<i>Omocestus viridulus</i>	18	o/+	



FIGUUR 3  
Verspreiding van de Boomsprinkhaan binnen het Nationaal Park De Hamert.



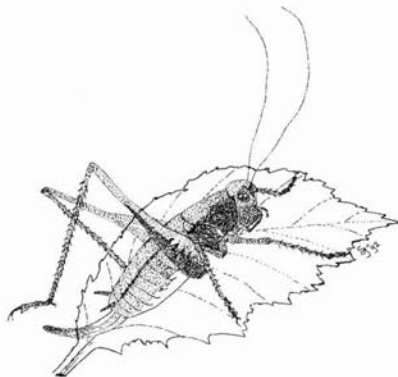
FIGUUR 4  
Verspreiding van de Rietsprinkhaan binnen het Nationaal Park De Hamert.

**RIETSPRINKHAAN**

De Rietsprinkhaan leeft bij voorkeur in vochtige ruigtevegetaties. Hier kan de soort in grote dichtheden voorkomen. Daar waar binnen het Nationaal Park pitrusvegetaties voorkomen is vrijwel altijd ook de Rietsprinkhaan waargenomen. Concentratiegebieden van de Rietsprinkhaan zijn het Pikmeeuwenwater en de omgeving van het Heerenven (figuur 4). Een beheer gericht op het verbeteren van de waterhoudendheid van het Heerenven en behoud van pitrusvegetaties is gunstig voor de Rietsprinkhaan.

**GROTE GROENE SABELSPRINKHAAN**

Hoge dichtheden van deze soort zijn in het Nationaal Park vooral gevonden in ruigtes langs de Maas. De Grote groene sabelsprinkhaan komt ook verspreid voor in het heide- en bosgebied ten zuiden van de Venweg en rond het Geldernsch-Nierskanaal. In het uit-



FIGUUR 5  
Bramensprinkhaan (vrouwje) (tekening: S. Jansen).

gestrekte, eenvormige naaldbosgebied ten noorden van de Venweg is de soort niet waargenomen.

**BRAMENSPRINKHAAN**

De Bramensprinkhaan (figuur 5) kan in hoge dichtheden voorkomen in ruigtes binnen overstromingszones. Bij De Hamert is het voorkomen van de soort vrijwel strikt gebonden aan de Maasoevers en aan ruigtes binnen de overstromingszone van het Geldernsch-Nierskanaal (figuur 6, 7).

**HEIDESABELSPRINKHAAN**

De Heidesabelsprinkhaan komt in grotere dichtheden vooral voor in oudere struikhei-



FIGUUR 6  
Verspreiding van de Bramensprinkhaan binnen het Nationaal Park De Hamert.

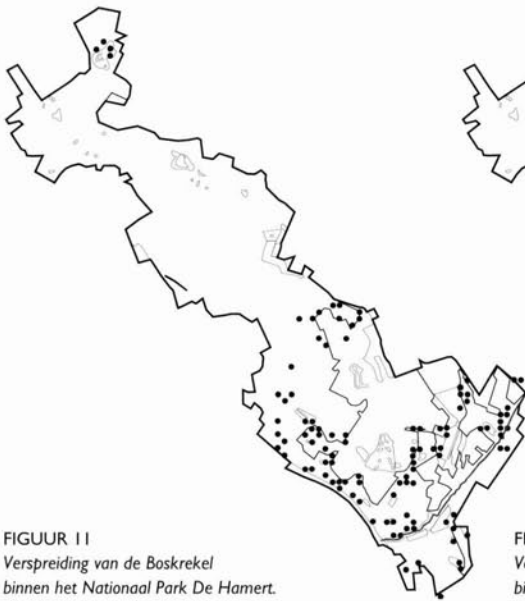
de- (figuur 8) en vochtige pijpestrovegetatie. De heide binnen een groot deel van het Nationaal Park is de laatste tien jaar sterk verjongd door ingrijpende beheersmaatregelen als grootschalig plaggen gecombineerd met een relatief intensieve begrazing. De heide is hierdoor zeer structuurarm. Door de structuurvariatie van de heide te vergroten, onder meer door de begrazingsdruk sterk te verlagen, en de heide de kans te geven oud te worden, kan de populatieontwikkeling van de Heidesabelsprinkhaan worden bevorderd.

**GREPELSPRINKHAAN**

In het oostelijk deel van De Hamert bij de grens van het Nationaal Park zijn op verschillende locaties Greppelsprinkhanen waargenomen. De soort heeft het terrein gekoloniseerd via greppels en bermen vanuit zeven kilometer zuidelijker gelegen leefgebieden (JANSEN, 1998). Aan de noordoostzijde van het Nationaal Park, in een voormalig landbouwgebied (figuur 9), dat nu extensief wordt begraasd, zijn honderden exemplaren van de Greppelsprinkhaan waargenomen.

**VELDKREKEL**

De Veldkrekkel komt binnen het Nationaal Park De Hamert vooral voor op de open heideterreinen. De warme zomers en de intensieve begrazing van de heidegebieden (open structuur) hebben ervoor gezorgd dat de Veldkrekkel hier in hoge dichtheden voorkomt. Overigens is de Veldkrekkel alleen ten zuiden van de Venweg waargenomen. Op enkele ogenschijnlijk gunstige heideterreintjes ten noorden van de Venweg is de soort niet waargenomen. Mogelijk vormen de omringende naaldbossen een barrière bij de bevolking van deze gebieden. Op één locatie nabij de Venweg in het naaldbos, bij een kruising van bospaden (figuur 10), is de Veldkrekkel wel aangetroffen. Door het verwijderen van bomen langs de paden heeft zich hier spontaan een heidevegetatie ontwikkeld. Door in de toekomst meer bospaden op eenzelfde wijze te verbreden kunnen geïsoleerd gelegen heideterreinen onderling verbonden worden, waardoor de Veldkrekkel zich over een ruimer gebied kan verspreiden. Ook buiten de heide kan de Veldkrekkel in hoge dichtheden voorkomen. Op een door de Stichting Het



FIGUUR 11  
Verspreiding van de Boskrekkel  
binnen het Nationaal Park De Hamert.

Limburgs Landschap extensief beheerde 'ouderwetse' roggeakker is een groot aantal Veldkrekels waargenomen.

### BOSKREKEL

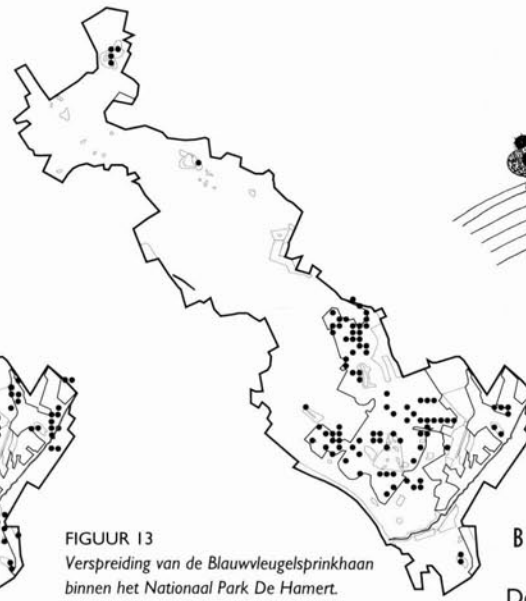
De Boskrekkel heeft een duidelijke voorkeur voor lichte, droge loofbossen (figuur 11). Vooral in de open eiken-berkenbossen van het Nationaal Park is de populatiedichtheid zeer hoog. Op de open heideterreinen is de soort alleen waargenomen onder braamstruwelen met een strooisellaag. Wanneer naaldbossen worden omgevormd naar gevarieerder loofbos, zal het leefgebied van de Boskrekkel zich verder noordwaarts kunnen uitbreiden.

### GEWOON DOORTJJE

Deze soort is binnen het Nationaal Park op drie locaties waargenomen. Het verspreidingsbeeld is echter onvolledig. Door zijn kleine afmetingen en verborgen levenswijze moet de soort op veel plaatsen zijn gemist. Het Gewoon doortje komt vooral voor op enigszins vochtige plekken met een schaarse, lage begroeiing. Door vochtige heideterreinen zeer kleinschalig te plaggen kan leefgebied voor de soort worden gecreëerd.

### BLAUWVLEUGELSPRINKHAAN

De biotoop van de Blauwvleugelsprinkhaan moet in elk geval bestaan uit open zandige plekken waar de dieren zich kunnen opwarmen. Binnen het Nationaal Park De Hamert is deze soort waargenomen in terreindelen bestaande uit met mos vastgelegde buntgras-



FIGUUR 13  
Verspreiding van de Blauwvleugelsprinkhaan  
binnen het Nationaal Park De Hamert.

vegetaties (figuur 12), op recent geplagde terreinen en op overbegraasde heidevelden. Ook op een braakliggende akker zijn zeer veel exemplaren van de Blauwvleugelsprinkhaan gezien.

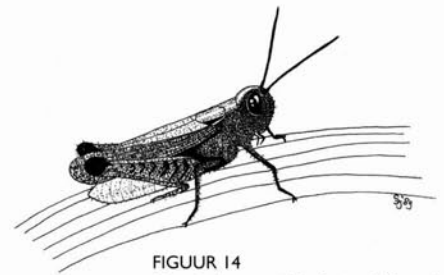
Het zwaartepunt van de verspreiding ligt in het zuidelijk deel van de De Hamert (figuur 13). Ten noorden van de Venweg is de soort alleen waargenomen nabij het Galgenbergen en op enkele vastgelegde stuifzanden. Door geïsoleerd gelegen heide- en stuifzandterreintjes met elkaar te verbinden tot een ecologisch samenhangend heidelandschap ontstaan nieuwe kolonisatiemogelijkheden en kan de soort zich verder uitbreiden. Door ontbossing van enkele paraboolduinen en het ontwikkelen van schaduwvrije stroken langs bospaden kunnen de geïsoleerd gelegen heideterreinen binnen het Nationaal Park De Hamert met elkaar verbonden worden.

### WEKKERTJE

Binnen het Nationaal Park heeft het Wekkertje slechts een beperkte verspreiding. De soort komt hoofdzakelijk voor in het heidegebied rond het Pikmeeuwenwater. Op een groot deel van de overige heide ontbreekt de soort.

### NEGERTJE

Het Negertje (figuur 14) is vooral gevonden in de open heideterreinen. Vooral open plekken tussen iets hogere vegetatie worden gebruikt om te zonnen. Binnen het Nationaal Park komt de soort verspreid voor, maar is nergens talrijk. Door geïsoleerd gelegen hei-



FIGUUR 14  
Negertje (manetje) (tekening: S. Jansen).

deterreinen met elkaar te verbinden tot een ecologisch samenhangend heidelandschap ontstaan nieuwe kolonisatiemogelijkheden en kan de soort zich verder uitbreiden.

### BRUINE SPRINKHAAN

De Bruine sprinkhaan is vooral waargenomen in heidevegetaties ten westen van het Pikmeeuwenwater en op enkele geïsoleerd gelegen terreintjes met heide of buntgrasvegetatie. De soort is hier vaak talrijk. In het uitgestrekte heidegebied ten noorden van het Pikmeeuwenwater en rond het Heerenven en Westmeerven is de soort niet waargenomen.

### RATELAAR

De Ratelaar komt binnen het Nationaal Park hoofdzakelijk voor in de heidegebieden en op de overgang van heide naar open eiken-berkenbos. De soort is hier talrijk.

### SNORTIKKER

Binnen het Nationaal Park De Hamert is de Snortikker een zeldzame verschijning. Anders dan de overige *Chorthippus*-soorten is zijn biotoopkeuze veel kieskeuriger. Droge open plekken tussen opgaande (oudere) heide zijn bij deze soort favoriet. Uit het verspreidingsbeeld komt naar voren dat de soort voornamelijk is waargenomen op plaatsen aan de rand van heidegebieden. Door geïsoleerd gelegen heideterreinen met elkaar te verbinden tot een ecologisch samenhangend heidelandschap ontstaan nieuwe kolonisatiemogelijkheden en kan de Snortikker zich verder uitbreiden.

### KUSTSPRINKHAAN

Deze soort is binnen het Nationaal Park De Hamert gevonden op vochtige locaties met een grazige vegetatie, vooral daar waar ook begrazing plaats vindt. De Kustsprinkhaan is

vooral algemeen in West- en Noord-Nederland. Op de zandgronden komt de soort slechts lokaal voor, onder andere in Noord- en Midden-Limburg (KLEUKERS *et al.*, 1997).

### KRASSER

De Krasser is een algemene soort. In het Nationaal Park komt ze hoofdzakelijk voor in het gebied ten zuiden van de Venweg. Zelfs in de naaldbossen is de soort langs bospaden waargenomen.

### KNOPSPRIETJE

Het Knopsrietje komt bij voorkeur voor in lage open vegetaties in de droge heide. De hoogste dichtheden worden bereikt op pas vastgelegd stuifzand met mossen, korstmossen en schaarse grasvegetatie, met Buntgras en schapegras. In uniforme vegetaties van Struikheide komt de soort vaak voor op de open plekken tussen de heistruiken. KLEUKERS *et al.* (1997) geven aan dat het Knopsrietje ook gevonden kan worden in veengebieden en op vochtige heidevelden. Binnen het Nationaal Park De Hamert komt dit niet naar voren. Op het hoogveencomplex van het Pikmeeuwenwater ontbreekt de soort, terwijl ze in de omringende drogere vegetaties wel talrijk is.

### SLOT

Het Nationaal Park De Hamert biedt aan verschillende sprinkhaansoorten een geschikt leefgebied. Door de gevarieerde landschapsstructuur (open heidevelden, vennen, maar ook droge en vochtige bossen en bosranden) komt een groot aantal soorten voor.

Het Nationaal Park De Hamert behoort tot de soortenrijkste sprinkhaangebieden van Nederland (KLEUKERS *et al.*, 1997). Om deze soortenrijkdom ook voor de toekomst te behouden en verder te ontwikkelen zijn in het gebied goede kansen aanwezig. Het heidebeheer is in de jaren tachtig en begin jaren negentig vooral gericht geweest op regeneratie van heidevegetaties. Hierdoor is in het gebied een aanzienlijk heideareaal behouden gebleven. De heide is door dit beheer sterk verjongd, doch nogal structuurarm. Onder meer voor behoud en ontwikkeling van sprinkhanen en krekels is structuurdiversiteit van groot belang. Beheer gericht op het vergroten van de structuurvariatie zal een gunstige uitwerking hebben op de sprinkhaanfauna.



FIGUUR 7

Open plekken in het beekbegeleidend bos langs het Geldernsch-Nierskanaal zijn goede biotopen voor Bramensprinkhanen (foto: S. Jansen).



FIGUUR 8

Structuurrijke heidevegetaties zijn schaars binnen het Nationaal Park De Hamert. Dit biotoop is vooral geschikt voor de Heidesabelsprinkhaan en het Knopsrietje (foto: S. Jansen).



FIGUUR 9

Voormalig landbouwgebied, omgevormd tot hoogwaardig structuurrijk natuurerrein. Greppelsprinkhaan en Kustsprinkhaan zijn hier in grote aantallen te vinden (foto: S. Jansen).



FIGUUR 10  
 Loopspoor van een vrouwelijke Veldkrekkel, in de rechterhoek is een loopspoor van een mannelijke Veldkrekkel op een bospad te zien (foto: S. Jansen).

De meeste soorten en de hoogste aantallen worden vooral in het zuidelijk deel (beneden de Venweg) aangetroffen. Aan de noordzijde van de Venweg worden veel minder soorten aangetroffen, met uitzondering van enkele geïsoleerde eiken(hakhout)bosjes en het gebied rondom het Galgenbergven. Dit geaccidenteerd terrein is rijk aan structuurvariatie. De overige terreindelen ten noorden van de Venweg zijn vrijwel geheel ingeplant met naaldbos en zeer soortenarm. Voor veel soorten vormt het eenvormige naaldbos een barrière in de

verbreiding. Door in dit gebiedsdeel enerzijds het naaldbos naar een groter aandeel loofbos om te vormen en anderzijds meer afwisseling tot stand te brengen door open heideachtige vegetaties te ontwikkelen, kan isolatie van de noordelijk gelegen heide- en loofbosrestanten worden opgeheven en kan het leefgebied voor sprinkhanen en krekels aanzienlijk worden uitgebreid. Dit kan gerealiseerd worden door het verwijderen van bomen langs bospaden, zodat meer mogelijkheden ontstaan voor ontwikkeling van heide- en struweelachtige vegetaties of door een deel van de met naaldbos ingeplante paraboolduinen geheel vrij te zetten. Door hun vaak gunstige expositie ten opzichte van de zon bieden deze paraboolduinen hoge potenties als leefgebied voor een groot aantal karakteristieke, warmteminnende heidesoorten.



FIGUUR 15  
 Voor deze Hollandse bok is op dit vergraste heideveld een mooie taak weggelegd (foto: S. Jansen).



FIGUUR 12  
 Vastgelegd stuifzand is ideaal voor de Blauwvleugelsprinkhaan (foto: S. Jansen).

## SUMMARY

### GRASSHOPPERS AND CRICKETS OF DE HAMERT NATIONAL PARK

In 1994, the Ministry of Agriculture, Nature Management and Fisheries and the foundation Het Limburgs Landschap commissioned an extensive vegetation and fauna mapping of De Hamert national park, which was to be used in the drafting of a management plan (HOOGERWERF *et al.*, 1995). In the context of this 1994 study, 19 species of grasshoppers and crickets were found in the park. Ten species are characteristic of open terrain such as heathland, while four species normally inhabit forests or forest fringes.

This article presents the results of the inventory, as well as some recommendations for management measures which would ensure the future preservation and development of the present populations of grasshoppers and crickets.

## LITERATUUR

- HOOGERWERF, G., B. CROMBAGHS & S. JANSEN, 1995. Fauna- en vegetatiekartering en beheersvisie voor het Nationaal Park De Hamert i.o. Adviesbureau voor Natuur en Landschap Limes Divergens, Nijmegen.
- JANSEN, S., 1998. De bermenmars van de Greppelsprinkhaan in Limburg gaat met sprongen vooruit. *Natuurhistorisch Maandblad* 87 (6): 78-84.
- KLEUKERS, R., E. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L. WILLEMSE & W. VAN WINGERDEN, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). *Nederlandse Fauna I*. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden.
- ODÉ, B., *in prep.* Bedreigde en kwetsbare sprinkhanen en krekels in Nederland. *Nederlandse Faunistische Mededelingen*.



# 1997: HET JAAR VAN DE HAZELWORM IN LIMBURG

Steven Jansen, Rector van de Boomlaan 48, 6061 AS Posterholt

Iedereen die de gelegenheid heeft om buiten te werken weet dat je in het veld vaak onverwachte dingen tegen kunt komen. In mijn geval is elke ontmoeting met een Hazelworm (*Anguis fragilis*, figuur 1) het "goud in de mond van de vroege ochtendstond". Omdat vindplaatsen van Hazelwormen in Limburg dun gezaaid zijn leek het me aardig om eens een jaaroverzicht te geven van mijn hazelwormwaarnemingen van 1997. Dit artikel dient ook als oproep aan herpetologen om niet alleen maar "hazelwormtoerisme" te beoefenen in de vanouds bekende hazelwormgebieden.

## METHODE

Tijdens mijn veldwerk voor verschillende opdrachtgevers heb ik in de periode 8 maart 1997 tot en met 8 september 1997 al mijn waarnemingen van Hazelwormen genoteerd. Voor Taken Landschapsplanning bv. heb ik in diverse gebieden monitoringswerkzaamheden uitgevoerd, zoals in het natuurontwikkelingsgebied Bergerheideplas in Noord-Limburg, dasenmonitoring in de Maasuitwaarden ten noorden van Roermond en de Golfbaan Herkenbosch in Midden-Limburg. In Zuid-Limburg heb ik in de gemeente Meerssen van alle bermen (totale lengte 84 km) een vegetatie-kartering uitgevoerd (TAKEN LANDSCHAPSPLANNING BV., 1997). Voor Stichting de Lierlei zijn in het

Stevol-gebied in Midden-Limburg monitoringswerkzaamheden uitgevoerd (JANSEN, 1998a). Voor het Waterschap Roer en Overmaas heb ik voornamelijk in en langs Zuid-Limburgse beken en grubben vegetatie-karteringen uitgevoerd (PEETERS *et al.*, 1998).

De gebieden waar ik werkzaam ben geweest zijn niet systematisch onderzocht op Hazelwormen. De waarnemingen berusten min of meer op toevalstreffers.

Tijdens het veldwerk kijk je bij elk verdacht ritsel-geluid in de vegetatie om de oorzaak vast te stellen. Ook bij het omdraaien van afval, dat vaak in de berm ligt, kunnen Hazelwormen gevonden worden. Ook stille getuigen op het asfalt (verkeersslachtoffer) kunnen informatie opleveren.



FIGUUR 1  
De Limburgse naam "goudschlengske" verwijst naar de kleur van een Hazelworm (foto: René Krekels, bureau Natuurbalans).

## RESULTATEN

In totaal zijn in 1997 36 Hazelwormen gevonden, te weten 16 vrouwtjes, 15 mannetjes en vijf subadulten. Hiervan zijn zes exemplaren als verkeersslachtoffer gevonden (tabel I). Deze 36 exemplaren zijn in zestien uurhokken gevonden. In acht uurhokken zijn deze reptielen in de periode 1980-1990 niet aangetroffen. De vondsten in deze zestien uurhokken zijn verdeeld over 27 kilometerhokken. Hiervan is in 22 kilometerhokken de soort in de periode 1980-1990 niet aangetroffen. De gegevens uit het archief van de Herpetologische Studiegroep van na 1991 vullen het verspreidingsbeeld van de Hazelworm mooi aan. In deze periode zijn door de leden van de studiegroep in zo'n 30 nieuwe kilometerhokken, verspreid over de provincie, Hazelwormen aangetroffen. Het areaal van de soort raakt dus steeds beter bekend (figuur 2).

## BIJZONDERE WAARNEMINGEN

Soms loont het om afval te bekijken. Aan de bosrand van het Bremmersbosch in Midden-Limburg lag een oud cola-blikje, waaruit verdachte geluiden kwamen. Bij het oprapen kroop er, tot mijn grote verbazing, een Hazelworm uit!

In het anders zo rustige dorpje Geulle in Zuid-Limburg werd een hevig geritsel in de berm waargenomen. Bij nadere inspectie zag ik twee wild kronkelende Hazelwormen die de liefde bedreven. Plots kwam een buurvrouw om de hoek kijken en vond dat zij daar ook recht op had! Dit liep uit op een ware orgie. Het drietal belandde al dollend, hoe kan het ook anders, in de goot. De buurvrouw pakte het parende vrouwtje hard aan door haar overal te bijten. Het parende vrouwtje kon niet veel anders dan snel vertrekken en kroop, tussen mijn voeten door, de verharde weg haaks over. En de temperamentige buurvrouw kreeg haar zin! De meest bijzondere vindplaatsen vond ik op het westelijk dijktaalud van het Julianakanaal (figuur 3). Hier zijn volgens het archief van de Herpetologische Studiegroep Limburg nog nooit Hazelwormen aangetroffen. De dichtst-

**Noord-Limburg**

203-401	I ♀	Nieuw-Bergen, Driessenvan, braamstruweel
204-399	I subadult	Nieuw-Bergen, Bergerheideplas, bosrand
204-398	I ♀	Nieuw-Bergen, Bergerheideplas, bosrand
211-383	I ♂	Lomm, Ravenvennen, vergraste vochtige heide

**Midden-Limburg**

207-369	I subadult*	Belfeld, Maalbeek, bosrand
205-364	I subadult*	Reuver, Prinsendijk, bosrand
196-359	I ♀	Asselt, spoordijktaalud, braamstruweel
197-358	I ♀	Asselt, spoorberm, ruigte
198-357	I subadult	Asselt, spoorberm, ruigte
202-359	I ♂	Swalmen, Elmterwald, bosrand
201-354	I ♀	Herkenbosch, Bremmersbosch, bosrand
187-346	I ♀	Aasterberg, Julianakanaaldijk, ruigte

**Zuid-Limburg**

179-325	I ♀ I ♂	Aan de Maas, Julianakanaaldijk, bosrand
181-329	I ♂	Stein, Julianakanaaldijk, bosrand
181-328	I ♀*	Stein, Julianakanaaldijk, bosrand
180-326	2 ♀ 3 ♂	Geulle, bosrand, berm
180-325	I ♀ I ♂	Geulle, dijklichaam, ruigte
178-324	I ♀	Voulwames, Julianakanaaldijk, bosrand
179-322	I ♀ I ♂	Bunde, spoordijktaalud, braamstruweel
183-323	I ♂* I subadult	Waterval, Kloosterberg, bosrand
181-322	I ♀*	Humcoven, Biesenberg, holle weg
181-321	I ♂	Meerssen, brede berm
182-320	I ♀ I ♂	Meerssen, brede berm
202-320	I ♂	Kerkrade, beekoever in bos
182-318	I ♂	Berg, graft
186-309	I ♂	Hoogcruts, graft

TABEL I

Hazelwormwaarnemingen tussen 8 maart en 8 september 1997. Verkeersslachtoffers zijn aangegeven met \*.

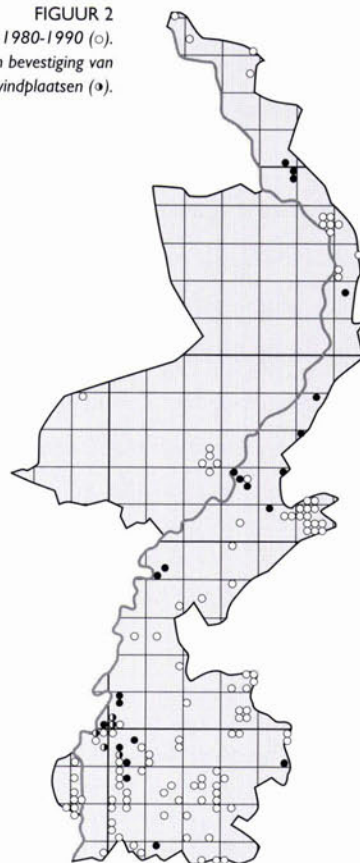
bijzijnde vindplaats is 8 kilometer zuidelijker, maar dan op de oostelijke zijde van het dijktaalud van het Julianakanaal. Gericht onderzoek kan mogelijk nog meer vindplaatsen opleveren en kan duidelijk maken of de westelijke populaties al dan niet geïsoleerd zijn. In totaal zijn er zeven Hazelwormen (vijf vrouwtjes en twee mannetjes) op het westelijke dijktaalud van het Julianakanaal gevonden. Hiervan zijn twee dieren als verkeersslachtoffer getoed.

## BEDREIGING, BESCHERMING EN BEHEER

Van de zes verkeersslachtoffers zijn twee exemplaren op auto-vrije asfaltwegen door fietsers doodgereden. Tijdens mijn surveillantwerk als toezichthouder in het Nationaal Park de Meinweg (1995-1996) heb ik veel doodgereden reptielen gevonden. In totaal 212 reptielen waaronder 49 Hazelwormen, 45 Levenbarende hagedissen, 107 Zandhagedissen



FIGUUR 2  
De verspreiding van de Hazelworm in 1980-1990 (○).  
Mijn waarnemingen in 1997 (●) en bevestiging van reeds bekende vindplaatsen (◐).



FIGUUR 3  
Opmerkelijke vindplaatsen van Hazelwormen bevinden zich op het westelijke dijktaalud van het Julianakanaal, zoals ter hoogte van het gehucht Aasterberg in Midden-Limburg (foto: Steven Jansen).

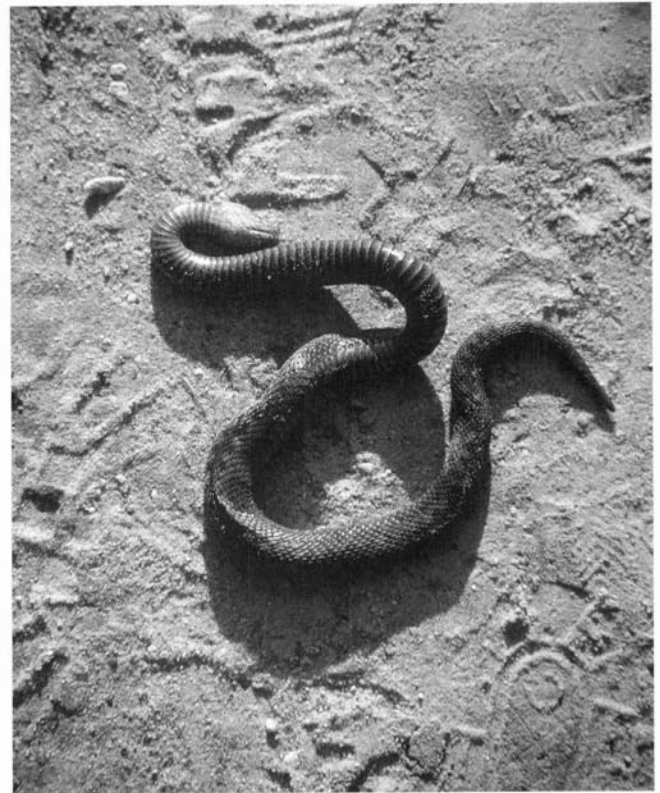
waarvan 43 hoogzwangere vrouwtjes, 7 Gladde slangen en 4 Adders (figuur 4) (JANSEN, 1997). Het bizarre hiervan is dat deze vooral op zandpaden zijn gevonden in gebieden, die volgens de informatiefolder van Staatsbosbeheer afgesloten zijn voor fietsers! Volgens de folder is deze maatregel speciaal genomen voor de bescherming van de reptielen! Alleen al op het Komizenpad zijn 32 doodgereden reptielen gevonden. Dit is één van de vele voorbeelden dat aangeeft hoe kwetsbaar reptielen in gebieden zijn waar een recreatief medebelang te zwaar meeweegt in het beleid. Ook in andere Nationale Parken is de grootschalige recreatie voor Hazelwormen dodelijk. In 1982 werden in het Landgoed de Hamert op zandpaden vier dode Hazelwormen gevonden (WOLTERS & COUWENBERG, 1982). Ik ben er volledig van overtuigd dat natuurbescherming en grootschalige recreatie in een Nationaal Park niet goed samengaan. In deze kwetsbare leefgebieden van reptielen verwacht ik toch dat de terreinbeherende instantie op z'n minst een klein beetje inzicht heeft in diergedrag en daar dan ook zijn beheersmaatregelen op af moet stemmen. Ook is meer toezicht dringend noodzakelijk om stroperij van reptielen in het Nationaal Park de Meinweg te voorkomen. Daarnaast zou het vergroten van het Nationaal

Park de Meinweg (JANSEN, 1998b) bij elke vergadering van het overlegorgaan altijd als eerste punt op de agenda moeten staan. De al meer dan een miljoen bezoekers op jaarbasis (1997) kunnen vanuit het toekomstige informatiecentrum via alternatieve routes door "nieuwe natuur" (voormalige landbouwgebieden) met grote grazers worden geleid. Alleen op deze manier worden de kwetsbare gebieden door grootschalig "natuur"toerisme ontzien.

Ook andere, kleinere natuurgebieden, zoals de Julianagroeve in Zuid-Limburg, kunnen last hebben van recreanten. Het viel mij meteen op dat bijna elke steen in de groeve niet meer dan een jaar rustig heeft kunnen blijven liggen. De verstoring door dit "hazelwormtoerisme" in de Julianagroeve is voor deze populatie niet erg bevorderlijk. Misschien is het voor de beheerder van de Julianagroeve een goede overweging om een bok met nog grotere horens en/of stootkracht aan te schaffen als beschermingsmaatregel.

De meest hoopgevende vindplaatsen vond ik zoals vermeld ten westen van het Julianakanaal. Vooral in de kleine bosjes bij het kanaal zijn Hazelwormen aangetroffen. Door mogelijke isolatie en slecht beheer is deze waarschijnlijk kleine restpopulatie zeer kwetsbaar (figuur 5A). Bij een eventuele verbreding van het kanaal dient er rekening te worden gehouden met deze soort (TAKEN LANDSCHAPSPANNING BV., 1998). Meteen hieraan gekoppeld zou er in het kader van de grootschalige natuurontwikkelingsplannen van de Grensmaas meer aandacht aan hoogwatervluchtplaatsen moeten worden besteed. Deze kunnen het beste tegen de steile taluddijk van het Julianakanaal worden gemaakt (figuur 5B). Hierdoor wordt de dijk aan beide zijden van het kanaal zeer flauw en hoeft ze niet meer te worden begraasd door een grote hoeveelheid schapen. Grote grazers kunnen dit werk dan overnemen. Naast het creëren van hoogwatervluchtplaatsen is het grootste voordeel dat het beheer extensiever wordt. Met dit gewijzigde beheer ontstaat er een structuurrijke vegetatie, die voor de kleine restpopulatie Hazelwormen op de langere termijn meer overlevingskansen biedt dan nu het geval is. Het Belgische natuurontwikkelingsgebied de Hochter Bampd in het Maasdal geeft aan dat beheer met grote grazers en Hazelwormen uitstekend samengaan. Jaarlijks worden hier diverse exemplaren waargenomen (mond. med. Gijs Kurstjens).

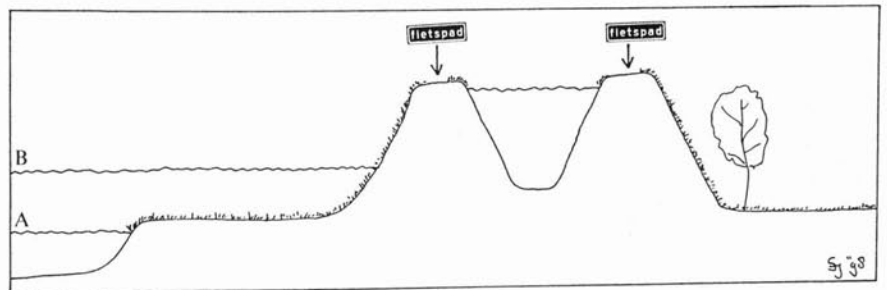
Zoals U reeds heeft kunnen lezen gaan fietsers en Hazelwormen niet goed samen. Daarom is het verstandig om alleen aan de Grensmaaszijde korte stukken fietspad te handhaven. Aan



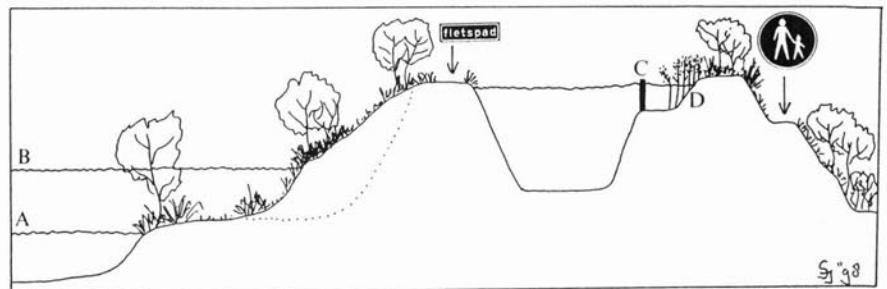
FIGUUR 4  
De Adder, het symbool van het Nationaal Park de Meinweg, door een fietser doodgereden op het Komizenpad, 1995 (foto: Steven Jansen).

de andere kant zou een voetpad kunnen worden gemaakt halverwege het dijktaalud. Op deze manier wordt de natuuroever meteen ook een rustgebied voor de fauna (o.a. Otter, vogels) en paaiplaats voor vissen. Uiteraard moeten ook

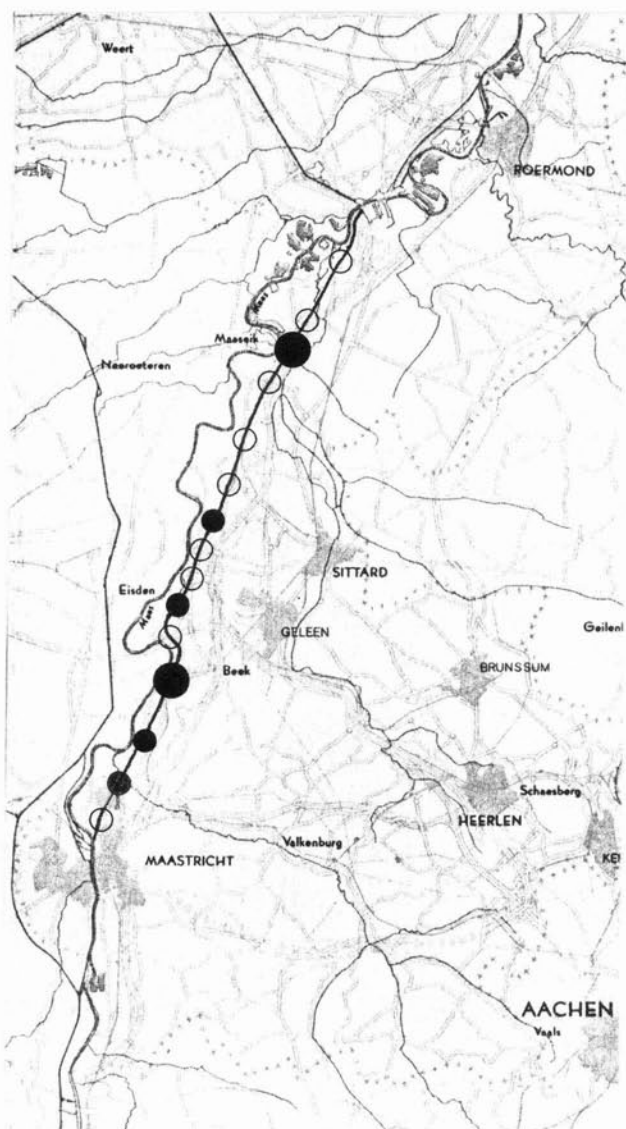
sportvissers uit dit rustgebied geweerd worden. Daarnaast lijkt het mij noodzakelijk om de isolatie van het Grensmaasgebied, die door het Julianakanaal wordt veroorzaakt, op te heffen. Overigens geeft de aanwezigheid van vele albi-



FIGUUR 5A  
Doorsnee van de huidige situatie van het Julianakanaal. Twee verschillende waterstanden van de Maas: normaal waterpeil (A) en hoogwater (B). De dijktaaluds van het kanaal zijn nu door schapen kortgegraste graslanden (tekening: Steven Jansen).



FIGUUR 5B  
Doorsnee van de mogelijke toekomstige situatie na de verbreding van het Julianakanaal. Golflagscherm met uittreedplaatsen (C) beschermt de natuuroever (D). Dijktaaluds met hoogwatervluchtplaatsen zijn nu structuurrijke vegetaties begraasd door grote grazers (tekening: Steven Jansen).



FIGUUR 6  
Voorstel voor ligging van wildviaducten over het Julianakanaal om de isolatie van het toekomstige grootschalige natuurontwikkelingsgebied de Grensmaas op te heffen. Bestaande bruggen (○), bestaande bruggen aanpassen (◐) en wildviaducten aanleggen (●). Schaal top ondergrond 1:400.000.

no Egels in Limburg wel zeer te denken (JANSEN *et al.*, 1998). Voor het opheffen van de isolerende werking voor aan land gebonden fauna kan gedacht worden aan een aantal wildviaducten (figuur 6), zoals die ook te zien zijn op de Hoge Veluwe (Woeste Hoeve). Ook andere dieren die volgens de Grensmaasplannen hier zouden moeten voorkomen kunnen dan op een natuurlijke wijze via zo'n wildviaduct over het Julianakanaal dit grootschalige natuurontwikkelingsgebied op eigen kracht bereiken (BACKBIER & JANSEN, 1997).

## TENSLLOTTE

Het Komizenpad is door Staatsbosbeheer eindelijk afgesloten voor fietsers. Toch worden er helaas nog steeds op dit pad doodgereden reptielen gevonden. Meer toezicht is

dringend noodzakelijk. Hoe dan ook hoop ik dat dit artikel voor veel mensen de aanleiding zal zijn om ook eens in de witte gebieden van het verspreidingskaartje naar Hazelwormen te gaan zoeken. Hoe beter we weten waar deze geheimzinnige dieren zitten, hoe meer we kunnen doen voor hun bescherming in de toekomst. Daar is het uiteindelijk toch allemaal om begonnen, of niet soms?

## DANKWOORD

Dank aan mijn drie opdrachtgevers: Taken Landschapplanning bv., Stichting de Lierlei en het Waterschap Roer en Overmaas om de verzamelde gegevens te mogen gebruiken voor dit artikel. Verder dank aan Leo Backbier, Harry van Buggenum en Jo van der Coelen voor het doornemen van het artikel. Ook dank aan de leden van de Herpetologische Studiegroep voor de aanvullende gegevens. Speciale

dank aan René Krekels (bureau Natuurbalans, Nijmegen) voor de fraaie dia van een Hazelworm.

## SUMMARY

### SLOW WORMS IN LIMBURG IN 1997

A total of 36 slow worms (*Anguis fragilis*) were found in Limburg in 1997, of which 6 were traffic victims (Table 1). The 36 specimens were found in 16 grid squares, 8 more than in the period 1980-1990. The finds in the 16 grid squares were distributed over 27 kilometre squares, 21 more than in the period 1980-1990 (Fig. 2).

In the period 1995-1996, 212 reptiles in De Meinweg national park were run over by cyclists. This persistent cyclist problem at De Meinweg needs to be solved urgently. In the planned large-scale nature development scheme known as 'De Grensmaas', ecoducts over the 'Julianakanaal' canal will be needed to solve the problem of the isolated and therefore vulnerable slow worm population (Fig. 6).

## LITERATUUR

- BACKBIER, L. & S. JANSEN, 1997. Wilde Zwijnen langs de Grensmaas. Kansen voor natuurlijke herintroductie van het Wild zwijn in het rivierengebied. Nieuwe Wildernis (herfst 1997): 14-19.
- BERGERS, P.J.M., 1992. Hazelworm. In: J.E.M. van der Coelen (red.). Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg: 200-207. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Stichting RAVON; Maastricht, Nijmegen.
- JANSEN, S., 1997. Totaallijst van doodgereden reptielen in het Nationaalpark de Meinweg 1995-1996. Privé-publicatie. Posterholt.
- JANSEN, S., 1998a. Herpetofauna. In: P. Thomas (red.). Natuurwaarden in het Stevol-gebied. In opdracht van Panheel Groep Stevol BV. Stichting de Lierlei, Heerlen.
- JANSEN, S., 1998b. Winterwaarnemingen van zoogdieren in de Turfkoelen (Midden-Limburg). Natuurhistorisch Maandblad 87 (4): 85-89.
- JANSEN, S., E.J. GUBBELS & L.A.M. BACKBIER, 1998. Waarnemingen van albino Egels in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87 (2): 38-40.
- PEETERS, G.M.T., R. BARENDESE, S. JANSEN & H.J.M. VAN BUGGENUM, 1998. Floristische bijzonderheden tijdens een bekeninventarisatie in Zuid- en Midden-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87 (3): 58-60.
- TAKEN LANDSCHAPSPANNING BV., 1997. Inventarisatie Wegbermen. Rapport 1432-A, in opdracht van de Gemeente Meerssen.
- TAKEN LANDSCHAPSPANNING BV., 1998. Verbreding Julianakanaal. Effecten op natuurwaarden. Rapport 1465-A, in opdracht van Rijkswaterstaat-Directie Limburg, Dienst Weg en Waterbouw.
- WOLTERS, J.H.B. & J.G.H. COUWENBERG, 1982. Oecologisch onderzoek aan de hagedissen op het landgoed "De Hamert" in 1982. Verslag 221. Zoologisch Laboratorium, afdeling Dieroecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen.

## KORTE MEDEDELINGEN

THEMA'S IN  
NATUURONTWIKKELING

Onder deze titel organiseren Stichting CNME en Stichting Ark een serie bijeenkomsten. De serie bestaat uit excursies en lezingen en is bedoeld voor iedereen die wel eens natuurontwikkelingsterreinen bezoekt.

Bij natuurontwikkeling, zoals die in Zuid-Limburg en aangrenzend België sinds 1992 gestalte krijgt, draait het om het herstel van karakteristieke ecologische processen. De afgelopen jaren hebben zeer velen enthousiast meegekeken en beleefd hoe het planten- en dierenleven zich in deze terreinen ontwikkelt. Er zijn vele verrassende ontdekkingen gedaan, waarvan een deel wereldkundig gemaakt is. Denk maar aan de onverwachte positieve rol die de Akkerdistel blijkt te spelen bij de ontwikkeling van oobossen. Wellicht evenveel waarnemingen en ervaringen zijn nooit verder gekomen dan de waarnermer zelf.

Doel van 'Thema's in natuurontwikkeling' is om de ervaringen van beheerders, onderzoekers en bezoekers bij elkaar te brengen. De opzet van de bijeenkomsten is om steeds te starten met een korte inleiding, gevolgd door een vragenronde. Dit vormt samen de basis voor de excursie of lezing. De deelnemers worden nadrukkelijk uitgenodigd hun waarnemingen en ervaringen in te brengen. We zijn ervan overtuigd dat in deze bijeenkomsten nieuwe (ervarings)kennis zal ontstaan.

Voor de eerste drie thema's zijn al data vastgesteld:

- Zaadverspreiding en vestiging (excursie, Peter Alblas)
- Wisselwerking tussen planten en grazers (excursie, Peter Alblas)
- Kuddegedrag (2x lezing, 1x excursie, Martine Lejeune)

Meerdere thema's zijn in voorbereiding:

- Het publiek en nieuwe natuur (lezing, Don Shepherd)
- Beekmeandering (lezing, Bart Peters)
- De vele rollen van de Akkerdistel
- Monitoring

**Hoe verspreid ik mijn zaad?**

(Peter Alblas)

Excursie zondag 20 september, 11.00 uur Kleine Weerd.

Zaadverspreiding en vestiging van planten onder invloed van begrazing en de werking van de rivier.

**Hoe blijf ik uit de bek van een Konik?**

(Peter Alblas)

Excursie zaterdag 3 oktober, 14.00 uur Kleine Weerd.

Soortenrijkdom, successie en structuur van de vegetatie worden duidelijk beïnvloed door begrazing. De planten zijn zeker niet weerloos tegen de Koniks en Galloways. In de natuurontwikkelingsterreinen zien we de wisselwerking tussen grazers en vegetatie, met mechanismen die in vele duizenden jaren geëvolueerd zijn.

**Kuddegedrag** (Martine Lejeune)

Lezing donderdag 22 oktober, 20.00 uur De Wissen Stokkem en donderdag 3 december, 20.00 uur Natuurhistorisch Museum Maastricht.

Excursie zondag 22 november, 13.30 uur Eijssder Beemden (ingang kasteel Oost).

Als er iets is waarvan we de laatste jaren veel hebben bijgeleerd, is het wel het kuddegedrag: er zijn leiders en leidsters, underdogs en gewone stervelingen. Goed observeren maakt dat allemaal duidelijk.

Zoals hierboven reeds werd vermeld zijn er meerdere thema's in voorbereiding. Meer informatie volgt in de komende nummers van het Maandblad.

**Informatie**

Stichting CNME (Centrum voor Natuur- en Milieu-educatie Maastricht en Mergelland) 043-3219941 (Peter Alblas)

**STARTACTIVITEIT VRIJWILLIG  
LANDSCHAPSBEHEER  
LIMBURG**

Op zaterdagochtend 19 september wordt in Sevenum onder het motto 'Zörg veur Limburg' het startsein gegeven voor het werkseizoen voor vrijwilligers in natuur en landschap. Tegelijkertijd wordt het poelenproject Noord-Limburg gepresenteerd. Vrijwilligers in Noord-Limburg worden uitgenodigd om een of meer poelen of vennen in hun omgeving op te knappen. Alle vrijwilligers die in

Noord- of Midden-Limburg actief zijn, of die aan het Noord-Limburgse poelenproject deel willen nemen, worden van harte uitgenodigd bij de startactiviteit aanwezig te zijn. Het programma is toegespitst op de praktijk van het vrijwilligerswerk en met name gericht op het werk in en aan poelen.

Het IVN Maas en Niers presenteert de werkzaamheden die zijn uitgevoerd aan een groot vennencomplex. Hierbij zocht ze naar verschillende mogelijkheden om het werk klaar te krijgen. Hoewel het om een groot project ging, is het werk binnen enkele jaren uitgevoerd.

Het ministerie van LNV heeft de nota 'Dynamiek en Vernieuwing' opgesteld. In een korte lezing wordt aangegeven wat natuurliefhebbers en vrijwilligers aan deze nota kunnen hebben.

Enkele voorlichtingsstands geven in de pauze informatie over vrijwilligerswerk in natuur en landschap en het werk aan waterbiotopen. In twee workshops wordt ingegaan op drie onderwerpen, waarbij gekozen moet worden. Het gaat om de volgende thema's. Wat hebben natuurliefhebbers eraan om andere groepen aan het werk te zetten? Hoe meet je het resultaat van werkzaamheden aan poelen en wat kun je er mee? Wat kunnen vrijwilligers vragen van de gemeenten?

Voorts reikt gedeputeerde Eurlings van de provincie Limburg een prijs uit aan een groep die een bijzonder project heeft uitgevoerd. Alle aanwezige vrijwilligers ontvangen een blijvend aandenken als dank voor hun inzet voor natuur en landschap. In de pauze en na afloop kunt u andere vrijwilligers ontmoeten onder het genot van een drankje en een hapje.

Het programma begint om 9 uur en is om 12.30 uur afgelopen. De activiteit wordt georganiseerd in de Sevewaeg, Markt 3 te Sevenum. Deelname is gratis, telefonisch aanmelden bij stichting IKL, 0475-352000. Reageer snel, het aantal plaatsen is beperkt tot 100.



## WAARNEMING VAN EEN BRONLIBEL (*CORDULEGASTER BOLTONII*) LANGS DE GRENSMAAS

De Bronlibel is in Nederland een zeer zeldzame soort. Vermoedelijk herbergt het Middenlimburgse Meinweggebied de laatste levensvatbare populatie van Nederland. Het is dan ook verrassend wanneer een Bronlibel buiten genoemd gebied wordt aangetroffen.

Dit geluk had ik op zondag 26 juli 1998. Tijdens een fietstocht langs de Grensmaas nam ik ter hoogte van de Scharberg te Elsloo, een beboste helling tussen de Grensmaas en het Julianakanaal, een mannelijk exemplaar van de Bronlibel waar. Het dier vloog langs de bosrand (boven op het plateau, direct langs de weg Aan de Maas-Meers) op circa 1,5 meter hoogte. Helaas zonder schepnet werd de achtervolging ingezet. Na enkele minuten landde het dier op een overhangende tak van

*Bronlibel uit het Meinweggebied (R. Gubbels, 1997).*



een Meidoornstruik. Hier liet de libel zich, jammergenoeg slechts kortstondig, bewonderen. Het dier vloog vervolgens over het bos heen om te verdwijnen in de richting van de Grensmaas.

Over de herkomst van dit zwervende exemplaar kan slechts gespeculeerd worden. Een zwervend exemplaar uit het Meinweggebied? Een zwervend exemplaar (via de Grensmaas bijvoorbeeld) uit België? Een dier dat zich ontwikkeld heeft uit een met het hoogwater

1993-1995 uit België/Frankrijk meegevoerde larve? Of misschien wel een exemplaar afkomstig uit een onbekende populatie in het op slechts honderden meters afstand gelegen bronbekencomplex Bunderbos? Wie zal het zeggen.

Eén ding is echter zeker. Mijn zondag kon niet meer stuk.

**Rob Gubbels, Obbicht**

## VERENIGINGSNIEUWS



STICHTING Ir. D.C. van Schaik  
BEHEER ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Zijn de mergelgrotten een onbekend en onbemind zwart gat, of zijn de onderaardse kalksteengroeven een boeiend natuur- en cultuurmonument?

Voor een groep geïnteresseerden was het in 1977 in ieder geval tijd om de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK) op te richten. Deze groep heeft toen een comfortabele paraplu gevonden bij het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Een warm dak werd verkregen bij het Natuurhistorisch Museum in Maastricht alwaar de ledenbijeenkomsten van de SOK worden gehouden. Daarnaast zijn er in de loop der jaren enkele door de SOK ingerichte tentoonstellingen over de kalksteengroeven in het museum gepresenteerd.

In april 1981 werd voor de afsluiting van de Apostelgroeve in het Maastrichtse Jekerdal

een oplossing gezocht. Dichtschuiven of metselen van de ingang was geen optie wegens de natuurbeschermingswaarde. Ed de Grood en Ton Breuls hebben toen namens het Natuurhistorisch Genootschap deze groeve geadopteerd door ze voor de SOK in beheer te nemen. Hierdoor is een groeve behouden die anders misschien verloren was gegaan voor onderzoek naar de natuurlijke en historische waarden. Daarnaast zijn nog enkele groeven aan deze inventaris toegevoegd, te weten de Koeleboschgroeve, de Roothergroeve, de Nieuwegroeve, de Theunisgroeve, de Fallenberggroeve en als laatste dit jaar de Scharnderberg. Voor iedere groeve hebben vele mensen van de SOK zich ingezet om deze afgesloten te krijgen en te houden. Meer dan 15 jaar beheer van deze kalksteengroeven heeft geresulteerd in goed onderhouden overwinteringsplaatsen voor de vleurmuizen en publicaties in SOK-Medelingen.

De aanwas van groeven in beheer bij het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg legt een grote druk op de vrijwilligers van de SOK en het Natuurhistorisch Genootschap. Om de waarden van de onderaardse kalksteengroeven veilig te stellen voor het nageslacht is daarom besloten een beheersstichting op te richten. Daarom dat we met gepas-

te trots de "Stichting Ir. D.C. van Schaik, Beheer Onderaardse Kalksteengroeven" presenteren. Het bestuur van de Stichting bestaat uit:

Voorzitter: Joep Orbons  
Secretaris: Erik Lamkin  
Penningmeester: Huub Gilissen

De doelstelling van de groevestichting is tweeledig. Ten eerste is het belangrijk dat de cultuur- en natuurhistorische waarden van de groeven veilig worden gesteld. Ten tweede verschaft de stichting onderzoekers van ondermeer de SOK, een werkterrein. Deze doelstellingen zullen worden verwezenlijkt door allereerst groeven van het Natuurhistorisch Genootschap over te nemen en het beheer ervan te continueren. Het streven van de stichting is om tevens andere groeven aan de lijst toe te voegen. Voor dit alles zal de stichting zelfstandig financiële middelen verwerven.

De Stichting Ir. D.C. van Schaik heeft evenals de SOK binnen de muren van het Natuurhistorisch Museum Maastricht haar onderdak gevonden.

Hiermee lijkt de belangrijkste vraag beantwoord. De onderaardse kalksteengroeven zijn een boeiend monument dat al onze zorg, studie, erkenning en bescherming verdient.

# "DE WIJZEN EN VERSTANDIGEN SCHAAP HERDER"

Een uitgave van de Stichting Natuurpublicaties Limburg (SNL)

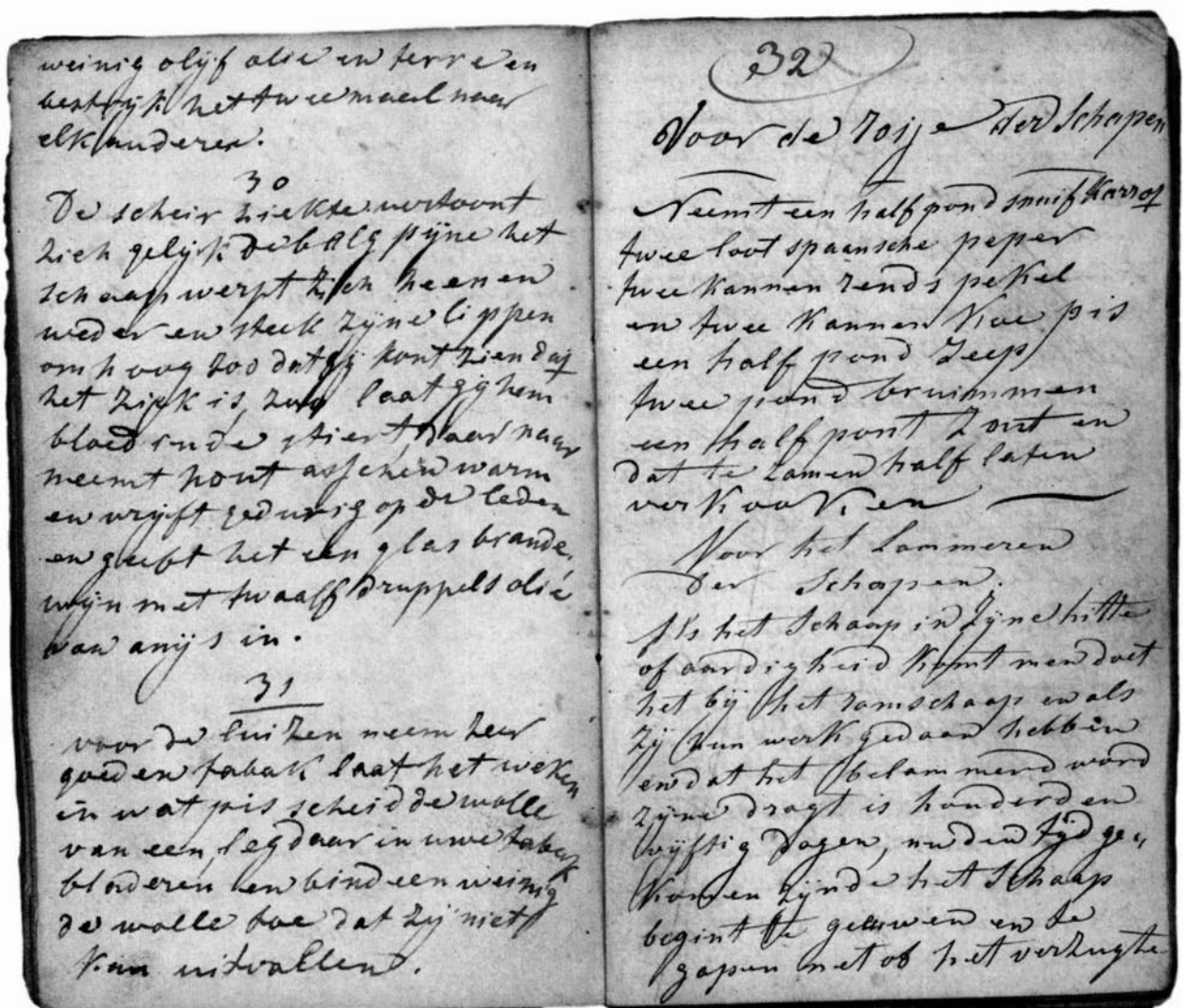
Door het Natuurhistorisch Genootschap is, in samenwerking met de provincie Limburg, een project uitgevoerd dat betrekking heeft op natuurbeheer met behulp van Mergellandschappen. Initiatiefnemer Henk Hillegers heeft dit project op drie manieren vormgegeven. In de eerste plaats het op 26 juni gehouden symposium, waaraan velen van u hebben deelgenomen. Ten tweede de bijbehorende tentoonstelling, die tot begin september in het Gouvernement te bezichtigen valt. Het derde onderdeel van dit drielukkig betreft de uitgave van een boekje, getiteld "De Wijzen en Verstandigen Schaap Herder".

Het is een facsimile-uitgave van een aantekenboekje van een Limburgse herder, tevens hereboer en burgemeester, daterend uit de eerste helft van de vorige eeuw. Het is door Henk Hillegers bewerkt en van aantekeningen voorzien.

Elke pagina van het boekje bevat drie kolommen: de letterlijke transcriptie van het handgeschreven manuscript naar een drukletter; de omzetting daarvan in begrijpelijk Nederlands en tenslotte een kolom met noten.

Dit kleinood is een aanrader voor eenieder die interesse heeft in schapen, de Limburgse historie of dialecten. Ook de fraaie vormgeving maakt het 43 pagina's tellende boekje het aanschaffen waard.

De oplage van dit unieke document is beperkt tot 1.000 exemplaren. Het boekje is niet in de boekhandel verkrijgbaar. De prijs bedraagt f 25,- (voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap f 20,-). De publicatie is schriftelijk te bestellen door het overmaken van f 25,-/BF 450 (leden) of f 30,-/BF 550 (niet-leden) op postgiro 429851 t.n.v. Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick, onder vermelding van "SchaapHerder". Leden en niet-leden in België betalen op onze Belgische postgiro 000-1616562-57 (de bedragen zijn inclusief verpakings- en verzendkosten). De uitgave is ook te koop in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.



# NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

## AGENDA VAN ACTIVITEITEN

**DONDERDAG 3 SEPTEMBER** houdt **Kring Maastricht** een bijeenkomst. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

**ZATERDAG 5 SEPTEMBER** leidt Eduard Blink geïnteresseerden van de **Plantenstudiegroep** rond in de omgeving van Schinveld. Er wordt om 9.40 uur vertrokken vanaf NS-station Maastricht, oostelijke ingang aan de Meerssenerweg of om 10.15 uur in Schinveld aan de kerk.

**WOENSDAG 9 SEPTEMBER** houdt de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

**VRIJDAG 11 SEPTEMBER** verzorgt de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** haar ledenavond. Dit vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en begint om 19.30 uur.

**VRIJDAG 11 SEPTEMBER** is er weer een bijeenkomst van de **Herpetologische Studiegroep**. Harry van Buggenum zal iets vertellen over het monitoren van amfibiepoelen. Iedereen is welkom vanaf 20.00 uur in scholengemeenschap Broekhin, B. Boumanstraat 30 te Roermond.

**ZATERDAG 12 SEPTEMBER** is er een excursie van de **Paddestoelenstudiegroep** naar de Beegderheide bij Beegden. Er wordt vertrokken om 10.30 uur vanaf de P-plaats aldaar. Geïnteresseerden dienen de avond vantevoren contact op te nemen met Piet Kelderman (043-6016055).

**ZATERDAG 12 SEPTEMBER** volgt er een excursie in Zuid-Limburg van de **Libellenstudiegroep**. De omgeving van Ulestraten en waterval wordt op aanwezigheid van libellen onderzocht. Geïnteresseerden komen samen om 11.00 uur op NS-station Meerssen. De excursiegangers moeten vantevoren contact op nemen met de excursieleider J. Boosten (043-6015382), want bij slechte weersomstandigheden wordt de excursie uitgesteld.

**MAANDAG 14 SEPTEMBER** is er de jaarlijkse varia-avond van **Kring Heerlen**. De vakanties zijn voor de meesten weer voorbij en dat levert meestal weer wat mooie plaatjes en bijzondere vondsten op. Deze naturalia en dia's kunnen deze avond getoond worden. De bijeenkomst vindt plaats in de zaal van de Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71, te Terwinstelen (Kerkrade-West). Aanvang 20.00 uur. Iedereen is welkom.

**DONDERDAG 17 SEPTEMBER** komt het **Algemeen bestuur** voor haar vergadering bijeen in Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

**DONDERDAG 17 SEPTEMBER** houdt de **Paddestoelenstudiegroep** haar practicumavond. Op deze avonden worden paddestoelen onder de loupe gehouden. Dit alles vindt plaats in het IVN-zaaltje onder de bibliotheek van Ransdaal, aan de Ransdalerstraat 64. Aanvang: 19.30 uur.

**ZATERDAG 19 SEPTEMBER** verzorgt de **Plantenstudiegroep** een excursie naar terreinen in het waaalse Maasdal, tussen Huy en Andenne. Martine Lejeune verwacht belangstellenden om 9.00 uur gereed te staan aan de achterzijde van het NS-station Maastricht, oostelijke ingang aan de Meerssenerweg.

**ZONDAG 20 SEPTEMBER** houdt de **Plantenstudiegroep** een excursie naar natuurontwikkelingsgebied Kleine Weerd. Het thema luidt: "Zaadverspreiding en vestiging van planten onder invloed van begrazing en de werking van de rivier". Peter Alblas verwacht belangstellenden om 11.00 uur aan de ingang van het gebied.

**DONDERDAG 24 SEPTEMBER** heeft **Kring Venray** de heer Verheesen uitgenodigd voor een lezing over paddestoelen van de Hamert. De bijeenkomst vindt plaats in het Gemeenschapshuis, Watermolenstraat 1 te Oostrum. Begin om 20.00 uur.

**VRIJDAG 25 SEPTEMBER** organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een vleermuisexcursie in De Krang en omgeving Swartbroek (Weert). Er zijn meerdere batdetectoren zodat iedereen ook echt aan de slag kan. De excursie begint om 19.30 uur! (Zonsondergang) bij de kerk van Swartbroek.

**ZATERDAG 26 SEPTEMBER** verzorgt de **Paddestoelenstudiegroep** een excursie naar het Onderste en/of Bovenste bos bij Epen. Start om 10.30 uur vanaf de P-plaats bij het kerkje van Slenaken of op P-plaats van het Bovenste bos. Geïnteresseerden dienen de avond vantevoren contact op te nemen met Piet Kelderman (043-6016055).

**ZATERDAG 26 SEPTEMBER** vindt er door de **Plantenstudiegroep** een beheerswerkdag plaats. Wouter Jansen verwacht alle werklustigen om 10.00 uur achter NS-station Maastricht, oostelijke ingang aan de Meerssenerweg of om 10.30 uur bij de Platte Bossen bij Nijswiller. De dag duurt tot ca. 15.00 uur.

**ZONDAG 27 SEPTEMBER** organiseert **Kring Venlo** een excursie naar de Groote Heide. Ditmaal zullen leden van de kring paddestoelen in het vizier houden. Belangstellenden staan om 14.00 uur klaar bij het informatiecentrum van de Groote Heide aan de Hinsbeckerweg te Venlo.

**ZONDAG 27 SEPTEMBER** houdt **Kring Heerlen** een paddestoelenexcursie naar de Schinveldse Bossen. Deze excursie onder leiding van Leo Spoomakers vertrekt om 13.45 uur vanaf de kleine parkeerplaats achter het NS-station (komend vanuit de spoortunnel, rechts naast het busstation, tegenover het Sporthotel) aan de Spoorweg of om ca. 14.15 uur op de parkeerplaats van de Zweefvliegveldclub bij de Leiffenderhof te Schinveld.

**DONDERDAG 1 OKTOBER** organiseert **Kring Maastricht** in samenwerking met het IVN een bijeenkomst. De heer Tolkamp (Zuiveringsschap Limburg) komt een dialezing houden over biologische waterbeoordeling van beken met macrofauna. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Iedereen is van harte welkom.

**ZATERDAG 3 OKTOBER** is de laatste excursie van de **Plantenstudiegroep** van dit jaar. Deze excursie naar de Kleine Weerd heeft als thema: Hoe verdedigen planten zich tegen vraat. De excursie wordt geleid door Peter Alblas. Begin om 14.00 uur aan de ingang van het natuurontwikkelingsgebied.

**DONDERDAG 8 OKTOBER** heeft **Kring Roermond** Piet van de Munckhof uitgenodigd voor een lezing over Laag- en Hoogveen in de Groote Peel. De bijeenkomst begint om 20.00 uur in het Roerstreekmuseum, Kerkplein 10, St. Odiliënberg.

**VRIJDAG 9 OKTOBER** houdt de **Libellenstudiegroep** een bijeenkomst in het B.C. Broekhincollege, Bob Boumanstraat 30-32 te Roermond. Programma is nog niet bekend. Aanvang 20.00 uur.

*Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk de 15e van de maand voorafgaande aan die waarin de activiteiten plaatsvinden schriftelijk bij de redactie bekend te zijn.*

### HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Secretaris: R. Tilmans  
Kerkstraat 62, 6267 EE Cadier en Keer  
Telefoon 043-4073099

### PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: E.N. Blink  
Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

### SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Inlichtingen: J.H.G. Peeters  
Telefoon overdag: 043-3505484

### STUDIEGROEP ONDERAARDESE

**KALKSTEENGROEVEN**  
Secretaris (a.i.): Joep Orbons  
Holdaal 6, 6228 GH Maastricht

### VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: J. Queis  
Spaanse singel 2, 6191 GK Beek

### ZOOGDIERENWERKGROEP

Inlichtingen: T. Lenders  
Groenstraat 106, 6074 EL Melick

### KEVERSTUDIEGROEP

Secretaris: G.J.M. van Buren  
Handvorm 9, 6372 DK Schaesberg

### PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman  
Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg

### VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans  
Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond

### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen  
Korhoenstraat 12, 6075 BN Herkenbosch

### VOGELSTUDIEGROEP

Contactpersoon: Rob van der Laak  
Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen

### WERKGROEP BEHOUDSCHINVELDSE

**BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE**  
Secretaris: P. Spreuwenberg  
Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg

### MOSENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: J. Hermans  
Hertestraat 21, 6067 ER Linne

### WERKGROEP MEINWEG

Inlichtingen: W. Jansen  
Korhoenstraat 12, 6075 BN Herkenbosch

### STUDIEGROEP BLOEMEN EN BIJEN

Contactpersoon: L. Hensels  
Tramstraat 9, 6088 EA Roggel

### LIBELLENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: J. Hermans  
Hertestraat 21, 6067 ER Linne

### KRING MAASTRICHT

Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf  
Klokbekestraat 20, 6216 TR Maastricht

### KRING HEERLEN

Voorzitter: P. Thomas  
L.T.M.-weg 26, 6412 BP Heerlen

### KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenshuistra  
L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo

### KRING ROERMOND

Voorzitter: M. de Ponti  
Parklaan 10, 6045 BT Roermond

### KRING VENRAY

Secretaris: H. Heijligers  
Vermeerstraat 16, 5961 AV Horst