

# Natuurhistorisch Maandblad

75 jaar dilettanten in Limburg · Nieuwe haften voor de Nederlandse fauna · Vogels van het Onderste en Bovenste bos



## Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

*Hoofredactie:* Drs. D.Th. de Graaf, Dr. A.J. Lever.

*Redactie:* Ir. J. den Boer, Mevr. Drs. F.N. Dingemans-Bakels, J.A.M. Heerkens Thijssen, Drs. H.P.M. Hillegers, Drs. A.W.F. Meijer, W. Ogg.

*Redactieadres:* Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-13671).

*Copyright:* Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie.

Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat hij het uitsluitend recht tot uitgeven aan het Natuurhistorisch Maandblad overdraagt; bij afwijzing vallen de rechten terug aan de auteur en wordt hem de kopij teruggezonden.

Naast het Natuurhistorisch Maandblad, dat aan alle leden gratis wordt toegezonden, verschijnen regelmatig afleveringen van de reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Ongeveerd verschijnen daarnaast nog de zg. Uitgaven. Op aanvraag is een lijst van door het Natuurhistorisch Genootschap uitgegeven uitgaven met prijsopgave beschikbaar.

*Litho's en druk:* Stereo + Grafia, Maastricht.

ISSN 0028-1107

## Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

*Voorzitter:* F.S. van Westreenen, Eckelraderweg 1, 6269 PA Margraten.

*Secretaris:* Drs. D.Th. de Graaf, Saturnushof 45, 6215 XB Maastricht. Tel.: 043-478083 (tot 21.00 uur).

*Penningmeester:* Mevr. C. Adams - Kaastra, H. van Rodenbroeckstraat 43, 6413 AN Heerlen. Tel.: 045-723169

*Administratie:* A.G.M. Koomen. Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, bestellingen van uitgaven, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-13671).

*Lidmaatschap:* f 35,— per jaar; jeugdleden t/m 17 jaar f 17,50; gezinslidmaatschap: f 52,50; verenigingen, instellingen e.d. f 105,—.

*Losse nummers:* f 5,—; leden f 4,—.

## Wenken voor kopij-inzending

Diegenen die kopij willen inzenden voor het Natuurhistorisch Maandblad worden dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan onderstaande richtlijnen te houden. De redactie ontvangt indien mogelijk naast het originele manuscript gaarne een kopie.

*Inhoud:* In het Natuurhistorisch Maandblad verschijnen in de regel artikelen over de Biologie en/of de Geologie van Limburg waar erigerlei vorm van onderzoek aan ten grondslag heeft gelegen.

*Taal:* Nederlands, in uitzonderingsgevallen Engels, Frans of Duits.

*Samenvatting:* Alle artikelen worden besloten met een Engelstalige samenvatting, niet-Nederlandstalige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

*Tekst:* Getypt met regelafstand 1½ en ruime linkermarge. Maximaal ca. 5000 woorden.

*Latijnse namen* van planten en dieren worden geconservieerd. In het manuscript aan te geven door een slangelijijn onder te plaatsen.

*Figuren:* Alleen zwart-wit figuren worden opgenomen. In de tekst naar de figuren verwijzen. Figuuronderschriften op een apart vel papier.

*Literatuurverwijzingen* in de tekst. Alleen auteur en jaartal noemen. Bij twee auteurs beide vermelden verbonden door 'en', bij meer dan twee auteurs alleen de eerste gevolgd door 'et al.'.

*Literatuurlijst:* Bij elk artikel behoort een lijst van geciteerde literatuur. Hierin wordt telkens begonnen met auteur(s), jaartal en titel van het geschrift. Voorbeelden:

BROUWER, A., 1959. Algemene paleontologie. Zeist; W. de Haan N.V.

DRESSCHER, T.G.N. en H. ENGEL, 1946. De Medicinale bloedzuiger. Natuurhist.Maandbl. 35 (7/8): 47-49.

VLIJGER, T.A. DE, 1978. Het centrale zenuwstelsel. In: S. Dijkgraaf en D.I. Zandee. Vergelijkende dierfysiologie, 2e dr. Utrecht; Bohn, Scheltema en Holkema: 431-450.

*Overdrukken:* 25 overdrukken worden gratis ter beschikking gesteld. Meer exemplaren volgens afspraak en tegen vergoeding.

*Verantwoordelijkheid:* Voor de inhoud van getekende bijdragen zijn de auteurs verantwoordelijk.

## Bij de voorplaat:

Tekens uit de late middeleeuwen, voorstellend galg en rad, zoals die op het plafond in het Caestert-gangenstelsel (B.) van de Sint Pietersberg te vinden zijn. Uit: "De Sint Pietersberg een grensgeval" dat tijdens de door het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg georganiseerde tentoonstelling "Meynen Merghele" in het Natuurhistorisch Museum Maastricht te koop is (zie blz. III). Foto: Stefan Graatsma, 1984.

## Inhoud:

75 jaar dilettanten in Limburg	1
In memoriam Paul van der Horst	1
Verslagen van de maandelijksse bijeenkomsten te Heerlen	2
te Maastricht	2
te maastricht	2
Wijziging in het ledenbestand van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg in 1984	4
A.W.M. Mol	
Enkele interessante en nieuwe Nederlandse haften uit de provincie Limburg	5
Fred Hustings	
Een inventarisatie van broed- en wintervogels in het Onderste en Bovenste Bos bij Epen	9
Boekbesprekingen	16

## 75 jaar dilettanten in Limburg

*In het jaar waar we net aan begonnen zijn zal het 75-jarig bestaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gevierd gaan worden. Op de Stichtingsvergadering van het Genootschap op 27 november 1910 in het Oranje-hotel te Sittard heeft overigens een uitgebreide discussie plaatsgevonden over de vraag of een specifiek Limburgse vereniging opgericht zou worden of dat aansluiting bij een landelijke vereniging de voorkeur verdiende. Uiteindelijk bleek echter, blijkens een verslag dat Jac. P. van Term (toenmalig hoofdredacteur van de Limburger Koerier en een der initiatiefnemers tot de oprichting van het Genootschap) van deze vergadering maakte, 'de vergadering eenstemmig te zijn in het gevoelen, dat het eigenaardig karakter der Limburgsche bevolking het, ter verzekering van een talrijke toetreding, ook van dilettanten, raadzaam maakte, het Genootschap althans aanvankelijk een provinciaal-zelfstandig karakter te geven'. Dat dit een juist besluit is geweest moge blijken uit de grote aantallen 'dilettanten' (de eertijds gebruikelijke term voor wat wij nu amateurs zouden noemen, A.J.L.) die sindsdien toegetreden zijn. Het Genootschap bestaat dan ook nog steeds als een zelfstandige provinciale vereniging.*

*Wat er aan de oprichting van het Genootschap vooraf ging beschrijft Van Term in een artikel in het Natuurhistorisch Maandblad van november 1935 ter gelegenheid van het 25-jarig bestaan van het Genootschap. Hierin schrijft hij onder meer: 'De kiem van de stichting was gelegd in de kapelanie van Breust-Eijsden (waar de eerste voorzitter van het Genootschap Rector Jos. Cremers toen kapelaan was, A.J.L.), waar de gulle bewoner een toevallig bezoek had van den hoofdredacteur van den Limburger Koerier.*

*De kapelaan, oud-leraar in de plant- en dierkunde, was al een gewaardeerde medewerker van het Maastrichtse blad, waarin hij, in voortreffelijk populair en stijl en met keurige teekeningen versierd, een graag gelezen rubriek voor de levende natuur bij hield. Zoo pratenderwijs kwamen zij tot de vraag, of, nu er zooveel belangstelling voor zulke onderwerpen in de provincie bleek te bestaan, er geen kans zou wezen een genootschap van natuurvrienden te vormen: men zou onderling leerrijke bijeenkomsten kunnen beleggen, een natuurhistorische boekerij uit schenkingen kunnen eenbrengen,..... misschien zelfs een collectie van studie-materiaal met veler hulp samenstellen.*

*Jongere mensen zijn optimistisch. Als de steun van het (toenmaals enige) dagblad der provincie erachter stond - en dit had natuurlijk geen twijfel - zou men allicht 'n heel eind in de richting komen'.*

*Er werden uitnodigingen aan een aantal natuurvrienden verzonden en de boven reeds genoemde stichtingsvergadering kwam tot stand. Ongetwijfeld zult U dit jaar nog wel vaker geconfronteerd worden met het feit dat deze vergadering nu 75 jaar geleden plaatsvond. Dat er nu nog iets, en zelfs veel, te vieren is, is niet in de laatste plaats te danken aan al diegenen die in een verder of nabijer verleden als lid toetraden tot het Genootschap. Het is verheugend dat het Genootschap zich nog steeds mag verheugen op een stijgend ledental. Zoals op de navolgende pagina's te zien is melden zich in 1984 opnieuw ruim honderd 'dilettanten' aan als lid van het Genootschap.*

A.J. Lever

In memoriam

### Paul van der Horst (1915 - 1984)

Het is niet gemakkelijk alles op te noemen wat Paul van der Horst in zijn leven heeft gedaan. Evenmin is hij in enkele woorden te typeren. Vast staat in ieder geval dat iedereen die in en rond Venlo ooit met natuurbescherming te maken heeft gehad, de naam Paul van der Horst is tegengekomen. Of hem persoonlijk heeft ontmoet: een beminlijke man, waarachter evenwel een terriër schuilging. Als in zijn ogen ergens al te achteloos met natuurbelangen werd omgesprongen, beet hij zich in het probleem vast. Hij wist dan de juiste mensen enthousiast te maken, zodat de afbraak vaak kon worden voorkomen. Voor menig een kon het erop lijken dat hij vocht voor 'zijn' natuur, voor 'zijn' bloemen en 'zijn' dieren. Niets was echter minder

waar. Paul was er van overtuigd dat wij het recht niet hebben alles om ons heen plat te trappen. Als wij al de heerschappij hebben over al wat leeft, dan moeten wij goede rentmeesters zijn.

Paul van der Horst, geboren op 27 augustus 1915 in Leiden, kwam in de jaren vijftig met zijn gezin naar Venlo. Hij was aanvankelijk vertegenwoordiger in scheerzeep en heeft later nog als zelfstandige in die branche gewerkt. Bij de keramische industrie Frankton in Tegelen was hij een tijd vertegenwoordiger voor België en Duitsland. Daarna koos hij voor een baan bij de gemeente Venlo.

Bij zijn sollicitatie in 1967 naar de functie van gemeentesecretaris moest Paul een medische keuring onder-



Paul van der Horst bij de Stadsboerderij in Venlo. (Foto P.J. van Nieuwenhoven).

gaan. Daarbij werd kanker vastgesteld. Hoewel hij door een operatie van zijn ziekte kon worden afgeholpen, bleef hij zijn verder leven invalide.

Vanaf die tijd kon Paul zijn energie gebruiken voor zijn ideaal: bescherming van natuur en milieu. En dat hebben we geweten! Geen initiatief in die jaren op het gebied van de landschapsbescherming, of Paul van der Horst had er de hand in. Hij was de motor achter allerlei activiteiten op het gebied van de natuurbescherming, de spil waarom het Venlose milieufront draaide. Altijd werd met hem overleg gepleegd, want Paul was overal van op de hoogte. Zonder Paul van der Horst, zo kunnen we zonder overdrijving vaststellen, waren veel acties voor behoud van natuur en landschap niet eens van de grond gekomen.

Paul trok vaak alle werk dat te doen was naar zich toe; als iedere perfectionist kon hij moeilijk iets uit handen geven. Onvoorstelbaar is dat hij daarbij nog tijd had voor zijn gezin en voor een passie die voor velen onbekend is gebleven: het schilderen van vogels en landschappen. Wat een energie: van de vereniging Vrienden der Natuur was hij voorzitter en penningmeester, hij voerde de ledenadministratie en een groot deel van de correspondentie, hij was tot mei van dit jaar bestuurslid van het overkoepelende Natuurhistorisch Genootschap. Verder schreef hij al die jaren de convocatie voor de vereniging en was hij redacteur van het nieuwe kwartaalblad. Hij was actief in de studiegroep Natuur en Landschap. Hij was de grote man achter de Jeugd natuurwacht en, zij het niet vanaf het allereerste

begin, mede-initiator van wat nu de Educatieve Stadsboerderij in Venlo is, waarbij hij zich speciaal inzette voor het natuuronderwijs aan kinderen.

Paul wist veel mensen enthousiast te maken voor al deze zaken en besefte nauwelijks wat daarvan de consequentie was: het werk werd door meer handen gedaan, hij moest afstand nemen van hartstochtelijke bezigheden. Hij wist dat de toekomst aan de jonge garde was, hij wist dat hij gas terug moest nemen. Maar hij deed het met pijn in het hart.

In Paul van der Horst verliest de natuur in Noord-Limburg de beste advocaat die zij in jaren heeft gehad. Het is te hopen dat zijn werk met evenveel energie en enthousiasme, met evenveel kennis en liefde wordt voortgezet. Een beter eerbetoon is niet denkbaar.

## Verslagen van de maandelijkse bijeenkomsten

### Te Heerlen op 10 december

Na zijn welkomstwoord, waarin hij de heer H. Finken - die onlangs was hersteld van een ernstige ziekte - speciaal begroette, gaf de voorzitter de aanwezigen de gelegenheid tot het doen van mededelingen.

De heer de Vriès had op 29 november een vleermuis gezien, wat hem erg laat in het voorjaar voorkwam. De heer Besjes meldde daarop nog één vleermuis te hebben waargenomen op 9 december j.l. Verder bleken in november overtrekkende Kraanvogels (*Grus grus*) te zijn gesignaleerd: Hr. Finken: 50 ex. op 3 november te Heerlen, Hr. van Geel: 220-230 ex. op 16 november te Geleen en hr. J. Wouters: 106 ex. op 16 november te Geleen.

Laatstgenoemde deelde voorts mee nabij de bekende Spreeuwenslaapplaats in Maastricht twee Slechtvalken te hebben gezien. Hij vroeg zich af of dit misschien jachtvalken waren geweest, waarmee men geprobeerd had de Spreeuwen van de slaapplaats te verdrijven. Hierover was niemand iets bekend.

Tot slot deed de heer Spreuwenberg melding van een slaapplaats van Wit-

te kwikstaarten (*Motacilla alba*) in Schaesberg. Eind maart 1983 zag hij dat Witte kwikstaarten zich tegen de avondschemering verzamelden op het platte dak van een school, om daarna de nacht door te brengen in een ongeveer drie meter hoge Laurierhaag (*Prunus laurocerasus*). Ook dit jaar blijken de kwikstaarten hier weer te slapen. Zo telde hij op 8 december j.l. 94 exemplaren. Gezien het feit, dat Witte kwikstaarten om deze tijd van het jaar overal maar spaarzaam voorkomen, is het waarschijnlijk dat ook vogels uit de weidere omgeving hier de nacht doorbrengen.

Daarna gaf de heer Bult het woord aan de heren Wouters voor hun voordracht met lichtbeelden over de vogels van het hellingbos en de vogels van de heide. De eerste serie gaf de aanwezigen een overzicht van het vogelleven van het hellingbos en de aangrenzende akkers en waterlopen, waarbij fraaie opnamen van vogels werden afgewisseld met dia's van de verschillende biotopen, planten en 'n enkele vlinder.

Bewondering oogstten vooral foto's

van onder meer IJsvogel, Waterspreeuw, Steenuil en Winterkoning.

De na de pauze vertoonde serie "Vogels van de heide" was identiek van opzet, bevatte echter zo mogelijk nog mooiere opnamen. In deze reeks vielen vooral op: Waterral, Korhoen, Nachtzwaluw en Porceleinhoen.

Een boeiende avond, hetgeen ook bleek uit het gul applaus van de aanwezigen.

### Te Maastricht op 13 december

Nadat de voorzitter iedereen welkom had geheten, was er een beperkte mogelijkheid om mededelingen te doen. De heer Vossen las een selectie voor uit een lijst met interessante vogelwaarnemingen, voornamelijk uit de omgeving van het grindgat bij Eijsden. De volledige lijst is doorgezonden aan de Vogelstudiegroep. De heer Damen meldde de waarneming van een IJsvogel op 31 oktober langs het Julianakanaal bij Bunde.

De heer Felix wees op de werkzaamheden die de Provinciale Waterstaat

momenteel uitvoert op de westzijde van de Sint Pietersberg. Hij vreest dat door het kappen van met name Sleedoorns de populatie van de Berkepage (*Tecla betulae*) schade zal ondergaan. De heer Hillegers, die samen met de heer De Graaf zitting heeft in een Adviesgroep voor het Beheer van de Pietersberg, zette daarop uitvoerig uiteen wat de plannen zijn met de vegetatie op de westhelling. Bij natuurbeheer moeten helaas vaak compromissen gevonden worden waarbij maatregelen die gunstig zijn voor de levensgemeenschap als geheel wellicht minder gunstig kunnen zijn voor bepaalde organismen. Voor wat de Berkepage betreft, stelde hij daarbij dat er voor deze vlinder voldoende Sleedoorns overblijven voor de eiafzetting.

Br. V. Lefeber vroeg de aanwezigen hem attent te maken op (oude) wespennesten. Zij die nog (bereikbare) nesten weten, kunnen contact opnemen met de secretaris van het Genootschap.

Voorts werden door de heren Otten, De Graaf en Van Mourik meldingen gedaan van overtrekkende Kraanvogels. De waarnemingen zijn doorgegeven aan de Vogelstudiegroep.

Vervolgens kreeg de heer J. Wanders het woord voor een voordracht over de Das (*Meles meles*). Aan de hand van vele, merendeels door spreker zelf gemaakte, dia's kregen de aanwezigen een goede indruk van de kenmerken en levenswijze van deze ook in Limburg bedreigde diersoort. Uitvoerig werd aandacht besteed aan de bouw van Dassenburchten, waarvan de gangen tot circa 10 m diepte kunnen reiken en waarvan de storthoop uit zo'n 30 m<sup>3</sup> weggegraven grond kan bestaan.

Het tweede deel van de voordracht ging de heer Wanders in op de verspreiding van de Das in Nederland. Hij baseerde zich daarbij op landelijke onderzoeken uit 1960 en 1980. Bij deze laatste inventarisatie, waarin spreker een groot aandeel had, zijn alle Dassenburchten in Nederland in kaart gebracht en uitvoerig beschreven. Uit vergelijkingen van oude en recente gegevens bleek dat het aantal Dassen(-burchten) in Nederland in deze

eeuw drastisch is teruggelopen en dat er momenteel nog maar een klein aantal min of meer geïsoleerde populaties voorkomen, met name in Gaasterland, op de Veluwe, in Noord-Limburg, in Midden-Limburg nabij Roermond en in Zuid-Limburg. Spreker schatte het aantal Dassen in Nederland op 600 tot 700 waarvan circa 300 in de provincie Limburg. Als belangrijkste oorzaken van de achteruitgang noemde de heer Wanders de vernietiging van geschikte biotopen (steeds meer grasland wordt in bouwland omgezet!) en de stroperij (klemvallen, uitgraven van burchten, enz.). Speciale aandacht besteedde de heer Wanders aan de jacht op Dassen waarbij hij een groot aantal authentieke jachtwerktuigen toonde zoals bijvoorbeeld de Dassen tang en zak. Het was bij de jacht op Dassen vooral te doen om het Dassenvet waaraan een grote geneeskrachtige werking werd toegeschreven. Voor het dier gevild werd, vonden bovendien vaak gruwelijke spelen plaats waarbij gewed kon worden welke hond een Das in een ton of klein schuurtje de baas zou kunnen.

Na een levendige discussie kon dr. Lever rond half elf namens de aanwezigen terugblikken op een geslaagde en leerzame avond waarbij hij de heer Wanders uitvoerig bedankte voor zijn bijdrage.

### Te Maastricht op 3 januari

De eerste bijeenkomst van het nieuwe jaar moest de voorzitter, dr. Lever, helaas beginnen met de trieste mededeling dat het oud-hoofdbestuurslid de heer P.A. van der Horst ons op tweede kerstdag plotseling was overvallen. Dr. Van Nieuwenhoven memoreerde daarop kort de vele verdiensten van de heer Van der Horst voor ons Genootschap en voor Kring Venlo in het bijzonder (zie het In Memoriam elders in dit Maandblad) waarna de voorzitter de vele aanwezigen verzocht de heer Van der Horst enkele ogenblikken staande te willen herdenken.

Deze avond stond, zoals gebruikelijk op de eerste bijeenkomst van het nieuwe jaar, in het teken van de jaarlijkse vleermuistellingen, waarin ons Genootschap een groot aandeel

heeft.

De heer De Grood gaf een korte uiteenzetting over de inhoud van de door de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven van het Genootschap verzorgde tentoonstelling "Meynen Merghel" die daarna en in de pauze kon worden bezocht.

Dr. A.M. Voûte was voorts bereid gevonden een overzicht te geven van de geschiedenis van het vleermuisonderzoek in Nederland. Spreker zei hierbij met opzet voorbij te willen gaan aan al het onderzoek dat voor circa 1930 plaatsvond (omdat dit voornamelijk systematisch van aard was) en omdat hij, gezien de beperkte tijd die ter beschikking stond, slechts de grove lijn in de ontwikkeling van het vleermuisonderzoek in Nederland zou kunnen geven.

In de dertiger jaren startten de gebroeders L. en P. Bels met langdurig populatiedynamisch gericht onderzoek. Zij ringden tussen 1936 en 1951 ruim 17000 exemplaren van 14 vleermuissoorten. De doelstellingen van het onderzoek lagen vooral op het gebied van de soortenrijkdom, trek, homing, plaatstrouw, populatiesamenstelling, enz. De eerste jaren stonden daarbij nog de boombewonende soorten centraal. Pas later werden ook de in de Zuidlimburgse onderaardse gangenstelsels overwinterende vleermuizen bij het onderzoek betrokken. L. Bels, inmiddels verbonden aan het Zoologisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit Utrecht, beëindigde zijn vleermuisonderzoek in 1952 met het bekende proefschrift "Fifteen years of Bat banding in the Netherlands". Van degenen die het werk voortzetten mogen Van Heerdt en Sluiter niet onvermeld blijven. Van 1951 tot 1957 ringden zij nog eens circa 6000 vleermuizen. Daarna werd om een aantal redenen met het ringen gestopt. Een uitzondering hierop vormden echter gespecialiseerde deelonderzoeken naar de Rosse vleermuis, de Meervleermuis en de Dwergvleermuis. Tot 1975 werden van deze soorten nog zo'n 2500 exemplaren geringd. Daarna viel - zoals spreker uiteenzette terecht - het doek definitief over het ringonderzoek in Nederland. Van Heerdt en Sluiter verzorgden circa 50 publicaties

over oecologie, embryologie, populatiedynamisch onderzoek, verspreidingsbiologie, gebitsontwikkeling, trek en winterslaap van vleermuizen.

Uitvoerig ging spreker ook in op de bijdragen van Ir. D.C. van Schaik, dr. Punt (fysiologie), dr. Van Eijndhoven (acarologie) en van Van Nieuwenhoven en Daan (oecologische fysiologie).

Het wegvallen van het ringonderzoek leidde ertoe dat Sluiter en Van Heerdt en medewerkers zich toe gingen leggen op andere aspecten van het vleermuisonderzoek: de plaatskeuze van de verschillende soorten in de onderaardse kalksteengroeven.

Aan het eind van de zestiger en het begin van de zeventiger jaren werd het steeds duidelijker dat de door Sluiter en Van Heerdt in 1962 veronderstelde stabilisatie van het vleermuisbestand helaas niet reëel was. Verschillende vleermuissoorten blijven ook nu nog in aantal achteruit

gaan door een complex van factoren: degradatie van het milieu, vernietiging van winterverblijven, verontreiniging, verdwijnen of vergiftiging van vleermuisvoedsel, klimatologische verschuivingen, enz.

In 1973 leidde dit tot wettelijke maatregelen ter bescherming van vleermuizen. Het vleermuis-"onderzoek" (zo dit nog onderzoek geneemd mag worden) ontwikkelt zich daarna in de richting van vleermuisbescherming en voltrekt zich onder overkoepelend toezicht van de Commissie voor Vleermuisbescherming (een onderdeel van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming). Helaas blijven de gebundelde inventarisatiegegevens wijzen in de richting van een voortgaande achteruitgang van een groot aantal soorten.

De vleermuisbescherming in Nederland heeft er in de zeventiger jaren enige nieuwe aspecten bij gekregen. Zo heeft het begrip "vleermuisreser-

vaat" uitbreiding gekregen in de richting van boombewonende vleermuissoorten.

De heer Voûte betreunde het overigens dat het (ook internationaal) hooggewaardeerde vleermuisonderzoek in Nederland sinds de jaren zeventig is afgeleden tot een "verwaarloosde" activiteit. Hij hoopt dan ook dat er binnenkort nieuwe mogelijkheden zullen ontstaan voor vleermuisonderzoek op het nivo van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer. De huidige jaarlijkse inventarisaties dienen echter daarnaast door te gaan omdat de daaruitvoorkomende gegevens onmisbaar zijn voor een adequate bescherming van vleermuizen.

Na een interessante discussie werd de heer Voûte door de voorzitter bedankt voor zijn boeiende en rijk met vele historische en unieke opnamen geïllustreerde voordracht om vervolgens eenieder wel thuis te wensen.

## Wijziging in het ledenbestand van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg in 1984

Zoals gebruikelijk stelde de administrateur van ons Genootschap, de heer A. Koomen, weer een lijst op van mutaties in het ledenbestand.

In 1984 meldden zich de volgende nieuwe leden aan:

Adema G., Praediniussingel 53 - 9711 AG Groningen	Maastricht	Broekhuizen
Aggenbach C.J.S., Op de Vaard 6 - 6444 AH Brunssum	Broek Tim v.d., Sparrenhoven 18 - 6225 HC Maastricht	Heyster A.M.H., Leeuwerikstraat 24 - 5922 VL Venlo
Aldenberg H.F., Eenhoornsingel 81C - 6216 CR Maastricht	Caumans A.D., Brialmontstraat 10 - 5913 HJ Venlo	Himpens P., Vestingstraat 50 - 8320 - Brugge
Backerra L.J., Muskietierslaan 1 - 6213 BR Maastricht	Chorus E.M.A., Aan de Pas 36 - 5935 VL Steyl	Janssen Achterberg H.G., A. Thijmstraat 1 - 5921 BA Venlo
Backbier L.A.M., van Galenstraat 54 - 6163 XW Geleen	Cobben, N.P., Bergerstraat 38 - 6226 BD Maastricht	Joosten J., Rijnsteeg 8 2c - 6708 PP Wageningen
Bekx J.M., Ranonkelstraat 30 - 5644 LD Eindhoven	Cox M.W., Willemstraat 38 - 5912 ER Venlo	Keiren H., de Tichelarij 27 - 5913 HJ Venlo
Berkers P.A.M., Houtstraat 7 - 5911 JB Venlo	Crombach B., Enschtotsestraat 182 - 5014 DK Tilburg	Kessels F.A.H., Hogekampweg 5 - 5913 TR Venlo
Bels P.H., Smaragdgrift 5 - 3436 BV Nieuwegein	Daemen F., Mgr. Brullstraat 16A - 6336 AW Hulsberg	Kliinkenberg J., K. Oryrode 16 - 2717 CD Zoetermeer
Berg H.H.M. v.d., Hoefboomgaard 5 - 6227 EP Maastricht	Deguëlle P.F., Hoebigerweg 59 - 6287 AS Eys	Krompvoets A., Pepijnstraat 184 - 5922 AE Venlo
Bosch Fr. v.d., Groeneveer 310 - 1103 EV Amsterdam	Delsing P.P.M., Pr. Christinastraat 7 - 6101 HG Echt	Krüner U., Geldener Strasse 39 - 4050 Mönchengladbach
Boon René, 1ste Franklinstraat 2 - 5621 GG Eindhoven	Diermen J. v., Postbus 460 - 5460 AL Veghel	Laar J. v.d., van Schelbergenstraat 13 - 5913 TW Venlo
Boom Mark, Karel V-laan 60 - 5915 ZB Venlo	Driessen G.W.H., Kenzenstraat 2A - 5935 BB Steyl	Laar-Heesterman J.E.C. v., Herkenrade 10 - 6265 NH St. Geertruid
Boom Roel, Karel V-laan 60 - 5915 ZB Venlo	Endstra K., Beatrixstraat 14 - 6447 CM Merkelbeek	Laak R. v.d., Bethlehemstraat 34 - 6418 GK Heerlen
Bremers Inge, Arkebusruwe 39 - 6218 RV Maastricht	Ernst G.H.J.H., van Loonstraat 34 - 6081 BP Haelen	Lenferink R., A. Matthaeslaan 47 - 3515 AP Utrecht
Bronchers Ronnie, van Slijpenstraat 43 - 6225 BK Maastricht	Frigge P.A.J., Daalseweg 300 - 6523 CD Nijmegen	Leeuw H.L., Ruysstraat 54 - 5921 VR Venlo
	Geraedts J., Heythuysenweg 3 - 6085 NH Horn	Leerschool H., van Alphenstraat 25 - 6414 EC Heerlen
	Gerritsen D., Reaalruwe 24 - 6218 CN Maastricht	Lemmens R., Picardenlaan 27 - 6213 BS Maastricht
	Grotenberg T., Vinckenhofstraat 100 - 5913 EG Venlo	Lomme P., Beukenboomsweg 49 - 6143 AB Guttecoven
	Grueles Sticht., Rijksweg 32 - 6247 AJ Gronsveld	Manders T., Molenbossen 387 - 5923 AG Venlo
	Gulik P. van, Pepijnstraat 73 - 5921 HL Venlo	
	Hage J.W. van, Molenweg 2 - 5871 CH	

- Majoor G.D., Jekerschans 12 - 6212 GJ Maastricht  
 Meulen H.J. v.d., Wilhelminalaan 18 - 3451 HJ Vleuten  
 Meulenmeester H.L.E. de, Willemstraat 42 - 5912 EP Venlo  
 Mingsels F.H., Eckelraderweg 19 - 6227 NM Cadier en Keer  
 Mol S.J., Bosquetplein 1 - 6211 KJ Maastricht  
 Mulder T.J.D., Bovenstraat 150 - 3778 Kanne Netten H., van, Kievitstraat 13 - 7961 MA Ruinerwold  
 Nobben J., Welsdaal 146A - 6228 JG Maastricht  
 Nijssen-Vandenabeele E., Veuzerveld 28A - 3790 St. Martensvoeren  
 Peeters J.H.G., Julianastraat 8 - 5953 HS Reuver  
 Peters Hammes C.P., Anne Frankstraat 176 - 5912 HJ Venlo  
 Peeters A., Marialaan 26 - 5541 CD Reusel  
 Peeters T.J.M., Gelreplein 33 - 6067 CW Linne  
 Poulsen E.P.M.B., Jonge Hagen 27 - 6261 NM Mheer  
 Ponti B.M. de, Mr. dr. Froweinweg 13 - 6287 CA Eys  
 Post F., Visstraat 23 - 2511 DM 's Hertogenbosch  
 Prast E., Gr. v. Kesselstraat 23 - 5991 CC Maastricht  
 Baarlo  
 Pijpers H.W., van Schelbergenstraat 35 - 5913 TX Venlo  
 Ramaekers M.J.M.V., Akerstraat 18 - 6411 HA Heerlen  
 Rommes S.K., Klinkenberg 193 - 3798 's Gravenvoeren  
 Rijsdijk G., Postweg 37 - 6523 KR Nijmegen  
 Sanders G., J. Goossensstraat 33 - 5528 BD Hoogeloon  
 Schaik J. van, Weustenraedtstraat 9 - 6431 GS Hoensbroek  
 Schaik W.C.L., Baljuwstraat 30 - 5663 CC Geldrop  
 Schayk I van, Pr. Christinalaan 25 - 6241 EP Bunde  
 Sillen F., Irenestraat 10 - 6067 GM Linne  
 Slenter Br. R., Pater Kustersweg 24 - 6267 NL Cadier en Keer  
 Smitshuijsen S.M.G., Mergelweg 11 - 6212 XA Maastricht  
 Snepvangers A.M.C., Nieuwstraat 14 - 5911 JT Venlo  
 Starmans C., Welterlaan 5 - 6417 CE Heerlen  
 Staal H.J.W.M., Vossendijk 83-2 - 6534 TG Nijmegen  
 Stereo + Grafia, St. Nicolaasstraat 56 - 6211 NP Maastricht  
 Theuns G.J., Prof. Scholsstraat 14 - 6224 BZ Maastricht  
 Urlings H.G.E., Kleine Berghemmerweg 4 - 6235 AH Ulestraten  
 Vandalon J.L.H., Biss. Drehmansstraat 11 - 6041 XD Roermond  
 Verdonk M., Florialialaan 47 - 1402 NJ Bussum  
 Velden P. v.d., Frederikstraat 18 - 5491 JS St. Oedenrode  
 Veer Mark van, Postbus 53153 - 1007 RD Amsterdam  
 Vingerhoets A.C.W., Tongerloseweg 18 - 5963 NS Horst  
 Vogten Danny, Plataanhoven 10 - 6225 GL Maastricht  
 Vriend M.C. de, Krayenhofflaan 104 - 6541 PW Nijmegen  
 Waajen G., Broekhin Zuid 1 - 6042 EA Roermond  
 Wamsteker P.M.J., Parade 34 - 5911 CC Venlo  
 Weck I.J.F., Muntstraat 8 - 6301 BW Valkenburg  
 Weinreich J.A., Jeudestraat 98 - 4011 GN Zoelen  
 Willems G.H.L.M., Zwanenveld 75-27 - 6538 TP Nijmegen  
 Wolters Th., Bagijn 211 - 2611 AN Delft  
 Wijs R. de, Jac. Obrechtstraat 71 IV - 1071 KJ Amsterdam

## Enkele interessante en nieuwe Nederlandse haften (Insecta: Ephemeroptera) uit de provincie Limburg

A.W.M. Mol

Landstrekenlaan 21, 's-Hertogenbosch.

**Haften of eendagsvliegen vormen een weinig bekende insektenorde met aquatische levende larven. Er zijn op dit moment ruim 60 inlandse soorten bekend. Tijdens een onderzoek naar de verspreiding van deze insekten in Nederland werd een aantal voor ons land nieuwe of weinig bekende soorten aangetroffen. Sommige vondsten werden gedaan in bestaande museumkollekties en betreffen ouder materiaal, terwijl andere soorten gedurende de afgelopen vijf jaar zijn verzameld door de auteur en anderen. Van deze soorten worden er hieronder zeven besproken die tot dusverre voornamelijk of uitsluitend in Limburg zijn gevonden.**

### *Siphonurus lacustris* Eaton, 1870 (Fam. Siphonuridae)

In de kollektie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden (verder afgekort als RMNH), werd een ♀ imago van deze soort aangetroffen, in juni 1907 door H.W. van der Weele bij Maastricht gevangen. De soort is nieuw voor Nederland.

*S. lacustris* is uit de meeste Europese landen bekend. De larven leven in plassen en meertjes, op plaatsen waar een beek uitmondt. Verder worden ze

nogal eens gevonden in de oeverzone van grotere beken en rivieren op de grens van stromend en stilstaand water. Een nauwkeurige vindplaats van het Nederlands exemplaar is helaas niet bekend.

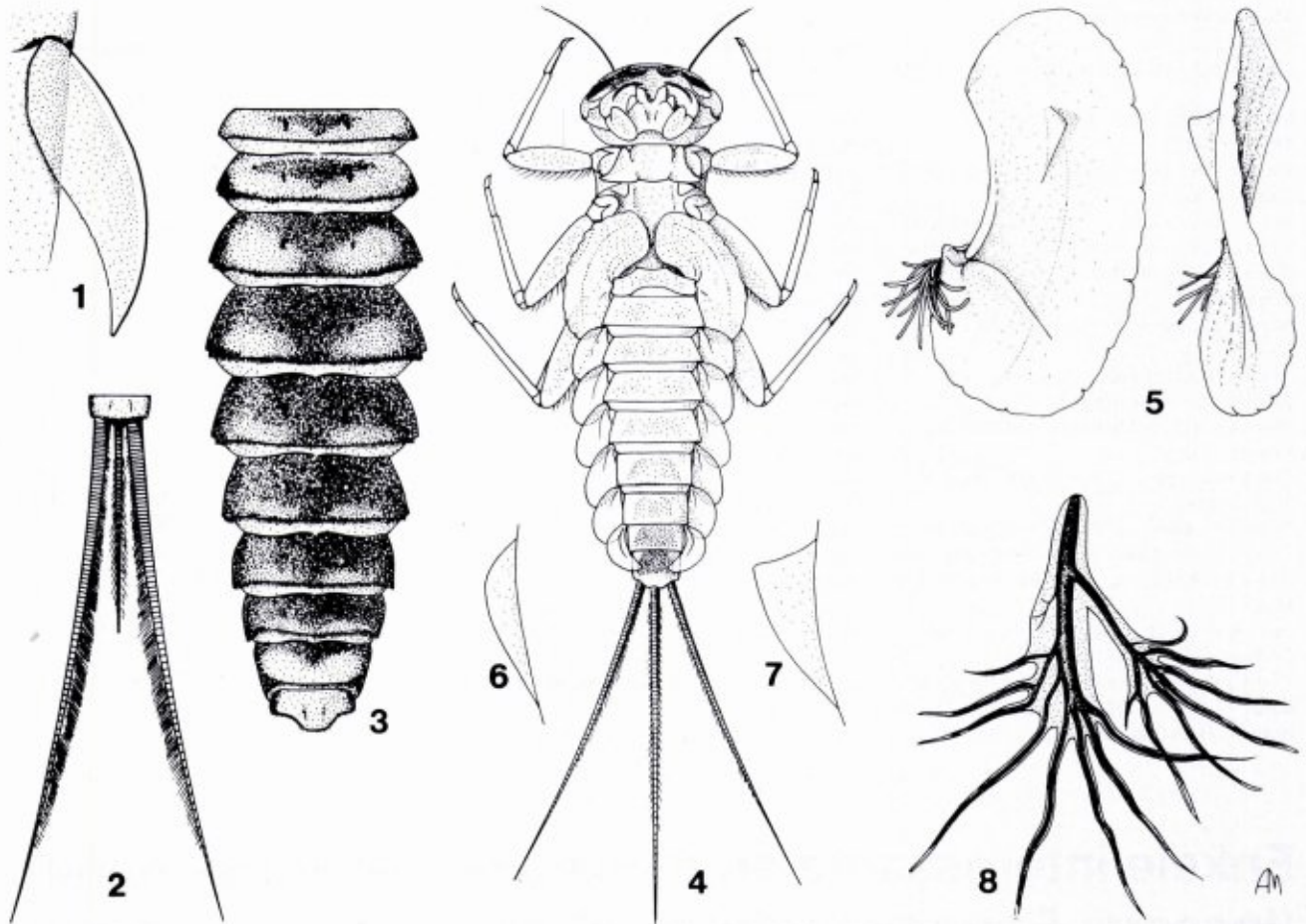
Hoewel in Nederland veel van de voor deze soort geschikte biotopen zijn verdwenen, is het niet uitgesloten dat *S. lacustris* ook nu nog in het oosten of zuiden van ons land voorkomt.

### *Baetis digitatus* Bengtsson, 1912

(Fam. Baetidae)

In de kollektie van het Instituut voor Taxonomische Zoölogie, afdeling Entomologie te Amsterdam (verder afgekort als ITZ), bevinden zich twee jonge larven van deze soort, op 22.X.1954 door Br. Arnoud te Brunssum verzameld. De soort is nieuw voor Nederland.

Larven van *B. digitatus* zijn eenvoudig herkenbaar aan de vorm van het laatste paar tracheekieuwen. De binnenrand daarvan is S-vormig gebogen en de top loopt uit in een scherpe punt (fig. 1). Bij alle andere soorten van het geslacht *Baetis* bezit het laatste kieuwpaar convexe randen en een afgeronde top. Voor verdere kenmerken, zoals pigmentatie en mikroskopische structuurkenmerken, wordt verwezen naar MÜLLER - LIEBENAU (1969). *B. digitatus* is op een aantal plaatsen aangetroffen, verspreid over heel Eu-



Figuren 1 - 8. 1. *Baetis digitatus*, larve, rechter tracheekieuw van het laatste paar. 2. *Baetis lutheri*, larve, staartdraden. 3. *Rhithrogena semicolorata*, larve, bovenzijde abdomen. 4. *Rhithrogena* sp., larve, onderzijde. 5. *Rhithrogena semicolorata*, Larve, rechter tracheekieuw van het eerste paar, links bovenzijde rechts zijaanzicht. 6. *Rhithrogena iridina*, larve, dorsaal uitsteeksel van eerste paar tracheekieuwen. 7. *Rhithrogena semicolorata*, larve, dorsaal uitsteeksel van het eerste paar tracheekieuwen. 8. *Habrophlebia lauta*, larve, linker tracheekieuw van het derde paar.

ropa, maar meestal erg lokaal en in kleine aantallen. Over de milieuvoorkeur is nog weinig bekend. De meeste vondsten van larven zijn gedaan in niet te snel stromende beken en kleine rivieren, vaak met een zandige bodem. De twee Nederlandse exemplaren zijn waarschijnlijk afkomstig uit de Rode Beek die vanaf de Brunssummer Heide naar het noorden stroomt. Het is bekend, door de aanwezigheid van talloze waterinsekten in de kollekties van verschillende musea, dat Br. Arnoud vaak in deze beek heeft verzameld. De Rode Beek wijkt door de geringere stroomsnelheid en het meer zure water duidelijk af van de overige Zuid-Limburgse beken.

***Baetis lutheri* Müller - Liebenau, 1967** (Fam. Baetidae)

Door de heer J. van Tol en de auteur werd één jonge larve van deze soort

aangetroffen op een steen in de Maas, net beneden de stuw bij Linne, op 20. V.1982. Later werd van de heer H. Smit een tweede larve ter determinatie ontvangen die ook op 20.IV.1982 was gevonden in de Maas, bij de brug van Maaseijk. Verder trof de heer A.G. Klink lege larvehuiden aan tijdens een onderzoek dat m.b.v. een driftnet werd uitgevoerd in de Maas bij Ravestein op 16.II.1982 (1 ex.) en in de Rijn bij Wageningen op 16.II.1982 (2 ex.), 17.I.1983 (1 ex.), 16.II.1983 (2 ex.), 6.III.1983 (2 ex.) en 26.III.1983 (2 ex.). De soort is nieuw voor Nederland.

Het meest opvallende onderscheid tussen de larven van *B. lutheri* en de overige inlandse soorten van het genus, wordt gevonden in de middelste staartdraad die meestal slechts half zo dik en half zo lang is als de beide buitenste (fig. 2). Bij de andere soorten

zijn de drie staartdraden ongeveer even dik en is de middelste weinig of niet korter dan de buitenste. Er komen in west Europa echter nog enkele soorten met verkorte middelste staartdraden voor, zodat men voor de zekerheid van een juiste determinatie ook andere, vaak mikroskopische, kenmerken zal moeten bekijken; zie MÜLLER - LIEBENAU (1967, 1969 en 1974). *B. lutheri* leeft als larve in grote beken en rivieren met een stenige bodem en een flinke stroomsnelheid. Maar tevens moet de watertemperatuur 's zomers minstens 14°C bedragen (MÜLLER - LIEBENAU, 1967). Hoewel de Limburgse Maas aan deze combinatie van kenmerken voldoet, is *B. lutheri* er beslist niet algemeen. De beide levend gevonden exemplaren zijn het resultaat van vrij intensief monstern.

***Ecdyonurus torrentis* Kimmins,**



**1942** (Fam. Heptageniidae)

Larven van deze soort werden in vrij groot aantal door de auteur aangetroffen in de Geul bij Cottessen op 14.IV.1978, 7.V.1979 en 10.V.1979. Verder bevindt zich in de kollektie RMNH een ♂ subimago, door Br. Arnold opgekweekt uit een larve uit de Gulp bij Pesaken (4.V.1960) en zijn in het ITZ twee larven aanwezig die door mej. A.P.C. de Vos op 8.IV.1926 in de Mechelerbeek zijn verzameld. De soort is nieuw voor Nederland. Larven van *E. torrentis* zijn te determineren m.b.v. MACAN (1979), imago's en subimago's m.b.v. ELLIOTT & HUMPESCH (1983). De soort leeft als larve uitsluitend in snelstromend water, vooral in kleinere beken met een stenige bodem. Vermoedelijk is *E. torrentis* daarom in ons land beperkt tot Zuid-Limburg.

Omdat *E. torrentis* pas vrij recent (1942) is beschreven en vanwege het feit dat binnen het genus *Ecdyonurus* nog verschillende onopgeloste taxonomische problemen bestaan, zijn oudere inlandse opgaven van soorten van dit genus niet altijd betrouwbaar. Een deel van de opgaven zou op *E. torrentis* betrekking kunnen hebben. Voor de opgave van *E. fluminium* (Pictet, 1843) door DE VOS (1930) en REDEKE (1948) is dit wel zeker. Deze opgave is namelijk gebaseerd op de genoemde exemplaren uit het ITZ. Ook de opgave van *E. venosus* (Fabricius, 1775) voor de Mechelerbeek door MARQUET & LEENTVAAR (1967) heeft vermoedelijk betrekking op *E. torrentis*. Indertijd is bij het determineren met deze soort geen rekening gehouden (P. Leentvaar, pers. med.).

***Rhithrogena iridina* (Kolenati, 1859)**  
(Fam. Heptageniidae)

Het was al heel lang bekend dat de variabiliteit binnen de soort *Rhithrogena semicolorata* (Curtis, 1834) vrij groot was. Nadat KIMMINS (1936) en PLESKOT (1962) er op hadden gewezen dat er sprake zou kunnen zijn van twee soorten, kon SOWA (1970) aantonen dat het een complex van drie soorten betrof. Naast de echte *R. semicolorata* (sensu stricto) onderscheidde deze auteur de soorten *R. picteti* Sowa, 1970 en *R. ferruginea* Navas, 1905. Later

werd de naam *R. picteti* door PUTHZ (1975) op prioriteitsgronden gewijzigd in *R. iridina* (Kolenati, 1859). Het bleek al spoedig dat op veel plaatsen in de Europese heuvel- en bergstreken, waar eerder alleen sprake van *R. semicolorata* was geweest, in werkelijkheid de drie door Sowa onderscheiden soorten aanwezig waren.

In Nederland is het *R. semicolorata*-complex beperkt tot de beken van Zuid-Limburg en daar vaak algemeen aanwezig. De enige opgave buiten dat gebied is voor de Rode Beek bij Herkenbosch (SMISSAERT, 1959). Na het bestuderen van vrij veel materiaal bleek dat in ons land de soorten *R. semicolorata* s. str. en *R. iridina* voorkomen; *R. ferruginea* werd niet gevonden. De beide inlandse soorten komen meestal niet samen voor. *R. semicolorata* s.str. is alleen in de Geul gevonden en komt daar in flinke aantallen voor. *R. iridina*, die nieuw is voor de Nederlandse fauna, leeft als larve in kleinere beken. Er is materiaal van deze soort bekend uit de Zieversbeek, Hermansbeek, Selzerbeek, Vlieker Waterlossing, Landeus, Mechelerbeek, Hermensbeek, Cottesserbeek, Terzieterbeek, Hemelbeek en verschillende beekjes in het Bunderbos (kollekties RMNH en ITZ, opgaven van H.H. Tolkamp en persoonlijke waarnemingen; zie MEERMAN (1975) voor de lokatie van de meeste beken). Ook de exemplaren uit de Rode beek bij Herkenbosch bleken tot *R. iridina* te behoren (kollektie RMNH). *R. iridina* is ook wel in de Geul gevonden, maar steeds in kleine aantallen; mogelijk betreft het slechts dieren die uit de zijbeken zijn uitgespoeld. Een dergelijke oecologische scheiding tussen beide soorten werd ook door SOWA (1970) waargenomen; *R. iridina* is beperkt tot bovenlopen, terwijl *R. semicolorata* s. str. in de veel bredere benedenlopen leeft. De (nog?) niet inlands aangetroffen *R. ferruginea* neemt een oecologische tussenpositie in.

De eieren van *Rhithrogena*'s komen in de herfst uit en de larven groeien in de winter langzaam door, waarbij de ontwikkeling van *R. semicolorata* s.str. iets voorloopt op die van *R. iridina*. In de lente versnelt de groei waarna de adulten van *R. semicolorata* s.str.

voornamelijk in de tweede helft van mei uitvliegen. Bij *R. iridina* is de voorjaarsgroei wat minder snel; de adulten vliegen vanaf juni tot oktober, dus later en meer gespreid dan *R. semicolorata* s. str.

Larven van *R. semicolorata* s. str. en *R. iridina* lijken sterk op elkaar. Bij *R. semicolorata* s. str. zijn de tergieten licht grijsbruin van kleur; het tiende en delen van het negende tergiet zijn echter meestal lichter, soms bijna wit. Vaak is ook de achterrand van de overige tergieten iets lichter dan het voorste deel (fig. 3). Bij *R. iridina* zijn alle tergieten steeds egaal licht grijsbruin van kleur, zonder lichtere delen. Verder is er een plat vliezig uitsteeksel aan de bovenzijde van het eerste paar tracheekieuwen (fig. 4 en 5), dat bij *R. semicolorata* s. str. puntig toeloopt en bij *R. iridina* is afgerond (fig. 6 en 7). Andere, meer mikroskopische, verschillen zijn te vinden in het aantal tanden op de tarsiaklauwen (meestal drie bij *R. semicolorata* s. str. en meestal twee bij *R. iridina*) en in de vorm van de platte doortjes op het femur (zie SOWA, 1970). Bij de mannetjes is het beste verschil te vinden in de structuur van de genitalia (zie SOWA, 1970) Voor vrouwtjes en subimago's zijn nog geen verschillen bekend.

Op grond van de kleur van de voorvleugels bij de mannetjes zijn door SOWA (1970) en SOWA & ZIMMERMANN (1975) in Europa drie ondersoorten van *R. iridina* onderscheiden. De Nederlandse dieren behoren tot de ondersoort *R. iridina picteti* Sowa, 1970.

***Habrophlebia lauta* Eaton, 1884**  
(Fam. Leptophlebiidae)

In midden en west Europa komen twee soorten voor van het genus *Habrophlebia*. Van deze twee was alleen *H. fusca* (Curtis, 1834) uit Nederland bekend, met vondsten uit de oostelijke delen van Gelderland en Overijssel (Mol, 1981), plus de opgave van een larve uit Zuid-Limburg door DE VOS (1930). Deze larve werd teruggevonden in de kollektie van het ITZ, waarbij bleek dat een, helaas sterk beschadigde, larve van *H. lauta* Eaton, 1884 betrof. Het dier werd op 21.V.1923 in de Geul verzameld; een nauwkeurige

vindplaatsopgave ontbreekt.

Later bleek dat *H. lauta* op nog twee plaatsen in ons land was gevonden. De heer H.K.M. Moller Pillot verzamelde op 16.VI.1972 vijf larven in de Rode Beek bij Herkenbosch, ca 2 km vóór de Duitse grens, terwijl in de kollektie van het RMNH een ♂ subimago werd gevonden, in juni 1907 door H.W. van der Weele te Maastricht verzameld. De larven van *H. fusca* en *H. lauta* zijn vrij eenvoudig van elkaar te onderscheiden op grond van de vorm van de tracheekieuwen. Deze kieuwen bestaan elk uit een hoofd- en een zijtak, waarbij de zijtakken van de kieuwparen 2 t/m 6 bij *H. lauta* 4 tot 7 uitlopers hebben (fig. 8) en bij *H. fusca* slechts 2 of 3. Het aantal uitlopers van de hoofdtak bedraagt 6 tot 10 en is niet soortspecifiek verschillend. Beide soorten leven als larve in stromend water, maar volgens LANDA (1957) bestaat er een verschil in milieuvoorkeur. *H. fusca* zou steeds te vinden zijn in langzaam stromende wateren met een zandige bodem, rijk aan organisch materiaal, terwijl *H. lauta* sneller stromend water zou prefereren met een stenige bodem. De nog relatief schaarse Nederlandse gegevens wijzen in die zelfde richting. De beken in Zuid en ook midden Limburg bezitten een groter verhang dan die in oostelijk Gelderland en Overijssel (HIGLER & MOL, 1984), waardoor de stroomsnelheid gemiddeld groter is.

### *Ephemera glaucops* Pictet, 1843 (Fam. Ephemeridae)

De heer G.R. Langohr verzamelde een ♀ van deze soort op licht op 11.VII.1981 in Vlodrop. De vindplaats betreft een stuwmeertje in een kleine zijbeek van de Rode Beek, ca 1 km ten westen van Vlodrop Station. Het gaat hier om het tweede Nederlandse exemplaar; de eerste vondst betreft een ♂ dat in de vorige eeuw bij Arnhem werd verzameld. *E. glaucops* is een zuidelijke soort waarvan de larven voornamelijk in grotere en weinig voedselrijke meren leven. In recente tijd is de soort op verschillende plaat-

sen in midden Duitsland gevonden (JACOB *et al.*, 1976; BRAASCH & MEY, 1977), wat zou kunnen wijzen op verschuiving van de noordgrens van het verspreidingsareaal. De werkelijke oorzaak van deze veronderstelde areaaluitbreiding is onzeker, maar JACOB *et al.* (1976) wijzen op het beschikbaar komen van geschikte biotopen doordat verlaten bruinkoolmijnen, in open dagbouw afgegraven, zijn volgelopen en nu relatief grote en voedselarme meren vormen. Bij een vindplaats in de omgeving van Keulen, dus dicht bij Nederland, gaat het inderdaad om een verlaten bruinkool-groeve. Het is onzeker of het ♀ van Vlodrop zich in ons land heeft ontwikkeld of eventueel als volwassen insect vanuit Duitsland is overgewaaid. Dit laatste lijkt, vanwege de korte levensduur van volwassen *Ephemera*'s (2 à 3 dagen) weinig waarschijnlijk. Anderzijds kon de soort niet worden teruggevonden bij een kort bezoek aan de oorspronkelijke vindplaats in 1982.

### Dankwoord

Een speciaal woord van dank gaat uit naar mevr. dr. I. Müller - Liebenau, Plön, voor het verifiëren van de determinaties van *Baetis*, en naar ir. A.G. Klink, Wageningen, de heer G.R. Langohr, Simpelveld, dr. H.K.M. Moller Pillot, Tilburg, en dr. H.H. Tolcamp, Roermond, voor het beschikbaar stellen van materiaal of gegevens.

### Summary

Six species of Ephemeroptera (Insecta) are recorded for the first time for The Netherlands: *Siphonurus lacustris* Eaton, *Baetis digitatus* Bengtsson and *Ecdyonurus torrentis* Kimmens were found only in the southern part of the province of Limburg; *Rhithrogena iridina* (Kolenati) and *Habrophlebia lauta* Eaton were found in the southern and central part of Limburg; *Baetis lutheri* Müller - Liebenau was found alive in the river Meuse, whereas larval exuviae were collected from the river Meuse and the river Rhine. *Ephemera glaucops* Pictet has been found in the central part of Limburg; it is the first Dutch record of this species from the 20th century.

### Literatuur

BRAASCH, D. & W. MEY, 1977. Ein weiterer Fund von *Ephemera glaucops* Pictet (Ephemeroptera) in der DDR. Ent. Nachr. Dresden 21: 123 - 125.

- ELLIOTT, J.H. & U.H. HUMPECH, 1983. A key to the adults of the British Ephemeroptera. Freshw. Biol. Assoc., Sc. Publ. 47. Ambleside. 101p.
- HIGLER, L.W.G. & A.W.M. MOL, 1984. Ecological types of running water based on stream hydraulics in The Netherlands. Hydrobiol. Bull. 18: 51 - 57.
- JACOB, U., S. KAUK & F. KLIMA, 1975. Eine ephemeropterologische Überraschung - *Ephemera glaucops* Pictet bei Leipzig. Ent. Nachr. Dresden 19: 185 - 195.
- KIMMINS, D.E., 1936. *Rhithrogena semicolorata* Curt. and *R. semitincta* Pictet (Ephemeroptera). Entomologist 69: 279 - 280.
- LANDA, V., 1957. Contribution to the distribution, systematic, development an ecology of *Habrophlebia fusca* (Curt.) and *Habrophlebia lauta* McLachl. (Ephemeroptera). Cas. csl. Spol. ent. 54: 148 - 156.
- MACAN, T.T., 1979. A key to the nymphs of British Ephemeroptera. Freshw. Biol. Assoc., Sc. Publ. 20 (3d ed.). Ableside. 80p.
- MEERMAN, M., 1975. De Geul, zij-rivier van de Maas. Bijdrage tot de hydrografie van een uniek riviertje. Privé-uitgave, Kerkrade-West. 192p., bijl. 1 - 26.
- MOL, A.W.M., 1982. Some preliminary notes on the distribution patterns of Ephemeroptera in the Netherlands. Nieuwsbrief European Invertebrate Survey - Nederland 10: 67 - 71.
- MÜLLER, LIEBENAU, I., 1967. Zur Frage der *Baetis "venustus"*, zugleich Beschreibung der neuen Art *Baetis lutheri* n. sp. (Insecta, Ephemeroptera). Gewässer und Abwässer 44/45: 48 - 64.
- MÜLLER - LIEBENAU, I., 1969. Revision der europäischen Arten der Gattung *Baetis* Leach, 1815 (Insecta, Ephemeroptera). Gewässer und Abwässer 48/49: 3 - 214.
- MÜLLER - LIEBENAU, I., 1974. Baetidae aus Südfrankreich, Spanien und Portugal (Insecta, Ephemeroptera). Gewässer und Abwässer 53/54: 7 - 42.
- PLESKOT, G., 1962. Die taxonomische Situation bei den mitteleuropäischen Ephemeropteren. Verh. XI Int. Kongr. Ent., Wien. 3: 244 - 249.
- PUTHZ, V., 1975. Über einige europäische Heptageniiden (Insecta, Ephemeroptera). Sur les Ephéméroptères du Muséum d'histoire naturelle de Genève IV. Revue suisse Zool. 82: 321 - 333.
- REDEKE, H.C., 1984. Hydrobiologie van Nederland. Uitg. v/h C. de Boer, Amsterdam. 580p.
- SMISSAERT, H.R., 1959. Limburgse beken, faunistisch, oriënterend-oecologisch. Natuurh. Maandbl. 48: 7 - 18, 35 - 46, 70 - 78.
- SOWA, R., 1970. Sur la taxonomie de *Rhithrogena semicolorata* (Curtis) et de quelques espèces voisines d'Europe continentale (Ephemeroptera: Heptageniidae). Revue suisse Zool. 77: 895 - 920.
- SOWA, R. & W. ZIMMERMANN, 1975. *Rhithrogena joostiana* n.sp. and *R. iridina kownackii* n. ssp. - zwei neue Heptageniiden (Ephemeroptera) aus dem oberen Baksan- und Aragvigebiet (UdSSR, Zentralkaukasus). Ent. Nachr. Dresden 20: 85 - 100.
- VOS, A.P.C. DE, 1930. Über die Verbreitung der aquatilen Insektenlarven in den Niederlanden. Int. Revue ges. Hydrobiol. 24: 485 - 506.

# Een inventarisatie van broed- en wintervogels in het Onderste en Bovenste Bos bij Epen

Fred Hustings,

Sweelinckstraat 14, Heerlen

De hellingbossen in Zuid-Limburg mogen zich pas sinds zeer kort verheugen in een op kwantitatieve beschrijving gerichte interesse van ornithologen. De voorlopige resultaten van deze inventarisaties geven aan dat deze bossen in landelijk opzicht een heel eigen positie innemen. Zo ontbreken er soorten die in vergelijkbare bossen in Nederland heel gewoon zijn, terwijl andere soorten er naar verhouding zeer algemeen zijn. De voor Nederland afwijkende vegetatie (zie onder andere VAN NIEUWENHOVEN, 1978) en de geografische ligging in de uiterste zuidoostpunt van ons land zullen hier deels verantwoordelijk voor zijn.

Inmiddels zijn diverse kleine, geïsoleerd liggende hellingbossen geïnventariseerd, bijvoorbeeld het Eyserbos (SCHEPERS, 1984) en het Colmonderbos (eigen gegevens). Om ook een inzicht te krijgen in de vogels die voorkomen in de wat grotere, in elkaar overlopende hellingbossen heb ik in 1983 de broedvogels geïnventariseerd van het Onderste en Bovenste Bos te Epen (verder OBB genoemd).

Een broedvogelinventarisatie alleen biedt echter maar een beperkt inzicht in de vogelwereld. Daarom heb ik in de winter 1983/84 ook enig onderzoek verricht naar de wintervogels.

## Gebiedsbeschrijving

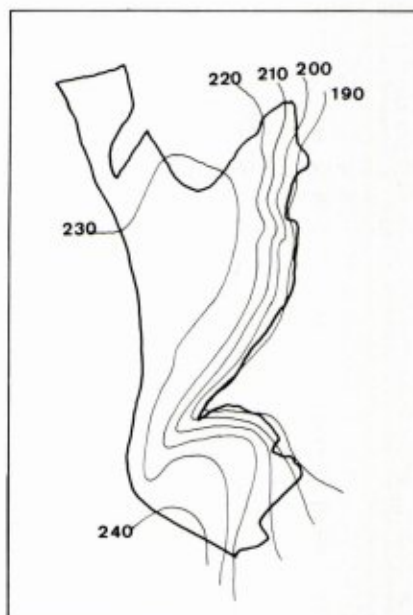
Het OBB is een middelgroot hellingbos (96.7 ha) gelegen ca 1 km ten ZW van Epen (gem. Wittem). Het bos is

onderdeel van een gordel van hellingbossen op de westhelling van de Geul tussen Hombourg (België) en Gulpen (Nederland; figuur 1).

De omgeving van het OBB bestaat uit intensief gebruikte weilanden en akkers en een enkele hoogstamboom-



Figuur 1. Ligging van het Onderste en Bovenste Bos (pijl) ten opzichte van andere bossen (zwart).



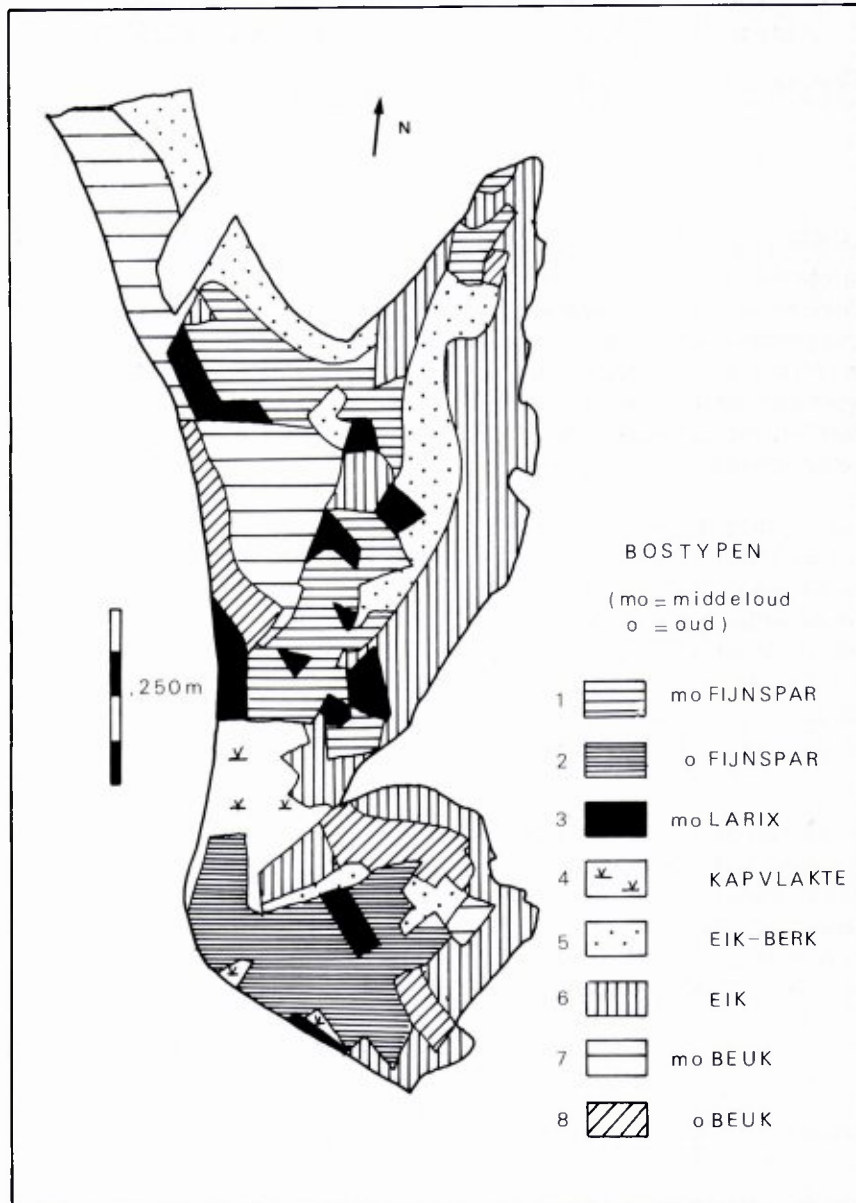
Figuur 2. Reliëfverschillen in het onderzoeksgebied. Weergegeven zijn de hoogtelijnen.

gaard. Op korte afstand liggen twee campings, maar met de recreatie in het bos valt het wel mee.

Het bos is gelegen tussen 180 en 240m boven NAP. Aan de oostzijde bevindt zich een steile helling die uitloopt op een plateau (figuur 2). De bodem bestaat deels uit uitgelooagd vuursteenlucium op Gulpense Kalksteen; op het plateau is tertiair zand afgezet. Wat betreft vegetatie en opbouw is het OBB te vergelijken met de meeste hellingbossen in de driehoek Slenaken-Gulpen-Vaals. Beneden aan een steile helling groeit rijk Eiken-Haagbeukenbos, dat hogerop overgaat in wat droger Eiken-Beukenbos. Dit sluit weer aan op een plateau met Eiken-Berkenbos, doorsneden door plantages van Spar, Larix en diverse soorten loofhout.

De volgende biotooptypen werden onderscheiden (figuur 3):

**1. Middeluoude Fijnspar (13.1 ha)**  
Verspreid liggende percelen in het noordelijk deel van het OBB, vrijwel uitsluitend bestaande uit Fijnspar in



Figuur 3. Bostypen.

de leeftijd 40-50 jaar. Deze plantages hebben geen onderetage of struiklaag en alleen plaatselijk enige bodemgroei (varens).

**2. Oude Fijnspar (12.7 ha)**

Enkele aaneensluitende percelen in het zuidelijk deel met in hoofdzaak Fijnspar, maar ook enige Sitkaspar (60-80 jaar). Deze bomen zijn tamelijk ijl, met alleen een goed ontwikkelde kroon. Er is geen onderetage en slechts plaatselijk enige opslag van Vlier. Op sommige plaatsen wordt de bodem bedekt door Adelaarsvaren, elders is de bodem kaal. Bij storm worden gaten in het bomenbestand geslagen (in april 1983 bijvoorbeeld waai-

den vele tientallen bomen om); op deze plekken kan zich een meer weelderige begroeiing ontwikkelen.

**3. Middeloude Larix (7.5 ha)**

Verspreid over het hele bos liggende kleine percelen Japanse Larix (30-60 jaar), vrijwel zonder onderetage en met een slecht ontwikkelde struiklaag (Vlier en Lijsterbes). De bodem is bedekt met Braam en varens.

**4. Kapvlakte (4.5 ha)**

Op de grens van het Onderste en het Bovenste Bos is ca 1980 sparrenbos gekapt en ingeplant met Eik. Berken overwoekeren deze kapvlakte, en plaatselijk komt massaal Amerikaanse Vogelkers voor, evenals Lijsterbes.

Een weelderige groei van Braam, Adelaarsvaren en Vingerhoedskruid bedekt de bodem. Enkele oude bomen (Es, Eik) zijn gespaard. Ook enkele kleinere percelen Essenhakhout zijn tot dit type gerekend.

**5. Eiken-Berkenbos (13.4 ha)**

Een min of meer aaneengesloten perceel op het plateau, bestaande uit doorgroeïend voormalig hakhout in de leeftijd 30-40 jaar, met enkele oudere overstaanders. Naast Eik en Berk komen onder andere Zoete Kers, Beuk en Haagbeuk voor.

De onderetage is matig ontwikkeld (Eik, Berk, Beuk, Esdoorn) maar de struiklaag is plaatselijk redelijk ontwikkeld (Vlier, Lijsterbes, Hulst). Adelaarsvaren en Bosbes bedekken het grootste deel van de bodem. Hier en daar ligt nogal wat dood hout.

**6. Gevarieerd Eikenbos (verder genoemd: Eikenbos) (25.1 ha)**

Hiertoe wordt vrijwel de hele oostzijde gerekend. De laag gelegen delen behoren tot het Eiken-Haagbeukenbos, de hoger gelegen delen tot het Eiken-Beukenbos. Een onderscheid tussen beide typen wordt niet gemaakt omdat het Eiken-Haagbeukenbos een smalle zone vormt waardoor randeffecten te zeer zouden meespelen. Het bomenbestand is 50-120 jaar oud en omvat vele soorten, onder andere Eik, Es, Zoete Kers, Beuk, Haagbeuk, Berk, Esdoorn, lep en een enkele Fijnspar. De onderetage (onder andere Esdoorn, Beuk, Hazelaar en Kers) is plaatselijk goed ontwikkeld maar elders ontbrekend.

Hetzelfde geldt voor de struiklaag (Vlier, Vogelkers) en kruidlaag (onder andere Braam, Gele Dovenetel, Klimop, Klaverzuring, varens). In het algemeen geldt dat de laag gelegen delen veel weelderiger zijn dan de hoger gelegen delen. Weelderig zijn ook de voormalige groeves, waar rond 1910 nog Gulpense Kalksteen werd gewonnen. Deze zijn na sluiting geërodeerd en weer dichtgegroeïd. Plaatselijk komt nogal wat dood hout voor.

**7. Middeloude Beuk (13.0 ha)**

Een tweetal percelen komt voor (40-50 jaar), vrijwel uitsluitend bestaande uit Beuken, naast een enkele Eik, Paardekastanje of Berk. Ook Esdoornaanplant wordt hieronder gerekend. Een

onderetage is maar zeer matig ontwikkeld (Beuk, Esdoorn, Lijsterbes) en struik- en kruidlaag ontbreken vrijwel. In het meest noordelijke perceel is de westrand echter rijker ontwikkeld, met meer boomsoorten (Eik, Esdoorn, Berk, Beuk) en een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag. Toch wordt deze rand tot dit type gerekend, omdat ze te smal is om apart te worden genomen.

### 8. Oude Beuk (7.4 ha)

Enkele verspreid liggende percelen in de leeftijd 60-150 jaar, vooral bestaande uit Beuk, maar plaatselijk gemengd met Es, Eik en Berk. Er is een matig ontwikkelde onderetage (Esdoorn, Hazelaar, Beuk, Lijsterbes) en struiketage (Vlier, Hulst) maar de kruidlaag is plaatselijk goed ontwikkeld (Braum, Look zonder Look, Zuring, Klimop en varens).

Het Onderste Bos wordt beheerd door Staatsbosbeheer, het Bovenste Bos door Natuurmonumenten. De intensiteit van het beheer wisselt per bostype en is het hoogst in Middeloude Fijnspar en Middeloude Beuk en het laagst in het Eiken-Berkenbos en Eikenbos. In het algemeen wordt ernaar gestreefd het bos om te vormen naar een meer natuurlijk bos met meer inheemse soorten en een minder intensief beheer. Op korte termijn betekent dit dat Oude Fijnspar, dat aan het eind van de omlooptijd gekomen is, na kap vervangen zal worden door inheemse loofhoutsoorten.

Van belang is nog te vermelden dat in 1983 nog vrijwel geen nestkasten in het bos hingen. Dit biedt de gelegenheid na te gaan wat een bos als het OBB zonder hulpmiddelen aan holenbroeders te bieden heeft.

## Methode

### Broedvogels

Als inventarisatiemethode werd de uitgebreide territoriumkartering gehanteerd. Van een beschrijving wordt afgezien omdat deze methode onder andere uitgebreid besproken wordt in de Handleiding voor het BMP van CBS/SOVON. Volstaan kan worden met de opmerking dat de methode uitgaat van het herhaald op een gunstig tijdstip bezoeken van een gebied waarbij alle territoriumindicatieve of nestindicatieve waarnemingen op kaart worden ingetekend. Na afloop van

het broedseizoen wordt getracht ligging en aantal der territoria of nesten te reconstrueren. Hiervoor bestaan sinds kort richtlijnen (zie CBS/SOVON, 1983).

In totaal werden 11 ochtendbezoeken en 2 avondbezoeken gebracht. Tijdens de ochtendbezoeken werd een vaste route (figuur 4a) van ongeveer 7.0 km afgelopen in een rustig tempo (gemiddeld 1.6 km/uur). Deze bezoeken begonnen gemiddeld 25 minuten vóór zonsopkomst en gingen door tot gemiddeld 3.40 uur na zonsopkomst. Ze vonden plaats op de volgende data: 7,9,17,24 en 30 april, 8,13 en 21 mei, 4,12 en 19 juni. Op 21 mei moest de telling ruim een uur onderbroken worden wegens slagregen, tijdens de overige bezoeken waren de weersomstandigheden gunstig.

Bij de avondbezoeken werd per avond slechts de helft van het gebied belopen zodat in totaal 4 avonden nodig waren voor 2 rondes (3 en 4 april en 27 juni/2 juli). Deze bezoeken duurden van ca anderhalf uur vóór zonsondergang tot 30 min. na zonsondergang. Een recorder werd niet gebruikt. In totaal werd ruim 54 uur aan broedvogels besteed (33.6 min/ha). Per bezoek werd gemiddeld 2.6 min/ha besteed.

Opgemerkt moet nog worden dat er geen bezoeken in maart plaatsvonden. Mogelijk zijn bepaalde vroeg in het jaar zingende vogels zoals de Glanskop daardoor wat onderschat.

### Wintervogels

Om informatie te krijgen omtrent soorten, aantallen en biotoopkeus van vogels in de winter werd gekozen voor de punttelling, omdat deze methode door zijn gestandaardiseerde werkwijze (vaste telpunten, vaste waarnemingsduur) een vergelijking tussen biotopen mogelijk maakt.

In de onderscheiden biotooptypen (zie: Gebied) werden per type 2 punten gelegd (uitzondering: in Eikenbos 3 punten). De punten werden zo gekozen dat ze samen hopelijk een representatief beeld van het type geven. Zo werd in Oude Fijnspar zowel een punt gelegd in een monotone kaal gedeelte als in een wat rijker ontwikkeld deel met stormgaten. In Middeloude Beuk daarentegen werden beide punten gelegd in monotone aanplant en niet in de wat rijkere westrand omdat deze westrand qua oppervlakte maar een klein

deel van het type uitmaakt. Omdat de structuurverschillen in het Eikenbos het grootste waren werden hier 3 punten gelegd.

In totaal werd per keer geteld op 17 punten (figuur 4b) Alleen de vogels die binnen een straal van 50 m om het telpunt werden waargenomen werden genoteerd. Dit om te voorkomen dat vogels die zich in een ander type ophouden toch worden meegeteld. De punten werden, samen met de straal van 50 m, ingetekend op een kaart die steeds werd meegenomen.

Alleen vogels die aan het terrein gebonden waren werden genoteerd (dus geen overvliegende vogels).

Tellingen werden gehouden op de volgende data: 12 en 13 november, 2,3,18,24 en 26 december, 2,15,28 en 29 januari en 4 en 18 februari.

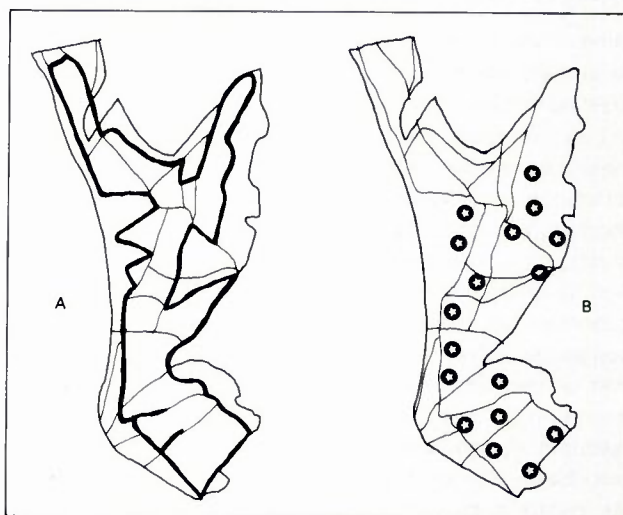
De tellingen begonnen vrijwel altijd tussen 10 en 11 uur 's ochtends. De volgorde waarin de punten werden bezocht wisselde per keer, dit om te voorkomen dat bepaalde punten steeds "vroeg" dan wel "laat" zouden worden bezocht. Per punt werd steeds gedurende precies 5 minuten waargenomen zodat in totaal 65 minuten per punt werd waargenomen en 130 minuten per biotoop (uitzondering: Eikenbos met 195 minuten). Bij de bewerking werden de resultaten per type gemiddeld over de 2 of 3 punten.

Over het weer kan vermeld worden dat de winter 1983/84 zeer zacht was zonder vorst of sneeuw van betekenis. Wel was het met name eind december en in januari vaak zwaar bewolkt en winterig. Tijdens de telling op 15-1 viel er af en toe natte sneeuw, op 29-1 lichte motregen.

## Resultaten

### Broedvogels

In totaal werden 50 soorten als zekere of waarschijnlijke broedvogel vastgesteld, met samen 1103 territoria (114.1/10 ha). De 10 meest talrijke soorten waren: Vink (114 territoria), Merel (100), Roodborst (97), Zanglijster (73), Zwartkop (64), Vuurgoud-



Figuur 4. A: Vaste looproute tijdens de broedvogelinventarisatie; B: Ligging van de vaste telpunten in de winter.

haan (61), Winterkoning (60), Houtduif (49), Heggemus (43) en Koolmees en Fitis (37 territoria).

Van 14 soorten werd slechts 1 territorium geconstateerd, van 3 soorten 2 territoria en van 1 soort 3 territoria. Enkele soorten die niet werden vastgesteld in 1983 maar wel in andere jaren zijn Havik (o.a. 1981), Wespiedief (1982), Draaihals (waarschijnlijk 1980) en Europese Kanarie (1975).

Enkele min of meer bijzondere broedvogels waren:

- Sperwer: nest met jongen, ook in 1982.

- Buizerd: nest met jongen, ook in vorige jaren.

- Sijs: herhaalde waarnemingen van een paar van april tot en met juni op dezelfde plaats. In de bossen bij Mechelen-Wittem werden de laatste jaren enkele nesten gevonden (mededeling J. Lucassen).

- Kruisbek: enkele zangwaarnemingen op dezelfde plaats, later werden ook jongen gezien maar dit behoeven niet per sé jongen van het OBB te zijn. Ook in 1980 en 1984 zangposten in het bos.

- Taigaboomkruiper: twee zangwaarnemingen in juni en juli op de overgang tussen oud beukenbos en oud sparrenbos. De soort werd ook door de heer Marra waargenomen (mededeling R. van Beusekom). In Nederland is de Taigaboomkruiper zeldzaam, maar in België broedt ze op geringe afstand van de Nederlandse grens (LIPPENS en WILLE, 1972). Misschien broedt af en toe een paartje in de Zuidlimburgse hellingbossen.

Tabel I geeft een overzicht van de dichtheden per biotooptype onder vermelding van het totaal aantal broedparen in het OBB. Om een en ander meer aanschouwelijk te maken zijn de dichtheden van de meest algemene soorten in figuur 5 uitgezet en wel zodanig dat van boven naar beneden een verloop ontstaat van naaldbout gebonden soorten naar loofhout gebonden soorten.

Wat uit de tabel en figuur nog onvoldoende naar voren komt is de vogelrijkdom van de oostelijke rand van het bos (Eiken-Haagbeukenbos). Soorten als Zwartkop en Grauwe Vliegenvan-

Tabel I. Dichtheden van broedvogels in het Onderste- en Bovenste Bos per 10 ha bostype, en totaal aantal territoria. Type 1: Middelooude Fijnspar; type 2: Oude Fijnspar; type 3: Middelooude Larix; type 4: kapvlakte; type 5: Eiken-Berkenbos; type 6: Eikenbos; type 7: Middelooude Beuk; type 8: Oude Beuk.

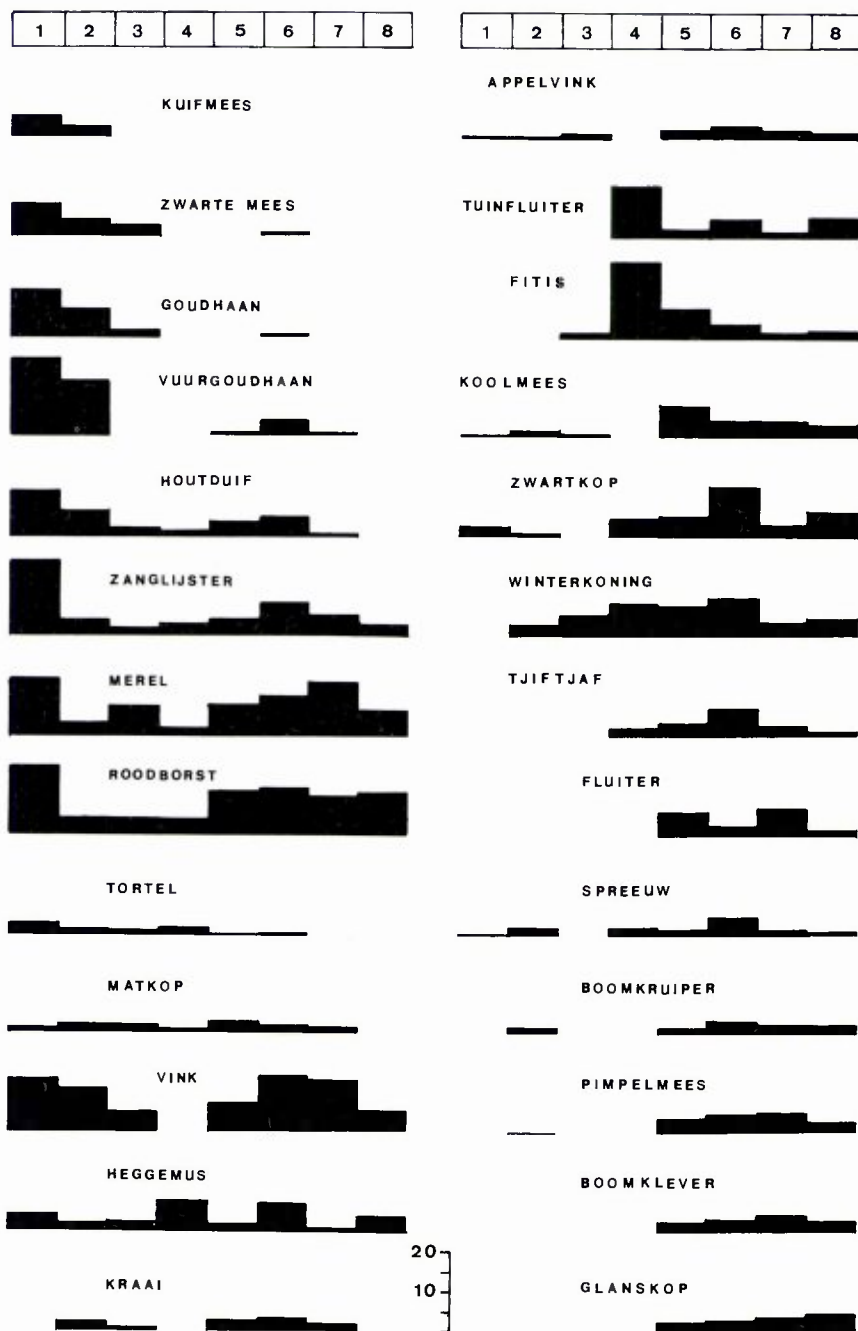
Bostype	1	2	3	4	5	6	7	8	Aantal territoria
Sperwer	0.8								1
Buizerd						0.4			1
Fazant						0.4			1
Houtsnip				2.2					1
Houtduif	12.2	7.5	2.7	2.2	3.7	5.6	1.2		49
Tortel	3.4	1.6	1.3	2.2	0.4	0.8			11
Bosuul						0.4		1.4	2
Ransuil	0.8	0.8							2
Groene Specht						0.4			1
Grote Bonte Specht		0.4			1.1	1.4	1.9	1.4	9
Kleine Bonte Specht					0.7		0.8		2
Koekoek*)									1
Boompieper		0.8	0.7	5.6	0.7				5
Winterkoning		4.3	6.0	8.9	8.2	10.8	3.1	5.4	60
Heggemus	4.6	2.0	2.7	8.9	2.2	8.0	1.5	4.7	43
Roodborst	12.6	4.7	4.7	4.4	11.9	12.5	10.9	11.5	97
Gekraagde Roodstaart		0.8							1
Grote Lijster		0.8					0.8	1.4	3
Merel	16.4	3.1	8.7	2.2	9.7	11.6	15.0	7.4	100
Zanglijster	20.6	4.7	2.0	3.3	4.9	9.0	5.0	2.2	73
Bosrietzanger				2.2					1
Spotvogel						0.4			1
Grasmus				2.2					1
Tuinfluit				14.4	2.6	5.0	1.2	5.4	28
Zwartkop	3.8	0.8		5.6	6.0	13.7	5.8	7.4	64
Fluiter					6.0	2.2	6.5	1.4	23
Tjiftjaf				2.2	4.1	7.8	3.8	1.4	32
Fitis			3.3	22.2	8.6	4.2	1.2	1.4	37
Vuurgoudhaan	22.1	15.7			0.4	4.4	0.4		61
Goudhaan	13.0	7.9	2.7			0.4			31
Staartmees	0.4		0.7		1.5	1.6	0.8		8
Glanskop					3.0	3.2	3.5	4.7	20
Matkop	1.1	2.0	2.0	1.1	2.6	1.8	1.5		16
Kuifmees	4.6	3.1							10
Zwarte Mees	8.8	5.5	4.7			0.4			23
Pimpelmees		0.4			4.1	5.0	5.4	3.4	28
Koolmees	0.4	1.6	0.7		8.6	5.2	5.0	4.1	37
Boomklever					2.2	2.6	3.5	2.7	16
Boomkruiper		1.2			1.5	2.8	2.7	2.7	16
Taigaboomkruiper		0.4						0.7	1
Wielewaal						0.4			1
Gaai	0.8	0.4			1.9	0.4	0.8	0.4	7
Zwarte Kraai		1.6	0.7		2.2	2.6	1.5		14
Spreeuw	0.4	2.0		2.2	1.9	5.6	1.9	1.4	24
Ringmus						0.8	1.5		4
Vink	15.3	12.0	6.7		8.6	16.3	15.0	6.8	114
Groenling	0.8	2.4							4
Sijs		0.8							1
Kruisbek		0.8							1
Appelvink	0.8	0.8	1.3		1.9	2.8	1.9	1.4	16

\*) Bij de Koekoek is geen dichtheid opgegeven omdat de zangposten over het hele bos verspreid lagen.

ger bereiken hier hoge dichtheden evenals bijvoorbeeld Zwarte Kraai en Spreeuw. Ook voor een in principe aan naaldbout gebonden soort als de Vuurgoudhaan biedt het goede nestgelegenheid, getuige het feit dat vrijwel alle territoria in loofhout gelegen waren in de Eiken-Haagbeukenzone (figuur 6).

Wanneer we de gegevens van het OBB vergelijken met die van andere hellingbossen blijken er de nodige overeenkomsten te bestaan:

- soorten als Zwarte Specht, Houtduif, Gekraagde Roodstaart, Wielewaal, Bonte Vliegenvanger en Kauw ontbreken of zijn schaars. Ook de Groene Specht komt er tegenwoordig



Figuur 5. Biotoopkeus van broedvogels. Weergegeven zijn de dichtheden per 10 ha. De schaal is voor alle soorten dezelfde. Alleen soorten met tenminste 10 territoria zijn opgenomen. Cijfers boven de kolommen corresponderen met de bostypen (zie figuur 3 en tekst).

opmerkelijk weinig voor. - soorten als Zwartkop, Vuurgoudhaan en Fluiter bereiken hoge dichtheden. Ook Appelvinken zijn in de hellingbossen algemeen, al vielen de aantallen in het OBB tegen, mogelijk als gevolg van het relatief vrij geringe aandeel Zoete kers hier.

Om de gegevens ook nog eens per

bostype samen te vatten wordt hieronder per bostype vermeld: onderzochte oppervlakte, aantal soorten, dichtheid van alle soorten samen (per 10 ha), de dominante soorten (soorten die meer dan 5% van de broedvogelbevolking in dat type uitmaken) in aflopende volgorde met vermelding van het percentage dat ze uitmaken, en de soorten die in dat type hun hoogste dichtheid

bereiken (alleen vermeld bij soorten die in meer dan 1 type voorkomen en in totaal met minstens 5 territoria vertegenwoordigd zijn.)

#### 1. Middeloude Fijnspar (13.1 ha)

Aantal soorten: 21

Dichtheid: 144.5/10 ha

Dominant: Vuurgoudhaan (15.3), Zanglijster (14.3), Merel (11.3), Vink (10.6), Goudhaan (9.0), Roodborst (8.7), Houtduif (8.4), Zwarte Mees (6.1)  
Hoogste dichtheid: Houtduif, Torteel, Roodborst, Merel, Zanglijster, Vuurgoudhaan, Goudhaan, Kuifmees, Zwarte Mees

#### 2. Oude Fijnspar (12.7 ha)

Aantal soorten: 30

Dichtheid: 90.9/10 ha

Dominant: Vuurgoudhaan (17.3), Vink (13.2), Goudhaan (8.7), Houtduif (8.3), Zwarte Mees (6.1), Roodborst (5.2), Zanglijster (5.2)

Hoogste dichtheid:-

#### 3. Middeloude Larix (7.5 ha)

Aantal soorten: 17

Dichtheid: 51.6/10 ha

Dominant: Merel (16.9), Vink (13.0), Winterkoning (11.6), Zwarte Mees (9.1), Roodborst (9.1), Fitis (6.4), Houtduif (5.2), Heggemus (5.2), Goudhaan (5.2)

Hoogste dichtheid:-

#### 4. Kapvlakte (4.5 ha)

Aantal soorten: 17

Dichtheid: 91.7/10 ha

Dominant: Fitis (24.2), Tuinfluiter (15.7), Heggemus (9.7), Winterkoning (9.7), Boompieper (6.1), Zwartkop (6.1)

Hoogste dichtheid: Boompieper, Heggemus, Tuinfluiter, Fitis

#### 5. Eiken-Berkenbos (13.4 ha)

Aantal soorten: 28

Dichtheid: 111.2/10 ha

Dominant: Roodborst (10.7), Merel (8.7), Koolmees (7.7), Fitis (7.7), Vink (7.7), Winterkoning (7.4), Zwartkop (5.4), Fluiter (5.4)

Hoogste dichtheid: Matkop, Koolmees, Gaai

#### 6. Eikenbos (25.1 ha)

Aantal soorten: 35

Dichtheid: 150.9/10 ha

Dominant: Vink (10.8), Zwartkop (9.1), Roodborst (8.3), Merel (7.7), Winterkoning (7.2), Zanglijster (6.0), Heggemus (5.3), Tjiftjaf (5.2)

Hoogste dichtheid: Winterkoning, Zwartkop, Tjiftjaf, Staartmees, Boomkruiper, Zwarte Kraai, Spreeuw, Vink, Appelvink

#### 7. Middeloude Beuk (13.0 ha)

Aantal soorten: 28

Dichtheid: 76.6/10 ha

Dominant: Vink (19.6), Merel (19.6), Roodborst (13.1), Fluiter (8.5), Zwartkop (7.6), Pimpelmees (7.0), Zanglijster (6.5), Koolmees (6.5)

Hoogste dichtheid: Grote Bonte Specht, Fluiter, Pimpelmees, Boomklever

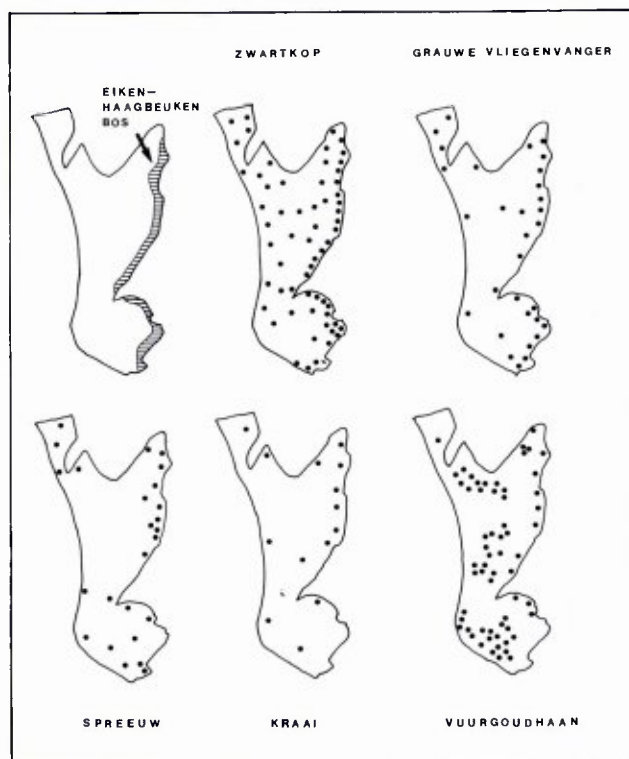
#### 8. Oude Beuk (7.4 ha)

Aantal soorten: 23

Dichtheid: 81.0/10 ha

Dominant: Roodborst (14.2), Zwartkop (9.1), Merel (9.1), Vink (8.4), Tuinfluiter (6.7), Winterkoning (6.7), Heggemus (5.8), Glanskop (5.8)

Hoogste dichtheid: Glanskop



Figuur 6. Verspreidingskaarten van enkele soorten broedvogels.

**Wintervogels**

Tijdens de punttellingen werden 28 soorten waargenomen in 1914 ex. Gemiddeld werden per bezoek per telpunt 4.0 soorten waargenomen en 8.6 ex. Deze lage aantallen geven al aan dat in het winterse bos niet zo veel te zien is.

De 10 meest talrijke soorten waren: Koolmees (269 ex.), Goudhaan (209 ex.), Pimpelmees (206 ex.), Kruisbek (185 ex.), Zwarte Mees (160 ex.), Sijs (160 ex.), Boomkruiper (89 ex.), Glanskop (87 ex.), Boomklever (84 ex.) en Staartmees (74 ex.).

Het talrijke optreden van de Kruisbek was het gevolg van een invasie die eind mei/begin juni inzette en tot diep in de winter merkbaar was.

Van 8 soorten werden minder dan 15 ex. waargenomen: Sperwer, Ekster, Groenling, Geelgors, Fazant, Keep, Buizerd en Appelvink. In figuur 7 worden de resultaten uitgebeeld. Weergegeven is het gemiddelde aantal ex. per telpunt per bezoek. Dit gemiddelde wordt gerelateerd aan de presentie (het percentage dagen dat de soort op dat punt werd waargenomen). Op deze manier wordt vermeden dat toevallig treffers, zoals de waarneming van

Figuur 7. Biotoopkeus van wintervogels. Weergegeven is het gemiddelde aantal per telpunt. Onder N staat het totaal aantal waargenomen exemplaren. De cijfers boven de kolommen corresponderen met de bostypen (zie figuur 3 en tekst).

een groep, het gemiddelde onredelijk zwaar beïnvloeden. Alleen de wat talrijker soorten zijn weergegeven. Hieronder worden de resultaten nog eens per type samengevat. Vermeld worden het gemiddelde aantal soorten en exemplaren, de dominante soorten (met vermelding van het percentage dat ze uitmaken), en de soorten die in dat type hun hoogste gemiddelde halen.

**1. Middeluide Fijnspaar**

Gemiddeld aantal soorten: 4.4

Gemiddeld aantal ex.: 8.6

Dominant: Zwarte Mees (28.9), Goudhaan (25.3), Kruisbek (9.8), Kuifmees (8.0), Matkop (7.2)

Hoogste gemiddelde: Matkop, Zwarte Mees

**2. Oude Fijnspaar**

Gemiddeld aantal soorten: 5.8

Gemiddeld aantal ex.: 17.7

	1	2	3	4	5	6	7	8	N
MATKOP	●	○	○	○	○	○	○	○	52
ZWARTE MEES	●	●	●	○	○	○	○	●	160
KUIFMEES	●	●	○						52
KRUISBEK	●	●	○	○		○			185
GOUDHAAN	●	●	●	○	●	○	○	○	209
SIJS	○	●	○	○	○	○	○	○	125
WINTERKONING	○	●	○	●	○	●		●	59
VINK	○	○	○	○	○	○	○	○	32
STAARTMEES	○								74
ROODBORST		○	○	○	○	○		○	18
KRAAI		○	○	○	○	○		○	31
GROTE BONTE SPECHT		○				○	○	○	17
PIMPELMEES	●	○	●	○	●	●	○	●	206
HEGGEMUS	○			●		○		○	20
BOOMKRUIPER	○	●	○		○	●	○	●	89
GAAI	○	○	○	○	○	○	○	●	68
KOOLMEES	●	●	○	●	●	●	●	●	269
GLANSKOP		○		○	○	○	○	●	87
BOOMKLEVER		○	○		○	●	●	●	84
MEREL	○	○		○	○	○	○	●	59

○ Presentie < 25 %  
 zwart : Presentie > 25 %  
 ● gemiddeld 0,1 – 0,3 ex  
 ● " " 0,4 – 1,0 ex  
 ● " " 1,1 – 2,3 ex  
 ● " " ≥ 2,4 ex

Dominant: Kruisbek (32.3), Goudhaan (20.3), Zwarte Mees (12.4), Sijs (9.4), Kuifmees (6.3)  
 Hoogste gemiddelde: Goudhaan, Kuifmees, Vink, Sijs, Kruisbek

**3. Middeluide Larix**

Gemiddeld aantal soorten: 2.8

Gemiddeld aantal ex.: 6.5

Dominant: Pimpelmees (41.4), Goudhaan (11.8), Sijs (11.8), Zwarte Mees (6.5), Matkop (5.8)

Hoogste gemiddelde: Pimpelmees

**4. Kapvlakte**

Gemiddeld aantal soorten: 3.4

Gemiddeld aantal ex.: 5.6

Dominant: Sijs (19.2), Koolmees (11.0), Winterkoning (11.0), Staartmees (10.3), Heggemus (8.9), Kruisbek (6.2)

Hoogste gemiddelde: Winterkoning, Heggemus, Roodborst

**5. Eiken-Berkenbos**

Gemiddeld aantal soorten: 2.4

Gemiddeld aantal ex.: 4.3

Dominant: Pimpelmees (28.8), Staartmees (19.9), Goudhaan (14.5), Matkop (7.3), Merel (6.3), Kool-



mees (6.3)

Hoogste gemiddelde: Staartmees

#### 6. Eikenbos

Gemiddeld aantal soorten: 5.2

Gemiddeld aantal ex.: 9.9

Dominant: Koolmees (27.0), Pimpelmees (11.6), Boomkruiper (10.6), Boomklever (9.6), Glanskop (9.3)

Hoogste gemiddelde: Boomkruiper

#### 7. Middeluoude Beuk

Gemiddeld aantal soorten: 1.5

Gemiddeld aantal ex.: 2.7

Dominant: Merel (17.1), Pimpelmees (15.6), Koolmees (15.6), Gaai (13.0), Boomklever (11.5), Sijs (8.6), Goudhaan (7.1)

Hoogste gemiddelde:-

#### 8. Oude Beuk

Gemiddeld aantal soorten: 6.4

Gemiddeld aantal ex.: 13.1

Dominant: Koolmees (31.2), Boomklever (9.7), Pimpelmees (8.6), Glanskop (7.6), Gaai (6.2), Boomkruiper (6.2)

Hoogste gemiddelde: Grote Bonte Specht, Merel, Glanskop, Koolmees, Boomklever, Gaai, Zwarte Kraai.

## Discussie

Wanneer we de dichtheden van de broedvogels per bostype vergelijken blijkt het volgende (Figuur 8):

- Het rijkst zijn Middeluoude Fijnspaar en Eikenbos. Wel moeten we hierbij bedenken dat de hoge dichtheid in Middeluoude Fijnspaar vooral veroorzaakt wordt doordat enkele soorten (onder andere Vuurgoudhaan, Zanglijster en Merel) hier bijzonder talrijk voorkomen, terwijl in het Eikenbos een veel groter scala aan soorten goede dichtheden bereikt. Ter vergelijking: de 8 dominante soorten in Middeluoude Fijnspaar maken samen 83.7% van alle territoria uit, in Eikenbos vormen de 8 dominante soorten samen 59.6% van de territoria.
- Zeer arm is de Middeluoude Larix. Dit heeft ongetwijfeld te maken met de gebruikelijke korte omlooptijd van Larix (weinig nestholten), de geringe struikbedekking en vermoedelijk ook schaarste aan voedsel.

- De dichtheden in de overige bostypen wijken niet zo veel van elkaar af. Ook nu weer moeten we bedenken dat het scala aan soorten met goede dichtheden per type sterk kan verschillen. Zo vormen de dominante soorten in Middeluoude Beuk samen 88.4% van de territoria, in Oude Beuk daarentegen 65.8%. In dit geval weerspiegelt

dit de variatie in biotoop. In de monotone, kale Middeluoude Beuken bestaat alleen goede broedgelegenheid voor soorten die in bomen broeden (Vink) dan wel een spaarzame bodemgroei preferen (Fluiter). Met het ouder worden van de beuken krijgt struikgewas wat meer kansen zodat ook soorten als de Tuinfluiter er kunnen voorkomen.

Dat de beuken in het OBB nog niet echt oud zijn is af te lezen aan de lage dichtheden die holenbroeders zoals de mezen er bereiken; blijkbaar is het aanbod aan natuurlijke nestholten nog gering.

In de winter blijken de patronen van soorten en exemplaren per type (figuur 9) goed overeen te komen. Anders gezegd: in de soortenrijke typen worden ook veel individuen waargenomen, en andersom.

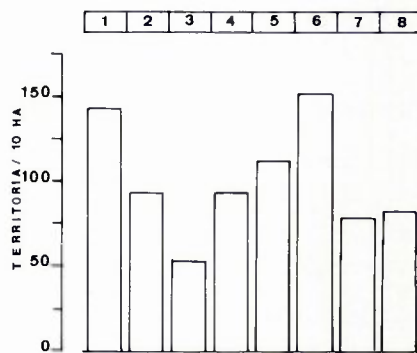
Vergelijken we deze figuur met figuur 8 dan blijken er enkele overeenkomsten en verschillen te zijn:

- Middeluoude Larix scoort ook in de winter laag. Een uitzondering moet worden gemaakt voor de Pimpelmees die 's winters een voorkeur voor Larix lijkt te hebben. Dit verschijnsel werd overigens ook op andere plaatsen waargenomen, bijvoorbeeld de Achterhoek (mededeling R. Kwak).

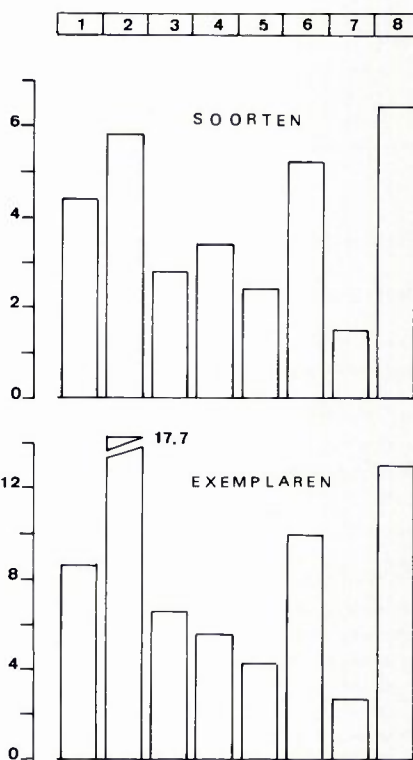
- Eiken-Berkenbos, dat in de broedtijd niet slecht scoort, blijkt in de winter arm te zijn.

- het meest arm in de winter is echter Middeluoude Beuk. In ca. 30% van de bezoeken kon zelfs geen enkele vogel waargenomen worden, iets dat in de andere typen maar zelden voorkwam. Deze armoede valt des te meer op wanneer we zien hoe rijk Oude Beuk in de winter is. Ongetwijfeld heeft dit te maken met de enorme hoeveelheden beukenootjes die Oude Beuken afwerpen, hetgeen in de winter een belangrijke voedselbron van met name mezen is, en met het iets minder open karakter van dit type (meer beschutting). Ook op landgoed Heihof bij Heerlen bleek middeluoude Beuk in de winter zeer arm te zijn (HUSTINGS, 1984).

- Oude Fijnspaar is in de winter meer in trek als Middeluoude Fijnspaar, wat het omgekeerde is van de zomersituatie.



Figuur 8. Dichtheden van alle broedvogels samen per bostype (cijfers boven kolommen: zie figuur 3 en tekst).



Figuur 9. Gemiddeld aantal soorten en exemplaren in de winter per telpunt (cijfers boven kolommen: zie figuur 3 en tekst).

Zelfs wanneer we de Kruisbek, die de hele winter in groepen in Oude Fijnspaar aanwezig was, buiten spel laten is dit verschijnsel nog duidelijk.

Bovenstaande opmerkingen geven aan dat, wanneer men de waarde van biotopen voor vogels wil bestuderen, eigenlijk onderzoeken over het hele jaar nodig zijn.

## Dankwoord

Frans Schepers en Rob Lensink bezorgden mij gegevens over de leeftijd en samenstelling van

de bospercelen, waarvoor mijn hartelijke dank.

## Summary

Birds in breeding season and winter in the "Onderste en Bovenste Bos", Epen.

An inventory was made of birds in a wood in South Limburg, The Netherlands. This wood (96.7 ha), part of a bond of woods on slopes (figure 1), is typical for this area because of the differences in relief (figure 2) and the habitats: oak-birchwood, oak-wood (partly oak-hornbeamwood, partly oak-beechwood), larch, spruce and beechwood (figure 3).

Breeding birds were studied in 1983 by the mapping method; 11 visits in the morning hours and 2 in the evening (see for the route figure 4a). There were 50 breeding species; most numerous were Chaffinch, Blackbird, Robin, Songthrush and Blackcap.

Some more or less unusual species were Siskin,

Crossbill and Tree Creeper. It is remarkable that species like Black and Green Woodpecker, Stock Dove, Redstart, Golden Oriole and Pied Flycatcher were absent or scarce. Firecrest, Blackcap and Wood Warbler were exceptionally numerous. For a survey of densities/10 ha and total number of territories see table 1 and figure 5. Especially oak-hornbeamwood turned out to be very attractive for some species (figure 6). A characteristic of each habitat is given, mentioning for instance the dominant species.

Winterbirds were studied winter 1983/84 by means of 5-minute counts on fixed spots (figure 4b); on 13 days counts were made. Most numerous of the 28 species that were seen were Great Tit, Goldcrest, Blue Tit, Crossbill (invasion!) and Coal Tit. Figure 7 is a survey of average numbers in each habitat. Again a characteristic of each habitat is given.

A summary of some results is given in figure 8 and 9. Some conclusions:

- larch is poor for breeding birds as well as for winter birds (except for the Blue Tit in winter)
- spruce (40-50 years) and oak-wood are very important for breeding birds

- oak-birchwood shows normal densities for breeding birds but is poor in winter
- very poor in winter is beech-wood of 40-50 years old, especially when compared to beech-wood of 60 -150 years old which is very rich in winter

## Literatuur

- CAS/SOVON (1983): Handleiding broedvogel-monitoringproject, uitgebreide territoriumkartering. Uitgave december 1983.
- HUSTINGS, F. (1984): Vogels van de Heihof te Heerlen, resultaten van een aantal tellingen van broedvogels en niet-broedvogels, augustus 1982-juni 1983. Gestencild verslag, 36 pag.
- LIPPENS, L. en H. WILLE (1972): Atlas van de vogels in België en West Europa. Tielt en Utrecht.
- NIEUWENHOVEN, P.J. VAN (eindred.) (1978): Ontdek het Mergelland. Uitgave IVN en VARA. Hilversum
- SCHEPERS, F. (1984): Broedvogels van het Eysersbos, broedvogelinventarisatie van een Zuid-Limburgs hellingbos in 1983. Gestencild verslag, 54 pag.

## Boekbesprekingen

### Celtatlantica

Jean-Pierre Breuer, Stephan Hennekens, Joop Schaminée. Nijmegen, Botanisch Laboratorium, Kath. Universiteit Nijmegen, Verslag no. 32, 1984. 247 blz., afbn., lit. opg. Prijs f 14,— (excl. evt. verzendkosten; te bestellen bij: Dictacentrale Faculteit Wiskunde en Natuurwetenschappen, K.U. Nijmegen).

Velen zal de band die de afdeling Geobotanie van de K.U. Nijmegen met Ierland heeft, onbekend zijn. Toch hebben vele studenten en ook enkele promovendi van deze afdeling een belangrijk deel van hun scholing te danken aan excursies en/of onderzoek in Ierland, veelal onder de bezielende leiding van Prof. dr. V. Westhoff. Aan hem is dit verslag van een geobotanische excursie naar Ierland in juli 1981 dan ook opgedragen.

Het uitstekend verzorgde boek pretendeert méér te zijn dan een verslag; het wil een "botanische reisgids" zijn voor hen die Ierland willen bezoeken. Door de opzet van het boek maken de auteurs deze pretentie zeker waar. Naast een algemeen gedeelte met in afzonderlijke hoofdstukken informatie over klimaat, geologie, bodem en potentieel-natuurlijke vegetatie, cultuurhistorie, plantengemeenschappen, plantengeografie en een uitvoerige behandeling van de Ierse venen, is een uitvoerig excursieverslag opgenomen met dagverslagen en soortenlijsten van de waargenomen hogere planten, blad- en levermossen en korstmossen. In deze lijsten wordt - en dat is wellicht van belang voor hen die met Ierland kennis willen maken - verwezen naar de desbetreffende dagverslagen.

De beschreven excursie gaat langs vrijwel alle mogelijke landschapstypen die Ierland rijk is: van de Zuidoostkust via het "groene Ierland", het goed intact gebleven landschap van Connemara, en de "beroemde" venen tot de totaal afwijkende Burren aan de westkust. Naast de flora en vege-

tatie krijgen ook cultuurhistorische aspecten de aandacht.

De auteurs zijn erin geslaagd een bijzonder goede reisgids te schrijven voor iedereen die op plezierige en efficiënte wijze kennis wil maken met dit bijzondere en in enkele opzichten (zie het vorige Maandblad) bedreigde eiland. Jammer dat het in 1982, toen ik voor 't eerst met Ierland kennis maakte, nog niet beschikbaar was.

D. Th. de Graaf

### De rupsen van onze vlinders

Eva Merz en Hans Pfletschinger. Zutphen, W.J. Thieme & Cie, 1984. 112 blz., afbn., reg., lit. opg. Prijs f 24,50.

"Zien en leren kennen" is de ondertitel van dit boekje, een titel die beslist van toepassing is op de inhoud. Al bladerend kan men de portretten van vele fraaie rupsen bekijken. Nog leuker natuurlijk is het diezelfde rupsen buiten tegen te komen en misschien proberen uit te kweken. Het zoeken van rupsen is niet moeilijk. De schrijfster geeft tal van aanwijzingen waar men op moet letten, evenals goede raad wat er met de vangst al of niet gedaan moet worden. In ieder geval niet in een weckfles stoppen met het verkeerde voedsel. Wie niet voor een passend onderkomen kan zorgen moet er maar niet aan beginnen.

Aan het "leren kennen" van verschillende soorten rupsen is het grootste deel van het boek besteed. Daarbij is het niet de bedoeling van de schrijfster om een uitvoerig determinatiewerk tot stand te brengen. Zij deelt de rupsen in naar uiterlijk: kaal, dichtbehaard enz., een indeling die geen relatie heeft met systematische ordening. Binnen deze groepen werden de goed herkenbare soorten beschreven, met hun voedselplanten. Tesamen met de vele foto's moet het dan beslist

mogelijk zijn een groot aantal rupsesoorten te herkennen.

Naast het omvangrijke hoofdstuk "welke rups kan dat zijn" wordt er aandacht besteed aan het dagelijks leven van de rups en zijn relatie met planten. Hier en daar komen processen als evolutie en selectie aan de orde. Helaas zijn dit onderwerpen, die niet in een halve bladzijde te vangen zijn; daar ontstaat een oppervlakkige tekst met halve waarheden. Wie daar meer over wil weten zal er andere literatuur op na moeten slaan, maar wie een rups vindt kan plezier van dit boekje hebben. In de vertaling is het enigszins storend, dat zo vaak het woord "vreten" gebruikt wordt; waarom kan een rups niet gewoon eten? Overigens is het goed leesbaar.

F.N.D.

### Dieren in hun omgeving

N. van Loo, 1983. Groningen, De Vuurbaak. 2 delen. Deel 1: 152 blz.; deel 2: 141 blz.; afbn. Prijs. per deel: f 22,70.

De hoofdstukken in de twee delen van dit boek behandelen thema's die gecentreerd zijn rond de oude schoolplaten van M.A. Koekoek. Deze platen dragen, net als de hoofdstukken in het boek, titels als "Het Naardermeer", "In Sloot en Plas", "Aan het Strand", enz. In elk hoofdstuk wordt ingegaan op datgene dat op de platen te zien is. Hierbij wordt ook ingegaan op actuele ontwikkelingen (bijvoorbeeld: bedreiging van zeehonden in de Waddenzee, het over autowegen zetten van padden e.d.).

Het boek is vlot geschreven en daardoor goed te lezen. Voor iedereen met een globale interesse in de natuur is er wel iets in te vinden. Voor "kenners" (van onderdelen) bevat het, maar dat was ook niet de opzet, weinig nieuws.

A.J. Lever

Dit met veel zorg samengestelde boek werd bekroond met de St. Joostpenning 1984 van de stad Breda.

In deze zowel door vorm als inhoud bijzondere publikatie over het grensoverschrijdende natuur- en cultuurhistorische monument "de Sint Pietersberg" speelt het verloop van de Belgische-Nederlandse grens een belangrijke rol.

In een vijftal hoofdstukken wordt door verschillende auteurs aan enkele uiteenlopende aspecten van zowel de bovengrondse als ondergrondse situatie van deze "berg" aandacht besteed. Het betreft hier de volgende thema's:

- Enige aspecten van het Plateau van Caestert in relatie tot Sint Pieter.
- De berg, werkelijkheid of verbeelding?
- Het grensgebied in het Zuidelijk gangenstelsel van de Sint Pietersberg.
- Het Zuidelijk gangenstelsel.
- De flora van de Sint Pietersberg: een grensgeval.

Het in A3-formaat (42x30 cm) uitgevoerde geheel is rijk geïllustreerd en op een speciale wijze handgebonden. Deze bundeling werd mogelijk gemaakt door de Jan van Eyck Akademie te Maastricht.

De totale oplage van deze bibliofiele uitgave telt slechts 250 exemplaren waarvan er 150 voor de verkoop tijdens de expositie "Meynen merghel" in het Natuurhistorisch Museum Maastricht beschikbaar zijn. De prijs van deze eenmalige publikatie bedraagt f 30,—.

## De Sint Pietersberg een Grensgeval

**Een afstudeerproject van Stefan Graatsma aan  
de Akademie voor Beeldende Kunsten Sint  
Joost te Breda.**



# Activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk de 15e van de maand voorafgaande aan die waarin de activiteiten plaatsvinden schriftelijk bij de redactie te zijn aangemeld.

## Algemeen

Onder andere om te voorkomen dat door studiegroepen, kringen en besturen verschillende activiteiten tegelijk worden georganiseerd, wordt de studiegroepen en kringen gevraagd (zo zij dit nog niet gedaan hebben) een overzicht van hun plannen met data aan de secretaris te sturen.

**Zondag 2 juni** wordt de algemene ledenvergadering gehouden, gevolgd door de jaarlijkse Genootschapsexkursie. Plaats en tijd worden te zijner tijd bekend gemaakt. Studiegroepen en kringen worden verzocht op deze datum geen andere activiteiten te organiseren om iedereen in de gelegenheid te stellen de jaarvergadering te bezoeken.

Om aan het Genootschap meer bekendheid te geven is bij de secretaris propagandamateriaal verkrijgbaar in de vorm van de reeds bekende affiches en sinds kort ook in de vorm van fraaie informatieve folders waarin uiteengezet wordt wat het Genootschap is, wat het doet en hoe men lid kan worden. Het wordt op prijs gesteld indien de secretarissen van de verschillende studiegroepen en kringen deze folders en affiches tijdens hun bijeenkomsten zouden willen ronddelen. Inlichtingen bij de secretaris.

## Kring Maastricht

Voorzitter: dr. A.J. Lever, Saturnushof 57, Maastricht.

**Donderdag 7 februari** zal de heer R. Bobbink een toelichting geven op het onderzoek naar de dominantie van het gras Gevinde kortsteel in de Zuidlimburgse kalkgraslanden. Zoals bekend (zie het artikel op blz. 227-231 van het vorige Maandblad) heeft ons Genootschap enkele subsidies gekregen om dit onderzoek te kunnen laten uitvoeren. Doel van het onderzoek is uiteindelijk om te komen tot beheersadviezen die de dominantie van de Gevinde kortsteel tegen zullen gaan. De avond begint om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en iedereen is welkom.

**Donderdag 7 maart** is de volgende bijeenkomst van Kring Maastricht. Het programma voor deze avond zal in het Maandblad dat eind februari verschijnt bekend worden gemaakt.

## Kring Heerlen

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, Schaesberg

**Maandag 11 februari** zal de heer J. Mulder een voordracht houden onder de titel "De Vos in de Noordhollandse duinen".

De jacht op Vossen is, vooral tijdens een periode

met veel hondsolheid, een punt van felle discussies tussen voor- en tegenstanders, waarbij de emoties vaak hoog oplaaien maar waarbij de discussianten doorgaans niet uitblinken door kennis van zaken over het twistpunt: de Vos.

De heer Mulder bestudeert sedert 1979 de Vossen in het Noordhollands Duinreservaat en zal in een met dia's geïllustreerde voordracht, inzicht geven in de activiteiten, het gedrag en het sociale leven van de Vos, het uitzwermen van jongen, voedsel, doodsoorzaken enz. Ook voor jagers is deze avond van harte aanbevolen!

De bijeenkomst vindt plaats in A Gene Bek, Mgr. Schrijnenstraat 20 (zijstraat Bekkerveld) te Heerlen en begint om 20 uur.

**Maandag 18 maart** zal mevrouw K. de Vos - Reesink een voordracht houden over Ethologie en landbouw. Nadere informatie in het volgende nummer van het Maandblad.

## Kring Venlo

Secretaris: S. Gubbels, Geresstraat 245, Venlo

**Vrijdag 1 februari** zullen de heren B. Locht, G. van Beek en P. Korfage een lezing verzorgen over het beheer van kleine landschapselementen in Limburg waarbij verschillende aspecten van natuurbeheer aan de orde zullen komen. De bijeenkomst wordt gehouden in het Goltziusmuseum te Venlo en begint om 20 uur.

**Zondag 3 februari** wordt een wandeling gemaakt in naburig Duitsland, onder leiding van de heer W. Holthuysen. Vertrek om 14 uur bij station Venlo. Denk aan uw paspoort.

**Zondag 17 februari** wordt een wandeling gemaakt in het bosgebied van de Groote Heide. Vertrek om 14 uur bij station Venlo. Paspoort mee nemen. De wandeling staat onder leiding van de heer W. Holthuysen.

**Zondag 3 maart** wordt een wandeling gehouden in het bosgebied van Lomm bij de Ravensvenen. Vertrek om 14 uur bij station Venlo. De wandeling staat onder leiding van de heer W. Holthuysen.

**Donderdag 14 maart** wordt een bijeenkomst gehouden samen met het Wereld Natuur Fonds. Het programma is momenteel nog niet bekend maar wel staat vast dat het Panda-winkeltje aanwezig zal zijn. De bijeenkomst begint om 20 uur in het Goltziusmuseum te Venlo.



## Plantenstudiegroep

Secretaris: D. Th. de Graaf, Saturnushof 45, Maastricht.

**Donderdag 7 februari** houdt de heer R. Bobbink in een bijeenkomst van Kring Maastricht een voordracht over het onderzoek naar de dominantie van de Gevinde kortsteel in de Zuidlimburgse kalkgraslanden (zie de aankondiging onder Kring Maastricht). Leden van de Plantenstudiegroep zijn daarbij van harte welkom.

**Vrijdag 15 maart** is de volgende bijeenkomst van de Plantenstudiegroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aan de orde komt o.a. het excursieprogramma voor het komend seizoen. Daarnaast zal er gelegenheid zijn mededelingen te doen, materiaal te tonen en dia's te laten zien. De avond begint om 20 uur.



## Bomenstudiegroep

Secretaris: H. Janssen, Parallelweg 1C, Maastricht.

**Woensdag 13 februari** is er een bijeenkomst van leden van de Bomenstudiegroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur. Onlangs is verschenen het eerste mededelingenblad van de Bomenstudiegroep, waarin bijdragen over o.a. kandelaberen, de lep, boomgroei en houtanatomie en enkele excursieverslagen. Geïnteresseerden kunnen een exemplaar van het mededelingenblad verkrijgen bij de secretaris van de Bomenstudiegroep.



## Vlinderstudiegroep

Secretaris: C. Felix, Klokbeekstraat 114, Maastricht.

**Woensdag 13 februari** begint om 20 uur een bijeenkomst voor leden van de Vlinderstudiegroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.



## Herpetologische studiegroep

Secretaris: H. van Buggenum, Kantstraat M10, St. Joost.

**Vrijdag 1 maart** is er een bijeenkomst voor leden van de studiegroep gepland in de Oranjerie te Roermond, aanvang 20 uur. Na een huishoudelijke vergadering zullen de heren Paulsen en Rijcks een door hen zelf vervaardigde film over de herpetofauna van de Oostelijke Mijnstreek vertonen. Tijdens de bijeenkomst zijn het jaarverslag 1983, nieuwe waarnemingskaarten en aanvragen ont-heffingen Natuurbeschermingswet verkrijgbaar. Leden worden verzocht hun waarnemingen over 1984 alsnog in te vullen op waarnemingskaarten en deze in te leveren.



## Zoogdierenwerkgroep

Secretaris: P. Twisk, Dorpstraat 53, Maastricht.

**Vrijdag 1 maart** is er een bijeenkomst voor leden van de Zoogdierenwerkgroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur. Deze avond zal de heer Jos Jasper een voordracht verzorgen over dierfotografie waarbij naast zoogdieren ook vogels aan bod komen.

## Goud

Op **27 februari** gedenken ons lid van verdiensten **Jan Th. ter Horst** en **Marie van Hooft** dat zij 50 jaren geleden in het huwelijk traden. Het feest wordt gevierd op **Zaterdag 2 Maart 1985**. Het adres van de dag op 2 maart is Hotel-restaurant "Old Hickory", Meerssenerweg 372, Maastricht, gelegen aan de achterzijde van het station NS en naast de "Mosa". Gelegenheid tot feliciteren van 17 tot 19 uur in genoemd etablissement. Voorafgaande aan de receptie wordt in de parochiekerk van de Heilige Familie aan het Old Hickoryplein om 15 uur een plechtige H. Mis ter dankzegging opgedragen. Het huisadres van het bruidspaar is: Meerssenerweg 259, 6224 AH Maastricht.