

veevoer en vogelvoer. *Gorteria* 34(3): 67-85.

- ECCARIUS, W., 2009. Die Orchideengattung *Cypripedium*. EchinoMedia Verlag, Bürgel.
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY, 2009. Progress towards the European 2010 biodiversity target. EEA Report no 4/2009. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- FAY, M.F. & R.S. COWAN, 2001. Plastid microsatellites in *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae): genetic fingerprints from herbarium specimens. *Lindleyana* 16(3): 151-156.
- FAY, M.F., R. BONE, I. KAHANDAWALA, J. GREENSMITH, S. HARRIS, H.AE. PEDERSEN, M.J. INGROUILLE & C. LEXER, 2009. Genetic diversity in *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) with a focus on north-western Europe, as revealed by plastid DNA length polymorphisms. *Annals of Botany* 104(3): 517-525.
- FORREST, A.D., M.L. HOLLINGSWORTH, P.M. HOLLINGSWORTH, C. SYDES & R.M. BATEMAN, 2004. Population genetic structure in European populations of *Spiran-*

thes romanzoffiana set in the context of other genetic studies on orchids. *Heredity* 92(3): 218-227.

- GRAVENDEEL, B. & C.G. KOOPS, 1997. Prachtanjer (*Dianthus superbus* L.) terug in Nederland, maar... via natuurlijke weg? *Gorteria* 23(4): 102-106.
- HAGEN, G.J.M. VAN DER, 2008. Weer nieuwe 'verfraaiingen' van het duin! *Holland's Duinen* 52: 56-58.
- KULL, T, 1999. Biological Flora of the British Isles, no 208: *Cypripedium calceolus*. *Journal of Ecology* 87(5): 913-924.
- LLEWELLYN, P., 2010. Wild flowers of the British Isles. *Cypripedium calceolus*, lady's slipper orchid. 26 mei 2009. 22 februari 2010. http://www.ukwildflowers.com/Web_pages/cypripedium_calceolus_ladys_slipper_orchid.htm.
- OZINGA, W.A., M. BAKKENES & J.H.J. SCHAMINÉE, 2007. Sensitivity of Dutch vascular plants to climate change and habitat fragmentation – A preliminary assessment based on plant traits in relation to past trends and future projections. WOt-rapport 49.

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Wageningen.

- PILLON, Y., M.F. FAY & M. HEDREN, 2007. Evolution and temporal diversification of western European polyploid species complexes in *Dactylorhiza* (Orchidaceae). *Taxon* 56(4): 1185-1208.
- PLANTAEUROPA, z.j. Factsheet Lady's Slipper (*Cypripedium calceolus*). 22 februari 2010. <http://www.plantaeuropa.org/assets/EIP%20files/T7%20-%20Lady%20Slipper%20conservation%20project.pdf>.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Plantengemeenschappen van graslanden, zomen en droge heide. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- SHEFFERSON, R.P., T. KULL & K. TALI, 2005. Adult whole-plant dormancy induced by stress in long-lived orchids. *Ecology* 86(11): 3099-3104.
- TAMIS, W., M. VAN 'T ZELFDE & R. VAN DER MEIJDEN, 2003. Effecten van klimaatverandering op planten in Nederland. *Gorteria* 29(4): 93-98.

MEDEDELING

Goed nieuws over de Steenbikker

In het Natuurhistorisch Maandblad van juli 2010 werden gegevens vergeleken over de landslakkenfauna van Limburg uit 1900-1930 en uit 1999-2009 (KEULEN & MAJLOOR, 2010). Gesteld werd dat er in die periode van bijna een eeuw waarschijnlijk maar één soort landslak uit Limburg was verdwenen: de Steenbikker (*Helicogona lapicida*). Alleen in 1966 was er nog eens een levende Steenbikker aangetroffen in Bemelen (SCHUITEMA, 1967).

Binnen enkele dagen na verschijning van het artikel ontving Stef Keulen een telefoontje van mevrouw Regina Vlijm uit Apeldoorn, die meldde dat zij op 8 mei 2010 twee levende Steenbikkers in het Savelsbos had gevonden en gefotografeerd [figuur 1]. Bij bezoeken door leden van de Mollusken Studiegroep Limburg aan de door haar opgegeven locatie werd zowel op 4 als op 24 juli een vers, leeg huisje van een volwassen Steenbikker gevonden. De vindplaats is een bijzonder biotoop omdat daar in de leemachtige helling van een droogdal veel scherven van

vuursteen aanwezig zijn. Deze scherven zijn waarschijnlijk overblijfselen van bewerking van vuurstenen afkomstig uit de in de buurt gelegen prehistorische vuursteenmijnen. Voor alle duidelijkheid: de Steenbikker splitst zelf geen (vuur)stenen, maar graast waarschijnlijk algen van gladde oppervlakken zoals van stenen en de schors van Beuken (*Fagus sylvatica*) (BOGON, 1990).

Prehistorie

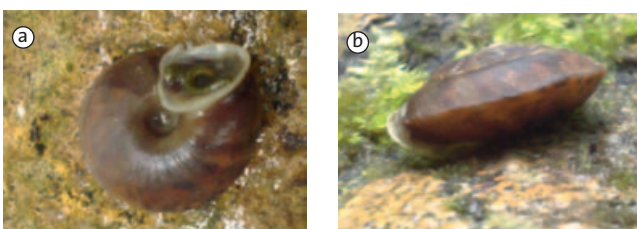
De Steenbikker [figuur 2] kwam ook in het verre verleden al in het Savelsbos voor. Tussen circa 3950 - 2650 voor Christus werd er in de ondergrond van het bos vuursteen gedolven. De schachten van deze vuursteenmijnen begonnen op het plateau en waren maximaal twaalf meter diep. Een gedeelte van deze mijnen is tussen 1964 en 1972 uitgegraven. Het vrijkomende materiaal werd minutieus onderzocht. Behalve 14.549 opgegraven haken, kloppers en (na afslagen resterende) kernstenen vond men ook 15.771 slakkenhuis-

jes van in totaal 24 soorten, waaronder 66 exemplaren van de Steenbikker (RADEMAKERS, 1998).

Vrijwel alle slakkenhuisjes zijn gevonden in de schachten. De in onbruik geraakte schachten zijn langzaam gevuld geraakt met allerlei materiaal uit de omgeving, waaronder de slakkenhuisjes. Opvallend is ook de aanwezigheid van 52 exemplaren van de Grote torenslak (*Ena montana*) onder deze slakkenhuisjes. Van de Grote torenslak is sinds het begin van onderzoek naar Limburgse landslakken, eind 19^e eeuw, nooit een populatie gevonden. Toch zijn de Steenbikker en de Grote torenslak vroeger wijder verspreid geweest in Limburg, zoals blijkt uit vondsten van beide soorten in de ondergrond van een kalkmoeras bij Weustenrade (KEULEN, 1998). De ouderdom van deze vondsten is niet bepaald, maar komt mogelijk ongeveer overeen met de ouderdom van de in de vuursteenmijnen gevonden huisjes.

Conclusie

Veranderingen in het landschap en het milieu in Limburg hebben over vaak kortere perioden dan een eeuw voor verschillende diergroepen tot aanzienlijk verlies van soorten geleid. Van de dagvlinders bijvoorbeeld zijn sinds het begin van de 20^e eeuw 17 van de 70 soorten uit Nederland verdwenen (VLIN-



FIGUUR 1
Levende Steenbikker (*Helicogona lapicida*) uit het Savelsbos (a) het huisje van de onderzijde gezien en (b) van de zijkant (foto's: R. Vlijm).



FIGUUR 2

Levende Steenbikker (*Helicogona lapicida*)
(foto: O.P.J.H. Op den Kamp).

DERSTICHTING, 2010). Het is opmerkelijk dat geen van de 54 in 1932 voor Limburg vermelde soorten landslakken is verdwenen (VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN, 1932a;b). Dit is zeker niet toe te schrijven aan een sterk adaptatievermogen van landslakken aan een veranderend milieu; veel soorten landslakken, waaronder de Steenbikker, stellen specifieke eisen aan hun biotoop (BOGON, 1990). De

conclusie moet dus zijn dat er in Limburg, ondanks veranderingen in het landschap en het milieu, nog steeds de door sommige soorten landslakken benodigde, zeer specifieke biotopen aanwezig zijn, soms maar op een enkele plaats, zoals geïllustreerd door de hier beschreven vondst van Steenbikkers op een locatie in het Savelsbos. Waarschijnlijk is de biotoop ter plekke zo weinig veranderd dat de soort hier duizenden jaren kon blijven leven.

Gerard Majoor & Stef Keulen

Literatuur

- BOGON, K. 1990. Landschnecken: Biologie - Ökologie - Biotopschutz. Natur-Verlag, Augsburg.
- KEULEN, S.M.A., 1998. Recente en fossiele mollusken van Weustenrade (Gemeente Voerendaal), Zuid Limburg. Correspondentieblad van de Nederlandse

Malacologische Vereniging 302: 59-63.

- KEULEN, S. & G. MAJOUR, 2010. De landslakken van de provincie Limburg, de gegevens van 1932 met de huidige vergeleken. Natuurhistorisch Maandblad 99(7):137-151.
- RADEMAKERS, P.C.M. (RED.), 1998. De prehistorische vuursteenmijnen van Ryckholt-St. Geertruid. Nederlandse Geologische Vereniging, Afdeling Limburg, Heerlen.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN & A.J. JANSEN, 1932a. De landslakken van de provincie Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 21(8):107-108.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN & A.J. JANSEN, 1932b. De landslakken van de provincie Limburg (slot). Natuurhistorisch Maandblad 21(9):118-123.
- SCHUITEMA, A.K., 1967. *Helicogona lapicida* (L.) levend uit Zuid Limburg. Correspondentieblad van de Nederlandse Malacologische Vereniging 122:1298.
- VLINDERSTICHTING, 2010. Vlindernet. Soorten dagvlinders. 4 februari 2010. 29 juli 2010. <http://www.vlindernet.nl/vlindersalgemeen.php?id=307>.

BOEKBESPREKINGEN

DE NEDERLANDSE BOKTORREN (CERAMBYCIDAE)

ZEEGERS, TH. & TH. HEIJERMAN, 2008. Entomologische tabellen 2. Supplement bij Nederlandse Faunistische Mededelingen. ISSN 1875-770X. Verkrijgbaar voor € 15,00 bij Bureau EIS-Nederland, Postbus 9517, 2300 RA Leiden.



Boktorren behoren tot de opvallendste kevers die er zijn. Iedereen heeft wel eens kennis met ze gemaakt, omdat ze vaak op bloemen te vinden zijn. In deze publicatie worden 86 in Nederland vastgestelde boktorren besproken.

De publicatie start met inleidende hoofdstukken over de kenmerken van boktorren, hun levenswijze en lichaamsbouw en extra literatuur voor wie meer wil weten. Het grootste deel van de publicatie wordt ingeno-

men door de determinatietabellen en de soortbesprekingen. De determinatietabellen zijn voorzien van schematische detailtekeningen. Wat deze publicatie extra aantrekkelijk maakt, zijn de prachtige collectieplaten van alle Nederlandse soorten, vervaardigd door de tweede auteur.

De soortbesprekingen zijn steeds op eenzelfde overzichtelijke wijze opgebouwd; bij elke soort vindt men informatie over herkenning, lengte, beschrijving, in het veld, gelijkende soorten en voorkomen. Bij veel soorten staan prachtige foto's vervaardigd in het veld. Alle Nederlandse soorten zijn van een Nederlandse naam voorzien of zoals Th. Zeegers op pagina 62 aangeeft: "Min of meer goed ingeburgerde namen zijn behouden. Voor de andere is een naam verzonnen." De discussie daarover past niet in deze boekbespreking.

De publicatie wordt afgesloten met een literatuurlijst en een naamlijst van de Nederlandse soorten. Bij de naamlijst was het handig geweest als de auteurs synoniemen of verouderde namen hadden opgenomen, hetgeen het vergelijken met oudere literatuur toegankelijker had gemaakt. Deze uitgave is samen met de in 2009 verschenen Verspreidingsatlas Nederlandse boktorren door A.P.J.A. Teunissen een must voor degene die in Nederland de studie van boktorren serieus ter hand wil nemen.

J.HERMANS

OPZOEK NAAR DAS, MARETAK EN VLIEGENORCHIS 10 natuurrondwandelingen in Zuid-Limburg

OLAF OP DEN KAMP, 2010. Uitgeverij TIC, Maastricht. 143 pagina's. ISBN 978 90 78407 62 1. Prijs € 10,90. Verkrijgbaar in de boekhandel.



Vanaf het prille begin dat het toerisme zich in Zuid-Limburg begon te ontwikkelen was er behoefte aan wandelboekjes en -kaarten van de streek. Er werden boeken uitgegeven met een algemeen karakter. De laatste jaren echter verschijnen er ook wandelgidsen, waarin wandelingen beschreven worden rond een thema. Ook het recent uitgekomen boek beschrijft een aantal natuurrondwandelingen, waarbij de nadruk is

gelegd op plant- en diersoorten. De gids heeft een uitvoerige en goede inleiding waarin nieuwe en interessante wetenswaardigheden zijn vermeld die het resultaat zijn van recent veldbiologisch onderzoek in de regio. Uit de inleiding blijkt de brede veldkennis van de auteur die voor geïnteresseerde leken in begrijpende taal wordt weergegeven. Bij de beschrijving van de routes is een typografisch onderscheid gemaakt tussen de te bewandelen wegen en paden en wat er zoal te zien en te beleven is. De tekst is daardoor prettig overzichtelijk.

De vele foto's in het boek zijn door de auteur gemaakt. Het is jammer dat deze foto's vaak slecht en onduidelijk zijn weergegeven, terwijl een dergelijk gids juist zijn aantrekkelijkheid moet ontlenuen aan duidelijke en aansprekende illustraties. Dat de afbeeldingen bovendien soms wel erg klein zijn weergegeven is een gevolg van het geringe formaat van het boekje (11 bij 20 cm), waardoor het in het veld gemakkelijk als zakboek kan worden meegenomen.

De routes leveren niet veel problemen op en kunnen vrij gemakkelijk worden gevolgd aan de hand van de beschrijvingen zoals mij uit enkele gemaakte wandelingen is gebleken. Voor wandelaars met ontlukende belangstelling voor de natuur in Zuid-Limburg is deze wandelgids aan te bevelen.

J.H.WILLEMS