

JANUARI 2004 JAARGANG 93

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



HET BLAD IS DOOD, LEVE DE BLADBLAZER!

Ik weet niet of u hetzelfde is opgevallen, maar afgelopen herfst leken de kleuren van bladeren aan de bomen feller dan andere jaren. Deze herfst leek wel de kleurigste van alle herfsten tot nu toe. Kwam dat door de warme zomer? Het voelde alsof een lange warme zomer feestelijk en kleurrijk werd uitgeluid.

Wat betreft herfstbladeren valt me de laatste jaren het een en ander op. In de gemeente waar ik woon, worden in de wijken grote vierkante manden van gevlochten staaldraad geplaatst. Daarin kan de burger overtollige bladeren deponeren. De manden zijn verrassend snel vol en worden keurig op tijd geleegd. Ook zie ik de laatste tijd gemeentewerkers met grote loeiende bladblazers door de stad lopen. De bladeren worden op langgerekte hopen geblazen en vervolgens door zuigkarretjes gretig opgeslorpt. Dat gebeurt niet één keer, maar net zo vaak totdat de kronen van de bomen helemaal kaal zijn. Dat kost veel geld. En dat allemaal ondanks de magere economische tijden waarin bezuinigingen en budgetreducties aan de orde van de dag zijn. Bladverwijdering moet dus wel een zaak zijn van groot belang en van hoge prioriteit.

Vanzelfsprekend spelen de doe-het-zelfzaken op deze bladproblematiek in. In de folders staan aanbiedingen waarmee u zowel kunt blazen als zuigen. En menig straatgenoot zie ik op zaterdagochtend ijverig zijn stoep schoonblazen alsof hij – het is nooit een zij – braaf aan de gemeentelijke bladverordening wil voldoen.

Dode blaadjes vormen sinds kort een grote hindernis voor de mensheid. Sinds een aantal jaren zijn blaadjes op de spoorrails een wezenlijk probleem. Zij veroorzaken vierkante wielen. Die leiden tot treinvertragingen, vereisen kostbare reparaties en resulteren in duurdere treinkaartjes. Ook binnenshuis valt het blad in ongenade. De kunstkerstboom wint terrein ten koste van de kerstboom van hout en naald. Vallende naalden op het tapijt zijn een gruwel. Blazen helpt hier niet, hier moet zij – het is bijna nooit een zij – zuigen.

Wat is er toch mis met het blad? De mens ontwikkelt er een groeiende afkeer voor en ontwerpt apparaten om dit bruine gevaar voor de mensheid het hoofd te bieden. Ik vrees dat het allemaal tekenen zijn dat de afstand van de mens tot de natuur groter wordt. We willen niets met verval te maken hebben. De jeugd moet eeuwig zijn en de natuur maakbaar. Alleen de bebladerde graftak houdt nog stand om met een sombere sfeer ons overliden te omlijsten. De lauwerkranen als teken van triomf heeft al lang geleden afgedaan. Straks waarderen we alleen nog maar het vijfblad als symbool om onze schaamte te verbergen, en hebben we geen blad meer nodig om voor de mond te nemen, want monddood zijn we allang niet meer.

Op school heb ik altijd geleerd dat bladeren nodig zijn als nieuwe voedingsbron voor het volgende seizoen. Wanneer deze voedingsbron voortdurend wordt weggehaald, zullen er wellicht steeds minder blaadjes aan de bomen komen, en misschien op den duur wel helemaal geen meer. Dat zou zo z'n voordeel hebben. Het spaart ieder najaar veel kosten, inspanning en ergernis.

Ik verlang er nog wel eens naar om als kind, net als vroeger, met kaplaasjes aan op straat door een berg bladeren te stappen en er doorheen te rollen. Het knisperend geluid te horen van een berg massa die niks weegt. Als we niet oppassen, kan een kind zo z'n zelfde gevoel alleen nog maar krijgen in het ballenbad van IKEA. Plastic ballen, wel te verstaan.

Ik pleit voor eerherstel van het dode blad. Laat treinen in de herfst maar langzamer rijden, vertraging hebben ze toch en de wielen blijven rond. Laat gemeentewerkers in plaats van bladruimen in de straat de gemeentelijke natuur in trekken voor het uitvoeren van beheerswerkzaamheden. Dat is hard nodig. Laat kinderen door bergen bladeren lopen. En laat de natuur zelf de bladeren opruimen, dat kost niks, en zorgt ervoor dat er volgend jaar weer nieuwe blaadjes komen die in de herfst prachtig kleuren. Leve het dode blad. Dood aan de bladblazer!

Frans Coolen



VOORTPLANTING, GROEI EN MIGRATIE VAN VISSSEN IN DE EVERLOSE BEEK

B.J.A. Pollux, Afdeling Aquatische Oecologie en Milieu Biologie, Universiteit Nijmegen, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen

A. Korosi, Afdeling Cellulaire Dierfysiologie, Universiteit Nijmegen, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen

W.C.E.P. Verberk, Stichting Bargerveen, Universiteit Nijmegen, Postbus 9010, 6500 GL Nijmegen

P.M.J. Pollux, Antoniuslaan 83, 5921 KB Blerick

De laaglandbeken in het Noordelijke en Zuidelijke Peelgebied worden, doordat ze gevoed worden met Maaswater, gekenmerkt door een uitzonderlijke hydrologie. Dit heeft gevolgen voor de wijzen waarop vissen van de beken gebruik kunnen maken. Om dit te onderzoeken werd één beek, de Everlose beek (Noordelijk Peelgebied), uitgekozen en gedurende januari tot en met december 2002 regelmatig met schepnetten bemonsterd. Tijdens deze bemonsteringen werden 8615 vissen gevangen behorende tot 13 verschillende vissoorten. De samenstelling en omvang van de visfauna in de Everlose beek werd gekenmerkt door sterke seizoensverschillen. In dit artikel wordt voor iedere vissoort besproken op welke wijze ze van de Everlose beek gebruik maakt.

VISSSEN IN LIMBURGSE BEKEN

De afgelopen 15 jaren zijn verschillende studies verricht naar het voorkomen van vissoorten in Limburgse beken (VISSSENWERKGROEP NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP, 1993; LENDERS, 1996). Dit leverde uiteindelijk een uitgebreide visatlas op, waarin de ver-

spreiding van vissoorten in Limburgse beken is beschreven (CROMBAGHS *et al.*, 2000). Er is echter nog weinig bekend over de ecologie en populatiedynamica van vispopulaties in de beken.

De Limburgse beken gelegen in het Noordelijk en Zuidelijk Peelgebied op de westoever van de Maas, worden gekenmerkt door de

aanwezigheid van stuwen om het water te reguleren. Hierdoor wordt stroomopwaartse migratie van vissen vanuit de Maas naar de beken belemmerd. Daar staat tegenover dat deze beken via kanalen bovenstrooms gevoed worden met Maaswater, waardoor vissen de beken wel van 'bovenaf' kunnen bereiken. Deze uitzonderlijke hydrologie heeft gevolgen voor de wijzen waarop de verschillende vissoorten van de beken gebruik maken.

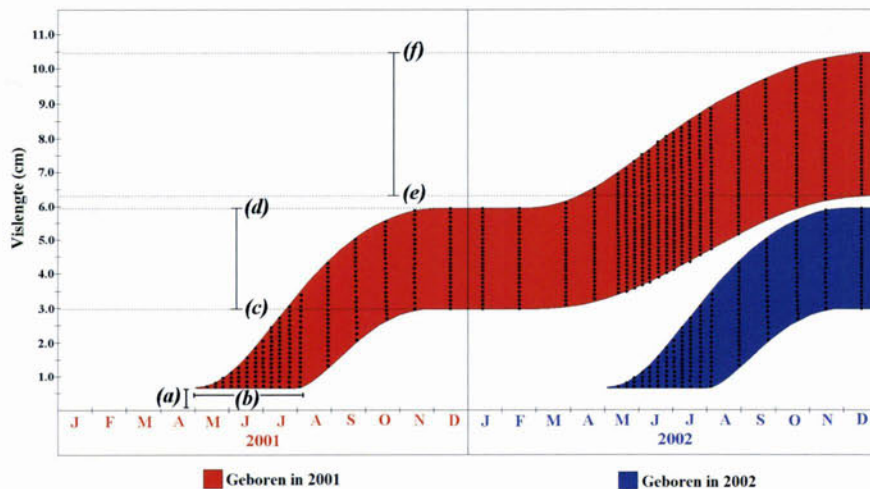
DE EVERLOSE BEEK

In de Everlose beek (figuur 1) werden reeds verschillende studies verricht met als doel meer inzicht te krijgen in de ecologie van beekvissen. Onderwaterwaarnemingen zijn een geschikte methode voor ecologisch onderzoek aan vissen (POLLUX, 2002) en deze methode werd in de Everlose beek gebruikt om het verschil in groei en microhabitatgebruik tussen larven van de Blankvoorn (*Rutilus rutilus*) en de Riviergrondel (*Gobio gobio*) aan te tonen (POLLUX, 2001). Daarnaast werden de geboorteperiode, de intraspecifieke verschillen in groeisnelheid tussen vroeg en laat geboren larven en de maximale groei van Riviergrondels gedurende het eerste levensjaar bepaald op basis van regelmatige bemonsteringen (POLLUX & POLLUX, 2002). Tenslotte werd getracht om op basis van vangsten van vislarven en literatuurgegevens uit de visatlas, de visfauna van de Everlose beek in drie functionele groepen in te delen:

1. Transiënten zonder voortplanting;
2. Transiënten met voortplanting;
3. Residenten (POLLUX & VERBERK, 2002).



FIGUUR 1
De Everlose beek (foto: B. Pollux).



FIGUUR 2

Schematische weergave van hypothetische vangstgegevens van 2001 en 2002. Elk zwart stijpe stelt één of meerdere vissen voor. De vissen die in 2001 werden geboren zijn in het rood aangegeven, vissen uit 2002 in het blauw. Voor de vissen die in 2001 werden geboren kunnen we de volgende kenmerken afleiden: (a) de lengte van de vislarven bij het uitkomen van de eieren, (b) de geboorteperiode, (c) de minimale en (d) de maximale lengtegroei van vissen gedurende het eerste levensjaar en (e) de minimale en (f) de maximale lengtegroei van vissen gedurende het tweede levensjaar. Verder blijkt dat de groei van vissen door het jaar heen een S-vormig verloop volgt. In het voorjaar verloopt de groei nog langzaam, in de zomer is de groei het grootst, gedurende de herfst neemt de groeisnelheid geleidelijk weer af en gedurende de wintermaanden is de groeisnelheid vrijwel nul.

Echter, deze indeling was nog niet erg betrouwbaar omdat er geen nauwkeurige informatie beschikbaar was over seizoensveranderingen in de visfauna (met betrekking tot grootteklassen en visdichtheden). Deze informatie is nodig, aangezien het gebruik van de beek niet alleen kan verschillen tussen vissoorten maar ook tussen verschillende seizoenen en/of tussen verschillende levensstadia van een vissoort.

In deze afsluitende studie werd de visfauna van de Everlose beek gedurende een heel jaar (januari tot en met december 2002) regelmatig bemonsterd. Er zal getracht worden een antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Welke soorten planten zich in de beek voort?
2. Wat is de geboorteperiode van de verschillende vissoorten?
3. Welke soorten gebruiken de beek als opgroeigebied?
4. Hoe snel groeien de vissen gedurende hun eerste en tweede levensjaar in de beek?
5. Welke soorten maken gedurende hun hele leven gebruik van de beek en welke soorten migreren stroomafwaarts naar de Maas?
6. Bij welke leeftijd of bij welke lichaamslengte migreren de vissen naar de Maas?

Tot slot zal de indeling van de vissoorten in de drie functionele groepen (POLLUX & VERBERK, 2002) meer in detail worden behandeld en, waar nodig, worden aangepast.

STUDIEGEBIED

De laaglandbeken in het Noordelijk- en Zuidelijk Peelgebied worden, via de Zuid-Willemsvaart en vervolgens via verschillende andere kanalen (het Kanaal van Wessem-Ne-

derweert, Noordervaart, Helenavaart, Peelkanaal), gevoed met Maaswater. Deze beken komen wat betreft hun morfologie, hydrologie, visfauna (CROMBAGHS *et al.*, 2000) en vegetatie (VANDEN BRINK & VERSCHOOR, 2002) ruwweg met elkaar overeen.

De Everlose beek is gelegen in het Noordelijk Peelgebied op de westoever van de Maas. De loop van de Everlose Beek zou oorspronkelijk deel gaan uitmaken van De Noordervaart. Deze laatste werd op last van keizer Napoleon gegraven, om een waterverbinding van de Rijn via de Maas naar Antwerpen aan te leggen omdat de rijscheepvaart niet meer via Rotterdam en Amsterdam hoefde te varen. Dit kanaal noemde hij het 'Grand Canal du Nord', de tegenwoordige Noordervaart. Echter toen Napoleon met de inlijving van Koninkrijk Holland op 10 juli 1810, Amsterdam en Rotterdam in bezit kreeg liet hij de Noordervaart onvoltooid liggen (informatie Gemeente Maasbree). Rond 1930 was er een groot tekort aan akkers en bouwgrond. Het toenmalige waterschap heeft daarom de Everlose beek gegraven, van Helden via Maasbree, door het natuurgebied "het Koelbroek", naar de Maas, met als doel om natte gronden te ontwateren en geschikt te maken voor akkerbouw en bouwgronden (ROELOFS, 1974a). Omdat de beek grote delen van het jaar droog stond, werd hij zo'n 15 jaar geleden in de laatste ruilverkaveling in Beringe aangesloten op de tegenwoordige Noordervaart (persoonlijke mededeling J. Roelofs). Door de aanwezigheid van een groot aantal stuwen, kunnen vissen in de Everlose beek alleen stroomafwaarts zwemmen. De beek heeft een lengte van ongeveer 15 km en bestaat grotendeels uit genormaliseerde stukken met een breedte variërend van 2-15 m en een diepte variërend van 0,05-1,5 m. Daar-

naast kent de beek ook enkele meanderende beekdelen met een meer heterogene beekmorfologie. Uiteindelijk komt de beek bij 't Gebroken Slot, ter hoogte van Grubbenvorst, via twee landschappelijk gezien prachtige meanderende mondingen, uit in de Maas. In deze studie zijn de twee mondingen niet meegenomen omdat de visfauna in beekmondingen vaak niet overeenkomt met de visfauna in de beken (CROMBAGHS *et al.*, 2000).

DE WAARGENOMEN VISFAUNA GEDURENDE 1930-2003

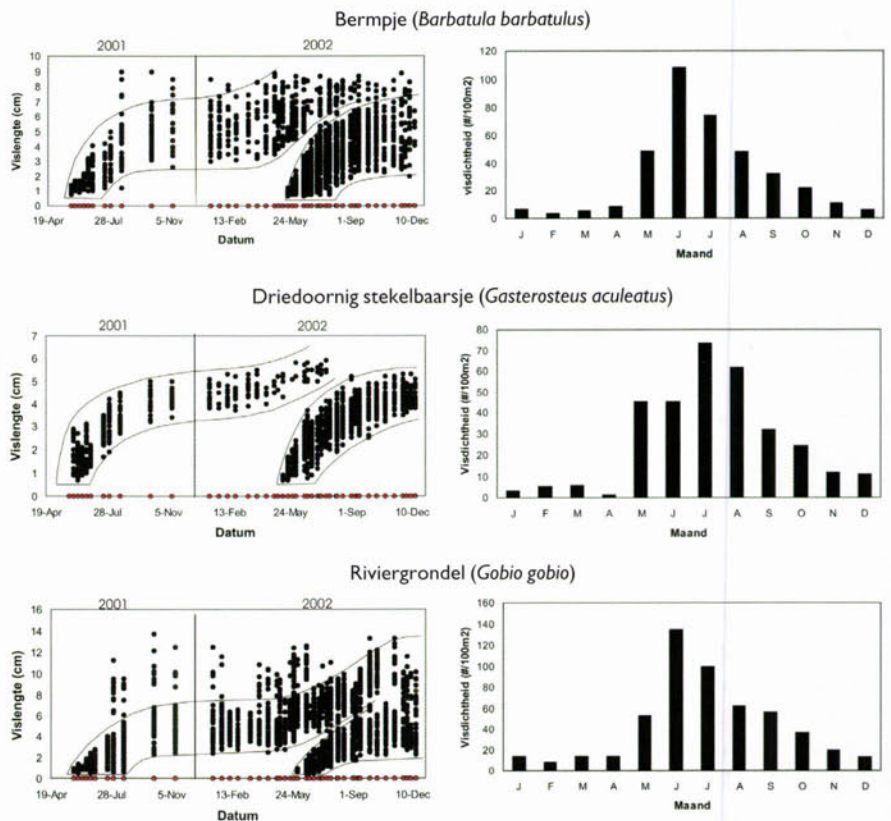
Voordat de Everlose beek in de dertiger jaren gegraven werd, bevond zich in het Koelbroek een groot open water dat een rijke visfauna herbergde met soorten als Paling (*Anguilla anguilla*), Baars (*Perca fluviatilis*), Bempje (*Barbatula barbatulus*), Blankvoorn, Brasem (*Alburnus brama*), Grote Modderkruiper (*Misgurnus fossilis*), Karper (*Cyprinus carpio*), Kolblei (*Blicca bjoerkna*), Kroeskarper (*Carassius carassius*), Kwabaal (*Lota lota*), Rietvoorn (*Scardinius erythrophthalmus*), Riviergrondel, Snoek (*Esox lucius*), Tiendoornige stekelbaars (*Pungitius pungitius*) en de Zeelt (*Tinca tinca*) (ROELOFS, 1974b). Na het graven van de Everlose beek (in de '30 jaren) verdween het open water en daarmee een aantal vissoorten. In de Everlose beek kwamen de Brasem, Karper, Kolblei, Kroeskarper, en Zeelt vrijwel niet meer voor en gingen de Kwabaal, Baars en Rietvoorn sterk in aantal achteruit. De Paling, Beekprik (*Lampetra planerii*), Bempje, Blankvoorn, Grote Modderkruiper, Riviergrondel, Snoek en Tiendoornige stekelbaars bleven veel voorkomende vissoorten (ROELOFS, 1974a; 1974b). Gedurende de zestiger jaren nam echter de

FIGUUR 3

Residente vissoorten van de Everlose beek.

Links: waargenomen vislengten (zowel in 2001 als in 2002). Een zwarte stip geeft aan dat er die dag één of meerdere vissen van die lengte werden gevangen. De rode stippen op de x-as geven de bemonsteringsdata aan. De geboorteperiode en lengtegroei zijn duidelijk uit de grafieken af te leiden (sigmoïde curves).

Rechts: de maandelijkse waargenomen visdichtheden in 2002 (aantal vissen (#) per 100 m²). Door het jaar heen vertonen de visdichtheden een sinusoïde verloop, met hoge dichtheden in de zomer en lage dichtheden in de winter.



vervuiling in de Everlose beek door rioolozingen en bestrijdingsmiddelen zo sterk toe dat de visstand eind zestiger/ begin zeventiger jaren vrijwel geheel verdwenen was (ROELOFS, 1974a; 1974b). Tegenwoordig is de waterkwaliteit verbeterd en zijn er, gedurende de negentiger jaren, weer een groot aantal vissoorten in de beek waargenomen waaronder een aantal 'nieuwe' vissoorten, zoals de Alver (*Alburnus alburnus*), Beekforel (*Salmo trutta fario*), Blauwband (*Pseudorasbora parva*), Driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*), Kopvoorn (*Leuciscus cephalus*), Pos (*Gymnocephalus cernuus*), Rivierdonderpad (*Cottus gobio*), Vetje (*Leucaspis delineatus*) (LENDERS, 1996; CROMBAGHS et al., 2000), Winde (*Leuciscus idus*) en Zonnebaars (*Lepomis gibbosus*). Deze (her)kolonisatie van de beek vond zeer waarschijnlijk plaats via de bovenstroomse verbinding met de Noordervaart. Daarnaast zijn er echter ook een aantal soorten verdwenen zoals de Beekprik, Grote modderkruiper en de Kwabaal (tabel I).

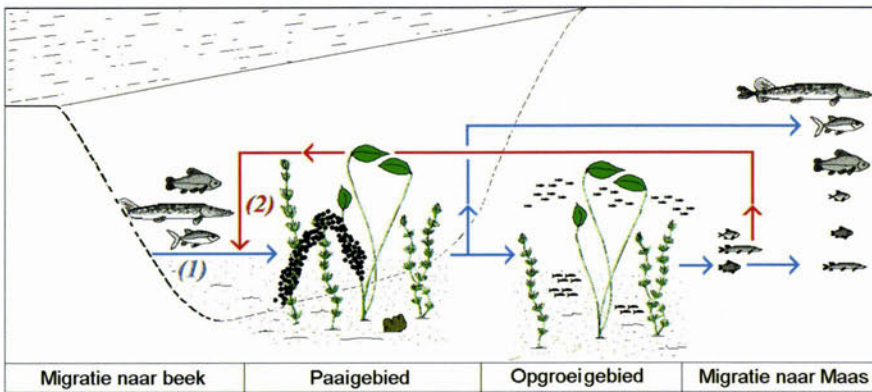
WIJZE VAN BEMONSTERING

De visfauna van de Everlose beek werd gedurende januari tot en met december 2002 regelmatig bemonsterd. Tijdens het voorjaar en de zomermaanden werd getracht om wekelijks te monstern, terwijl in de herfst en wintermaanden tweewekelijks tot maandelijks werd gevestigd. Tijdens de bemonstering werd gebruik gemaakt van drie verschillende vangtuigen: een keukenzeef (diameter 17,5 cm; maaswijdte 1,0x1,0 mm) voor het verzamelen van vissenembryo's in dichte onderwatervegetatie, twee kleine schepnet-

TABEL I

De waargenomen vissoorten van de Everlose beek gedurende 1930-2003 (ROELOFS, 1974b¹; LENDERS, 1996²; CROMBAGHS et al., 2000³; POLLUX et al., deze studie⁴).

Nederlandse naam	¹ Voor 1930	¹ 1930-1960	¹ eind 1960	^{2/3} 1990-1999	⁴ 2000-2003	Latijnse naam
Beekprik	+	+				<i>Lampreta planeri</i>
Grote modderkruiper	+	+				<i>Misgurnus fossilis</i>
Kwabaal	+	+				<i>Lota lota</i>
Aal	+	+		+		<i>Anguilla anguilla</i>
Kloblei	+			+		<i>Abramis bjoerkna</i>
Tiendornige stekelbaars	+	+		+		<i>Pungitius pungitius</i>
Baars	+	+			+	<i>Perca fluviatilis</i>
Rietvoorn	+	+		+	+	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>
Blankvoorn	+	+		+	+	<i>Rutilus rutilus</i>
Riviergrondel	+	+		+	+	<i>Gobio gobio</i>
Bermpje	+	+		+	+	<i>Barbatula barbatulus</i>
Snoek	+	+		+	+	<i>Esox lucius</i>
Zeelt	+			+	+	<i>Tinca tinca</i>
Kroeskarper	+			+	+	<i>Carassius carassius</i>
Brasem	+			+	+	<i>Abramis brama</i>
Karper	+			+	+	<i>Cyprinus carpio</i>
Beekforel				+		<i>Salmo trutta fario</i>
Blauwband				+		<i>Pseudorasbora parva</i>
Kleine modderkruiper				+		<i>Cobitis taenia</i>
Kopvoorn				+		<i>Leuciscus cephalus</i>
Pos				+		<i>Gymnocephalus cernuus</i>
Rivierdonderpad				+		<i>Cottus gobio</i>
Vetje				+	+	<i>Leucaspis delineatus</i>
Driedoornige stekelbaars				+	+	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
Alver				+	+	<i>Alburnus alburnus</i>
Winde				+		<i>Leuciscus idus</i>
Zonnebaars					+	<i>Lepomis gibbosus</i>
Totaal aantal waargenomen soorten	16	11	0	22	15	



FIGUUR 4

Schematische weergave van de twee wijzen waarop migrante vissoorten van de Everlose beek gebruik kunnen maken.

Wijze 1: geslachtsrijpe vissen migreren vanuit de Noordervaart naar de beken, planten zich daar voort en migreren uiteindelijk weer naar de Maas. De kleine juvenielen blijven achter, groeien in de beek op en migreren uiteindelijk ook naar de Maas.

Wijze 2: de vissen worden in de beek geboren, groeien in de beek op, bereiken het geslachtsrijpe stadium, planten zich vervolgens in de beek voort en migreren uiteindelijk naar de Maas.

ten (60x40 cm; maaswijdte 1,0x1,0 mm) voor het vangen van vislarven en kleine juvenielen, en een groter schepnet (70x50 cm; maaswijdte 3,0x3,0 mm) voor het vangen van grotere juveniele en adulte vissen. De lichaamslengte van de gevangen vissen werd tot op de mm nauwkeurig gemeten, waarna de vissen in de beek werden teruggezet. Daarnaast werden ook visueel waargenomen vissen genoteerd. Gedurende de zomermaanden (mei tot en met augustus) is het ondiepe water in de Everlose beek vaak zeer helder en zijn (met name grote) vissen duidelijk zichtbaar en herkenbaar, vooral als de zon schijnt. In die gevallen waarbij de vissen werden herkend, voornamelijk Snoek (*Esox lucius*), Baars (*Perca fluviatilis*), Brasem (*Abramis brama*) groter dan 30 cm, werd de lichaamslengte geschat. Bij individuen die een tijdje in het water 'stilstonden', werden twee punten onderwater uitgekozen, ter hoogte van de neus en de staart van de vis, waarna de afstand tussen die twee punten werd gemeten. Uit situaties waarbij de lengte van vissen eerst werd geschat en de vissen daarna ook nog eens werden gevangen, bleek dat de geschatte vislengte binnen een marge van vier cm overeenkwam met de gemeten vislengte.

IDENTIFICATIE

De embryo's en larven van sommige vissoorten zijn na een beetje oefening eenvoudig te herkennen. Echter, embryo's en larven van met name karperachtigen, zijn moeilijk uit elkaar te houden en kunnen alleen met behulp van literatuur (PINDER, 2001) worden gedetermineerd. Kleine juveniele (< 5 cm) karperachtigen zijn vaak ook moeilijk van elkaar te onderscheiden. Voor deze kleine juvenielen is nog geen goede officiële identificatiesleutel voorhanden. De kleine juvenielen werden, met behulp van GRIFT *et al.* (1998) en met behulp van een sleutel die op

het RAVON vissenweekend (2001) werd uitgedeeld, gedetermineerd.

DATA ANALYSE

Van iedere vissoort zijn twee grafieken opgesteld. In de eerste grafiek zijn de waargenomen vislengtes weergegeven, waarbij op de x-as de vangstdatum en op de y-as de lichaamslengte zijn uitgezet. Elke zwarte stip stelt hier één of meerdere visjes van de bijbehorende lengte voor. In deze studie zijn van de meeste vissen alleen de vangstgegevens van januari tot en met december 2002 weergegeven. Daarnaast zijn van de vier meest abundante soorten, Blankvoorn, Riviergrondel, BERPJE (*Barbatula barbatulus*) en Driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), ook vangstgegevens van mei tot en met november 2001 weergegeven. Wanneer regelmatig wordt gemonsterd kan uit de grafiek informatie worden afgeleid over een aantal biologische kenmerken van vissen (figuur 2). In de tweede grafiek zijn voor iedere maand de visdichtheden weergegeven. De visdichtheden werden iedere bemonsteringsdatum voor elke vissoort bepaald, door het aantal gevangen vissen te delen door de bemonsterde beekoppervlakte. Deze visdichtheden werden maandelijks gemiddeld en uitgedrukt in het aantal vissen per 100 m².

VISFAUNA VAN DE EVERLOSE BEEK

Gedurende 2002 werden 13 vissoorten in de beek waargenomen. In tabel II is voor iedere vissoort het vangstpercentage weergegeven. De vissoorten kunnen, op basis van voortplanting, groei en (non)migratie in de beek, in drie functionele groepen worden verdeeld: residenten, migranten en transiën-

ten. De vissoorten uit deze groepen zullen hieronder ieder apart worden besproken.

RESIDENTEN

Residente vissoorten zijn soorten die gedurende hun hele leven gebruik maken van de beek. Ze vormen er lokale populaties en volbrengen er alle stadia van hun levenscyclus. Typisch voor deze soorten is dat alle lengteklassen in de beek worden aangetroffen. De aanwezigheid van larven bewijst dat ze zich in de beek voortplanten, de lengte-toename van 0+ vissen (vissen jonger dan één jaar) vlak na de geboorteperiode bewijst dat ze de beek gebruiken als opgroeigebied en de vangsten van grote volgroeide individuen gedurende het hele jaar door bewijst dat de beek ook door volwassen vissen als leefgebied wordt gebruikt. De visdichtheden vertonen ruwweg een sinusoïde verloop, met hoge dichtheden in de zomer en lage dichtheden in de winter. Uit de resultaten van deze studie blijkt dat het BERPJE, de Driedoornige stekelbaars en de Riviergrondel tot de residente vissoorten gerekend kunnen worden. Van deze drie vissoorten zijn de waargenomen vislengtes van 2001 en 2002 in figuur 3 weergegeven.

De geboorteperiode van het BERPJE loopt van eind mei tot eind juli. Gedurende het eerste levensjaar bereiken de vissen een lengte van drie tot zeven cm en gedurende het tweede levensjaar zeven tot hun maximale lengte van ongeveer tien cm. Riviergrondels worden van eind mei tot begin augustus geboren. In het eerste jaar worden ze drie tot zeven cm. In het tweede jaar worden ze bij een lengte van acht tot negen cm geslachtsrijp en kunnen ze hun maximale lengte van zo'n 15 cm bereiken. Bij de Driedoornige stekelbaars is iets interessants uit de grafieken af te leiden. De Driedoornige stekelbaarzen die in 2001 worden geboren groeien in de beek op, overwinteren

in de beek en planten zich in het voorjaar van 2002 weer in de beek voort. De geboorteperiode van de Driedoornige stekelbaars loopt van half mei tot begin juli 2002. Meteen na de geboorteperiode, eind juli, sterven alle volwassen Driedoornige stekelbaarzen. Hieruit blijkt dat de Driedoornige stekelbaars in de Everlose beek een eenjarige vis is die, na zich te hebben voortgeplant, sterft. De pasgeboren Driedoornige stekelbaarzen groeien in de beek op en bereiken aan het einde van het groeiseizoen een lengte van zo'n drie tot vijf cm.

MIGRANTEN

Migrante vissoorten zijn soorten die tijdelijk gebruik maken van de beek. Deze soorten worden in de beek geboren en migreren als juvenielen of jong volwassenen stroomafwaarts naar de Maas. De geslachtsrijpe vissen die verantwoordelijk zijn voor de voortplanting in de beken, kunnen op twee wijzen in de beek terecht komen. Een mogelijkheid is dat de vissen in de Everlose beek worden geboren, er opgroeien, hun reproductieve stadium bereiken en zich vervolgens in de beek voortplanten waarna ze naar de Maas migreren. Anderzijds is het mogelijk dat de vissen vanuit de Noordervaart in de Everlose beek immigreren, zich daar voortplanten en vervolgens naar de Maas migreren, terwijl de larven in de beek achterblijven om op te groeien (figuur 4). Kenmerkend voor deze vissoorten is, dat alleen de kleinere lengteklassen in de beek worden aangetroffen. De aanwezigheid van larven toont aan dat ze zich in de beek voortplanten en de lengtetoeename vlak na de geboorte toont aan dat ze de beek gebruiken als opgroeigebied. De afwezigheid van grote individuen geeft aan dat de beek geen optimaal leefgebied vormt voor volwassen vissen. Een interessant gegeven hierbij is dat de lengteklassen die in de beek ontbreken een indicatie geven voor de lengte waarbij de vissen naar de Maas migreren. De visdichtheden vertonen, net als bij de residenten, ruwweg een sinusoïde verloop met hoge dichtheden in de zomer en lage dichtheden in de winter. De resultaten uit deze studie suggereren dat de Blankvoorn, de Brasem, de Rietvoorn, de Zeelt en de Snoek migrante vissoorten zijn (figuur 5).

Van de Blankvoorn zijn de waargenomen vislengtes van 2001 en 2002 weergegeven. De geboorteperiode loopt van begin juni tot begin augustus. In het eerste levensjaar bereiken de visjes een lengte van drie tot zeven

TABEL II

Totaal aantal gevangen vissen en vangstpercentages in de Everlose beek in 2002 (voor toelichting op de indeling in functionele groepen, zie tekst).

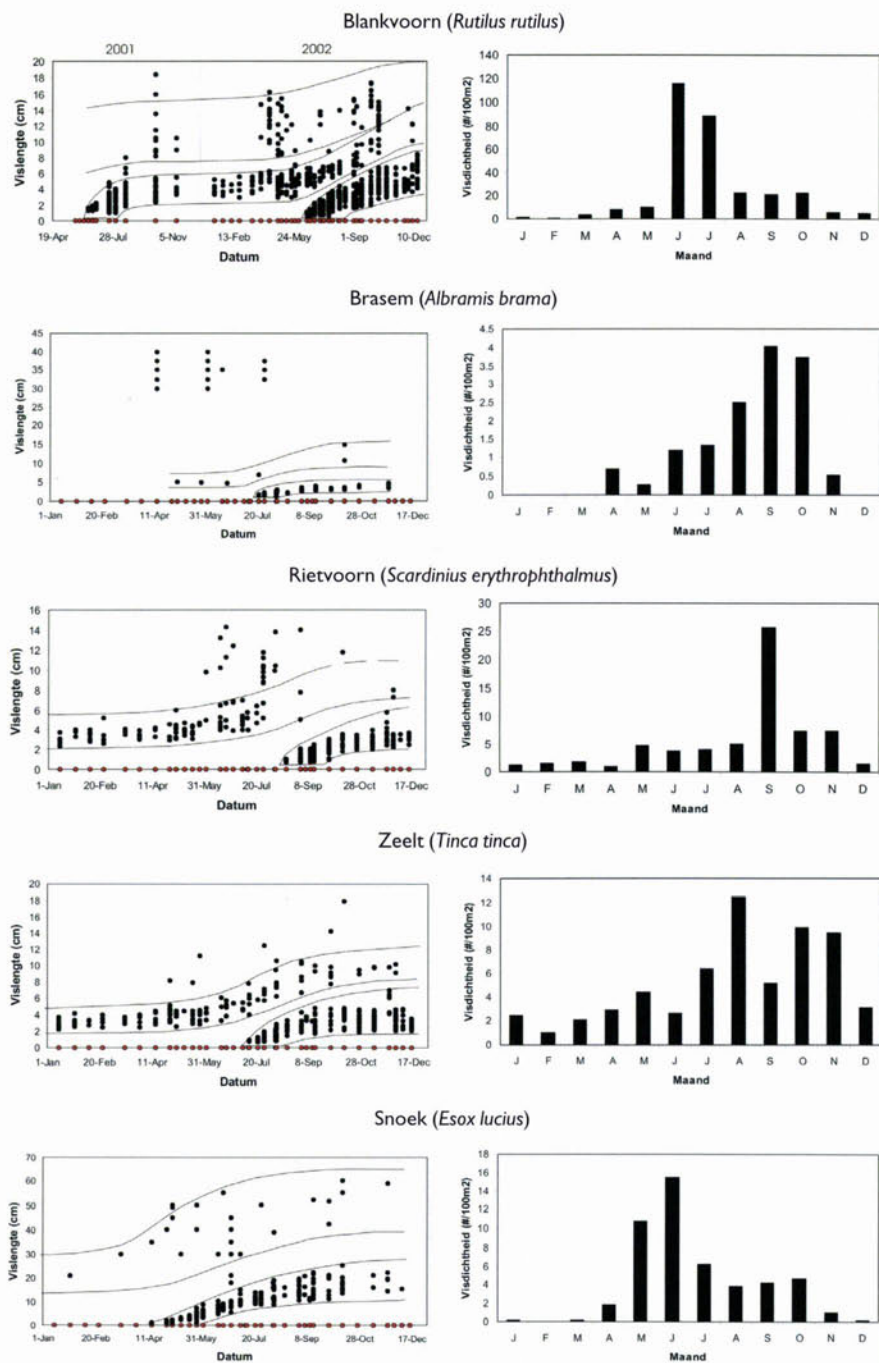
Functionele Groep	Nederlandse naam	Aantal vissen	Percentage (%)	Latijnse naam
Residenten	Riviergrondel	2723	31,61	<i>Gobio gobio</i>
	Bermpje	1906	22,12	<i>Barbatula barbatulus</i>
	Driedoornige stekelbaars	1333	15,48	<i>Gasterosteus aculeatus</i>
	Totaal	5962	69,21	
Migranten	Blankvoorn	1558	18,08	<i>Rutilus rutilus</i>
	Zeelt	335	3,89	<i>Tinca tinca</i>
	Rietvoorn	333	3,87	<i>Rutilus erythrophthalmus</i>
	Snoek	252	2,93	<i>Esox lucius</i>
	Brasem	86	0,99	<i>Abramis brama</i>
	Totaal	2564	29,76	
Transiënten	Alver	50	0,58	<i>Alburnus alburnus</i>
	Baars	21	0,24	<i>Perca fluviatilis</i>
	Karper	10	0,12	<i>Cyprinus carpio</i>
	Vetje	7	0,08	<i>Leucaspis delineatus</i>
	Kroeskarper	1	0,01	<i>Carassius carassius</i>
	Totaal	89	1,03	

cm, gedurende het tweede levensjaar acht tot 13 cm. In de wintermaanden zijn de visdichtheden het laagst en worden voornamelijk eerste- en tweedejaars vissen in de beek aangetroffen. Het grootste individu dat gedurende 2001-2002 werd gevangen was zo'n 19 cm lang, waarschijnlijk een derde- of vierdejaars vis. Volgens DE NIE (1996) kunnen Blankvoorns een lengte bereiken van 30-45 cm en zich vanaf 15 cm voortplanten. Het is dus mogelijk dat Blankvoorns die in de Everlose beek worden geboren zich ook in de Everlose beek voortplanten en daarna, bij een lengte van 15-19 cm, geleidelijk de beek verlaten en naar de Maas zwemmen (wijze 2, figuur 4). Er werden slechts weinig Brasems in de Everlose beek gevangen. In het voorjaar, gedurende april tot en met juni, werden in de Everlose beek (ter hoogte van de E3-brug in Blerick) een aantal grote Brasems (van ongeveer 30-40 cm) in de beek waargenomen. Waarschijnlijk waren deze Brasems aan het paaien, want een paar maanden later werden hier gedurende juli tot augustus larven, en nog later, kleine juvenielen gevangen. Gedurende het eerste groeiseizoen bereikten deze vissen een lengte van drie tot vijf cm. In december werden vrijwel geen juvenielen meer aangetroffen. De Brasem is bij een lengte van ongeveer 15 cm geslachtsrijp. Er worden echter maar weinig Brasems aangetroffen die groter zijn dan vijf cm, met uitzondering van een aantal zeer grote individuen. Het lijkt er dus op dat de Brasem voornamelijk op wijze 1 (figuur 4) van de Everlose beek gebruik maakt en dat kleine juveniele vanaf een lengte

van ongeveer vijf cm al uit de beken wegtrekken.

Rietvoorns worden laat in het seizoen, gedurende augustus tot en met september, geboren. Tijdens het eerste jaar bereiken de vissen een lengte van twee tot vier cm. In de winter zijn de visdichtheden het laagst en worden voornamelijk eerstejaars vissen aangetroffen die de winter, verschuilend tussen plantenresten, onder afgevallen bladeren of in de modder, doorbrengen. Grotere, geslachtsrijpe Rietvoorns (Rietvoorns zijn bij een lengte van ongeveer 15 cm geslachtsrijp) (DE NIE, 1996), worden voornamelijk in juni-juli in de Everlose beek aangetroffen. Mogelijk betreft het hier een 'paaimigratie' van volwassen Rietvoorns die afkomstig zijn uit de bredere en diepere Noordervaart (wijze 1, figuur 4). Aangezien Rietvoorns een lengte van 45 cm kunnen bereiken (DE NIE, 1996), lijkt het erop dat de vissen na hun eerste levensjaar in de Everlose beek te hebben doorgebracht, bij een lengte van vijf tot maximaal zo'n 15 cm uit de Everlose beek wegtrekken en geleidelijk naar de Maas migreren.

De geboorteperiode van de Zeelt loopt van juni tot augustus. Gedurende het eerste jaar bereiken de vissen een lengte van twee tot vier cm, gedurende het tweede jaar zeven tot twaalf cm. Verreweg het merendeel van de gevangen Zeelten waren kleiner dan 12 cm. Tijdens de wintermaanden zijn de visdichtheden het laagst. Juvenile Zeelten brengen de wintermaanden, net als Rietvoortjes, door tussen plantenresten en afgevallen bladeren. Zeelten zijn bij een lengte van 9,5 (mannetjes)



FIGUUR 5

Migrante vissoorten in de Everlose beek.

Links: waargenomen vislengten in 2002 (voor de Blankvoorn ook in 2001). De geboorteperiode en toename in lichaamslengte zijn duidelijk uit de grafieken af te leiden (sigmoïde curves). Het ontbreken van grote volwassen vissen in de beek is kenmerkend voor deze soorten. Rechts: de maandelijks waargenomen visdichtheden in 2002 (aantal vissen (#) per 100 m²). Door het jaar heen vertonen de visdichtheden ruwweg een sinusoïde verloop, met hoge dichtheden in de zomer en lage dichtheden in de winter.

exemplaren de maximale lengte van 85-140 cm bereiken. Het is daarom mogelijk dat Snoeken groter dan 60 cm wel in de beek voorkomen, maar door hun lage dichtheden gemist zijn in het onderzoek.

TRANSIËNTEN

Transiënte vissoorten zijn ook soorten die tijdelijk gebruik maken van de beek. Type-rend voor deze soorten is echter dat er geen larven en/of kleine juvenielen worden aangetroffen, ze slechts sporadisch en in lage dichtheden worden aangetroffen en er geen seizoenstrend in lichaamsgroei en/of visdichtheden is waar te nemen (figuur 6). Deze vissen komen vanuit de Maas, via aftakkingen van de Zuid-Willemsvaart, in de beken terecht. Eenmaal in de beek planten deze soorten zich niet voort. De vissen kunnen, door de aanwezigheid van stuwen, de beken alleen stroomafwaarts richting de Maas afzwemmen. De resultaten van de bemonsteringen uit 2002 suggereren dat de Alver (*Alburnus alburnus*), Baars, Karper (*Cyprinus carpio*), Kroeskarp (*Carassius carassius*) en het Vetje (*Leucaspis delineatus*) tot de transiënte vissoorten gerekend kunnen worden (figuur 6). Daarnaast werden tijdens bemonsteringen in 2003 ook een Winde van 15 cm ter hoogte van Beringe (2 maart 2003) en een Zonnebaars van 7,8 cm ter hoogte van het spoorbruggetje in Blerick (16 mei 2003) gevangen, waarmee de Winde en de Zonnebaars in de Everlose beek ook tot de transiënten gerekend mogen worden. Tot slot zijn er twee vissoorten die gedurende 2002 niet werden gevangen, maar die gedurende 1990-1999 wel sporadisch in de beek zijn waargenomen (CROMBAGHS *et al.*, 2000), namelijk de Paling en de Kolblei, die waarschijnlijk ook tot

en 12,5 cm (vrouwjes) geslachtsrijp en kunnen een lengte van 70 cm bereiken (DE NIE, 1996). Aangezien het grootste individu dat werd gevangen ongeveer 18 cm lang was, is het mogelijk dat zeelten na hun tweede levensjaar, bij een lengte van ongeveer twaalf cm zich in de beek voortplanten en daarna bij een lengte van twaalf tot 18 cm geleidelijk de beken verlaten en naar de Maas zwemmen (wijze 2, figuur 4).

Snoeken worden reeds vroeg in het jaar, rond half april tot eind mei, geboren. Gedurende het eerste jaar doorlopen de vissen een spectaculaire groei en bereiken een leng-

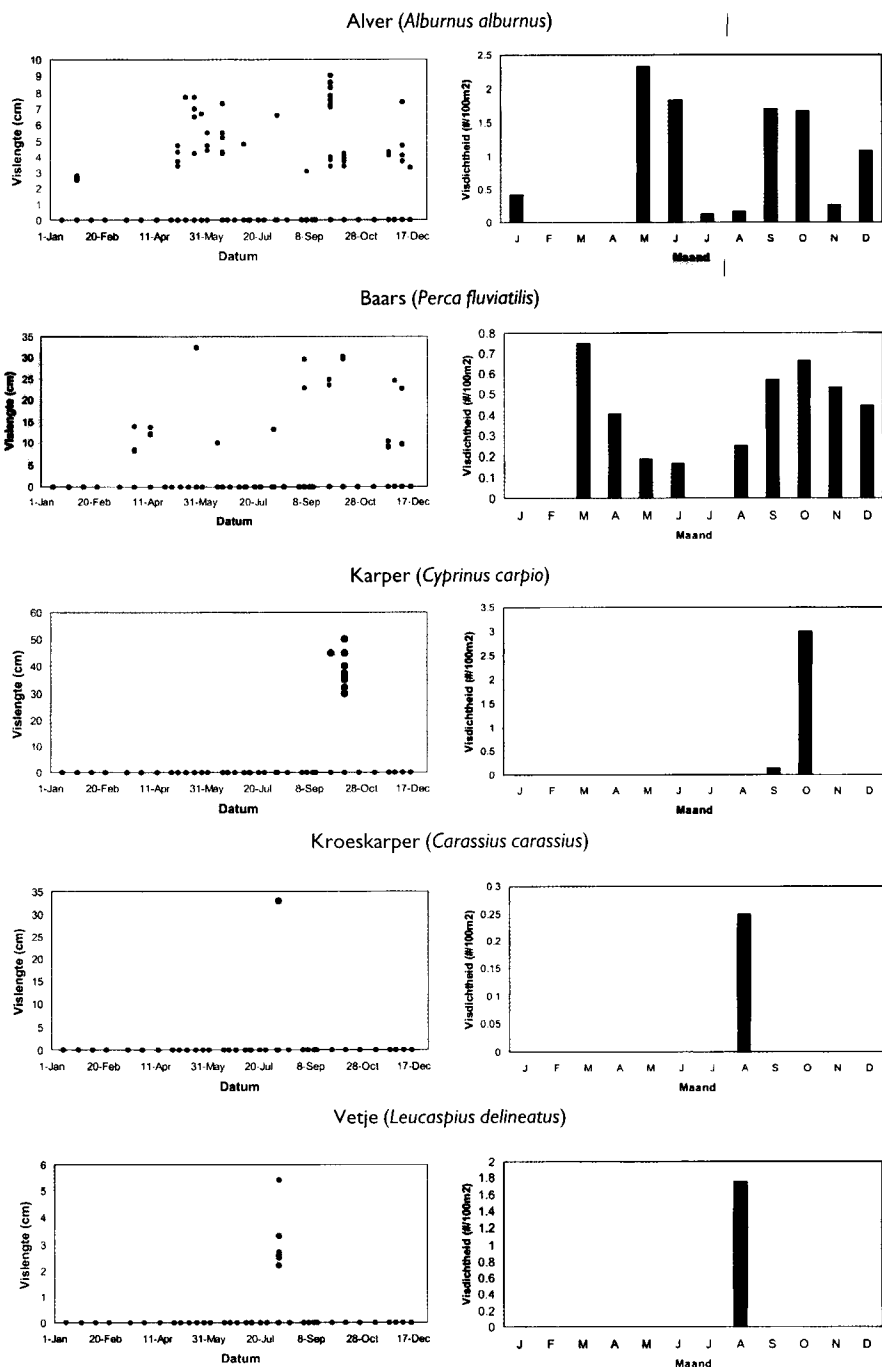
te van zo'n tien tot 25 cm. Daarnaast werden ook een aantal grotere vissen gevangen van ongeveer 30 tot 60 cm, waarschijnlijk tweedeaars vissen (DE NIE, 1996). Gezien het feit dat de Snoek bij 30-40 cm geslachtsrijp is en een lengte van 85 (mannetjes) tot 140 cm (vrouwjes) kan bereiken, is het mogelijk dat Snoeken die in de Everlose beek worden geboren zich bij een lengte van ongeveer 30 cm voortplanten en daarna geleidelijk uit de beken wegtrekken en naar de Maas migreren (wijze 2, figuur 4). Hierbij moet echter worden opgemerkt dat de sterfte onder Snoeken erg hoog is en dat er relatief maar weinig

FIGUUR 6

Transiënte vissoorten in de Everlose beek.

Links: waargenomen vislengten in 2002. De rode stippen op de x-as duiden de bemonsteringsdagen aan. Het ontbreken van larven en kleine juvenielen in de linker grafieken alsmede het ontbreken van een 'groeitrend' is duidelijk in de grafieken te zien.

Rechts: de maandelijks waargenomen visdichtheden (aantal vissen (#) per 100 m²). De zeer lage visdichtheden (zie y-assen) en het ontbreken van een sinusoïde verloop door het jaar heen valt duidelijk uit de grafieken af te leiden.



de transiënten gerekend kunnen worden. Uit eerdere studies blijkt dat bijna al bovengenoemde transiënte soorten ook in het verleden in lage dichtheden in de Everlose beek werden aangetroffen (CROMBAGHS et al., 2000). Het Vetje vormt hierop een opmerkelijke uitzondering. De Everlose beek biedt, met zijn rustig stromende ondiepe en plantenrijke wateren, een geschikt biotoop voor het Vetje en tijdens bemonsteringen in 1993-1995 werden dan ook een groot aantal Vetjes aangetroffen (AKKERMANS, 1996). Op basis hiervan zou men verwachten dat het Vetje in de Everlose beek tot de residenten of de migranten zou behoren. In 2002 werd het Vetje echter niet vaak aangetroffen. Hiervoor zijn twee mogelijke verklaringen te geven. Het Vetje is een in scholen levende vis en meestal worden er meerdere vetjes tegelijk gevangen (AKKERMANS, 1996). Het is mogelijk dat de soort is gemist door lokaal trekgedrag van de scholen binnen een beektraject. Waarschijnlijk is dat de populatie in 2002 beduidend kleiner was dan in 1993-1995, aangezien Vetjes worden gekenmerkt door sterke jaarlijkse schommelingen in populatiegrootte (AKKERMANS, 1996; 2000).

DISCUSSIE

De indeling in drie functionele groepen zoals hier beschreven voor de Everlose beek, is in principe ook toepasbaar op de andere beken in het Noordelijke en Zuidelijke Peelgebied die gevoed worden met Maaswater. Tot de residente vissoorten zullen voornamelijk de kleinere vissoorten behoren, die veelal op de bodem leven en/of een beperkte zwemcapaciteit hebben (TSEPKIN & SOKOLOV, 2001), zoals bijvoorbeeld het Bempje, Riviergrondel, Driedoornige stekelbaars, maar ook de

Tiendoornde stekelbaars, de Kleine modderkruiper in het Afleidingskanaal, de Oostrumse beek en de Grootte Molenbeek en de Rivierdonderpad voornamelijk in de beekmondingen. Tot de migrante vissoorten zullen voornamelijk limnofiele vissoorten behoren, die zich thuis voelen en zich kunnen voortplanten in traagstromende ondiepe en plantenrijke laaglandbeken van het Noordelijke en Zuidelijke Peelgebied, zoals bijvoorbeeld de Zeelt, Rietvoorn, Snoek, Blankvoorn en in mindere mate de Brasem, maar in principe ook het Vetje in de Everlose beek en de Grootte Molenbeek

(AKKERMANS, 1996; 2000) en de Kroeskarper voornamelijk in de Grootte Molenbeek (CROMBAGHS et al., 2000). Van de migranten worden voornamelijk de kleinere exemplaren aangetroffen. Een mogelijke reden hiervoor is dat de grotere vissen in de herfst en winter uit de laaglandbeken wegtrekken, omdat ze daar geen geschikt overwinteringshabitat kunnen vinden. Gedurende de winter ondergaan de laaglandbeken namelijk een drastische verandering. De meeste waterplanten in de beken verliezen in de winter hun bovengrondse plantendelen, waardoor de habitatcomplexiteit afneemt en er met name voor grotere vissen

minder schuilgelegenheden zijn. Door het verdwijnen van de waterplanten en toenemende regenval in de herfst nemen tevens de stroomsnelheid en de turbulentie van het water toe en wordt de watertemperatuur gekenmerkt door grotere fluctuaties. In Noord-Europa hebben vissen in de winter te kampen met metabolische stress, die ernstige vormen kan aannemen indien vissen naast lage watertemperaturen ook worden blootgesteld aan temperatuursfluctuaties en toenemende stroomsnelheden (SCHLOSSER, 1991). Door een combinatie van bovengenoemde veranderingen zullen de grotere vissen in de late herfst en begin winter naar dieper water in de Maas trekken, waar de stroomsnelheden en de temperatuursfluctuaties lager zijn. De kleinere eerste- en tweedejaars visjes blijven in de beek achter waar ze (in tegenstelling tot grotere individuen) in inhammen in de oever, kuilen in de beekbodem, onder overhangende boomwortels, tussen plantenresten of onder afgevallen bladeren voldoende overwinteringsplekken kunnen vinden.

Tot de transiënte vissoorten behoren soorten uit de Maas die 'per ongeluk' in de beken terecht komen en zich er niet kunnen voortplanten. Hiertoe behoren bijvoorbeeld reofiele soorten die relatief snelstromend helder en zuurstofrijk water en een stenige ondergrond met kiezel en grind nodig hebben, zoals de Winde en een aantal eurytope soorten die zich meer thuis voelen in grotere en diepere rivieren of meren, zoals Alver, Baars, Karper en Pos en een aantal geïntroduceerde soorten waarvoor de leef- en voortplantingsomstandigheden in de beken (in Nederland) niet optimaal zijn, zoals de Zonnebaars.

DANKWOORD

Graag willen wij Reinier Akkermans en Ton Lenders bedanken die een eerdere versie van dit artikel van kritisch commentaar hebben voorzien. Martijn Dorenbosch hielp mee tijdens de bemonstering op 2 maart 2003.

SUMMARY

REPRODUCTION, GROWTH AND MIGRATION OF FISH IN THE EVERLOSE BEEK

The unusual hydrology of lowland streams in the northern and southern Peel region (Limburg) affects the way in which fishes utilize these streams. One lowland stream, the Everlose beek (northern Peel region), was selected to investigate how fishes use these streams, and the population dynamics of the fish fauna was studied from January to December 2002. During this period, a total of 8615 fishes were observed, belonging to 13 species. Population sizes and composition of the fish fauna were characterised by large seasonal fluctuations. The fish fauna could be divided into three functional groups: residents, migrants and transients, based on whether the species used the stream as a reproduction habitat, as a nursery area or for their migration behaviour. The results of this study therefore largely support a previous preliminary classification of the fish species of the Everlose beek (Pollux & Verberk, 2002), which may also be applicable to other lowland streams of the northern and southern Peel region.

LITERATUUR

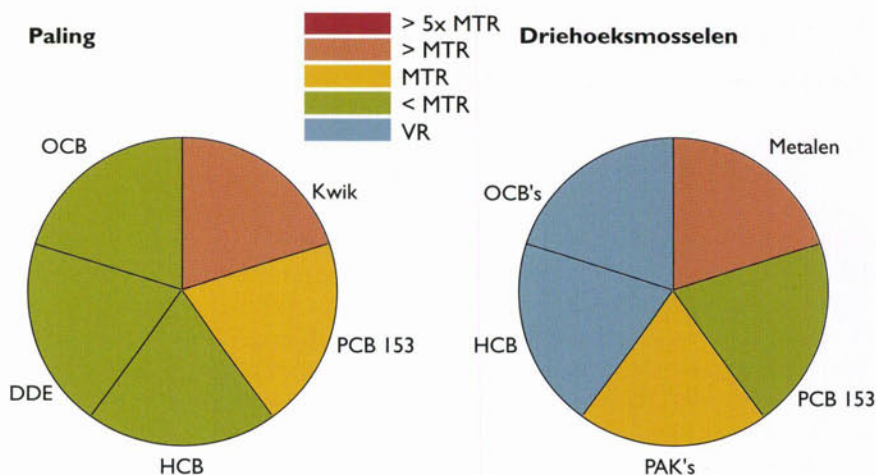
- AKKERMANS, R.W., 1996. De verspreiding van het Vetje in Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 85: 38-41.
- AKKERMANS, R.W., 2000. Vetje. In: B.H.M.J. Crombaghs et al. *Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- CROMBAGHS, B.H.J.M., AKKERMANS, R.W., GUBBELS, R.E.M.B. & HOOGERWERF, G., 2000. *Vissen in Limburgse beken. De verspreiding en ecologie van vissen in stromende wateren in Limburg*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- DE NIE, H.W., 1996. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. Media Publishing Int. BV, Doetinchem.
- GRIFT, R.E., A.D. BUIJSE, J.G.P. KLEINE BRETELIER & W.L.T. VAN DENSEN, 1998. *Kansen voor stroominnende vissen. Methodiek voor de bemonstering van de visgemeenschap in uiterwaarden*. RIZA nota 98.063. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling, Lelystad.
- LENDERS, A.J.W., 1996. *Visseninventarisaties in Noord-Limburg*. *Natuurhistorisch Maandblad* 85:22-26.
- PINDER, A.C., 2001. *Keys to larval and juvenile stages of coarse fishes from fresh waters in the British Isles*. *Freshwater Biological Association, Scientific Publication No. 60*: 1-136.
- POLLUX, B.J.A., 2001. Het verschil in microhabitatgebruik tussen larven van de Blankvoorn en de Riviergrondel. *Natuurhistorisch Maandblad* 90: 168-172.
- POLLUX, B.J.A., 2002. *Visjes kijken, kan dat? Onderwater waarnemingen als methode voor ecologisch onderzoek*. *RAVON* 5: 17-21.
- POLLUX, B.J.A. & POLLUX, P.M.J., 2002. *Vislarven langs de meetlat. Onderzoek aan vislarven in Nederlandse wateren*. *Natura* 99:76-78.
- POLLUX, B.J.A. & VERBERK, W.C.E.P., 2002. *Het gebruik van laaglandbeken door vissen*. *Natuurhistorisch Maandblad* 91:12-16.
- ROELOFS, J., 1974a. Het 'Koelbroek' voorheen thans en morgen. *Natuurhistorisch Maandblad* 7/8: 123-125.
- ROELOFS, B., 1974b. *De vissen van het 'Koelbroek'*. *Natuurhistorisch Maandblad* 7/8: 135-136.
- SCHLOSSER, I.J., 1991. *Stream fish ecology: a landscape perspective*. *Bioscience* 41: 704-712.
- TSEPKIN, E.A. & SOKOLOV, L.I., 2001. *Ichthyofauna of the little tributaries of the Moscow River and its changes during 50 years*. *Vestnik Moskovskogo Universiteta Seriya XVI Biologiya* 1: 8-12.
- VAN DEN BRINK, F.W.B. & VERSCHOOR, G., 2002. *Waterplanten in Limburgse beekdalen*. *Natuurhistorisch Maandblad* 91:243-251.
- VISSENWERK GROEP NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP, 1993. *Vissenstudie*. *Natuurhistorisch Maandblad* 82:186-189.

RECTIFICATIE

Helaas is in het themanummer vismigratie van oktober 2003 een fout geslopen. In figuur 8 van het artikel 'Waterkwaliteit, kansen en bedreigingen voor vismigratie in de Maas' (H. Tolkamp) is de legenda onjuist weergegeven. U treft hierbij figuur 8 correct aan.

FIGUUR 8

Bioaccumulatie van diverse prioritare stoffen in Aal (Anguilla anguilla) en Driehoeksmosselen (Dreissena polymorpha) bij Eijsden, getoetst aan het Maximaal Toelaatbaar Risiconiveau (MTR), respectievelijk Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) (naar MAAS, 2002), waarbij de mate van overschrijding van het MTR is weergegeven. OCB=organochloorbestrijdingsmiddelen; PCB 153 = Polychloorbifenyyl, congener 153; HCB = hexachloorbenzeen; DDE = dichloordifenyldichloorethyleen; PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen.



AALSCHOLVERS IN DE MARIAPEEL

DE EERSTE BROEDVOGELKOLONIE VOOR LIMBURG

Robbert Vernooij, Penningkruid 53a, 5803 KK Venray

De verrassing was groot toen op 16 april 2001, door zes trouwe tellers van Vogelwerkgroep 't Hökske uit Horst/Sevenum in de Mariapeel een broedende Aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*) (figuur 1) werd ontdekt. Één volwassen exemplaar zat op een nest in een berk, vergezeld door een tweede exemplaar op een naburige tak. Het eerste broedgeval van de Aalscholver in Limburg!

We besloten de zaak goed in de gaten houden. Op 21 april bleek dat we in ons enthousiasme niet nauwkeurig genoeg hadden gekeken, omdat na enig spuurwerk zeker elf nesten van Aalscholwers werden ontdekt.

Aangemoedigd door dit succes besloten we het terrein systematisch te gaan verkennen. Dit leverde die dag uiteindelijk 22 nesten op.

Dit artikel beschrijft de resultaten van de eerste Limburgse Aalscholverkolonie uit de geschiedenis.

HET TELLEN VAN AALSCHOLVERNESTEN

Van 16 april tot en met 25 augustus 2001 is de kolonie (figuur 2) in totaal 25 keer bezocht. Dit om een zo goed mogelijk beeld van het gehele broedseizoen te krijgen. Het doel was om het broedsucces van de vogels in deze nieuwe kolonie vast te stellen. De kolonie is voornamelijk in de ochtend bezocht,

omdat dan het licht van de zon het meest gunstigst op de nesten stond.

De nesten werden geobserveerd van ongeveer 75 m afstand, vanaf de rand van een berkenbosje. Dichterbij kwamen we niet, om verstoring te voorkomen. Dit was overigens ook vrijwel onmogelijk door de aanwezigheid van open water en moeras. De kolonie zelf bevond zich op minder dan 200 m van menselijke bewoning (figuur 3). Met hulp van ver-

rekijker en telescoop konden de gebeurtenissen in de kolonie op de voet worden gevolgd. De nesten bevonden zich over een blikveld van meer dan 450 m. Het zicht werd her en der ontnomen door dichtbebladerde bomen. Met name aan de oostzijde werd het overzicht gedurende het broedseizoen, door bladvorming, steeds lastiger.

Om de gebeurtenissen zo goed mogelijk te kunnen volgen is een schets van de kolonie gemaakt. Deze schets ging telkens mee het veld in.

Elk nest werd op papier genummerd, waardoor de individuele nesten gemakkelijk konden worden teruggevonden. Het later vastgestelde aantal jongen werd bij het nest aangegeven.

Op de plek met de grootste broedactiviteit zijn op het einde van het broedseizoen 29 nesten geteld. Op korte afstand bevonden zich nog eens vijf nesten in eiken- en berkenbomen. Twee nesten (de nummers 33 en 34) waren tijdens het broedseizoen maar kort te zien omdat ze door bladeren werden gecamoufleerd. Naar het broedresultaat van deze nesten kan slechts worden gegist.

Alle nesten bij elkaar kunnen tot één kolonie worden gerekend, want de onderlinge afstand is maximaal ongeveer 150 m. Volgens VAN DIJK & HUSTINGS (1996) kan er pas bij een onderlinge afstand van meer dan 500 m van een nieuwe kolonie worden gesproken.



FIGUUR 1
De Aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*) hier broedend in het Naardermeer (foto: Jeroen Gense).



FIGUUR 2

Aalscholverkolonie in de Mariapeel in mei 2001 (foto: Patrick Palmen).

Alle nesten waren gebouwd van takken en werden gedurende het broedseizoen regelmatig verstevigd met nieuwe, verse takken. De meeste nesten bevonden zich in de toppen van de berkenbomen. De bodem van de nesten was bedekt met gras en twijgjes.

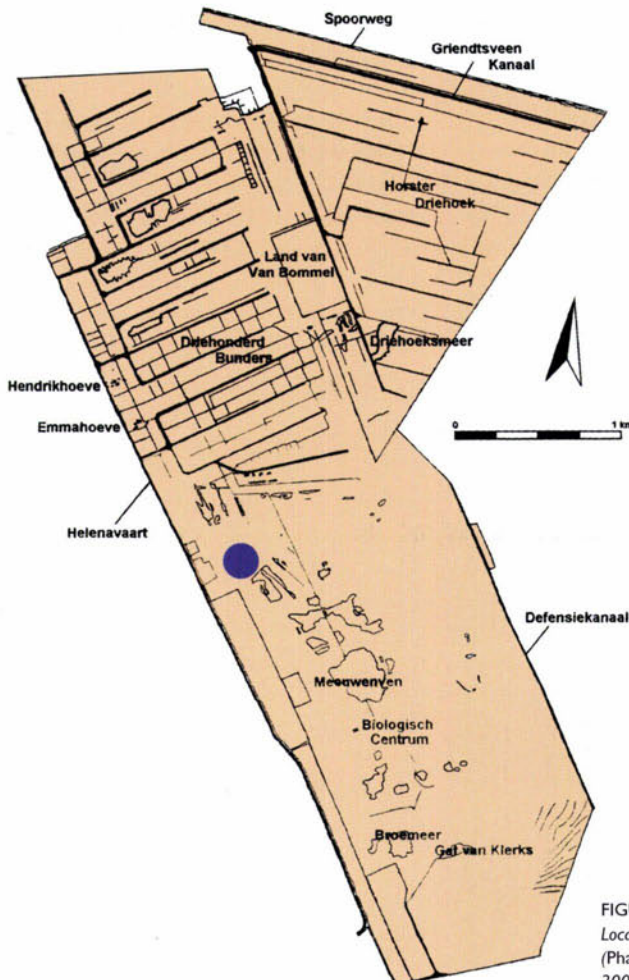
RESULTATEN VAN EEN LANG BROEDSEIZOEN

Na de ontdekking van het eerste nest heeft de kolonie zich verder ontwikkeld. Op 22 april waren er 24 nesten, op 15 augustus 31.

Ook zijn enkele nesten verdwenen gedurende het broedseizoen, waarvan zeer vermoedelijk harde wind de oorzaak was. Zo zijn zeker nest 30 en 32 uit de boom gewaaid. Nest 14 is waarschijnlijk van takken beroofd door een ander Aalscholverpaar. Net voor het verdwijnen van nest 14 is een conflict waargenomen tussen twee Aalscholwers bij nest 14. Er werd naar elkaar gepikt en het opstootje was zo heftig dat enkele takken van het nest naar beneden vielen. Tegelijkertijd met het verdwijnen van nest 14, werden op 20 mei drie nieuwe nesten gebouwd (nest 27, 28 en 29).

Nest 29 is volledig afgebouwd, maar werd door onbekende oorzaak nooit bewoond. Dit is ook gebeurd met een Aalscholvernest vlakbij het 'Land van Van Bommel' in de Mariapeel, ongeveer 1000 m verwijderd van de kolonie. Op dit nest is nooit een Aalscholver gezien en is waarschijnlijk gebouwd tijdens de Mond- en Klauwzeer (MKZ) crisis, toen de Mariapeel voor alle publiek was afgesloten. Dit nest bevond zich dicht bij een zandpad en bij het opnieuw openstellen van de Mariapeel, heeft het Aalscholverpaar door het passeren van veel wandelaars en fietsers hoogst waarschijnlijk niet de rust kunnen vinden om te gaan broeden.

Het afgezonderde nest bij het Land van Van Bommel buiten beschouwen gelaten, zijn vier mislukte broedsels waargenomen. In totaal waren er 35 broedpogingen, verdeeld over 34 nesten. Van 32 broedpogingen is bekend hoe de afloop was. Opmerkelijk was dat uit nest 4 tweemaal jongen zijn uitgevlogen. Aangezien Aalscholwers maar één broedsel per jaar hebben, moet worden verondersteld dat het om twee verschillende Aalscholverparen ging. Er

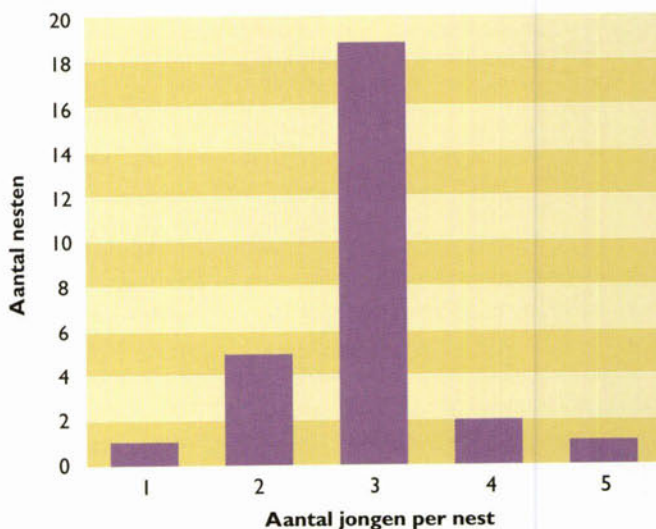


FIGUUR 3

Locatie van de kolonie van Aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in 2001.

kon geen onderscheid worden vastgesteld tussen beide paren. Het ging beide keren om volwassen exemplaren. Er is daarom onderscheid gemaakt tussen nest 4a en nest 4b. Aalscholverpaar 4a was al op 22 april aan het broeden en op 4 juni 2001 vlogen hier drie jongen uit. Op 23 juni bleek op nest 4 opnieuw een baltsende Aalscholver te zitten. Op 25 augustus vloog van nest 4b één jong uit. De voortplanting was zeer succesvol: 28 broedsels, met in totaal 81 jongen (gemiddeld: 2,9 jongen). In figuur 4 is de verdeling van het aantal jongen per nest weergegeven. In totaal zijn 32 nesten gevolgd (gemiddeld broedsucces: 2,5 jongen per nest). Van drie broedparen is alleen bekend dat ze jongen hadden, maar van het resultaat is niets bekend. Een totaalbeeld van de kolonie is opgenomen in tabel 1.

FIGUUR 4
Aantal uitgevlogen jongen per nest in 2001 (n=28).



Het broedsucces van 2,5 jong per nest, is hoog te noemen. Ter vergelijking in een bijna even grote Aalscholverkolonie in de provincie Gelderland (Havikerwaard, 24 nesten) was het aantal jongen per paar 1,7 (VAN MANEN, 1995). In de Oostvaardersplassen schommelt het aantal jongen per paar tussen 0,6 en 2,5 (hier zitten ongeveer 5000 nesten). Een hoog broedsucces geeft aan dat er geen ernstige effecten van chemische verontreinigingen zijn en ook dat er voldoende voedsel voor de jongen aangebracht kon worden (ERHART, 1997). Voor de bepaling van het broedsucces is uitgegaan van de door BOUDEWIJN & DIRKSEN (1990) gebruikte methode. Zij beschouwen

een broedsel als succesvol wanneer één of meer jongen vier weken of ouder zijn geworden. Vanaf die leeftijd klimmen de jongen door de bomen en zijn ze niet altijd meer bij hun eigen nest.

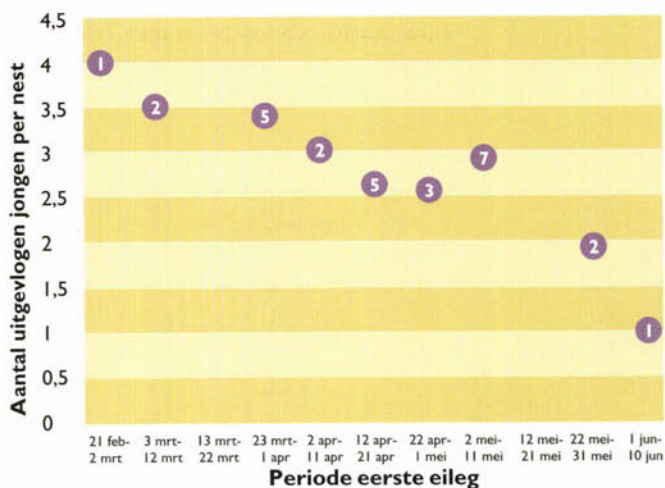
Het is interessant om te zien, dat Aalscholvers die vroeg in het seizoen beginnen met broeden, een hoger broedsucces hebben dan Aalscholver die later beginnen (figuur 5) iets wat ook in andere kolonies is opgemerkt (VAN MANEN, 1995).

In totaal zijn elf jongen die zich nog op het nest bevonden dood gegaan. Periodes van harde wind en regen leverde vrijwel standaard enkele verdwenen jonge dieren op. Eénmaal

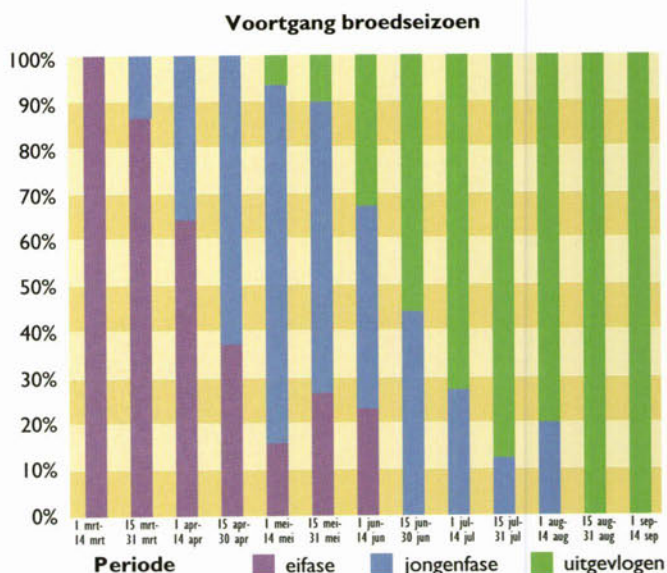
uitgevlogen jongen bleven vaak nog even in de buurt van het nest en het kwam voor dat een jong terugkwam op het nest om te rusten. Oudervogels bleken sneller de kolonie te verlaten dan onvolwassen vogels, want het aantal volwassen Aalscholvers daalde gedurende het broedseizoen aanzienlijk.

In de maand juli vlogen de meeste jongen uit (14 nesten). Op 16 mei vloog het eerste nest uit (nest 3). Dat moet inhouden dat dit Aalscholverpaar al rond 21 februari met broeden moet zijn begonnen. Bij deze berekening gaan we uit van een gemiddelde broedtijd (4 weken en 3 dagen) en een gemiddelde verblijfstijd van de jongen op het nest (7 weken

FIGUUR 5
Overzicht van het verloop van het broedsucces gedurende het broedseizoen in 2001. In iedere stip staat het aantal nesten, waarop het aantal uitgevlogen jongen is gebaseerd. De figuur is gebaseerd op 28 nesten met in totaal 81 uitgevlogen jongen. De periode van de eerste eileg is teruggerekend aan de hand van de uitvliegdatum.



FIGUUR 6
Verloop van de verschillende broedstadia (eifase, jongenfase, uivliegfase) over het broedseizoen 2001. Duidelijk is dat er geen sprake is van broedsynchronisatie.



	Aantal nesten	Aantal nesten gevolgd	Uitgevlogen aantal jongen	Aantal dode jongen	Broedsucces
2001	35	32	81	11	2,5
2002	62	58	144	16	2,4

TABEL I
Totaalbeeld kolonie 2001 en 2002.

en 4 dagen). In figuur 6 is de voortgang van hele broedseizoen weergegeven. Doordat de oudervogels op verschillende tijden begonnen met broeden waren er grote leeftijdsverschillen waar te nemen tussen de jongen op de verschillende nesten.

De Mariapeel is van eind maart tot begin april afgesloten geweest in verband met de MKZ-crisis. De Aalscholvers hebben daardoor extra rust gehad om zich goed te kunnen vestigen. Omdat de Mariapeel niet veel vis te bieden heeft, werden er voedselvluchten gemaakt naar omliggende watergebieden. Er zijn volwassen foeragerende Aalscholvers gezien op het kanaal tussen Helenaveen en Griendtsveen, de grindgaten bij Liessel (Steenfabriek), Sevenum (Schatberg), Horst (Kasteelse Bossen) en Castenray (Diepeling). Maar ook op de Maas (Broekhuizen, Lottum en Venlo) en Leukermeer (Well) zijn vissende volwassen Aalscholvers tijdens de broedtijd gezien. De afstand van de Mariapeel naar de Maas bedraagt in vogelvlucht 18 km.

Opvallend genoeg deden vrijwel alleen onvolwassen vogels pogingen om op de vennen van de Mariapeel aan voedsel te komen. De dieren predateerden hier op Amerikaanse hondsvij (Umbra pygma). Volwassen Aalscholvers uit de kolonie in de Mariapeel kwamen teruggevlogen van grote hoogte. Vaak alleen of in tweetallen. Een enkel keer zwe-

vend op de thermiek, maar meestal direct gericht op de kolonie.

Half juni werd het rustig in de kolonie. Het geluid van bedelende jongen, dat in mei volop te horen was (zelfs tot in het donker), was sterk afgenomen. Na het uitvliegen van het laatste jong (25 augustus) was de kolonie vrijwel uitgestorven. Enkele tientallen Aalscholvers verbleven rond de vennen van de Mariapeel en de Deurnse Peel, ook nog toen in september en oktober alweer Aalscholvergroepjes van noord naar zuid op trek waren. Nederlandse broedvogels overwinteren, behalve in de onmiddellijke omgeving van de broedplaatsen, in een uitgestrekt gebied van Frankrijk, Spanje over de westelijke Middellandse Zee tot in Tunesië. Volwassen mannetjes hebben daarbij meer neiging om nabij de broedplaatsen te overwinteren dan wijfjes en jonge exemplaren (Bijlsma et al., 2001). Begin januari 2002 bracht een periode met vorst. Daardoor was het mogelijk om op vijf januari over het ijs naar de kolonie te lopen. Zestien nesten waren nog aanwezig, één lag ingestort op het ijs (figuur 7). De andere nesten bevonden zich onaangetast in de bomen. Met medewerking van B. van Noorden was het mogelijk om de afstand tussen de nog aanwezige nesten op te meten. Daardoor werd een vrij nauwkeurig beeld verkregen van de grootte van de kolonie. De minimale afstand

tussen de nesten was ongeveer drie m (tussen nest 1 en 2 en tussen nest 17 en 18), de maximale afstand ongeveer 130 m (tussen nest 31 en 33). De oppervlakte van de hele kolonie had ongeveer een breedte van 500 m en een lengte van 300 m.

Ook is op de bovenstaande genoemde koude periode in januari de hoogte opgemeten van de nog aanwezige vijftien nesten in de bomen. Het bleek dat het hoogst gelegen nest zich bevond op 5,3 m het laagst gelegen nest op 1,3 m (boven het wateroppervlak). De gemiddelde nesthoogte van vijftien nesten bedroeg 2,65 m.

HERKOMST

Hoewel de Aalscholver altijd al een trekvogel in het Peelgebied is geweest, worden overwinterraars pas sinds enkele jaren gezien. In tegenstelling tot het grote aantal overwinterende Aalscholvers langs de Maas in Limburg (vele honderden), worden in de Groote Peel pas vanaf 1995 in de winter regelmatig enkele exemplaren gezien (VAN SEGGELEN, 1999). Vanaf 1995 zijn er in de Mariapeel enkele dieren aanwezig. De vestiging van een Aalscholverkolonie kwam desalnietemin als een volledige verrassing.

Van één van de broedende vogels is de herkomst bekend, omdat hij was gekleurringd. Het betreft een mannetje dat op 29 mei 1998 als nestjong in de kolonie van de Oostvaardersplassen werd geringd. De vogel was erg zwaar op de ringdatum en had daardoor een hoge overlevingskans (persoonlijke mededeling S. van Rijn). De vogel in kwestie (rood 7B) behoorde in de kolonie tot de late broeders (nest 27).

Door het verhoogde waterpeil in de Mariapeel zijn veel bomen aan het afsterven. Dat geldt ook voor de berken in de kolonie. Toch staan er in de buurt genoeg grote bomen die droger staan en waar in de toekomst nog volop in gebroed kan worden (met name eikenbomen).

De verrassing was groot dat het eerste Limburgse broedgeval in de Peel werd ontdekt en niet langs de Grensmaas. Langs de Grens-



FIGUUR 7
Nest van de Aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*) bedekt met een laagje sneeuw in januari 2002 (foto: André Seijkens).

maas aan Belgische zijde broeden de dieren immers vanaf 1996. In het eerste jaar ging het om twee paren, in 2000 was de kolonie in het Maasdalen reeds gegroeid tot 120 paar (GABRIËLS, 2000). Afgezien van een mislukte broedpoging in de Deurnese Peel (in 1998), heeft de soort zich in Oost-Brabant nog niet gevestigd (POELMANS & VAN DIERMEN, 1997).

BROEDSEIZOEN 2002

Eind januari 2002 was er alweer activiteit in de kolonie van de Mariapeel. De Aalscholvers maakten zich klaar voor het nieuwe broedseizoen. De verwachtingen waren hoog gespannen.

In de eerste week van februari werd voor het eerst gebroed, waardoor de Aalscholvers dit jaar twee weken eerder waren dan in 2001. Op 29 april 2002 vloog het eerste succesvolle broedsel uit (vier jongen).

In grote lijnen is broedseizoen 2002 hetzelfde verlopen al dat van 2001. In 2002 is wel een flinke uitbreiding van de kolonie waargenomen. De Aalscholferkolonie groeide dat jaar tot 60 nesten (34 in 2001). Op twee nesten werd twee keer gebroed (in 2001 op één nest). Het broedseizoen 2002 komt dus uit op 62 broedpogingen (35 in 2001). Opvallend in 2002 was dat de Aalscholvers het vroegst gingen broeden in en nabij de oude nesten van het vorige broedseizoen. Gedurende het seizoen werd de kolonie in noordelijke richting uitgebreid, tot uiteindelijk de afstand tussen nest 1 en nest 60 ongeveer 800 m was. De kolonie was langgerekt, waarbij ook een oud Haviksnest in gebruik werd genomen. Opnieuw was het broedsucces zeer goed: 144 jongen uit 52 succesvolle broedsels (tabel 1). Zes nesten waren volledig mislukt (vier in 2001), 16 jongen lagen zichtbaar dood op het nest (elf in 2001). Van vier nesten is het resultaat onbekend (drie in 2001).

Ondanks de flinke uitbreiding van de kolonie, bleef de kolonie goed te overzien. Er werden daarbij drie vaste telpunten gebruikt.

Omdat in 2002 het gehele seizoen werd gevolgd, kon ook de nestbouw worden bekeken. Een Aalscholferpaar was daarbij bijzonder ijverig, één dier hield met poten en snavel de al aanwezige takken in de boom op zijn plaats. De andere vloog af en aan met takken. Gezamenlijk werden de takken op hun plaats getrokken en geduwd.

In april, mei en juni 2002 werd weer een vol-

wassen Aalscholfer gezien met een rode ring om de poot. Het nummer is niet afgelezen, maar het vermoeden bestaat dat het dezelfde Aalscholfer betrof als in 2001 (geringd in de Oostvaardersplassen). In mei is éénmalig een jonge Aalscholfer gezien met een groene ring om de poot. Ook van dit exemplaar is het nummer niet bekend. Op 23 juli 2002 werd een onvolwassen dode Aalscholfer gevonden op ongeveer 1000 m. van de kolonie in de Mariapeel. De doodsoorzaak is niet geheel duidelijk, maar waarschijnlijk was de vogel verzwakt en daardoor een makkelijke prooi voor een roofvogel. De vogel had geen ring om. Op 25 augustus 2002 vloog het laatste nest uit (twee jongen), waardoor ook broedseizoen 2002 tot een succesvol einde kwam.

DANKWOORD

Ik wil Boena van Noorden en André Seijkens bedanken voor het geven van belangrijke aanvullende gegevens. Bovendien bedank ik Boena van Noorden en Ton Lenders voor de kritische aanwijzingen en opmerkingen bij het schrijven van dit artikel. Ook dank ik Patrick Palmen voor het beschikbaar stellen van de dia's.

SUMMARY

CORMORANTS DISCOVERED AT MARIAPEEL IN 2001: A NEW BREEDING BIRD FOR LIMBURG

This article describes the state of the first Cormorant colony ever to be found in the province of Limburg, which was discovered at the Mariapeel area on 16 April 2001. At the time, two adults were found sitting on a nest. In the course of that season, the colony grew to include at least 34 nests on 25 August. We studied the colony from an observation post located at a distance of 75 m to assess its breeding success. The nests were distributed over a field of vision covering more than 450 m. The nests, which were located in birches and oaks, were mapped on paper, and each nest was given a number so it could easily be recognized. A total of 35 attempts to breed were observed, on 34 nests (one nest housed two different pairs in the course of the season). The breeding was very successful, resulting in 28 broods, with a total of 81 chicks (av-

erage: 2.9 chicks). A total of 32 nests were followed (with an average breeding success of 2.5 chicks per nest). Three pairs of Cormorants are known to have had chicks, but their eventual outcome is unknown.

The breeding rate of 2.5 young per nest is high. A nest can be regarded as successful if one or more chicks reach an age of at least four weeks. At that age, they climb up trees and are no longer continuously present at their own nest. Cormorants that began breeding early in the season had greater breeding success than others. The first chicks left the nest on 16 May, which means that the adults must have started to breed around 21 February (based on an average breeding time of 31 days and an average period of 53 days during which the chicks remain on the nest). The last chick left its nest on 25 August. The Mariapeel area does not offer large quantities of fish, so the Cormorants foraged at nearby waters. One of the Cormorants, a male, had been fitted with a red ring (nr 7B), indicating it came from the Cormorant colony at the Oostvaardersplassen area in the province of Flevoland, where it had been ringed on 29 May 1998.

Our results for the 2002 breeding season show that 62 pairs of Cormorants produced broods. Once again, the breeding success was very good: 144 chicks from 52 successful broods (2.4 chicks per nest).

LITERATUUR

- BIJLSMA, R.G., F. HUSTINGS & C.J. CAMPHUYSEN, 2001. Algemene en schaarse vogels van Nederland (avifauna van Nederland 2). GMB Uitgeverij/KNNV Uitgeverij, Haarlem/Utrecht.
- BOUDEWIJN, T.J. & S. DIRKSEN, 1990. Monitoring van biologische effecten van verontreiniging: Aalscholvers in de Dordtse Biesbosch. Bureau Ecoland, Utrecht.
- DIJK, A.J. VAN & F. HUSTINGS, 1996. Broedvogelinventarisatie Kolonievogels en Zeldzame Soorten. Handleiding Landelijke Soortonderzoek Broedvogels. SOVON, Beek-Ubbergen.
- ERHART, F., 1997. Jongenproductie en broedbegin van Aalscholvers in de Lobberdensch Waard in 1996. Vlerk, juni 1997: 68-72.
- GABRIËLS, J., 2000. Veranderingen van de Limburgse broedvogels in de twintigste eeuw. Likona Jaarboek 2000: 93-105. Likona, Genk.
- MANEN, W. VAN, 1995. Metingen bij een kleine kolonie Aalscholvers *Phalacrocorax carbo* in de Havikerwaard. Vlerk 12 (1995): 67-72.
- POELMANS, W. & J. VAN DIERMEN, 1997. Broedvogels van Midden- en Oost-Brabant. Provincie Noord-Brabant, s-Hertogenbosch.
- SEGGELEN, C. VAN, 1999. Vogels van de Groote Peel: Een eeuw avifauna in een veranderend hoogveenlandschap. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.



VACATURE

PROJECTCOÖRDINATOR ZOOGDIERATLAS LIMBURG

De Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL) starten in 2004 met het samenstellen van een Atlas van de zoogdieren in Limburg. Het werk voor de atlas is verdeeld in twee fasen: 1) het genereren van een provincie dekkende database en 2) het samenstellen van de atlas. De vacature betreft voornamelijk alleen de uitvoering van fase 1. In deze fase worden de bestaande gegevens bijeen gebracht en op betrouwbaarheid gecontroleerd, wordt een netwerk van vrijwilligers opgebouwd voor het opvullen van witte plekken en wordt een digitale databank met verspreidingsgegevens samengesteld. Het aanvullende veldwerk zal grotendeels door leden van de twee verenigingen uitgevoerd worden. Voor het digitaliseren van de verzamelde gegevens beschikt het NHGL over een datatypist. Voor de controle van de verzamelde gegevens wordt een adviescommissie ingesteld. Om dit project een goede start te geven zijn beide organisaties op zoek naar een:

PROJECTCOÖRDINATOR (M/V)

BELANGRIJKSTE TAKEN

- Opzetten van de projectorganisatie, waaronder het opzetten van een netwerk van vrijwillige waarnemers.
- Verwerven van aanvullende gegevensbestanden van derden.
- Het zorgdragen voor de controle en validatie van de waarnemingen tot een moederbestand.
- Coördinatie van de invoer van verspreidingskaarten. Dit bestand vormt de basis voor de uitvoering van fase 2 van het atlasproject: het bewerken van de database en het schrijven van de atlas.

WIJ BIEDEN

- Een zelfstandige functie in een klein team met een open informele werksfeer.
- Een parttime aanstelling van gemiddeld 16 uur per week gedurende 2 jaar.
- Een salaris afhankelijk van leeftijd en erva-

ring oplopend tot maximaal € 940,- bruto per maand, uitgaande van eerdergenoemde parttime aanstelling.

- Flexibele werktijden met mogelijkheden tot thuiswerk (in overleg).

De coördinator komt in dienst van de VZZ. Hij/zij krijgt als standplaats het kantoor van het NHGL in het GroenHuis te Roermond.

WIJ VRAGEN

- Academisch/HBO werk- en denkniveau.
- Goede organisatorische en contactuele eigenschappen.
- Kennis van zoogdieren en verspreidings-ecologisch onderzoek.
- Ervaring met projectmanagement.
- Ervaring met geautomatiseerde dataverwerking.
- Kennis van Limburg is een pre.

Voor meer informatie kunt u zich wenden tot Dennis Wansink (VZZ), telefoon: 026-3705318 of Henk Heijligers (NHGL) telefoon: 0475-386470.

Reacties met curriculum vitae graag vóór 15 januari 2004 sturen naar VZZ, t.a.v. Dennis Wansink, Oude Kraan 8, 6811 LJ Arnhem of naar d.wansink@vzz.nl.

M E D E D E L I N G

HET GROENTJE: NIEUW VOOR DE BRUNSSUMMERHEIDE

Het Groentje (*Callophrys rubi*) (figuur 1) is een dagvlinder die door de groene kleur van de ondervleugels met geen enkele andere dagvlinder in Nederland te verwarren is. De vlinder heeft een vleugellengte van 13 tot 15 mm. De bovenzijde van de vleugels is zowel bij vrouwtjes als mannetjes bruin. Omdat deze kleine pagesoort nooit met de vleugels open zit, is de kleur van de bovenvleugels alleen in vlucht te zien (PAHLPLATZ, 2001).

De vlinder, die van april tot september kan worden waargenomen, is vooral een soort van voedselarme zandgronden. Het Groentje wordt ook waargenomen op kalkgronden. Op 31 mei 2003 leidde ik een herpetologische excursie voor Natuurmonumenten op de Brunssummerheide. Samen met de circa 20 deelnemers van de excursie zagen we rond de klok van twaalf twee Groentjes vliegen. De vlinders werden zo'n 150 meter oostwaarts van de Roode Beek gezien op de overgang van een zandig voetpad naar een heideterrein met onder andere opslag van struweel en Struikhei (*Calluna vulgaris*) (Amersfoortcoördinaten 198,008/326,735). Struikhei wordt tezamen met Sporkehout (*Rhamnus frangula*) en Gewone dophei (*Erica tetralix*) door TAX (1989) genoemd als belangrijke nectarplanten. Aan de andere zijde van het pad waar de Groentjes werden gezien, ligt een vochtige heide met Gewone dophei dat behalve een belangrijke nectarplant ook een belangrijke waardplant is.

Mijn indruk was dat het hier mogelijk om een bijzondere waarneming ging. De Atlas van de dagvlinders in Limburg (AKKERMANS *et al.*, 2001) bewees bij thuiskomst meteen zijn meerwaarde. Het verspreidingskaartje bij de beschrijving laat in één oogopslag zien dat het Groentje beneden de lijn Thorn-Herkenbosch in de periode 1990-1999 alleen is waargenomen rond Maastricht en voorts verspreid over een viertal andere locaties.

De soorttekst over het Groentje vermeldt het volgende: "In het zuiden van Limburg komen populaties van het Groentje alleen voor in Maastricht. De vlinder is hier waargenomen in de omgeving van de Dousberg, de Hoge Fronten en op de Sint-Pietersberg. Waarnemingen van solitaire exemplaren elders in het zuiden van Limburg komen uit de Breukberg (Brunssum) en Kerkrade. Opmerkelijk is de afwezigheid van de soort op de Brunssummerheide waar geschikt biotoop op grote schaal voorkomt." VAN DER MAST (1983) noemt het Groentje weliswaar in de lijst van vlinders van de Brunssummerheide en de Schinveldse Bossen, maar geeft niet aan waar de vlinder is gezien. Navraag bij Van der Mast leerde dat hij de waarneming op de Breukberg heeft gedaan. Enkele plaatselijk bekende vlinderliefhebbers waaronder John Adams en Raymond Pahlplatz hebben het Groentje nooit eerder op de Brunssummerheide gezien. De waarneming op 31 mei 2003 bevestigt dat het Groentje eindelijk als soort kan worden toegevoegd aan de dagvlinderlijst van de Brunssummerheide. Aangezien er twee exemplaren gelijktijdig op dezelfde plek zijn waargenomen, is hier wellicht sprake van een (kleine) populatie. BINK (1992) beschrijft de soort als vrij honkvast, terwijl PAHLPLATZ (2001) juist aangeeft dat het Groentje een groot kolonisatievermogen heeft. Mogelijk heeft de soort zich hier recentelijk gevestigd of betreft het een kleine populatie die lange tijd over het hoofd is gezien. Het verdient aanbeveling om de vliegplaats van de soort nader te onderzoeken. De waarneming van de twee exemplaren is in elk geval hoopvol.

OPROEP

Gezien de zeer beperkte verspreiding van het Groentje zijn alle waarnemingen welkom. Waarnemingen van het Groentje kunt u doorgeven aan het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, ter at-



FIGUUR 1
Het Groentje (*Callophrys rubi*) (foto: John Adams).

tentie van Henk Heijligers, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470.

LITERATUUR

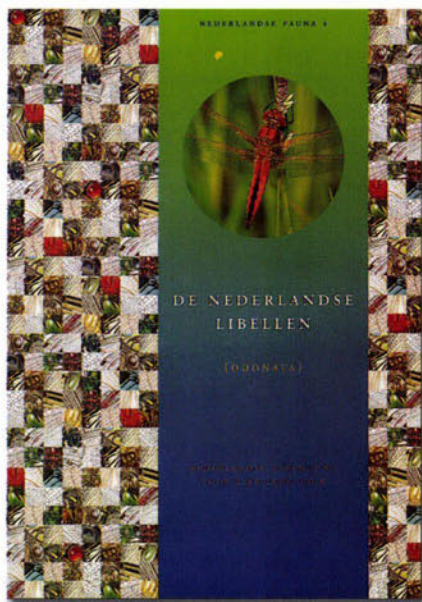
- AKKERMANS, R.W., R.A.J. PAHLPLATZ & K. VELING, 2001. Dagvlinders in Limburg. Verspreiding en ecologie 1990-1999. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.
- BINK, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest Europa. Schuyt & Co, Haarlem.
- PAHLPLATZ, 2001. Groentje. In: Akkermans, R.W., R.A.J. Pahlplatz & K. Veling. Dagvlinders in Limburg. Verspreiding en ecologie 1990-1999. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht: 174-179.
- TAX, M.H., 1989. Atlas van de Nederlandse dagvlinders. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten, 's Gravenland / De Vlinderstichting, Wageningen.
- VAN DER MAST, G., 1983. 10 jaar actief natuurbeheer in Brunssummerheide en Schinveldse bossen. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Maastricht.

Raymond Tilmans
Noorbeek

B O E K B E S P R E K I N G E N

DE NEDERLANDSE LIBELLEN

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE, 2002. De Nederlandse libellen (Odonata). Nederlandse Fauna 4. Nationaal historisch Museum Naturalis, KNNV uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden. 440 pagina's. ISBN 90-5011-154-8. Gebonden met stofomslag, 23 x 29,7 cm in full-colour. Prijs € 74,50 (exclusief verzendkosten). Te bestellen bij de KNNV uitgeverij, Postbus 19320, 3501 DH in Utrecht, tel. 030-2368907; e-mail: info@knnvuitgeverij.nl.



Voor mij ligt deel 4 van de fauna van Nederland, het is een lijvig boekwerk geworden. Wat meteen opvalt als men voor de eerste keer door het boek bladert, zijn de prachtige illustraties die gebruikt worden door het gehele boek. Ook het gebruikte fotomateriaal is van een uitstekende kwaliteit. In tien inleidende hoofdstukken worden onderwerpen besproken over fenologie, levenswijze en gedrag, diversiteit en naamgeving, determinatie, biotopen en landschappen, veranderingen in de libellenfauna, bescherming en beheer en verspreidingsgegevens en controle. Ook een hoofdstuk over determinatie hoort natuurlijk in zo'n boek thuis en is gebaseerd op het veel gebruikte standaardwerk van Geijskens en van Tol (1983), maar rijker geïllustreerd en met extra figuren van de appendices van de Coenagrionidae. Tevens is de tekst grotendeels herschreven. Desondanks was ik niet van plan om het boek mee het veld in te nemen. Dus men dient zelf te zorgen voor een handzaam formaat voor in het veld. De beschrijvingen in deze tabel zijn veel uitgebreider dan in de determinatietabel 'Libellen van Noordwest-Europa, determinatie, verspreiding, biotoopsvoorkeur en bedreiging van de libellensoorten van Noordwest-Europa' die in 2002 door de Jeugdbonduitgeverij is uitgegeven. In de periode 1990-1997 werden ruim 160.000 waarnemingen verzameld in geheel Nederland.

Deze waarnemingen zijn aangevuld met waarnemingen van voor 1990 uit collectiemateriaal en literatuur. Per soort is een pagina gereserveerd met een overzicht van het verspreidingsbeeld van voor 1950, van 1950 tot 1989 en van 1990 tot 1997 en een verspreidingsbeeld van Noordwest-Europa. Voor de talrijke soorten is een zogenaamd aantallenkaartje opgenomen. Dit geeft een beeld van de talrijkheid van de soort.

Door het uitstellen van de publicatie van de atlas ligt hier meteen een minpunt. Voor een atlas die uitkomt in 2002 houdt dit in dat de atlas meteen achterhaald is wat verspreidingsbeeld betreft. De gegevens zijn tenslotte al vijf jaar oud. In deze moderne tijd zou het toch mogelijk moeten zijn om een actueel beeld van de verspreiding van libellen te geven. Ook de twee nieuwe libellensoorten van 2003, de Gaffelwaterjuffer (*Coenagrion scitulum*) en de Purperlibel (*Trithemis annulata*), zult u in deze atlas dus niet terugvinden.

Bij de soortbeschrijvingen komen achtereenvolgens biotoop, levenswijze, areaal, verspreiding in Nederland, toekomst en herkenning en een engeltalige samenvatting aan de orde. De beschreven informatie is volledig en duidelijk beschreven. Jammer dat bij nogal wat soorten veel paginaruimte onbenut en maagdelijk wit blijft. Deze ruimte had men bijvoorbeeld kunnen gebruiken om het kaartmateriaal wat groter af te drukken, zeker in de figuur talrijkheid dient men goed op de kleine puntjes te letten.

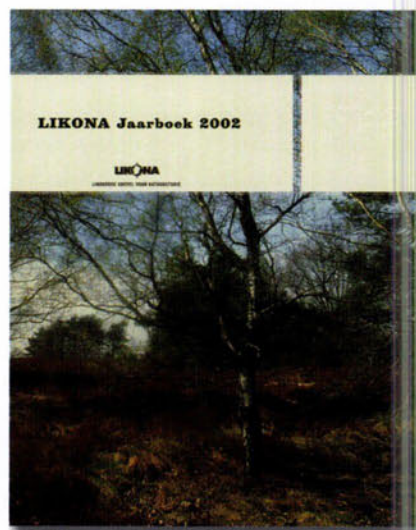
Al met al is het een boek wat bij de entomoloog niet kan en mag ontbreken. Toch moet het mij van het hart dat de prijs van € 74,50 nogal aan de hoge kant is. Men zal gedacht hebben dat de liefhebber graag bereid is om dit bedrag voor deze atlas neer te tellen. Gezien de (beperkte) oplage zou ik overigens niet te lang wachten met het aankopen van dit deel van de Fauna van Nederland. Nederlandse fauna 1 (Mollusken) is inmiddels al uitverkocht. Ondanks wat kleine onvolkomenheden en de prijs hoort hij gewoon op de boekenplank thuis; het is het nieuwe standaardwerk voor libellen!

Henk Heijligers

LIKONA JAARBOEK 2002

JAN STEVENS (EINDREDACTIE), 2001. LIKONA, Limburgse Koepel voor Natuurstudie, Het Groene Huis, Domein Bokrijk (België). 128 pagina's. ISSN 0778-8495. Prijs € 10,00 (exclusief verzendkosten). Het boek is te bestellen bij het Provinciaal Natuurcentrum, Het Groene Huis, Domein Bokrijk, BE-3600 Genk, tel. 0032-11265454.

De LIKONA-jaarboeken zijn eigenlijk geen echte boeken, maar de uitgaven hebben meer de opzet van een jaarlijks verschijnend tijdschrift. Maar daarom is een bespreking niet minder waardevol. In dit alweer twaalfde jaarboek wordt de lijn doorgetrokken die vanaf de oprichting van de Belgisch Limburgse Koepel voor Natuurstudie in 1990 is ingezet. In veel opzichten is LIKONA te



vergelijken met het Natuurhistorisch Genootschap. De organisatiestructuur is vrijwel identiek, ook bij LIKONA zijn veel studiegroepen aangesloten die elk hun eigen onderzoeksterrein hebben. In het Jaarboek zijn de jaarverslagen van die werkgroepen opgenomen, maar dat vormt nu niet direct het meest interessante deel van de uitgave.

De nadruk ligt op een negental grotere artikelen die veel informatie geven over de natuur in Belgisch Limburg. Door een gevarieerd aanbod van onderwerpen vindt iedere lezer wel iets van zijn gading. De geologie komt tot zijn recht in een artikel over ontsluitingen door holle wegen, de paleontologie in een bijdrage over de Mosasauriërs. Daarnaast zijn er dit jaar enkele artikelen over bijzondere dieren als het Gentiaanblauwtje en het Klein vliegend hert (verspreidingsartikelen), de Vroedmeesterpad (de stand van zaken na tien jaar onderzoek in Borgloon) en de Das (vooral het inwendige daarvan). Er wordt een historisch overzicht gegeven van de visstand in de provincie, de resultaten van een inventarisatie van ongewervelden op de Tiendeberg (ten zuiden van het Albertkanaal) worden besproken en er is aandacht voor akkervogels in de gemeente Riemst. Zeker voor de Nederlands Limburgse natuuronderzoeker allemaal zeer leeswaardige bijdragen omdat het voorkomen van soorten tenslotte niet bij de grens ophoudt en beide provincies landschappelijk toch veel met elkaar gemeen hebben. Wat mij persoonlijk altijd zeer aanspreekt is het commentarierende literatuuroverzicht. De meest belangrijke publicaties van het afgelopen jaar worden inhoudelijk kort aangeduid. De rubriek geeft een overvloed aan informatie over zeer uiteenlopende onderwerpen, waarbij de meer geïnteresseerde lezer direct toegang krijgt tot de auteurs en uitgevers die met naam en adres worden genoemd.

Het LIKONA Jaarboek 2002 is ook in mijn boekenkast het twaalfde in de reeks. Ik mag hopen dat er nog vele jaarboeken mogen volgen.

Ton Lenders

IN MEMORIAM

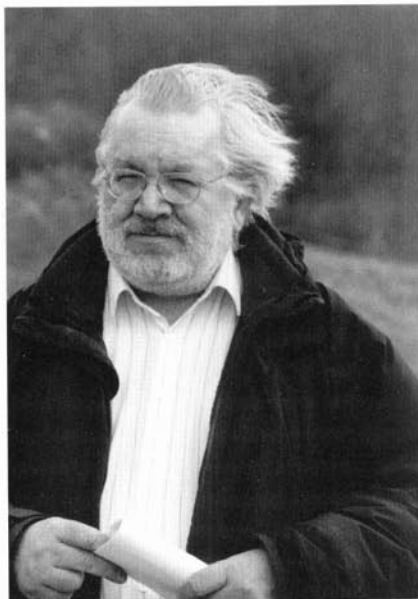
LEO BACKBIER (2 JANUARI 1943 – 28 OKTOBER 2003)

Op 28 oktober overleed Leo Backbier geheel onverwacht in zijn woning in Geleen. Hij was pas zestig jaar oud. Daarmee kwam een einde aan het leven van een bijzonder en kleurrijk mens met een grote betrokkenheid bij al wat leefde. Leo was integer, hij weigerde compromissen te sluiten ten koste van anderen, ten koste van de natuur, ten koste van de waarheid. En dat werd hem niet altijd in dank afgenomen.

Leo was een natuurkenner en natuurbeschermer in hart en ziel. Vanuit de volle breedte van zijn belangstelling voor alles wat met de Limburgse en de West-Europese natuur en cultuur te maken had, ontwikkelde Leo zich tot een zoogdier-ecoloog die zijn gelijke nauwelijks vond. Hij kende de literatuur, hij rustte niet voor dat hij over alle boeken en publicaties beschikte die van belang waren. Hij was echter meer dan "alleen maar" een theoreticus met een huis vol boeken en tijdschriften. Leo was op de eerste plaats de man van het veld. Hij kende de diersporen als geen ander en had een uitstekend inzicht in de samenhang tussen de dieren en hun biotoop.

Hij was het, die op een excursie met een Belgische zoogdierengroep in het Gulpdal de hazelmuisnesten aanwees en vervolgens ook daadwerkelijk in een van die nesten zes jonge hazelmuizen kon laten zien. Zo ook was hij het, die met grote volharding de sporen en de zichtwaarnemingen van onder andere hamsters, otters en lynxen natrok. Hij vond dat er recht gedaan moest worden aan al die soorten, dat de mens de morele plicht heeft ze te beschermen en daarvoor een plekje in hun landschap vrij te houden.

Leo kon het niet nalaten om telkens weer kritische vragen te stellen, op de eerste plaats aan zichzelf, maar ook aan anderen. Niet alleen over de soorten en de landschappen die hem lief waren, ook over de wijze waarop de natuurbescherming daarmee omging en over de verkwanseling van natuurbelangen zodra overheden en projectontwikkelaars grootse plannen hadden voor weer een volgend gebied. Te vaak pasten zijn veldwaarnemingen niet in de politiek-correcte denkpatronen van de beleidsmakers, leidden



zijn waarnemingsgegevens tot conflicten met de belangen van anderen en kwam hij in botsing met de kaste der ontkenner. Vol ergernis en verdriet moest Leo toezien hoe het accent werd verlegd van "natuur behouden" naar de "maakbare natuur". Hij zag hoe zich in het achterliggende vijftien jaar een nieuwe stroming in de natuurbescherming aandeede, de groep mensen die wat minder op heeft met ecologische randvoorwaarden die de soorten stellen, de groep die meent dat er voor elke soort wel ergens een economisch verantwoord paradijsje kan worden gebouwd. In een van de laatste gesprekken met Leo vroeg hij zich voor de zoveelste keer wanhopig af wanneer de eerste hamsters er achter zouden komen waar de gesubsidieerde hamsterparadijzen liggen. En of het toch niet beter was daar gelijk maar golfsterren-

nen van te maken, dat was in de ogen van de meesten tenminste echte en ordelijke natuur.

Ondanks zijn teleurstelling over de natuurbescherming bleef Leo zich inzetten. Iedereen kon met vragen bij hem terecht. Hij ging op zoek in de literatuur, belde met specialisten in heel Europa, deed een beroep op de wetenschappers die op hun beurt hem weer als vraagbaak gebruikten. Zij gaven hem de erkenning waar hij recht op had. Vanwege zijn contacten met onderzoekers overal in Europa was hij voor velen van hen de verbindende factor en de samenbindende kracht. Nogal wat onderzoeken op het gebied van de ecologie van zoogdieren begonnen en werden afgerond na een overleg met Leo. Hij kende het veld en de literatuur, bij hem kon je terecht voor een kritische evaluatie van je conclusies.

Met het overlijden van Leo Backbier verliest de Limburgse en West-Europese natuurbescherming een van haar belangrijke deskundigen, iemand die leefde voor de natuur, iemand die er alles aan wilde doen om de laatste echte natuurwaarden te behouden voor de generaties die na ons komen. De waarheid zal hem missen, schreef een journalist. Wij zullen Leo missen.

Ed.J.Gubbels

ONDER DE AANDACHT

VZZ EN NHGL TEKENEN OVEREENKOMST OVER UITWISSELING VAN WAARNEMINGSGEGEVENS

Zoals bekend, zijn de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) en het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL) gestart met een gezamenlijk project om een verspreidingsatlas te maken van de zoogdieren in Limburg. Deze activiteit is nu in een stroomversnelling geraakt, getuige de advertentie voor de werving van een projectcoördinator elders in dit blad. Er komt veel kijken bij het samenstellen van zo'n atlas. De beschikbaarheid van waarnemingsgegevens uit zo veel mogelijk bronnen speelt een belangrijke rol. De VZZ en het NHGL beheren ieder een bestand van veldwaarnemingen in Limburg die voor het schrijven van de atlas van essentieel belang zijn. Het ligt dan ook voor de hand om in het kader van het atlasproject de gegevens uit te wisselen. Het bestuur van beide verenigingen vindt echter het atlasproject een goede aanleiding om te komen tot afspraken op de langere termijn, dus niet alleen voor de zoogdieratlas. Afsproken is dat alle in Limburg verzamelde waarnemingsgegevens, zowel bestaande als nieuwe, in de landelijke Zoogdier-



databank komen. Bovendien komen deze gegevens in het bestand van de NatuurBank Limburg, zodat de toegankelijkheid voor toepassingen in Limburg gewaarborgd en vergemakkelijkt wordt. Op 12 november 2003 was het zover. In informele sfeer ondertekenden beide voorzitters Ton Bosman (VZZ) en Frans Coolen de overeenkomst.

BOEKENMARKT

Tijdens de Genootschapsdag 2004 zullen wij net als in de voorgaande jaren weer een

tweedehands boekenmarkt organiseren. Leden die hun boeken, tijdschriften of rapporten af willen staan aan de boekenmarkt, kunnen contact opnemen met het bureau van het Genootschap.

Het onderwerp van de boeken moet betrekking hebben op natuur en milieu. De boeken zullen te koop worden aangeboden tijdens de Genootschapsdag op 28 februari 2004. De opbrengst komt ten goede aan het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Na telefonisch overleg kunnen de boeken worden opgehaald. U kunt de boeken ook afgeven op onderstaand adres.

Henk Heijligers, bureaumanager
GroenHuis, Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Godsweerderstraat 2
6041 GH ROERMOND
tel. 0475-386470
e-mail: bureau@nhgl.org

TIJDSCHRIFT LIMBURGSE VOGELS

Tot spijt van vele lezers en de redactie moest *Limburgse Vogels* in 2001 noodgedwongen stoppen. Nu, twee jaar later, is met de komst van een aantal nieuwe enthousiaste redactieleden een herstart gemaakt. In januari 2004 zal een nieuwe editie van *Limburgse Vogels* verschijnen.

Naast enige hoogtepunten van de waarnemingen uit 2003 zullen als vanouds ook artikelen met achtergrondgegevens verschijnen. Daarnaast is ook het complete waarnemingenoverzicht weer present. De *Limburgse Vogels* editie 2003 zal een dubbeldik nummer worden met meer dan 70 pagina's leesplezier. En uiteraard krijgt *Limburgse Vogels* een vervolg in 2004.

De prijs bedraagt voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap € 7,50 en € 10 voor niet-leden. Bedrijven, instellingen en verenigingen betalen minimaal € 15. Alle oud-abonnees zullen binnenkort een brief met acceptgiro ontvangen en daarmee de mogelijkheid krijgen zich opnieuw als lid van *Limburgse Vogels* aan te melden. Ook kan het nummer nu al besteld worden, door het bovenstaande bedrag over te maken op giro 1134234, ten name van Natuurhistorisch

Genootschap in Limburg, onder vermelding van 'Limburgse Vogels 2003'. In België kan het geld overgemaakt worden op gironummer 000-1507143-54 onder vermelding van 'Limburgse Vogels 2003'. Na betaling wordt de *Limburgse Vogels* opgestuurd. In een van de volgende edities van het Natuurhistorisch Maandblad zal uitgebreider aandacht worden besteed aan de nieuwe *Limburgse Vogels*.

Redactie Limburgse Vogels

GRATIS TOEGANG Natuurhistorisch MUSEUM

Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg hebben gratis toegang tot de exposities van het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

De medewerkers bij de receptie mogen diegenen die zich presenteren als lid van het Natuurhistorisch Genootschap wel vragen naar hun naam en adresgegevens om deze te vergelijken met de ledenlijst. Gratis toegang geldt uitsluitend voor de leden zelf; niet voor hun familieleden of gasten.

FOTOSTUDIEGROEP

Op 22 september 2003 is een nieuwe studiegroep opgericht bij het Natuurhistorisch Genootschap: de Fotostudiegroep. De activiteiten zullen in 2004 starten.

Het Natuurhistorisch Genootschap telt onder haar leden vele verdienstelijke natuurfotografen. De Fotostudiegroep wil een platform zijn voor alle leden die geïnteresseerd zijn in het visueel vastleggen van de natuur in Limburg.

In 2004 zijn de volgende activiteiten gepland: Tijdens twee introductieavonden (16 januari Natuurhistorisch Museum Maastricht en 18 maart GroenHuis in Roermond) zal de Fotostudiegroep zich voorstellen en zal met de leden besproken worden waarmee de Fotostudiegroep zich in de komende tijd mee bezig zal houden. Wij hopen en verwachten een grote opkomst! In het tweede gedeelte van de avond hebben wij Paul van Hoof bereid gevonden om een dialezing te verzorgen over natuurfotografie.

Verder zijn er twee thema-avonden vastgelegd op 1 oktober 2004 in Maastricht met "Landschap" en op 22 november 2004 in Roermond "Compositie". Leden kunnen eigen beeldmateriaal meenemen wat tijdens deze avonden getoond zal worden.

Het bestuur wordt gevormd door Johan den Boer (voorzitter), Jeroen Gense (secretaris) en Henk Heijligers (bestuurslid).

Leden van het Natuurhistorisch Genootschap kunnen lid worden van de Fotostudie-

groep door zich aan te melden via de Ledenadministratie, Godsweerderstraat 2, 6041 GH in Roermond. U kunt ook een e-mail sturen naar: fotostudiegroep@nhgl.org. Vermeld hierbij uw naam, adres, postcode en woonplaats.

BINNENWERK BUITENWERK

Op de website www.nhgl.nl is de meest actuele agenda te raadplegen.

ZONDAG 4 JANUARI wandelen leden van de **Plantenstudiegroep** door het Wormdal ten noorden van Rimburch (Duitsland). Nico Ploumen (tel. 045-5322459, e-mail: nico.ploumen@freeler.nl) vertrekt met enthousiaste wandelaars om 9.30 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meerssenerweg) of men staat om 10.15 uur gereed bij de kerk van Rimburch.

DINSDAG 6 JANUARI is er een vergadering van het **Dagelijks bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

DINSDAG 6 JANUARI houdt de **Mossenstudiegroep** haar wekelijkse practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen van tevoren contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

WOENSDAG 7 JANUARI houdt de **Vlinderstudiegroep** haar bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 8 JANUARI organiseert **Kring Maastricht** een lezing over de problematiek rond gangenstelsels in België. Ton Breuls zal ingaan op de instortingen en opvullingen van mergelgroeven over de grens, die het voortbestaan van deze groeven bedreigen. De bijeenkomst begint om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht

DONDERDAG 8 JANUARI verzorgt de **Molluskenstudiegroep Limburg** een werkvond bij Stef Keulen thuis. Belangstellenden worden verzocht van tevoren contact op te nemen met Stef Keulen (tel. 045-4053602). Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 9 JANUARI verzorgt de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** een le-

denavond. Aanvang om 19.30 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

ZONDAG 11 JANUARI houdt **Kring Heerlen** een watervogel excursie onder leiding van Rob van der Laak naar het natuurontwikkelingsgebied Bouxweerd. Vertrek om 8.00 uur vanaf de kleine parkeerplaats achter het NS-station Heerlen

MAANDAG 12 JANUARI verzorgt Vilmar Dijkstra (VZZ) voor **Kring Heerlen** een lezing over "Bever in Limburg". Niet alleen zal de biologie en ecologie van de bever aan bod komen, ook wordt ingegaan op het herintroductieproject wat is gestart in 2002. De bijeenkomst wordt gehouden in de zaal van Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertus 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur, einde circa 22.30 uur.

DINSDAG 13 JANUARI houdt de **Mossenstudiegroep** haar wekelijkse practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen van tevoren contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

VRIJDAG 16 JANUARI organiseert de **Fotostudiegroep** haar eerste bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Voor meer informatie zie 'Fotostudiegroep' in Onder de Aandacht. Aanvang 20.00 uur.

ZONDAG 18 JANUARI trekt de **Plantenstudiegroep** naar het Geuldal bij Terziet voor een bomenvandeling. Tinneke de Jong (tel. 043-3521109) vertrekt met geïnteresseerde wandelaars om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meerssenerweg) en om 10.30 bij de Volmolen in Epen.

DINSDAG 20 JANUARI houdt de **Mossenstudiegroep** haar wekelijkse practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen van tevoren contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

DONDERDAG 22 JANUARI verzorgt Jan Hermans voor **Kring Venray** een lezing over De Beegderheide. De bijeenkomst wordt gehouden in het Gemeenschapshuis, Watermolenstraat 1 te Oostrum. Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 23 JANUARI organiseert de **Plantenstudiegroep** een lezing van Paul van den Brecht (Vlaamse Gemeenschap, afdeling Monumenten en Landschappen) met de titel "Brussel in Zuid-Limburg of Zuid-Limburg in Brussel?". In deze lezing wordt een vergelijking getrokken tussen de historische flora in de omgeving van Brussel en die in Zuid-Limburg. De bijeenkomst wordt zoals gebruikelijk gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en begint om 20.00 uur.

DINSDAG 27 JANUARI houdt de **Mossenstudiegroep** haar wekelijkse practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen van tevoren contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

ZONDAG 1 FEBRUARI wandelen leden van de **Plantenstudiegroep** langs de Soor en de Helle (België). Johan den Boer (tel. 043-3625011, e-mail: johan@mistletoe.net) vertrekt met enthousiaste wandelaars om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht of om 11.00 uur in Eupen bij de brug over de Weser (wegsplitsing Monschau versus Baraque Michel).

DINSDAG 3 FEBRUARI houdt de **Mossenstudiegroep** haar wekelijkse practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen van tevoren contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

WOENSDAG 4 FEBRUARI houdt de **Vlinderstudiegroep** haar bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

MAANDAG 9 FEBRUARI verzorgt Olaf Op den Kamp voor **Kring Heerlen** een lezing over

"Vlinders in de Eifel". De bijeenkomst wordt gehouden in de zaal van Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertus 74 te Terwinsele (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur, einde circa 22.30 uur.

DINSDAG 10 FEBRUARI houdt de **Mossenstudiegroep** haar wekelijkse practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen van tevoren contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

VRIJDAG 13 FEBRUARI organiseert **Kring Roermond** een lezing over natuursteen, die verwerkt is in monumenten in de Limburgse grensstreek. De lezing wordt gehouden in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 in Roermond. Aanvang 19.30 uur.

VRIJDAG 13 FEBRUARI verzorgen Jean Claesens en Jacques Kleijnen een lezing voor de **Plantenstudiegroep** over bestuiving en vormenrijkdom bij de Bijenorchis (**Ophrys apifera**). Deze bijeenkomst wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur, einde circa 22.30 uur.

ZONDAG 15 FEBRUARI organiseert de **Plantenstudiegroep** een wandeling van het Vijlenerbos naar de Vaalserberg. Ger Vrancken (tel. 0032-89731195, e-mail: gerard.vrancken@belgacom.net) vertrekt met geïnteresseerde wandelaars om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang aan de Meerssenerweg) of om 10.45 uur vanaf de parkeerplaats bij Buitenlust te Camerig.

NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

REDACTIE G. Verschoor & H. Heijligers (hoofredactie), D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, M. Lejeune, A.J.W. Lenders & J.H. Willems (redactie), R. Steverink (redactie-assistent), Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, redactie@nhgl.org.

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen opgesteld door de redactie. Richtlijnen kunnen worden aangevraagd bij bovenstaand redactieadres of zijn te bekijken op de internetpagina van het Genootschap.

Basisontwerp typografie: Graatsma in vorm, Maastricht.

Grafische verzorging: Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht, vdmanakker@bvdm.nl.

Druk: SHD Grafimedia, Swalmen.

ISSN 0028-1107

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

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

DAGELIJKS BESTUUR F. Coolen (voorzitter), H. Schmitz (secretaris), H. van der Weijden (penningmeester), R. Akkermans (ondervoorzitter), J. Teeuwen (bestuurslid), Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, bestuur@nhgl.org.

BUREAU Henk Heijligers (bureau manager) & Roel Steverink (bureau medewerker), Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, bureau@nhgl.org.

LEDENADMINISTRATIE N.A. van de Wal, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470 ledenadministratie@nhgl.org, giro: 1036366, voor België: 000-1507143-54.

LIDMAATSCHAP € 25 p/j., jeugdleden t/m 23 j. & 65+-leden € 12,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 75.

BESTELLINGEN van publicaties, (oude) maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick.

LOSSE NUMMERS € 3; leden € 2,50 m.u.v. extra dikke en themanummers (excl. porto).

INTERNET <http://www.nhgl.org>

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. J.T. Hermans, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, snl@nhgl.org.

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg. B. op den Camp, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, lierelei@nhgl.org.

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van de waarnemingsgegevens van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. F. Coolen, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470.

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Secretariaat, Postbus 2235, 6201 HA Maastricht, tel. 043-3216506, fax 043-3672585, vanschaikestichting@nhgl.org.

Provincie



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

Limburg

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Contactpersoon: Ykelen Damstra, Bosstraat 15, 6071 XR Swalmen, herpetofauna@nhgl.org

PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: Olaf Op den Kamp, Maria Goretstraat 72, 6462 XS Kerkrade, planten@nhgl.org

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Inlichtingen: J.H.G. Peeters, tel. 043-3505484 (overdag), spinnen@nhgl.org

STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

Secretaris: Rik Bastiaens, Krukkstraat 2, 3770 Val-Meer, België, sok@nhgl.org

VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek, vlinders@nhgl.org

ZOOGDIERENWERKGROEP

Secretaris: Ludy Verheggen, Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde, zoogdieren@nhgl.org

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, paddestoelen@nhgl.org

VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond, vissen@nhgl.org

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, sprinkhanen@nhgl.org

VOGELSTUDIEGROEP

Contactpersoon: R. van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen, vogels@nhgl.org

WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg, brunsummerheide@nhgl.org

MOSSENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Landgraaf, mossen@nhgl.org

WERKGROEP MEINWEG

Inlichtingen: W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, meinweg@nhgl.org

STUDIEGROEP BLOEMEN EN BIJEN

Contactpersoon: L. Hensels, Tramstraat 9, 6088 EA Roggel, bijen@nhgl.org

LIBELLENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: J.T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, libellen@nhgl.org

MOLLUSKENSTUDIEGROEP LIMBURG

Contactpersoon: S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, mollusken@nhgl.org

KRING MAASTRICHT

Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf, Klokbekerstraat 20, 6216 TR Maastricht, maastricht@nhgl.org

KRING HEERLEN

Voorzitter: P. Thomas, L.T.M.-weg 26, 6412 BP Heerlen, heerlen@nhgl.org

KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo, venlo@nhgl.org

KRING ROERMOND

Voorzitter: M. de Ponti, Parklaan 10, 6045 BT Roermond, roermond@nhgl.org

KRING VENRAY

Secretaris: H. Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen, venray@nhgl.org

(VOORLOPIG) PROGRAMMA GENOOTSCHAPSDAG 2004

Op zaterdag 28 februari 2003 organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg haar jaarlijkse Genootschapsdag voor leden en andere geïnteresseerden. Deze dag vindt plaats in het Bisschoppelijk College "Broekhin", Bob Boumanstraat 30/32 te Roermond.

Ochtendprogramma: 10.00 - 12.30 uur

Het ochtendprogramma zal bestaan uit een aantal korte voordrachten die worden afgewisseld met enkele mededelingen:

- Inventarisatie groeve-ingangen (SOK, Joep Orbons)
- SOK 25 jaar (SOK, Ton Breuls)
- Atlas van amfibieën en reptielen (HSL, Jacob van der Weele)
- NatuurBank Limburg (NBL, Reinier Akkermans)
- Atlas van zoogdieren (ZWG voluit?)
- Cursus Zoogdieren (ZWG, Jan Kluskens)
- Akkeronkruiden (Plantenstudiegroep Olaf Op den Kamp en Johan den Boer)
- Poelenproject Venray (Kring Venray, Joof Teeuwen)
- Het Geraniumblauwtje (Vlinderstudiegroep, Jaap Poot)
- Jonge onderzoekers in de basisschool (NHGL, Huub Gilissen)
- Amfibieën in Nederland (Fotostudiegroep, Paul van Hoof)

Tijdens de pauzes is er naast de mogelijkheid tot het nuttigen van een volledig verzorgde lunch, volop gelegenheid voor het bekijken van diverse stands in de groene markt.



Knoflookpad (foto: P. van Hoof).

Middagprogramma: 13.45 – 16.00 uur

- De Ijsvogel (Dré Wassen):
- Onderzoek naar de Eikelmuis in Limburg (VZZ, Dick Bekker)
- Herstelplan Melicker- en Herkenbossscherven (Royal Haskoning, Hans de Mars)
- De Adder (Herpetologische Studiegroep, Peter Keijsers)



Ijsvogel (foto: D. Wassen).

Na afloop kan men onder genot van een drankje nog even napraten over de dag.

DEELNAME EN AANMELDING

Deelname aan deze dag is voor iedereen gratis. Aanmelden kan tot 23 februari 2004 bij voorkeur telefonisch bij mevrouw C. Adams, tel. 045-5723169, via e-mail: j.b.adams@12move.nl of met de bijgevoegde antwoordkaart.

Indien men gebruik wil maken van de uitgebreide lunch, dan verzoecken wij u om € 12,- over te maken op giro 429851 t.n.v. Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Melick onder vermelding van "lunch Genootschapsdag 2004".

Verdere inlichtingen over deze dag kunt u inwinnen bij de heer H. Heijligers, bureaumanager, Godswaerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-286470, e-mail: bureau@nhgl.org

Het volledige programma van de Genootschapsdag 2004 is te zien op www.nhgl.nl



- 1** VOORTPLANTING, GROEI EN MIGRATIE VAN VISSSEN IN DE EVERLOSE BEEK
B.J.A. Pollux, A. Korosi, W.C.E.P. Verberk & P.M.J. Pollux
De laaglandbeken in het Peelgebied worden gevoed met Maaswater. Dit heeft gevolgen voor de manier waarop vissen gebruikmaken van de beek. In 2002 werd de Everlose beek bemonsterd. De aangetroffen vissen en de wijze waarop zij gebruikmaken van de beek worden besproken.



- 9** AALSCHOLVERS IN DE MARIAPEEL
DE EERSTE BROEDVOGELKOLONIE VOOR LIMBURG
Robbert Vernooij
In 2001 werd er een kolonie van 34 nesten van de Aalscholver in de Mariapeel ontdekt en gevolgd. Een beschrijving van de eerste Aalscholverkolonie in Limburg.

- 14** VACATURE
15 MEDEDELING
16 BOEKBESPREKINGEN
17 IN MEMORIAM
18 ONDER DE AANDACHT
19 BINNENWERK BUITENWERK
20 COLOFON
20 ADRESSEN STUDIEGROEPEN EN KRINGEN

BIJ DE VOORPLAAT

De Aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*)
(foto: Jeroen Gense).