

Summary

OBSERVATIONS ON AN EARLY STAGE IN THE DEVELOPMENT OF A FERN VEGETATION ON A WALL

This paper reports on the early developmental stage of five fern species on a brick wall in the village of Mheer, in the southernmost part of the province of Limburg, which was built in 1972. Observations on the development of the ferns started in 2005. The only species producing spores then was *Asplenium ruta-muraria*, while the other species, viz. *Asplenium trichomanes*, *Asplenium scolopendrium*, *Polypodium vulgare* and *Dryopteris filix-mas*, produced no spores that year and were still in their juvenile life stage. *Asplenium ruta-muraria* was the only species which produced offspring near the parent plants as early as 2005. Three years later, *Asplenium scolopendrium* was the only species of the five without sporangia.

The few individual plants of each species discovered in 2005 originated from spores supplied from elsewhere. Local spore production started in the 2005 - 2008 period, with the exception of *Asplenium scolopendrium*. This implies that the expansion of the other four species no longer depends on long-distance spore import, since local spore production now plays a dominant role in this process. However, restoration work on the wall will be a serious threat to the fern vegetation in the future.

Literatuur

- BREMER, P., 2004. On the ecology and demography of a terrestrial population of *Asplenium trichomanes* (Aspleniaceae: Pteridophyta) in The Netherlands. *Fern Gazette* 17(2): 85-96.
- BREMER, P., 1980. The ferns of the Kuinderbos (The Netherlands), the establishment of 23 species in a planted forest. *Acta Botanica Neerlandica* 29(5/6): 351-357.

dica 29(5/6): 351-357.

- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1989. Bedreigde planten van Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 78 (11): 181-184.
- GRAATSMAN, B.G., 1989. Levende muren. De muur als groeiplaats voor wilde planten. *Natuurhistorisch Maandblad* 78 (10): 147-159.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 1997. Heukels' Flora van Nederland. Tweeëntwintigste druk, eerste bijdruk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- MINISTERIE VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER EN VISSERIJ, 1988. Handleiding voor de bescherming van bedreigde muurplanten. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Den Haag.
- OOSTSTROOM, S.J. VAN, 1948. Polypodiaceae. In: Weevers, Th., B.H. Danser & J. Heimans, *Flora Neerlandica, flora van Nederland*. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam: 39-75.
- WILLEMS, J.H., 2005. Een groeiplaats van Steenbreekvaren op de grond in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* (94): 269-279.

MEDEDELINGEN

Requiem voor de Harige ratelaar

Dat natuurbeheer specialistenwerk is, bleek de afgelopen twee jaar in en rond Maastricht maar weer eens. In korte tijd werden hier op verschillende plaatsen grote populaties van de zeldzame Harige ratelaar (*Rhinanthus alectorolophus*) weggevaagd.

Welkome indicator

De Harige ratelaar is een één-, soms tweejarige half-parasiet op grassen. Ze was in

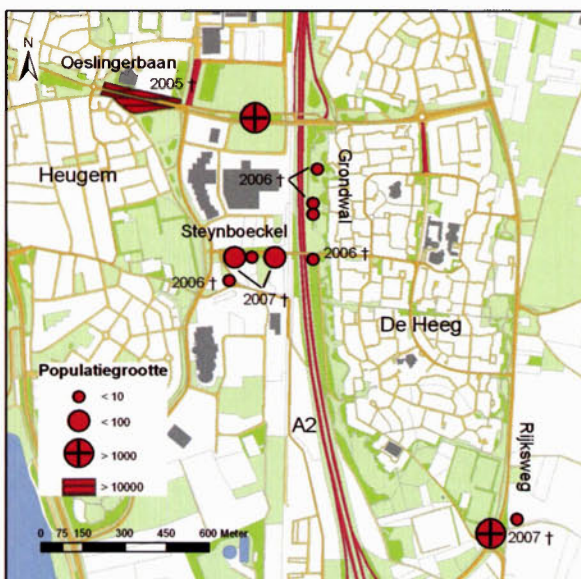
Zuid-Limburg vanouds te vinden in hooilanden op matig voedselrijke, veelal kalkhoudende, droge en vochtige standplaatsen, zoals die aanwezig waren in het Geulen Maasdal. Ze kon op dergelijke plaatsen massaal voorkomen. In het hedendaagse cultuurland zoekt men haar echter tevergeefs. Ze is teruggedrongen tot veelal hellende locaties, zoals in enkele kalkgraslandreservaten, weginsnijdingen, dijken en grazige oevers. Tot dat habitatlijstje kunnen ook wegbermen en de onbemeste groenstroken in stedelijk gebied worden gerekend.

Haar parasitaire levenswijze draagt er aan bij dat de dominantie van

grassen in de vegetatie wordt doorbroken. Dat resulteert in een lagere grasproductie en een meer open structuur van de zode, waardoor ook meer kieskeurige soorten de kans krijgen om zich te vestigen. De verschijning van de ratelaar en de uitbreiding geldt daarmee als opmaat voor een ontwikkeling naar meer soortenrijke en bloemrijke vegetaties (SCHAMINEE *et al.*, 1996, WEEDA *et al.*, 2001). Haar verschijning wordt door natuurbeheerders dan ook verwelkomd.

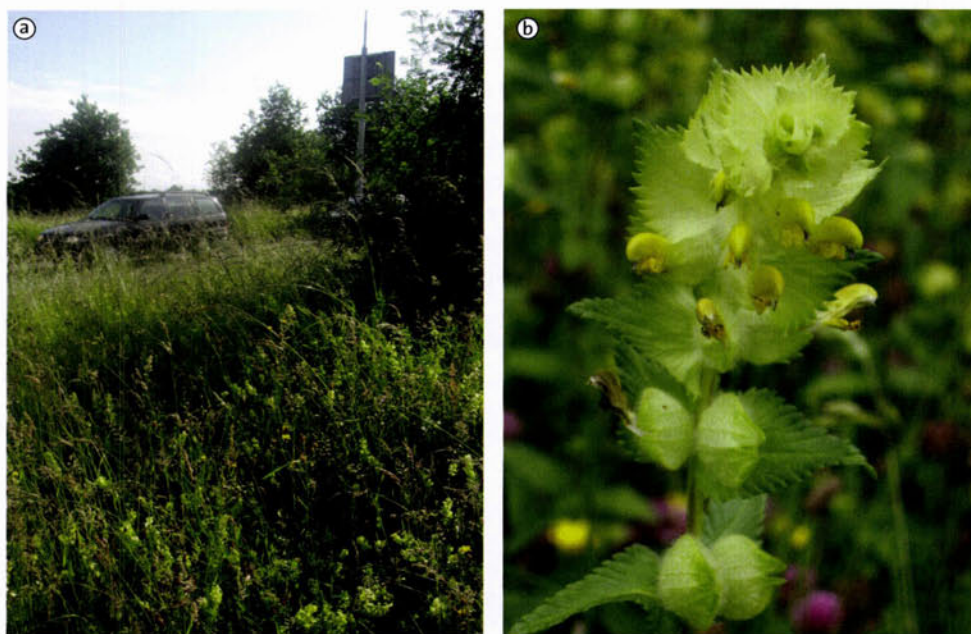
Opkomst en ondergang

In de periode 1980 tot en met 1996 was de Harige ratelaar rond Maastricht alleen bekend van de Sint-Pietersberg en het Maasdal bij Borgharen-Limmel (BLINK, 1997). Eind jaren negentig van de vorige eeuw dook ze echter op in de groenstroken langs de Oeslingerbaan [figuur 1]. In 1999 en 2000 waren de aantallen daar nog beperkt, maar in de jaren er na breidde de soort zich snel uit over dit circa 1,5 ha grootte terrein. Daarmee ontstond toen één van de grootste populaties in Zuid-Limburg. Vele duizenden exemplaren kleurden begin juni de wegbermen en het aangrenzende perceel bleekgeel. Andere soorten als Smalle weegbree (*Plantago lanceolata*), Rode klaver (*Trifolium*



FIGUUR 1

Voorkomen en verdwijning van de Harige ratelaar (*Rhinanthus alectorolophus*) in het zuidoosten van Maastricht (© Topografische Dienst, Emmen).



FIGUUR 2

Overzicht van a) de huidige Harige ratelaar-populatie bij het viaduct onder de A2 in Maastricht, met b) detailfoto van de Harige ratelaar (*Rhinanthus alectorolophus*) (foto's: H. de Mars).

pratense), Knoopkruid (*Centaurea jacea*) en Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*) voeren er wel bij. Ook de vestiging van de Klavervreter (*Orobranche minor*), eveneens een half-parasiet, omstreeks 2003 en 2004, is waarschijnlijk te danken aan het 'voorbereidende' werk van de ratelaars.

De sterke expansie van de populatie leidde er ook toe dat de soort vanaf 2002 op meer plekken in de nabijheid in bermen verscheen [figuur 1], onder meer even verder op bij het viaduct langs de Steynboeckel en wat later op drie plaatsen op de grondwal langs de A2 (2004) waar de soort nooit is uitgezaaid, en langs de rijksweg nabij de afslag Gronsveld (2003). De zaadverspreiding werd hierbij ongetwijfeld in de hand gewerkt door de gebruikte maaiapparatuur. De graslandvegetaties waarin de ratelaars opduiken zijn steeds te betitelen als Glanshaverhooiland (*ARRHENATHERETUM ELIATORIS*), hoewel vegetatiekundig gezien, haar zwaartepunt meer in vegetaties uit het Verbond der matig droge kalkgraslanden (*MESOBROMION ERECTI*) moet worden gezocht (SCHAMINEE *et al.*, 1996). Het nu waargenomen, bredere spectrum betekent wel dat de soort eigenlijk een veel ruimere verspreiding kan hebben in de regio.

Alleen de vindplaatsen bij het viaduct en langs de rijksweg breiden zich in de jaren daarna gestaag uit. Op de andere nieuwe vindplaatsen bleven de aantallen vaak klein, maar niets leek een verdere expansie in de weg te staan, totdat in 2005 het noodlot toesloeg. Tot dan toe werden alle vindplaatsen rond eind juni, dat wil zeggen na de bloeitijd van de ratelaars, gehooïd. Het gros van de planten had dan al zaad gezet. Maar

in dat jaar werd het perceel langs de Oeslingerbaan in het prille begin van het bloeiseizoen, eind mei, al gemaaid. Op dat moment was van zaadsetting in de populatie nog nergens sprake. In 2006 bleek de Harige ratelaar dan ook aan weerszijden van de Oeslingerbaan nergens meer te bekennen, terwijl ook het lot van de Klavervreter sindsdien ongewis is. Alleen de kleinere ratelaarpopulaties in de naaste omgeving waren nog over. Echter, ook die zouden geen lang leven meer zijn beschoren. Eén van populaties was in 2006 al verdwenen nadat de vindplaats het na jaar er voor had dienstgedaan als depot. Op twee van de drie vindplaatsen op de grondwal langs de A2 waren in 2007 ook geen planten meer aanwezig. De vindplaatsen van die kleine populaties waren het jaar ervoor niet gemaaid en bleken overwoekerd door Bontewikke (*Vicia villosa*). De overige populaties, waaronder ook de grote populatie langs de rijksweg, werden in 2007 echter zodanig vroeg gemaaid (half mei) dat ook daar van vruchtsetting nog amper sprake kon zijn geweest. Dit lot trof trouwens in datzelfde jaar ook een kleine populatie bij het zwembad de Dousberg. Zou het maaitijdstip een enkele week zijn opgeschoven dan was er niets aan de hand geweest.

Het resultaat was dat in mei 2008 op de betreffende vindplaatsen in totaal nog slechts acht exemplaren aanwezig waren, een wel erg smalle basis voor de opbouw van populaties. Temeer daar bijvoorbeeld de berm langs de rijksweg medio mei al weer was gemaaid. Van de grotere vindplaatsen aan de zuidoostkant van Maastricht is dus anno 2008 alleen de populatie bij het viaduct nog over en een

Nabeschouwing

De geschetste gebeurtenissen van de afgelopen jaren laten zien hoezeer bermen onderhevig zijn aan toevallige gebeurtenissen. Dat is in veel gevallen niet zo erg, maar zodra de natuurwaarden in de bermen toenemen, is het wel van belang dat daar bij het gebruik en het beheer op in kan worden gespeeld. De algemene indruk is dat ratelaars op veel meer plaatsen in wegbermen in de regio zouden kunnen voorkomen, maar dat die ontwikkeling (mede) wordt gefrustreerd door (periodiek) te vroege, of juist het totaal achterwege blijven van maaibeurten. Voor de een- of tweejarige soorten als de ratelaar blijkt dat al snel funest. Toch jammer, omdat ze zowel bijdragen aan het vergroten van ecologische betekenis als de belevingswaarde van bermen en tegelijkertijd de wegbeheerder helpen bij het verlagen van de gewasproductie.

Hans de Mars

Literatuur

- BLINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse Flora 1980-1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 2001. De Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties deel 3. IVN/Vara/Vewin, Amsterdam.
- SCHAMINEE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. De vegetatie van Nederland, deel 2. Graslanden zomen en droge heiden. Opulus Press. Uppsala/Leiden.

De verspreiding van de Grote spinnende watertor in Limburg

In een eerder artikel over de verspreiding en ecologie van de Grote spinnende watertor (*Hydrophilus piceus*) in Limburg (LENDERS, 2007) werd een oproep gedaan om aanvullende verspreidingsgegevens door te geven aan de auteur. Deze oproep heeft helaas geen reacties voor het actuele verspreidingsbeeld opgeleverd. Dat in deze mededeling op de verspreiding van onze grootste waterkever [figuur 1] wordt teruggekomen heeft te maken met nieuwe waarnemingen van de auteur en het ter beschikking krijgen van meer gedetailleerde data uit de laatste decennia van de vorige eeuw. In figuur 2 is de tot nu toe bekende verspreiding over de periode 1975-2000 (in rood) en de periode na 2000 (in blauw) weergegeven.

De oude waarnemingen van de Meinweg en het Maasdal bij Linne uit de tweede helft van de jaren zeventig (LENDERS, 2007) konden op kilometerhok worden ingetekend. In oude veldboekjes werden waarnemingen van De Zoom uit 1981 en van het Roerdal uit 1984 gevonden. De melding uit De Zoom bevestigt de eerder gedane uitspraak dat de streek ten oosten van Weert van oudsher een van de drie kerngebieden voor de soort in Limburg is geweest. De melding uit het Roerdal past in diezelfde kerngebiedenhypothese. In de macrofauna-databank van de Limburgse waterschappen is slechts één waarneming van de Grote spinnende watertor aanwezig. Bij bemonsteringen door het Zuiveringschap in 1987 werd in een poel in het Kruisbosch bij Landsrade een imago

gevangen. Het betreft tot nu toe de enige gedocumenteerde vondst uit het zuiden van de provincie.

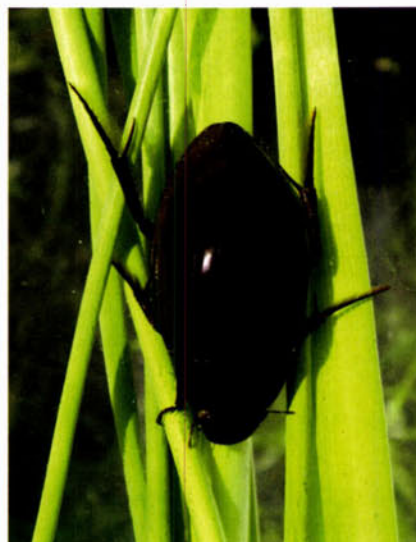
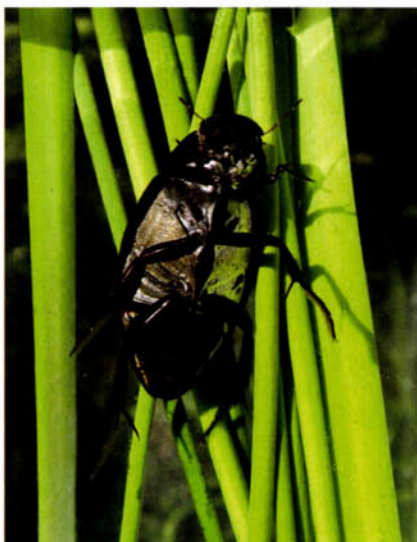
Een nieuwe waarneming uit een tot dan toe onbekend gebied, was afkomstig uit het Meerlebroek, waar in 2007 één exemplaar in een brede bermsloot werd aangetroffen. Deze waarneming illustreert de toename van de soort in Midden-Limburg. Ook in aangrenzend Duitsland werd de Grote spinnende watertor gesignaleerd. In juli 2007 werden twee 'Kolbenwasserkäfer' gevangen in Nettetal bij het opschonen van een poel (THOMAS, 2007). Andere nieuwe waarnemingen kwamen uit de kop van Limburg. Bij een excursie van de Herpetologische Studiegroep in juni 2007 in de omgeving van de Sint-Jansberg werden in totaal vijf dieren gevangen op vier verschillende locaties. Hiermee wordt de veronderstelde status van dit kerngebied ook bevestigd. In het Roerdal werden in augustus 2006 op twee bekende locaties drie kevers gevangen. Al deze waarnemingen geven aan dat de vastgestelde stijgende trend van na 2000 (LENDERS, 2007) blijikbaar wordt doorgetrokken. Met het optreden van meer warme zomers worden er significant meer waarnemingen aan deze soort gedaan.

De vraag is of de toename van de soort ook betekenis heeft voor zijn directe predatoren. In de voedselketen moet men dan denken aan zoogdieren en vogels. Waarschijnlijk is dit niet het geval. De dichtheden van de Grote spinnende watertor zijn, zeker in Limburg, zo laag dat de dieren nauwelijks bij kunnen dragen aan een substantiële voedselvoorzie-

ning voor andere diersoorten.

In Wit-Rusland blijken grote waterkevers als potentiële voedselbron voor de Otter (*Lutra lutra*) in aanmerking te komen. De bijdrage van de kevers aan de totale hoeveelheid biomassa is echter beperkt (SIDOROVICH *et al.*, 2003), zodat geen sprake kan zijn van een directe voedselafhankelijkheid. Datzelfde geldt waarschijnlijk voor andere in aanmerking komende roofdieren als Europese nerts (*Mustela lutreola*) en Amerikaanse nerts (*Mustela vison*). In ons land zou de Grotespinnende watertor incidenteel ook op het menu van de Bunzing (*Mustela putorius*), de Hermelijn (*Mustela erminea*) en diverse soorten (water)ratten kunnen staan.

Een relevante voedselrelatie is meer voor de hand liggend met watervogels, speciaal reigerachtigen. Zo bestaat het hoofdvoedsel voor kuikens van diverse soorten reigers voor het grootste deel uit insecten. In de Camarque in Zuid-Frankrijk werd aangetoond dat larven van spinnende watertorren ongeveer 50% van de biomassa in het voedsel van kuikens van de Ralreiger (*Ardeola ralloides*) uitmaakten (DELORD *et al.*, 2004). Zonder kennis te hebben genomen van onderzoek naar de voedselsamenstelling van reigers in Nederland, lijkt de Blauwe reiger (*Ardea cinerea*) bij ons de meest invloedrijke predator voor de Grote spinnende watertor. Maar ook deze invloed is waarschijnlijk zeer be-



FIGUUR 1

Naast elkaar de onder- en bovenzijde van een vrouwtje van de Grote spinnende watertor (*Hydrophilus piceus*), gevangen in het Meerlebroek in 2007 (foto: A. Lenders).

FIGUUR 2

Verspreiding van de Grote spinnende watertor (*Hydrophilus piceus*) in Limburg. In rood aangegeven de vindplaatsen over de periode 1975-2000, in blauw de vindplaatsen van de periode 2001-2007.

Legenda

- Grote spinnende watertor beide termijnen
- Grote spinnende watertor na 2000
- Grote spinnende watertor voor 2000



perkt en heeft geen zwaarwegend effect op de populatieomvang van de kevers.

Dankwoord

Dank gaat uit naar de leden van Herpetologische Studiegroep die een belangrijk aandeel hebben in het verzamelen van de verspreidingsgegevens van de Grote spinnende watertor. Dank ook aan Erik Binnendijk voor het opzoeken van gegevens in de databank van de Limburgse waterschappen. Omdat niet de indruk bestaat dat het verspreidingsbeeld van de Grote spinnende watertor voor Limburg

compleet is, bij deze nogmaals de oproep om nieuwe en oude vindplaatsen aan de auteur te melden. Ten slotte ben ik Sef Teeuwen zeer erkentelijk voor het maken van het verspreidingskaartje.

A.J.W. Lenders

Literatuur

- DELORD, K., Y. KAISER, D. COHEZ, S. BEFELD & H. HAFNER, 2004. Fluctuations in chick diet of the Squacco He-

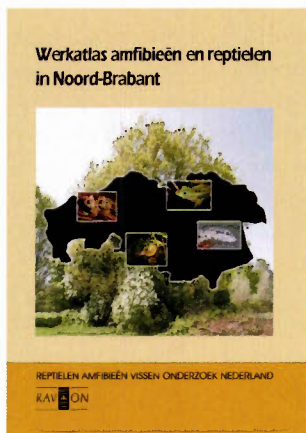
ron *Ardeola ralloides* in southern France: changes over the last 30 years. *Bird Study* 51: 69-75.

- LENDERS, A.J.W., 2007. De Grote spinnende watertor in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 96 (1): 6-12.
- SIDOROVICH, V., G. JANUTA, A. POLOZOV, I. SOLOVEJ & J. GRIFFITHS, 2003. Prey supply of otters (*Lutra lutra*) in small rivers in north-eastern Belarus: census method used and preliminary data obtained. *Lutra* 46 (1): 13-26.
- THOMAS, B., 2007. Kleinvieh & Co. *Naturspiegel* 2007 (3), Heft 66: 26.

BOEKBESPREKINGEN

WERKATLAS AMFIBIEËN EN REPTIELEN IN NOORD-BRABANT

DELFT, J.J.C.W., VAN & W. SCHUIITEMA, 2005. RAVON Noord-Brabant / Stichting RAVON, Tilburg/Nijmegen. 100 pagina's. Gratis op te halen vanaf de internetpagina www.ravon.nl onder publicaties of te bestellen voor € 15,00 bij Stichting RAVON.



Een verspreidingsatlas geeft een goed beeld waar soorten voorkomen, een werkatlas is vooral bedoeld om aan te geven waar nog geïnventariseerd dient te worden. Dat is ook de insteek van de werkatlas van amfibieën en reptielen in Noord-Brabant. De atlas is echter niet over één nacht ijs gegaan; zo'n 35.000 waarnemingen vormen de basis van de atlas, die is verzameld door 280 waarnemers. Zij geven al een goed beeld van de huidige en historische verspreiding van de herpetofauna in deze provincie. Duidelijk is dat ook een aantal soorten het in Noord-Brabant erg moeilijk hebben, zoals de Knoflookpad en de Boomkikker.

Naast een inleiding en een hoofdstuk over het verzamelen van gegevens in het veld volgt een landschappelijke

beschrijving van Noord-Brabant en worden belangrijke gebieden voor de herpetofauna besproken. Niet vergeten zijn de Brabantse dialectwoorden voor de diverse soorten. Verreweg het overgrote deel gaat natuurlijk in op de soorten en hun verspreiding. Per soort wordt kort de verspreiding in Nederland en het biotoop besproken. De verspreiding per soort in Noord-Brabant is op een kaart op een volledige pagina weergegeven, waarbij de ondergrond van de kaart in kleur is afgedrukt. Er is een onderverdeling gemaakt in drie tijdsperiodes (ouder dan 1985, 1985-1994 en 1995-2004). Naast het visuele verspreidingsbeeld is ook in de tekst aangegeven hoe de verspreiding over de provincie is verdeeld. Het tekstdeel sluit af met een beschrijving van de methode waarop de soort makkelijk in het veld is aan te tonen. Zeker een belangrijk onderdeel voor een werkatlas vormt de rubriek 'vragen'; hier wordt aangegeven waar nog soorten verwacht worden en waar nog inventarisatie noodzakelijk is.

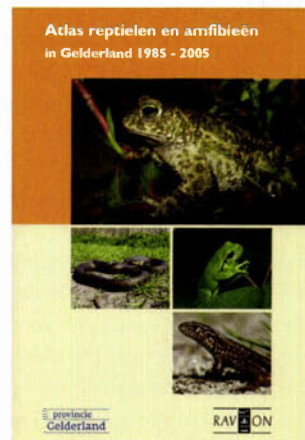
Al met al een overzichtelijke en prima samengestelde werkatlas. Mocht u vaker in het Brabantse uw net in het herpetowater steken, dan raad ik u zeker aan deze atlas te bestellen of gratis via de internetpagina van RAVON op te halen.

HENK HEULIGERS

ATLAS REPTIELEN EN AMFIBIEËN IN GELDERLAND 1985-2005

SPITSEN-VAN DER SLUIS, A.M., G.W. WILLINK, R. CREEMERS, F.G.W.A. OTTBURG, R.J. DE BOER, P.M.L. PFAFF, W.W. DE WILD, D.J. STRONKS, R.J.H. SCHRÖDER, M.T. DE VOS, D.M. SOES, P. FRIGGE & P.R.J.H. STRUIK, 2007. Stichting RAVON, Nijmegen. 178 pagina's. Te bestellen

via de internetpagina van Stichting RAVON (www.ravon.nl) onder publicaties voor € 10,00, exclusief verzendkosten.



In opdracht van de provincie Gelderland, maar ook voor de vrijwilligers uit de provincie Gelderland, is met een indrukwekkende lange lijst van auteurs de verspreidingsatlas van de provincie Gelderland vastgesteld. De atlas geeft een beeld van de belangrijkste leefgebieden van herpetofauna binnen deze provincie. Voor het samenstellen van deze verspreidingsatlas is geen extra veldwerk verricht, wat voor een verspreidingsatlas geen pluspunt genoemd kan worden. Daardoor zijn een aantal gebieden slecht of zelfs niet onderzocht. Deze zogenaamde witte vlekken (de slecht onderzochte gebieden) zijn natuurlijk herkenbaar. Desondanks zijn in totaal ruim 80.000 waarnemingen verwerkt voor de 19 (van de 23 in Nederland) voorkomende soorten amfibieën en reptielen in Gelderland. De indeling is traditioneel en bestaat uit een korte inleiding en een verantwoording voor het gebruik van de gegevens. Daarna beginnen de soortbesprekingen. De opmaak is

eenvoudig en helaas niet echt overzichtelijk. De soortteksten beginnen niet op een nieuwe pagina en daarbij is de soorttitel erg klein, terwijl bij de verspreidingsoverzichten de titel van de soort in groot formaat wordt afgedrukt. Hierdoor wordt men gemakkelijk op het verkeerde been gezet. De soortteksten bestaan uit een korte beschrijving van het leefgebied en soort en sluiten af met een deel over bescherming en bedreiging. De verspreidingskaarten geven natuurlijk goed weer waar de soorten voorkomen, toch is de kwaliteit hier matig, zeker de legenda. Het lijkt of hiervoor kaartjes zijn gebruikt met een (te) lage resolutie.

De soortteksten maken ongeveer een derde deel van het boek uit. De aansluitende hoofdstukken gaan over het belang van de reptielen en amfibieën in Gelderland, de kerngebieden, de witte vlekken en de herpetofauna in de ecologische hoofdstructuur. Bij het onderdeel kerngebieden wordt per gebied het belang aangegeven van de soorten en is een beheersadvies opgenomen.

Een ander nadeel van het boekwerk is dat het gelijmd is en al bij het doorbladeren van het recensie-exemplaar laten de pagina's los. Juist een verspreidingsatlas wordt vaak gebruikt als naslagwerk. Een gebonden rug was daarom beter geweest. De lage prijs maakt weliswaar veel goed, maar het totaal oogt niet meer dan een rapport.

Ondanks de kritische opmerkingen voorziet de verspreidingsatlas natuurlijk in een behoefte, zeker voor mensen uit Gelderland of voor mensen die daar regelmatig vertoeven. Naar mijn idee had RAVON met weinig extra moeite, iets mooiers kunnen aanbieden.

HENK HEULIGERS