

Natuurhistorisch Maandblad

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



## ALS DE DOOD VOOR DE DOOD

Als bioloog ben je al gauw geneigd te zeggen dat de dood bij het leven hoort. Een nuchtere constatering die weinig speling laat voor emotionele beschouwingen. In de natuur is het de praktijk van alle dag dat dieren sterven, al dan niet vrijwillig, met of zonder veel lijden. De dood wordt door beroepsbiologen gepromoot en het aantal publicaties over het thema is stijgende. Recentelijk verschenen werken als *Leven na de dood* van Gerard Stout en *Dood doet leven* van Ruud Lardinois. Maar wordt deze zienswijze wel breed gedragen?

Het is in vrijwel alle lagen van de bevolking een geaccepteerd gegeven dat een Leeuw op de Afrikaanse savanne jaagt op hongerende Gnoes of dat Aasgieren zich tegoed doen aan een kadaver van een Kaapse buffel. Maar dat is dan ook geromantiseerde informatie die we binnen krijgen via Discovery, Animal Planet of National Geographic.

Hoe anders wordt het als het gaat over het natuurbeheer met hulp van grote grazers in ons eigen landje. Sinds Staatsbosbeheer in de Oostvaardersplassen bewust Edelherten, Konikpaarden en Heckrunderen 's winters aan hun lot over laat is half Nederland van slag en worden zelfs kamerdebatten over deze maatregel gevoerd. Mensen zijn verontwaardigd over zoveel dierenleed en politici discussiëren in de kamer over het gevoerde beheer. Dat is op zich niet verkeerd, maar je zou wat méér kennis verwachten dan de inzichten die men in de vorige eeuw bij Rien Poortvliet heeft opgedaan. Het wordt in dat verband tijd dat beleidsmakers weer eens met verstand van zaken gaan 'vooruit zien', want daarop was 'regeren' toch gebaseerd? Ondanks alle maatschappelijke weerstand is het goed dat Staatsbosbeheer de gekozen weg vervolgt om via dichtheidafhankelijke regulatie en voedselschaarste het aantal grote grazers te beperken.

Wat het zo moeilijk maakt voor de Stads- en TV-mens is de status van de grote grazers. De dieren staan dichtbij de (kinder)boerderijen worden dus met huisdieren vergeleken. De dood wordt aangrijpender naarmate hij dichterbij in de buurt komt. Deels debet aan de verminderde doodsacceptatie zijn de moderne communicatiemiddelen. Tot en met de Tweede Wereldoorlog telde een mensenleven minder dan nu. Men offerde zich gemakkelijker op voor een ideaal. Kruisridders trokken bevlogen naar het Heilige Land, Franse en Duitse soldaten marcheerden fluitend naar de loopgraven in Noord-Frankrijk. Pas toen de televisie verslag deed van de oorlog in Vietnam veranderde de publieke opinie en kreeg men een beeld van de werkelijkheid. Sinds die tijd heeft de Europeaan geen zin meer in oorlog. Het pacifisme viert



hoogtij en is van de medemens overgeslagen naar het huisdier.

De dierenwereld zelf heeft aanzienlijk minder moeite met doodgaan dan de mens. Dat zit zoals we allen weten in de evolutie verankerd. Kent de mens dan in tegenstelling tot het dier géén mechanismen voor aantalsregulatie? Door een betere gezondheidszorg en voedselvoorziening wordt de mens ouder en vult hij de continenten meer en meer. Een probleem? Niet voor de rasoptimisten die gokken op de menselijke intelligentie. Volgens de Engelse gedragspsycholoog Simon Reader kan intelligentie de overlevingskansen op sommige fronten zeker verbeteren, maar op andere fronten juist verslechteren. 'Mathematische modellen laten zien dat de variatie in de omgeving een sleutelrol speelt. Als de omgeving nauwelijks verandert doet een organisme er goed aan om terug te vallen op automatismen. Bij een

matig veranderende omgeving blijkt van elkaar leren de ideale tactiek. Bij snelle veranderingen werkt individueel leren het best'. Uit de toenemende individualisering van de maatschappij blijkt dat de meesten van ons zich al redelijk in dit model hebben gevoegd. Maar redt dit de mensheid van de ondergang?

In theorie zou de huidige herseninhoud (1200 cc) kunnen doorgroeien tot 3500 cc. Daarbij past een lichaamsgewicht van 120 kg. Dat laatste heeft men in de westerse wereld wel ongeveer bereikt, maar de evolutie van het brein staat al ongeveer 100.000 jaar stil. De primitieve jager uit de Steentijd was vrijwel even intelligent als de moderne mens. De spectaculaire vooruitgang die we de laatste 50.000 jaar hebben geboekt is het gevolg van een culturele (r)evolutie. De ontwikkeling van taal en schrift heeft grote invloed gehad op dit proces. Berekningen wijzen uit dat de culturele en technologische evolutie ongeveer 10.000 keer zo snel verlopen als de biologische evolutie. Houdt het lichaam alle hypes die we ons maatschappelijk laten opleggen nog wel bij? Lijdt dit niet tot kortsluiting of tot een afhaakproblematiek omdat we het allemaal niet meer kunnen bevatten? Troost u, ook het huidige brein heeft nog ruimte om een en ander te kunnen opvangen.

De oplossing is om de mens weer rustig biologisch te leren sterven, ervaring te laten opdoen met de dood. Daarbij op overdrachtelijk vlak in te zetten op culturele en geestelijke verworvenheden. De lichamelijke dood is, hoe jammer voor sommigen ook, voornamelijk nog een gegeven. Net zoals het feit dat in de komende eeuw de ontwikkelingen op deze aardbol nog sneller zullen gaan.

# Afhandeling van klachten over vleermuizen in Limburg

Jan Kluskens, stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen (IKL), Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond

De stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL) startte in 1999 met een netwerk dat vleermuisklachten afhandelt. Het netwerk functioneert nu zeven jaar en ook in diverse andere provincies zijn vergelijkbare netwerken ingesteld.

Dieren die met uitsterven bedreigd worden, worden als beschermde diersoort aangemerkt. Logisch. Maar wat nu gedaan als die beschermde dieren overlast in bijvoorbeeld een huis veroorzaken? De bewoners staan er dan vaak alleen voor. Een veel gehoord 'advies' was dat het om beschermde dieren ging waaraan men niets mocht doen. De praktijk is dat beschermde dieren die overlast veroorzaken zo weinig aan hun status hebben. Met het project Klachtenafhandeling vleermuizen wilde de stichting IKL voorzien in een praktische oplossing waarbij zowel de klager als de vleermuizen worden geholpen.

## UIT DE HAND GELOPEN...

Aan het einde van het project 'Atlas van de Nederlandse vleermuizen' was er in Limburg een handvol mensen die klachten afhandelden. Mensen die vleermuizen in huis hadden bleken deze vrijwilligers, vaak na vele doorverwijzingen te vinden. Vleermuisklachten waren een welkome bron van gemakkelijk te vergaren waarnemingen. Het opsporen van een kraamkolonie via veldwerk is immers een tijdrovende klus. Anders wordt het als je door een melding van wel



FIGUUR 1

Het tellen en determineren van vleermuiskolonies bij woningen leidt nogal eens tot een ongeplande publieksexkursie voor vleermuizen (foto: J. Kluskens).

honderd vleermuizen in een huis, maar even hoeft te gaan kijken. Het betrof klachten waarvan de melder meestal aanvankelijk aangaf dat de vleermuizen weg moesten. Nagenoeg alle huisbezoeken leidden er echter toe dat de kolonie mocht blijven. Werk dat veel volvoering gaf. Door het toenemende aantal meldingen nam de druk op de vrijwilligers toe. In het 'kolonieseizoen' konden niet alle meldingen afgehandeld worden.

De provincie Limburg en het ministerie van Landbouw Natuurbeheer en Visserij zochten tegelijkertijd naar een oplossing voor het probleem van beschermde dieren die overlast bezorgden. Het ministerie had de gemeenten hiervoor verantwoordelijk gesteld. Die waren echter slechts zelden op de hoogte van deze richtlijn en waren vaak al helemaal niet bekend met het afhandelen van (vleermuis)klachten. Verder was er nog het probleem van de vele doorverwijzingen.

## NIEUWE STRUCTUUR

Het raamwerk voor de gewenste structuur van het netwerk was met de ministeriële aanwijzing helder. De gemeente was verantwoordelijk, dus in elke gemeente werd een meldpunt ingericht. Deze gemeentelijke meldpunten (gemeenteamttenaren) kunnen een beroep doen op vrijwilligers die in hun omgeving klachten afhandelen. Deze mensen worden vleermuiswerkers genoemd. Het doorverwijzingstraject is zo kort mogelijk gehouden. Melders die eenmaal met het gemeentelijk meldpunt of een andere vleermuiswerker contact hebben, hoeven verder niet meer te bellen. Ze worden gebeld door een vleermuiswerker die de melding binnen een gepaste termijn afhandelt [figuur 1].

In 1999 startte de stichting IKL met het netwerk. Voorafgaand hieraan vond overleg plaats met personen waarvan bekend was dat ze bij vleermuizen in Limburg betrokken waren. Een aantal wilde ook in het netwerk actief worden. De nieuwe vleermuiswerkers hoefden niet zozeer vleermuisdeskundige te zijn, maar moesten vooral bereid zijn om goed naar de klachten van de melders te luisteren. Een eerste groep van 33 personen volgde de door de stichting IKL georganiseerde cursus en gelijk met de cursus werden de eerste klachten afgehandeld.

Er werd het Handvat Vleermuiswerkers opgesteld. Naast informatie over vleermuizen en klachten bevat het handvat ook de richtlijnen over de omgang met meldingen en vleermuizen. Het gaat immers om beschermde dieren, waarmee verantwoord mee omgegaan dient te worden. In 2000 volgde de tweede groep van 19 cursisten de cursus. Samen met de al eerder actieve vleermuiswerkers kwam het totale aantal vleermuiswerkers daarmee op 55. Nagenoeg elke gemeente kon zo beschikken over een vleermuiswerker uit de eigen regio. Het project voorzag in een onkostenvergoeding die in de eerste jaren werd ingezet voor de aankoop van bat-detectors voor vleermuiswerkers. Voorts is de folder 'Vleermuizen in huis' bijgedrukt ter informatie voor de melders (KAPTEYN, 1999). Stickers met de tekst 'Vleermuizen... het beschermen waard' werden gemaakt

Naam	Wetenschappelijke naam	aantal
Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	7735
dwergvleermuis	<i>Pipistrellus spec.</i>	6525
vleermuis, niet gedetermineerd		1388
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	463
grootoorvleermuis	<i>Plecotus spec.</i>	28
Gewone grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i>	27
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	9
Ingekorven vleermuis	<i>Myotis emarginatus</i>	6
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	5
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	4
baardvleermuis	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	2
Tweekleurige vleermuis	<i>Vespertilio murinus</i>	2
Bosvleermuis	<i>Nyctalus leisleri</i>	1
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	1
Totaal		16196

TABEL 1

De aangetroffen vleermuizen met de aantallen.

om vleermuizen in een positief daglicht te plaatsen. Toen het project vorderde kon nog een CD met referentiegeluiden van vleermuizen gemaakt worden die onder alle vleermuiswerkers werd verspreid. Jaarlijks organiseert de stichting IKL een startavond voor de vleermuiswerkers. Vanaf het begin is samengewerkt met het Vleermuisasiel Roermond. Hier kunnen hulpbehoevende vleermuizen opgevangen worden.

## MELDINGEN

Meldingen worden op registratieformulieren bijgehouden. Dit formulier dient vooral om inzicht te krijgen in de aard van de klacht en de effectiviteit van de afhandeling. Het registratieformulier is in overleg met Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en de Zoogdiervereniging VZZ opgesteld en de gegevens kunnen daardoor ook door deze organisaties verwerkt worden. Naast de gebruikelijke gegevens zoals plaats, datum en soort wordt ook gevraagd naar het doorverwijzingstraject, de aard van de melding en de houding van de melder.

Aan de hand van de aard van de melding bepaalt de vleermuiswerker of een melding telefonisch afgehandeld kan worden of dat er een huisbezoek noodzakelijk is. Meldingen van hulpbehoevende of dode vleermuizen worden met een huisbezoek afgedaan waarbij deze dieren ook meegenomen worden. Overlastmeldingen van vleermuizen in huis (of andere ongebruikelijke plaatsen) worden ook bezocht. Als er verder geen sprake is van overlast, is het aan de vleermuiswerker om te beoordelen of een bezoek wel of niet nodig is.

De houding van de gastheer of -vrouw is belangrijk als het om kolonieplaatsen gaat. Een positieve houding is immers belangrijk voor het voortbestaan van de kolo-

nieplaats. Het behoort tot de taak van de vleermuiswerker om hierop te wijzen. Als tijdens een eerste telefoongesprek wordt aangegeven dat de vleermuizen weg moeten, wordt de houding als negatief beschreven. Mogen de vleermuizen voorlopig blijven dan noemen we de houding neutraal. Als de vleermuizen mogen blijven of er wordt zelfs naar mogelijkheden gevraagd de omstandigheden te verbeteren dan noemen we de houding positief. De houding wordt ook na het bezoek aan de hand van dezelfde indeling gemeten. Indien alleen gewonde of hulpbehoevende vleermuizen zijn aangekomen is de houding van minder belang. Er is dan immers vaak geen verblijfplaats in het geding.

## RESULTATEN

In de periode van 1999 tot en met 2004 werden 733 meldingen afgehandeld (STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 1999; 2000; 2001; 2002; 2003; 2004). Na twee aanloopjaren stabiliseert het aantal meldingen rond de 140 per jaar. Het aantal meldingen zegt overigens weinig over de populatieontwikkeling van vleermuizen. Het gaat immers om overlast. De verdeling over de Limburgse gemeenten valt hierbij op. De gemeente Haalen spant de kroon met 59 meldingen, gevolgd door Sittard-Geleen met 42 en Roermond met 39 meldingen. Er zijn ook gemeenten waar geen klachten geregistreerd zijn. We merken dat de bekendheid en activiteit van de vleermuiswerker en het gemeentelijk meldpunt doorslaggevend is voor het aantal meldingen.

Bij 371 meldingen werd de houding van de melder vóór en ná het bezoek opgetekend. Hiervan meldde bij aanvang 182 melders dat de vleermuizen weg moesten (negatief). Bij 92 gastheren mochten ze nog even blijven maar niet blijvend (neutraal) en van 97 melders mochten de vleermuizen permanent blijven zitten (positief). Na het bezoek wilden nog 15 mensen dat de vleermuizen vertrokken. Bij 91 mensen mochten de vleermuizen voorlopig blijven. Ook hierbij bleek later meestal dat de vleermuizen definitief geaccepteerd werden. Bij 265 mensen waren de vleermuizen blijvend welkom.

## AANGETROFFEN SOORTEN

Het ligt voor de hand dat huisbewonende vleermuizen worden gevonden bij het afhandelen van klachten. Dwergvleermuizen (14.260) met 7.735 Gewone dwergvleermuizen (*Pipistrellus pipistrel-*



FIGUUR 2

Hoewel er meestal dwergvleermuizen worden aangetroffen is het niet uitgesloten ook andere soorten aan te treffen, zoals deze kolonie Bruine grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) (foto: J. Kluskens).

FIGUUR 3

De Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) werd op straat gevonden en is voor verzorging naar het vleermuisasiel gebracht (foto: J. Kluskens).



lus) en 463 Laativliegers (*Eptesicus serotinus*) spannen de kroon [tabel I]. De Gewone dwergvleermuis maakt meestal gebruik van verblijfplaatsen die zich in spouwmuuren bevinden, waardoor ze gemakkelijk door bewoners worden opgemerkt. De Laativliegers zaten veelal onder de dakconstructie.

Naast de Gewone dwergvleermuis werden slechts vier positief gedetermineerde Ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) vastgesteld. De 28 grootoorvleermuizen (*Plecotus spec.*) waren, op één kolonie na [figuur 2], dieren die verdwaald in huis werden gevonden, gewond of hulpbehoevend waren. De vondsten van zes Ingekorven vleermuizen (*Myotis emarginatus*), die soms ver buiten de enige bekende kolonie in Echt gedaan werden (VERGOOSSEN, 1992), maken duidelijk dat het verspreidingsgebied groter is dan vooraf gedacht. De Rosse vleermuizen (*Nyctalus noctula*) werden als enkel dier aangetroffen in huis, bij overkappingen van woningen, gewond of overvliegend waargenomen. De enige waarneming van de Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*) werd in eveneens in een woning aangetroffen! De Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) werd versuft op straat gevonden en voor verzorging naar het vleermuisasiel gebracht [figuur 3]. Niet als klacht geregistreerd, maar wel via het netwerk opgespoord is overigens nog een tweede kolonie Ingekorven vleermuizen. Opvallend is verder dat er twee Tweekleurige vleermuizen (*Vespertilio murinus*) werden gevonden. Van deze soort werd aangenomen dat ze niet in Limburg voorkwam [tabel I].

### EEN VLEERMUISNETWERK

Na zes jaar klachtenafhandeling blijkt het netwerk de klachten die binnenkomen goed af te kunnen handelen. Hoewel de gegevens niet uitputtend zijn geanalyseerd blijkt dat er in de 733 gevallen dat vleermuiswerkers meldingen afhandelden in totaal 16.194 vleer-

muizen werden aangetroffen. De melders van deze vleermuizen hadden aanvankelijk een probleem met deze dieren. Een probleem dat door de inspanningen van de vleermuiswerkers in nagenoeg alle gevallen kon worden opgelost. Omdat er tijdens de huisbezoeken veel voorlichting gegeven wordt en vleermuiswerkers ook lezingen en excursies organiseren, is naast het daadwerkelijke beschermingswerk ook nog een belangrijke bijdrage geleverd aan de betrokkenheid van de Limburgse bevolking bij deze diergroep. Verder is gebleken bij de uitvoering van dit project dat het goed mogelijk is om nieuwe vrijwilligers te werven voor natuurbeschermingswerk. Dankzij de projectmatige aanpak kunnen nieuwe vrijwilligers gefaciliteerd en opgeleid worden. Met een verloop van slechts enkele vleermuiswerkers in zes jaar tijd blijken deze nieuwe vrijwilligers zich loyaal in te zetten voor deze taak.

### DANKWOORD

*Dit project was mogelijk dankzij bijdragen van de Provincie Limburg, het Ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit, het Wereld Natuur Fonds, het Prins Bernhard Cultuurfonds en de Nationale Postcodeloterij. Door het winnen van de Ford Conservation Awards kon nog een extra bedrag besteed worden aan de aanschaf van de referentie CD's.*

*Het netwerk kan bestaan dankzij de enthousiaste inzet van een 45 vleermuiswerkers in Limburg die op afroep klachten afhandelen.*

## Summary

### COMPLAINTS ABOUT BATS IN LIMBURG

A network of volunteers who deal with complaints about bats by the Limburg public was set up in 1999. When complaints come in, the volunteer bat workers look for on-the-spot solutions that do as little damage to the bat colonies as possible and are acceptable to the complainants. So far, 733 complaints have been registered, and 16,196 bats were seen. A total of eleven species were found, of which the Common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*) and Serotine (*Eptesicus serotinus*) were most frequently encountered.

## Literatuur

- KAPTEYN, K., 1999. Vleermuizen in huis. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, Roermond.
- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 1999. Jaarverslag Vleermuisbescherming in Limburg 1999. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, Roermond.
- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 2000. Jaarverslag Vleermuisbescherming in Limburg 2000. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, Roermond.
- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 2001. Jaarverslag Vleermuisbescherming in Limburg 2001. Stichting Instandhouding Kleine

Landschapselementen, Roermond.

- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 2002. Jaarverslag Vleermuisbescherming in Limburg 2002. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, Roermond.
- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 2003. Jaarverslag Vleermuisbescherming in Limburg 2003. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, Roermond.
- STICHTING INSTANDHOUDING KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN, 2004. Jaarverslag Vleermuisbescherming in Limburg 2004. Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, Roermond.
- VERGOOSSEN, W.G., 1992. Een kraamkamer van de Ingekorven vleermuis in Midden-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 81(4): 66-74.

## Herkomst van jonge Kopvoorns in Noord-Limburgse beekmondningen

*B.J.A. Pollux, Afdeling Aquatische Oecologie en Milieu Biologie, Radboud Universiteit Nijmegen, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen*

*M. Dorenbosch, Afdeling Dierecologie en Ecofysiologie, Radboud Universiteit Nijmegen, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen*

*A. Korosi, Afdeling Cellulaire Dierfysiologie, Radboud Universiteit Nijmegen, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen*

*W.C.E.P. Verberk, Afdeling Dierecologie en Ecofysiologie, Radboud Universiteit Nijmegen, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen*

*P.M.J. Pollux, Antoniuslaan 83, 5921 KB Blerick*

**In oktober 2004 werd in een aantal beekmondningen langs de Zandmaas een groot aantal juveniele Kopvoorns (*Leuciscus cephalus* L. 1758) gevangen. Hoewel de Kopvoorn wel vaker incidenteel in de Zandmaas is aangetroffen, is vooral het grote aantal waargenomen individuen, dat in een korte periode, tegelijkertijd in een aantal verschillende beekmondningen werd gevangen, op zijn minst opmerkelijk te noemen. In dit artikel proberen we na te gaan waar deze jonge vissen vandaan kunnen zijn gekomen.**

### DE KOPVOORN: EEN VIS IN OPMARS?

In het begin van de vorige eeuw kwam de Kopvoorn nog algemeen voor in de Limburgse Maas en haar zijbeken. Echter, na ingrijpende kanalisering en normalisering van de Maas in de jaren twintig, en een zeer slechte waterkwaliteit in de jaren zeventig van de vorige eeuw, is de Kopvoorn sterk in aantal achteruitgegaan (DE NIE, 1997). Sinds de jaren zeventig is de waterkwaliteit in de Maas en haar zijbeken weer verbeterd (TOLKAMP, 2003) en sinds de jaren tachtig neemt de Kopvoorn ook weer geleidelijk in aantal toe. Het zwaartepunt van de verspreiding ligt voor deze soort echter nog steeds in de Grensmaas en enkele zijrivieren in Midden- en Zuid-Limburg. Op deze locaties heeft de Kopvoorn nog vitale, zich zelf in stand houdende populaties. De Kopvoorn wordt ook in de Zandmaas en beekmondningen langs de Zandmaas aangetroffen, maar het betreft hier

veelal incidentele vangsten, waarschijnlijk van afgespoelde individuen afkomstig uit de Grensmaas (SEMMEKROT & VRIESE, 1992; CROMBAGHS, 2000).

Gedurende mei 2004 tot en met april 2005 werden 19 beekmondningen langs de Zandmaas in Noord-Limburg, verschillende malen met schepnetten bemonsterd (POLLUX *et al.*, 2005). Er werden in totaal 490 juveniele Kopvoorns gevangen [figuur 1], met een lengte voornamelijk variërend van vier tot acht cm [figuur 2a]. Aangezien de Kopvoorn gedurende zijn eerste levensjaar een gemiddelde lengte van vijf cm bereikt (BARAS & NINDABA, 1999), waren dit zeer waarschijnlijk eerstejaars vissen (in 2004 geboren).

### DE HERKOMST VAN JUVENIELE KOPVOORNS

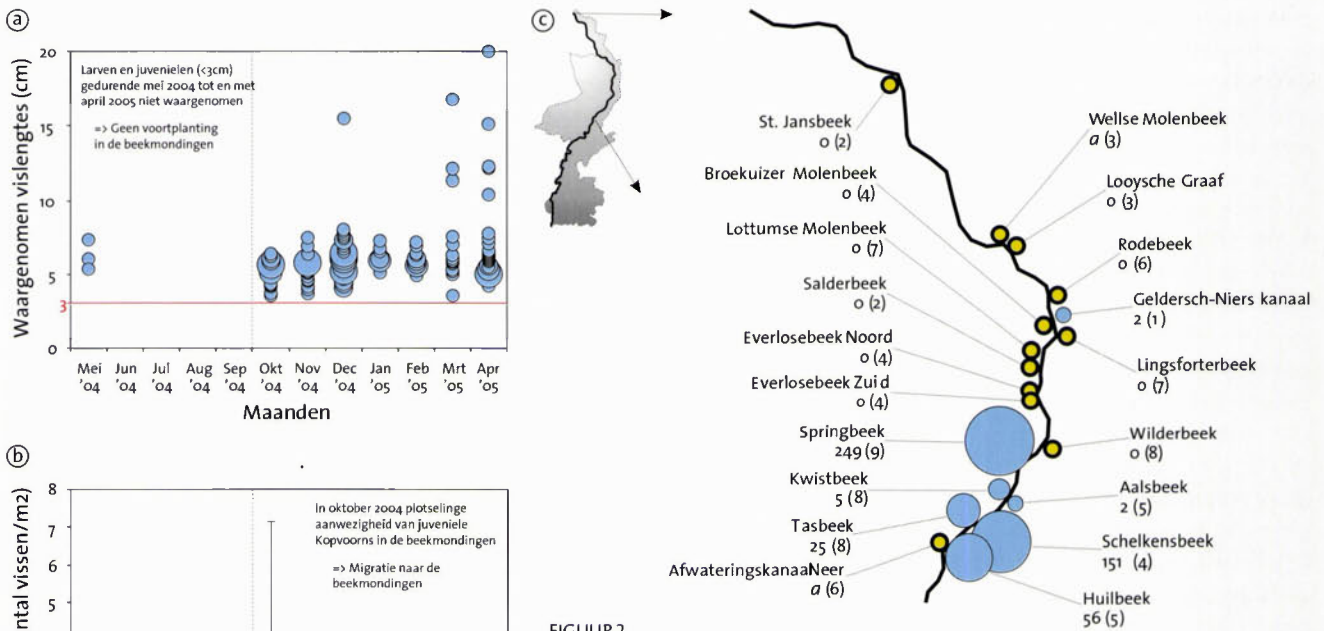
Er zijn in principe vier mogelijke verklaringen te bedenken voor de herkomst van deze juveniele Kopvoorns: (1) voortplanting in de beekmondningen zelf, (2) voortplanting in de bovenstroomse beekdelen, (3) voortplanting in de Zandmaas, of (4) voortplanting in beek- en riviersystemen in Midden- en Zuid-Limburg. Hieronder zullen we elk van deze mogelijkheden bespreken.

De eerste mogelijkheid is dat de Kopvoorn zich in de beekmondningen heeft voortgeplant. Hiertoe zouden in het voorjaar en de zomer,



FIGUUR 1

*Een juveniele Kopvoorn (*Leuciscus cephalus*) van ongeveer vijf cm (foto: M. Dorenbosch).*



FIGUUR 2  
 Temporele en ruimtelijke variatie in aanwezigheid van de Kopvoorn (*Leuciscus cephalus*) in 19 beekmondningen in Noord-Limburg gedurende de periode mei 2004 tot april 2005. De waargenomen vislengtes in (cm) (a). De grootte van de stippen is proportioneel aan het aantal vissen van die vislengte dat werd gevangen. De gemiddelde maandelijkse dichtheden (aantal vissen per m<sup>2</sup> ± SE) (b). Het totaal aantal gevangen Kopvoorns (en tussen haakjes het aantal bemansteringen) per beekmondning (c). Beekmondningen waar de Kopvoorn niet is aangetroffen zijn in het geel aangegeven; beekmondningen waar de saart wel is aangetroffen in het blauw.

wanneer de Kopvoorn zich voortplant, grote aantallen larven en kleine juvenielen (<3 cm) in de beekmondningen moeten zijn waargenomen. Uit figuur 2a blijkt echter dat gedurende deze hele periode geen larven en kleine juvenielen werden gevangen, waarmee de eerste mogelijkheid zeer onwaarschijnlijk lijkt.

De tweede mogelijkheid is dat de Kopvoorn zich in de bovenstroomse beekdelen heeft voortgeplant en dat de juvenielen in het najaar stroomafwaarts zijn getrokken richting de beekmondningen. Echter, voor een succesvolle voortplanting heeft de Kopvoorn ondiep water met grindbanken nodig (CROMBAGHS, 2000), en deze zijn in de bovenlopen van de betreffende beken (Huilbeek, Schelkensbeek, Tasbeek, Aalsbeek, Kwistbeek en Springbeek) niet aanwezig. Daarnaast wordt vrije paaimigratie van volwassen dieren belemmerd door de aanwezigheid van stuwen vlakbij de mondingen, en is uit eerdere inventarisaties (CROMBAGHS, 2000) gebleken dat de Kopvoorn (vrijwel) niet in de bovenlopen van de betreffende beken voorkomt. Het is dus niet waarschijnlijk dat de juveniele Kopvoorns afkomstig zijn van bovenstrooms gelegen beeklopen.

De derde mogelijkheid is dat de Kopvoorns zich in de Zandmaas hebben voortgeplant en in het najaar naar de beekmondningen zijn getrokken. Verschillende literatuurstudies geven echter aan dat geschikte paai- en opgroeigebieden in de Zandmaas niet aanwezig zijn (SEMMEKROT & VRIESE, 1992; VRIESE *et al.*, 1994). Daarmee is het dus ook onwaarschijnlijk dat de juveniele Kopvoorns afkomstig zijn van voortplanting in de Zandmaas zelf.

De laatste mogelijkheid is dat de Kopvoorn zich in beek- en riviersystemen in Midden-, en mogelijk zelfs Zuid-Limburg, heeft voortgeplant en dat (een deel van) de juveniele Kopvoorns stroomafwaarts naar de Zandmaas is gemigreerd of afgespoeld, en van hieruit in de beekmondningen terecht is gekomen. Het is bekend dat verschillen-

de Limburgse beek- en riviersystemen geschikte paai- en kraamkamergebieden bieden aan de Kopvoorn (bijvoorbeeld de Swalm en de Roer in Midden-Limburg, de Geul en de Grensmaas in Zuid-Limburg) en op verschillende locaties is in het verleden dan ook paaigedrag waargenomen of zijn larven en kleine juvenielen gevangen (GUBBELS, 2000; CROMBAGHS, 2000). Het lijkt dus het meest aannemelijk dat de juveniele Kopvoorns afkomstig zijn uit de zuidelijker gelegen beek- en riviersystemen in Limburg, met name uit de Swalm en de Roer, die beiden in de Zandmaas uitmonden.

**RUIMTELIJKE VERSCHILLEN**

De plotselinge toename van juvenielen in oktober [figuur 2b] werd niet in elke beekmondning langs de Zandmaas waargenomen. Deze toename beperkte zich voornamelijk tot de meest zuidelijke beekmondningen: de Huilbeek, Schelkensbeek, Tasbeek, Aalsbeek, Kwistbeek en Springbeek (met uitzondering van het Geldersch-Niers kanaal; figuur 2c). Deze opmerkelijke constatering roept een aantal interessante vragen op: (1) waarom worden juveniele Kopvoorns voornamelijk in de meest zuidelijke beekmondningen van de Zandmaas aangetroffen, en (2) wat is de verklaring voor het voorkomen van (oudere) Kopvoorns in de meer noordelijk gelegen beekmondningen?

Het antwoord op de eerste vraag is niet eenvoudig te geven. Verschil in habitatkwaliteit tussen beekmondningen lijkt geen belangrijke rol te spelen. Zo werden jonge dieren wel in de kleine zuidelijke beekmondningen waargenomen zoals de Huilbeek, Tasbeek en Springbeek, maar niet in de morfologisch vergelijkbare, noordelijke Wellse Molenbeek, Looyische Graaf, Rodebeek, Broekhuizer Molen-

beek en Lottumse Molenbeek [figuur 2c]. Bovendien werden ze ook in de iets bredere zuidelijke beekmondingen waargenomen, zoals de Schelkensbeek, Aalsbeek en Kwistbeek, maar niet in de morfologisch vergelijkbare, noordelijk gelegen Everlosebeek en Lingsforterbeek. Er lijkt dus geen sprake te zijn van habitatselectie door jonge Kopvoorns, op basis van verschillen in habitatkwaliteit. Verder is er, voor zover bij de auteurs bekend, ook geen sprake van een natuurlijk of door mensen aangelegde barrière ter hoogte van Hout-Blerick, die ervoor zou kunnen zorgen dat jonge Kopvoorns niet verder dan de Springbeek kunnen migreren. De stuw ter hoogte van Belfeld, ten zuiden van de Aalsbeek, vormt in ieder geval geen grote barrière. Een meer aannemelijke verklaring lijkt dat de juveniele Kopvoorns, eenmaal in de Zandmaas aangekomen, in eerste instantie niet ver stroomafwaarts trekken, maar gedurende de winter in het zuidelijk deel van de Zandmaas blijven. Mogelijk zwemt een deel van de jonge vissen tijdens het najaar de beekmondingen of nabij gelegen grindplassen op, op zoek naar geschiktere overwinteringslocaties. Tijdens de winterperiode geven juveniele Kopvoorns namelijk de voorkeur aan ondiepe, zwakstromend tot stilstaande wateren met een beschutte oeverstructuur en veel gevallen bladeren (BARAS & NINDABA, 1999; CROMBAGHS, 2000), omstandigheden die in grindplassen en voornamelijk beekmondingen volop te vinden zijn. Er is echter nagenoeg niets bekend over migratiepatronen van juveniele Kopvoorns in de Limburgse Maas, waardoor niet met zekerheid is vast te stellen waar (het merendeel van) de juveniele Kopvoorns gedurende de winter verblijft.

Het feit dat juveniele eerstejaars Kopvoorns in de winter van 2004 voornamelijk ten zuiden van de Springbeek werden waargenomen, betekent overigens niet dat (oudere) Kopvoorns niet ten noorden van de Springbeek voorkomen. De juveniele individuen die de winter in de zuidelijk gelegen beekmondingen (en mogelijk ook grindplassen) van de Zandmaas hebben overleefd, kunnen in het voorjaar namelijk verder stroomafwaarts trekken. Uit visserijkundig onderzoek blijkt dan ook dat de Kopvoorn wel degelijk verder stroomafwaarts wordt aangetroffen (DE NIE, 1997; CROMBAGHS, 2000). Het betreft hier echter wel vaak incidentele waarnemingen, van slechts één of enkele exemplaren (CROMBAGHS, 2000). Deze lage dichthe-

den kunnen veroorzaakt worden door een hoge sterfte van juvenielen gedurende de winter. In deze studie werd gedurende de winter een duidelijke afname in visdichtheden waargenomen [figuur 2b], een indicatie voor hoge wintersterfte onder jonge Kopvoorns. Daarnaast betreffen de incidentele vangsten in de noordelijke beken langs de Zandmaas vaak ook nog eens wat oudere exemplaren. Zo werden in mei 2005 één Kopvoorn in de Lingsforterbeek (ongeveer 20 cm), één exemplaar in de Everlosebeek (ongeveer 15 cm) en vier Kopvoorns in de Oostrumsche beek (drie exemplaren van 10 tot 20 cm en één exemplaar van 40 cm) gevangen.

### ONBEANTWOORDE VRAGEN

De resultaten van deze studie suggereren dat juveniele Kopvoorns in de Noord-Limburgse beekmondingen afkomstig zijn uit beek- en riviersystemen uit Midden-Limburg. Dit roept echter een aantal interessante vragen op die in deze studie onbeantwoord blijven en die in de toekomst zeker de aandacht verdienen. Zo is het onduidelijk of de jonge dieren stroomafwaarts zijn gemigreerd of dat ze zijn afgespoeld (bijvoorbeeld tijdens een periode van hoog water gepaard gaande met sterkere stroomsnelheden). Ook is het onduidelijk of alle dieren stroomafwaarts migreren (of afspoelen) of dat een deel in de beek- en riviersystemen in Midden- en Zuid-Limburg achterblijft. Tenslotte is vrijwel niets bekend over de locaties waar de stroomafwaarts gemigreerde (of afgespoelde) jonge dieren overwinteren: in de Zandmaas zelf, of in aangrenzende wateren zoals grindplassen, haventjes en, zoals uit deze studie blijkt, beekmondingen. Toekomstige bemonsteringen van bovengenoemde habitats, met name in de herfst en winter, zouden een beter inzicht kunnen geven in de biologie en ecologie van juveniele Kopvoorns in Limburg.

### DANKWOORD

*Wij bedanken Job Aben en Mariëlle van Riel voor hun hulp tijdens de bemonsteringen.*

## Summary

### OBSERVATIONS OF JUVENILE CHUB IN MOUTHS OF MEUSE TRIBUTARIES IN NORTHERN LIMBURG

Although Chub (*Leuciscus cephalus*) are occasionally recorded in the Zandmaas river, a section of the river Meuse in northern Limburg, catches generally consist of no more than one or a few individuals. However, during the period from May 2004 to April 2005, a large number of juvenile chub were caught in several mouths of tributaries along the Zandmaas. The large number of predominantly juvenile fishes caught over a relatively short period (mainly in October 2004) in several mouths of Meuse tributaries is remarkable. The paper tries to provide

an explanation for these interesting observations.

### Literatuur

- BARAS, E. & J. NINDABA, 1999. Seasonal and diel utilisation of inshore microhabitats by larvae and juveniles of *Leuciscus cephalus* and *Leuciscus leuciscus*. *Environmental Biology of Fishes* 56 (1-2): 183-197.
- CROMBAGHS, B., 2000. Kopvoorn. In: Crombaghs B.H.J.M., R.W. Akkermans, R.E.M.B. Gubbels & G. Hoogerwerf. *Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht: 312-319.
- DE NIE, H.W., 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. Media Publishing, Doetinchem.
- GUBBELS, R.E.M.B., 2000. Waarnemingen aan

paaiende Kopvoorns in de Grensmaas. *Natuurhistorisch Maandblad* 89 (7): 156-159.

- POLLUX, B.J.A., A. KOROSI, M. DORENBOSCH, W.C.E.P. VERBERK & P.M.J. POLLUX, 2005. Voortplanting, groei en migratie van de Rivierdonderpad in Noord-Limburgse beekmondingen. *Kansen voor de Rivierdonderpad bij toekomstige beekherstelmaatregelen*. *Natuurhistorisch Maandblad* 94 (9): 172-176.
- SEMMEKROT, S. & F.T. VRIESE, 1992. Onderzoek naar mogelijke paai- en opgroei gebieden in de Maas. *Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij, Nieuwegein*.
- TOLKAMP, H., 2003. Waterkwaliteit, kansen en bedreigingen voor vismigratie in de Maas. *Natuurhistorisch Maandblad* 92 (10): 261-268.
- VRIESE, F.T., S. SEMMEKROT & A.J.P. RAAT, 1994. Assessment of spawning and nursery areas in the River Meuse. *Water Science & Technology* 29 (3): 297-299.



# Huisjesslakken van Fort Sint Pieter te Maastricht

## EEN INVENTARISATIE VOORAFGAAND AAN RESTAURATIE

J.J. Lever, Ina Boudier Bakkerlaan 169, 3582 ZD Utrecht

G.D. Majoer, Jekerschans 12, 6212 GJ Maastricht

A.J. Lever, Prinsenlaan 2, 6721 EC Bennekom

Fort Sint Pieter is een in 1701 gebouwd verdedigingswerk gelegen op de noordpunt van de Sint-Pietersberg. Omdat het fort in de drie eeuwen dat het bestaat niet is onderhouden, is het aan de buitenzijde behoorlijk in verval geraakt. In 2004 heeft de Gemeente Maastricht besloten om dit voortschrijdend verval een halt toe te roepen en Fort Sint Pieter te restaureren, of tenminste te conserveren (ANONYMUS, 2004). Wij hebben voorafgaand aan de voorgenomen restauratie de huisjesslakkenfauna van Fort Sint Pieter geïnventariseerd om later een eventueel effect van de restauratie op deze fauna te kunnen bepalen. Bij deze inventarisatie werden vier soorten huisjesslakken aangetroffen die op de Rode lijst voor landslakken staan (DE BRUYNE *et al.*, 2003). Wij hebben er daarom bij de Gemeente Maastricht op aangedrongen de habitats van die soorten huisjesslakken op Fort Sint Pieter bij de restauratie te ontzien.

### INLEIDING

Zo'n groot bouwwerk als Fort Sint Pieter, dat driehonderd jaar geleden werd opgetrokken van veldbrandstenen gemetseld met kalkmortel, is geofysisch een bijzondere plek, en daarmee mogelijk ook een bijzonder biotoop ten opzichte van het aangrenzende plateau van de Sint-Pietersberg. De Gemeente Maastricht heeft daarom voorafgaand aan de voorgenomen restauratie de flora op Fort Sint Pieter laten inventariseren (HILLEGERS, 2003). Daarbij zijn inderdaad tien plantensoorten gevonden die op de Rode lijst staan. Tijdens

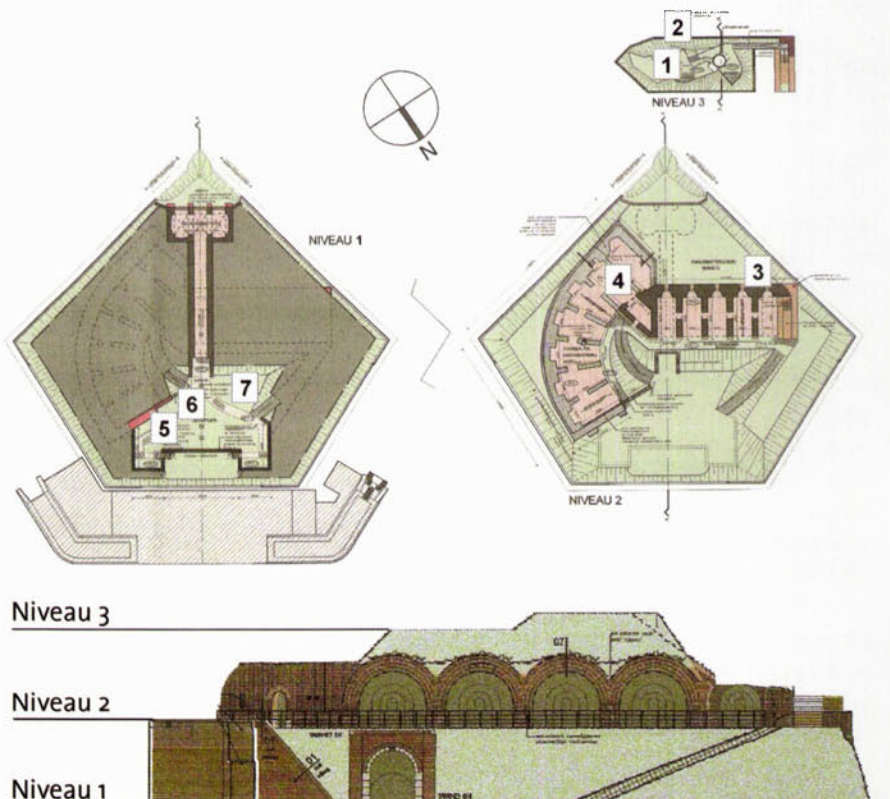
de restauratie van Fort Sint Pieter zal rekening gehouden worden met de groeiplaatsen van deze planten.

Op theoretische gronden kan worden verondersteld dat Fort Sint Pieter ook voor landslakken een interessant biotoop is. Op de eerste plaats kunnen ruïnes in Nederland een geschikt biotoop bieden aan slakken die in onze buurlanden vooral op rotswanden en puinhellingen leven (KERNEY & CAMERON, 1980). Op de tweede plaats had (VAN REGTEREN ALTENA, 1958) en heeft (LEVER & MAJOOR, 1987) de Sint-Pietersberg een rijke huisjesslakkenfauna waarvandaan Fort Sint Pieter gekoloniseerd kan zijn.

Op eigen initiatief, en met medewerking van de Gemeente Maastricht, hebben wij op 9 november 2003 een inventarisatie uitgevoerd van de soorten huisjesslakken die op Fort Sint Pieter voorkomen. Ongeveer 15 jaar na de restauratie willen wij de huisjesslakkenfauna van Fort Sint Pieter opnieuw inventariseren om een indruk te krijgen van eventuele effecten van de restauratie op die fauna.

### METHODE VAN ONDERZOEK

Omdat wij slechts één dag toegang hadden tot Fort Sint Pieter werd alleen op het fort zelf verzameld en niet in de droge gracht erom-



FIGUUR 1

De lokaties 1 tot en met 7 op het Fort Sint Pieter (boven- en zijaanzicht)

(bron: HamersVoortvelt Nijssen Architecten bv.)

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst (DE BRUYNE <i>et al.</i> , 2003)	Locaties						
			1	2	3	4	5	6	7
Verbands- en orde-kensoorten van rotsen in de zon en in de schaduw									
Kleine clausilia	<i>Clausilia rugosa parvula</i>	Ernstig bedreigd		1	2				
Associatie-kensoorten van droge en tamelijk droge graslanden									
Heideslak	<i>Helicella itala</i>	Bedreigd	5	4	2	1			
Cylindrische korfslak	<i>Truncatellina cylindrica</i>	Kwetsbaar	3	3	2				
Verbands- en orde-kensoorten van droge en koele graslanden									
Slanke agaathoren	<i>Cochlicopa lubricella</i>		3	3	2	2	2	3	4
Mostonnetje	<i>Pupilla muscorum</i>		5	5	4	2	2		1
Scheve jachthorenslak	<i>Vallonia excentrica</i>		4	3	3	2	2	2	
Geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>		3	5	3	4	3	1	3
Klasse-kensoorten van graslanden									
Dwerg-korfslak	<i>Vertigo pygmaea</i>	Kwetsbaar	3	2	3	2			
Overige soorten van bos en grasland									
Barnsteenslak	<i>Succinea putris</i>		1						
Doorschijnende glasslak	<i>Vitrina pellucida pellucida</i>			2	1				
Dwergpuntje	<i>Punctum pygmaeum</i>		1	3	3				
Slanke dwergslak	<i>Carychium tridentatum</i>					2	3	3	
Kleine kristalslak	<i>Vitraea contracta</i>		1			2	2	1	
Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>		1	2	1	2	3		3
Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>			2	2	4	3	3	5
Bruine blinkslak	<i>Aegopinella nitidula</i>			2	3	4	4	3	5
Grote glansslak	<i>Oxychilus draparnaudi</i>		1	2	1	3	3	2	2
Blindslak	<i>Cecillodes acicula</i>		3	3	3	2	3	3	1
Vale clausilia	<i>Clausilia bidentata bidentata</i>		2	2	2	3	2	3	3
Haarslak	<i>Trichia hispida</i>		4	4	3	5	5	4	5
Totaal aantal soorten			15	17	17	15	13	11	10

TABEL 1

Huisjesslakken van Fort Sint Pieter. 1: 1 exemplaar; 2: 2 tot 5 exemplaren; 3: 5 tot 20 exemplaren; 4: 20-50 exemplaren; 5: 50 of meer exemplaren.

heen. Het fort zelf heeft drie verschillende verdiepingen (niveaus) die door middel van trappen met elkaar verbonden zijn [figuur 1]. Om een zo volledig mogelijk beeld te krijgen van de aanwezige huisjesslakkenfauna is geprobeerd om zo verschillend mogelijke biotopen te kiezen. Bij die keuze is vooral gelet op vochtigheid, bezonning, de humuslaag en het type substraat (bijvoorbeeld kleiachtig, rijk aan kalkgruis, of steenachtig, zoals een verweerde muur). De aanwezige flora is niet doorslaggevend geweest voor de keuze van de locaties. Voor landslakken zijn de soorten planten in een biotoop meestal van ondergeschikt belang aan de eerder genoemde abiotische eigenschappen van een locatie (BOYCOTT, 1934).

Wij vonden op Fort Sint Pieter drie zeer uiteenlopende biotopen. Een tamelijk droog, humusrijk, pas gemaaid grasland opeen bodem met stenen en brokjes mergel op de top en langs de zuidwest flank van de top van het fort; een op het zuidwesten gerichte, zeer droge, afgebrokkelde muur en een humusrijke, vochtige 'kom' met vrij hoog gras op een kleiachtig substraat aan de noordoostzijde.

Over deze drie biotopen werden zeven locaties verdeeld. Per locatie werd gedurende een half uur met het blote oog huisjesslakken verzameld. Daarna werden op dezelfde locaties monsters van ongeveer een liter van de oppervlakkige bodemlaag verzameld. Op de afgebrokkelde muur werd minder dan een liter bodemmateriaal verzameld omdat daar onvoldoende los materiaal aanwezig was. Het bodemmateriaal werd later uitgespoeld op zeven met een verschillende maaswijdte, waarvan de fijnste zeef een maaswijdte van circa 0,3 mm had. Uit het residu werden alle slakkenhuisjes verzameld. De aantallen op zicht en uit bodemmonsters verzamelde slakken-

huisjes zijn voor deze rapportage opgeteld. Determinaties werden verricht aan de hand van GITTENBERGER *et al.* (1984) en in enkele gevallen geverifieerd door collega's uit de Mollusken Studiegroep Limburg van het Natuurhistorisch Genootschap. Naamgeving van de soorten is conform DE BRUYNE *et al.* (1994).

#### NADERE BESCHRIJVING VAN DE LOCATIES

Locatie 1 ligt in het kalkrijke grasland bovenop het fort [figuur 1, niveau 3] en locatie 2 ligt in een vergelijkbaar biotoop langs de trap die op de zuidwest flank van niveau 2 naar de bovenzijde van het fort leidt. Omdat de bezonning, en daarmee de vochtigheid, bovenop het fort mogelijk anders is dan op de flank van de top van het fort, is ervoor gekozen in dit biotoop twee locaties te nemen. Het oppervlak van dit biotoop (locaties 1 en 2) bedraagt in totaal ongeveer 100 m<sup>2</sup>.

Locatie 3 is een oppervlakkig afgebrokkelde en op het zuidwesten geëxponeerde muur van het fort die zich op niveau 2 bevindt en de boven die muur liggende steile helling die met struiken is begroeid. Dit biotoop is als één locatie beschouwd omdat het oppervlak van de afgebrokkelde muur maar ongeveer 10 m<sup>2</sup> is.

Locatie 4 is juist voor de opening van een op het zuiden gerichte geschutskoepel gelegen. Daar hebben zich stenen verzameld die uit de monding van de koepel zijn gevallen, ertussen ligt wat klei met humus waarop grassen en braamstruiken groeien. De locatie is gekozen vanwege de geringe bezonning en de grove bodemstructuur.



FIGUUR 2

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

Locaties 5 tot en met 7 liggen op de hellingen van de vochtige, humusrijke halve kom aan de noordoostzijde van het fort. In het midden van de wand van de halve kom ligt de ingang van een tunnel die naar de andere zijde van het fort leidt. De hellingen aan beide zijden van de tunnel zijn verschillend geëxponerd. De helling ten oosten van de tunnel [figuur 1, niveau 1, links] is op het noorden gericht en de helling ten noordwesten van de tunnel [figuur 1, niveau 1, rechts] is op het noordoosten gericht. Er is voor gekozen om de locaties over deze twee hellingen te verdelen, omdat met name de instraling van de zon op deze twee hellingen verschillend is.

Locatie 5 ligt bij een muurtje onderaan de trap die van de noordelijk geëxponerde helling naar niveau 2 leidt. De vochtigheid van deze locatie blijkt onder andere uit het mos dat op het muurtje groeit. Locatie 6 ligt hoger op de noordelijk geëxponerde helling en dichterbij de tunnel. Locatie 7 ligt op de op het noordoosten geëxponerde helling. Hoewel de locaties 5 tot en met 7 alle drie vochtig zijn, is locatie 7 de meest vochtige van deze drie.

## RESULTATEN

In totaal zijn er op de zeven onderzochte locaties 20 soorten huisjesslakken aangetroffen. Per locatie werden ten hoogste 17 soorten gevonden, waaruit blijkt dat er op de verschillende locaties ten dele verschillende soorten huisjesslakken werden aangetroffen. De gevonden soorten zijn in tabel I gerangschikt volgens leefgemeenschappen van slakken zoals beschreven door HÄSSLEIN (1960). Deze onderscheidt een aantal leefgemeenschappen van soorten slakken die dikwijls samen in één biotoop of in enkele verwante biotopen worden aangetroffen. Hoe stenotoper een soort is (dat wil zeggen hoe meer gebonden aan één bepaald biotoop), hoe meer hij als kensoort van een bepaalde leefgemeenschap ('associatie') beschouwd kan worden. HÄSSLEIN (1960) onderscheidt achtereenvolgens (van meer naar minder stenotoop) associatie-, verbonds-, orde- en klasse-kensoorten.

Er zijn twee door HÄSSLEIN (1960) beschreven associatie-kensoorten voor droog en tamelijk droog grasland gevonden: de Heideslak (*Helicella itala*) [figuur 2] en de Cilindrische korfslak (*Truncatellina cylindrica*) [figuur 3] op locaties 1 tot en met 3. De Kleine clausilia (*Cla-*

*silia rugosa parvula*) [figuur 4], een verbonds- en orde-kensoort voor rotsen in de zon en in de schaduw, werd op locaties 2 en 3 gevonden en een viertal verbonds- en orde-kensoorten van droge en koele graslanden op alle zeven locaties. De op locaties 1 tot en met 4 gevonden Dwerg-korfslak (*Vertigo pygmaea*) [figuur 5] is een klasse-kensoort voor graslanden. Daarnaast vonden we een aantal 'overige soorten' die in allerlei verschillende biotopen kunnen voorkomen (door HÄSSLEIN (1960) 'begeleidende soorten' genoemd), zoals de Blindslak (*Ceciliodes acicula*) en de Haarslak (*Trichia hispida*), en soorten die eigenlijk in een andere leefgemeenschap thuishoren ('toevallige soorten') zoals de Bruine blinkslak (*Aegopinella nitidula*), die vooral in loofbossen wordt aangetroffen. De reeds genoemde 'overige soorten' zijn in tabel I gegroepeerd naar hun voorkomen op Fort Sint Pieter: uitsluitend of vooral op locaties 1 tot en met 3 ('kalkrijk grasland' en 'ruïnemuur'); op locaties 4 tot en met 7 (vochtig grasland); of op vrijwel alle locaties.

Op het fort zijn vier soorten aangetroffen die op de Rode lijst voor landslakken in Nederland staan (DE BRUYNE *et al.*, 2003). Dit zijn de 'ernstig bedreigde' Kleine clausilia, de 'bedreigde' Heideslak en de 'kwetsbare' Cilindrische korfslak en Dwerg-korfslak.

## DISCUSSIE

Het aantal gevonden soorten huisjesslakken per locatie is vergelijkbaar met die met dezelfde zoekmethode gevonden werden bij eerdere inventarisaties van de huisjesslakkenfauna op de Sint-Pietersberg (LEVER & MAJOUR, 1987; MAJOUR & LEVER, 2003). In deze inventarisaties lagen de onderzochte locaties echter veel verder uit elkaar. Gelet op de kleine onderlinge afstanden tussen de onderzochte locaties (10 tot 30 meter), zou men een grote overlap verwachten in de per locatie aangetroffen soorten huisjesslakken. Dit blijkt echter maar in beperkte mate het geval te zijn. Fort Sint Pieter biedt voor huisjesslakken dus drie wezenlijk verschillende biotopen: ruïnemuur (locatie 3), tamelijk droog, kalkrijk grasland (locaties 1, 2 en 4) en vochtig grasland (locaties 5 tot en met 7). In de eerste twee genoemde biotopen werden voor deze biotopen kenmerkende, stenotop soorten huisjesslakken aangetroffen. Het derde biotoop (vochtig grasland) onderscheidt zich door de afwezigheid van stenotop soorten en meer (namelijk zeven tot negen) 'overige' soorten.

Met name op de ruïnemuur en in het kalkrijke grasland werden voor Nederland interessante soorten huisjesslakken aangetroffen. Op de op het oosten geëxponerde grazige helling (locatie 2) en de op het zuidwesten geëxponerde ruïnemuur (locatie 3) werd de 'ernstig bedreigde' Kleine clausilia gevonden. In Maastricht is de Kleine clausilia bekend van de oostflank van de Sint-Pietersberg tussen de ENCI-groeve en de grens met België (LEVER & MAJOUR, 1987), uit het heringerichte deel van de ENCI-groeve (MAJOUR & LEVER, 1999) en van bastion Saxen in de Hoge Fronten (LEVER & MAJOUR, 2005). Van Fort Sint Pieter is de soort al bekend sinds 1912 (collectie Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden).

Op het grasland op de top van het fort (locatie 1) en langs de trap ernaartoe (locatie 2) komt de Heideslak in groten getale voor, een soort die op de Rode lijst als 'bedreigd' staat vermeld. De 'kwetsbare' Cilindrische korfslak is algemeen op de locaties 1 tot en met 3. Zowel de Heideslak als de Cilindrische korfslak zijn ook algemeen op kalkgraslanden elders op de Sint-Pietersberg (LEVER & MAJOUR, 1985) en elders in Limburg (DE WINTER, 1985).

Wanneer de twee bovengenoemde biotopen (locaties 1 tot en met



FIGUUR 3  
*De Cylindrische korfslak (Truncatellina cylindrica)*  
(hoogte 1,8 mm) (foto: H. Heijligers).



FIGUUR 4  
*Kleine clausilia (Clausilia rugosa parvula)* (hoogte  
8,5 mm) (foto: H. Heijligers).



FIGUUR 5  
*Dwerg-korfslak (Vertigo pygmaea)* (hoogte 2,2  
mm) (foto: H. Heijligers).

3) bij de restauratie worden gespaard zouden tevens drie van de vier locaties behouden blijven waar de Dwerg-korfslak voorkomt. Deze soort staat in de Rode lijst als 'kwetsbaar' vermeld. Ze komt ook elders op de Sint-Pietersberg voor, met name op kalkgrasland (LEVER & MAJOR, 1985).

In de vochtige kom aan de noordoostzijde van het fort (locaties 5 tot en met 7) werden veel exemplaren gevonden van de Slanke dwergslak (*Carychium tridentatum*), de Kleine kristalslak (*Vitrea contracta*), de Glanzende agaathoren (*Cochlicopa lubrica*), de Grote glanslak (*Oxychilus draparnaudi*), het Boerenknoopje (*Discus rotundatus*) en de Bruine blinkslak. Deze soorten zijn algemeen en er is dan ook geen reden om vanwege de huisjesslakkenfauna dit deel van Fort Sint Pieter bij de restauratie in het bijzonder te ontzien.

Vanwege de gereglementeerde toegang tot Fort Sint Pieter kon er slechts één dag bemonsterd worden. Omdat slakkenpopulaties niet abrupt van samenstelling veranderen, zal dat geen effect hebben gehad op de uitkomst van dit onderzoek. Wel is er een seizoen-effect bij het bemonsteren van slakkenpopulaties. De meeste huisjesslakken ontwikkelen zich in het voorjaar of de zomer. In deze twee seizoenen zullen van een aantal soorten dus nog weinig volwassen levende exemplaren worden aangetroffen. In de winter graven veel soorten slakken zich in, waardoor ze moeilijker op zicht te vinden zijn. De herfst is dus de beste tijd voor het verzamelen van huisjesslakken (GITTENBERGER *et al.*, 1984). In ons onderzoek zijn ook de huisjes van dode huisjesslakken meegenomen die op een basische bodem (zoals de kalkrijke gronden op het fort) tenminste een jaar aanwezig blijven (EVANS, 1974). Bij herhaling van de inventarisatie kan het seizoen-effect zo klein mogelijk gehouden worden door deze opnieuw in de herfst uit te voeren. Of men een soort die in het onderzochte gebied zeer verspreid in kleine aantallen aanwezig is daadwerkelijk vindt, berust in enige mate op toeval. Het al dan niet vinden van zo'n soort hangt samen met de gebruikte zoekmethode. In ons onderzoek is de Barnsteenslak (*Succinea putris*) de enige

soort waarvan maar één exemplaar werd gevonden. Langer zoeken per locatie en het uitzeven van grotere bodemonsters zou waarschijnlijk geen additionele soorten hebben opgeleverd.

Ongeveer vijftien jaar na de restauratie van Fort Sint Pieter (een interval door VAN REGTEREN ALTENA (1958) gesuggereerd voor de gehele Sint-Pietersberg) willen wij de huisjesslakkenfauna van Fort Sint Pieter opnieuw inventariseren om de eventuele effecten van de restauratie op deze fauna te kunnen onderzoeken.

## CONCLUSIE

Fort Sint Pieter biedt voor huisjesslakken drie verschillende biotopen: ruïnmuur, tamelijk droog, kalkrijk grasland en vochtig grasland. De meeste soorten huisjesslakken komen voor op het kalkrijke grasland op de top van het fort en langs de trap ernaartoe en op de ruïnmuur die vanaf die trap naar het westen loopt (19 soorten). Onder die soorten zijn de op de Rode lijst als 'ernstig bedreigd' geklasseerde Kleine clausilia, de 'bedreigde' Heideslak en de 'kwetsbare' Cylindrische korfslak en Dwerg-korfslak. Wij bepleiten daarom bij de gemeente Maastricht bescherming van de twee eerstgenoemde biotopen voor huisjesslakken op Fort Sint Pieter tijdens de restauratie.

## DANKWOORD

*Wij zijn dank verschuldigd aan de Gemeente Maastricht voor hun toestemming om dit onderzoek uit te voeren en aan de sectie Immunologie van de Capaciteitsgroep Interne Geneeskunde van de Universiteit Maastricht en de Faculteit Biologie van de Universiteit Utrecht voor bruikleen van stereomicroscopen.*

## Summary

### SNAIL FAUNA OF THE SINT PIETER FORTRESS NEAR MAASTRICHT

#### A survey prior to restoration

In view of the planned restoration of the 18th century Sint Pieter fortress near Maastricht, its snail fauna was investigated by visual examination and by sieving soil samples. Seven locations were chosen, in order to probe all different biotopes. In all, 20 snail species were collected. Six of these species specifically inhabit dry grasslands, while one species is characteristic of rocky biotopes. Special attention was paid to snails included in the Dutch Red list of Mollusc species, of which four were found: *Clausilia rugosa parvula* (critically endangered), *Helicella itala* (endangered), *Truncatellina cylindrica* (vulnerable) and *Vertigo pygmaea* (vulnerable). These species were primarily found on locations 1, 2 and 3 indicated in figure 1. The authors recommend protecting these locations during the restoration works. The survey should be repeated approximately 15 years after the restoration, to measure its impact on the present valuable snail fauna at the fortress.

## Literatuur

- ANONYMUS, 2004. Renovatieplan Fort Sint Pieter. Gemeente Maastricht, Maastricht.
- BOYCOTT, A.E., 1934. The habitats of land mollusca in Britain. *Journal of Ecology* 22:1-38.
- BRUYNE, R.H. DE, R.A. BANK, J.P.H.M. AOEMA & F.A. PERK, 1994. Nederlandse naamlijst van de weekdieren (*Mollusca*) van Nederland en België. Backhuys, Oegstgeest.
- BRUYNE, R.H. DE, H. WALLBRINK & A.W. GMEELIG MEYLING, 2003. Bedreigde en verdwenen land- en zoetwaterweekdieren in Nederland (*Mollusca*). Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden/ Stichting Anemoon, Heemstede.
- EVANS, J.G., 1974. Land Snails in Archeology. Seminar Press, London.
- GITTENBERGER, E., W. BACKHUYS & T.E.J. RIPKEN, 1984. De landslakken van Nederland. 2e druk. Natuurhistorische Bibliotheek van de KNNV nr. 37. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.
- HÄSSLIN, L., 1960. Weichtierfauna der Landschaften an der Pegnitz. Ein Beitrag zur Ökologie und Soziologie niederer Tiere. *Abhandlungen der Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg* 29:1-148.
- HILLEGERS, H.P.M., 2003. De ecologische waarden van het fort St. Pieter en directe omgeving, verslag van een ecologische inventarisatie. Gemeente

Maastricht, Maastricht.

- KERNEY, M.P. & R.A.D. CAMERON, 1980. Elsevier's slakengids. Elsevier, Amsterdam.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJOUR, 1985. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. De huisjesslakken van de kalkgraslanden van de Sint Pietersberg (Maastricht). *Natuurhistorisch Maandblad* 74(8):123-128.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJOUR, 1987. De huisjesslakken-fauna van de Sint Pietersberg bij Maastricht. *Natuurhistorisch Maandblad* 76(10):190-200.
- LEVER, A.J. & G.D. MAJOUR, 2005. Huisjesslakken van de Hoge en Lage Fronten bij Maastricht. *Spirula* 344:81-84.
- MAJOUR, G.D. & A.J. LEVER, 1999. Succession in the snail fauna of a rehabilitated limestone quarry near Maastricht, the Netherlands. *Basteria* 63:83-88.
- MAJOUR, G.D. & A.J. LEVER, 2003. De Tandloze korfslak op de Sint-Pietersberg en Cannerberg bij Maastricht. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(4):71-75.
- REGISTEREN ALTENA, C.O. VAN, 1958. De landmollusken van de Sint Pietersberg. *Natuurhistorisch Maandblad* 47(7-8):86-98.
- WINTER A.J. DE, 1985. De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. *Mollusken van kalkgraslanden. Natuurhistorisch Maandblad* 74(5):80-84.

## MEDEDELING

### Boommarters in Limburg en Brabant?

#### EEN OPROEP TOT MEDEWERKING

De Boommarter (*Martes martes*) is ons zeldzaamste roofdier, als we de recent uitgezette Otter (*Lutra lutra*) even niet meetellen. Weinig mensen kennen hem uit eigen ervaring, het is een geheimzinnig dier. De laatste jaren is er echter een belangrijke ontwikkeling aan de gang. De enthousiaste leden van de Boommarterwerkgroep van de Zoogdiervereniging VZZ worden er steeds beter in om in het voorjaar de nesten met jonge boommarters te vinden. Daardoor wordt ons beeld van de verspreiding steeds vollediger.

Er zijn momenteel drie grotere populaties in Nederland en een aantal kleine, waarvan we niet weten of die wel permanent aanwezig zijn. De grote populaties zijn aanwezig op de Veluwe, de Utrechtse Heuvelrug en in het Fries-Drentse grensgebied plus de bossen op de Hondsrug. Kleinere populaties bevinden zich in de oudere bossen in de Flevopol-

ders en in de moerasgebieden van Noordwest-Overijssel. Af en toe worden nog wel eens Boommarters op andere plaatsen aangetroffen, zoals het moerasgebied in Midden-Friesland, Twente en het binnenduin-gebied van Kennemerland.

In de drie grotere populaties lijkt er sprake te zijn van een zekere toename, al blijft zo iets altijd moeilijk te zeggen als de onderzoeksmethoden verbeteren. We weten immers niet wat er vroeger allemaal gemist is aan aanwijzingen. Naast deze mogelijk positieve tendens is er echter ook een negatieve. Als we de verspreidingskaarten van beide perioden bekijken, dan zien we dat het aantal waarnemingen van Boommarters buiten de drie grote populaties sterk afgenomen is. De Boommarter lijkt, ondanks een recente waarneming, goeddeels verdwenen uit Twente. Ook lijkt hij zo goed als verdwenen uit de Achterhoek, Noord-Brabant en Limburg.

Het kan zijn dat we hierover te pessimis-

tisch zijn. Op initiatief van Provincie Brabant en de stichting Het Groene Woud wordt momenteel geprobeerd om voor het gebied ten zuiden van de Rijn meer zicht te krijgen op de situatie van de Boommarter in heden en verleden. Daarbij wordt ook het aangrenzend buitenland betrokken: Noordrijn-Westfalen, de Ardennen en Vlaanderen.

Voor dit onderzoek zijn we op korte termijn op zoek naar recente en oude waarnemingen en vangsten van Boommarters of vermeende Boommarters in Limburg en Brabant, maar ook naar oude opgezette exemplaren. Er zijn in het verleden bij de toenmalige bestrijding van roofdieren (tot 1970 met klemmen bijvoorbeeld) waarschijnlijk ook wel vangsten van Boommarters gedaan, die tot nu toe niet bekend zijn geworden. Wie helpt ons aan deze oude waarnemingen?

Naast een inschatting van de huidige situ-

atie, wordt ook een genetische typering ondernomen van de (voormalige) populatie van de Boomarter in Limburg en Brabant, in vergelijking met omliggende gebieden. Daarvoor zouden we graag een heel klein stukje huid verzamelen van zoveel mogelijk opgezette dieren, tenminste, als de herkomst daarvan bekend is. Dit stukje hoeft niet groter te zijn dan 1 mm<sup>2</sup>, en het opgezette dier wordt niet zichtbaar beschadigd.

Wie helpt ons aan tips over waar opgezette Boomarters te vinden zijn in Noord-Brabant en Limburg, zoals café's, jachthutten, bij oude jachtopzichters, in werkschuren, scholen, particuliere verzamelingen, enzovoort? Ook meldingen van exemplaren uit aangrenzend Duitsland en België zijn zeer welkom, als de herkomst maar (ongeveer) bekend is. Uw telefoon of e-mail wordt zeer op prijs gesteld!

Reacties naar:

Jaap Mulder, tel: 030-2213471/06-10708498, e-mail: jaapmulder@freeler.nl.

Natuurlijk kunt u de waarnemingen ook aanleveren bij het Natuurhistorisch Genootschap. Wij zorgen dat Jaap Mulder de waarnemingen daarna ontvangt.

*Jaap Mulder & Sim Broekhuizen*

## BOEKBESPREKINGEN

"..... IN BEELD"

### BROEDVOGELS IN BEELD

Diek, H. van 2005. ISBN 90 5011 204 8.

### SLAKKEN IN BEELD

Bos, F. 2005. ISBN 90 5011 205 6.

KNNV uitgeverij, Utrecht. Prijs € 4,75 (€ 3,75 leden KNNV/NHGL) exclusief € 1,75 verzendkosten. Te bestellen bij de KNNV uitgeverij Utrecht (tel. 030-233544; e-mail: info@knnvuitgeverij.nl). Ook verkrijgbaar in de boekhandel.



In de serie in beeld zijn inmiddels al een groot aantal titels verschenen over nachtvlinders, lieveheersbeestjes, paddestoelen, dagvlinders, musen, hommels, paardebloemen, libellen, amfibiën, bomen, tuinvogels en weidevogels. Onlangs zijn aan deze ongetwijfeld succesvolle serie twee nieuwe boekjes toegevoegd: 'Slakken in beeld' en 'Broedvogels in beeld'. Het betreffen zeker geen publicaties waarbij het onderwerp uitgebreid aan de orde komt. Dat is zeker niet de instelling van deze serie. Zie het meer als een kennismaking met een bepaalde dier- of plantengroep. Dat hiervoor een markt is zal duidelijk zijn; inmiddels zijn er al 14 titels verschenen. Zeker bij beginnende en jeugdige natuurliefhebbers zal de serie in de smaak vallen. Zelf zie ik de boekjes als een welkome aanvulling op de vele verjaar-

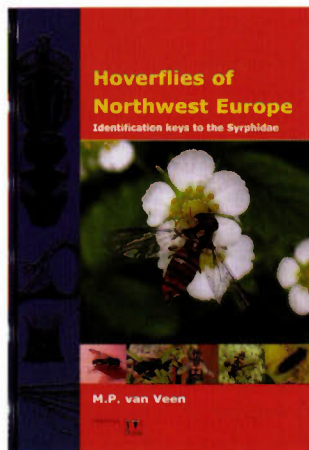
dagspartijtjes van mijn neefjes en nichtjes. Het lijkt me goed om juist bij deze groep interesse te wekken voor de natuur.

*HENK HEILIGERS*

### HOVERFLIES OF NORTHWEST EUROPE

Identification keys to the syrphidae

Veen, M.P. van, 2004. KNNV Publishing, Utrecht. 254 pagina's met 803 zwart-wit tekeningen en 17 kleurenfoto's. ISBN 90-5011-199-8. Prijs € 34,95 (€ 29,95 leden KNNV/NHGL), exclusief verzendkosten. Te bestellen bij de KNNV Uitgeverij in Utrecht, tel. 030-233544; e-mail: info@knnvuitgeverij.nl. Ook verkrijgbaar in de boekhandel.



Zweefvliegen zijn onder de vliegen wel het meest populair. Dit heeft vooral te maken met hun variatie in vorm en kleur, maar ook met het feit dat vele soorten in het veld relatief eenvoudig te herkennen zijn. Het boek van M. van Veen geeft een determinatiesleutel voor bijna alle zweefvliegen (zo'n vijfhonderd soorten) die in de Benelux, Groot-

Britannië, Duitsland, Scandinavië en de noordelijke helft van Frankrijk voorkomen. Het boek kan gezien worden als een opvolger van het in 1981 verschenen boek van Van der Goot (De zweefvliegen van Noordwest-Europa en Europees Rusland, in het bijzonder de Benelux), dat al jaren niet meer leverbaar is. Voor België en Nederland was tot nu toe het boek van Verlinden uit 1991 (Zweefvliegen (Syrphidae). Fauna van België) het meest compleet.

Het nieuwe boek geeft veel aanvullingen en verbeteringen, waardoor nu bijvoorbeeld vrouwtjes van sommige soorten *Heringia* kunnen worden gedetermineerd. Ook zijn er nieuwe soorten zweefvliegen voor ons land gevonden door het zweefvliegenonderzoek dat de laatste jaren duidelijk is geïntensiveerd. De auteur heeft in dit boek de beschikbare determinatieliteratuur bijeengebracht en aangevuld met eigen onderzoek. De meeste figuren zijn ontleend aan eerdere publicaties, voornamelijk uit Verlinden (1991). Jammer is dat uitleg ontbreekt over de complex gebouwde mannelijke genitaliën. Toch zijn de genitaliën voor de determinatie van veel soorten zweefvliegen van belang. Ook wordt de term 'lunula' (ruimte op de kop tussen antennen en ptilinale sutuur) nogal verwarrend gebruikt. Achter in het boek staat een index met de wetenschappelijke namen, waarbij tevens is aangegeven uit welke West-Europese landen een zweefvlieg bekend is. Helaas bevat het boek vervelende taal- en spellingfouten, wat met een zorgvuldige eindcorrectie vermeden had kunnen worden.

Ondanks de hier summier aangegeven onvolkomenheden, is het boek een "must" voor een ieder die serieus en gedegen zweefvliegen op naam wil brengen.

*JAN HERMANS*

### VIJVER, SLOOT EN PLAS

Scheffer, M. & J. Cuppen, 2005. Tirion Uitgevers bv, Baarn. 237 pagina's. ISBN: 90 5210 543 x. Het boek is verkrijgbaar via de boekhandel. Prijs: € 24,95.



Het eerste wat opvalt bij dit boek is het klassieke uiterlijk. Dat idee wordt vooral opgeroepen door de voorplaat en de kleurkeuze van de omslag. Wat me stoort aan de voorplaat is dat de afgebeelde vissen uit het water gezogen lijken te worden, een beeld dat bij mij in elk geval vreemd en onnatuurlijk overkomt. Een ander kritiekpunt is de mengelmoes aan afbeeldingen die in het boek is opgenomen, variërend in pentekeningen, kleurenprenten, aquarellen, (onderwater)foto's, schema's en grafieken. Het geheel is niet op elkaar afgestemd in opmaak waardoor een rommelig geheel ontstaat. Pas in het tweede gedeelte, waar het gaat over de determinatie van planten en dieren, komt het boek tot rust, maar die platen zijn dan ook ongewijzigd overgenomen uit een Duitse veldgids. De zeer matige (afdruk)kwaliteit van het fotomateriaal nodigt niet uit tot kop en daarbij realiseer ik me vol-

ledig de problematiek van de onderwaterfotografie.

Maar gelukkig geeft de inhoud iets meer reden tot enthousiasme. Daarvoor staan de auteurs garant, beiden specialisten op het gebied van de (onder)waterwereld. Het eerste deel van het boek laat de lezer kennis maken met water in zijn abiotische aspecten, daarna wordt globaal de aan water gerelateerde flora en fauna besproken. In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op de ecologie, waarbij ook de negatieve milieu-invloeden kort worden aangestipt in de verschillende watertypen die in Nederland voorkomen (meren, sloten, beken en rivieren, vennen). Het eerste deel wordt afgesloten met enkele prak-

tische tips met betrekking tot het gebruiken van materiaal voor het doen van veldonderzoek, het inrichten van een aquarium, over snorkelen en duiken en het aanleggen van een natuurlijke vijver. Tenslotte worden enkele eenvoudige experimenten en waarnemingen behandeld. De taal van dit deel is helder en voor de gemiddelde natuurliefhebber goed te begrijpen en te volgen. Maar toch vroeg ik me bij het lezen van dit stuk af voor wie dit boek nu echt bestemd is. Het lijkt wel of de auteurs (of de uitgever) alle doelgroepen tegelijk hebben willen bestrijken, hetgeen niet altijd even verstandig is.

Na vijftig pagina's begint de echte veldgids, zonder meer het beste wat

dit boek te bieden heeft. Maar hierin komen dan ook de kwaliteiten van de auteurs tot uitdrukking. Natuurlijk kan een veldgids voor waterorganismen verre van volledig zijn. De keuze van de opgenomen planten en dieren is verantwoord omdat de beginnende natuurliefhebber met deze veldgids de meest algemene soorten zonder meer kan plaatsen. Bovendien vindt de lezer voldoende informatie over de biologie van de organismen, wat belangrijk is voor het leggen van relaties met de vindplaats van de soort. Persoonlijk vind ik het een goede keuze dat veel aandacht wordt geschonken aan de hogere diersoorten zoals vissen en amfibieën. De afbeeldingen van de organismen geven een waardevolle

aanvulling bij de determinaties. Jammer dat sommige, met name bij de amfibieën, ook hier weer erg flets zijn afgedrukt.

Kortom een boek dat qua uiterlijk geen uitnodigende indruk maakt, maar dat bij het lezen van de teksten duidelijk aan waarde wint. Weinig nieuws voor de gevorderde bioloog, te moeilijk voor een echte leek. Zonder de eerste vijftig bladzijden een goede veldgids voor de geïnteresseerde natuurliefhebber en beginnend onderzoeker die meer wil weten over water zo leeft in vijver, sloot en plas.

TOM LENOERS

## RECENT VERSCHENEN

**HEIJLIGERS, H.W.G., 2005. Monitoring vleermuisvoorziening en Rijksweg 73. Deelrapport 2003-2004.**

Stichting Natuurprojectenbureau De Lierlele, Roermond. In opdracht van Rijkswaterstaat, directie Limburg, Maastricht (13 pp.). Meer informatie over dit rapport is te verkrijgen bij de Stichting Natuurprojectenbureau 'De Lierlele', e-mail: lierelei@nhgl.org of bij het kantoor van het NHGL in Roermond.

Dit deelrapport maakt deel uit van het onderzoeksproject 'Monitoring Vleermuisvoorzieningen Rijksweg 73, 2002-2006'. Doel van het onderzoek is om duidelijkheid te krijgen over het gebruik van twee nieuw aangelegde



winterverblijven voor vleermuizen langs de Rijksweg 73 in Horst en Grubbenvorst. In deze verblijven zijn extra voorzieningen aangebracht om meer geschikte schuilmogelijkheden voor vleermuizen te maken. In deze rapportage worden de resultaten van dit onderzoek gegeven tot en met seizoen 2004/2005. Allereerst wordt kort ingegaan op de opzet van het project. Vervolgens worden de voorlopige resultaten gepresenteerd. Naast de resultaten van de periode vanaf 2002, geeft het rapport ook informatie over de aangetroffen vleermuizen in de periode voorafgaande aan het onderzoek. Hieruit blijkt dat zowel in het vleermuisverblijf van Horst als van Grubbenvorst alleen de Gewone grootvleermuis wordt aangetroffen. Ook is gekeken van welke

voorzieningen de vleermuizen het meeste gebruik maken. Opvallend is het grote aantal vleermuizen dat gebruik maakt van de tijdens de bouw aangebrachte richels op het plafond. Tijdens de tellingen werden ook een aantal dag- en nachtvlinders aangetroffen.

**Peters, B., 2005. Vrij Eroderende Oevers langs de Maas. Landschapsecologisch Streefbeeld.**

Bureau Drift, Berg en Dal. In opdracht van Rijkswaterstaat directie Limburg, Maastricht (38pp.). Het rapport is gratis te bestellen (zolang de voorraad strekt) bij RWS Limburg, t.a.v. Marniks Maris, Postbus 25, 6200 MA Maastricht, e-mail: M.Maris@dlb.rws.minvenw.nl.

Een groot deel van de Maasoever is momenteel uniform en ecologisch weinig interessant. Dit is de aanleiding geweest voor het Project Natuur(vriende)lijke Oevers Maas. Hiervoor zijn al diverse initiatieven ontplooid, maar van echte oeverdynamiek is bijna nergens nog sprake. Momenteel verschuift het accent van het natuurtechnisch inrichten van oeverzones naar het ontwikkelen van situaties die de natuurlijke situatie zo goed mogelijk benaderen. Na een kort inleidend hoofdstuk beschrijft het rapport welke natuur door vrije oevererosie kan ontstaan. Dit wordt uitgedrukt in een streefbeeld dat is verdeeld in een morfologisch streefbeeld, een



ecologisch streefbeeld met de verschillende levensgemeenschappen en soorten, een beheerstreefbeeld met de optimale beheerwijze van dergelijke oevers en een recreatief streefbeeld met een beschrijving van het verwachte recreatief medegebruik van de oevers. Het rapport is geïllustreerd met foto's en figuren en gaat diep in op de natuur van de ondiepe rivierbedding, de lage oeverzone, steilwanden, erosiecolken en -geulen en oeverwallen. Ook wordt ingegaan op natuurlijke beekmondingen. Het rapport is relevant voor alle Maasoever in Limburg en verder stroomafwaarts.

**Sparrius, L.B., A. Aptroot & C.M. van Herk, 2005. Landelijk Meetnet Korstmossen. Inhoudelijke rapportage 2004.**

BLWG-rapport nr. 4. Bryologische en Lichenologische Werkgroep KNNV (BLWG), Utrecht. ISSN 1571-5108 (27pp.). De rapporten van het BLWG worden verspreid onder belangstellenden en deelnemers van de excursies, maar kunnen ook worden opgehaald van de internetpagina [www.blwg.nl](http://www.blwg.nl).

Bij het Landelijk Meetnet Korstmossen worden sinds 1999 zeldzame soorten van de Rode lijst gemonitord. In 2004 is de eerste meetronde afgerond en een begin gemaakt met de herhaling van de opnamen uit 1999. Het gaat daarbij om korstmossen van vochtige duingrond, met zink verontreinigde grond en enkele stuifzandgebieden. Het rapport beschrijft kort de resultaten van het veldonderzoek in de periode 2004 en 2005



en bespreekt de veranderingen ten opzichte van de eerste periode. Tijdens het veldonderzoek zijn onder meer de zinkerreinen

in de buurt van Budel-Dorplein en de stuifzanden van de Budelerbergen en Tungelerwallen bezocht. In dit laatste gebied komt onder andere het zeldzame *Islands mos* voor. Ook op verontreinigde gronden komen een aantal zeldzame korstmossen voor, die zich hier spontaan gevestigd hebben en waarvan de kostmosvegetaties ook internationaal gezien vrij uniek zijn. Eén soort korstmos is zelfs voor het eerst in Budel gevonden. Uit het onderzoek blijkt onder meer dat op een gesaneerd terrein in Budel de Rode lijstsoorten zijn achteruitgegaan, maar juist een aantal andere bijzondere korstmossen zijn teruggekomen. De Rode lijstsoorten van de onderzochte stuifzanden blijken daarentegen vrijwel onveranderd.

*Wie zijn rapport, boek, etc. opgenomen wil zien in deze rubriek, kan een literatuurverwijzing met een korte inhoudsbeschrijving en bestelwijze opsturen naar de redactie o.v.v. 'recent verschenen'. De publicaties moeten betrekking hebben op voor Limburg relevante onderwerpen.*

*De meeste in deze rubriek besproken rapporten kunnen worden ingezien bij het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Graag even van te voren bellen of iemand aanwezig is (tel. 0475-386470).*

GUIDO VERSCHOOR

## ONDER DE AANDACHT

### VERSTERKING VAN DE CONTACTEN TUSSEN HET NATUURHISTORISCH MUSEUM EN HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP

Voor velen is het bekend, voor anderen wat minder, dat het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en het Natuurhistorisch Museum Maastricht een gemeenschappelijke oorsprong hebben en een gezamenlijke historische band. Beide organisaties zijn opgericht door rector Jos Cremers, de eerste voorzitter van het Genootschap. Hoewel het beheer van het museum al in 1917 overging in handen van de Gemeente Maastricht, is er tot 1940 sprake geweest van een personele unie tussen beide organisaties. In de loop der jaren hebben Genootschap en Museum zich onafhankelijk van elkaar ontwikkeld, maar altijd is de onderlinge relatie in stand gebleven. Tot begin 2001 was het bureau van het Genootschap in het Natuurhistorisch Museum gevestigd, en voor veel studiegroepen en de Kring Maastricht is het museum nog steeds de thuisbasis. Tot op heden hebben genootschapsleden gratis toegang tot het hele museum.

Het genootschapbureau is al een aantal jaren gevestigd in het GroenHuis in Roermond, ver van Maastricht. Het museum heeft een spannende periode achter de rug met bezuinigingen en zelfs discussies over het voortbestaan. Beide zaken geven aan dat we ervoor moeten zorgen dat we elkaar



niet 'kwijtraken'. Daarom is er overleg geweest tussen het dagelijks bestuur van het Genootschap en de huidige directeur van het museum, Fokeline Dingemans. Hieronder volgen de belangrijkste punten uit dit overleg.

Het museum is op zoek naar genootschapsvrijwilligers voor collectiebeheer. Uiteraard is hiervoor goede soortenkennis vereist. Aangegeven zal worden welke collecties in aanmerking komen. Het Genootschap zal hiervoor personen werven. Daarmee samenhangend is er behoefte aan vrijwilligers die collecties digitaliseren. Het Museum heeft sinds kort de beschikking over een geavanceerd databasesysteem, waarmee uitwisseling van informatie en afstemming met andere musea in binnen- en buitenland sterk vereenvoudigd wordt.

Als gevolg van bezuinigingen is de bibliotheek van het museum voor het publiek gesloten. Echter, genootschapsleden blijven toegang tot de bibliotheek houden, uiteraard na onderlinge afstemming. Er zal een lijst worden opgesteld van de tijdschriften en de jaargangen die momenteel in het Museum aanwezig zijn. Onze leden krijgen dan een beter beeld van welke informatie beschikbaar is. De lijst zal te zijner tijd worden gepubliceerd op internet.

We gaan meer aandacht besteden aan bekendmaking van wederzijdse activiteiten. Op de internetpagina's wordt duidelijker naar elkaar verwezen. In het Maandblad zullen persberichten en exposities aan de orde komen. Medewerkers van het museum zullen vaker presentaties geven in Kringen, Studiegroepen en op de Genootschapsdag.

In het museum wordt een werkplek gehandhaafd, zodat genootschaps- en bureau-activiteiten naar behoefte kunnen uitwijken naar het museum. Ook de afspraak dat daartoe opgeleide genootschapsleden bij avondactiviteiten zorg dragen voor de goede gang van zaken en bewaking, blijft gehandhaafd. Dit bespaart ons veel (personeels)kosten.

Tot slot hebben we afgesproken als genootschapsbestuur en museumdirectie regelmatig bij elkaar te komen om de voortgang van de samenwerking veilig te stellen, zodat de band tussen beide organisaties niet alleen historisch is, maar actueel blijft.

*Frans Coolen,  
voorzitter NHGL*

### STANDAARDLIJST AMFIBIEËN EN REPTIELEN

In een samenwerkingsverband tussen enkele herpetologen uit Nederland en Vlaanderen zijn Nederlandse namen voor alle Europese amfibieën en reptielen vastgesteld en onlangs gepubliceerd in het tijdschrift RAVON van de gelijknamige stichting (Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland) (Strijbosch, H., A.H.P. Stumpel, R.C.M. Creemers, J.J.C.W. van Delft, A. Groenveld & D. Bauwens, 2005. Middelste groene kikker wordt bastaardkikker. Standaardlijst voor de Nederlandse namen van de Europese amfibieën en reptielen. RAVON 7(3): 65-72). Hierbij zijn bestaande namen opnieuw tegen het licht gehouden en zijn nieuw beschreven soorten van een Nederlandse naam voorzien.

In Europa worden momenteel 203 soorten amfibieën en reptielen onderscheiden. Dit aantal is groter dan enkele decennia terug vanwege nieuwe taxonomische inzichten en het beschrijven van enkele nieuwe soorten. De laatst gepubliceerde Nederlandse namenlijst voor de Europese herpetofauna is al weer bijna 15 jaar oud en was door al deze ontwikkelingen aan een aanvulling toe. Bovendien werd een herziening van een aantal namen wenselijk geacht. De belangrijkste aanpassing voor de in Nederland en Vlaanderen voorkomende soorten is dat de Middelste groene kikker voortaan Bastaardkikker heet. Bij de Kamsalamander is het de laatste jaren gebruikte voorvoegsel 'noordelijke' vervallen.

De namenlijst zal in elk geval worden gebruikt in de nieuwe KNNV-veldgids van de amfibieën en reptielen van Europa en in de Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. De verwachting is dat ook anderen, zoals het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de bevoegde diensten van het Ministerie van Vlaamse Gemeen-





schap, Alterra, Instituut voor Natuurbehoud, ecologische adviesbureaus en dergelijke, deze lijst zullen gaan toepassen.

Voor iedereen die het tijdschrift RAVON niet ontvangt, is het artikel als pdf-bestand op te halen van de internetpagina van het RAVON [www.ravon.nl](http://www.ravon.nl) onder 'nieuws' – 'mededelingen'. Op deze internetpagina is ook de nieuwe standaardlijst als excel-bestand op te halen.

*H. Strijbosch*

## OPENING NATIONAAL PARK HOGE KEMPEN

### EEN HISTORISCH MOMENT VOOR NATUURBEHOUD IN VLAANDEREN!

Het Nationaal Park Hoge Kempen wordt officieel geopend op donderdag 23 maart 2006. Hiermee wordt de Hoge Kempen het eerste Nationaal Park in Vlaanderen. Het park omvat hiermee het grootste bos- en natuurgebied van Vlaanderen. Uitgestrekte dennenbossen worden afgewisseld met paars bloeiende heide. Grote waterplassen bleven achter daar waar zand en grind werd gewonnen. De hoogste delen bieden vergezichten over de Maasvallei en Nederlands Limburg. Het is een thuis voor tal van zeldzame planten en dieren, zoals Gladde slang, Mierenleeuw en Bijenwolf. Het Nationaal Park is 5.700 ha groot, en sterkt zich uit over de gemeenten Dilsen-Stokkem, Maasmechelen, Zutendaal, Lanaken, Genk en As. Bezoekers kunnen er niet alleen genieten van de mooie natuur en de uitgestrekte land-

schappen, maar er is ook heel wat cultuurhistorie aanwezig.

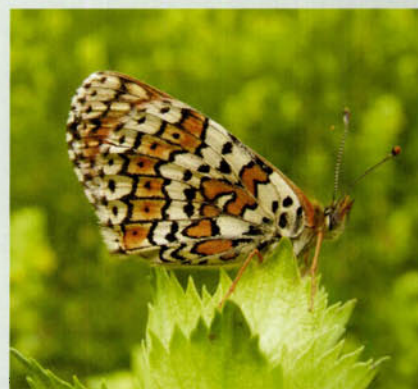
Op zondag 26 maart (van 10.00u tot 17.00u) wordt de opening van het park gevierd met verschillende activiteiten. Hierbij is iedereen welkom. Op het programma staan onder meer exclusieve wandelingen in het Nationaal Park Hoge Kempen met natuurgidsen, een wilderniscafé, hapjes en drankjes in een feesttent en kinderanimatie. Op meerdere plaatsen kunt u terecht voor informatie over het park, wandel- en fietskaarten, etcetera. De bijeenkomst vindt plaats in Heiwick (weg Opgrimbie – Zutendaal). Vanuit het station van Genk kunt u per fiets naar deze plek komen of u neemt vanaf diverse parkeerplaatsen een shuttlebus naar het terrein.

Voor meer informatie, zie internetpagina: [www.nationaalpark.be](http://www.nationaalpark.be).

## LANDELIJKE VLINDERDAG 2006

### DE NIEUWE VLINDERATLAS EN MEER

De jaarlijkse landelijke dag van De Vlinderstichting zal dit jaar gehouden worden op zaterdag 11 maart 2006. Tijdens het ochtenddeel zullen de bijdragen in het teken staan van de nieuwe atlas 'Dagvlinders van Nederland – verspreiding en bescherming'. De atlas is dan nog niet klaar, maar ligt op dat moment al wel bij de drukker. In dit standaardwerk, dat wordt uitgegeven in de serie Fauna van Nederland, wordt informatie gegeven over het voorkomen van dagvlinders, over de veranderingen die de afgelopen tientallen jaren zijn opgetreden en over



wat nodig is voor behoud en herstel van de dagvlinders in Nederland.

Naast de onderwerpen die met deze atlas te maken hebben, zijn er uiteraard ook weer schitterende vlinder- en libellenfilms te zien, is er een bijdrage van Geert de Vries met mooie opnamen van libellen, een lezing over nachtvlinders en een bijdrage over het succesvolle vlinderproject in Zuidwolde. Ook zullen weer Gouden Vlinders worden uitgereikt aan personen die zich op bijzondere wijze hebben ingezet voor vlinders. Tijdens de pauzes bent u in de gelegenheid om informatiestands te bezoeken. Meer informatie over de dag vindt u op internetpagina [www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl).

De Landelijke Vlinderdag vindt plaats op 11 maart 2006 van 10.00u tot 16.00u in de Reehorst in Ede. De toegang bedraagt € 8,- en de lunch kost € 10,-. U kunt zich aanmelden door het verschuldigde bedrag (met of zonder lunch) over te maken op rekeningnummer 212488074 ten name van De Vlinderstichting in Wageningen onder vermelding van het aantal personen met/zonder lunch.

## BINNENWERK BUITENWERK

OP DE WEBSITE [WWW.NHGL.NL](http://WWW.NHGL.NL) IS DE MEEST ACTUELE AGENDA TE RAADPLEGEN

● **WOENSOAG 1 FEBRUARI** organiseert de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **DONDERDAG 2 FEBRUARI** verzorgt **Kring Maastricht** samen met het CMNE en het IVN te Maastricht een avond over soortbescherming in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Na afloop is er gelegenheid tot discussie. Aanvang 20.00 uur.

● **ZONDAG 5 FEBRUARI** houdt de

**Plantenstudiegroep** een landschapswandeling rondom de Lousberg in Duitsland. Pierre Thomas (tel. 045-5708870, [p.thomas@ilimburg](mailto:p.thomas@ilimburg)) en Pierre Grooten (tel. 045-5753032, [pgrooten@hetnet.nl](mailto:pgrooten@hetnet.nl)) vertrekken om 10.15 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meerssenerweg) en om 11.00 uur op het Von Clermontplein in Vaals (bij het gemeentehuis).

● **OONOERDAG 9 FEBRUARI** verzorgt Ton Lenders voor **Kring Roermond** een lezing over reptielen. Speciale aandacht gaat uit naar Adders op de Meinweg. De bijeenkomst wordt gehouden in het GroenHuis, Godswederstraat

2 te Roermond. Aanvang 20.00 uur, einde circa 22.00 uur.

● **ZATERDAG 11 FEBRUARI** organiseert de **Herpetologische Studiegroep Limburg** een onderhoudsdag in het Meerlerbroek. Vertrek om 10.00 uur vanaf de kerk van Beesel (coördinaten: 200,3-364,4)

● **ZONOAG 12 FEBRUARI** verzorgt **Kring Venlo** onder leiding van Donné Cruiljsberg een wandeling door het Krickenbeck en brengt aldaar een bezoek aan het informatiecentrum. Verzamelen om 9.00 uur bij de parkeerplaats van infocentrum Krickenbeck.

● **MAANDAG 13 FEBRUARI** houdt Paul Spreuwenberg voor **Kring Heerlen** een lezing over de flora en vegetatie van het Griekse eiland Rhodos. De bijeenkomst wordt gehouden bij de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St Hubertuslaan 74 in Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang 20.00 uur.

● **OONOERDAG 16 FEBRUARI** houdt de **Fotostudiegroep** een bijeenkomst met als thema 'herpetofauna in het kader van het atlasproject' in het GroenHuis, Godswederstraat 2 in Roermond. Aanvang 20.00 uur.

● **VRIJOGAG 17 FEBRUARI** organiseert

de Plantenstudiegroep een lezing over de historische en prehistorische vegetatie van Zuid-Limburg. Leo Groen zal een tocht maken door de geschiedenis van de flora van Limburg aan de hand van archeobotanisch onderzoek. De bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur, einde rond 22.30 uur.

• **ZONOAAG 19 FEBRUARI** wandelt de Plantenstudiegroep door de broekbossen in het Broichbachtal in Duitsland. Het Broichbachtal

is één van de laatste natuurgebieden in het verstedelijkte landschap aan de Duits-Nederlandse grens. Olaf Op den Kamp (tel. 045-5354560, [planten@nhgl.org](mailto:planten@nhgl.org)) vertrekt om 9.30 uur achter NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meerssenerweg) en om 10.00 uur bij de parkeerplaats voor Abdij Rolduc te Kerkrade.

• **WOENSOAG 22 FEBRUARI** organiseert de Zoogdierenwerkgroep een braakballenpluisavond. De pluisavond wordt gehouden in het

GroenHuis, Godswederstraat 2 te Roermond. Aanvang 19.30 uur.

• **DONDERDAG 23 FEBRUARI** houdt Boena van Noorden voor Kring Venray een lezing over de 'Avifauna van Limburg'. De bijeenkomst wordt gehouden in het Gemeenschapshuis, Watermolenstraat 1 te Oostrum. Aanvang 20.00 uur.

• **ZATERDAG 4 MAART** organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg haar jaarlijkse Genootschapsdag. Voor meer informatie zie

binnenzijde achteromslag van dit maandblad of internetpagina [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl).

• **ZONOAAG 5 MAART** organiseert de Plantenstudiegroep een lentewandeling vanuit Valkenburg. Jan Egelmeers (tel. 043-6042655, [janegelmeers@gmx.net](mailto:janegelmeers@gmx.net)) vertrekt met wandelaars om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meerssenerweg) en om 10.30 uur bij de parkeerplaats tegenover Kasteel Oost in Valkenburg.

## COLOFON

### NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

#### AORES

Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, [bureau@nhgl.org](mailto:bureau@nhgl.org), [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl).

#### DAGELIJKS BESTUUR

F. Coolen (voorzitter), R. Pahlplatz (secretaris), L. Hobus (penningmeester), R. Geraeds (ondervoorzitter) & J. Teeuwen (bestuurslid).

#### BUREAU

H. Heijligers (bureau manager), R. Steverink & N. Huizenga.

#### LEOENADMINISTRATIE

N. van de Wal, [ledenadministratie@nhgl.org](mailto:ledenadministratie@nhgl.org).  
Giro: 1036366.  
BIC: PSTBNL 21, IBAN: NL06 PSTB 0001 0363 66  
België: 000-1501743-54.

#### LIDMAATSCHAP/BESTELLINGEN

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

#### PAOOESTOLENSTUOIEGROEP

P. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, [paddestoelen@nhgl.org](mailto:paddestoelen@nhgl.org).

#### VISSENWERKGROEP

R. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond, [vissen@nhgl.org](mailto:vissen@nhgl.org).

#### SPRINKHANENSTUOIEGROEP

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, [sprinkhanen@nhgl.org](mailto:sprinkhanen@nhgl.org).

#### VOGELSTUOIEGROEP

R. van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen, [vogels@nhgl.org](mailto:vogels@nhgl.org).

#### WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg, [brunsummerheide@nhgl.org](mailto:brunsummerheide@nhgl.org).

#### MOSSENSTUOIEGROEP

P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Landgraaf, [mossen@nhgl.org](mailto:mossen@nhgl.org).

#### WERKGROEP MEINWEG

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, [meinweg@nhgl.org](mailto:meinweg@nhgl.org).

#### LIBELLENSTUOIEGROEP

J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, [libellen@nhgl.org](mailto:libellen@nhgl.org).

#### MOLLUSKENSTUOIEGROEP LIMBURG

S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, [mollusken@nhgl.org](mailto:mollusken@nhgl.org).

#### FOTOSTUOIEGROEP

B. Morelissen, Agrimonie 14, 5931 ST Tegelen, [fotostudiegroep@nhgl.org](mailto:fotostudiegroep@nhgl.org).

#### KRINGEN

##### KRING MAASTRICHT

D. de Graaf, Klokbekerstraat 20, 6216 TR Maastricht, [maastricht@nhgl.org](mailto:maastricht@nhgl.org).

##### KRING HEERLEN

P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Landgraaf, [heerlen@nhgl.org](mailto:heerlen@nhgl.org).

##### KRING VENLO

J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo, [venlo@nhgl.org](mailto:venlo@nhgl.org).

##### KRING ROERMOND

M. de Ponti, Parklaan 10, 6045 BT Roermond, [roermond@nhgl.org](mailto:roermond@nhgl.org).

##### KRING VENRAY

H. Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen, [venray@nhgl.org](mailto:venray@nhgl.org).

#### NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

##### REOACTIE

G. Verschoor & H. Heijligers (hoofdredactie), D. de Graaf, J. Hermans, M. Lejeune, A. Lenders & J. Willems. R. Steverink (redactie-assistent).

##### RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl).

##### BASISONTWERP

J. Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht.

##### LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manaker, Grafische communicatie, Maastricht, [mvandemanaker@xs4.all.nl](mailto:mvandemanaker@xs4.all.nl).

##### EDITING SUMMARIES

J. Klerkx, Maastricht.

##### DRUK

SHD Grafimedia, Swalmen.

##### COPYRIGHT

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

ISSN 0028-1107

provincie limburg



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

#### STICHTINGEN

##### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten, [snl@nhgl.org](mailto:snl@nhgl.org).

##### STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in Limburg, [lierelei@nhgl.org](mailto:lierelei@nhgl.org).

##### STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van de waarnemingsgegevens van het NHGL, [natuurbank@nhgl.org](mailto:natuurbank@nhgl.org).

##### STICHTING IR. O.C. VAN SCHAIK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht, [vanschaikestichting@nhgl.org](mailto:vanschaikestichting@nhgl.org).

#### STUOIEGROEPEN

##### HERPETOLOGISCHE STUOIEGROEP

Y. Damstra, Bosstraat 15, 6071 XR Swalmen, [herpetofauna@nhgl.org](mailto:herpetofauna@nhgl.org).

##### PLANTENSTUOIEGROEP

O. Op den Kamp, Maria Gorettistraat 72, 6462 XS Kerkrade, [planten@nhgl.org](mailto:planten@nhgl.org).

##### STUOIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

R. Bastiaens, Krukstraat 2, 3770 Val-Meer (B), [sok@nhgl.org](mailto:sok@nhgl.org).

##### VLIENORSTUOIEGROEP

J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek, [vlinders@nhgl.org](mailto:vlinders@nhgl.org).

##### ZOOGDIERENWERKGROEP

L. Verheggen, Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde, [zoogdieren@nhgl.org](mailto:zoogdieren@nhgl.org).

# GENOOTSCHAPSDAG 2006 'NATUURONDERZOEK IN LIMBURG'

Op zaterdag 4 maart 2006 organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg de jaarlijkse Genootschapsdag in het Bisschoppelijk College 'Broekhin', Bob Boumanstraat 30/32 in Roermond.

Doel van de dag is contacten te stimuleren tussen leden van het Genootschap, maar ook tussen Genootschapsleden en andere groene organisaties. De dag is voor iedereen toegankelijk. Het programma begint om 10.00 uur (zaal open vanaf 9.30 uur).



Het ochtendprogramma bestaat vooral uit korte lezingen:

- **Zuidelijke glazenmaker in de Doort, eerste zekere voortplanting in Nederland** (Libellenstudiegroep, Marcel Wasscher).
- **Huisjesslakken van de Hoge en Lage Fronten** (Molluskenstudiegroep, Gerard Majoor).
- **Inventarisatieweekend Zuid-Limburg** (NHGL, Henk Heijligers).
- **Een fotografische impressie van Limburg** (Fotostudiegroep, Bert Morelissen & Henk Heijligers).
- **Ecolog, de nieuwe invoermodule** (NatuurBank, Reinier Akkermans).
- **De werkatlas zoogdieren in Limburg, wat levert het op?** (NHGL, Neeltje Huizenga).
- **Donker pimperlblauwtje in het Roerdal** (Vlinderstudiegroep, Jan Boeren).
- **Edelherten in de Weerterbossen** (Stichting het Limburgs Landschap, Arjan Ovaa).
- **2005: de zomer van de Grote groene sabelsprinkhaan** (Sprinkhaanstudiegroep, Harry van Buggenum).



Het middagprogramma bestaat uit de volgende mededelingen:

- **Restauratieproject groeve-ingangen** (SOK/Stichting IKL/Stichting van Schaik, Joep Orbons).
- **Zoogdieren en reptielen van de Meinweg** (Herpelogische studiegroep en Zoogdierenwerkgroep, Niek Frigge).
- **Toekomst voor de Bever in Limburg** (Zoogdierenwerkgroep, Gijs Kurstjens).
- **Kerkuilenbescherming in Limburg** (Kerkuilenwerkgroep, Jacques Ummels).
- **25 jaar stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen** (stichting IKL, Gert-Jan van Elk).

Tijdens de pauzes is er naast de mogelijkheid tot het nuttigen van een volledig verzorgde lunch, volop gelegenheid voor het bekijken van diverse stands in de 'Groene markt'. Een groot aantal organisaties is ook in 2006 weer aanwezig.

Het meest actuele programma van de Genootschapsdag 2006 is te vinden op [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl).



## DEELNAME, AANMELDING EN LUNCH

Deelname aan deze dag is voor iedereen gratis. In 2006 is het niet meer nodig om u aan te melden. Indien u gebruik wilt maken van de uitgebreide lunch dient u € 12,- over te maken op giro 429851 ten name van Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Melick onder vermelding van 'lunch Genootschapsdag 2006'.

Verdere inlichtingen over deze dag kunt u inwinnen bij:

Henk Heijligers,  
Godsweerderstraat 2,  
6041 GH Roermond,  
tel. 0475-386470,  
e-mail: [bureau@nhgl.org](mailto:bureau@nhgl.org).

# INHOUDSOPGAVE

- pag **49** **AFHANDELING VAN KLACHTEN OVER VLEERMUIZEN IN LIMBURG**  
*J. Kluskens*  
In 1999 werd gestart met een netwerk dat klachten over vleermuizen afhandelt. Hierbij konden de problemen van de melders niet alleen worden opgelost, maar resulteerde de afhandeling ook tot een positievere houding over vleermuizen. Natuurlijk werden ook veel vleermuizen aangetroffen, waaronder nieuwe vondsten van de Ingekorven vleermuis.
- 52** **HERKOMST VAN JONGE KOPVOORNS IN NOORD-LIMBURGSE BEEKMONDINGEN**  
*B.J.A. Pollux, M. Dorenbosch, A. Korosi, W.C.E.P. Verberk & P.M.J. Pollux*  
Het zwaartepunt van de verspreiding van de Kopvoorn ligt in de Grensmaas en enkele zijrivieren in Midden- en Zuid-Limburg. In oktober 2004 werden echter in beekmondingen langs de Zandmaas veel jonge Kopvoorns gevangen. Deze waren hoogst waarschijnlijk afkomstig van beek- en riviersystemen in Midden-Limburg. Dit roept een aantal interessante vragen op.
- 55** **HUISJESSLAKKEN FORT SINT PIETER TE MAASTRICHT**  
Een inventarisatie voorafgaand aan restauratie  
*J.J. Lever, G.D. Majoor & A.J. Lever*  
Voorafgaand aan de voorgenomen restauratie van Fort Sint Pieter is de huisjesslakkenfauna geïnventariseerd. Het fort biedt voor huisjesslakken enkele waardevolle biotopen, waaronder de ruïnewaand en plekken met kalkrijk grasland. Onder de gevonden soorten staan er vier op de Rode lijst. Het is dus zaak om bij de restauratie met de biotopen van huisjesslakken rekening te houden.
- 59** **MEDEDELING**  
Boommarters in Limburg en Brabant?  
*Een oproep tot medewerking*
- 60** **BOEKBESPREKINGEN**
- 61** **RECENT VERSCHENEN**
- 62** **ONDER DE AANDACHT**
- 63** **BINNENWERK BUITENWERK**
- 64** **COLOFON**