

plementation of the current reconstruction plans. Special attention was given to the macroinvertebrate community and its functional aspects, such as preference for flowing water and feeding ecology.

The macroinvertebrate community in the Allier was found to include more families requiring good water quality. Furthermore, the Border Meuse community included only a few of the typical families with a preference for flowing water. Possible explanations for these differences are the lack of suitable habitats and the poor water quality in the Border Meuse. The Border Meuse community also includes very few sediment-inhibiting detritivores. This might be caused by the poor condition of the sediment, which is contaminated with heavy metals and organic micropollutants. Finally, several exotic species were found to have colonised the Border Meuse, which might have a dramatic effect on the native macroinvertebrate community.

A comparison of the present data with historical data on the Border Meuse indicated that many species that prefer flowing water have disappeared, and that there used to be far more detritivores as well. The present study, along with previous research on the Border Meuse, revealed a number of bottlenecks for ecological recovery. The first is the poor water quality, but as water quality is improving, this may not be too serious. The second problem is the lack of

habitat diversity, and the third is the unnatural discharge variations caused by the dam at Lixhe in Belgium. New bottlenecks identified by the present study are the polluted sediment and the presence of exotic species. Since the reconstruction project does not address these two impediments, they may undermine the expected ecological recovery of the Border Meuse.

LITERATUUR

- BERG, J. H. VAN DEN, J. DE KRAMER, M. KLEINHANS & A.W.E. WILBERS, 2000a. De Allier als morfologisch voorbeeld voor de Grensmaas. Deel 1: Vergelijkbaarheid en rivierpatroon. *Natuurhistorisch Maandblad* 89 (7): 118-123.
- BERG, J. H. VAN DEN, J. DE KRAMER, M. KLEINHANS & A.W.E. WILBERS, 2000b. De Allier als morfologisch voorbeeld voor de Grensmaas. Deel 2: Oevererosie en meandermigratie. *Natuurhistorisch Maandblad* 89 (8): 189-199.
- BERG, J. H. VAN DEN, J. DE KRAMER, M. KLEINHANS & A.W.E. WILBERS, 2000c. De Allier als morfologisch voorbeeld voor de Grensmaas. Deel 3: Sedimenttransport en afpleistering. *Natuurhistorisch Maandblad* 89 (9): 202-208.
- DICK, J.T.A. & D. PLATVOET, 2000. Invading predatory crustacean *Dikerogammarus villosus* eliminates both native and exotic species. *Proceedings of the The Royal Society Biological Sciences Series B* 267 (1447): 977-983.
- FINDLAY, S., M.L. PACE & D.T. FISCHER, 1998. Response of heterotrophic planktonic bacteria to the zebra mussel invasion of the tidal freshwater Hudson river. *Microbial Ecology* 36 (2): 131-140.
- HELMER, W., W. OVERMARS & G. LITJENS, 1991. Toekomst voor een grindrivier. *Stroming b.v., Laag-Keppel*.
- HOEK, W.F. VAN DER & VERDONSCOT, P.F.M., 1994. Functionele karakterisering van aquatische ecotootypen. IBN, Wageningen.
- KELLEHER, B., P.J.M. BERGERS, F.W.B. VAN DEN BRINK, P.S. GILLER, G. VAN DER VELDE & B. BIJ DE VAATE, 1998.

- Effects of exotic amphipod invasions on fish diet in the lower Rhine. *Archiv für Hydrobiologie* 143 (3): 363-382.
- KLINK, A.G., 1985. *Hydrobiologie van de Grensmaas*. Huidig functioneren, potenties en bedreigingen. Rapportnr. 15. Hydrobiologisch Adviesbureau Klink b.v., Wageningen.
- KLINK, A.G., 1990. Drift van makro-evertebraten in de Grensmaas. *Hydrologisch Adviesbureau Klink b.v., Wageningen*.
- KLINK, A.G. & B. BIJ DE VAATE, 1994. De Grensmaas en haar problemen zoals blijkt uit hydrobiologisch onderzoek aan makro-evertebraten. Rapporten en mededelingen 53. *Hydrobiologisch Adviesbureau Klink b.v., Wageningen*.
- KLINK, A.G. & B. BIJ DE VAATE, 1996. Macrofauna en natuurontwikkeling in de Grensmaas. *Natuurhistorisch Maandblad* 85 (6): 116-119.
- KURSTJENS, G., F.J. SCHEPERS & B. BIJ DE VAATE, 1995. Ontwikkeling van flora en fauna in het zuidelijk Maasdal. Jaaroverzicht 1994. *Natuurhistorisch Maandblad* 84 (6/7): 135-166.
- LIEFVELD, W.M., VAN LOOY, K., PRINS, K.H., 2001. Biologische monitoring zoete rijkswateren: watersysteemrapportage Maas 1996. RIZA rapport 2000.056. RIZA, Lelystad.
- MAASWERKEN DE, 1998. Samenvatting van het Milieueffectrapport Grensmaas. Projectorganisatie De Maaswerken, Maastricht.
- MARIS, M., 2001. Gloor er nog hoop op ecologisch herstel van de Grensmaas? *Natuurhistorisch Maandblad* 90 (10): 214-220.
- MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT, 1998. *Water Kader. Vierde Nota waterhuishouding Regeringsbeslissing*. Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag.
- MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT, 2002. *Uitheimse macrofauna: succesvolle stoorzenders?* *Trends in water*. nl 7: 5.
- SCHEPERS, F.J. & M.J.J. KERKHOFFS (RED.), 1994. De Allier, referentierivier voor de Grensmaas? Projectbureau Grensmaas, Maastricht/RIZA, Arnhem.
- SMIT, H., 1982. De Maas. Op weg naar biologische beoordeling van grote rivieren. Landbouwhogeschool Wageningen, Wageningen.
- WINDEN, A. VAN, J. REKER & W. OVERMARS, 2001. Dynamische processen in de Grensmaas, hoe de morfologische dynamiek in de 19^e eeuw tot stilstand kwam en de mogelijkheden die er zijn voor herstel. *Natuurhistorisch Maandblad* 90 (10): 221-226.

BOEKBESPREKING

ZELF DE NATUUR IN BASISBOEK VOOR VELDBIOLOGIE IN NEDERLAND

TURNHOUT, S., L. VAN GENT, M. REEMER & E. TURNHOUT, 2002. KNNV Uitgeverij, Utrecht. Genaaid gebonden, full-colour, 352 pagina's. ISBN 90 5011 156 4. Te bestellen voor € 19,95 (excl. verzendkosten) bij de KNNV Uitgeverij in Utrecht, telefoon: 030-2333544.

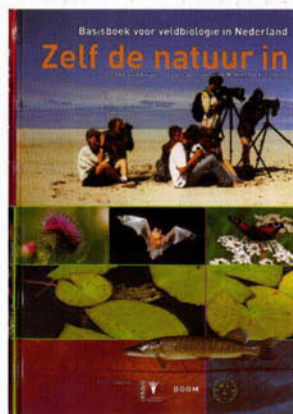
"Sommige mensen willen meer dan alleen wat rondwandelen en in de zon zitten", aldus een citaat uit het boek. Voor deze mensen is het boek bedoeld. Het is geschreven in opdracht van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie en heeft als doel om de beginnende natuurliefhebber op een goede manier op weg te helpen om basiskennis op te doen over allerlei aspecten van de Nederlandse natuur.

Het boek maakt in eerste instantie een goede indruk, het is fraai uitgevoerd en vormgegeven met in het algemeen duidelijke figuren en aardige foto's. De kleurindeling voor de diverse hoofdstukken is prettig. Maar om het boek mee het veld in te nemen, zoals volgens de schrijvers van het boek de bedoeling is, is wat mij betreft een beetje te veel van het goede. Desalniettemin kan het boek de zoekende en nog onwetende natuurliefhebber in spe wel de basis geven om zijn weg te vinden in onderzoek in de Nederlandse natuur.

Het boek bestaat uit twee gedeeltes. Het eerste gedeelte ver-

telt in het kort (ruim 50 pagina's) algemene informatie over natuur in Nederland. Bij een hoofdstuk over de bedreiging van de natuur komen natuurlijk de diverse "ver"-thema's als vermessing en verdroging aan bod. De verzuringproblematiek wordt hier niet meer genoemd, omdat dit elders in het boek al aan de orde is geweest.

Het tweede gedeelte (ruim 250 pagina's) worden de planten en dieren van Nederland behandeld: planten, korstmossen, paddstoelen, insecten, zoetwaterdieren, dieren en wieren van strand en zee, amfibieën en reptielen, vogels en zoogdieren. De thema-hoofdstukken behandelen naast



een algemene inleiding de soorten uit deze groepen. De beschrijving is, zoals te verwachten, vrij summier. Helaas is de beschrijving op diverse onderdelen onjuist, de verspreiding is verre van volledig en soms wordt de plank volledig mis geslagen. Als voorbeeld noem ik hier de Gladde slang die wordt beschreven als de zeldzaamste slang in Nederland die alleen nog voorkomt op de Hoge Veluwe!

Het boek sluit af met nuttige adressen. Natuurlijk dien ik hier te vermelden dat het betreuenswaardig is dat het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg niet genoemd wordt; vreemder is echter dat de uitgever van het boek, de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV), niet wordt genoemd!

Het is dus geen echte aanrader, maar voor de beginnende (en nog onwetende) natuurliefhebber kan het boek juist dat zetje geven om je de goede richting op te helpen. En dat is tenslotte toch waar het om draait.

Henk Heijligers

EVOLUTIE VAN HET PLANTENBESTAND IN DE PROVINCIE LIMBURG RODE LIJST VAN PLANTEN EN PLANTENGEMEENSCHAPPEN IN DE PROVINCIE LIMBURG

BERTEN, ROBERT & LILY GORA, 2002. 137 pagina's + bijlagen. Instituut voor Natuurbehoud, Brussel. ISBN 90 403 0151 4. Te bestellen door een briefje of een e-mail te sturen naar: Helen Blow, Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel, email: bestellingen@instnat.be.

In dit rapport worden de veranderingen in de flora van Belgisch Limburg beschreven. Uitgangspunt vormen de gegevens die eerder in de **Limburgse Plantenatlas** bijeen zijn gebracht. Voor elke soort wordt het voorkomen per kilometerhok in de periode 1940-1970 en de periode 1970-1992 met elkaar vergeleken. Op basis van het aantal kilometerhokken waarin een soort is aangetroffen (zeldzaamheid) en de verandering in het aantal kilometerhok-



halve vergelijkbaar met wat ook in Nederland gebruikelijk is. Toch valt een groot verschil in het oog: alleen zeer zeldzame en zeldzame soorten worden op de Rode Lijst geplaatst, vrij zeldzame en niet zeldzame niet. Met andere woorden, de toelatings-eisen voor de Rode Lijst zijn in België een stuk zwaarder als in Nederland!

In hoofdstuk 3 worden de Rode Lijst soorten per socio-ecologische groep besproken. Volgens de auteurs althans, die mijns inziens het begrip socio-ecologische groep niet eenduidig toepassen en haar later als synoniem voor *plantengemeenschap* lijken te beschouwen, een opvatting waar wel wat op af te dingen valt. De tabellen in dit hoofdstuk nodigen niet uit tot gebruik. De soortvolgorde lijkt op het eerste gezicht raadselachtig, maar blijkt bij nader inzien in kolom 2 (Nederlandse namen) op alfabet te zijn gezet. De toegankelijkheid van de tabellen was meer gebaat geweest bij een beperking van de hoeveelheid opgenomen informatie per soort, temeer daar alle informatie sowieso is opgenomen in bijlage 1.

In hoofdstuk 4 worden overzichten gepresenteerd van alle verdwenen (voor 1900, tussen 1900 en 1970, na 1970) en nieuw verschenen plantensoorten in Belgisch Limburg. 59 soorten zijn verdwenen, 126 soorten zijn nieuw verschenen. De in dit hoofdstuk gebruikte gegevens zijn bijgewerkt tot 2001.

In het eerste deel van hoofdstuk 5 wordt de winst- en verliesrekening per socio-ecologische groep opge-maakt. Welke groepen hebben een positieve ontwikkeling te zien gegeven, welke een negatieve? Hieruit volgt als het ware een ranglijst van meest kwetsbare en bedreigde socio-ecologische groepen. Evenals in

ken tussen beide periodes (trend) wordt aan elke soort een Rode Lijst categorie toegekend. De hierbij gevolgde methode, die wordt beschreven in hoofdstuk 2, is gebaseerd op de door de IUCN ontwikkelde systematiek en der-

ons land blijken in Belgisch Limburg de socio-ecologische groepen van voedselarme situaties de meest kwetsbare en bedreigde. Het tweede deel van hoofdstuk 5 geeft per socio-ecologische groep kort het voorkomen in Belgisch Limburg en mogelijke beschermingsmaatregelen aan. Het gevoel van herhaling dringt zich hier regelmatig op en misschien had deze informatie beter in de toch al uitgebreide beschrijvingen van hoofdstuk 3 verwerkt kunnen worden. Tenslotte wordt een overzicht gegeven van de te beschermen gebieden in Limburg.

Als nabeschuiving wordt in hoofdstuk 6 de botanische kwaliteit van Belgisch Limburg in een Vlaams perspectief geplaatst. Het blijkt dat maar liefst 35% van de *hot spots* voor Rode Lijst soorten in Vlaanderen binnen de provinciegrenzen van Limburg zijn gelokaliseerd!

Tenslotte enkele punten van kritiek. De structuur van de tekst en de wijze waarop de gegevens worden gepresenteerd munten niet altijd uit in helderheid en toegankelijkheid. In de tekst wordt enkele malen verwezen naar figuur 5.5: kalkrijke bodems; deze figuur is, niet echt voor de hand liggend, in bijlage 2 terug te vinden. De uitvoering van dit rapport is niet berekend op veelvuldig gebruik; na enkele malen raadplegen beginnen de eerste pagina's al los te raken. De ondertitel van dit rapport, tevens titel van hoofdstuk 3, is enigszins misleidend; ofschoon alle informatie aanwezig is zult U een Rode Lijst, in de betekenis van een opsomming van alle Rode Lijst soorten en hun status, in dit rapport niet aantreffen. En over die plantengemeenschappen heb ik het al eerder gehad.

Samengevat kan worden gezegd dat in het rapport de ontwikkelingen en huidige toestand van de wilde flora in Belgisch Limburg beknopt wordt weergegeven. Een dergelijk overzicht kan onder andere een belangrijk instrument zijn voor het provinciaal natuurbeleid. De uitvoering van dit rapport nodigt helaas niet uit tot veelvuldig gebruik. Een betere redactionele bewerking was hiertoe wenselijk geweest. Voor de geïnteresseerde lezer bergt het rapport desondanks een schat aan informatie. Verplichte kost derhalve voor eenieder die echt geïnteresseerd is in de flora van Belgisch Limburg!

Geert Peeters

RECENT VERSCHENEN

M.P.J. Hendriks & J.C. Zuyderduyn, 2002. **De potenties van het Roerdal als leefgebied voor Pimpernelblauwtjes.** Rapport nr. 2002.004. De Vlinderstichting, Wageningen. 42 pp (excl. bijlagen). Het rapport is te bestellen bij



de Vlinderstichting, tel. 0317-467346 of e-mail: info@vlinderstichting.nl. De kosten voor een rapport bedragen € 21,- exclusief € 3,50 portokosten. Het Pimpernelblauwtje en het Donker pimpernelblauwtje zijn begin jaren zeventig in Nederland uitgestor-

ven. Het Roerdal was de laatste vliegplaats. Omdat het Roerdal in de jaren negentig niet voldeed aan de biotoopeisen van deze vlindersoorten, is het niet in aanmerking gekomen voor een herintroductie, zoals dat in de Moerputten (Noord-Brabant) heeft plaatsgevonden. Toch blijken verscheidene instanties geïnteresseerd in de mogelijkheden voor beide soorten in het Roerdal op lange termijn. Op basis van onder meer de ecologie en de historische verspreiding van de vlinders, de verspreiding van de waardplant en waardmier en het huidige beheer, is gekeken waar zich duurzame populaties van de blauwtjes kunnen vestigen. Het Roerdal blijkt vanwege het ontbreken van de waardplanten op vlakvormige terreinen momenteel ongeschikt voor hervestiging van het Pimpernelblauwtje. De kansen zijn groter voor

het Donker pimpernelblauwtje. Zowel de waardmier als de waardplant komen nog in de door deze soort gewenste lijnvormige elementen voor. Het rapport beschrijft onder meer de ecologie van beide vlinders. Ook gaat het in het op de onderzoeksmethode en de gevonden resultaten. In een discussie wordt ingegaan op de voormalige vliegplaatsen en worden beheersadviezen gegeven.

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

Guido Verschoor