

Natuurhistorisch Maandblad

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



EEN HOPELOZE STRUCTUUR?

Begin oktober 2006 bood de Algemene rekenkamer aan de voorzitter van de Tweede Kamer een rapportage aan over de actuele stand van zaken van de realisatie van de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Commentaren in de kranten schetsten daarop een scenario waarin de strijd tegen uitstervende planten- en diersoorten min of meer als verloren moet worden beschouwd. Niet alleen is er nog te weinig in het veld gerealiseerd, maar ligt het grootste knelpunt zoals aangegeven en verwacht in de financiële sfeer.



beert de men nogmaals zelf een databank op te zetten. In plaats daarvan zou men opnieuw intensiever de samenwerking met de PGO's moeten zoeken. Bij een regering waar particulier initiatief hoog in het vaandel staat, zou men verwachten dat geïnvesteerd wordt in deze organisaties. Maar blijkbaar gelden voor het natuurbelang andere spelregels dan voor het economisch of agrarisch belang. Er zijn planologische problemen. De begrenzing van de EHS is nog steeds niet afge-

Wat zijn de feiten? In 2018 dient de EHS, een samenhangend netwerk van hoogwaardige natuurgebieden, te zijn gerealiseerd. Van de daartoe beoogde 275.000 ha was begin 2005, na 15 jaar beleidsmatige inspanningen, 106.000 ha (38%) geëffectueerd. Daarbij zijn de kosten voor de totale realisatie volgens de huidige ramingen ongeveer vijfvoudig en opgelopen tot 12,5 miljard euro. Dit zijn de gegevens die niet alleen in krantenkoppen worden verwoord, maar ook politiek het meest tot de verbeelding spreken.

Maar wat zegt het rapport nog meer en wat is de praktijk? De uitgangspunten waren goed. Het EHS-beleid is in principe een geschikt instrument om nationale en internationale natuurdoelen te realiseren. De doelstellingen van het beleid zijn evenwel op een aantal punten niet duidelijk geformuleerd. De oorspronkelijke taakstelling in de omvang van de EHS is veelvuldig bijgesteld. De redenen voor deze bijstellingen waren vaag en politiek gekleurd en hadden niets te maken met kwaliteit of noodzaak.

Ook is de beoogde kwaliteit van soorten natuur binnen de EHS onvoldoende omschreven. Dit maakt het mogelijk dat een groen weiland voor een boer al gauw natuur is, waarin hij vindt dat mensen uitstekend kunnen recreëren. En zo open je de discussie over het geven van vergoedingen aan boeren die hun vee niet op stal zetten. Natuur is natuurlijk heel iets anders. Biodiversiteit gaat over ecosystemen met een veelvoud aan planten- en diersoorten en niet over verschillend gekleurde koeien in een wei.

De overheid loopt aan tegen het ontbreken van een nulmeting waartegen de behaalde resultaten kunnen worden afgezet. Vanuit de natuurbescherming, in het bijzonder de Particulier Gegevensleverende Organisaties (PGO's), is in de jaren tachtig al aangegeven dat er meer gebruik gemaakt zou moeten worden van inventarisatiegegevens verzameld door vrijwilligers. De oprichting van het BIC (Biogeografisch Informatie Centrum) was daartoe een aanzet. Maar de overheid wou voor een dubbeltje op de eerste rang zitten en zelfs het drukken van een waarnemingskaartje kon er niet van af. Nu blijkt dat het gemis aan goede verspreidingsgegevens grote gevolgen heeft, pro-

kaart. En daarmee ontbreekt voorsnog ook de planologische bescherming. In de praktijk komt het erop neer dat kansrijke ecologische verbindingzones alsnog verloren gaan en een effectieve realisatie van de EHS daarmee nog verder weg komt te liggen. Vaak wordt gezocht naar alternatieven en komt vooral agrarisch natuurbeheer als eerste alternatief in beeld. De rekenkamer zegt daar terecht van dat de beoogde resultaten onvoldoende worden behaald en dat de continuïteit niet is gewaarborgd omdat er geen planologische bescherming is en de beheersovereenkomsten slechts een looptijd hebben van zes jaar. Bovendien hebben particuliere beheerders onvoldoende ambitie in de realisatie van natuurdoelen omdat hun belangstelling niet vanuit hun hart maar vanuit de portemonnee komt.

Het grootste manco ligt op dit moment echter bij de overheden zelf. Er is gebrek aan aansturing door rijksoverheid, provincies en gemeenten. Daardoor ontbreekt de afstemming en het draagvlak. De Reconstructie van het platteland zou hier een positieve wending aan kunnen geven, maar ook hier tendeeft men bestuurlijk naar de compromisgedachte, wat per definitie leidt tot nadelige consequenties voor de natuurkwaliteit in de EHS.

De EHS een hopeloze structuur? Die stelling wens ik ondanks alle vertraging en tegenwerking niet te verdedigen. De EHS biedt ook kansen en kansen dienen benut te worden, hoe miniem ook. Iedere vierkante meter gerealiseerde natuur is een stapje naar een betere toekomst.

Maar ik geef toe. De natuurmissionaris heeft nog een lange weg te gaan voordat zijn bijbel bij iedereen tussen de oren zit en de maatschappij als geheel tot het échte natuurbesef komt. De katholieke kerk heeft recent het 'limbus' of 'voorgeborchte' afgeschafte. Dit was speciaal bedoeld om de onwetenden een plaats te kunnen geven na hun dood. Als we voor de natuur deze parallel zouden doortrekken, dan zouden velen rechtstreeks in de hel belanden, een hel waarin we zonder respect voor natuurbehoud als mensheid overigens zonder meer in terecht zullen komen.

Voorjaar 2006: grootse doorbraak van de Middelste bonte specht in Limburg!

Jan Joost Bakhuizen, Sint Servaasbolwerk 26, 6211 NB Maastricht

De Middelste bonte specht (*Dendrocopus medius*) is standvoegel in continentaal Europa, van Noord-Duitsland tot Letland tot in Noord-Spanje en Griekenland. De grootste aantallen broedparen worden gevonden in Duitsland en Polen. De soort is gebonden aan oude loofbossen, waarin een flink aandeel boomsoorten met een ruwe stam (met name eik) voorkomt. Loofbossen op rijke bodem in het laagland hebben de voorkeur. Het is een sterk op insecten gespecialiseerde specht die zijn voedsel vooral op ruwe schors en in gebladerde zoekt (SCHOTMAN, 2002; PURROY & SCHEPERS, 1997).

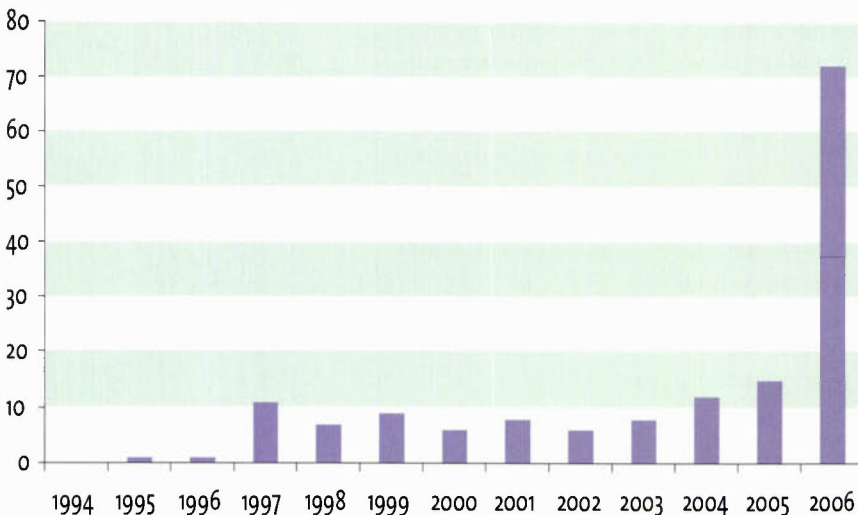
Tot medio jaren negentig van de vorige eeuw was de soort hoogstens een incidentele broedvogel in Nederland. Sinds 1995 is daar in Limburg verandering in gekomen. Nadat in 1995 een eerste broedgeval bekend is geworden (Landgoed De Hamert), trad in het najaar van 1996 een invasie op, welke uiteindelijk resulteerde in elf territoria in 1997 (SCHEPERS *et al.*, 1997). Vanaf dat jaar is de soort een regelmatige broedvogel in Zuid- en Midden-Limburg, met jaarlijks tussen de vijf en 15 territoria (PAHLPLATZ *et al.*, 2000; BAKHUIZEN, 2005) [figuur 1].

Reeds gedurende het voorjaar van 2006 werd duidelijk dat 2006 geen gewoon jaar zou worden voor de 'Mibo'...

GROTE GROEP WAARNEMERS

In 1999 en sinds 2003 wordt er door een groot aantal waarnemers gericht gezocht naar deze heimelijke spechtenssoort in de belangrijkste bosgebieden in met name Zuid- en Midden-Limburg. In het vroege voorjaar is het zaak om in de ochtenduren loofbospercelen met oude eiken zorgvuldig af te zoeken. De Middelste bonte specht wordt meestal aan de hand van zijn kenmerkende roep (zowel alarm- als territoriumroep) vastgesteld [figuur 2]. De instructie aan de tellers is om minimaal twee tot drie ochtendbezoeken te brengen in de periode van half februari tot half april, aan een van te voren afgesproken bosgebied. Hoewel er een klein risico van verstoring bestaat, wordt er bij deze lage bezoekfrequentie wel op aangedrongen om gebruik te maken van geluidnabootsing. Daarnaast zijn de afgelopen vier jaar ook speciale telweekenden georganiseerd in het weekend rond 20 maart. Hierdoor hebben ook vele waarnemers van buiten Limburg een flinke steen bijgedragen aan het opsporen van deze spechtenssoort (BAKHUIZEN, 2005).

In 2006 is deze onderzoeksmethode voortgezet met wellicht een beperkte stijging aan enthousiasme vanwege de vele succesvolle bezoeken. Ruim 45 waarnemers hebben in 2006 waarnemingen gedaan en doorgegeven aan ondergetekende. Naast deze waarnemingen in het kader van onderhavig onderzoek zijn ook losse waarnemingen van de internetpagina's van Dutch Birding Association 'recente waarnemingen' en van 'waarneming.nl' gebruikt voor het overzicht. Voor het vaststellen van een broedpaar dan wel een territorium heeft SOVON Vogelonderzoek Nederland criteria opgesteld. Van een broedgeval is sprake als een nest wordt gevonden of een nest-indicerende waarneming (bijvoorbeeld specht met voer in snavel) wordt gedaan. Een territorium wordt genoteerd als gedurende een voorjaar twee waarnemingen worden gedaan waar minstens tien dagen tussen zitten en er één in de periode tussen 1 maart en 20 juni wordt gedaan (VAN DIJK *et al.*, 2004).



ONGEKEND AANTAL TERRITORIA

In de nazomer en herfst van 2005 werden op verscheidene (nieuwe) plaatsen Middelste bonte spechten waargenomen. Op de trektelepost Strabrechtse Heide in Noord-Brabant werd op 21 september 2005 zelfs een langstreckend exemplaar gezien (www.trektellen.nl). Toen ook in de winterma-

FIGUUR 1

Het aantal territoria per jaar van de Middelste bonte specht (*Dendrocopus medius*) in Limburg 1994-2006.



FIGUUR 2

Twee dreigende Middelste bonte spechten (*Dendrocopus medius*) in het Kerperbosch in het voorjaar van 2006 (foto: R. Schols).

den op vele nieuwe locaties in Limburg de soort werd vastgesteld, waren de verwachtingen voor het komend broedseizoen hooggespannen. Al gauw werd duidelijk dat 2006 geen gewoon broedseizoen zou worden voor de Middelste bonte specht. Nu begin juli de balans opgemaakt kan worden, is het aantal van 72 territoria voor Limburg boven alle verwachtingen. Het jaar 2006 is dan ook een echt doorbraakjaar voor de soort in Limburg.

Het vóórkomen van de Middelste bonte specht in 2006 beperkt zich tot Zuid- en Midden-Limburg. Het meest noordelijk gelegen territorium ligt net ten oosten van Sint Odiliënborg [figuur 3]. In Noord-Limburg is de soort wel op twee locaties waargenomen, zonder dat er een territorium vastgesteld kon worden: in februari werd tweemaal een exemplaar gehoord nabij Landgoed de Hamert en in maart is een vrouwtje Middelste bonte specht waargenomen bij de Lommerbroekklossing ten zuiden van Arcen. Meerdere geschikt lijkende bosgebieden zijn verder in Noord-Limburg wel op het vóórkomen van de soort onderzocht, maar tevergeefs.

De opmars heeft zich dus met name voorgedaan in Zuid-Limburg, en in mindere mate in Midden-Limburg. Naast een (lichte) toename in de van oudsher bekende kerngebieden voor de soort, het Munningsbosch/Aerwinkel en Boswachterij Vaals, met respectievelijk vijf en minimaal negen territoria, is een sterke toename vastgesteld in het Savelsbos (zes territoria) [figuur 4], de Geuldalhellingbossen rond Valkenburg (acht territoria), de hellingbossen tussen Gulpen, Slenaken en Eperheide (twaalf territoria) en in het Bunderbosch (drie territoria).

De belangrijkste bosgebieden waar de soort voor het eerst is vastgesteld zijn de Schinveldse Bossen (vier territoria), bossen van het Gerendal en Eyserboschen (vijf territoria) en enkele bosgebieden in en rond Heerlen (zes territoria). Overige nieuwe locaties waar de soort voor het eerst in 2006 is vastgesteld als broedvogel zijn onder meer Cannerbosch bij Maastricht, Stammenderbosch bij Sweikhuizen, Watervalderbos bij Ulestraten, De Doort bij Echt, Schutterspark te Brunssum en in het Rode beekdal bij Etzenrade. Daarnaast zijn nog van enkele andere bosgebieden (eenmalige) waarnemingen bekend geworden die echter niet voldoen aan de eisen voor een territorium conform SOVON-criteria: Brunsummerheide, Kol-

monderbosch, Biebosch bij Valkenburg en het broekbos nabij Vaersrade. Tevens zijn enkele bosgebieden niet of nauwelijks bekeken op het voorkomen van de soort (het Platte Bosch en het Preusbosch bij Vaals). De opgave van het aantal territoria in Boswachterij Vaals betreft daarvoor een minimum aantal: mogelijk gaat het om twee tot drie territoria meer. Als dan ook een voorzichtige schatting gemaakt moet worden van het daadwerkelijke aantal territoria in Limburg ligt deze eerder boven de 80 dan er onder.

Ook elders in Nederland werden in 2006 recordaantallen Middelste bonte spechten aangetroffen. In de provincie Noord-Brabant werden, na een eerste broedgeval in 2005 in De Geelders bij Boxtel, in 2006 op maar liefst 20 locaties vogels in de broedtijd aangetroffen (DONGEN *et al.*, 2006). De meest westelijk gelegen locatie bevindt zich nabij Bergen op Zoom. In Twente, Overijssel, zet de

toename ook door. Na het eerste broedgeval sinds lange tijd in 2004 konden in 2005 reeds acht territoria vastgesteld worden. In 2006 zette de toename door, en werden op enkele tientallen locaties vogels in de broedtijd gesignaleerd.

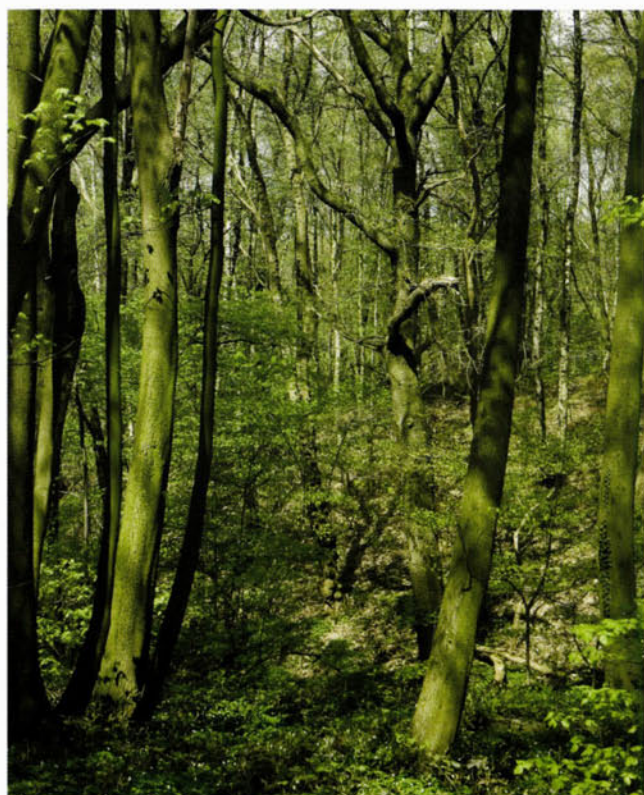
SCHOKSGEWIJZE VESTIGING

In 2006 zijn vrijwel alle op het oog geschikte oude loofbossen in Zuid-Limburg en in iets mindere mate van Midden-Limburg door de Middelste bonte specht bezet geraakt. De inschatting van geschikte bossen is gebaseerd op gegevens en een kaartbeeld in SCHOTMAN (1998) en op eigen ervaringen. Het betreft veelal loofbossen met een flink aandeel oude eikenbomen met een diameter op borsthoogte van meer dan 40 cm. In Noord-Limburg en Limburg ten westen van de Maas is op grond hiervan een beperkt aantal potentiële bosgebieden waarop termijn vestiging van de soort verwacht kan wor-



FIGUUR 3

Verspreiding van territoria van de Middelste bonte specht (*Dendrocopus medius*) in Limburg in 2006.



FIGUUR 4
Het Savelsbos vormt voor de Middelste bonte specht (*Dendrocopus medius*) een uitstekend broedgebied (foto: H. Heijligers).

den. Gedacht kan worden aan Landgoed de Hamert, bossen rond het Schuitwater bij Broekhuizen, het Leudal en het Weerterbosch. Interessant is de blijkbaar schoksgewijze vestiging van de soort in Limburg (en Nederland). De eerste vestiging betrof het broedsei-

zoen van 1997 na een invasie-achtig voorkomen in het najaar van 1996. De huidige doorbraak volgt op een invasie-achtig optreden in de herfst en winter van 2005-2006. Alhoewel de soort bekend staat als een echte standvogel mag hieruit worden afgeleid dat er sprake kan zijn van (sporadisch voorkomende) flinke verplaatsingen. Dit zullen waarschijnlijk veelal jonge vogels zijn die in het najaar en tijdens de winter uitzwermen, waardoor nieuwe broedgebieden kunnen worden gekoloniseerd. Het blijft speculeren waar deze vandaan komen. Uit de literatuur is bekend dat de soort in Wallonië de laatste decennia flink is toegenomen (MOREAU, 2006; PASINELLI, 2003). Vanuit zuidelijke richting kan de opmars dan ook verklaard worden. Dit wordt mede ondersteund door de sterke toename van de soort in 2006 in Vlaanderen (MOREAU, 2006). Daarnaast ligt een toename vanuit het oosten ook sterk voor de hand, aangezien het zwaartepunt van de (Europese) verspreiding in Duitsland ligt. De verklaring van de toename in Limburg kan dan ook gezocht worden in de toestroom van vogels uit het oosten en zuiden, in combinatie met het aantrekkelijker worden van de bosgebieden in Limburg door veroudering in combinatie met natuurtechnisch bosbeheer, waarbij dood hout in het bos gehandhaafd blijft. Of de Middelste bonte specht in Limburg de komende jaren nog verder zal toenemen, stand houdt dan wel weer zal afnemen, de toekomst zal het leren. In elk geval zal het intensief zoeken naar deze spechtenssoort in geschikt broedbiotoop de komende jaren worden voortgezet.

DANKWOORD

Hierbij wil ik alle personen bedanken die tussen 1997 en 2006 hun waarnemingen van de Middelste bonte specht hebben doorgegeven. Zonder deze inspanning ('s ochtends in het vroege voorjaar de bossen in trekken) kon bovenstaand overzicht niet samengesteld worden. Dirk Zoetebier (SOVON) en Jan Boeren (VSG) worden bedankt voor het aanleveren van de figuren.

Summary

EXPANSION OF THE MIDDLE SPOTTED WOODPECKER IN THE PROVINCE OF LIMBURG (NL)

The Middle Spotted Woodpecker (*Dendrocopus medius*) has been a regular breeding bird in Limburg since 1997, with a maximum of 15 pairs up to 2005. In the spring of 2006, an unexpected total of 72 territories were found in the province of Limburg. The species appears to favour the southern part of the province, where it is a typical species of oak (*Quercus*) forests. The northernmost pair has been found in the central part of Limburg (Sint Odilienberg). In addition to some increases in its known core locations (Boswachterij Vaals, Munningsbosch), the Middle Spotted Woodpecker was now also found in several new locations, such as the Schinveldse Bossen and Gerendal nature

areas, and near the town of Heerlen. The species was also found in small forests with at least some old oak trees. The sudden expansion of the species in Limburg may be the result of a combination of influx from southern and eastern parts of Europe and the ageing of oak forests, caused by the present more natural forest management.

Literatuur

- BAKHUIZEN, J.J., 2005. De Middelste Bonte Specht alweer ruim 10 jaar broedvogel in Limburg. *Limburgse Vogels* 15: 24-31.
- DIJK, A.J. VAN, F. HUSTINGS & M. VAN DER WEIDE, 2004. Handleiding Landelijk Soortonderzoek Broedvogels. SOVON, Beek-Ubbergen.
- DONGEN, R. VAN, K. HAAS & P. DE ROUW, 2006. Recente meldingen Nederland. *Dutch Birding* 28: 188.
- MOREAU, K., 2006. De Middelste Bonte Specht in Meerdaalwoud. *Natuur.oriolus* 72(1): 4-13.
- PAHLPLATZ, R., F. SCHEPERS & A. SCHOTMAN, 2000. De Middelste Bonte Specht als broedvogel in Limburg: definitief gevestigd? *Limburgse Vogels* 11 (1): 6-13.
- PASINELLI, G., 2003. Middle Spotted Woodpecker – Update Birds of the Western Palearctic. Volume 5, No. 1. Oxford University Press, Oxford
- PURROY, F.J. & F.J. SCHEPERS, 1997. Middle Spotted Woodpecker. In: E.J.M. Hagemeyer & M.J. Blair (eds.). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. T.&A.D. Poyser, London.
- SCHEPERS, F., J. BOEREN & F. ELLENBROEK, 1997. Het jaar van de Middelste Bonte Spechten. *Limburgse Vogels* 8 (2): 74-77.
- SCHOTMAN, A., 1998. Begin opmars Middelste Bonte Specht in Nederland? *Limburgse Vogels* 9 (2): 55-59.
- SCHOTMAN, A., 2002. Middelste Bonte Specht. In: SOVON Vogelonderzoek Nederland. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis/KNNV-Uitgeverij/EIS-Nederland, Leiden: 302-303.

Een meer dan honderd jaar oude populatie van Gele monnikskap in Zuid-Limburg

J.H.Willems, Parklaan 6, 3722 BE Bilthoven

B.P. van de Riet, Lodewijk Napoleonplantsoen 88, 3582 TX Utrecht

Tijdens zijn jaarlijkse bezoeken aan ‘Het land van Epen’ in het begin van de twintigste eeuw, heeft Eli Heimans veel belangrijke ontdekkingen gedaan wat betreft de regionale geologie, botanie en zoölogie ervan en daardoor voor goed de aandacht van een breed publiek op dit gebied gevestigd. Een van de botanische bijzonderheden die hij er aantroef, was een populatie van Gele monnikskap (*Aconitum vulparia*). Ofschoon dit niet de eerste vondst van deze soort in ons land was, besteedde Heimans er ruim aandacht aan in zijn inmiddels klassiek geworden boek ‘Uit ons Krijtland’, dat in 1911 verscheen en nadien enkele keren is herdrukt. Omdat hij een zeer gedetailleerde beschrijving van de groeiplaats geeft, is het thans nog mogelijk gebleken deze plek op te sporen om vervolgens na te gaan of de soort er zich al die tijd heeft kunnen handhaven. Een nadere analyse van de groeiplaats en de stand van zaken met betrekking tot de populatie kan een aantal interessante en belangwekkende aspecten over ecologie en populatiedynamica ervan aan het licht brengen, zoals uit deze bijdrage moge blijken.

DE SOORT

De Gele monnikskap, behorend tot de plantenfamilie van de Ranonkelachtigen (*Ranunculaceae*), heeft een overwegend Midden-Europese verbreiding. Het is een soort van “vochtige bergbossen en weiden in het

Alpengebied en de lagere Deutsche gebergten” (HEUKELS, 1909) [figuur 1]. In ons land zijn de natuurlijke groeiplaatsen gesitueerd in beekdalen in het uiterste zuiden van Limburg, zoals uit oude en recente gegevens van de verbreiding van deze soort blijkt (DUMOULIN, 1868; PLATE, 1980; WEEDA *et al.*, 1985).

De planten zijn nogal fors en kunnen tot 125 cm groot worden. De Gele monnikskap is een zogeheten hemicryptofyt, wat betekent dat het een overjarige soort is waarvan de overwinteringsknoppen zich op of vlak boven het bodemoppervlak bevinden. De bloei-



FIGUUR 1

Gele monnikskap (*Aconitum vulparia*), gefotografeerd aan de rivier de Nohn in de Eifel, Duitsland (foto: B.P. van de Riet).

tijd valt in de maanden juni tot augustus. De vrij grote, gele bloemen staan in trossen bijeen. De bloemen kunnen uitsluitend bestoven worden door hommels met een zeer lange tong (HEUKELS, 1909; WEEDA *et al.*, 1985). De planten worden zowel als zeer giftig (WEEDA *et al.*, 1985), als geneeskrachtig getypeerd (DE LANGHE *et al.*, 1983) en hebben ongetwijfeld daardoor al vroeg in de belangstelling gestaan van 'kruidkundigen' of apothekers (GRAATSMAN *et al.*, 2003).

VROEGERE EN HUIDIGE VERBREIDING

Het voorkomen van de Gele monnikskap wordt voor het eerst in ons land vermeld door DUMOULIN (1868) van een oever van de Geul tussen Valkenburg en Gulpen en tevens van een bos nabij Caestert op de Sint-Pietersberg. Gele monnikskap is in ons land altijd een uiterst zeldzame soort geweest waarvan de natuurlijke groeiplaatsen beperkt waren tot de Zuid-Limburgse beekdalen. Het is aannemelijk dat de groeiplaats van Gele monnikskap die vermeld wordt van de Sint-Pietersberg, een uit tuin of park ontsnapt exemplaar is. De soort is vroeger namelijk veel in tuinen gekweekt als artsenukruid en kan vanuit deze niet-natuurlijke groeiplaatsen elders terecht zijn gekomen. Deze verwilderde planten waren echter geen lang leven beschoren (PLATE, 1980). Een eigenschap van deze soort, die ongetwijfeld tot succesrijke vestiging op tal van niet-natuurlijke standplaatsen heeft bijgedragen, is dat zaad ervan gemakkelijk kan kiemen. HEIMANS (1911) geeft hiervan een aansprekend voorbeeld. Omdat de Gele monnikskap bij een van zijn bezoeken aan de groeiplaats te Epen, wellicht in de zomer van 1903, al uitgebloeid was, verzamelde hij zaad van deze populatie. In zijn Amsterdamse stadstuin kiemde dit zo uitbundig dat vele planten nadien elk jaar bloeiden en zaad voortbrachten, en "al menig vriend van wilde bloemen heeft er nakomelingen van opgekweekt". De fraaie tekening van zijn hand, die opgenomen is in dit artikel, is gemaakt naar een van de uit zaad opgekweekte 'Amsterdamse' planten [figuur 2]. Opmerkelijk is dat deze tekening vrij recent nog is afgebeeld in de 23^e druk van de Flora van Nederland, België en Luxemburg van Heimans, Heinsius en Thijsse (MENNEMA, 1994).

In Zuid-Limburg is de Gele monnikskap nog in enkele kilometerhokken aanwezig (BLINK, 1997). De populaties in deze hokken vormen de noordwestelijke grens van het natuurlijk areaal van de soort (PLATE, 1980). In ons land is de Gele monnikscapeen Rode lijstsoort 1, hetgeen inhoudt dat de soort recent in slechts 1 tot 12 atlasblokken (5 x 5 km) voorkomt en de achteruitgang ervan minstens 50% bedraagt (VAN DER MEIJDEN, 1990). Het is in Nederland dus duidelijk een met uitsterven bedreigde soort. De natuurlijke groeiplaatsen in ons land sluiten goed aan bij die in de Belgische Ardennen en het westelijk deel van de Eifel in Duitsland (DE LANGHE *et al.*, 1983; VAN ROMPAEY & DELVOSALLE, 1972). De Gele monnikskap kwam vroeger ook in de Vlaamse Voerstreek voor, namelijk aan de Berwijn te Moelingen en de Gulp bij Teuven. Op beide groeiplaatsen is de soort echter sedert 1967 niet meer waargenomen (BERTEN, 2006).

HEIMANS' POPULATIE

Om te zien of de door HEIMANS (1911) genoemde populatie van de Gele monnikskap op de door hem beschreven plek nog aanwe



FIGUUR 2

De tekening van Gele monnikskap (*Aconitum vulparia*), die Heimans heeft gemaakt en afgebeeld in het boek 'Uit ons Krijtland' (tekening: E. Heimans).

zig was, zijn wij op 15 juli 2005 op onderzoek uitgegaan, daarbij de door Heimans beschreven route volgend. Na even zoeken vonden we op de oever van de Geul en de aangrenzende grindbank enkele planten van de Gele monnikskap. We telden er zeven planten die allemaal in vrucht waren. Ongeveer 20 m stroomopwaarts stonden nog een vijftal planten, eveneens in vrucht [figuur 3].

De groeiplaats is sterk overschaduwd door fors uitgegroeide bomen en struiken van Zwarte els (*Alnus glutinosa*), wilgen (*Salix spec.*) en Hazelaar (*Corylus avellana*). Ter plaatse komen ook nog enkele grassen voor, zoals Boskortsteel (*Brachypodium sylvatica*) en Ruwe smele (*Deschampsia cespitosa*). Van de aanwezige kruiden kunnen genoemd worden: Dagkoekoeksbloem (*Silene dioica*), Bosmuur (*Stellaria nemorum*) Grote weegbree (*Plantago major*), Kleefkruid (*Galium aparine*), Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Gewone hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*) en Hondsdraf (*Glechoma hederacea*).

Alle planten staan betrekkelijk dicht bij het niveau van het gemiddelde waterpeil van de Geul in de zomer. Bij een verhoogd peil en zeker bij piekafvoer, zoals dat vrijwel jaarlijks voorkomt (VAN DE RIET



FIGUUR 3

De meer dan 100 jaar oude groeiplaats van Gele monnikskap (Aconitum vulparia) langs de Geul te Epen, Zuid-Limburg (foto: B.P. van de Riet).

et al., 2005), worden de planten gedurende kortere of langere tijd overstroomd, zoals ook werd geconstateerd op 29 mei 2006 [figuur 4]. Kennelijk heeft een dergelijke gebeurtenis geen nadelig effect op het voortbestaan van de soort ter plaatse.

HET BELANG VAN DE VONDST

Deze recente vondst van Gele monnikskap aan de Geul bij Epen betekent dat de soort nog binnen onze landsgrenzen aanwezig is op een reeds lang bekende groeiplaats. Hieraan is door verscheidene onderzoekers in de achter ons liggende jaren getwijfeld (CORTENRAAD, 1986; WEEDA *et al.*, 1985), ofschoon er een melding was dat er één enkele plant "langs de Geul vlakbij de Belgische grens" was ge-

wel buitengewoon toevallig zijn als na het verdwijnen van de Heimans' populatie op precies dezelfde plek op dezelfde Geuloever, een nieuwe populatie zich zou hebben gevestigd.

OVERLEVING VAN EEN KLEINE POPULATIE

De huidige populatie van Gele monnikskap te Epen heeft in ieder geval meer dan honderd jaar weten stand te houden als een relict-populatie van zeer geringe omvang. Er werden door Heimans in 1910, direct na een overstroming, door hem slechts twee geknakte individuen teruggevonden (HEIMANS, 1911). Zoals reeds gezegd draagt de huidige omvang een twaalftal planten, verspreid over een tweetal groepen.

Kleine populaties in gefragmenteerde habitats worden geconfronteerd met twee belangrijke problemen. Ten eerste dreigt de genetische diversiteit verloren te gaan als gevolg van inteelt en verminderde genetische uitwisseling met andere populaties van dezelfde soort (VAN ROSSUM *et al.*, 2004; OUBORG *et al.*, 1995; OUBORG, 1988). Deze diversiteit is van belang om zich succesvol te kunnen aanpassen aan veranderende milieumomstandigheden. Inteelt kan bovendien leiden tot inteeltdepressie, wat



FIGUUR 4

Een exemplaar van Gele monnikskap (Aconitum vulparia) na de overstroming van 29 mei 2006. De bloestengels en bladeren liggen ten gevolge van de sterke stroming allemaal in dezelfde richting, op de foto van links naar rechts, en zijn plat tegen de bodem gedrukt (foto: J.H. Willems).

inhoudt dat individuen een verlaagde overlevingskans en een verminderde reproductie hebben (OUBORG *et al.*, 1995; OUBORG, 1988).

Ten tweede is puur en alleen door toeval, dus ondanks dat een groeiplaats intact blijft en milieuomstandigheden onveranderd blijven, het optreden van lokale uitsterving als gevolg van een catastrofe voor kleine populaties meer waarschijnlijk dan voor grote populaties (VAN GROENENDAEL, 1995). Dit is onder meer overtuigend aangetoond door FISCHER & STÖCKLIN (1997) voor een aantal plantensoorten van kalkgraslanden in Zwitserland.

Het belang van de herontdekking van deze populatie van Gele monnikskap gaat verder dan slechts een stip op een verspreidingskaart. Het is een voorbeeld dat kleine, geïsoleerde populaties soms wel degelijk in staat zijn om gedurende lange tijd te overleven, ondanks inteelt en genetische erosie en ondanks het regelmatig optreden van overstromingen gedurende het kwetsbare groeiseizoen. Dat laatste heeft wellicht bijgedragen aan de vestiging van

een recent ontdekte groeiplaats verder stroomafwaarts van de Geul (mondelijke mededeling J.H.J. Schamineé).

Er zijn echter niet zo veel goed gedocumenteerde gegevens over het voortbestaan van een kleine populatie op eenzelfde groeiplaats gedurende minstens een eeuw. Het is daarom opmerkelijk dat we op dezelfde dag in juli 2005 nog een voorbeeld van een dergelijke oude populatie in het Geuldal aantreffen, weer dankzij de observaties van Eli Heimans. Hij vermeldt in zijn al meermaalen genoemde boek van 1911 een groeiplaats van Wolfskers (*Atropa belladonna*) in het Onderste Bosch, eveneens te Epen. Welnu, deze groeiplaats is ook nog steeds aanwezig op dezelfde plek als beschreven door Heimans in het begin van de 20^e eeuw, namelijk op 'De onderste Krijtots'.

Het moge duidelijk zijn dat gegevens over de mogelijke ouderdom van plantenpopulaties van grote waarde zijn zowel uit natuurwetenschappelijk als uit natuurbeschermingsoogpunt.

Summary

A MORE THAN ONE CENTURY OLD POPULATION OF *ACONITUM VULPARIUM* IN SOUTHERN LIMBURG (NL)

Aconitum vulparia Reichenb. (Monkshood, Wolfsbane) (Ranunculaceae) is a tall, long-lived herb which is common in Central Europe in moist woodlands and on banks along streams. The species reaches its north-western limit on the continent in Belgium and the southernmost part of the Netherlands, where it occurs along the small river Geul.

In the early 20th century, naturalist Eli Heimans reported in detail about a small population of this species at a site in the upper Geul valley. Following his site description, the authors found some 12 plants, partly in flower and fruit, during an excursion in July 2005. Observations immediately after a period of flooding in June 2006 clearly showed how the plants adapted to such flooding events, which occur almost every year in the growing season. It is very likely that this population has persisted at this site for at least a century. The nearest population of *Aconitum vulparia* is at a distance of several kilometres from the one reported on here. This observation illustrates that small and isolated populations of *Aconitum vulparia* are able to persist for quite a long time in the same place, provided the site does not change too much. However, accurate data on the long-term fate of small and isolated plant populations are very scarce, making generalisations rather difficult. Therefore, observations like that presented in this paper are

of considerable scientific and conservation value.

Literatuur

- BERTEN, B., 2006. *Aconitum lycoctonum*. Gele monnikskap. In: VAN LANDUYT, W., L. HOSTE, L. VANHECKE, P. VAN DEN BREM, W. VERCRUUSSE & D. DE BEER. Atlas van de Flora van Vlaanderen en het Brussels Gewest. Instituut voor natuur- en bosonderzoek, Nationale Plantentuin van België & Floristische Werkgroep, Meise: 105.
- BLINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse Flora, 1980-1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- CORTENRAAD, J., 1986. Uit de Flora van Limburg. Aflevering 24. Natuurhistorisch Maandblad 75 (9): 157-159.
- CORTENRAAD, J. & T.J.D. MULDER, 1997. Uit de Flora van Limburg. Aflevering 39. Natuurhistorisch Maandblad 86 (1): 15-18.
- DUMOULIN, L.J.G., 1868. Guide du botaniste de les environs de Maestricht. Ch. Hollman, Maestricht.
- FISHER, M. & J. STÖCKLIN, 1997. Local extinction of plants in remnants of extensively used calcareous grasslands 1950-1985. Conservation Biology 11 (3): 727-737.
- GRAATSMA, B.G., J. DEN BOER, D.T.H. DE GRAAF, W. GRAATSMA, E. DE GROOT, J. HERMANS, M. LEJEUNE & J.H. WILLEMS, 2003. De flora van de omstreken van Maastricht in de 19^e eeuw. Een bewerking van de tekst van een in 1832 door L.J.G. Dumoulin gehouden lezing. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- GROENENDAEL, J. VAN, 1995. Hoe klein mogen populaties worden? De Levende Natuur 96 (2): 35-39.
- HEIMANS, E., 1911. Uit ons Krijtland. W. Versluys, Amsterdam.
- HEUKELS, H., 1909. De Flora van Nederland II.

E.J. Brill, Leiden/Noordhoff, Groningen.

- LANGHE, J.E. DE, L. DELVOSALLE, J., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON & C. VANDENBERGHE, 1983. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en de aangrenzende gebieden. Nationale plantentuin van België, Meise.
- MENNEMA, J., 1994. Heimans, Heinsius en Thijsse's Geïllustreerde Flora van Nederland, België en Luxemburg en aangrenzend Duitsland en Frankrijk. 23^e druk. Versluys bv, Baarn.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 1990. Heukels' Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- OUBORG, N.J. 1988. Genetische verarming: de problematiek van het beheer van kleine plantenpopulaties. De Levende Natuur 88 (1): 7-13
- OUBORG, N.J., 1995. Genetica en natuurbeheer: welke link? De Levende Natuur 96 (2): 34.
- OUBORG, N.J., J. HAEC, K. REININK & R. VAN TREUREN, 1995. Een methode voor de schatting van levensvatbaarheid van populaties, met Duifkruid als voorbeeld. De Levende Natuur 96 (2): 46-52.
- PLATE, C.L., 1980. Gele monnikskap. In: MENNEMA, J. Atlas van de Nederlandse Flora 1. Kosmos, Amsterdam; 44.
- RIET, B.P. VAN DE, E.C.H.E.T. LUCASSEN, R. BOBBINK, J.H. WILLEMS, J.G.M. ROELOFS, 2005. OBN Preadvies Zinkflora. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, Ede.
- ROMPAEY, E. VAN & L. DELVOSALLE, 1972. Atlas van de Belgische en Luxemburgse Flora. Pteridofyten en Spermatofyten. Nationale Plantentuin van België, Meise.
- ROSSUM, F. VAN, S. CAMPOS DE SOUSA & L. TRIEST, 2004. Genetic consequences of habitat fragmentation in an agricultural landscape on the common *Primula veris*, and comparison with its rare congener, *P. vulgaris*. Conservation Genetics 5: 231-245.
- WEEDA, E.J., R., CH. & T. WESTRA, 1985. Nederlandse Oecologische Flora 1. IVN Amsterdam, Vara Hilversum/Vewin, Rijswijk.

Kikkerdril onder smeltend ijs

RESULTATEN VAN EEN PUBLIEKSACTIE VOOR HET MELDEN VAN KIKKERDRIL VAN DE BRUINE KIKKER IN HET VOORJAAR VAN 2006

H.J.M. van Buggenum & J.P. van Buggenum, Rijdstraat 118, 6114 AM Susteren

In het voorjaar van 2006 heeft de Herpetologische Studiegroep een publieksactie georganiseerd, waarbij een oproep is gedaan om waarnemingen van kikkerdril van de Bruine kikker (*Rana temporaria*) door te geven aan het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. De resultaten van deze actie worden hier kort besproken.

ACHTERGRONDEN

De Bruine kikker is in Limburg een algemeen voorkomende amfibie-soort. Op kilometerhokniveau is een nagenoeg provinciedekkende verspreiding aangetoond, maar lokaal zijn nog 'witte hokken' aanwezig. Dergelijke hokken liggen vaak in bebouwde gebieden. Het vermoeden bestaat dat de Bruine kikker op deze plaatsen echter ook redelijk algemeen voorkomt, mede gezien het feit dat veel stads- en dorpbewoners een tuinvijver bezitten. Vijvers vormen in beginsel geschikte voortplantingswateren, vooral als ze zonnig liggen en er een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie aanwezig is [figuur 1]. Kolonisatie kan plaatsvinden door bewuste introductie van kikkerdril (eiklommen) of door spontane vestiging vanuit naburige populaties.

Het voorjaar van 2006 kenmerkte zich door een korte, vroege periode met hogere dagtemperaturen. Daarna volgden tot de eerste helft van maart enkele weken met lage temperaturen en lichte nachtvorst, juist in de tijd waarin Bruine kikkers aan hun voortplanting beginnen.

OPZET

Om zoveel mogelijk mensen te bereiken waren de media ingelicht door middel van een kort persbericht. In aansluiting op de heersende weersomstandigheden was gekozen voor een pakkende titel: 'Kikkerdril onder smeltend ijs'. Voor de actie werd speciaal een internetpagina ingericht, voorzien van de nodige achtergrondinformatie: www.kikkersvanlimburg.tk. Meldingen konden schriftelijk of per e-mail aan de Herpetologische Studiegroep worden doorgegeven. Als publiekstrekker werd onder de eerste

25 inzendingen na loting een gratis jaargang van het Natuurhistorisch Maandblad in het vooruitzicht gesteld. Het persbericht of de strekking hiervan werd geplaatst in enkele provinciale en regionale dag- en weekbladen. Ook werden op een zaterdagochtend de initiatiefnemers geïnterviewd voor het 11-radioprogramma 'Limburgse Land'.

RESULTATEN

In totaal is door bijna 70 personen op de oproep gereageerd. De meeste meldingen zijn per e-mail aan het Natuurhistorisch Genootschap gemeld, enkele waarnemingen zijn schriftelijk of telefonisch doorgegeven. De voorzitter van de Herpetologische Studiegroep, Ykeliën Damstra, trok tijdens een van de voorjaarsexcursies van de Herpetologisch Studiegroep de winnaar van de publieksactie: H. Sijstermans uit Gronsveld.

Ongeveer 65 meldingen blijken voldoende gegevens te bevatten voor een nadere analyse betreffende de waarnemingsdatum, de vindplaats en/of het aantal eiklommen. Dit flinke aantal meldingen zorgt voor een mooie aanvulling op het al bekende verspreidingsbeeld van de Bruine kikker in Limburg. De meldingen komen



FIGUUR 1

Tuinvijvers vormen potentiële eiafzetplaatsen voor de Bruine kikker (*Rana temporaria*) (foto: J. van der Valk).

FIGUUR 2

Verspreiding op kilometerhokbasis van de meldingen van Bruine kikker (*Rana temporaria*) in het kader van de actie 'Kikkerdril onder smeltend ijs 2006'.



voornamelijk uit Midden- en Zuid-Limburg. Uit grote delen van Noord-Limburg en oostelijk Zuid-Limburg kwamen geen reacties binnen [figuur 2]. Van 20 van de 56 verschillende kilometerhokken waaruit meldingen zijn binnengekomen, is de afgelopen 25 jaar geen enkele waarneming bekend. In de meeste gevallen betreft het stedelijke gebieden of kleine kernen. De meldingen van de vondsten van kikkerdril vallen allemaal in de periode van 7 maart tot en met 6 april, dus in week 10 tot en met 13. Uit de gegevens blijkt dat de meldfrequentie gedurende vier weken min of meer constant is. Zowel het begin en het einde van de meldperiode zijn 'abrupt' te noemen [tabel 1].

Het totale aantal gemelde eiklommen ligt op ruim 640, meestal gaat het om één tot tien exemplaren per locatie. Het grootste deel van de waarnemingen is verricht in particuliere tuinvijvers. Daarna worden poelen en andere typen eiafzetplaatsen gemeld [tabel 2].

EVALUATIE VAN DE PUBLIEKSACTIE

Het opzetten van een publieksactie brengt uiteraard het nodige werk met zich mee. Dat geldt niet alleen voor de voorbereiding (persbericht, internetpagina), maar ook voor de begeleiding van de actie en de verwerking van de resultaten. Het blijkt dat veel meldingen onvolledig worden doorgegeven. Het achterhalen van aanvullende informatie over de waarnemer en de vindplaats vraagt de nodige tijd en aandacht. Deze informatie is noodzakelijk om de ge-

TABEL 1

Verspreiding van het aantal binnengekomen meldingen per week.

Weeknummer	Aantal meldingen
9	0
10	15
11	10
12	20
13	19
14	1
15	0

TABEL 2

Verspreiding van het aantal waarnemingen per vindplaatstype.

Vindplaats	Aantal meldingen
Tuinvijver	46
Poel	10
(Bron-)beekje	2
Sloot	1
Kasteelgracht	1
Betonnen veedrinkbak	1

gevens op te kunnen nemen in de aan het Natuurhistorisch Genootschap gebonden Natuurbank Limburg.

De binnengekomen meldingen hebben een zinvolle bijdrage geleverd aan het vervolmaken van het actuele verspreidingsbeeld van de Bruine kikker. De 20 nieuwe kilometerhokken liggen zoals verwacht vooral in bebouwd gebied en geven daarmee een aanzet tot het vullen van de witte hokken (VAN BUGGENUM, 1992). Het tijdstip van de waarnemingen past binnen het gedrag dat de Bruine kikker tijdens de voortplantingsperiode vertoont: zodra de weersomstandigheden het toelaten in een korte periode van enkele weken overgaan tot paring en het afzetten van eiklommen (SCHLÜPMANN & GÜNTHER, 1996). De in 2006 gevonden periode van eiafzet is voor onze provincie gebruikelijk (VAN BUGGENUM, 2005).

Dat de Bruine kikker daarbij een opportunist is, blijkt uit de diversiteit van de eiafzetplaatsen: van natuurlijke wateren (zoals beekjes) tot kunstmatig aangelegde wateren (betonnen veedrinkbakken en tuinvijvers). De veronderstelling dat tuinvijvers en bebouwd gebied deel uitmaken van het huidige leefgebied van de Bruine kikker wordt door de resultaten van de kikkerdrilactie uit 2006 ondersteund.

DANKWOORD

Hierbij danken we alle waarnemers voor hun bijdrage aan de voorjaarsactie 'Kikkerdril onder smeltend ijs 2006'.

Summary

AN INVITATION TO THE PUBLIC TO REPORT SPAWN OF THE COMMON FROG (*RANA TEMPORARIA*)

In the spring of 2006, the Dutch Herpetological Society organised a campaign calling upon the general public to collect more data about the distribution of the common frog (*Rana temporaria*) in urban areas. Many people have a garden pond and it was assumed that these ponds could be suitable reproduction sites. The public

was addressed through the local media (newspapers and radio) and via a special homepage on the internet. About 60–65 of the responses provided enough information about the exact location of egg masses and the type of site. Twenty locations were situated in 1x1 km grid squares in the province of Limburg for which no recent observations of the species had been reported at this level for the last 25 years. Almost all new sites were located in urban areas and garden ponds were indeed often used as spawning sites.

Literatuur

- BUGGENUM, H.J.M. VAN 1992. Bruine kikker. In: J.E.M. van der Coelen (red.). Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/Stichting RAVON, Maastricht/Nijmegen: 170–181.
- BUGGENUM, H.J.M. VAN, 2005. Vervroegde eiafzet bij de Bruine kikker als gevolg van klimaatwijziging? Natuurhistorisch Maandblad 94 (9): 169–171.
- SCHLÜPMANN, M. & R. GÜNTHER, 1996. Grasfrosch – *Rana temporaria*. In: Günther, R. (Hrsg.). Die Amphibien und reptilien Deutschlands. Jena; Gustav Fisher Verlag: 412–453.

De libellen van het Roerdal

DEEL II, ECHTE LIBELLEN (*ANISOPTERA*)

R.P.G. Geraeds, Bergstraat 70, 6131 AW Sittard

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

In de periode 2000-2005 is de libellenfauna van het Roerdal geïnventariseerd waarbij 40 soorten zijn aangetroffen. In een eerder artikel zijn het onderzoeksgebied, de methode van onderzoek en de inventarisatieresultaten van de juffers (*ZYGOPTERA*) beschreven (GERAEDS & VAN SCHAIK, 2006a). Dit artikel gaat in op de verspreiding van de echte libellen (*ANISOPTERA*), waarna de betekenis van het Roerdal voor libellen besproken wordt.

RESULTATEN ECHTE LIBELLEN

Gedurende de inventarisatieperiode zijn in het Roerdal door beide auteurs waarnemingen van 25 soorten echte libellen geregistreerd. Vijf soorten zijn hier zeer algemeen te noemen. Deze zijn in meer dan 50 poelhokken (hokken van 200 x 200 m) in het Roerdal aangetroffen. Voortplanting is in een groot aantal wateren aangetoond. Zeven soorten komen algemeen voor. Deze zijn in 16 tot 50 poelhokken waargenomen. Acht soorten zijn zeldzaam en vijf soorten zijn

zeer zeldzaam in het Roerdal. Deze zijn achtereenvolgens in zes tot 15 en minder dan zes poelhokken waargenomen. Het betreft libellen die in kleine populaties in het Roerdal voorkomen of soorten die incidenteel in het gebied worden waargenomen zonder dat hier populaties aanwezig zijn, zogenaamde zwervers. Voor een overzicht van de aangetroffen soorten wordt verwezen naar tabel 1.

Zeer algemene soorten

De Beekrombout (*Gomphus vulgatissimus*) is van de *ANISOPTERA* de meest algemene libellensoort in het Roerdal. Deze is in 118 poelhokken, verspreid door het hele Roerdal aangetroffen. De waarnemingen hebben voornamelijk betrekking op larvenhuidjes (exuvia's). Hoewel de populatie langs de Roer tot een van de omvangrijkste van Nederland kan worden gerekend, worden uitgeharde imago's relatief weinig waargenomen. Beekrombouts worden met enige regelmaat bij stilstaande wateren aangetroffen. Hierbij gaat het in de meeste gevallen om dieren in de rijpingsfase. Voortplanting in stilstaande wateren is in het Roerdal nooit aangetoond.

De overige, zeer algemene soorten echte libellen planten zich bij voorkeur in de stilstaande wateren voort. Hiervan is de Gewone oeverlibel (*Orthetrum cancellatum*) het meest algemeen. De Gewone oeverlibel is in 92 poelhokken waargenomen. Ondanks de voorkeur voor stilstaande wateren wordt de soort ook veelvuldig langs de Roer aangetroffen. Hier zijn ook regelmatig eiafzettende vrouwtjes gezien. Larvenhuidjes zijn echter nooit langs de Roer gevonden, wel is er in 2003 tijdens een inventarisatie van vissen een larve van de soort in de Melicker Ohé gevangen. Het lijkt waarschijnlijk dat de soort oprustige riviertrajecten in de Roer tot voortplanting kan komen.

Van de Grote keizerlibel (*Anax imperator*), Bloedrode heidelibel (*Sympetrum sanguineum*) en Bruinrode heidelibel (*Sympetrum striolatum*) wordt regelmatig waargenomen dat eieren in de Roer worden afgezet. Geslaagde voortplanting is echter alleen bij stilstaande wateren aangetoond. Deze soorten worden op een groot aantal plaatsen in het Roerdal aangetroffen. De Bloedrode heidelibel wordt van de echte libellen het meest bij stilstaande wateren aangetroffen, 53 in totaal.

Algemene soorten

Van de algemene soorten planten de Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*) en de Rivierrombout (*Gomphus flavipes*) zich uitsluitend in de Roer voort. Beide soorten zijn in



FIGUUR 1

Een copula Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) en een mannetje Paardenbijter (*Aeshna mixta*) in de omgeving van water 44. Van de drie soorten glazenmakers die in het Roerdal zijn aangetroffen worden deze soorten het meest gezien (foto: R. Geraeds).

Soort	Aantal stilstaande wateren	Roer	Beken	Aantal poelhokken	Voortplanting	Rode lijst	Voorkomen
Blauwe glazenmaker (<i>Aeshna cyanea</i>)	31	ja	nee	44	ja	TNB	algemeen
Bruine glazenmaker (<i>Aeshna grandis</i>)	10	ja	nee	19	ja	TNB	algemeen
Paardenbijter (<i>Aeshna mixta</i>)	24	ja	nee	49	ja	TNB	algemeen
Grote keizerlibel (<i>Anax imperator</i>)	38	ja	nee	57	ja	TNB	zeer algemeen
Glassnijder (<i>Brachytron pratense</i>)	1	nee	nee	2	nee	KW	zeer zeldzaam
Rivierrombout (<i>Gomphus flavipes</i>)	0	ja	nee	20	ja	VN	algemeen
Plasrombout (<i>Gomphus pulchellus</i>)	5	ja	nee	30	ja	TNB	algemeen
Beekrombout (<i>Gomphus vulgatissimus</i>)	10	ja	nee	118	ja	BE	zeer algemeen
Kleine tanglibel (<i>Onychogomphus forcipatus</i>)	0	ja	nee	6	ja	-	zeldzaam
Gaffellibel (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	0	ja	nee	48	ja	EB	algemeen
Gewone bronlibel (<i>Cordulegaster boltonii</i>)	0	ja	nee	1	mogelijk*	BE	zeer zeldzaam
Smaragdlibel (<i>Cordulia aenea</i>)	16	ja	nee	15	ja	TNB	algemeen
Gevlekte glanslibel (<i>Somatochlora flavomaculata</i>)	0	nee	ja	2	nee	EB	zeer zeldzaam
Metaalglanslibel (<i>Somatochlora metallica</i>)	3	ja	nee	9	waarschijnlijk	TNB	zeldzaam
Platbuik (<i>Libellula depressa</i>)	41	ja	ja	47	ja	TNB	algemeen
Viervlek (<i>Libellula quadrimaculata</i>)	13	nee	nee	12	ja	TNB	zeldzaam
Zuidelijke oeverlibel (<i>Orthetrum brunneum</i>)	1	ja	nee	1	nee	GE	zeer zeldzaam
Gewone oeverlibel (<i>Orthetrum cancellatum</i>)	44	ja	ja	92	ja	TNB	zeer algemeen
Beekoeverlibel (<i>Orthetrum coerulescens</i>)	2	ja	ja	7	ja**	KW	zeldzaam
Vuurlibel (<i>Crocothemis erythraea</i>)	7	nee	nee	6	ja	TNB	zeldzaam
Zwarte heidelibel (<i>Sympetrum danae</i>)	2	nee	nee	5	nee	TNB	zeldzaam
Geelvlakheidelibel (<i>Sympetrum flaveolum</i>)	35	ja	ja	46	mogelijk	TNB	zeer zeldzaam
Bloedrode heidelibel (<i>Sympetrum sanguineum</i>)	53	ja	ja	78	ja	TNB	zeer algemeen
Bruinrode heidelibel (<i>Sympetrum striolatum</i>)	37	ja	ja	64	ja	TNB	zeer algemeen
Steenrode heidelibel (<i>Sympetrum vulgatum</i>)	11	ja	nee	13	ja	TNB	algemeen

TABEL 1

Overzicht van het voorkomen en de status van de verschillende soorten echte libellen in het Roerdal. TNB: thans niet bedreigd; GE: gevoelig; KW: kwetsbaar;

BE: bedreigd; EB: ernstig bedreigd; VN: verdwenen uit Nederland.

* Van de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) is weliswaar een exuvium gevonden, maar het is onwaarschijnlijk dat de soort zich langs de Roer voortplant.

** Van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) zijn geen exuvia gevonden binnen de onderzoeksperiode, in 1996 heeft de soort zich echter met zekerheid in het Roerdal voortgeplant.

2000 voor het eerst langs de Roer gezien. Voortplanting is in respectievelijk 2001 en 2002 voor het eerst aangetoond. De verspreiding concentreert zich in het benedenstroomse deel van de Roer (GERAEDS & HERMANS, 2000; GERAEDS & VAN SCHAİK, 2005a; VAN SCHAİK & GERAEDS, 2001; 2005). Het voorkomen van de soort is inmiddels in 48 poelhokken aangetoond. De Rivierrombout is in 20 poelhokken aangetroffen.

De Plasrombout (*Gomphus pulchellus*) plant zich zowel in de Roer als in enkele stilstaande oppervlaktewateren voort. Jaarlijks worden verspreid in het Roerdal imago's gezien; de aantallen zijn echter altijd laag. Het merendeel van de waarnemingen is afkomstig van de Roer. De soort is slechts bij vijf stilstaande wateren waargenomen.

Van de overige soorten is voortplanting alleen in stagnant water bekend. Van de drie algemene soorten glazenmakers die in het Roerdal voorkomen wordt de Bruine glazenmaker (*Aeshna grandis*) het minst vaak gezien. Bij een aantal voormalige meanders worden ze jaarlijks gezien waardoor al lang werd vermoed dat de soort hier ook tot voortplanting komt. Ondanks herhaalde inventarisaties heeft het tot 2005 geduurd voordat exuvia van de Bruine glazenmaker zijn gevonden. De Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) en de Paardenbijter (*Aeshna mixta*) zijn beide op een groot aantal plaatsen aangetroffen, in respectievelijk 44 en 49 poelhokken [figuur 1]. Behalve waarnemingen bij vrijwel alle watertypen, worden ze ook regelmatig ver van het water verwijderd gezien. De Platbuik (*Libellula depressa*) is een algemene soort die in het Roer-

dal vrijwel uitsluitend bij stilstaande wateren wordt gezien. Waarnemingen langs de Roer of haar zijbeken zijn zeldzaam. De soort wordt ook maar weinig buiten de directe omgeving van het water gezien. De Platbuik wordt bij zowel kleine poelen als grote voormalige Roermeanders aangetroffen.

Zeldzame soorten

Van de vier zeldzame soorten plant de Kleine tanglibel (*Onychogomphus forcipatus*) zich uitsluitend in de Roer zelf voort. Waarnemingen zijn afkomstig uit zes poelhokken. In 2003 is voor het eerst voortplanting in de Roer vastgesteld (GERAEDS & VAN SCHAİK, 2004). Voor zover bekend beperkt de verspreiding in Nederland zich tot de Roer.

Van de Metaalglanslibel (*Somatochlora metallica*) en de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) is bekend dat ze zich zowel in stilstaand als zwak stromend water voortplanten. De Metaalglanslibel is alleen langs de Roer en bij enkele grote voormalige meanders waargenomen. Voortplanting is nog niet aangetoond maar is wel waarschijnlijk omdat de soort jaarlijks op één van de locaties (water 44) wordt gezien.

De Beekoeverlibel is tot 2005 incidenteel in het Roerdal waargenomen. Binnen de onderzoeksperiode is nooit voortplanting geconstateerd. Daarbuiten heeft de soort zich met zekerheid in 1996 in een poel in de Melicker Ohé voortgeplant (water 48). In 2005 is de soort vervolgens in grotere aantallen aangetroffen in het mondingsgebied van de Holsterbeek. Hier zijn toen ook enkele copula's gezien.



FIGUUR 2

De Vuurlibbel (Crocthemis erythraea) wordt steeds vaker in het Roerdal waargenomen. Inmiddels is in vier wateren voortplanting oongetaand (foto: R. Geraeds).

Van beide soorten worden vrijwel jaarlijks enkele larvenhuidjes gevonden bij stilstaande wateren. Imago's worden ook met enige regelmaat langs de Roer gezien.

Zeer zeldzame soorten

Van de zeer zeldzame soorten wordt de Geelplekheidlibel (*Sympetrum flaveolum*) met enige regelmaat waargenomen. Opvallend is dat de soort vaak in ruige grazige vegetaties buiten de directe nabijheid van het water wordt gezien. Voortplanting is in het Roerdal niet aangetoond.

Waarschijnlijk plant de soort zich in de Holsterbeek voort.

De Viervlek (*Libellula quadrimaculata*) wordt regelmatig in zeer lage dichtheden in het Roerdal waargenomen. Bij enkele wateren wordt de soort vrijwel jaarlijks gezien. Bij drie wateren is daadwerkelijk voortplanting aangetoond (water 25, 26 en 48).

De Zwarte heidelibel (*Sympetrum danae*) wordt onregelmatig op uiteenlopende plaatsen in het Roerdal waargenomen. Voortplanting is niet vastgesteld. Omdat de soort ook nooit in verschillende jaren bij dezelfde wateren is gesignaleerd lijkt het onwaarschijnlijk dat deze zich in het Roerdal voortplant.

De eerste waarneming van de Vuurlibbel (*Crocthemis erythraea*) [figuur 2] in het Roerdal stamt uit 2001. Deze soort is de laatste jaren met een sterke opmars in zuidelijk Nederland bezig. Nadat de Vuurlibbel in de loop der jaren op steeds meer plaatsen langs de Roer is waargenomen, is hier in 2004 voor het eerst voortplanting aangetoond. Inmiddels zijn op vier locaties larvenhuidjes gevonden.

De Smaragdlibel (*Cordulia aenea*) en de Steenrode heidelibel (*Sympetrum vulgatum*) worden beide in lage dichtheden op een beperkt aantal verspreid liggende plaatsen in het Roerdal waargenomen.

De Glassnijder (*Brachytron pratense*) en de Gevlekte glanslibel (*Somatochlora flavomaculata*) zijn beide op twee locaties in het Roerdal waargenomen. De Glassnijder is in 2003 en 2005 gezien bij twee grote voormalige meanders van de Roer, bij Paarlo (water 43) en tegen de Duitse grens bij Vlodrop (water 3). Het betreft waarnemingen van steeds één imago, een mannetje en een vrouwtje. Van de Gevlekte glanslibel is in 2005 op twee plaatsen een mannelijk imago aangetroffen, langs de Holsterbeek en in een wilgenstruweel in de omgeving van een voormalige Roermeander (water 18) bij Herkenbosch.

De Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*) behoort tot de zeldzaamste soorten in het Roerdal. Van deze soort is slechts eenmaal een mannetje waargenomen, in 2003 langs de Roer in de Melicker Ohé.

Evenals de Zuidelijke oeverlibel is de Gewone bronlibel (*Cordulegaster boltonii*) slechts eenmalig in het Roerdal waargenomen. Van deze soort is echter geen imago gezien maar is in 2005 een larvenhuidje langs de Roer bij Roermond gevonden (GERAEDS & VAN SCHAIK, 2005b).



DISCUSSIE

Zeer algemene soorten

De Beekrombout komt in het Roerdal in hoge dichtheden voor. Op provinciaal en ook landelijk niveau is de Beekrombout echter vrij zeldzaam. De Roer herbergt de grootste populatie van Limburg. Door de grote mor-

FIGUUR 3

De plaatsen waar de Bruine glazenmaker (Aeshna grandis) jaarlijks wordt waargenomen zijn geheel of gedeeltelijk beschouwd. Deze voormalige Raermeander (water 44) is het enige water in het Raerdal waar larvenhuidjes van deze soort zijn gevonden (foto: R. Geroeds).

fologische diversiteit vormt de Roer een bijzonder geschikt habitat voor deze soort (GERAEDS & VAN SCHAİK, 2002; GERAEDS, 2003). Omdat vrijwel de gehele Roer geschikt leefgebied is, is deze van de echte libellen in het hoogste aantal poelhokken (118) aangetroffen. De Roer ligt namelijk in circa 135 poelhokken, terwijl alle stilstaande wateren bij elkaar circa 90 poelhokken beslaan. Evenals bij de Weidebeekjuffer (*Calopteryx splendens*) (GERAEDS & VAN SCHAİK, 2006a) is het daarom niet verwonderlijk dat de Beekrombout de grootste verspreiding in het Roerdal kent.

De overige soorten die in het Roerdal zeer algemeen zijn, komen ook in Limburg en landelijk zeer algemeen voor. Omdat ze weinig kritisch zijn ten aanzien van hun leefgebied, worden ze op een groot aantal plaatsen en bij uiteenlopende watertypen aangetroffen. Hoewel het geen stromingsminnende soorten zijn, is van alle vier de soorten zelfs regelmatig voortplantingsgedrag in de Roer zelf waargenomen. Er is ook geen duidelijke voorkeur te ontdekken voor bepaalde watertypen. Larvenhuidjes worden zowel bij kleine poelen als grote voormalige Roermeanders gevonden. Bij sterk beschaduwde wateren worden de soorten minder gezien.

Opvallend is dat de Bruinrode heidelibel in het Roerdal veel algemener is dan de nauw verwante Steenrode heidelibel. Hoewel de Bruinrode heidelibel in uiteenlopende watertypen wordt aangetroffen, plant de soort zich bij voorkeur voort in kleine, opdrogende poeltjes (DIJKSTRA, 2002). Omdat dergelijke wateren nauwelijks in het Roerdal voorkomen is het opmerkelijk dat deze soort in bijna vijfmaal zoveel poelhokken en bij ruim driemaal zoveel oppervlaktewateren is aangetroffen dan de Steenrode heidelibel. Dit terwijl de Steenrode heidelibel landelijk algemener voorkomt dan de Bruinrode heidelibel (DIJKSTRA, 2002).

Algemene soorten

Doordat het overgrote deel van de Nederlandse Roer nooit is genormaliseerd kent de Roer een hoge morfologische diversiteit. Hierdoor vormt de Roer een geschikt leefgebied voor rheofiele (stromingsminnende) libellen (GERAEDS, 2003). Dit blijkt ondermeer uit het feit dat landelijk en provinciaal zeer zeldzame soorten als Gaffellibel en Rivierrombout algemeen in het Roerdal voorkomen. Voor een uitgebreide beschrijving van het voorkomen van deze twee soorten langs de Roer wordt verwezen naar GERAEDS & VAN SCHAİK (2005a) en VAN SCHAİK & GERAEDS (2005).

De Plasrombout is de meest algemene rombout van Nederland. Deze soort heeft een voorkeur voor zuurstofrijke wateren die zowel stagnant als stromend kunnen zijn. In het Roerdal wordt de Plasrombout voornamelijk langs de Roer waargenomen. Larvenhuidjes worden hier alleen op stromingsluwe plaatsen gevonden. Larvenhuidjes zijn slechts bij vijf stilstaande wateren gevonden (water 9, 10, 18, 26 en 68). Het betreft uit-

sluitend voormalige meanders met goed ontwikkelde watervegetaties. Goede ondergedoken watervegetaties zijn in stagnant water van belang voor de zuurstofhuishouding in het water.

De drie soorten glazenmakers zijn weinig kritisch ten aanzien van hun voortplantingswateren. Ze komen in Nederland zeer algemeen voor en worden dan ook in een groot aantal uiteenlopende watertypen aangetroffen. De Bruine glazenmaker lijkt een voorkeur te hebben voor wateren met een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie. In het Roerdal wordt de soort voornamelijk bij grote, rijk begroeide voormalige Roermeanders aangetroffen. De wateren waar de soort vrijwel jaarlijks wordt gezien, worden gedeeltelijk of geheel door populieren omgeven en liggen in de directe nabijheid van bos [figuur 3].

De Blauwe glazenmaker heeft een voorkeur voor beschaduwde wateren of wateren die in de omgeving van bos zijn gelegen. In het Roerdal plant de soort zich zowel in kleine poelen als grote voormalige Roermeanders voort. Het grootste deel van de wateren waar Blauwe glazenmakers zijn gezien zijn gedeeltelijk of geheel beschaduwde. De soort wordt dan ook voornamelijk stroomopwaarts van Sint Odiliënberg waargenomen. Het gebied tussen Sint Odiliënberg en Roermond heeft een meer open karakter, beschaduwde wateren komen hier minder frequent voor. Foeragerende Blauwe glazenmakers zijn veelvuldig ver van het water waargenomen.

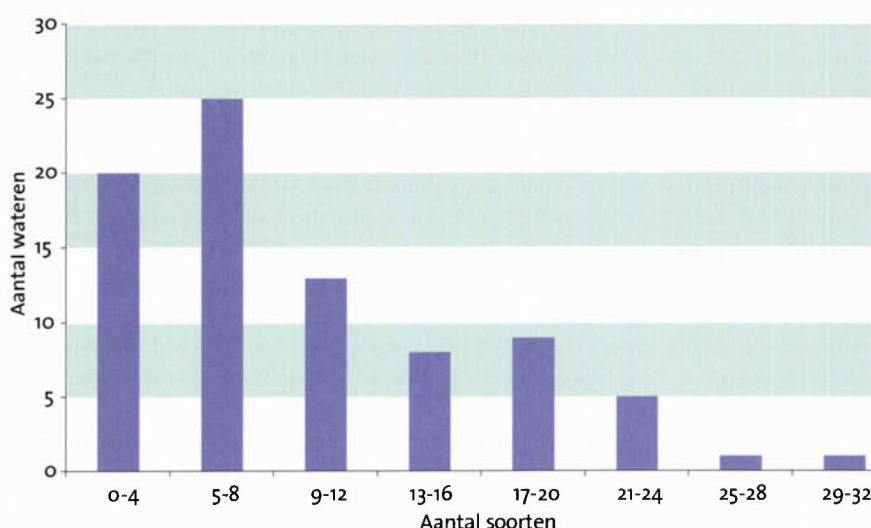
De Paardenbijter heeft een voorkeur voor wateren met goed ontwikkelde oevervegetaties (DINGEMANSE, 2002). In het Roerdal is voortplanting van de soort geconstateerd in zowel kleine poelen als grote voormalige Roermeanders. Larvenhuidjes zijn ook gevonden bij wateren waar als gevolg van begrazing vrijwel geen oevervegetatie aanwezig is. Foeragerende Paardenbijters worden veelvuldig boven het water langs de oevers van de Roer gezien.

De Platbuk wordt als een pioniersoort gezien. De voorkeur gaat uit naar kleine en middelgrote wateren op leem- en zandgronden. Voortplanting gebeurt over het algemeen bij wateren met een spaarzame oeverbegroeiing en weinig waterplanten (KETELAAR, 2002a). Dergelijke wateren komen in het Roerdal nauwelijks voor. De soort wordt hier bij zowel grote als kleine wateren aangetroffen. De mate van begroeiing van de oevers en het water lijkt niet uit te maken. Of de soort hier echter ook overal tot voortplanting komt is niet duidelijk. Er is bij slechts één water een larvenhuidje gevonden.



FIGUUR 4

Een larvenhuidje van de Kleine tanglibel (*Onychogomphus forcipatus*) op een boomstronk langs de Roer in de Melicker Ohé. Vanaf 2000 wordt deze soort met enige regelmaat in de Melicker Ohé waargenomen (foto: R. Geraeds).



FIGUUR 5

Soortenrijkdom van de onderzochte oppervlaktewateren ($n = 82$). De Roer en de mondingen van haar zijbeken zijn als twee oppervlaktewateren beschouwd.

Het algemene voorkomen maakt het echter wel aannemelijk dat de Platbuik zich op meer plaatsen in het Roerdal voortplant.

Zeldzame soorten

De Roer lijkt vanwege de grote morfologische diversiteit een geschikt biotoop voor de Kleine tanglibel. Vanaf 2000 wordt deze soort met enige regelmaat langs de Roer gezien. Nu er in twee verschillende jaren larvenhuidjes van de soort zijn gevonden lijkt het erop dat deze soort zich voor het eerst in Nederland heeft gevestigd (GERAEEDS & VAN SCHAIK, 2004) [figuur 4].

De Metaalglanslibel is in Limburg relatief zeldzaam. Deze glanslibel wordt weliswaar bij diverse watertypen aangetroffen maar heeft een voorkeur voor wateren met bomen in de directe omgeving (KALKMAN, 2002). Deze voorkeur komt ook duidelijk naar voren in het Roerdal. Hier stammen alle waarnemingen uit de omgeving van opgaande beplanting. Twee voormalige Roermeanders (de wateren 44 en 26) zijn geheel of gedeeltelijk omzoomd door populieren. In de directe omgeving liggen bosschages. Het derde water waar de soort is gezien (water 18) is omzoomd door knotwilgen. Ook hier liggen diverse bosschages en boomweiden met populieren in de directe omgeving. Ook de locaties waar de soort langs de Roer is gezien zijn allemaal be-

lemaal voedselrijk tot zeer voedselrijk en hebben meestal een dichte en ruige oevervegetatie. Omdat de soort daarnaast altijd in zeer lage dichtheden is waargenomen, werd aangenomen dat het ging om zwervende dieren uit de Meinweg. In 2005 is de soort op diverse plaatsen aangetroffen en werd duidelijk dat er waarschijnlijk een kleine populatie in de Holsterbeek aanwezig is. Hier is de soort niet alleen in hoge dichtheden waargenomen (RAMACKERS, 2005) maar zijn ook enkele copula's gezien. Buiten de onderzoeksperiode is eenmaal voortplanting aangetoond in een poel in de Melicker Ohé (water 48). Hier is in 1996 een uithardend dier op het exuvium aangetroffen.

De Steenrode heidelibel is weinig kritisch ten aanzien van het leefgebied, maar heeft een voorkeur voor zonnig gelegen wateren met goed ontwikkelde oevervegetaties (DIJKSTRA, 2002). Dergelijke wateren zijn in het Roerdal ruim voorhanden. Omdat de Steenrode heidelibel in Nederland tot de zeer algemene soorten wordt gerekend is het opvallend dat deze in het Roerdal zeldzaam is. Op provinciaal niveau wordt de soort overigens ook niet algemeen waargenomen (HERMANS *et al.*, 2004). Landelijk gezien worden de hoogste dichtheden waargenomen ten noorden van Limburg. In het zuidelijk deel van Nederland komt de nauw verwante Bruinrode heidelibel meer algemeen voor (DIJKSTRA, 2002). Deze situatie komt overeen met de bevindingen in het Roerdal.

De Smaragdlibel heeft een voorkeur voor matig voedselrijke, neutrale tot zwak zure laagveenmoerassen en vennen en plassen op de hoge zandgronden (DE GROOT, 2002a). Dat de soort in het Roerdal zeldzaam is en in lage dichtheden wordt aangetroffen, is dan ook niet verwonderlijk. Voortplanting is aangetoond in vijf grote voormalige Roermeanders en twee kleinere wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie.

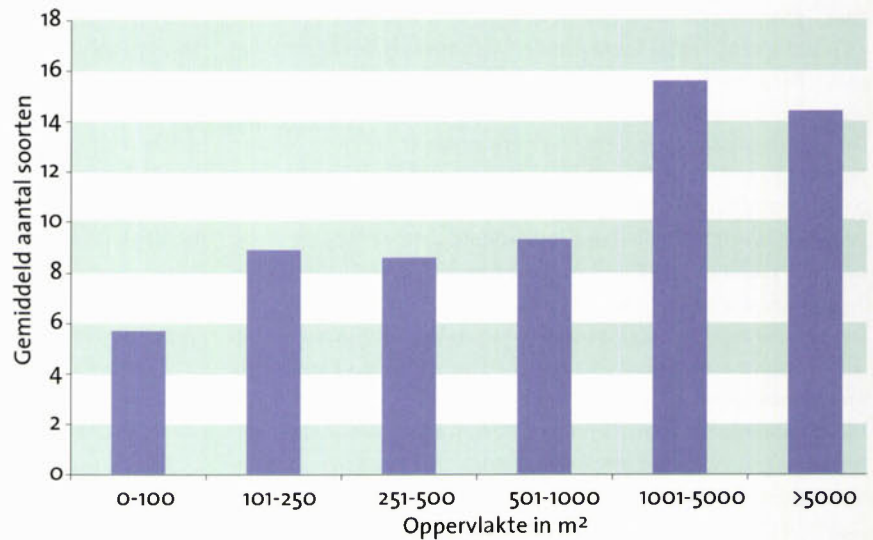


FIGUUR 6

Deze poel in de Melicker Ohé (water 48) is met 26 soorten het soortenrijkste stilstaande oppervlaktewater in het Roerdal (foto: R. Geraeds).

FIGUUR 7

Het gemiddeld aantal libellensoorten in relatie tot de oppervlakte van de onderzochte stilstaande oppervlaktewateren.



De Zwarte heidelibel en de Viervlek zijn zeer algemene soorten op de pleistocene zandgronden. Het zijn typische soorten van voedselarme tot matig voedselrijke vennen in de heideterreinen. Het Roerdal bestaat voornamelijk uit lichte en zware zavelgronden. Alle wateren zijn voedselrijk tot zeer voedselrijk waardoor ze voor beide soorten van minder betekenis zijn. Desondanks plant de Viervlek zich in het Roerdal met zekerheid in drie wateren voort (water 25, 26 en 48). Waarschijnlijk zijn de incidentele waarnemingen op de andere locaties terug te voeren op zwerfende dieren uit de Meinweg. Voortplanting van de Zwarte heidelibel is nooit in het Roerdal aangetoond. Waarschijnlijk betreft het eveneens zwerfende dieren vanuit de Meinweg.

De Vuurlibel plant zich in Nederland voort in wateren die worden gekenmerkt door een beschutte ligging en een goed ontwikkelde water- en oevervegetatie (VERBEEK, 2002). In het Roerdal wordt de soort daarentegen voornamelijk aangetroffen bij onbeschutte poelen en voormalige meanders die in open wei- en hooilanden liggen. Slechts twee van de negen wateren waar de soort is aangetroffen hebben een beschutte ligging. De vier wateren waar exuviae zijn gevonden (water 25, 53, 68 en 82) liggen volledig onbeschermt in wei- en hooiland. De watervegetatie is wel rijk gestructureerd.

Zeer zeldzame soorten

De Geelvlekheidelibel lijkt niet erg kieskeurig ten aanzien van de voortplantingswateren. De voorkeur gaat uit naar snel opwarmende wateren met sterk wisselende waterstanden die zelfs in de zomer droog kunnen vallen. Zeer voedselrijke en volledig onbegroeide wateren lijken te worden gemeden (VAN DELFT & DIJKSTRA, 2002). De wateren in het Roerdal zijn voedselrijk tot zeer voedselrijk. Waarschijnlijk is dit de beperkende factor in de verspreiding in het Roerdal. De meeste van de schaarse waarnemingen zijn afkomstig uit de Melicker Ohé waardoor het er de schijn van heeft, dat de soort zich hier voortplant. Larvenhuidjes zijn echter nooit gevonden zodat het onduidelijk blijft of het zwerfende dieren of een kleine populatie betreft.

De Glassnijder heeft een voorkeur voor helder, matig voedselrijk tot voedselrijk water met goed ontwikkelde, vaak hoge en gevarieerde oever- en watervegetaties met bos in de directe nabijheid (DE GROOT, 2002b). De twee locaties waar de soort in het Roerdal is gezien (water 3 en 43) voldoen hier grotendeels aan, zij het dat de watervegetatie slechts beperkt ontwikkeld is. Gezien het feit dat de soort slechts tweemaal is gezien, op twee verschillende locaties, is het waarschijnlijk dat het zwerfende dieren betreft. De dichtstbijzijnde populatie komt oostelijk van Roermond voor, in een voormalige Maasmeander nabij het gehucht Straat. In het Roerdal liggen verschillende voormalige Roermeanders die in potentie geschikt lijken voor de Glassnijder waardoor kolonisatie door deze soort mogelijk moet worden geacht.

De Gevlekte glanslibel is in Nederland bijzonder zeldzaam. De soort komt voor in mesotrofe moerassen maar plant zich ook voort in

zwakstromend water met rijke oeverbegroeiingen (KETELAAR, 2002b). In Limburg komt een grote populatie voor bij Budel. Daarnaast is het voorkomen bekend van de Venbeek bij de Meinweg en het Herkenboscher Broek waar de soort zich waarschijnlijk in zwakstromend water voortplant. De twee waarnemingen in het Roerdal hebben waarschijnlijk betrekking op zwerfende dieren uit deze populaties. De Zuidelijke oeverlibel is in Nederland zeer zeldzaam. De verspreiding is vrijwel geheel beperkt tot Limburg. De soort heeft een voorkeur voor zwakstromende beekjes, kwelstroompjes en kwelgevoede stilstaande wateren met een lage vegetatiebedekking. In het Roerdal komen dergelijke wateren niet voor. Het is dan ook niet verwonderlijk dat deze soort slechts eenmaal is waargenomen. De dichtstbijzijnde populatie komt voor bij het Blankwater (GERAEDES & VAN SCHAIK, 2006b). Het waargenomen dier is waarschijnlijk hiervan afkomstig.

Ook de Gewone bronlibel is in Nederland bijzonder zeldzaam. De verspreiding is beperkt tot enkele locaties in Limburg en Noord-Brabant. Deze soort heeft een voorkeur voor bronbeekjes of beschaduwde bovenlopen van ongestoorde laaglandbeken (HERMANS, 2002). Aangezien dergelijke waterlopen niet in het Roerdal aanwezig zijn, is het onwaarschijnlijk dat er een populatie in het Roerdal aanwezig is. Waarschijnlijk gaat het hier om een larve die met hoogwater vanuit het Duitse stroomgebied van de Roer of een van de Nederlandse zijbeken van de Roer op drift is geraakt en uiteindelijk in Roermond is uitgeslopen (GERAEDES & VAN SCHAIK, 2005b).

DE BETEKENIS VAN HET ROERDAL VOOR LIBELLEN

Met 40 soorten libellen kan het Roerdal zich meten met de soortenrijkste libellengebieden van Nederland. De waarde van het Roerdal is vooral in de Roer zelf gelegen. Naast de Weidebeekjuffer, Blauwe breedscheenjuffer (*Platycnemis pennipes*) en Kanaaljuffer (*Cercion lindenii*) planten ook alle Nederlandse soorten rombouten (*Gomphidae*) zich hier voort. Deze situatie is in Nederland volstrekt uniek. Voor zover bekend bevat de Roer momenteel de enige Nederlandse populatie van de Kleine tanglibel. De Gaffellibel komt buiten het Roerdal alleen langs de Swalm voor, waar de soort in de zomer van 2006 is ontdekt (VAN SCHAIK, 2006).

De soortenrijkdom wordt bepaald door enerzijds de diversiteit aan oppervlaktewateren en anderzijds door het nabijgelegen Nationaal

Park De Meinweg. Doordat naast de stromende wateren ook kleine en grotere voormalige Roermeanders en poelen in het Roerdal liggen, is het gebied geschikt voor een groot aantal soorten. Daarnaast worden in het Roerdal regelmatig minder karakteristieke soorten waargenomen die in grotere en kleinere populaties in en rond de Meinweg voorkomen. Sommige soorten worden incidenteel gezien bijvoorbeeld Koraaljuffer (*Ceragrion tenellum*), Zuidelijke oeverlibellen de Zwarte heidelibel, andere zijn in staat om zich in lage dichtheden of tijdelijk in het Roerdal te vestigen, bijvoorbeeld Viervlek en Tengere pantserjuffer (*Lestes virens*).

De Roer zelf blijkt het meest soortenrijke water, hier zijn 29 soorten waargenomen. Het grootste deel van deze soorten is hier slechts foeragerend gezien. Slechts een klein deel van de soorten plant zich hier daadwerkelijk voort. Omdat de Roer in een groot aantal poelhokken is gelegen, is het niet verwonderlijk dat hier de meeste soorten zijn gezien. De afzonderlijke stilstaande oppervlaktewateren liggen in maximaal vijf verschillende poelhokken. In de stilstaande wateren zijn nul tot 26 soorten per water gezien. Wateren met vijf

tot acht soorten libellen komen in het Roerdal het meeste voor [figuur 5]. Op vier onderzochte locaties zijn geen libellen aangetroffen. Het betreft voormalige meanders die nagenoeg volledig zijn verland en alleen tijdelijk, of helemaal geen (open) water meer bevatten. Het soortenrijkste stagnerend water betreft verrassenderwijs een kleine poel, water 48 [figuur 6]. Gemiddeld worden namelijk bij de grote oppervlaktewateren meer soorten waargenomen dan bij de kleine [figuur 7]. Omdat grote oppervlaktewateren over het algemeen meer variatie hebben in onder andere vegetatiestructuur, -samenstelling en beschaduwing, is het logisch dat deze wateren voor meer soorten geschikte habitats bevatten.

DANKWOORD

We willen het Waterschap Roeren Overmaas, Staatsbosbeheer en alle particuliere eigenaren van wateren die ons op hun terreinen hebben toegelaten bedanken voor hun medewerking aan dit onderzoek.

Summary

DRAGONFLIES OF THE VALLEY OF THE RIVER ROER

Part II, true dragonflies (*ANISOPTERA*)

In the 2000–2005 period, the river Roer and 80 stagnant water bodies in the valley of the Roer were surveyed for the presence of dragonflies. The results of this survey are presented in two articles. While the first article described the study area and presented the results for damselflies (*ZYGOPTERA*), this second article presents the results for the true dragonflies (*ANISOPTERA*) and describes the value of the Roer valley for dragonflies (*Odonata*).

The survey revealed the presence of 25 true dragonfly species. Very common species included Club-tailed Dragonfly, Black-tailed skimmer, Emperor Dragonfly, Ruddy Darter and Common Darter. The Club-tailed Dragonfly bred only in flowing water, while the other very common species bred in still waters. One larva of the Black-tailed skimmer was caught in the river Roer.

Common species included Green Snaketail, River Clubtail, Western Clubtail, Brown Hawker, Southern Hawker, Migrant Hawker and Broad-bodied Chaser. Green Snaketail and River Clubtail bred only in flowing water, while exuviae of Western Clubtail were found at both streaming and still water bodies. The other common dragonfly species bred only in still waters.

Rare species in the valley included the Small Pincertail, Brilliant Emerald, Downy Emerald, Keeled Skimmer, Broad Scarlet, Four-spotted

Chaser, Black Darter and Vagrant Darter. The river Roer is the only place where the Small Pincertail breeds. The Brilliant Emerald bred in slow flowing and still waters. Although no exuviae were found, it is likely that the Brilliant Emerald breeds in a former meander of the Roer. The species was observed by this water body in several years. Downy Emerald, Broad Scarlet, Four-spotted Chaser and Vagrant Darter bred only in a few still waters. It is likely that the Keeled Skimmer breeds in the Holsterbeek, as mating behaviour was observed there. It is uncertain whether the Black Darter is breeding in the valley of the river Roer. It is likely that the occasionally observed animals were migrants from the nearby Meinweg nature reserve.

Very rare species in the survey included Yellow-winged Darter, Hairy Hawker, Yellow-spotted Emerald, Southern Skimmer and Golden-ringed Dragonfly. Except for the Golden-ringed Dragonfly, exuviae of these species were never found. A few imagoes of the Yellow-winged Darter were spotted almost every year. The Hairy Hawker was spotted twice. A male (2003) and a female (2005) were seen at two different former meanders of the Roer, water bodies which look like suitable habitats for this species. The Yellow-spotted Emerald was also observed twice, near a stagnant water body and along the Holsterbeek brook.

The Southern Skimmer was observed only once along the Roer, in 2003. This was most likely a migrant from the Blankwater nature reserve. In 2005, an exuvium of the Golden-ringed Dragonfly was found along the Roer

near Roermond. Since the river is not a suitable habitat for this species, it is most likely that this was a larva that had drifted in from upstream sections of the river in Germany. Over the 2000–2005 period, a total of 40 dragonfly (*Odonata*) species were observed in the valley of the river Roer. Twenty-nine of these were observed along the river, while 26 species were mostly observed at stagnant water bodies. The largest water bodies (the former meanders of the river Roer) generally hosted the most dragonfly species. Nevertheless, the stagnant water body with the largest number of species was a small pond. The Roer hosts the only population of Small Pincertail and one of the two populations of Green Snaketail in the Netherlands, making this river one of the most important dragonfly habitats in the country.

Literatuur

- DELFT, J., VAN & K-D. DIJKSTRA, 2002. Geelvlekheidelibel. In: Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (*Odonata*). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 361–364.
- DIJKSTRA, K-D., 2002. Steenrode heidelibel. In: Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (*Odonata*). Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 380–382.
- DINGEMANSE, N., 2002. Paardenbijter. In: Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (*Odonata*). Nederlandse

Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 245-248.

• GERAEDS, R.P.G., 2003. Perspectieven van de Roer voor stroominnende libellen. *Natuurhistorisch Maandblad* 92 (9): 223-227.

• GERAEDS, R.P.G. & J.T. HERMANS, 2000. De Gaffellibel (*Ophiogomphus cecilia*, Fourcroy, 1785) langs de Roer. *Natuurhistorisch Maandblad* 89 (12): 254-259.

• GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2002. Het voorkomen van de Beekrombout (*Gomphus vulgatissimus*) langs de Roer. *Natuurhistorisch Maandblad* 91 (6): 113-118.

• GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2004. De Kleine tanglibel, vestiging van een nieuwe soort in Nederland? *Natuurhistorisch Maandblad* 93 (2): 33-35.

• GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2005a. Ecologische aspecten van de levenswijze van de Gaffellibel langs de Roer. *Inventarisaties van larvenhuidjes in 2002 en 2003 en een vergelijking van inventarisatiemethoden*. *Natuurhistorisch Maandblad* 94 (1): 1-6.

• GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2005b. Vondst van een larvenhuidje van de Gewone bronlibel langs de Roer. *Natuurhistorisch Maandblad* 94 (12): 274-275.

• GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2006a. De libellen van het Roerdal. Deel I, juffers (ZYGOPTERA). *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (9): 197-203.

• GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2006b. De oe-

verlibellen van het Blankwater. Een onderzoek naar het uitsluipen van drie Nederlandse soorten oeverlibellen. *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (6): 141-146.

• GROOT, T. O.E., 2002a. Smaragdlibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 292-294.

• GROOT, T. DE, 2002b. Glassnijder. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 266-269.

• HERMANS, J., 2002. Gewone bronlibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 288-291.

• HERMANS, J.T., R.W. AKKERMANS, F. MERTENS, J. VAN OER WEELE & H.W.G. HEIJGERS, 2004. *Werkatlas Libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens 1977-2003*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.

• KALKMAN, V., 2002. Metaalglanslibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 305-308.

• KETELAAR, R., 2002a. Platbuik. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 329-332.

• KETELAAR, R., 2002b. Gevlekte glanslibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 301-304.

• RAMACKERS, H., 2005. Libellennieuwsbrief. 18 juli 2005. <http://groups.yahoo.com/group/Libellennieuwsbrief/message/46>.

• SCHAİK, V.A. VAN, 2006. Gaffellibellen langs de Swalm; Een tweede populatie voor Nederland. *NVL-Nieuwsbrief* 10 (3): 9.

• SCHAİK, V.A. VAN & R.P.G. GERAEDS, 2001. Eerste vondsten larvenhuidjes Gaffellibel in Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 90 (9): 166-167.

• SCHAİK, V.A. VAN & R.P.G. GERAEDS, 2005. De Rivierrombout langs de Roer. De vestiging van een nieuwe populatie in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 94 (2): 33-36.

• VERBEEK, P., 2002. Vuurlibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie 2002. De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 351-353.

BOEKBESPREKINGEN

HEUKELS' FLORA VAN NEDERLAND

RUUD VAN DER MEIJDEN, 2005. 23ste druk. Wolters-Noordhoff, Groningen. 684 blz., gebonden. ISBN 900158344 X. Prijs € 49,95. Verkrijgbaar in de boekhandel.

Voor de vierde keer heeft Ruud van der Meijden met assistentie van een aantal andere mensen de Flora van Nederland bewerkt. De 20^e druk uit 1983, de eerste druk die door Van der Meijden is bewerkt, week op belangrijke punten behoorlijk af van zijn voorgangers. Dit kwam onder meer door een groot aantal wijzigingen in de taxonomische opvattingen, waarbij de auteur een aantal soorten en ondersoorten 'opruimde'. Daarnaast werden een groot aantal adventieve en verwilderde soorten geschrapt. De nu voorliggende 23^e druk van deze voor Nederland onvermijdelijke veldflora kent aanzienlijk meer veranderingen. Om te beginnen zijn

er (weer) veel meer oorspronkelijk uitheemse planten opgenomen. Daarbij schiet de auteur soms door: er staat nu zelfs een soort in die nog in Nederland wordt verwacht, namelijk de Kleine waterteunisbloem! Deze uitbreiding is vooral het gevolg van een grotere aandacht voor de flora van stedelijke gebie-

den en voor 'verwilderde' planten in het algemeen, waarschijnlijk mede geïnspireerd door de Flora of the British Isles van Stace, waarin buitengewoon veel van dergelijke soorten zijn opgenomen. In totaal zijn er ruim 150 soorten extra opgenomen. Overigens zijn in de opeenvolgende drukken na de 20^e ook een aantal van de in die druk, om taxonomische redenen geschrapte, planten 'teruggekeerd'. Zo zijn, ongetwijfeld tot genoegen van een aantal Limburgse floristen, Valse zandzegge (*Carex reichenbachii*) en Rivierduinzegge (*Carex ligerica*) weer opgenomen, nadat ze eerder op basis van herbariumonderzoek voor de Nederlandse flora waren geschrapt. De flora is gedrukt op dundrukpapier en bevat als vanouds alleen tekst en zwartwit-tekeningen, waarvan met name de kwaliteit van de sinds de 20^e druk toegevoegde tekeningen hoog is. De grootste wijziging betreft echter de indeling van de hogere planten, in klassen,

orden en families. Een klassieke indeling van het plantenrijk maakt gebruik van alle zichtbare kenmerken zoals de bouw van bloem, blad, aantallen chromosomen, etcetera. Feitelijk was het echter niet duidelijk welk gewicht aan de betekenis van de verschillende kenmerken voor de onderlinge verwantschap van planten moest worden toegekend. In de laatste jaren is veel onderzoek gedaan aan het DNA van planten. Hierdoor is ook het belang van bepaalde vormkenmerken voor de indeling duidelijker geworden. De neerslag van dit onderzoek voor de indeling van de zaadplanten is te vinden op de website van de internationale Angiosperm Phylogeny Group (AGP) (<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>), een groep wetenschappers die alle genetische gegevens van planten van over de hele wereld verzamelt. De indelingen onder het niveau van de familie, in genera en soorten, zijn inmiddels ook onderwerp van soort-



gelijk onderzoek. Zo heeft bijvoorbeeld bij de orchideeën dergelijk onderzoekal heel wat wijzigingen op dit niveau veroorzaakt: Vogelnestje en Grote Keveorchis zijn nu in één genus te vinden (*Listera*), de Groene nachtorchis blijft een nogal afwijkende *Doctylorhiza* te zijn en de Harlekijn hoort bij Hondskruid (*Anacamptis*). Overigens stonden de orchideeën in de klassieke indeling aan het einde van iedere flora, omdat gedacht werd dat deze gespecialiseerde planten laat in de evolutie waren ontstaan. Dit blijkt niet zo te zijn en de orchideeën staan nu ergens vooraan. Om dan nog maar een paar opvallende voorbeelden op familieniveau te noemen: de geslachten uit de Helmkruidfamilie zijn voor een deel overgebracht naar de Bremraapfamilie (de halfparasieten, zoals Ratelaar en Kartelblad) en voor een deel naar de Weegbreefamilie (bijvoorbeeld Ereprijs en Leeuwenbekken), waar ze gezelschap hebben gekregen van Sterrenkroos en Lidsteng! De Helmkruidfamilie bevat in Nederland nu voornamelijk nog helmkruid en toorts. Het tot nu toe eenzame Muskuskruid heeft vlier en Gelderse roos als familieleden erbij gekregen. Amaranten en ganzenvoeten zijn samengevoegd. De in Nederland voorkomende liliachtigen zijn over maar liefst acht families in drie orden opgesplitst. Zo zitten Herfsttijloos, Eenbes en Beenbreek nu ieder in een eigen familie, enzovoort. In een inleidend hoofdstuk wordt uitgebreid ingegaan op de nieuwe indeling. Vreemd is overigens dat de opsplitsing van de Nederlandse vertegenwoordigers van de Sleutelbloemenfamilie door Van der Meijden niet is doorgevoerd. Voor de Nederlandse flora houden we in deze familie volgens de APG alleen Sleutelbloem en

Waterviolier over; de andere soorten zijn overgebracht naar twee andere families. Naar de reden van het niet opnemen van deze opsplitsing kan alleen gegist worden, want de keuzen die Van der Meijden c.s. maken ten aanzien van de nieuwe indeling en ten aanzien van andere wijzigingen op het gebied van naamgeving en taxonomie, soms zelfs leidend tot het teruggedraaien van eerdere wijzigingen uit voorgaande drukken, zijn nergens gemotiveerd.

JAN CORTENRAAD

INSECTEN - ANWB-VELDGIDS INSECTEN - MINI WINKLER PRINS

GIBBONS, BOB, 2005. ANWB Media Boeken, Den Haag. 256 pagina's, vertaald uit het engels. Geïllustreerd met kleurenfoto's en tekeningen. ISBN 90 18 02142 3. Prijs € 14,95. Verkrijgbaar via de boekhandel.

CHINERY, MICHAEL, 2005. Uitgeverij Het Spectrum, Utrecht. 255 pagina's. Vertaald uit het Engels. Geïllustreerd met kleurenfoto's en tekeningen. ISBN 90 274 1598 6. Prijs € 8,95. Verkrijgbaar via de boekhandel.

Het uitbrengen van een boekje over insecten is altijd een lastige opgave. Aan de ene kant overdonder je de koper met teveel van het goede, aan de andere kant stel je hem teleur met te weinig soorten. Zowel de ANWB-veldgids over insecten als de Insecten-mini van Winkler Prins hebben beide gekozen voor het opnemen van zo'n 240 soorten. Dat de ANWB-veldgids meer de onbekendere insecten in het daglicht wil zetten is lovenswaardig, maar dat dit echter ten koste gaat van de dag- en in mindere mate de nachtvlinders, is moeijlijk aan het



grote publiek uit te leggen. In de introductie van de Mini staat dat er in Nederland en België meer dan 10.000 soorten insecten voorkomen, terwijl er volgens de ANWB-veldgids alleen al in Nederland minstens 25.000 soorten vliegen of rondkruipen. Het was logischer geweest als de ANWB-veldgids het hoofdstuk over "Wat is een insect" voor het hoofdstuk "Waar vindt u insecten" had gezet. De ANWB-veldgids haalt taxonomische begrippen door elkaar; ze spreekt over families, terwijl het ordes moeten zijn, wat wel goed vermeld staat in de Mini. Een ander minpunt van de ANWB-veldgids is dat er geen beschrijving per orde wordt gegeven, terwijl de Mini dat wel doet.

Foto's als hulpmiddel voor determinatie blijft altijd een problematische aangelegenheid. Hier niet anders. Beide gidsen hebben goede en minder goede foto's, maar de kwaliteit is zeker niet altijd voldoende om tot een goede determinatie te komen. Bijkomend nadeel is dat een afgebeelde soort vaak lijkt op een andere soort, die niet in de gids is opgeno-



men. Daarnaast kan je ook niks aanvragen met een afgebeelde libel, als hij van de zijkant is afgebeeld, terwijl je voor een goede determinatie er bovenop moet kijken. In de ANWB-veldgids staat bijvoorbeeld een soort als Moerassprinkhaan; leuk voor mensen om te zien hoe hij eruit ziet, maar de kans dat een gebruiker van de gids deze soort in de natuur tegenkomt is vrij klein. Ook vind je in deze veldgids soms een zwartwit- of kleurentekening onder de foto van de betreffende soort, die bedoeld is als verduidelijking van een kenmerk of zelf een verwante soort voorstelt. Jammer dat dit niet overal gedaan is, nu blijft er bij veel soorten onder de foto een verknoeiide lege ruimte. De Mini van Winkler Prins is ook echte mini, waardoor hij lekker in de hand ligt. De ANWB-veldgids is een stukje groter, maar ook prima hanteerbaar. De gidsen ontlopen elkaar qua informatie niet veel, voor mij springt echter de Mini er net bovenuit, omdat hij een fractie meer informatie biedt en erg duidelijk is qua opzet. Maar ik wens de koper veel sterkte met het determineren, welke van de twee gidsen hij of zij ook kiest.

ROEL STEVERINK

RECENT VERSCHENEN

LEEST, A. VAN DER, P. VAN DEN MUNCKHOF & H. STAM (red.), 2006. Grote Historische Atlas Limburg.

Uitgeverij Nieuwland, Tilburg (156 pp.). ISBN 90 86450 113. Prijs € 39,90. Verkrijgbaar in de boekhandel.

In deze topografische atlas zijn historische kaarten op een schaal van 1:25.000 voor heel Limburg samengevoegd. De kaarten zijn afkomstig van het eind van de negentiende en begin van de twintigste eeuw. Ze zijn toen uitgebracht door de

Topografische inrichting, de voorloper van de huidige Topografische dienst. Door de gedetailleerde schaal zijn veel details uit het begin van de twintigste eeuw op kaart te zien. In de inleiding wordt ingegaan op het vroegere leven en het landschap wat in de atlas getoond wordt. Het hele



land telde toen zo'n vijf miljoen inwoners. Aan de kaarten valt af te lezen dat het landschap enorm snel is veranderd de afgelopen honderd jaar. De atlanten zijn bedoeld voor iedereen die interesse heeft in de historie van de eigen omgeving.

Wie zijn rapport, boek, etc. opgenomen wil zien in deze rubriek, kon 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 Notuurhistorisch Genootschap in Limburg. Groog even van te voren bellen of iemand aanwezig is (tel. 0475 -386470).

GUIDO VERSCHOOR

ONDER DE AANDACHT

BOEKENMARKT

Tijdens de Genootschapsdag van zaterdag 24 februari 2007 zullen wij, net als in voorgaande jaren, weer een boekenmarkt organiseren. Leden die hun boeken, tijdschriften of rapporten aan de boekenmarkt af willen staan, kunnen contact opnemen met het Genootschap via onderstaand adres. Het onderwerp van de boeken moet betrekking hebben op natuur en milieu. Tijdens kantooruren kunnen de boeken worden afgegeven bij het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap in het GroenHuis. Na overleg kunnen de boeken eventueel worden opgehaald.

Op de internetpagina van het Natuurhistorisch Genootschap (www.nhgl.nl) vindt u onder Binnenwerk Buitenwerk de Genootschapsdag. Hier vindt u bij de boekenmarkt een uitgebreide lijst van tijdschriften die te koop zijn bij het Natuurhistorisch Genootschap.

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Henk Heijligers, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, e-mail: kantoor@nhgl.nl.

INVENTARISATIEMIDDELEN TE LEEN BIJ NHGL

Het Natuurhistorisch Genootschap heeft een aantal inventarisatiemiddelen beschikbaar, welke door leden (tijdelijk) geleend kunnen worden bij ondersteuning van activiteiten of voor eigen inventarisatiedoel-einden. U kunt daarbij denken aan GPS, bat-detector, herpetonetten, zoogdiervallen of atlassen van Limburg, maar ook laptop en beamer zijn beschikbaar voor ledenactiviteiten. Een totale lijst van leenspullen is te vinden op de website van het NHGL: www.nhgl.nl. Natuurlijk kunt u de lijst ook opvragen op kantoor via kantoor@nhgl.nl of via tel. 0475-386470.

NATUURBANK LIMBURG: WAARNEMINGSFORMULIEREN

In de gegevensdatabase van De NatuurBank Limburg bevinden zich 1.500.000 waarnemingen. Deze waarnemingen zijn onder andere verzameld door de leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Leden

hebben toegang tot hun eigen waarnemingen en kunnen hiervoor een wachtwoord aanvragen op het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap. Zij kunnen nieuwe waarnemingen met de invoertool toevoegen aan de database, en kunnen eigen waarnemingen raadplegen en bijvoorbeeld presenteren op een verspreidingskaart. Indien u nog niet over een wachtwoord beschikt, kunt u dit aanvragen via kantoor@nhgl.nl.

U ontvangt dan een wachtwoord met een handleiding zodat u snel aan de slag kunt. Naast de gebruikersvriendelijke invoer- en raadpleegtool is het nog steeds mogelijk om waarnemingsformulieren in te sturen. Op de website van het Natuurhistorisch Genootschap www.nhgl.nl kunt u een aantal formulieren downloaden. Van de meeste soortgroepen zijn ook schrijffijsten (in WORD en/of EXCEL) aanwezig. Natuurlijk zijn de formulieren eveneens aan te vragen op het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap (tel. 0475-386470).

Henk Heijligers, bureaumanager
Natuurhistorisch Genootschap

BINNENWERK BUITENWERK

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

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

● **OONOEROAG 2 NOVEMBER** verzorgt **Kring Maastricht** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **ZATEROAG 4 NOVEMBER** organiseert de **Vogelstudiegroep** een vogelstudiemiddag in de Postkoets te Horn. Aanvang 14.00 uur.

● **ZONOAG 5 NOVEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een veenmossenexcursie over de Teverener Heide (D). Lisa Op den Kamp vertrekt om 9.30 uur vanaf NS-station Maastricht.

● **OINSOAG 7 NOVEMBER** is er een ver-

gadering van het **Dagelijks Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

● **OINSOAG 7 NOVEMBER** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Aanmelding bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **VRIJOAG 10 NOVEMBER** houdt de **Studiegroep Onderaardse kalksteengroeven** haar ledenavond. De bijeenkomst wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

● **ZATERDAG 11 NOVEMBER** verzorgt de **Plantenstudiegroep** een wandeling door het dal van de Rote bij Wehebach (Duitsland). Olaf en Lisa op den Kamp vertrekken om 9.00 uur vanaf NS-station Maastricht.

● **MAANOAG 13 NOVEMBER** organiseert **Kring Heerlen** in samenwerking met de **Plantenstudiegroep** een lezing over het natuurontwikkelingsproject Rode Beek/Rodebach. Gijs

Kurstjens zal nader ingaan op de resultaten. De bijeenkomst wordt gehouden bij de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St Hubertuslaan 74 te Terwinselen. Aanvang 20.00 uur.

● **OINSOAG 14 NOVEMBER** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Aanmelding bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **WOENSOAG 15 NOVEMBER** organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een braakballenpluisavond. De pluisavond wordt gehouden in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 te Roermond. Aanvang 19.30 uur.

● **OONOEROAG 16 NOVEMBER** houdt de **Fotostudiegroep** een bijeenkomst met als thema winter. De bijeenkomst vindt plaats in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 te Roermond. Aanvang 20.00 uur.

● **VRIJOAG 17 NOVEMBER** organiseert de **Herpetologische Studiegroep**

Limburg haar varia-avond. De bijeenkomst wordt gehouden in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 te Roermond. Aanvang 20.00 uur.

● **VRIJOAG 17 NOVEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een thema-avond over de familie van de schermbloemigen (*Apiaceae*). De bijeenkomst wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **OINSDAG 21 NOVEMBER** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Aanmelding bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **OONOEROAG 23 NOVEMBER** houdt de **Mollusken Studiegroep Limburg** een werkvond bij Gerard Majoor. Aanmelden bij Stef Keulen (tel. 045-4053602, s.keulen@consunet.nl).

● **OONOEROAG 23 NOVEMBER** verzorgt Bert Morelissen voor **Kring Venray** een lezing over marters. De bijeen-

komst wordt gehouden in het Gemeenschapshuis, Watermolenstraat 1 te Oostrum.

● **VRIJDAG 24 NOVEMBER** organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een avond. De bijeenkomst wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

● **ZONDAG 26 NOVEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een herfstwandeling door de Platte Boschen (NL/D). Nico Ploumen vertrekt om

10.00 uur vanaf NS-station Maastricht.

● **MAANDAG 27 NOVEMBER** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Aanmelding bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **DINSDAG 5 DECEMBER** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Aanmelding bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **WOENSDAG 6 DECEMBER** organiseert de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **DONDERDAG 7 DECEMBER** is er een vergadering van het **Algemeen Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

● **DONDERDAG 7 DECEMBER** verzorgt **Kring Maastricht** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum

Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **ZONDAG 10 DECEMBER** maakt de **Plantenstudiegroep** een winterwandeling door het Geuldal. Arjan Ova (043-4581781, a.ovaa@zonnet.nl) vertrekt om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meerssenerweg) en om 10.30 uur vanaf de parkeerplaats bij Grand Café de Brakkeberg te Geulhem (ingang Ingendaal).

COLOFON

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

ADRES

Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, kantoor@nhgl.nl, 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 & S. Teeuwen.

LEDENADMINISTRATIE

N. van de Wal, ledenadministratie@nhgl.nl. Giro: 1036366. BIC: PSTBNL 21, IBAN: NLO6 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).

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

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

VISSENWERKGROEP

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

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

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

VOGELSTUDIEGROEP

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

WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

P. Spreuwenberg, Kleikoeleweg 25, 6371 AD Landgraaf, brunssummerheide@nhgl.nl.

MOSSENSTUDIEGROEP

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

WERKGROEP DRIESTRUIK

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

LIBELLENSTUDIEGROEP

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

MOLLUSKENSTUDIEGROEP LIMBURG

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

FOTOSTUDIEGROEP

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

JEUGD NATUUR NETWERKEN

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

KRINGEN

KRING MAASTRICHT

D. de Graaf, Klokbeckerstraat 20, 6216 TR Maastricht, maastricht@nhgl.nl.

KRING HEERLEN

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

KRING VENLO

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

KRING ROERMOND

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

KRING VENRAY

H. Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen, venray@nhgl.nl.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

REDACTIE

G. Verschoor & H. Heijligers (hoofdredactie), J. Hermans, J. Jagt, M. Lejeune, A. Lenders, A. Ova & J. Willems. R. Steverink (redactie-assistent). redactie@nhgl.nl.

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

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

BASISONTWERP

J. Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht.

LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht, mvandemanakker@xs4all.nl.

EDITING SUMMARIES

J. Klerkx, Maastricht.

DRUK

SHD Grafimedia, Swalmen.

CDPRIGHT

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

ISSN 0028-1107

provincie limburg



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

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

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

STICHTING DE LIERELEI

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

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

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

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

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

STUDIEGROEPEN

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Y. Damstra, Bosstraat 15, 6071 XR Swalmen, herpetofauna@nhgl.nl.

PLANTENSTUDIEGROEP

O. Op den Kamp, Maria Gorettistraat 72, 6462 XS Kerkrade, planten@nhgl.nl.

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

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

VLINDERSTUDIEGROEP

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

ZOOGDIERENWERKGROEP

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

AVIFAUNA VAN LIMBURG

VOORINTEKENING € 30,- (INCL. VERZENDKOSTEN € 37,50)

In Limburg wordt al relatief lang gepubliceerd over het voorkomen van vogels. Aan het begin van de twintigste eeuw verschenen de eerste overzichten, waaronder dat van de legendarische burgemeester van Valkenburg, P.A. Hens. Hij tekende in 1926 voor de eerste provinciale avifauna van Nederland, en in 1965, toen hij een bijgewerkt overzicht publiceerde, was die situatie nog niet veranderd!

Inmiddels is er veel nieuwe kennis verzameld, mede dankzij activiteiten van de Vogelstudiegroep Limburg (opgericht in 1976), grootschalige broedvogelkarteringen van de Provincie Limburg (vanaf 1990), centrale inzameling van waarnemingen in het Vogelarchief Limburg (vanaf 1993) en de inzet van talloze individuele vogelaars. Het materiaal schreeuwde om bewerking, dit boek is daarvan het resultaat. Het bundelt informatie over broed-, winter- en trekvogels in Limburg, en geeft een duidelijk inzicht in hetgeen momenteel bekend is, maar ook wat er nog allemaal te onderzoeken valt!

De Avifauna verschijnt in de serie verspreidingsatlassen van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Bekend zijn inmiddels de Vissen in Limburgse beken en de Dagvlinders in Limburg.

De Avifauna van Limburg bestaat grotendeels uit de ruim 350 soortbesprekingen, naast algemene hoofdstukken over avifaunistiek, landschap en broedvogels en het belang van Limburg voor vogels. Daarbij was het de bedoeling om zo veel mogelijk feitenmateriaal in een visueel aantrekkelijke vorm te presenteren.

Het full-colour boek telt 720 pagina's, meer dan 350 foto's en 750 figuren. Meer informatie over de inhoud is te zien op www.limburgsevogels.nl.

Het boek is een uitgave van de Stichting Natuurpublicaties Limburg. De vanaf 10 december geldende prijzen (incl. verzendkosten) zijn € 42,50 voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en € 52,50 voor niet-leden. Bij voorintekening geldt een gereduceerd tarief.



VOORINTEKENING

De prijzen tijdens de voorintekening tot 10 december 2006 bedragen (inclusief verzendkosten) € 37,50 voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en € 42,50 voor niet-leden. Indien u het bestelde boek komt afhalen op de presentatie op 16 december betalen leden slechts € 30,- en niet-leden € 35,-.

U dient het bedrag tijdig over te maken op gironummer 429851 van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Melick o.v.v. 'Avifauna'. Vermeld hierbij uw adres, postcode en woonplaats in verband met de toezending! Bij buitenlandse betalingen vermelden: BIC PSTBNL21 en IBAN: NL 80 P5TB 0000 429851. Bestelde exemplaren worden in januari 2007 verzonden.

De Avifauna van Limburg zal op 16 december om 14.00 uur worden gepresenteerd in Theaterhotel De Oranjerie in Roermond. U bent daarbij van harte welkom.

Na de presentatie in december zal het boek ook verkrijgbaar zijn in de boekhandel.

INHOUDSOPGAVE

- pag 237** **VOORJAAR 2006: GROOTSE DOORBRAAK VAN DE MIDDELSTE BONTE SPECHT IN LIMBURG!**
J.J. Bakhuizen
De Middelste bonte specht was tot 1995 een incidentele broedvogel in Nederland. In dat jaar was een eerste broedgeval in Limburg, die werd gevolgd door een invasie een jaar later. Sindsdien is de soort een regelmatige broedvogel in Limburg. De verklaring van de toename kan verklaard worden in de toestroom van vogels uit het oosten en zuiden, in combinatie met het aantrekkelijker worden van de bosgebieden voor de soort.
- 240** **EEN MEER DAN HONDERD JAAR OUDE POPULATIE VAN GELE MONNIKSKAP IN ZUID-LIMBURG**
J.H. Willems & B.P. van de Riet
Heimans beschrijft in zijn boek 'Uit ons Krijtland', dat in 1911 verscheen, een populatie van de Gele monnikskap op de oever van de Geul. Om te kijken of deze populatie nog aanwezig was, is de plek in 2005 opnieuw bezocht. Na even zoeken bleken nog enkele planten aanwezig. Deze vondst laat zien dat kleine, geïsoleerde populaties in staat zijn om gedurende lange tijd te overleven.
- 244** **KIKKERDRIL ONDER SMELTEND IJS**
Resultaten van een publieksactie voor het melden van kikkerdril van de Bruine kikker in het voorjaar van 2006
H.J.M. van Buggenum & J.P. van Buggenum
In het voorjaar van 2006 heeft de Herpetologische Studiegroep een oproep gedaan om waarnemingen van kikkerdril van de Bruine kikker door te geven. Dit heeft een zinvolle bijdrage geleverd aan het compleet maken van het actuele verspreidingsbeeld van het dier. Ook is de veronderstelling dat tuinvijvers en bebouwd gebied deel uitmaken van het huidige leefgebied van de Bruine kikker door de resultaten bevestigd.
- 246** **DE LIBELLEN VAN HET ROERDAL**
Deel II, echte libellen (*Anisoptera*)
R.P.G. Geraeds & V.A. van Schaik
In de jaren 2000 tot en met 2005 zijn de libellen in het Roerdal systematisch geïnventariseerd. In totaal zijn 40 soorten libellen waargenomen, waarmee het Roerdal tot de soortenrijkste libellengebieden van Nederland behoort. Volgend op een eerste artikel over juffers, wordt in dit tweede deel het voorkomen van de echte libellen besproken. In het Roerdal zijn 25 soorten echte libellen geregistreerd, waarvan een groot aantal Rode lijstsoorten.
- 253** **BOEKBESPREKINGEN**
- 254** **RECENT VERSCHENEN**
- 255** **ONDER DE AANDACHT**
- 255** **BINNENWERK BUITENWERK**
- 256** **COLOFON**