

mens were combined as Water frogs (*Rana esculenta* synklepton). A total of 101 water biotopes were investigated.

The outcome of the survey was compared with those of studies during the 1970s and 1980s. Forty-three of the water biotopes turned out to be comparable. The results show a decreasing number of Moor frogs, while all other species (except the Marsh frog) had increased during the same period. Since the Marsh frog had only been found in one fen, its results have been largely omitted from the discussion.

During the last decades, 51 new pools and fens have been dug to stimulate amphibian breeding. These new water biotopes were hardly colonised by the Moor frog, except when they were situated very near existing populations. All other species had colonised about 80% of the new pools.

To preserve the most endangered species, the Marsh frog, it is suggested to create a few more fens at the centre of the nature reserve and to optimise the land biotope for the existing populations (by creating more variation in heather vegetations). In spite of the positive colonisation results of the Pool frog, there seems to be a tendency for the number of Pool frogs to decline as numbers of the Edible frog increase (table III). To stop this process, it will be necessary to create and maintain mesotrophic breeding waters. These breeding sites must receive full sunlight (to create high water temperatures) and a well-developed water-plant vegetation. The south-eastern part of the Meinweg reserve would seem to be the most suitable area to implement this plan.

LITERATUUR

- BUGGENUM, H.J.M. VAN, 1996. Onderzoek Limburgse amfibie-poelen. Natuurhistorisch Maandblad 85(4): 83-86.
- CREEMERS, R.C.M., 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst. Stichting RAVON, Nijmegen.
- CZECZUGA, B., E. MUSZYŃSKA & A. KRZEMIŃSKA, 1998. Aquatic fungi growing on the spawn of certain amphibians. Amphibia-Reptilia 19 (3): 239-251.
- FRIGGE, P., V. KOBUSSEN, K. MUSTERS & G. VAN WERSCH, 1978. Inventarisatie Herpetofauna Meinweggebied. Doctoraalverslag no 141, Afdeling Dieroecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.
- GELDER, J.J. VAN & H.C.J. OOMEN, 1970. Ecological observations on amphibians in the Netherlands. I. *Rana arvalis* Nilsson: reproduction, growth, migration and population fluctuations. Netherlands Journal of Zoology 20: 238-252.
- GELDER, J.J. VAN & H.C.M. HOEDEMAEKERS, 1971. Sound activity and migration during the breeding period of *Rana temporaria* L., *R. arvalis* Nilsson, *Pelobates fuscus* Laur. and *Rana esculenta* L. Journal of Animal Ecology 40: 559-568.
- GERAEDS, R.P.G., 2004. Amfibieën en reptielen van het Roerdal door de jaren heen. Natuurhistorisch Maandblad 93 (5): 158-160.
- GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAIK, 1999. De amfibieën van het Roerdal. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- GUBBELS, R., A. WANDERS, S. JANSEN & J. COUWENBERG, 1989. Inventarisatie voortplantingsbiotopen amfibieën Stadsgewest Roermond 1987. Plan tot herstel, onderhoud en aanleg. Ministerie van Landbouw en Visserij, consulentenschap Natuur, Milieu en Faunabeheer Limburg, Roermond.
- HOEFER-POLIT, D., 1998. Aussterben von *Rana lessonae* und *Rana esculenta* durch die Ausbreitung von *Rana ridibunda*. Elaphe 6 (2): 79-80.
- JANSEN, S. & W. JANSEN, 1991. Amfibieën-onderzoek in de Wolfspool (Meinweg, Midden-Limburg). Natuurhistorisch Maandblad 80 (7/8): 143-148.
- KAMMINGA, H., M.G.H. REUVERS & J.W.M. THEUNISSEN, 1991. Onderzoek naar de habitatselectie en voedselkeuze binnen het *Rana esculenta*-complex. Doctoraalverslag no 297. Werkgroep Dieroecologie, Katholieke Universiteit Nijmegen, Nijmegen.
- LENDERS, A.J.W., 1977. Inventarisatie van de herpetofauna in de gemeenten Melick-Herkenbosch en Vludrop verricht in het jaar 1977. Lenders, Melick.
- LENDERS, A.J.W., 1978. Herpetologische waarnemingen in het Roerdal 1976-1978. Lenders, Melick.
- LENDERS, A.J.W., 1982. De Meinweg. Een inventarisatie van hogere plant- en diersoorten in het Vogelreservaat en omgeving. Heemkundevereniging Roerstreek, St. Odiliënberg.
- LENDERS, A.J.W., 1989. Populatiodynamica bij watersalamanders in relatie tot het beheer van vennen. Een meerjarig onderzoek aan de Eendenpoel in het Meynweggebied. Staatsbosbeheer, Roermond.
- LENDERS, A.J.W., 1998a. Overwintering van amfibieën in beken. Natuurhistorisch Maandblad 87 (3): 61-66.
- LENDERS, A.J.W., 1998b. Uitbreiding Meerkikker ten koste van Middelste groene kikker en Poelkikker? Natuurhistorisch Maandblad 87 (11): 245-246.
- LENDERS, A.J.W., 2004. Habitatbeheer voor amfibieën in Nationaal Park De Meinweg. I. De voortplantingswateren. Natuurhistorisch Maandblad 93 (12): 321-327.
- LENDERS, A.J.W., 2005a. Habitatbeheer voor amfibieën in Nationaal Park De Meinweg. II. De watersalamanders. Natuurhistorisch Maandblad 94 (2): 21-28.
- LENDERS, A.J.W., 2005b. Habitatbeheer voor amfibieën in Nationaal Park De Meinweg. III. De padden. Natuurhistorisch Maandblad 94 (5): 100-106.
- LEUVEN, R.S.E.W., C. DEN HARTOG, M.M.C. CHRISTIAANS & W.H.C. HEIJLIGERS, 1986. Effects of wateracidification on the distribution pattern and the reproductive success of amphibians. Experientia 42: 495-503.
- SINSCH, U., 1984. Thermal influences on the habitat preference and the diurnal activity in three European *Rana* species. Oecologia (Berlin) 64: 125-131.
- STRIJBOSCH, H., 1979. Habitat selection of amphibians during their aquatic phase. Oikos 33: 363-372.
- STUMPEL, A.H.P. & H. VAN DER VLOET, 1998. Characterizing the suitability of new ponds for amphibians. Amphibia-Reptilia 19 (2): 125-142.
- WERKGROEP MEINWEG, 1992. Biotooprestauratie ten behoeve van de Herpetofauna in een terrein van de Waterleiding Maatschappij Limburg. In: Stichting RAVON, Waarnemingen van amfibieën en reptielen in Nederland 1991. Publicatiebureau Stichting RAVON, Nijmegen: 67-71.
- WIJNANDS, H.E.J. & J.J. VAN GELDER, 1976. Biometrical and serological evidence for the occurrence of three phenotypes of green frogs (*Rana esculenta* complex) in the Netherlands. Netherlands Journal of Zoology 26 (3): 414-424.
- WIJNANDS, H.E.J., 1977. Distribution and habitat of *Rana esculenta* complex in the Netherlands. Netherlands Journal of Zoology 27 (3): 277-286.
- WIJNANDS, H.E.J., 1979. De 'Groene kikker' bestaat niet. Vakblad voor biologen 59 (18): 308-311.

M E D E D E L I N G

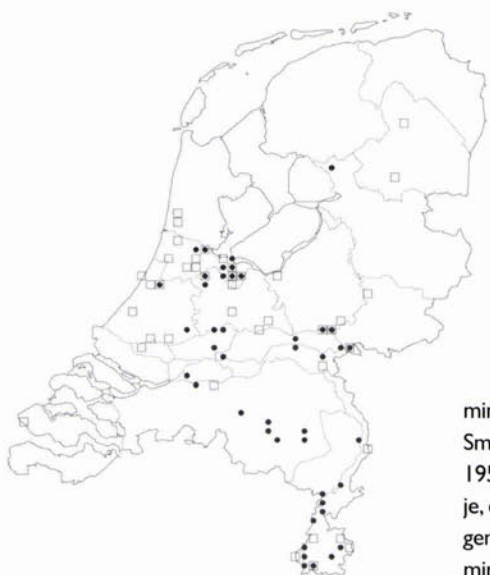
WERKZAAMHEDEN AAN DE BOKTORRENATLAS BEGONNEN

Boktorren behoren door hun formaat en interessante levenswijze tot de populairste kevergroepen. De Nederlandse verspreiding van de soorten is slechts in beperkte mate bekend. Duidelijk is dat in de afgelopen eeuw veel soorten achteruit zijn gegaan en dat een deel van deze soorten in de afgelopen jaren weer toeneemt. Om de informatie over de verspreiding van de soorten beter te documenteren is in 2005 gestart met het maken van een verspreidingsoverzicht van de Nederlandse boktorren.

Het invoeren van een deel van de collecties, het verwerken van literatuurwaarnemingen en het samenvoegen van aangeleverde bestanden wordt uitgevoerd door EIS-Nederland in nauw overleg met Dré Teunissen. Voor dit project worden de zeldzame en schaarse soorten van de landelijke collecties opgenomen en worden waarnemingen verzameld van actieve veldmedewerkers. Er wordt naar gestreefd om het verspreidingsoverzicht in de loop van 2006 te publiceren.

We hopen dat veel mensen aan het overzicht willen bijdragen door het insturen van waarnemingen. Waarnemingen van boktorren kun-

nen digitaal of op papier worden opgestuurd naar het onderstaande adres. Per waarneming ontvangen we graag de volgende informatie: soort, vindplaats, coördinaat, datum, waarnemer en eventuele bijzonderheden zoals aanwezigheid bewijsmateriaal, biotoopgegevens, etc. Bijzondere waarnemingen zullen naderhand gecontroleerd worden. Waarnemingen het liefst voor 1 oktober 2005 opsturen naar: EIS-Nederland, Postbus 9517, 2300 RA, Leiden, eis@naturalis.nnm.nl. Waarnemingen kunnen ook aangeleverd worden bij het Natuurhistorisch Genootschap. Het Genootschap zal dan zorgen voor doorlevering aan EIS-Nederland.



Figuur 1 geeft een voorbeeld van de informatie die we uiteindelijk willen presenteren. Het betreft de verspreiding van de Muskusboktor (*Aromia moschata*) (figuur 2), één van de bekendere Nederlandse boktorren. Dit kaartje is gebaseerd op waarnemingen uit de collectie Amsterdam, literatuurwaarnemingen en waarne-

FIGUUR 1
De verspreiding van de Muskusboktor (*Aromia moschata*) in Nederland (bron: EIS-Nederland).



FIGUUR 2
De Muskusboktor (*Aromia moschata*) (foto: J. Hermans).

mingen van Dré Teunissen, Gijs Kurstjens, Jan Smit en John Smit. Oude waarnemingen (voor 1950) staan aangegeven als een open vierkantje, de stippen betreffen recentere waarnemingen. De verwachting is dat het aantal waarnemingen nog sterk zal toenemen als ook gegevens uit andere collecties en van andere entomologen verwerkt zijn. De Muskusboktor is door zijn formaat (1,5 tot 3,5 cm) en zijn metaalgroene achterlijf zeer makkelijk herkenbaar. Het is één van de weinige soorten die vooral in het westen van het land en het rivierengebied wordt gevonden. Deze verspreiding is niet ver-

wonderlijk als je weet dat de larven in wilgen leven. De volwassen exemplaren worden vaak op schermbloemen in bosranden gevonden. Opvallend genoeg is de soort in het noorden van Nederland zeer schaars. De Muskusboktor wordt voornamelijk gevonden van juni tot augustus. Het is de bedoeling om aan het einde van het project van alle Nederlandse soorten dergelijke kaarten en grafieken voorzien van korte teksten over ecologie te presenteren.

Vincent Kalkman &
Dré Teunissen

BOEKBESPREKINGEN

EUROPESE NATUUR IN NEDERLAND SOORTEN VAN DE HABITATRICHTLIJN

JANSSEN, J.A.M. & J.H.J. SCHAMINÉE 2004. KNNV Uitgeverij, Utrecht. ISBN: 90 5011 167 X. 112 pagina's, full-color, genaaid gebonden, 21 x 27 cm. Te bestellen bij de KNNV-uitgeverij te Utrecht (tel. 030-2333544, e-mail: info@knnvuitgeverij.nl) en via de boekhandel. Prijs: € 24,95 (excl. Verzendkosten).

Naast de aanwijzing van habitattypen heeft de in 1992 door de Europese Gemeenschap aanvaarde EG-Habitatrichtlijn ook aandacht voor soorten. In Annex II van de Habitatrichtlijn zijn ruim 200 diersoorten en bijna 500 plantensoorten opgenomen die bescherming behoeven. In Nederland komen 35 soorten voor waarvoor volgens de referentielijst van de Europese Commissie gebieden moeten worden aangewezen.

In dit tweede boek uit een serie van vier over de Europese natuur in Nederland worden de soorten besproken die voor gebiedsaanwijzing in aanmerking komen. Bij iedere soort worden op een identieke wijze de kenmerken van de desbetreffende soort aangegeven en komen daarnaast de ecologie, de verspreiding binnen Nederland en Europa en diverse aspecten van bescherming en beheer aan bod. Bij iedere soort is een zeer globaal verspreidingskaartje

van Nederland weergegeven, vergezeld met voor treffelijke foto's van de soorten en hun biotoop. Iedere soortgroep wordt ingeleid met een overzichtje van macro's met daarbij de Nederlandse en wetenschappelijke namen. In tegenstelling tot de foto's bij de soortteksten zijn de macroscopische opnames van mindere kwaliteit en zijn ze in veel gevallen moeilijk te combineren met de beschreven soorten.

Wat in het oog springt is dat in dit boek vooral aandacht is voor diersoorten, waarbij een opvallende rol is weggelegd voor de vissen (tien soorten), de geleedpotige dieren (acht soorten) en de zoogdieren (acht soorten). Er zijn slechts vijf planten opgenomen, maar dat is uiteraard de uitgever en de auteurs niet aan te rekenen omdat de Europese regelgeving dat nu eenmaal zo heeft bepaald.

Inhoudelijk worden de kenmerken van de planten en de dieren goed besproken, is de ecologie redelijk omschreven, de verspreiding in het kader van het beoogde doel correct aangegeven, maar munten de bescherming en het beheer uit door algemeenheden en is er geen ruimte voor innovatief denken. De soortteksten zouden wat dat betreft zo in een klassieke verspreidingsatlas kunnen worden opgenomen. Maar daar hebben we er al zoveel van. De auteurs laten hier kansen liggen om specifieke voorstellen te

doen voor de instandhouding en uitbreiding van soorten.

Wat blijft is een mooi verzorgd boek dat zijn waarde moet putten uit het feit dat alle soorten van de Habitatrichtlijn voor het eerst samen zijn gebracht en beschreven. In vergelijking met het eerste deel uit deze reeks mist het vooral diepgang. Er zijn nog twee delen te gaan om de reeks onmisbaar te maken.

Ton Lenders

ATLAS PADDESTOELEN IN LIMBURG VERSPREIDING EN ECOLOGIE DETERMINATIEGIDS

LUC LENAERTS, IN SAMENWERKING MET HUGO VANDERLINDEN & JEAN VANGRINSVEN, 2004. Provinciaal Natuurcentrum, Het Groene Huis, Domein Bokrijk, Genk. 570 pagina's ISBN 90 74605 21 4. Gebonden met harde koft en CD-ROM. Prijs € 41,- (incl. verzendkosten); € 35,- bij afhalen. Te bestellen door overschrijving op rekeningnummer 000-0400447-31 van het Provinciaal Natuurcentrum. In Nederland te verkrijgen bij Meijs Publishers te Limbricht.

De vorig jaar verschenen atlas van paddestoelen in Belgisch Limburg geeft een overzicht van de verspreiding en het voorkomen van paddestoelen op basis van waarnemingen uit de periode 1986 tot 2002, met aanvullingen uit vroegere jaren die teruggaan tot 1882. Uit dat jaar dateert de eerste geregistreerde waarneming van een typisch Limburgse soort, het Beekmijtertje (*Mitula paludosa*).

