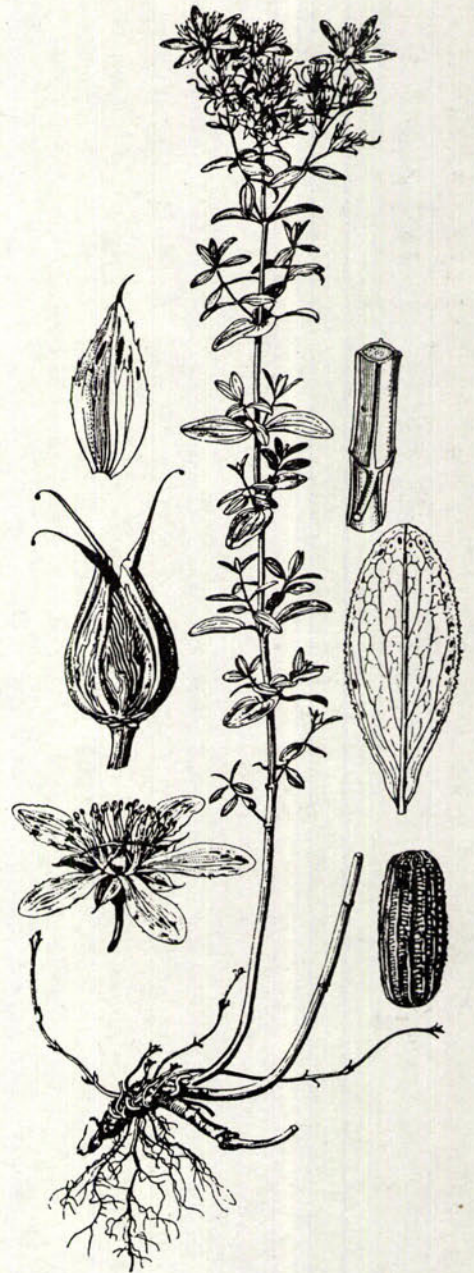


3

MAART 1993  
JAARGANG 82



# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

IN MEMORIAM P.J. HUUB KEMP

DAGZOMEND GRONDWATER  
AAN WESTRAND MEINWEG

NIET ALLEEN GLADDE SLAN-  
GEN IN DE GROOTE PEEL

GEVLEKT HERTSHOOI  
INHEEMS IN ZUID-LIMBURG



# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

**HOOFDREDACTIE:** Drs. J. van der Coelen, Drs. B.G. Graatsma

**REDACTIE:** Mevr. Drs. F.N. Dingemans-Bakels, Drs. D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, Drs. H.P.M. Hillegers, Mevr. Lic. M. Lejeune, Drs. T.J.D. Mulder

**REDACTIE-ASSISTENT:** R.B.G.M. Steverink

**REDACTIE-ADRES:** Postbus 882, 6200 AW Maastricht

**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 **Publikaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. **Uitgaven**. Deze **Publikaties** en **Uitgaven** worden uitgegeven door de **Stichting Natuurpublicaties Limburg**, secretariaat: J. van der Coelen, Kremersdreef 5a, 6216 SV Maastricht, postgiro 6240547 te Melick

**BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE:** Stefan Graatsma, Maastricht

**GRAFISCHE VERZORGING:** Bureau van de Manakker (BvdM), Maastricht

**DRUK:** Steenbeek, Voerendaal

ISSN 0028-1107

## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

**VOORZITTER:** A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick

**ALGEMEEN SECRETARIS:** H. Schmitz, Vinkenbergr 6, 6074 DL Melick

**SECRETARIS GEGEVENSLEVERING:** R.E.M.B. Gubbels, Stadhouderslaan 145, 6171 KH Stein

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

**ADMINISTRATIE:** A. Duysters (Bureau) en L. Thissen (ledenadministratie). Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht. Tel.: 043-213671. Postgiro: 1036366, voor België: 000-1507143-54

**BESTELLINGEN** van Publikaties, oude Maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het **Publikatiebureau Natuurhistorisch Genootschap**, Groenstraat 106, 6074 EL Melick of door overmaking van de kosten van het gewenste (inclusief porto) op postgiro 429851 (voor België 000-1616562-57), onder vermelding van het gewenste

**LIDMAATSCHAP:** f 37,50 per jaar; jeugd-leden t/m 17 jaar f 17,50; student-leden f 20,-; huisgenoot-leden f 10,-; 65+-leden f 20,-; verenigingen, instellingen e.d. f 112,50

**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 een uitdraai op papier in tweevoud ook een **floppy-disk**.

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

**SAMENVATTING:** alle artikelen worden besloten met een Engelstalige samenvatting ("summary"), voorzien van een Engelse titel; niet-Nederlandstalige artikelen bovendien met een Nederlandstalige.

**TEKST:** maximaal circa 5000 woorden. Nieuwe alinea's niet inspringen en titel en kopjes boven de hoofdstukken volledig in KAPITALEN en niet onderstrepen. Artikelen bij voorkeur inleveren op **floppy-disk** in WordPerfect-tekstformaat (bij voorkeur zonder aanduidingen voor "vet", "cursief", "onderstreept", "groot", "klein", "superscript" enz.) met geprinte tekst in tweevoud.

**INLEIDING:** elk artikel begint met een korte inleidende tekst (beknopte introductie).

**LATIJNSE NAMEN** van planten en dieren worden *gecursiveerd*, in de geprinte tekst aan te geven door er een slangelijn onder te plaatsen. Wetenschappelijke (latijnse) namen van syntaxa (plantengemeenschappen) dienen in de geprinte tekst te worden omcirkeld.

**NEDERLANDSE NAMEN** van planten en dieren beginnen met een hoofdletter. Naamgeving op uniforme wijze en volgens de meest recente naamlijsten.

**FIGUREN:** tekeningen, grafieken, kaartjes etc. op groot formaat aanleveren in direct reproduceerbare vorm, d.w.z. bij voorkeur in zwarte inkt; bij eventuele teksten en schaal-aanduidingen in de figuren rekening houden met verkleining. Scherpe (contrastrijke) zwart-wit- en kleuren-foto's op groot formaat (min. 13 x 18 cm) aanleveren. Ook (kleuren)dia's kunnen direct worden verwerkt. Figuren los bijvoegen (dus niet tussen de tekst opnemen); doorlopend nummeren en in de tekst in logische volgorde naar de figuren verwijzen. Figuur-nummering in **arabische** cijfers. Figuuronderschriften bij elkaar op een aparte pagina.

**TABELLEN:** los bijvoegen (dus niet tussen de tekst opnemen); doorlopend nummeren en in de tekst in logische volgorde naar de tabellen verwijzen. Tabelnummering in **romeinse** cijfers. Tabelbovenschriften bij (= boven) de tabellen vermelden. Tabellen in WordPerfect uitsluitend met "tabs" aanmaken (dus niet met spaties of de tabelfunctie van WP).

**NOTEN:** één doorlopende nummering aanhouden en als gewone cijfers in de tekst opnemen (dus niet in superscript) en in de kopij omcirkelen. De bijbehorende noot-teksten gezamenlijk aan het einde van het artikel als gewone WordPerfect-tekst opnemen (dus niet m.b.v. de voetenoot-optie van WP).

**LITERAATUURVERWIJZINGEN** in de tekst: alleen auteur en jaartal noemen. Bij twee auteurs beiden vermelden verbonden door "&", bij meer dan twee auteurs alleen de eerste gevolgd door "et al." *cursief*.

**LITERAATUURLIJST:** bij elk artikel behoort een lijst van **gecteerd** literatuur. Ook hierin de latijnse namen van planten en dieren cursiveren en de latijnse namen van syntaxa omcirkelen. Geen witregels tussen de verschillende literatuurreferenties en niet inspringen. Een literatuurreferentie wordt telkens begonnen met auteur(s), jaartal en titel van het geschrift.

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

**VERANTWOORDELIGHEID:** voor de inhoud van getekende bijdragen zijn de auteurs verantwoordelijk.

## BIJ DE VOORPLAAT

Van Gevekt hertshooi (*Hypericum maculatum*), een soort die in Nederland tot nu toe slechts tweemaal werd aangetroffen, zijn in 1991 in oostelijk Zuid-Limburg een aantal groeiplaatsen ontdekt. Door deze vondsten kan de soort nu als inheems in Zuid-Limburg worden beschouwd, zoals na het lezen van het artikel op blz. 65-67 duidelijk wordt (afbeelding uit: Gustav Hegi's *Illustrierte Flora von Mittel-Europa*).

## INHOUD

<i>Douwe Th. de Graaf</i>	
IN MEMORIAM	
P.J. Huub Kemp	49
VERENIGINGSNIEUWS	49
<i>J. Hermans &amp; W. Hendrix</i>	
DAGZOMEND GRONDWATER AAN DE WESTRAND VAN HET MEINWEGGEBIED	54
<i>H.J.M. van Buggenum</i>	
NIET ALLEEN GLADDE SLAN- GEN IN DE GROOTE PEEL	62
<i>J. Cortenraad</i>	
GEVLEKT HERTSHOOI INHEEMS IN ZUID-LIMBURG	65
KORTE MEDEDELINGEN	67



## IN MEMORIAM P.J. Huub Kemp

We waren eigenlijk niet zo verbaasd toen we het overlijdensbericht zagen. De heer Kemp was al wat langer ziek en kon al geruime tijd niet meer deelnemen aan de activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap. Toch ging er wat door ons heen, toen we beseften dat de heer Kemp nooit meer aanwezig zou zijn bij de vergaderingen van Kring Maastricht.

P.J. Huub Kemp (voor ons altijd "mijnheer Kemp") was een van de trouwste leden van de Kring Maastricht. Slechts zelden ontbrak hij op de maandelijkse bijeenkomsten. En slechts zelden kwam hij daar naar toe zonder mededelingen over bijzondere waarnemingen die hij had gedaan. Altijd goed gedocumenteerd verhaalde hij dan over zijn grote passies: bomen, paddestoelen, vogels en weersverschijnselen. En om het de secretaris makkelijk te maken, had hij de essentie van zijn mededelingen altijd keurig op een klein briefje staan. Mijnheer Kemp had in sommige opzichten wat je zou kunnen noemen een encyclopedisch geheugen. Bij discussies over waarnemingen van anderen kon hij vaak aanvullingen geven op grond

van zijn eigen waarnemingen waarbij hij haast tot op de minuut nauwkeurig kon aangeven wanneer hij de betreffende waarnemingen had gedaan. En meestal voorzien van een beschouwing over de weersomstandigheden van dat moment. We zullen dat missen. Zijn kennis van bomen heeft mijnheer Kemp

### BOMEN

*De bomen leven in het groot  
en kaatsen de wolken door de luchten  
boven hun huiden van twijgenrood,  
bladerengroen en vruchten,  
tot de wolken zich in de stormen wreken  
en het grote leven der bomen breken.  
Maar nu is het Nu-van-het-grootse-licht,  
dat de grote sport met de wolken dicht.*

Pierre Kemp  
21 juni 1953

enkele jaren ingebracht in de helaas alweer opgeheven Bomenstudiegroep van het Genootschap. Feilloos kon hij standplaatsen van alle bijzondere soorten bomen in Maastricht en een groot aantal parken in de regio noemen tijdens discussies over soorten, ondersoorten, (cultuur-)variteiten, enz. En daarbij

was hij een enthousiast verteller die een groot publiek kon boeien.

Ook was mijnheer Kemp een begaafd fotograaf. Vele keren boeide hij de leden van het Genootschap met schitterende opnamen van vooral bomen, paddestoelen en, wat maar weinigen hem na konden doen, weersomstandigheden en weersinvloeden. Mijnheer Kemp, zoon van de bekende Maastrichtse dichter Pierre Kemp (1886-1967), was de laatste actieve vertegenwoordiger van het "oude" Genootschap. Maar hij paste zich gemakkelijk aan aan de opvattingen van de huidige actieve en veel jongere generatie. Daarin ligt ook een deel van de goede herinnering die wij bewaren: mijnheer Kemp was vooral een vriendelijk mens met oprechte belangstelling in anderen die zijn interesses deelden.

Wij zullen mijnheer Kemp, die op 31 januari 70 jaar geworden was, missen en wensen zijn familie sterkte toe bij het dragen van dit verlies.

Namens Kring Maastricht  
**Douwe Th. de Graaf**

## VERENIGINGSNIEUWS

### HET GENOOTSCHAP OP WEG NAAR 2000 (13)

#### "OVER HET VEILIG STELLEN VAN ARCHIEVEN"

Het Genootschap is een van de oudste natuurverenigingen van Nederland. Sinds haar oprichting in 1910 heeft het Genootschap zich bezig gehouden met natuurstudie en natuurbescherming. Een dergelijke vereniging heeft uiteraard een omvangrijk archief. In het algemeen wordt het belang van archieven onderschat. Toch bevatten ze een veelheid aan informatie die niet alleen iets weergeeft van de vereniging zelf, maar die tevens een beeld geeft van de maatschappelijke veranderingen die er in de loop der tijd hebben plaatsgevonden.

Op de algemene bestuursvergadering van 10 april 1991 deed oud-voorzitter Freek van Westreenen de mededeling dat Elio Pelzers aanbod om het archief van het Genootschap te bewerken en te inventariseren. Het

bestuur nam dit aanbod met enthousiasme aan. Op 7 september van datzelfde jaar vond een eerste gesprek plaats met het Rijksarchief Limburg. In dit gesprek werden de voorwaarden besproken waarop het geïnventariseerde archief door het Rijksarchief in bewaring kon worden genomen. Daarna werden de studiegroepen en kringen gemotiveerd om ook hun archieven ter beschikking te stellen. Tegelijk rijpte het plan om aan de inventaris een kroniek te koppelen waarin het wel en wee van het Genootschap in de eerste 75 jaar van haar bestaan werden gememoreerd. Elio Pelzers en Freek van Westreenen kregen het vertrouwen om samen een en ander op schrift te stellen.

In juni 1992 was Elio Pelzers zo ver dat een vrijwel compleet genootschapsarchief aan het Rijksarchief kon worden overgedragen. Compleet in die zin dat alle stukken die achterhaald konden worden waren geïnventariseerd. Er bleken tijdens de Tweede wereldoorlog nogal wat stukken verloren te zijn gegaan. Een enkele studiegroep had boven-

dien bezwaren om de stukken op dat tijdstip reeds aan de openbaarheid prijs te geven. De overdracht zelf vond plaats op 9 juni. Contractueel werd vastgelegd dat het Genootschap in perioden van 10 jaar aanvullingen zal overdragen, waarbij het eerste blok over de jaren 1985-1994 wordt aangeleverd in het jaar 2000. Tevens werd de contractduur vastgesteld op 40 jaar en vastgelegd dat het archief volledig openbaar zal zijn.

Inmiddels was ook de kroniek tot een afronding gekomen. Dankzij een legaat van mevr. Sniekers uit de kring Heerlen was het Genootschap in staat zowel kroniek als inventaris in boekvorm te publiceren. Het resultaat van al deze inspanningen hebt u inmiddels kunnen aanschouwen. Op 6 november van het afgelopen jaar vond de presentatie van het boekwerk plaats in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Bij deze gelegenheid sprak de Rijksarchivaris in de provincie Limburg, dhr. Jamar, uit dat hij op deze wijze wel iedere dag archieven in ontvangst wou nemen. Een pluim op de hoed van onze ver-

eniging. Kortom een boekwerk waar we met zijn allen trots op kunnen zijn. Ik wil evenwel niet onvermeld laten dat ook deze activiteit alleen maar mogelijk was door de belangeloze inzet van vrijwilligers. Op deze plaats wil ik dan ook in het bijzonder Elio Pelzers en Freek van Westreenen nogmaals hartelijk danken voor hun tomeloze inzet.

Wat is nu het belang van deze activiteit? Laat ik daar de Commissaris der Koningin in de provincie Limburg, dhr. Mastenbroek, over aan het woord: "Het is een prijzenswaardig initiatief geweest van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg om haar geschiedenis op schrift te stellen en deze historische kroniek te laten schrijven. Daarmee wordt gewaarborgd dat de belangrijke rol die het Genootschap in de Limburgse samenleving heeft gespeeld, en nog speelt, is vastgelegd voor het nageslacht. Niet alleen de totstandkoming van de kroniek juich ik toe. Ook de daaraan voorafgaande inventarisatie en veiligstelling van het archief van het Genootschap is een goede zaak. Deze ontsluiting van de geschiedenis maakt het mogelijk dat in de toekomst nog meer schrijvers, al dan niet op wetenschappelijke basis, uit deze waardevolle informatiebron kunnen putten".

Het Genootschap heeft met de realisatie van dit initiatief een voorsprong op andere natuurverenigingen in ons land. Een initiatief dat past bij een vereniging in beweging, een vereniging die ook haar oude waarden weet te schatten, kortom een moderne vereniging, een vereniging op weg naar 2000.

**A. Lenders** voorzitter

## HET GENOOTSCHAP OP WEG NAAR 2000 (14)

### "OVER BETAALDE EN MINDER BETAALDE KRACHTEN"

Zoals u weet streeft het Genootschap al enige tijd naar enkele betaalde medewerkers die het werk van de vele bij ons aangesloten vrijwilligers enigszins kunnen verlichten. In het kader van het Groen Huis zijn samen met de andere groene organisaties onderhandelingen gevoerd met de Provincie om dit initiatief financieel te ondersteunen. Nog recentelijk, eind 1992, is er van de Groen Huispartners een brief uitgegaan die nogmaals het urgente belang van oplossingen op korte termijn onderstreept. Vooralsnog ziet de Provincie echter geen financiële mogelijkheden

om het Groen Huis op korte termijn te realiseren. Het bestuur van het Genootschap betreurt dit antwoord, maar wenst zich niet in haar activiteiten te beperken. Daarom werd in het afgelopen jaar naar andere oplossingen gezocht en werden deze ook gevonden.

In de loop van 1992 werd contact gezocht met de Stichting Phoenix, een stichting die via een banenpool langdurig werklozen werkervaring wil laten opdoen, teneinde voor deze mensen de kansen te vergroten op de vrije arbeidsmarkt. Er werd gedacht aan een persoon die enige verlichting zou kunnen brengen op het administratieve vlak. Op 25 juni ging het algemeen bestuur met dit voorstel accoord.

Na enkele gesprekken met de Stichting werd een geschikte kandidaat gevonden in de persoon van Roel Steverink. Besloten werd Roel per 1 september 1992 een baan aan te bieden bij het Genootschap en te stationeren in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Douwe de Graaf werd bereid gevonden de dagelijkse begeleiding op zich te nemen. Daarnaast werd een begeleidingscommissie geformeerd, bestaande uit Douwe de Graaf, Johan den Boer en ondergetekende, die de contacten onderhoudt met het bestuur van het Genootschap en de Stichting Phoenix. De werkzaamheden waar Roel zich op zal concentreren liggen op het vlak van het invoeren van data van studiegroepen, het ordenen en toegankelijk maken van het dia-archief Ter Horst en op het maken van een volledige indexering van het Maandblad. Vooral deze laatste activiteit is voor het Genootschap van eminent belang.

Inmiddels heeft het software-bureau Mistletoe Information een computerprogramma ontwikkeld waar alle onderwerpen die ooit in het Maandblad zijn beschreven in ondergebracht kunnen worden. Met de totstandkoming van een volledige index wordt het Maandblad in al zijn jaargangen toegankelijk. Dit betekent dat alle historische gegevens gemakkelijk opvraagbaar zijn en gebruikt kunnen worden door onderzoekers en beleidmakers.

De volledige realisatie van dit project zal ongetwijfeld nog enkele jaren in beslag nemen. Gezien het beleidsmatige en educatieve belang van dit project heeft het bestuur van het Genootschap een provinciale subsidie aangevraagd teneinde de voortgang van het project veilig te stellen.

Niet dat hiermee ineens alle problemen zijn opgelost, maar het Genootschap heeft we-

derom aangetoond slagvaardig op belangrijke ontwikkelingen in te spelen. Tevens wordt duidelijk dat ook "minder betaalde" krachten een wezenlijke bijdrage kunnen leveren aan het functioneren van verenigingen als de onze. Met respect voor Roel Steverink die het heeft aangedurfd deze taak op zich te nemen, toont het Genootschap dat het op de goede weg is, een weg naar het belangrijke jaar 2000.

**A. Lenders** voorzitter

## HET BELANG VAN AMFIBIEËN- EN REPTIELEN- ONDERZOEK VOOR BELEID EN BEHEER

*(Voordracht bij de presentatie van de uitgave "Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg" op 19 december 1992 in het Gouvernement te Maastricht)*

Geachte aanwezigen,

Ik wil mijn erkentelijkheid uitspreken voor het feit dat u vandaag in zo'n grote getale hier aanwezig hebt willen zijn bij de presentatie van de eerste provinciale herpetofauna-atlas. Het doet mij een groot genoegen dat veel bestuurders en natuurbeschermers de weg naar het Limburgse Gouvernement hebben gevonden. Niet om met elkaar in debat te gaan zoals dat ongetwijfeld hier op deze locatie in het verleden vaker heeft plaatsgevonden, maar om een stuk samenwerking te vieren tussen overheid en natuurbescherming. In het bijzonder de aanwezigheid van dhr. Hilhorst en dhr. Van der Velden stel ik bijzonder op prijs omdat met name de financiële inspanning van provincie en rijk ervoor gezorgd hebben dat dit herpetofauna-project zo succesvol is verlopen. Dhr. Hilhorst wil ik bovendien bedanken omdat we voor deze presentatie gebruik hebben mogen maken van het gouvernementsgebouw, het hart van bestuurlijk Limburg.

Uit de vorige lezing hebt u kunnen concluderen hoe leuk het veldwerk voor de herpetoloog wel niet kan zijn. Thans zal ik proberen te schetsen wat voor lol overheden en beheerders aan dit werk kunnen hebben.

Uit het aantal aanvragen voor gegevens die zowel bij het Genootschap als bij de Stichting RAVON worden ingediend blijkt de belangstelling voor herpetologische data de laatste jaren duidelijk toe te nemen.

Vanwaar deze belangstelling?

Komt kikker-minded Nederland uit nostal-

gische overwegingen naar ons toe? Mist men de kikkerkoren en het geroep van het Klungelke op warme zomeravonden in het Limburgse boerenland?

Niets is vrees ik minder waar. Ik zal proberen in enkele zinnen duidelijk te maken hoe het zover is kunnen komen.

Nadat de kikkerkoren in de jaren zestig verstomden door een overmatig gebruik van insecticiden en een kikker- en hagedis-onvriendelijke landinrichting ging men zich in de tachtiger jaren op bestuursniveau afvragen of er soms iets mis was met onze leefomgeving. Pionierherpetologen als dhr. Van Dijk van Lacerta en dhr. Ter Horst van het Genootschap hadden al in de zestiger jaren gewaarschuwd voor de negatieve ontwikkelingen die het leefgebied van reptielen en amfibieën aantastten. In de jaren zeventig waren het vooral de leden van de Werkgroep Limburg van Lacerta die aan de bel trokken. In de tachtiger jaren voegden zich de leden van de Herpetologische Studiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap aan de bezorgde natuurbeschermers toe.

Maar zoals we dat in Nederland gewend zijn moet eerst het kalf verdronken zijn voordat de put gedempt wordt. En gedempt werden de putten. Met tientallen tegelijk. Alleen in Zuid-Limburg gingen tussen 1960 en 1980 meer dan 600 poelen als voortplantingsbiotoop voor amfibieën verloren. En dat omdat gesteld werd dat waterslakken verantwoordelijk waren voor de overdracht van gevaarlijke parasieten als Leverbot en Spoelwormen. Nu hadden we ook op alle slakken zout kunnen leggen, maar dat wil ik niet doen. Natuurlijk kun je als natuurbeschermer de vinger op de wond leggen en zeggen dat het de boeren waren die verantwoordelijk zijn voor deze ontwikkelingen. Maar dat zou getuigen van een beperkte kijk op het gebeuren en van een visie met oogkleppen. Oogkleppen mogen voor paarden in voorbijgaande tijden zeer zinvol zijn geweest, een natuurbeschermer of een bestuurder met oogkleppen komt in deze tijd niet meer tot zijn recht.

Toch wil ik nog even doorgaan met de ontwikkelingen in het boerenland.

Nadat we de poelen gedempt, de hagen opgeruimd en de hoogstamboomgaarden verbrand hadden, constateerden we dat alle water naar zee gedragen was en dat er van waterconservatie en waterbuffering in het landelijk gebied niet veel meer over was. De boer had inmiddels zijn schaapjes op het droge. Maar ook hij kwam al vrij snel tot de ont-

dekking dat de hongerigen dan wel gevoed, maar dat de dorstigen ook gelaafd moeten worden. Maar geen nood. We hadden inmiddels vaste grond onder de voeten. En onder die grond was er nog water genoeg.

Was er nog water genoeg?

Onze buurman die de oogst binnen had, was inmiddels begonnen met het graven van een nieuwe put. En met zijn aangeboren Gründlichkeit ging hij wat dieper dan tot nu toe bij ons gebruikelijk was. Maar we gunden het hem. Een goede buur is immers meer waard dan een verre vriend. En we wisten maar al te goed waar we buurman voor nodig hadden.

Maar al te goed is buurmans gek. Zo stonden we als Limburgers ineens voor het gegeven dat ook het grondwater niet meer beschikbaar was. Van de regen in de drup. En de natuurgebieden en beken verdroogden en de reptielen, amfibieën en vissen verdwenen.

DAG WATER, DAG VIS, DAG .... MENS?

Ik mag de hoop uitspreken dat we het zover niet laten komen. En ik heb eerlijk gezegd niet alleen die hoop, maar ook het vertrouwen dat het zover niet komt.

Er zijn in Limburg goede aanzetten gemaakt door provincie, waterschappen en natuurbeheerders om het beschikbare water zo efficiënt mogelijk te gebruiken. Zo kom ik tot de titel van mijn verhaal en het belang van de herpetofauna in deze.

Welke baat hebben bestuurders en terreinbeheerders bij de atlas die we zo dadelijk gaan presenteren?

Ik durf te stellen dat reptielen, amfibieën en vissen (waarvan de Limburgse Atlas eind 1994 gepland is) tot de belangrijkste bio-indicatoren behoren van ons milieu.

Hiervoor kunnen een aantal argumenten worden aangevoerd.

1. De genoemde diergroepen staan aan het eind van voedselketens, waardoor hun aantallen snel reageren op veranderingen in het milieu. Een goed voorbeeld is de desastreuze afname van de Boomkikker in de zestiger jaren door het gebruik van bestrijdingsmiddelen als DDT en Parathion.
2. Reptielen zijn landdieren. Hun hele levenscyclus is gebonden aan het land. Hun landbiotoop is zeer divers. Sommige soorten zijn strikt gebonden aan grote ongestoorde natuurgebieden, andere soorten leven op stadswallen in menselijke nederzettingen.
3. Amfibieën zijn voor hun voortplanting en

larvale ontwikkeling gebonden aan het water. Na de metamorfose gaan ze het land op, maar keren op gezette tijden terug naar het water. Zowel land- als waterbiotoop moeten afhankelijk van de soort aan bepaalde voorwaarden voldoen.

4. Vissen, de derde diergroep waarop de Stichting RAVON zich richt, brengen alle levensstadia door in het water en bezetten daar een grote verscheidenheid aan biotopen. Sommige vissen zijn aangewezen op snelstromende zuurstofrijke wateren, andere op diepe stilstaande wateren.
5. Hoewel het de nodige arbeidsinspanning kost om goede inventarisaties uit te voeren van de drie genoemde diergroepen, hebben ze het voordeel dat de aanwezigheid van een soort alleen al een goede indicatie geeft van het milieu. Monitoring is bij vissen en herpetofauna niet gemakkelijk, maar ook niet noodzakelijk.
6. Bij natuurherstel reageren de soorten snel op een gunstige verandering. Nieuwe poelen worden door amfibieën zeer snel bevolkt. Het resultaat is dus direct meetbaar en in die zin een belangrijk politiek item.
7. Tegelijk brengen de dieren barrières in beeld. Ze zijn derhalve goede indicatoren voor versnippering en ecologische verbindingzones. Voorbeelden hiervan zijn de verspreiding van hagedissen langs wegbermen of de verpreiding van vissen in een beek.
8. Alle soorten reageren direct op het gevoerde beheer. Door hun gebondenheid aan specifieke biotopen zijn ze indicatief voor bepaalde levensgemeenschappen. Bij een slecht beheer nemen de aantallen drastisch af, maar ze zijn in staat nog enige tijd te overleven, bij een goed beheer reageren populaties direct met een goed meetbare aanwas.

De genoemde punten geven aan dat reptielen en amfibieën uitermate geschikt zijn om beheer en beleid te voeren en te evalueren. Ze vormen een onmisbare schakel in alle ecosystemen. Beleid dat gericht is op natuurbehoud en natuurbeheer kan in feite niet zonder de basisgegevens die door de bij de Stichting RAVON aangesloten groepen worden verzameld.

#### WAT IS DE PRAKTIJK?

Laat ik beginnen met de gemakkelijkste instansies. Wat kan de atlas voor hen betekenen? De interesse bij terreinbeheerders

voor herpetofaunagegevens is de laatste jaren enorm toegenomen.

Hiervan enkele voorbeelden:

De Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten heeft recentelijk bij RAVON een aanvraag gedaan voor het beschikbaar stellen van alle gegevens over al hun bezittingen in Nederland.

De Stichting IKL wenst alle Limburgse gegevens te gebruiken voor het opstellen van hun beheersplannen.

Het Overlegorgaan van het Nationaal Park De Meinweg heeft een rapportage ontvangen waarin het beheer en de inrichting van het gebied wordt benaderd vanuit de herpetofauna.

Het Waterschap Roer en Overmaas heeft verzocht om gegevens betreffende vissen en amfibieën om het beheer van watergangen optimaal op natuurwaarden te kunnen afstemmen.

Herpetologische studiegroepen in het gehele land worden door terreinbeheerders om advies gevraagd als het gaat om specifiek herpetologische maatregelen. Zo is er een goed contact met het Staatsbosbeheer, de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten en de Provinciale Landschappen.

#### WELK BELANG HEEFT HET BELEID BIJ HERPETOFAUNAGEGEEVENIS?

Ook vanuit het beleid is de belangstelling groeiende. Misschien is dit ook weer het beste duidelijk te maken met enkele voorbeelden.

De provincie Limburg heeft in het kader van het Atlas-project de beschikking gekregen over alle Limburgse gegevens. De data worden gebruikt voor het opstellen van allerlei plannen, o.a. recentelijk het Streekplan Noord- en Midden-Limburg.

Vanuit het provinciale consultantschap NBLF zijn in het verleden met ondersteuning van de Overleggroep Poelenbeheer Actieplannen opgesteld om de herpetofauna in Limburg meer mogelijkheden te bieden. Dit heeft inmiddels geresulteerd in de aanleg en het herstel van meer dan 1000 poelen verspreid over de provincie. Alle poellocaties vindt u overigens terug in de Atlas, die als bijlage een speciale poelenkaart bevat.

Het Rijk doet een beroep op de gegevens bij het opstellen van Soortbeschermingsplannen, bij de uitvoering van het Natuurbeleidsplan en diverse andere projecten zoals Het Jaarboek van de Natuur, het Project Flora en Fauna 2030, het project Meetnet voor Na-

tuur en Landschap, het project Toestand van de Natuur, het Project Genetisch Kapitaal, het Europese Corine-project en projecten in het kader van Vermesting en Versnippering. Met name de laatste jaren worden in samenhang met Milieu-Effect-Rapportages regelmatig gegevens opgevraagd. Verspreidingsgegevens van reptielen en amfibieën, waarvan alle soorten onder de Natuurbeschermingswet vallen, zijn beleidsmatig onontbeerlijk bij een goede afweging van belangen.

Zonder in deze opsomming compleet te hebben willen zijn is duidelijk dat zowel beleid als beheer groot belang hebben bij de gegevens die in de atlas worden gepresenteerd. De atlas wordt des te belangrijker als men bedenkt dat er ook een grondige research is verricht naar historische gegevens. De huidige knelpunten worden in beeld gebracht en voor zover mogelijk worden oplossingen aangedragen.

Samengevat: de Atlas is een produkt waarin vrijwilligers een belangrijke bijdrage hebben geleverd aan de bescherming van de herpetofauna in het bijzonder, aan de bescherming van de natuur in zijn algemeenheid en daarmee tevens aan het welzijn van iedereen. Provinciale en rijksoverheid hebben dit belang ingezien en daarom in niet onbelangrijke mate financieel in het project geparticipeerd. Kortom een stukje samenwerking tussen overheid en particulieren, waar we met zijn allen trots op mogen zijn.

#### ZIJN ER DAN NOG KNELPUNTEN?

Ja, die zijn er zeker. De voortgang van het project dreigt te stagneren omdat er in andere provincies tot nu toe nog te weinig financiële basis is om op korte termijn over te gaan op deel 2, de Atlas van Gelderland of de Atlas van Noord-Brabant. Ik mag de hoop uitspreken dat het vandaag te presenteren boekwerk alle twijfels over de zin of onzin van het project heeft weggenomen. Naar mijn mening hebben wij als Limburgers in ieder geval laten zien hoe het kan en moet. Hopelijk opent dit de beurzen in andere provincies en nogmaals bij het Rijk en kunnen we op korte termijn deel 2 in deze Atlas-reeks presenteren.

Ik dank u voor uw aandacht.

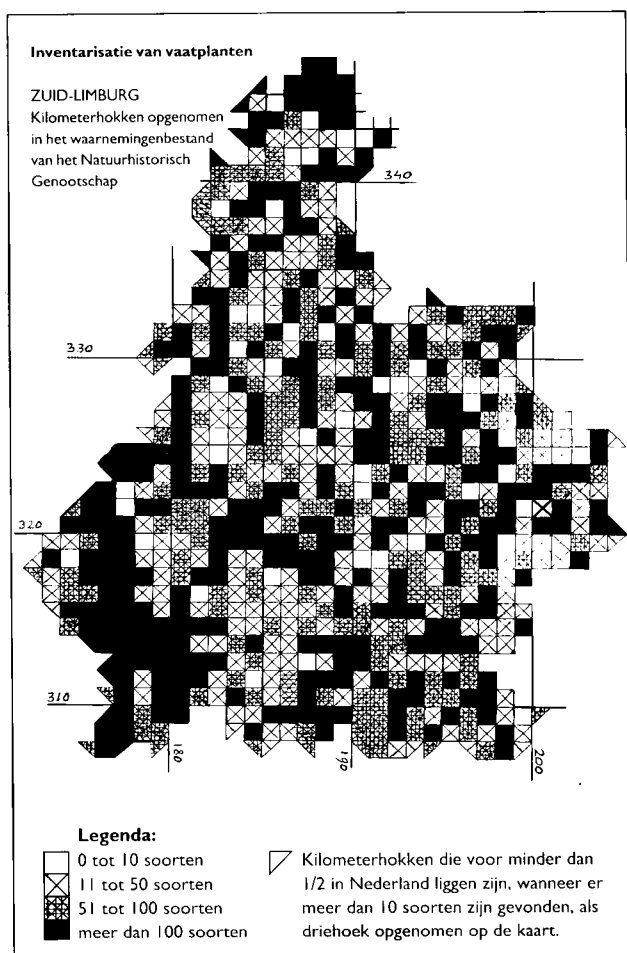
**Drs. A.J.W. Lenders**

voorzitter Stichting RAVON en  
Natuurhistorisch Genootschap

## VERSLAG VAN DE PLANTENSTUDIEGROEP OVER HET JAAR 1992

In de winterse maanden van 1992, dat wil zeggen in de maanden januari tot en met april, november en december zijn zes maandelijks openbare avondbijeenkomsten in het Natuurhistorisch Museum gehouden met lezingen, diapresentaties, studie van herbariummateriaal en uitwisseling van gegevens. Daarnaast is de subwerkgroep gegevens-invoer stug door gegaan met het invoeren van gegevens en is de subwerkgroep gegevens-uitvoer begonnen met het produceren van verspreidingskaarten. Deze laatste subwerkgroep verzorgde tevens de levering van alle Limburgse inventarisatie-gegevens van de studiegroep uit 1990 aan Floron en de opstelling van een overeenkomst hierover. De voornaamste elementen hieruit zijn dat Floron een kleine financiële tegenprestatie levert en dat zij geen basisgegevens doorlevert aan derden zonder ruggespraak met het Genootschap.

In de maanden april tot en met september zijn weer tal van excursies georganiseerd: 15 inventariserende excursies in Limburg op zaterdag, 7 donderdagochtend-excursies ten behoeve van de voltooiing van de kilometerblok-inventarisatie van Zuid-Limburg, 8 zaterdagse excursies naar interessante gebieden in België, Duitsland, Noord-Brabant en Zeeland en 1 vierdaagse (!) excursie naar Noord-Frankrijk (kustgebied: omgeving van Calais-Boulogne). Zoals gebruikelijk werd dit intensieve zomerprogramma feestelijk afgesloten met een eenvoudige doch voedzame maaltijd in herberg de Swaen in 's Gravenvoeren. Bijzonder was dat die druk bezochte avond aangekleed was met een uitgebreide, ludieke verkoopdemonstratie van de nieuwe collectie outdoor-kleding van de firma GraBo, verluchtigd met een groot aantal dia-opnamen waarin vele leden van de studiegroep als model ten tonele verschenen. Vooral de heer Hillegers gaf blijk van talent voor het met bizarre attributen en/of in bizarre situaties showen van degelijke buitensportkledij. Bij de studiegroep zijn nu 544 ingevulde streeplijsten aanwezig, 498 hiervan hebben betrekking op kilometerblokken in Limburg. Daarnaast zijn er 1135 schrijffijsten aanwezig en 4267 waarnemingskaartjes. In het geautomatiseerde Inventar-databestand zijn nu circa 40.000 eigen waarnemingen ingevoerd. Als gevolg van de deelname aan het project



FIGUUR 1. Een indicatie van het aantal per kilometerblok in Zuid-Limburg volgens het gegevensbestand van de Plantenstudiegroep waargenomen soorten (voor de jaren 1980 tot en met 1992).

Flobase van het Rijksherbarium zijn daar in 1992 ca. 35.000 waarnemingen van het Rijks-herbarium en ca. 30.000 waarnemingen van de Provincie Limburg bijgekomen.

De inventarisatie van Zuid-Limburg is nu zo ver gevorderd dat een afronding in zicht komt. Van de in totaal ca. 780 km-blokken zijn er nu 377 redelijk goed bekeken, d.w.z. er is tenminste één streeplijst van aanwezig, van de meeste andere zijn er één of meerdere schrijflijsten beschikbaar, zie figuur 1. Het streven is om in 1993 in ieder geval voor alle resterende kilometerblokken van het Mergelland streeplijsten te verkrijgen.

Ook in 1992 zijn er weer tal van zeldzame en/of bijzondere waarnemingen gedaan. Enkele voorbeelden:

- Pijpbloem (*Aristolochia clematitis*). Gevonden door Leo Spoormakers, ca. 100 planten in een ruigte langs de Haelense beek bij Heythuysen.
- Absintalsem (*Artemisia absinthifolium*). Tij-

dens excursie van de studiegroep werd één exemplaar van deze plant aangetroffen aan de voet van het steenstort van de mijn Hendrik bij Brunssum.

- Grote kroosvaren (*Azolla filiculoides*). In twee dicht bij elkaar gelegen poelen in sparrenbos in het Haeselaersbroek gevonden door Jan Klinckenberg. In het nabije verleden is de plant niet ver vandaan, in het Kranenbroekerven aan de oostkant van Echt, gevonden door Wim de Veen.

- Kweekdravik (*Bromus inermis*). Wederom tijdens een excursie van de studiegroep werd één groeiplaats van deze zich in Zuid-Limburg uitbreidende plant gevonden en wel langs de genormaliseerde Worm bij Rimburch.

- Weideklokje (*Campanula patula*). Eén exemplaar aan de rand van industrieterrein Dentgenbach bij Kerkrade. Volgens vinder Eduard Blink wellicht adventief.

- Sterzegge (*Carex echinata*). Eén plek gevonden bij een excursie van de studiegroep in sparrenbos in het Haeselaersbroek.
- Echte karwij (*Carum carvi*). Twee exemplaren langs voetpad aan de rand van beweid grasland bij Tegelen. Vinder: Leo Spoormakers.
- Donkergroene basterdwederik (*Epilobium obscurum*). Bij de eerdergenoemde excursie in het Haeselaersbroek werd in een hooiland ook deze in Zuid-Limburg zeldzame plant ontdekt.

Gezien de toename van het aantal waarnemingen de laatste jaren is het waarschijnlijk dat de plant vaak over het hoofd gezien is (en wordt).

- Kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*). In waterplas in zilverzandgroeve ten noorden van Heerlen gevonden tijdens een excursie van de studiegroep.

Gezien het feit dat het milieu sterk afwijkt

van de normale groeiplaatsen van de plant, te weten voedselrijkere en ondiepere wateren op veen of klei, en het feit dat de zaden niet makkelijk over grote afstanden worden getransporteerd, is het waarschijnlijk dat de plant door "antropochoor" transport uit een tuin of tuincentrum in de plas is terecht gekomen.

- Naakte lathyrus (*Lathyrus aphaca*). Een groot aantal exemplaren in de rand van een wegberm ten noorden van Wijre; melding van Wiel Simons. Dezelfde soort werd in 1992 ook gevonden in een wegberm nabij Noorbeek door Frans Schepers.
- Groot Spiegelklokje (*Legousia speculum-venensis*). Tien tot twintig exemplaren in een hoek van een gerstakker nabij de Maas tussen Echt en Roosteren.
- Klein wintergroen (*Pyrola minor*). Drie ongeveer 1 vierkante meter grote plakketen in een sparrenbos nabij het Drielandpunt. Tevens: in pionierbos op het nog niet ontgonnen deel van het industrieterrein Dentgenbach (honderden planten, vondst van Wout Heykamp) en op het zinkwitterrein in Limmel, Maastricht (enkele exemplaren, T. Mulder).

Na de vele vondsten op industrieterreinen en stortbergen van de laatste jaren toch ook weer een melding van een groeiplaats in een "gewoon", zij het aangeplant, bos.

- Kleine steentijm (*Satureja acinos*). Door Eduard Blink aangetroffen langseen holle weg ten zuidoosten van Colmont bij Ubachsberg.
- Duinvogelmuur (*Stellaria pallida*). Tijdens een excursie van de studiegroep werd een groeiplaats gevonden op een zandig terrein ten oosten van Brunssum, niet ver van de bekende populatie aldaar van de Duindoorn (*Hippophae rhamnoides*).
- Moerasvaren (*Thelypteris palustris*). Circa 100 planten op één groeiplaats langs de zuidrand van het ven de Bedelaar bij Heythuysen. Gemeld door Leo Spoormakers.

Met deze voorbeelden wordt overigens slechts een deel van de sluier opgelicht: diverse nog opmerkelijkere vondsten zullen in komende afleveringen van de rubriek Uit de Flora van Limburg uitgebreid besproken worden.

Tot slot: de studiegroep telde aan het eind van het verslagjaar omstreeks 85 leden. Er wordt nog niet aan een numerus fixus of aan toelatingseisen gedacht.

Torben Mulder & Eduard Blink

# DAGZOMEND GRONDWATER AAN DE WESTRAND VAN HET MEINWEGGEBIED

J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne  
W. Hendrix, Gerichtstraat 42, 6171 TD Stein

Tussen het Meinweggebied en de Roer, ten zuidoosten van de plaats Herkenbosch, ligt een landbouwgebied waarin bronnen en kwelverschijnselen voorkomen. Het betreft het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. en het westelijk hiervan, dicht bij de Roer gelegen gebied, het Herkenbosscher Broek (zie fig. 1). De ecologisch bijzondere omstandigheden waarin deze gebieden verkeren was de aanleiding voor een nadere verkenning van de flora en fauna die er voorkomen. Met dit artikel wordt beoogd een beschrijving te geven van genoemde gebieden en aan te duiden waaraan ze hun waarden ontleen. In dit artikel is gebruik gemaakt van de resultaten van het onderzoek voor aangepaste landbouw, het zgn. COAL-onderzoek, dat in het gebied Herkenbosch-Vlodrop is verricht. Dit COAL-onderzoek (Werkgroep Coördinatie Onderzoek Aangepaste Landbouw) tracht mogelijkheden en effecten van natuur- en landschapsbeheer door landbouwbedrijven aan te geven (VAN DAM, 1985, 1986; RIGHOLT *et al.*, 1990). In het kader van de zogenaamde Relatienota zijn veel gronden in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. en het Herkenbosscher Broek aangewezen als reservata- of beheersgebied binnen het Relatienotagebied Roerdal. Door hun bedrijfsvoering op relatienotagronden af te stemmen op natuur- en landschapsontwikkeling kunnen agrariërs een vergoeding ontvangen. Deze afstemming richt zich onder andere op een laag bemestingsniveau en het handhaven van de waterhuishoudkundige situatie. Ons veldonderzoek in genoemde gebieden is in hoofdzaak beperkt tot enkele in het gebied aanwezige, duidelijk herkenbare bronnen, bronbeken en bovenlopen gevoed door grondwater. De water- en oevervegetatie zijn opgenomen, enkele makrofaunamonsters zijn genomen en enkele watermonsters zijn chemisch onderzocht. Verder wordt een aantal andere interessante ecologische aspecten van genoemde gebieden vermeld. Aan het eind van dit artikel wordt de ecologische waarde van onderhavige gebieden aangegeven en wordt besloten met het aanreiken van enkele beheersmaatregelen voor het behoud en herstel van de natuurwaarden.

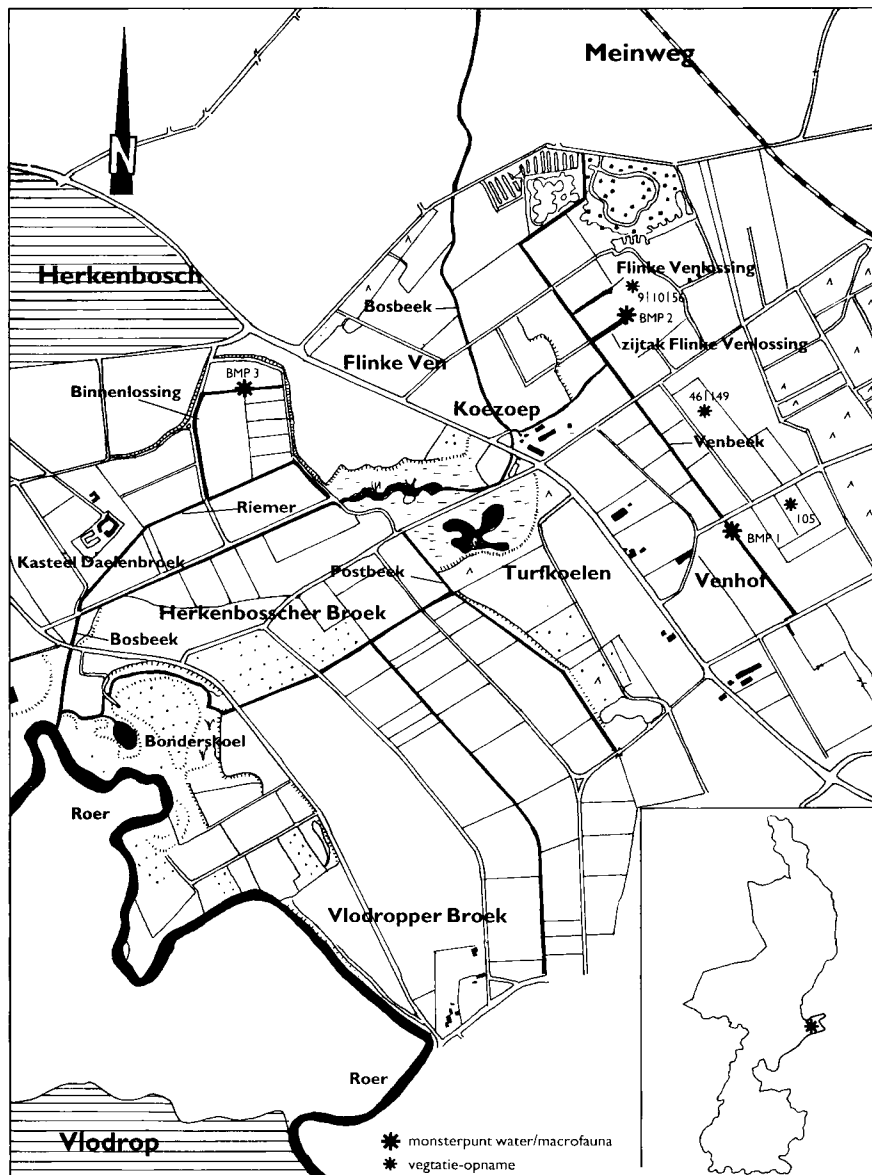
## OPPERVLAKTE- GEOLOGIE

Het onderzoeksgebied is gesitueerd aan de zuidwestrand van het Meinweggebied. Het Meinweggebied bestaat voornamelijk uit een hoogterras van de Rijn en de Maas (middenpleistocene grinden en zanden) dat door de Maas is aangesneden. Deze aansnijding heeft gefaseerd plaatsgevonden waardoor het terrein in enkele treden is verdeeld. Bij de vorming van een viertal niveaus hebben riviererosie en bodembewegingen een rol gespeeld (VAN ZUIDAM, 1980).

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van niveau I dat kan worden beschouwd als een complex Maas-Roer-laagterras. Dit laagterras bestaat uit een aantal secundaire terrassen. Het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. behoort tot het oorspronkelijke terrasniveau met een bedekking van laatglaciale eolische zanden (golvend oppervlak). Het Herkenbosscher Broek maakt deel uit van een jonger terras dat door insnijding van de Roer ontstaan is in het Holoceen. Hier treft men rivierklei en veen aan. Tussen de westrand van de Meinweg en de Roer treft men dekzand, laatglaciaal zand en laatglaciale klei aan, afgezet door Maas en Roer (zie fig. 2). Plaatselijk zijn in dit gebied holoceen veen en holoceen Roerafzettingen aanwezig. Behalve in de toponiemen Flinke Ven, Turfkoelen en Venhof komt het voorkomen van veen tot uiting in moerige gronden en moerige bovengrond op zand in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. In het Herkenbosscher Broek komen weideveengronden voor.

Aan de rand van het Herkenbosscher Broek ligt het natuurgebied de Turfkoelen. Rond de eeuwwisseling heeft hier winning van turf in een oude Roermeander plaatsgevonden. Juist ten oosten van Herkenbosch loopt de Peelrandbreuk, die de Peelhorst in het oosten scheidt van de Centrale Slenk in het westen. De Peelrandbreuk is in het gebied Flinke





FIGUUR 1. Situatiekaartje van de westrand van het Meinweggebied.

Ven/Venhof c.a. duidelijk te herkennen als een enkele meters hoge knik in het terrein. In april 1992 kwam de Peelrandbreuk in het nieuws vanwege een flinke aardshok ten gevolge van bodemverplaatsing langs deze breuk.

De aanwezigheid van de Peelrandbreuk is van groot belang voor de hydrologische gesteldheid van het gebied. Langs deze breuk is namelijk een bronzone ontstaan. Ter plaatse van de Peelrandbreuk heeft een accumulatie van dekzand plaatsgevonden. Aangenomen wordt dat ook tijdens het zandtransport langs de breukrand grondwater uitvloeide, waardoor een vegetatiegordel kon ontstaan die als zandvang heeft gefungeerd (VAN ZUIDAM, 1980).

## HYDROGRAFIE

Het onderzoeksgebied maakt deel uit van het stroomgebied van de Roer en in het bijzonder van het stroomgebied van de Bosbeek. Het Meinweggebied wordt in het noorden begrensd door het dal van de Bosbeek en in het zuiden door het dal van de Rode beek (Rothenbach). In de dalflanken nabij de stroom dagzoomt grondwater dat voeding geeft aan de beken. Dit grondwater is van oorsprong hemelwater dat in het Meinweggebied en het achterliggend Duitse gebied infiltreert. De Bosbeek en de Rode beek vormen over grote afstanden de landsgrens met Duitsland. De Bosbeek in het onderzoeksgebied kent een kunstmatig karakter, in tegen-

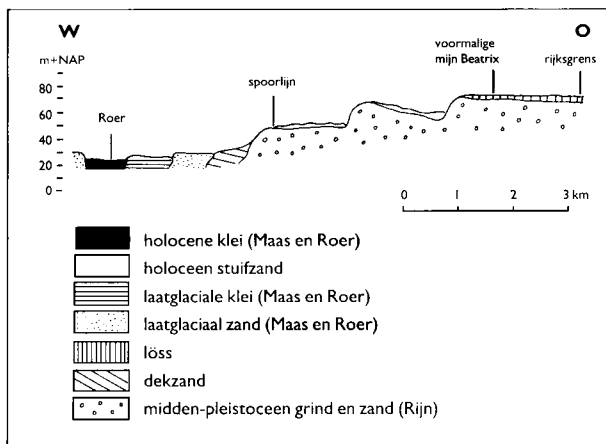
stelling tot haar gave bovenloop (WERKGROEP BEKEN, 1976). In het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. wordt het uittreedende grondwater via de Flinke Venlossing en de Venbeek afgevoerd naar de Bosbeek. In dit gebied zijn de plaatsen waar het grondwater van nature uittreedt fraai gelegen in een ruim 1 km lange zone langs de Peelrandbreuk. In de brongebieden treedt het water op diffuse wijze uit. Dergelijke brontypen noemt men helokrenen. In het noordelijk deel van dit gebied bevindt zich een omvangrijke en morfologisch ongestoorde helokrene in grasland. In het zuidelijk gebiedsdeel vindt relatief sterke ontwatering plaats door enkele gegraven waterloopjes en drainagebuizen. Markant zijn enkele kleine gegraven beekjes met snelstromend water over een grindbodem, die water toevoeren naar de Venbeek. Helaas heeft men hier een aantal natte laagten en komvormige helokrenen opgevuld met grond.

De Bosbeek splitst zich ter hoogte van de Turfkoelen in een noordelijke en zuidelijke tak. De noordelijke tak doorstroomt het noordelijk deel van het moerasgebied en vindt zijn weg via het Herkenbosscher Broek naar de Roer. De zuidelijke tak heet na doorstroming van de Turfkoelen Postbeek en bereikt de Roer via het Vlodropper Broek. Deze Postbeek krijgt via een waterlopenstelsel ook water uit de Rode beek toegevoerd. Het Herkenbosscher Broek ligt enkele meters lager dan het gebied Flink Ven/Venhof c.a. In dit gebied treedt kwel op, echter niet in de vorm van bronnen. De hier gelegen Rinnenlossing mondt uit in de Riemer, een parallelbeek van de Bosbeek. Via de Riemer kan water uit de Bosbeek in het Herkenbosscher Broek worden ingelaten.

Het Herkenbosscher Broek wordt gemarkeerd door een enkele meters hoge steilrand en behoort tot het inundatiegebied van de Roer. De waterlopen in dit gebied hebben dan ook een belangrijke functie voor de afvoer van overstromingswater van de Roer.

## GRONDWATER

In het onderzoeksgebied kan men twee verschillende watervoerende pakketten onderscheiden, namelijk een enkele meters dik pakket fijne zanden en lemen (Formatie van Twente) en een tientallen meters dik pakket zeer grove zanden met veel grind (Formaties van Kreftenheye en Sterksel). In het eerste



FIGUUR 2. Doorsnede door het zuidelijke deel van het Roerdal en Meinweggebied (naar STIBOKA, 1968).

pakket bevindt zich het freatisch grondwater. De stroming van het grondwater vindt grosso modo in zuidwestelijke richting naar de Roer plaats. Het uittredende grondwater in het onderzoeksgebied is deels freatisch water en deels afkomstig uit het diepergelegen watervoerend pakket (DE WIT *et al.*, 1985). Het uittredende grondwater, onder andere in de vorm van bronnen, en de relatief hoge grondwaterstand zijn de belangrijkste factoren die de ecologische rijkdom van het gebied hebben bepaald. KEMMERS & JANSSEN (1985) geven op basis van chemische analyses van grondwater in het onderhavige gebied aan, dat het grondwater een atmoclien en een lithoclien karakter kan hebben. Het atmocliene dagzomende grondwater is qua samenstelling verwant met regenwater en dus relatief arm aan mineralen. Dit water is in hoofdzaak freatisch grondwater. Daarentegen is lithoclien grondwater rijk aan mineralen door het langdurige contact met het doorstroomde sediment. Door de chemi-

sche variatie in de samenstelling van het dagzomende grondwater is ten aanzien van de voedselrijkdom van het water een waardevol gradiëntrijk gebied ontstaan.

Uit een gedetailleerd geohydrologisch onderzoek door DE WIT *et al.* (1985), blijkt overal in het Herkenbosscher Broek potentieel kwel op te treden. In het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. treedt geen kwel op

behalve in de bronnen langs de Peelrandbreuk. Dit gebied is voornamelijk een infiltratiegebied. In het Herkenbosscher Broek is dagzomend grondwater plaatselijk te herkennen aan een roodbruine neerslag van ijzerverbindingen op beekbodems en -oevers. Deze neerslag treedt veelal op in combinatie met een vlies van ijzerbacteriën. Tijdens werkzaamheden aan de Bosbeek in dit gebied is gebleken dat bij verwijdering van een kleilaag op de beekbodems het grondwater plaatselijk onder grote druk naar buiten treedt.

## SAMENSTELLING VAN HET DAGZOMENDE GRONDWATER

Een drietal monsters van het dagzomende grondwater is geanalyseerd. Het betreft een monster van de bovenloop van de Venbeek (bmp.1), een monster van de bovenloop van

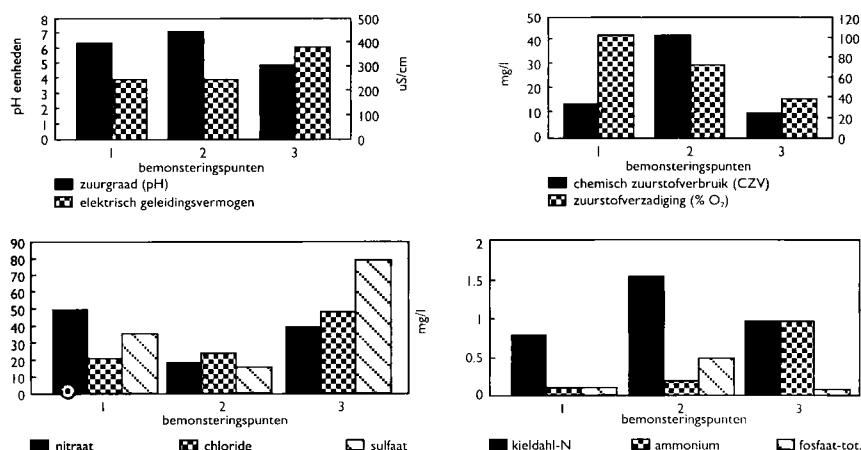
de 1e Zijtak Flinke Venlossing (bmp.2), en een monster van de bovenloop van de Rinnenlossing (bmp.3) De ligging van de bemonsteringspunten is weergegeven in figuur 1. De 1e Zijtak Flinke Venlossing draagt zorg voor de afwatering van de eerder vermelde grote helokrene.

De analysesresultaten zijn in figuur 3 weergegeven. Ten aanzien van sommige parameters blijkt het bronwater in het Flinke Ven/Venhof c.a. (bmp.1 en 2) in samenstelling duidelijk af te wijken van het dagzomende grondwater in het Herkenbosscher Broek (bmp.3). In de bovenloop van de Rinnenlossing (Herkenbosscher Broek) is de roodbruine neerslag van de ijzerverbindingen op beekbodems en oevers opvallend. Een dergelijke neerslag ontbreekt in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. Het dagzomende grondwater in de Rinnenlossing (bmp.3) heeft een relatief lage zuurstofverzadiging (38 %) en een relatief lage zuurgraad (pH lab=4.9). Ten opzichte van het bronwater in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. (bmp.1 en 2) bezit het dagzomende grondwater in de Rinnenlossing (bmp.3) relatief hoge chloride- en sulfaatgehalten. In alle monsters zijn de gemeten ammoniumgehalten lager dan 1 mg/l. De (totaal)fosfaatgehalten blijven alle beneden de waarden van 0.5 mg/l. De hoge nitraatgehalten, met name van het water uit de Venbeek en de Rinnenlossing (bmp.1 en 3), duiden op uitspoeling van meststoffen. De norm voor de basiskwaliteit van het oppervlaktewater voor nitraat (50 mg/l) wordt nog net niet overschreden. In natuurlijk water komen hooguit enkele milligrammen nitraat per liter voor.

Samenvattend kan men stellen dat het onderzochte water nog van redelijk goede kwaliteit is. Indien echter de fosfaatgehalten in het water zullen toenemen zal, in combinatie met de hoge nitraatgehalten, algenbloei ontstaan. Een dergelijke omvangrijke groei van algen zal vooral mogen worden verwacht in langzaamstromend of stilstaand water. Algenbloei zal grote schommelingen in het zuurstofgehalte van het water veroorzaken waardoor vele hiervoor gevoelige organismen zullen verdwijnen.

## BODEMGEBRUIK

Het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. kende tot in het begin van deze eeuw een zeer gebrekkige afwatering uit landbouwkundig oogpunt. In die tijd stond gedurende een groot deel van



FIGUUR 3. Fysisch-chemische hoedanigheid van het dagzomende grondwater. Bmp. 1: bovenloop Venbeek; Bmp. 2: bovenloop eerste Zijtak Flinke Venlossing (grote helokrene); Bmp. 3: bovenloop Rinnenlossing. Bemonsteringsdatum: juli 1987. Analyses verricht door het Zuiveringschap Limburg.



FIGUUR 4. Grote helokrene bij de Zijtak Flinke Venlossing. Herkenbaar zijn de pollen van Zompzegge (*Carex curta*) en Pitrus (*Juncus effusus*) en de bloei van Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), 13 mei 1987 (foto: J. Hermans).

het jaar het gebied vrijwel geheel onder water. Men gebruikte dit gebied vrijwel uitsluitend als plaggenveld en in droge zomers werden er koeien geweid (NEDERLANDSCHE HEIDEMAATSCHAPPIJ, 1899). De naam Flinke Ven geeft aan dat hier 'flinken' ofwel turven werden gestoken (VAN ZUIDAM, 1980).

In een beschrijving van de 'Nederlandsche Heidemaatschappij' uit 1899 worden de volgende planten voor dit gebied vermeld: grassen, mossen, biezen, riet, Gagel (*Myrica gale*), Dopheide (*Erica tetralix*), Gewone heide (*Calluna vulgaris*), Gentiaan (*Gentiana spec.*) en zgn 'Beenbrekend steenkruid', waarschijnlijk Beenbreek (*Narthecium ossifragum*).

Begin deze eeuw werd het gebied ontwaterd door de aanleg van een waterlopenstelsel, dat werd aangesloten op de Bosbeek. De gronden werden tot grasland ontgonnen. Reeds vermeld werd dat het natuurgebied de Turfkoelen door ontvening is ontstaan.

Een bodemgebruikskartering uit 1984 (MEEUWISSEN, 1985) geeft aan dat de bronzone langs de Peelrandbreuk en het centraal

gebied komen akkers voor met aardappelen, tarwe en bieten als belangrijkste gewassen (MEEUWISSEN, 1985).

## FLORA EN VEGETATIE

De huidige botanische waarde van het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. is vooral beperkt tot de zones waar grondwater aan het oppervlak treedt. In en nabij de bron- en kwelgebieden vindt men voor Limburg vrij bijzondere plantesoorten zoals Moerashertshooi (*Hypericum elodes*), Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*), Bronkruid (*Montia fontana*) en een bijzondere ondersoort van de Knolrus (*Juncus bulbosus* ssp. *kochii*).

Op grond van gemaakte opnamen (tabel I) is de vegetatie van de bron- en kwelplaatsen te rekenen tot het Verbond van Zomp- en Gewone zegge (*Caricion curto-nigrae*; WESTHOFF & DEN HELD, 1969). Talrijk groeien hier Zompzegge (*Carex curta*), Sterzegge (*Carex echinata*), Egelboterbloem (*Ranunculus flam-*

*mula*) en Moerasviooltje (*Viola palustris*). Plaatselijk kan men spreken van een typische associatie van Zomp- en Sterzegge (*Caricetum curto-echinatae*). In dit vegetatietype zijn beide Carices duidelijk dominant aanwezig (fig.4).

Wat de begeleidende soorten betreft komen veelvuldig voor Lage zegge (*Carex demissa*), Wederik (*Lysimachia vulgaris*), Moerasrolklaver (*Lotus uliginosus*), Kale jonker (*Cirsium palustre*), Veldrus (*Juncus acutiflorus*) en in mindere mate de steeds zeldzamer worden de Schildereprijs (*Veronica scutellata*).

Van veraf zijn de drassige bron- en kwelplaatsen reeds herkenbaar aan de pollen van Pitrus (*Juncus effusus*) en Geknikte vossestaart (*Alopecurus geniculatus*). Langs de randen van deze plaatsen vindt men nog andere min of meer aan drassige bodems gebonden plantesoorten zoals Gewone koekoeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), Hazezegge (*Carex ovalis*), Moeraswalstro (*Galium palustre*) en Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*). In de brongebieden, waar over open witte zandplaatjes smalle waterstroompjes hun weg zoeken, groeit plaatselijk in grote plakken het Bronkruid. Als regelmatige begeleiders treden hier op Moerasmuur (*Stellaria uliginosa*), Dwergbies (*Scirpus setaceus*), de bijzondere vorm van de Knolrus en het opvallende mos Veenstaartje (*Philonotis fontana*). Juist deze mozaïekvormende vegetaties, die aan de randen overgaan naar het *Caricion curto-nigrae*, behoren tot de meest kwetsbare en waardevolle delen van de bron- en kwelgebieden nabij de Venbeek.

De overige graslanden, temidden waarvan de hierboven genoemde bron- en kwelplaatsen liggen, behoren tot de bemeste en daardoor zeer soortenarme graslanden van het Poo-Lolietum (Beemdgras-Raaigrasweide). De Venbeek, die ondermeer de afwatering van dit gebied verzorgt, is in Limburg de enige beek van dit type waar in grote populaties het Bronkruid voorkomt (fig.5). We hebben hier te maken met het Bronkruidonderverbond (Montion) (tabel I).

Naast Bronkruid, als plaatselijk dominante soort, is Gewoon sterrekroos (*Callitriche platycarpa*) de voornaamste begeleider.

In het Herkenbosscher Broek bevinden zich plaatselijk ook kwelverschijnselen. In het algemeen komt hier kwel minder duidelijk tot uitdrukking in de vegetatie dan in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. (MEEUWISSEN, 1985).





FIGUUR 5. Venbeek ter hoogte van Venhof. Tussen de lichter gekleurde vegetatie van Gewoon sterrekroos (*Callitriche platycarpa*) groeit het donkerder getinte Bronkruid (*Montia fontana*), 19 mei 1987 (foto: J. Hermans).

De weilanden worden hier intensief gebruikt waardoor de kwelindicerende vegetaties verdwenen zijn of in het gunstigste geval beperkt zijn tot de perceelsranden. Ook langs de waterlopen, die talrijk in dit weilandgebied voorkomen, kan men nog wel enkele kwelindicatoren aantreffen. Tot de meest opvallende soorten behoren Bosbies (*Scirpus sylvaticus*), Moeraswalstro, Moerasmuur, Lidrus (*Equisetum palustre*), Zomprus (*Juncus articulatus*), Egelboterbloem en Moerasviooltje (KNOL, 1990a).

Resumerend kan men zeggen dat in het door ons onderzochte gebied drie plantesoorten specifiek zijn voor de bronsituaties langs de Peelrandbreuk namelijk Blauwe zegge (*Carex panicea*), Dwergbies (*Scirpus setaceus*) en Bronkruid (*Montia fontana*). Zij kunnen in dit gebied dan ook zeer zeker beschouwd worden als kwelindicatoren. De verspreiding van Zompzegge, Sterzegge en Lage zegge is in dit gebied eveneens beperkt tot de zandgronden langs de Peelrandbreuk. Het voorkomen van deze soorten hier wijst op uitstroming van mineraalarm, basisch tot zuur grondwater en stagnatie van dit grondwater (fig. 6).

## FAUNA

### MAKROFAUNA

Om een indruk te krijgen van de makrofauna, met het blote oog zichtbare ongewervelde waterdieren, is een drietal monsters genomen. De bemonsteringspunten zijn gesitueerd in de bovenloop van de Venbeek (bmp.1), in de helokrene en bovenloopjes van de 1e Zijtak Flinke Venlossing (bmp.2) en in de bovenloop van de Rinnenlossing (bmp.3). De locaties voor makrofaunabemonstering en voor fysisch-chemische wateranalyse vallen vrijwel samen. De resultaten zijn vermeld in tabel II. De in de genomen monsters aangetroffen makrofaunasoorten zijn alle algemeen te noemen. Het betreft 26 verschillende soorten en

daarnaast 3 taxa, een redelijke soortenrijkdom. Het monster uit de Rinnenlossing (bmp.3) is duidelijk soortenarmer in vergelijking met de monsters uit het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. (bmp.1 en 2). Opvallend is het voorkomen van veel platwormen in de grote helokrene (bmp.2) hetgeen niet blijkt uit de tabel maar uit zichtwaarneming ter plaatse. Het veelvuldig voorkomen van Vlokreeftjes (*Gammarus pulex*) in het water van het Flinke Ven/Venhof c.a. (bmp.1 en 2) vormt een goede voedselbasis voor andere organismen. De slak *Lymnaea peregra* is in grote getale aangetroffen in de bovenloop van de Venbeek (bmp.1). Ook was het monster van deze plaats rijk aan wantsen- en kokerjuffersoorten.

### LIBELLEN

Een opvallende soortgroep binnen de makrofauna vormen de libellen. Van libellen zijn relatief veel gegevens gebaseerd op waarnemingen van imago's. Dit vormt de reden waarom op deze diergroep nader wordt ingegaan.

Libellen zijn voor hun voortplanting aangewezen op water. Diverse libellelarven zijn vaak evenals hun imago's gebonden aan specifieke biotopen (GEIJSKES & VAN TOL, 1983). Zo zijn de als relatief voedselrijk te kwalificeren sloten en beken o.a. geschikt als voortplantingswater voor de tot de Waterjuffers (*Zygoptera*) behorende libellen *Pyrrhosoma nymphula*, *Coenagrion puella* en *Ischnura elegans*.

Deze drie soorten zijn van alle in dit gebied waargenomen libellen het talrijkst. Regelmatig kan men boven de sloten en beken ook exemplaren zien van de Beekjuffer *Calopteryx splendens*. Van deze soort is het bekend dat de mannetjes grote zwerftochten kunnen maken op zoek naar vrouwtjes. Waarschijnlijk planten de beekjuffers zich voort in de Postbeek ten noorden van de Roerpoel 'De Bonderskoel' (zie fig. 1). Hier werden de laatste jaren regelmatig concentraties van individuen van *Calopteryx splendens* gezien, af en toe met enkele exemplaren van *Calopteryx virgo*. Deze hierboven uitgesproken vermoedens werden bevestigd door het verschenen libellenrapport van dit gebied (KNOL, 1988). Vanuit de Postbeek zwermen mannetjes van *Calopteryx splendens* over het Herkenboscher Broek en worden ze af en toe zelfs in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. en bij vennen in het Meinweggebied gesignaleerd (KNOL, 1988A; HERMANS, 1992).

Van de grotere libellen of glazenmakers (*Anisoptera*) planten zich in de beekjes in het gebied van de Turfkoelen vermoedelijk *Libellula depressa*, *Gomphus pulchellus*, *Aeshna cyanea* en *Sympetrum sanguineum* voort (HERMANS, 1988).

*Aeshna grandis*, *Anax imperator*, *Libellula quadrimaculata* en *Orthetrum cancellatum* zijn in dit gebied slechts gasten. Deze soorten zijn ongetwijfeld afkomstig uit het nabijgelegen Meinweggebied, dat zeer rijk is aan libellessoorten (HERMANS, 1992).

Het voortbestaan van de in dit gebied voorkomende libellen is onder andere afhankelijk van de waterkwaliteit.

### VISSEN

Enkele vissoorten van de waterlopen in het onderzoeksgebied kunnen worden vermeld op basis van toevallige waarnemingen en bijvangst bij de makrofaunabemonstering. In de Bosbeek en de Riemer in het Herkenboscher Broek is de Snoek (*Esox lucius*) waargenomen. Bij de werkzaamheden aan de Bosbeek zijn tientallen opgedreven snoeken



overgezet in de Riemer. Voorheen zijn in de Riemer reeds waarnemingen gedaan van de Snoek.

Bij de makrofaunabemonstering zijn alleen in de Venbeek bijvangsten gedaan van vissen. Het betreft 10 ex. van Driedoornige stekelbaars (*Gasterosteus aculeatus*), 16 ex. van Tiendoornige stekelbaars (*Pungitius pungitius*) en 1 BERPJE (*Noemacheilus barbatulus*). Laatstgenoemde soort is door de Natuurbeschermingswet beschermd. De verspreiding van het BERPJE in Nederland is beperkt tot beken in het zuidoosten en oosten van ons land (NIJSSSEN & DE GROOT, 1987). Het BERPJE kruipt gedurende lange perioden onder stenen weg. De Venbeek waarin het BERPJE is aangetroffen is vrijwel de enige beek in het onderzoeksgebied waarvan de bedding plaatselijk uit grind bestaat.

### AMFIBIEËN EN REPTIELEN

De talrijke beekjes en sloten in het gebied zijn aantrekkelijk voor amfibieën. Tot de meest voorkomende soorten behoren de Bruine kikker (*Rana temporaria*) (LENDERS, 1986) en de Groene kikker (*Rana esculenta-complex*). Beide kikkers planten zich hier met goed resultaat voort (LENDERS, 1977, 1978). In de sloten van het Herkenboscher Broek werden ook Gewone pad (*Bufo bufo*) en Kleine watersalamander (*Triturus vulgaris*) gevonden (zie ook KNOL, 1988b).

Open plekken in de bermen langs de zandwegen op het hoogste terrasniveau en langs de steilranden zijn soms nog geschikt als biotoop voor de Levendbarende hagedis (*Lacerta vivipara*). Slechts eenmaal werd door LENDERS (1977) in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. een volwassen exemplaar van de Zandhagedis (*Lacerta agilis*) waargenomen. Amfibieën en reptielen zijn in het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. en het Herkenboscher Broek bedreigd. Deze bedreiging heeft wat de amfibieën betreft vooral betrekking op hun voortplantingswateren. Praktisch alle wateren worden beïnvloed door het intensieve agrarisch gebruik van de aangrenzende gronden. Soms komen er grote hoeveelheden kunstmest tegelijk in het water terecht (LENDERS, 1977, 1978), om maar te zwijgen over het inspoelen van op het land gebruikte gifstoffen.

Ook het storten van puin en het dempen van sloten draagt in toenemende mate bij tot het verdwijnen van de voor deze dieren noodzakelijke voortplantingswateren.

De Levendbarende hagedis wordt eveneens bedreigd. Naast de intensivering van het graslandgebruik is de enorme verruiging van de bermen en de terrasranden ongunstig. Door deze verruiging verdwijnen steeds meer zonplaatsen en ei-afzetplekken.

### VOGELS

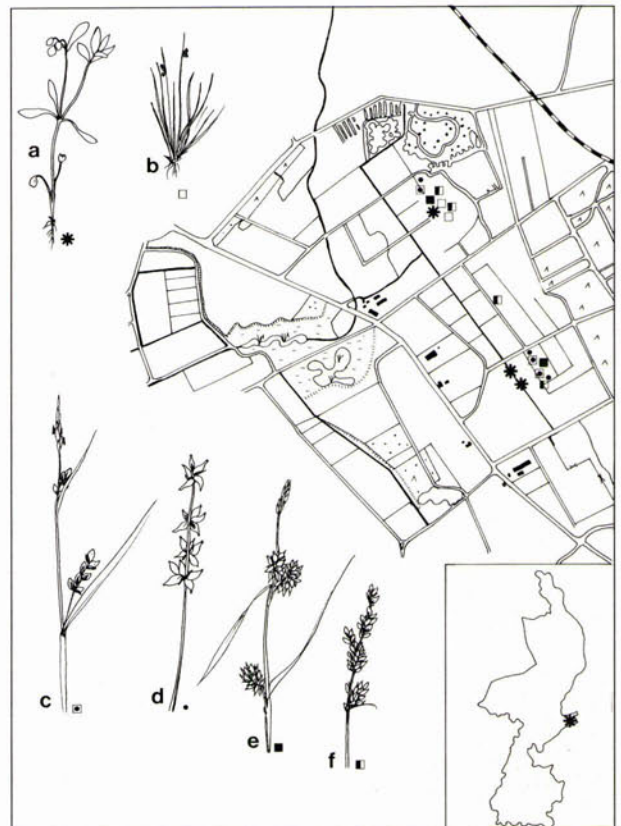
Het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. is door de aanwezigheid van struiken en ruige bermen nog aantrekkelijk voor een aantal vogelsoorten, die min of meer kenmerkend zijn voor kleinschalig cultuurland en struwelen (SOVON, 1987; KNOL, 1990b).

In het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. broedt nog de Roodborsttapuit (*Saxicola torquata*) en zijn Geelgors (*Emberiza citrinella*) en Veldleeuwerik (*Alauda arvensis*) nog redelijk algemeen. Andere zangvogels die een voorkeur vertonen voor struiken en ruige bermen zijn Kneu (*Carduelis cannabina*), Grasmus (*Sylvia communis*) en Vink (*Fringilla coelebs*). In de weilanden fourageren Kievit (*Vanellus vanellus*), Zwarte kraai (*Corvus corone*) en Fazant (*Phasianus colchicus*). In de grote helokrene zijn bij herhaling Watersnippen (*Gallinago gallinago*) door ons waargenomen. Gezien de vele snavelindrukken in de natte bodem fourageert de Watersnip in dit biotoop.

In het Herkenboscher Broek worden af en toe Blauwe Reigers (*Ardea cinerea*) gezien.

### AANBEVELINGEN VOOR BEHEER

Vanuit verschillende gezichtspunten is het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. en het Herkenboscher Broek als waardevol aan te duiden. De aardwetenschappelijke waarde van het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. is bijzonder groot te noemen.



FIGUUR 6. Verspreiding van plantensoorten aan de westrand van het Meinweggebied, die beschouwd kunnen worden als kwelindicatoren: a: Bronkruid (*Montia fontana*); b: Borstelbies (*Scirpus setaceus*); c: Blauwe zegge (*Carex panicea*); d: Sterzegge (*Carex echinata*); e: Lage zegge (*Carex demissa*); f: Zompzegge (*Carex curta*).

Het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. bestaat voor een groot deel uit het Gea-object 'Koezoep' (GONGGRIJP, 1986). De langs de Peelrandbreuk liggende bronnissen zijn vooral voor de lage delen van Nederland zeer zeldzaam. De aardwetenschappelijke waarde van dit gebied is zeer groot en kwetsbaar.

Aan de specifieke geologische en hydrologische omstandigheden, met name aan het uitredende grondwater, dankt het gebied zijn grote botanische en vegetatiekundige waarden. Tevens kan het gebied faunistisch waardevol worden genoemd. Verder intensiveren van het landbouwkundig gebruik van het gebied is funest voor de aangegeven ecologische waarden.

Uit de chemische analyses van het dagzomende grondwater blijkt een bemestingsdruk die op de ecologische waarden een nivellerende werking heeft. Gezien het complexe hydrologische karakter van het gebied wordt gepleit voor een algehele verlaging van de bemestingsdruk. Daarnaast wordt gedacht aan tegengaan danwel opheffen van drainages, met name in het gebied Flinke

TABEL I. Vegetatie-opnamen van de Venbeek en enkele helokrenen aan de westrand van het Meinweggebied.

Opnamenr.	13	105	149	46	9	10	56
Oppervl. (m)	1.5 5	5 5	2 2	3 1	5 5	5 5	5 5
Datum	19/5/87	22/6/85	12/8/85	6/7/86	13/5/87	13/5/87	15/7/87
Kruidl.bed.(%)	80	60	70	95	55	70	80
Kruidl.hoog.(cm)	-	10-60	10-120	5-110	3-120	2-40	5-100
Moslaag bed.(%)	5	45	5	-	20	10	20
Aantal soorten	9	21	18	26	21	27	34
<b>Kensoorten</b> Cardamine-Montion							
<i>Stellaria uliginosa</i>	+1	.	+1	+1	+1	2a.2	.
<i>Epilobium obscurum</i>	.	.	.	.	.	+1	+1
<i>Montia fontana</i>	2a.3	.	1.2	.	+2	1.2	+2
<b>Kensoorten</b> Caricioncurto-nigrae							
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	.	+2	.	.
<i>Carex curta</i>	.	.	.	.	2a.2	2a.2	1.2
<i>Carex echinata</i>	.	1.2	.	.	+2	.	2a.2
<i>Ranunculus flammula</i>	+1	+1	+1	3.2	+1	+1	+1
<i>Viola palustris</i>	.	2a.2	.	.	.	.	.
<b>Begeleiders</b>							
<i>Veronica scutellata</i>	.	.	.	+1	.	.	+1
<i>Cirsium palustre</i>	.	+1	1.1	1.1	1.1	+1	+1
<i>Lotus uliginosus</i>	.	+1	+1	+1	+1	1.1	2a.2
<i>Holcus lanatus</i>	.	1.2	+1	1.2	+1	+1	1.2
<i>Carex demissa</i>	.	1.1	.	1.1	1.1	+1	1.2
<i>Juncus bulbosus kochii</i>	.	.	2a.2	2a.2	2a.2	+1	2b.2
<i>Juncus effusus</i>	.	.	1.2	+1	1.1	2a.2	2m.3
<i>Cardamine pratensis</i>	.	.	+1	+1	+1	1.1	+1
<i>Agrostis canina</i>	.	2b.2	.	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	+1	.	+1	+1	+1	+1	+1
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	1.2	+1	+1	.	+1	+1
<i>Juncus acutiflorus</i>	.	2m.3	.	+1	.	.	+1
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	.	+1	.	.	+1	+1	+1
<i>Potentilla erecta</i>	.	1.1	.	.	.	.	.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	.	1.1	.	+1	+1	.	+1
<i>Galium palustre</i>	+1	+1	.	+1	.	+1	+1
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	+1	.	.	+1
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	1.1	.	.	2a.2	2a.2	1.1
<i>Alopecurus geniculatus</i>	+2	.	.	.	2a.2	2b.2	+1
<i>Glyceria fluitans</i>	.	.	2b.2	2b.2	.	.	+1
<i>Cerastium fontanum</i>	.	.	+1	.	+1	.	+1
<i>Carex ovalis</i>	.	+1	.	+1	.	.	.
<i>Scirpus setaceus</i>	.	.	2a.2	+1	.	.	.
<i>Veronica beccabunga</i>	.	.	+1	1.1	.	.	.
<i>Callitriche platycarpa</i>	4.4	.	.	.	.	.	.
<i>Lemna minor</i>	.	.	+1	.	+1	+1	+1
<b>Musci</b>							
<i>Philonotis fontana</i>	.	.	+2	.	2a.2	+2	2b.2
<i>Calliergonella cuspidata</i>	+2	.	.	.	.	2b.2	+2
<i>Brachythecium spec.</i>	.	.	.	.	.	+2	+2

Addenda: opname 13: *Myosotis* sp. (+1); opname 105: *Carex panicea* (+2), *Luzula multiflora* ssp. *congesta* (+1), *Juncus articulatus* (+1), *Pedicularis sylvatica* (+1), *Sphagnum* sp. (+2); opname 149: *Epilobium palustre* (+1); opname 46: *Trifolium repens* (+1), *Juncus bufonius* (+1), *Poa pratensis* (+1), *Bidens cernua* (+1), *Rumex acetosa* (+1), *Equisetum palustre* (+1); opname 10: *Polygonum hydropiper* (+1), *Equisetum arvense* (+1), *Ranunculus acris* (+1), *Rumex obtusifolius* (+1), *Taraxacum Vulgaria* (+1); opname 56: *Polygonum hydropiper* (+1), *Trifolium repens* (+1), *Equisetum arvense* (+1), *Glyceria declinata* (+1), *Poa trivialis* (+1), *Cynosurus cristatus* (+1).

dat kan worden ingezet ter behoud van actuele ecologische waarden en ter ontwikkeling van verlorengedane danwel nieuwe ecologische waarden. Langs de Bosbeek kan een ecologische verbindingzone gerealiseerd worden tussen de Meinweg en het Roerdal.

De Turfkoelen vormen in deze ecologische verbinding een belangrijke schakel. Gedacht wordt aan natuurtechnische herprofilering van de Bosbeek en het creëren van een gordel aan weerszijden van deze beek (deels ingeplant, deels spontane ontwikkeling en deels in natuurvriendelijk onderhoud). Natuurtechnische herinrichting wordt ook voorgestaan voor de overige beken in het gebied zoals de Venbeek, Flinke Venlossing en de Riemer. De kwelgebiedjes langs de Peelrandbreuk kunnen door opheffing van drainages en herinrichting van de bronnissen hun specifieke en waardevolle levensgemeenschap herkrigen.

Voor de instandhouding van de actuele ecologische waarden en de ontwikkeling van nieuwe waarden zal een specifiek beheer moeten worden gevoerd. Belangrijk hierbij zijn de handhaving van rust door het stimuleren van extensief agrarisch gebruik en beperking van de toegankelijkheid van het gebied voor verkeer. Ook het waterbeheer dient te worden gericht op de ecologische ontwikkeling van het gebied.

Het onderhoud van wegbermen en waterlopen dient varieerd plaats te vinden. Voor de ontwikkeling van de fauna is spontane ontwikkeling van weg- en waterloopkanten belangrijk. Daarnaast dienen kanten open te worden gehouden door bijvoorbeeld maaien. Voor het onderhoud van weg- en waterloopkanten moet een op natuurontwikkeling gericht plan worden opgesteld.

Om de in het voorgaande genoemde maatregelen te kunnen realiseren is het wenselijk het Flinke Ven/Venhof c.a. en het Herkenboscher Broek toe te voegen aan het Nationaal Park in oprichting de Meinweg.

## DANKWOORD

Een woord van dank aan het Zuiveringschap Limburg voor de bemonstering, het verrichten van de chemische analyses en het controleren van de makrofauna-determinaties. Tevens een woord van dank aan drs. A.Lenders voor het terbeschikkingstellen van herpetofauna-gegevens.

Ven/Venhof c.a., waardoor het oorspronkelijk natte karakter zich kan herstellen.

Gezien de recente ontwikkelingen in dit gebied, zoals dempen van bronnissen en (her)normalisatie van waterlopen, dient het aankoopbeleid in het kader van de Relatienota versneld plaats te vinden. Daarnaast moet

het landbouwkundig gebruik spoedig worden afgestemd op in het gebied aanwezige actuele en potentiële ecologische waarden.

Het gebied Flinke Ven/Venhof c.a. en het Herkenboscher Broek kunnen kansrijke ecologische gebieden worden genoemd. Natuurtechnische (her)inrichting is een middel



TABEL II. Resultaten van de makrofaunabemonstering, januari 1988.

Soort	BMP 1 bovenloop Venbeek	BMP 2 helokrene Zt.Flinke Venlossing	BMP 3 bovenloop Rinnen- lossing
<b>Tricladida (Platwormen)</b>			
<i>Polycelis tenuis</i>	1	-	-
<i>Polycelis nigra</i>	-	1	-
<b>Hirudinea (Bloedzuigers)</b>			
<i>Glossiphonia complanata</i>	2	-	-
<b>Malacostraea (Kreeftachtigen)</b>			
<i>Asellus aquaticus</i>	26	-	1
<i>Gammarus pulex</i>	94	107	-
<b>Ephemeroptera (Haften)</b>			
<i>Cloeon simile</i>	2	-	-
<b>Odonata (Libellen)</b>			
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	5	-	1
<i>Libellula depressa</i>	1	-	-
<b>Megaloptera (Slijkvliegen)</b>			
<i>Sialis lutaria</i>	-	-	58
<b>Heteroptera (Wantsen)</b>			
<i>Corixa punctata</i>	1	-	-
<i>Hesperocorixa sahlbergi</i>	1	-	-
<i>Sigara striata</i>	1	-	-
<i>Notonecta glauca</i>	3	-	-
<i>Velia caprai</i>	1	-	-
<i>Nepa rubra</i>	-	3	-
<b>Coleoptera (Kevers)</b>			
<i>Dytiscus marginalis</i>	-	-	2
<i>Gyrinus substriatus</i>	-	5	-
<i>Gyrinus natator</i>	-	4	-
<i>Ilybius fuliginosus</i>	-	4	1
<i>Ilybius aenesens</i>	-	1	-
<i>Ilybius pulverosus</i>	-	-	3
<i>Rhantus pulverosus</i>	-	1	2
<b>Trichoptera (Kokerjuffers)</b>			
<i>Limnephilus extricatus</i>	43	3	-
<i>Limnephilus rhombicus</i>	13	-	-
<i>Limnephilus lunatus</i>	2	-	-
<i>Limnephilus spec. juv.</i>	7	1	-
<b>Chironomidae (Vedermuggen)</b>			
<i>Macropelopia</i>	2	2	-
<b>Diptera (Muggen &amp; Vliegen)</b>			
<i>Limnophila spec.</i>	-	1	-
<i>Limnobiidae</i>	-	1	-
<b>Mollusca (Weekdieren)</b>			
<i>Lymnaea peregra</i>	300	-	-
<i>Planorbis planorbis</i>	7	-	-

**SUMMARY**

**UPWELLING GROUNDWATER AT THE WESTERN BORDER OF THE MEINWEG AREA**

Between the Meinweg area and the river Roer, south-east of the village of Herkenbosch, is an agricultural area featuring springs and seepage phenomena. The area consists of the "Flinke Ven/Venhof" and the "Herkenbosscher Broek", which is situated closer to the river Roer.

The article describes the unusual ecological situation in the areas, on the basis of field work done in 1988. In addition to a chemical analysis of the upwelling groundwater, the aquatic and river bank vegetations are described and results of an analysis of some macrofauna samples are presented. The article concludes with some recommendations for the management of the areas. Reconstruction of the area as a nature reserve is one option for safeguarding the present ecological value and restoring important ecological elements which have been lost.

**LITERATUUR**

DAM, J.G.C. VAN, 1985. De bodemgesteldheid van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop. Wageningen; Stibokarapport nr. 1743, COAL-publicatie nr. 23.

DAM, J.G.C. VAN, 1986. De bodemgeschiktheid van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop voor akker- en weidebouw en de teelt van snijmais, asperges en populieren. Wageningen; Stibokarapport nr. 1972, COAL-publicatie nr.30.

GEIJSKES, D.C & J. VAN TOL, 1983. De libellen van Nederland. Hoogwoud; KNNV.

GONGGRIP, G.P., 1986. Gea-objecten van Limburg. Leersum; RIN-rapport 86/21.

HERMANS, J.T., 1988. Libellen van de Turfkoelen. St.Odliënberg; Jaarboek Heemkundevereniging Roerstreek 20: 70-72.

HERMANS, J.T., 1992. De libellen van het Nederlandse en Duitse Meinweggebied. Maastricht; Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

KEMMERS, R.H. & P.C. JANSEN, 1985. De verspreiding van ecologisch relevante grondwatertypen in relatie tot de hydrogeologie van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop. Wageningen; ICW-nota nr. 1617, COAL-publicatie nr.18.

KNOL, W.C., 1988a. De flora en fauna van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop deel 2: Libellen. Wageningen; COAL-publ.nr.38.

KNOL, W.C., 1988b. De flora en fauna van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop. Deel 3: Amfibieën en reptielen. Wageningen; COAL-publicatie nr.39.

KNOL, W.C., 1990a. De flora en fauna van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop. Deel 4: De vegetatie van oevers, sloten, bermen en bossen. Wageningen; COAL-publicatie nr.40. Staringcentrum.

KNOL, W.C., 1990b. De flora en fauna van het studiegebied Herkenbosch-Vlodrop. Deel 1: Broedvogels. Wageningen; COAL-publicatie nr.37. Staringcentrum.

LENDERS, A.J.W., 1986. Het beheer van sloten en beken en het belang daarvan voor de ei-afzetting van de Bruine kikker. De Levende Natuur 87: 101-108.

LENDERS, A.J.W., 1977. Inventarisatie van de herpetofauna in de gemeenten Melick-Herkenbosch en Vlodrop. Privé-publicatie.

LENDERS, A.J.W., 1978. Herpetologische waarnemingen in het Roerdal 1976-1978. Privé-publicatie.

MEEUWISSEN, P.C., 1985. Graslandkartering van het gebied Herkenbosch-Vlodrop. Wageningen; Verslag nr. 224 COAL publ.nr.17.

NEDERLANDSCHE HEIDEMAATSCHAPPIJ 1899. Beschrijving behorende bij het plan van ontginning van gronden toebehorende aan de gemeente Melick-Herkenbosch.

NIJSEN, H. & S.J. DE GROOT, 1987. De vissen van Nederland. Utrecht; Stichting Uitg. Kon. Natuurhistorische Vereniging.

RIGHOLT, J.W., T.A. DE JONG & K.R. DE POEL, 1990. Vormen van aangepaste landbouw in het COAL-studiegebied Herkenbosch-Vlodrop. Wageningen; COAL-publicatie nr.54. Staringcentrum.

SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse vogels. Arnhem.

STIBOKA, 1968. Bodemkaart van Nederland. Blad 58 oost Roermond. Wageningen.

WERKGROEP BEKEN, 1976. Het stroomgebied van de Roode beek en de Boschbeek. Verslag van een veldbezoek. Leersum; RIN-publicatie.

WESTHOFF, V. & A.J. DEN HELD, 1969. Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen.

WIT, K.E. DE. E. VAN REES VELLINGA & M. WIJNSMA, 1985. Geohydrologisch onderzoek in de omgeving van Herkenbosch. Wageningen; ICW-nota 1624, COAL-publicatie nr.19.

ZUIDAM, R.A. VAN, 1980. Fysisch geografische regio-beschrijving. Het Meinweg en Roergebied. KNAG Geografisch Tijdschrift XIV (1980) nr.2: 120-134.

# NIET ALLEEN GLADDE SLANGEN IN DE GROOTE PEEL

## VERSLAG VAN EEN EXCURSIE VAN DE HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

*H.J.M. van Buggenum, Rijdstraat 118, 6114 AM Susteren*

**Op zaterdag 4 juli 1992 hield de Herpetologische Studiegroep een inventarisatie-excursie naar de Groote Peel. De dag was aangekondigd als een onderzoek naar de Gladde slang. Dat er in het gebied nog meer bijzonderheden te zien zijn, toont dit excursieverslag aan.**

**De Groote Peel geniet grote bekendheid als Nationaal Park. Dankzij het grootschalige karakter en de afwisseling tussen open water, moeras, drogere terreinen en bos is een grote rijkdom aan plante- en diersoorten mogelijk.**

**Op bovenvermelde zomerdag was het vrij somber weer. Met een temperatuur van ongeveer 17 graden Celsius en af en toe wat regen, afgewisseld met schaarse zonneschijn, leken de vooruitzichten voor het vinden van het excursieobject echter ideaal. Een zestal aanwezigen trok, vergezeld van de boswachter van het Staatsbosbeheer, het gebied in.**

### DE EXCURSIEROUTE

Vanuit het bezoekerscentrum Mijl op Zeven ging een excursieroute over een van de vele peelbanen in noordelijke richting. Het (van nature) verzuurde karakter van het gebied komt hier goed tot uiting. Vervolgens werd via een andere baan de randzone tussen de Groote Peel en het agrarisch gebied bereikt. Hier is een groot, meer eutroof, ven aanwezig. Met schepnetten werd het onderzocht op de aanwezigheid van amfibieën. Via de rand van de peel, waar enkele bosjes en houtsingels aanwezig zijn, ging de wandeling terug naar het bezoekerscentrum. Een tweede route liep vanaf de werkschuur van Staatsbosbeheer naar de Astensche Moostschei-

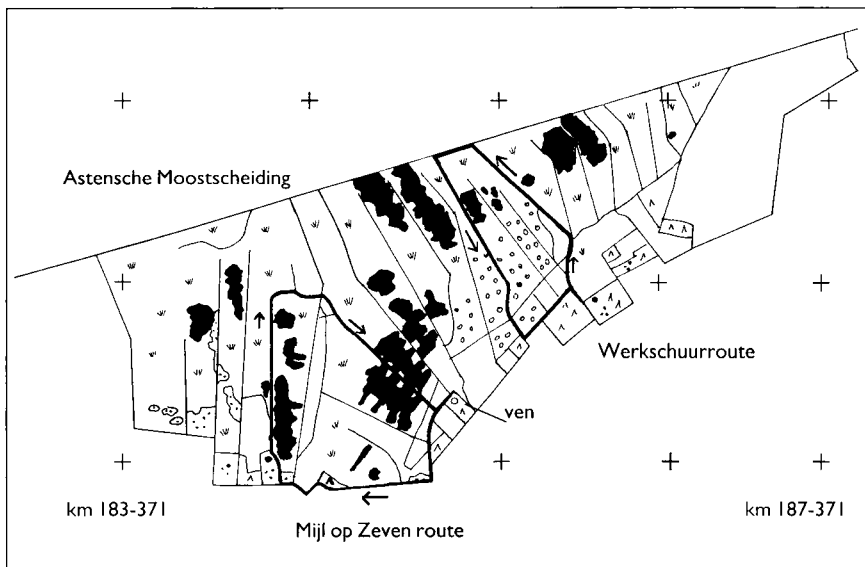


FIGUUR 1. De Groote Peel kenmerkt zich door uitgestrekte moerassen en tal van goed toegankelijke peelbanen (foto: H. van Buggenum).

TABEL I. Waarnemingen van herpetofauna, vissen en enkele insectengroepen in de Grootte Peel tijdens de excursie van de Herpetologische Studiegroep Limburg op zaterdag 4 juli 1992

	Mijl op Zeven-route			Werkschuurroute			Amersfoort- coördinaten
	184 371	184 370	183 370	185 371	185 372	184 372	
<b>Reptielen</b>							
Gladde slang	.	.	.	.	+	+	<i>Coronella austriaca</i>
Levendbarende hagedis	+	.	.	.	+	.	<i>Lacerta vivipara</i>
<b>Amfibieën</b>							
Middelste groene kikker	+	+	.	.	.	.	<i>Rana klepton esculenta</i>
Poelkikker	+	.	.	.	.	.	<i>Rana lessonae</i>
Heikikker	+	+	.	.	.	.	<i>Rana arvalis</i>
Bruine kikker	+	+	.	.	.	.	<i>Rana temporaria</i>
Kleine water-of vinpootsalamander	+	.	.	.	.	.	<i>Triturus sp.</i>
Alpenwatersalamander	+	.	.	.	.	.	<i>Triturus alpestris</i>
Gewone pad	+	.	.	.	.	+	<i>Bufo bufo</i>
<b>Libellen</b>							
Viervlek	+	.	.	.	+	+	<i>Libellula quadrimaculata</i>
Tangpantserjuffer	+	.	.	.	.	.	<i>Lestes dryas</i>
Weidebeekjuffer	+	.	.	.	.	.	<i>Calopteryx splendens</i>
Gewone pantserjuffer	+	+	.	.	+	+	<i>Lestes sponsa</i>
Koraaljuffer	+	.	.	.	.	.	<i>Ceragrion tenellum</i>
Azuurwaterjuffer	+	.	.	.	.	.	<i>Coenagrion puella</i>
Zwarte heidelibelle	+	.	.	.	+	.	<i>Sympetrum danae</i>
Watersnuffel	+	.	+	.	+	+	<i>Enallagma cyathigerum</i>
Lantaarntje	+	.	.	.	.	.	<i>Ischnura elegans</i>
Geelvlak heidelibelle	.	.	.	.	+	.	<i>Sympetrum flaveolum</i>
Gewone oeverjuffer	.	.	.	.	.	+	<i>Orthetrum cancellatum</i>
Gevlekte witsnuitlibelle	.	.	.	.	+	.	<i>Leucorhina pectoralis</i>
<b>Sprinkhanen</b>							
Heidesabelsprinkhaan	.	.	.	+	.	.	<i>Metrioptera brachyptera</i>
Grote groene sabelsprinkhaan	.	.	.	.	+	.	<i>Tettigonia viridissima</i>
Knopsrietje	.	.	.	+	+	.	<i>Myrmeleotettix maculatus</i>
Rietsprinkhaan	+	.	.	.	+	+	<i>Conocephalus dorsalis</i>
Krasser	+	+	.	+	+	+	<i>Chorthippus parallelus</i>
Zompsprinkhaan	+	.	.	.	.	.	<i>Chorthippus montanus</i>
Moerassprinkhaan	.	.	.	.	+	.	<i>Stethophyma grossum</i>
Ratelaar	.	.	.	+	.	.	<i>Chorthippus biguttulus</i>
Negertje	.	.	.	+	.	.	<i>Omocestus rufipes</i>
<b>Vlinders</b>							
Spiegeldikkopje	+	+	+	.	+	+	<i>Heteropterus morpheus</i>
Groot dikkopje	+	+	+	.	+	+	<i>Ochlodes venata</i>
Bruin zandoogje	+	+	+	.	+	.	<i>Maniola jurtina</i>
Boomblauwtje	+	.	+	.	.	.	<i>Celastrina argiolus</i>
Koevinkje	+	+	+	.	.	.	<i>Aphantopus hyperantus</i>
Groentje	+	.	.	.	.	.	<i>Callophrys rubi</i>
Klein geaderd witje	+	+	+	.	.	.	<i>Pieris napi</i>
Klein koolwitje	+	+	+	.	.	.	<i>Pieris rapae</i>
Hooibeestje	+	.	.	.	.	.	<i>Coenonympha pamphilus</i>
Landkaartje	+	.	.	.	.	.	<i>Araschnia levana</i>
Oranje zandoogje	.	+	+	+	+	.	<i>Pyronia tithonus</i>
Gehakelde aurelia	.	.	+	+	.	.	<i>Polygonia c-album</i>
Distelvlinder	.	.	.	.	+	.	<i>Cynthia cardui</i>
Dagpauwoog	.	.	.	.	+	.	<i>Inachis io</i>
Atalanta	.	.	.	.	+	.	<i>Vanessa atalanta</i>
Phegea-vlinder	+	.	.	+	+	.	<i>Syntomis phegea</i>
<b>Overige waarnemingen</b>							
Bloedrode roofmier	.	.	.	+	.	.	<i>Formica sanguinea</i>
Amerikaanse hondsvij	+	.	.	.	+	.	<i>Umbra pygmaea</i>





FIGUUR 2. Schematische weergave van de beide excursieroutes (Amersfoortcoördinaten km-hok aan de linker onderzijde van het hok aangegeven)

ding, op de grens met de provincie Noord-Brabant, en vervolgens via een fraaie peelbaan weer terug in zuidelijke richting (zie figuur 1). Op een relatief korte afstand liggen hier geaccidenteerde heideachtige terreinen, moeras, open water, grazige terreinen, kleine loofhoutbosjes en (naald-)hout-opstanden bij elkaar. Figuur 2 geeft een overzicht van beide excursieroutes en de kilometerhokken waarbinnen ze gelegen zijn.

## DE VONDSTEN

Gelukkig zijn er op deze dag inderdaad Gladde slangen, een mannetje (figuur 3) en een drachtig vrouwtje, aangetroffen. De dieren houden zich vooral op op de overgang van de moerassige terreinen en de peelbanen. Deze banen zijn waarschijnlijk over grote delen van het gebied de enige plekken waar de dieren droge schuilplaatsen kunnen vinden. Bovendien is de vegetatie er kort, zodat er ideale zongelegenheden voor de reptielen ontstaan. Wat betreft de herpetofauna zijn er in totaal zeven soorten amfibieën en twee soorten reptielen gevonden.

Omdat bij de deelnemers een brede interesse bestond voor de faunistische elementen van de Groote Peel, zijn ook de gesignaleerde vlinders, sprinkhanen, libellen en vissen genoteerd. Het blijkt dat ook voor deze groepen het Nationaal Park het nodige te bieden heeft. In tabel I staat een overzicht van de gevonden soorten per kilometerhok.

Tot de interessante vlindersoorten behoort

het Spiegeldikkopje, een vlinder die elders in de provincie slechts sporadisch wordt aangetroffen, maar hier op tal van locaties aanwezig blijkt te zijn. Binnen de groep van de libellen verdient de Koraaljuffer een aparte vermelding. Deze fraaie, geheel rode waterjuffer, is vrijwel alleen bekend van andere grote natuurreservaten in Limburg, zoals het Meinweggebied, de Hamert en de Brunsummerheide. Opmerkelijk is de vondst van een variëteit van de Vierklelibelle, waarbij op de vleugels een grote donkerbruine vlek aanwezig is (*Libellula quadrimaculata* var. *praenubila*) en het voorkomen van de Gevlekte witsnuitlibelle.

Bij de sprinkhanen kan de Moerassprinkhaan tot de bedreigde inheemse soorten worden gerekend en mogen het Negertje, de Riet-sprinkhaan en de Heidesabelsprinkhaan in een dergelijk afwisselend moeras- en heide-

gebied niet ontbreken. Van de vissen is alleen de Amerikaanse hondsviss aangetroffen. Deze exoot is uiterst tolerant voor verzuurd water en bevolkt inmiddels een groot deel van de Limburgs-Brabantse peelstreek.

## TOT SLOT

Uit de gepresenteerde gegevens blijkt dat een bezoek aan de Groote Peel voor elk-wat-wils te bieden heeft. Na het broedseizoen van de vogels zijn de meeste peelbanen en wegen voor wandelaars vrij toegankelijk en kan men met open ogen en oren volop genieten van kruipende, fladderende, springende, tsjirpende, vliegende en zittende dieren. Ook de plantenliefhebbers of de mensen die gewoon van de bijzondere sfeer willen genieten komen ruimschoots aan bod.

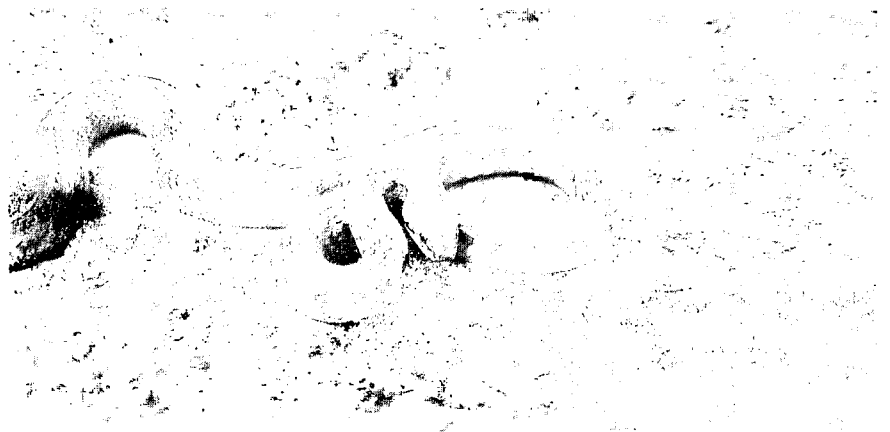
## DANKWOORD

Een woord van dank wordt gericht aan het Staatsbosbeheer en haar medewerkers voor het verlenen van toestemming tot het houden van een inventarisatie-excursie en de verleende medewerking.

## SUMMARY

### REPORT OF AN EXCURSION TO THE GROOTE PEEL

In this paper a brief report is made of an excursion to the National Park "Groote Peel". All amphians, reptiles, fishes, butterflies, grasshoppers and dragonflies that were seen are listed in a table.



FIGUUR 3. De Gladde slang (*Coronella austriaca*) vindt in de Groote Peel een uitstekend leefgebied (foto: H. van Buggenum).

# GEVLEKT HERTSHOOI INHEEMS IN ZUID-LIMBURG

J. Cortenraad, Heerderweg 86h, 6224 LH Maastricht

**Gevlekt hertshooi (*Hypericum maculatum*) is een plant die in Nederland slechts tweemaal eerder is aangetroffen. In 1991 zijn een tiental groeiplaatsen van deze plant ontdekt in de omgeving van de Vijlenerbossen. Daarmee is duidelijk geworden dat Gevlekt hertshooi in elk geval in het zuidoosten van Limburg inheems is.**

## KANTIG EN GEVLEKT HERTSHOOI

De belangrijkste reden voor het onopgemerkt blijven van Gevlekt hertshooi is gelegen in het feit dat het sterk lijkt op Kantig hertshooi (*H. dubium*), een in heel Zuid-Limburg vrij algemene plant. Dit Kantig hertshooi wordt in de literatuur soms als een ondersoort van Gevlekt hertshooi gezien en heet dan *H. maculatum* subsp. *obtusiusculum*. Kantig hertshooi is een soort met een voorname West-Europees areaal die tot in Bohemen en Neder-Oostenrijk voorkomt maar naar het oosten snel zeldzaam wordt. Merkwaardigerwijs is Kantig hertshooi echter alleen in de oostelijke helft van Nederland en België vrij algemeen, en zeldzaam tot zeer zeldzaam in West-Belgie, Midden-, West- en Noord-Nederland (VAN ROMPAEY & DELVOSALLE, 1979; VAN DER MEIJDEN *et al.*, 1989) Ze mijdt klaarblijkelijk de laagstgelegen gebieden en komt hierin overeen met het eveneens vooral in West-Europa voorkomende Fraai hertshooi (*H. pulchrum*).

Gevlekt hertshooi is te vinden in Midden-, Noord- en Oost-Europa. Het is dan ook niet verwonderlijk dat in het overgrote deel van Duitsland Gevlekt hertshooi aanzienlijk frequenter optreedt dan Kantig hertshooi. Daarnaast is de plant ook in de hoge Ardennen regelmatig aan te treffen. Ook Gevlekt hertshooi mijdt laaggelegen gebieden; de plant vertoont zelfs een duidelijke voorkeur voor hoger gelegen gebieden als middelgebergten.

Tabel 1 geeft de voornaamste morfologische verschillen tussen Kantig en Gevlekt herts-

shooi weer. De figuren 1A-1D en 2A-2D illustreren deze verschillen. De lengteverhouding tussen het bovenste deel van de stengel dat zijtakken draagt en het onderste, onvertakte deel van de stengel, moet steeds onderzocht worden aan normaal ontwikkelde planten. Met name ondermaatse exemplaren van beide soorten zijn vaak weinig vertakt. Door dit verschil in vertakking en de scherpere hoek die de zijtakken maken met de hoofdas is een exemplaar van Gevlekt hertshooi een aanzienlijk smallere en compactere verschijning dan de wijd vertakte en daarvoor bredere exemplaren van Kantig hertshooi. De meeste Hertshooisoorten bezitten op stengel-, kelk- en/of kroonbladen zwarte punt- of lijnvormige klieren. Daarnaast bezitten veel soorten lichtgekleurde klieren. Voor de onderscheiding van Gevlekt en Kantig hertshooi zijn de klieren op kelk- en kroon-

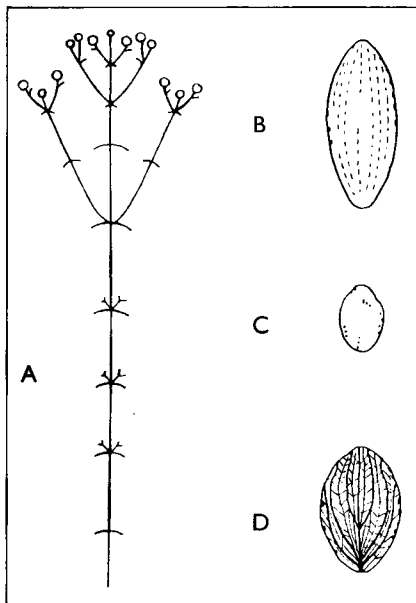
bladen van groot belang. Een enkele keer zijn de donkere klieren bij beide soorten schaars. Het is dan zaak om meerdere bloemen te onderzoeken. Ook de vorm van de kelkbladen is van betekenis. Bij Kantig hertshooi kan het soms nuttig zijn om aan dezelfde kelk meerdere slippen te onderzoeken op de aard van de insnijding aan de rand. De breedte van de verschillende kelkslippen bij Kantig hertshooi is variabel; vaak vindt men twee smalle en drie wat bredere kelkslippen. Op zijn minst zijn deze smalle slippen altijd duidelijk getand, meestal vertonen alle kelkslippen enigerlei tanding. De nervatuur van het blad is het best met doorvallend licht te bekijken. Dit kan met het blote oog. Daarbij is het nuttig om ter vergelijking over een (gedroogd) blad van een met zekerheid als Kantig hertshooi gedetermineerde plant te beschikken. Bij vergelijking van bladen uit het midden van de stengels is het verschil in dichtheid van de nervatuur duidelijk.

## VIND- EN STANDPLAATSEN

In Nederland zijn van Gevlekt hertshooi met zekerheid twee vondsten bekend. De eerste

TABEL 1. *Morfologische verschillen tussen Gevlekt en Kantig hertshooi.*

	Gevlekt hertshooi	Kantig hertshooi
Kroonbladen (aan beide zijden) en kelkbladen	Bezeten met talrijke zwarte, puntvormige klieren. Meestal tevens met een aantal zwarte en lichte, korte, lijnvormige klieren.	Bezeten met een vrij gering aantal zeer lange zwarte en lichte lijnvormige klieren. Daarnaast met een klein aantal zwarte, puntvormige klieren.
Kelkbladen	Breed eirond tot elliptisch. Vooraan afgerond, gaafrandig tot iets gegolfd.	Langwerpig, soms eirond/lancetvormig, stomp of spits. De top onregelmatig getand.
Stengel	Alleen in het bovenste derde deel vertakt. Aantal zijtakken gering (2-10)	Vanaf het midden vertakt. Aantal zijtakken groot (6-20)
Blad	Dichtmazige nervatuur	Losmazige nervatuur



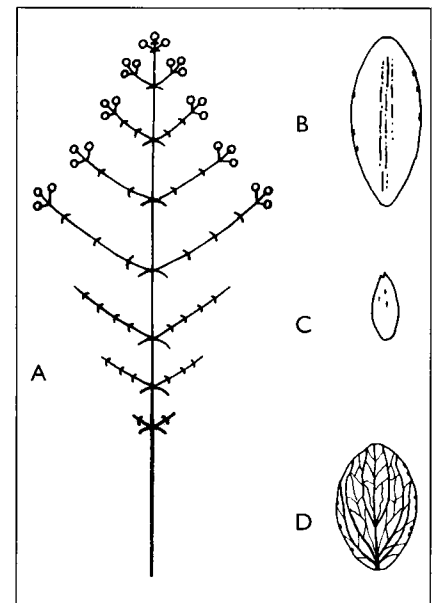
FIGUUR 1. Habitus (A), kroonblad (B), kelkblad (C) en stengelblad (D) van Gevlekt hertshooi (*Hypericum maculatum*) (tek. G. Geraedts).

vondst dateert van 1917 uit de buurt van Gulpen; de tweede keer is de plant in 1954 bij Speulde op de Veluwe gevonden. Daarnaast is er nog een literatuurvermelding uit de buurt van Berg en Dal bij Nijmegen (VAN SOEST, 1924). Vanwege dit geringe aantal vondsten wordt de plant in de laatste versie van Heukels' Flora van Nederland als twijfelachtig inlands vermeld (VAN DER MEIJDEN, 1990) en uit de determinatietabel verwijderd. Tevens is de plant bij de laatste herziening van de Standaardlijst van de Nederlandse Flora uit deze lijst verwijderd (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 1991). In voornoemde Flora van Nederland bevindt zich overigens wel een afbeelding van Gevlekt hertshooi; deze is abusievelijk als een afbeelding van Kantig hertshooi bestempeld.

Bijgaand kaartje (figuur 3) geeft op basis van kilometerblokken de vondsten van 1991 weer. In totaal zijn op twaalf plaatsen populaties van Gevlekt hertshooi aangetroffen. Alle groeiplaatsen bevinden zich boven de 190 meter NAP. Hieronder worden zij opgesomd:

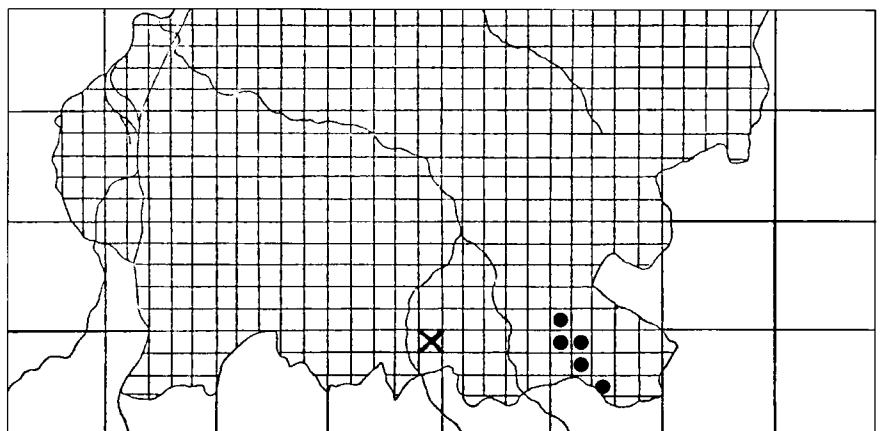
1. In de grazige berm van een holle weg met onder meer Bochtige klaver (*Trifolium medium*), Ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*), Tormentil (*Potentilla erecta*) en Muizeoor (*Hieracium pilosella*).
2. In een vrij soortenarm grasland op matig voedselarme bodem, omgeven door bos, met Fraai hertshooi (*H. pulchrum*), Ruige en Gewone veldbies (*Luzula pilosa* en *L. campestris*).

3. Aan de bovenrand van een weilandpoel met onder meer Kruipend zenegroen (*Ajuga reptans*), Kale jonker (*Cirsium palustre*) en Veldrus (*Juncus acutiflorus*).
  4. Langs een bosrand, in de berm van een holle weg tussen Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*).
  5. Aan de onderzijde van een haag met onder meer Gewoon vingerhoedskruid (*Digitalis purpurea*).
  6. Tussen lage bramen op een graft met Geel walstro (*Galium verum*).
  7. In de zoom van een Koebraamstruweel met Sint-janskruid (*H. perforatum*).
  8. In de sterk hellende rand van een zwaar bemest graslandperceel.
  9. In de zoom van een braamstruweel tussen een onverharde weg en een intensief gebruikt grasland met Valse salie (*Teucrium scorodonia*).
  10. In een berm en een aanliggende perceelsrand met Muizeoor.
  11. In de schralere rand van een intensief gebruikt graslandperceel met Liggend walstro (*Galium saxatile*).
  12. Langs een bospad in de zoom van een groep Adelaarsvaren.
- Uit deze opsomming blijkt dat Gevlekt hertshooi vaak voorkomt in overgangssituaties van bos of struweel naar grasland of wegbem. In de Eifel en de hoge Ardennen waar Gevlekt hertshooi frequenter aan te treffen is, komt de plant veelal ook in dit soort overgangssituaties voor, maar daarnaast ook in heischrale graslanden met bijv. Blauwe knoop (*Succisa pratensis*) en Stijve ogentroost (*Euphrasia stricta*). In Midden-Europa geldt de plant als kenmerkend voor dit soort graslanden. In de omgeving van de Vijlenerbossen zijn de heischrale graslanden nagenoeg verdwenen, slechts in wegbermen of perceels-



FIGUUR 2. Habitus (A), kroonblad (B), kelkblad (C) en stengelblad (D) van Kantig hertshooi (*Hypericum dubium*) (tek. G. Geraedts).

randen zijn nog fragmenten te vinden. Soms is Gevlekt hertshooi te vinden in grasland in overgangssituaties van droog naar nat (groeiplaats 3) of van kalkhoudend naar kalkarm (bijvoorbeeld groeiplaats 1). Op beide typen standplaats is de plant ook in de Eifel aan te treffen, (uiteraard) onder begeleiding van aanzienlijk meer (zeldzame) soorten. Kantig hertshooi groeit in vergelijking met Gevlekt hertshooi op gemiddeld duidelijk voedselrijkere en vaak ook kalkrijkere plaatsen en kan zich aanzienlijk beter handhaven in onbegraasde of niet-gemaaide, licht verruigde situaties tussen hoger opschietende planten. In de meeste gevallen gaat het op de Limburgse groeiplaatsen van Gevlekt hertshooi om kleine populaties (3 tot 12 planten) in letterlijk marginale situaties; de grootste popula-



FIGUUR 3. Verspreiding van Gevlekt hertshooi in Zuid-Limburg in kilometerblokker: ● = vondsten in 1991; X = vondst in 1992.



tie herbergt enkele tientallen planten. Een aantal van de groeiplaatsen is gelegen in of tegen door het Staatsbosbeheer beheerde graslanden, zodat men mag hopen dat de plant hier stand zal kunnen houden of zich zelfs uitbreiden. Enkele groeiplaatsen bevinden zich in landschapselementen in beheersgebied waarop een beheersovereenkomst rust, zodat mogelijk op deze wijze bescherming wordt geboden. Waarschijnlijk was Gevlekt hertshooi, mede gezien de vondst uit 1917 uit de omgeving van Gulpen, vroeger in het zuidoosten van Limburg wijder verspreid en is de plant zoals zoveel planten van arme bodems teruggedrongen. Het is echter goed mogelijk om in onze tijd in Zuid-Limburg ook op andere plaatsen Gevlekt hertshooi te vinden, zeker als men alert is op eventuele vondsten en op voornoemde kenmerken let. Zo vond E. Blink in 1992 Gevlekt hertshooi bij Heijenrath aan de rand van het Groote Bosch. Op het verspreidingskaartje (fig. 3) is deze vondst apart weergegeven. Ook andere boscomplexen in het zuidoosten van Limburg en hun omgeving komen in aanmerking bijvoorbeeld het Onderste en

Bovenste Bos, het Schweiberger Bos of het Kruisbos. Zelfs in andere relatief hooggelegen gebieden in Limburg (Meinweg, St. Jansberg bij Mook) of daarbuiten zou de plant gevonden kunnen worden gelet op de vondst op de Veluwe uit 1954. Al met al is door deze vondsten duidelijk geworden dat het Gevlekt hertshooi in Zuid-Limburg oorspronkelijk inheems is. Daarbij is het opmerkelijk dat het ook in deze tijd van floristische verarming mogelijk is om zelfs in een relatief goed onderzocht gebied als Zuid-Limburg nog een nieuwe indigene te ontdekken.

## SUMMARY

### *HYPERICUM MACULATUM* SENSU STRICTO INDIGENOUS IN THE SOUTH OF LIMBURG

*H. maculatum*, a plant from the colline to montane levels of northern, central and eastern Europe was found in several places near Vijlen and Vaals in southern Limburg, i.e. the part of the Netherlands with the

highest altitudes, in 1991. In 1992 it was found at a slightly more western location, near Slenaken. The species has been recorded only twice before in the Netherlands: in Limburg in 1917 and in the Veluwe in 1954. The 1991 recordings make it likely that *H. maculatum* has always been a part of the indigenous flora of southern Limburg, but that it has been overlooked because of its resemblance to *H. dubium*, a much more common species. Perhaps *H. maculatum* also occurs elsewhere on relatively nutrient-poor soils in the higher parts of the province.

## LITERATUUR

- MEIJDEN R. VAN DER, 1990. Heukeis' Flora van Nederland. Groningen.
- MEIJDEN R. VAN DER, C.L. PLATE EN E.J. WEEDA, 1989. Atlas van de Nederlandse Flora. Deel 3. Minder zeldzame en algemene soorten. Leiden.
- MEIJDEN R. VAN DER, L. VAN DUUREN, E.J. WEEDA EN C.L. PLATE, 1991. Standaardlijst van de Nederlandse flora 1990. Gortena 17(5).
- ROMPAEY E. VAN & L. DELVOSALLE, 1979. Atlas van de Belgische en Luxemburgse flora. Meise.
- SOEST J. VAN, 1924. Flora van Amhem II. N.K.A. 1923, pag. 68-115.

## KORTE MEDEDELINGEN

### WAARNEMING VAN EEN BEVER IN NOORD-LIMBURG

De Bever (*Castor fiber*) is in de vorige eeuw uit Nederland verdwenen als gevolg van intensieve vervolging. Sinds 1988 komt dit grote knaagdier weer in Nederland voor; in dat jaar werden voor de eerste keer dieren uitgezet in de Biesbosch.

Sinds het verdwijnen in de vorige eeuw is nog één keer een dier waargenomen in Twente (BROEKHUIZEN *et al.*, 1992), het betrof waar-

schijnlijk een uit gevangenschap ontsnapt dier.

Recent zijn voor het eerst vraatsporen van een Bever aangetroffen in een beekdal in de gemeente Bergen (L). Om te voorkomen dat deze publikatie leidt tot 'bevertoerisme' (met verstoring tot gevolg), wordt de exacte vindplaats niet bekend gemaakt.

### WAARNEMINGEN

Voor het eerst in oktober 1992, en later gedurende de maand januari 1993 hebben de auteur en enkele mensen uit de omgeving van

de vindplaats afgeknaagde bomen, hoofdzakelijk wilgen (*Salix* sp.) aangetroffen (zie figuur 1 en 2). Daarnaast waren enkele Douglassparren (*Pseudotsuga menziesii*) afgeknaagd. Dit zijn onmiskenbaar vraatsporen van een Bever. De vraatsporen werden op enkele plaatsen in de buurt van water aangetroffen. Daarnaast bezoekt het

dier regelmatig een nabijgelegen maisveld, waar ten behoeve van het wild de maïs niet is geoogst. Afgaand op het aantal sporen is het aannemelijk dat het om één enkel dier gaat.

### MOGELIJKE HERKOMST

Omdat de Bever uit vrijwel geheel West-Europa is verdwenen (BROEKHUIZEN *et al.*, 1992), is het onwaarschijnlijk dat het hier gaat om een dier dat op eigen kracht afkomstig is uit een natuurlijke populatie.

Net als in de Biesbosch zijn in de Eifel en in Nordrhein-Westfalen Bevers uitgezet. Buiten het herintroductiegebied in de Eifel is inmiddels een Bever waargenomen (HUIJSER & NOLET, 1991). In theorie is het niet onmogelijk dat het in Noord-Limburg waargenomen dier afkomstig is uit één van deze populaties. Dit is echter niet erg waarschijnlijk. De afstand tussen de vindplaats en de herintroductiegebieden is erg groot.

Om Noord-Limburg vanuit de Eifel te bereiken zou het dier het verstedelijkte gebied rond Aken en Heerlen moeten passeren. Het herintroductiegebied in Nordrhein-Westfa-



FIGUUR 1. Vraatsporen van een Bever (*Castor cf. fiber*).

len is dichtbij gelegen, maar de afstand bedraagt altijd nog ruim 100 kilometer. Vanuit de Biesbosch zou het dier een lange tocht door het Maasdal, dat nauwelijks geschikt is als leefgebied voor Bevers, gemaakt moeten hebben.

Ook is het mogelijk dat het dier is ontsnapt uit gevangenschap. In dat geval is het niet uitgesloten dat het om een Canadese bever gaat. De werkelijke herkomst van het dier is dus vooralsnog onduidelijk.

### BEVERS IN (NOORD-)LIMBURG?

Een dergelijke waarneming leidt al snel tot enige euforie in zoogdierminnend en -be-



FIGUUR 2. Vraatsporen van een Bever (*Castor cf. fiber*).

schermend Nederland. Het is echter beter om met twee benen in de modder te blijven staan. Eén Bever maakt nog geen populatie. Bovendien is het, als het een ontsnapt dier betreft, niet zeker dat hij zich in het wild weet te handhaven.

Daar komt bij, dat de vindplaats weliswaar in een vrij rustig gebied is gelegen, maar dat het betreffende beekdal niet geschikt lijkt voor een populatie van Bevers. Of uitvoering van het Natuurbeleidsplan (natuurontwikkeling in beekdalen) daar verbetering in brengt, moet nog worden afgewacht.

Wel maakt deze waarneming duidelijk dat er nog plekken in Noord-Limburg zijn, waar het rustig genoeg is voor een schuw dier als de Bever. Het is van groot belang deze (schaarse) rustige plekken te behouden.

### LITERATUUR

BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (red), 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Utrecht.

HUIJSER, M.P. & B.A. NOLET, 1991. Eerste waarneming van een bever (*Castor fiber*) in België na 1848. *Lutra* 34(1): 43-44.

Jan Buys

Marterlaan 12A

6705 CL Wageningen

### CURSUS INVENTAR

Mistletoe Information heeft, in samenwerking met de Beheergroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, een dagcursus INVENTAR ontwikkeld. In deze cursus wordt het INVENTAR-informatiesysteem in hoofdlijnen aan U voorgesteld. Via korte praktikum oefeningen worden de belangrijkste INVENTAR-programma's verkend.

De volgende onderwerpen komen aan bod:

- het aanvullen van basisbestanden
- het vastleggen en verwerken van nieuwe waarnemingen
- het terug selecteren van waarnemingen
- het afbeelden van geselecteerde waarnemingen in verspreidingskaartjes
- het zelf ontwerpen van nieuwe verspreidingskaartjes
- een blik in de keuken van INVENTAR 2.0.

Een eerste cursus is gepland op zaterdag 20 maart 1993 te Maastricht. De kosten bedragen Hfl. 245,-, excl. 17,5% BTW, per persoon. Voor **waarnemers** van het Genootschap geldt echter een ruime subsidieregeling. Zij betalen Hfl. 75,- incl. BTW. In de cursusprijs zijn inbegrepen: cursusmaterialen, koffie en eenvoudige lunch.

U kunt zich voor deze cursus opgeven door vóór 10 maart een kaartje te sturen naar:

Mistletoe Information  
Kornoeljewoord 56  
6229 TE Maastricht

### BRULKIKKER EET HUISMUS

Op 26 juli 1988 trof ik een kikker in mijn tuinvijver (Amersfoortcoördinaten 182,1 - 335,2) aan met iets vreemds in zijn bek. Dit 'vreemds' bleek een Huismus te zijn. Onmiddellijk heb ik mijn foto toestel met 135 mm objectief gepakt en een foto gemaakt van een Brulkikker die een Huismus opeet.

De vijver meet 2 bij 3 meter met een diepte tot 1,30 meter en is aan de randen afgewerkt met lavastenen tot onder de waterspiegel. In verband met gevaar voor een klein kind, dat de eerste stapjes buiten ging zetten, is de bovenkant van de vijver afgeschermd met een mat van betonijzer met mazen van 5 x 5 centimeter. In de vijver zwemmen Goudvisjes, Goudwinden en Goudkarpers. Er is een rijke begroeiing van waterplanten en ook de oevers zijn geheel begroeid.

Vermoedelijk heeft de mus in de vijver water gedronken en is daarbij aangevallen door de kikker. De jonge onervaren mus zal in haar vlucht gehinderd zijn door het betonijzer, waardoor de Brulkikker een gemakkelijke prooi had. De Brulkikker bleef de hele dag roerloos zitten en had tegen de avond de vogel met huid en veren verorberd. Waarschijnlijk was deze maaltijd genoeg voor een aantal dagen, want pas zes dagen later dook de bewuste kikker weer aan de waterkant op. Gubbels (1992) vermeldt één waarneming van de Brulkikker in Limburg en wel te Maastricht op 27 mei 1988. Deze Brulkikker was gestikt in zijn prooi: een te grote Huismus.

### LITERATUUR

GUBBELS, R.E.M.B., 1992. Uitheemse amfibieën en reptielen. In: J.E.M. van der Coelen (red.). Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg: 274-277. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Stichting RAVON; Maastricht, Nijmegen.

Will Breuls

Hendrikstraat 14

6129 AK Berg aan de Maas





# GENOOTSCHAPSDAG 1993

De Genootschapsdag 1993, met in het ochtendprogramma de jaarlijkse algemene ledenvergadering, vindt plaats op zaterdag 13 maart. Gekozen werd voor een locatie in Noord-Limburg. De Kring Venlo levert een belangrijk aandeel in de invulling van het middagprogramma. Het bestuur nodigt alle leden uit om aan de Genootschapsdag deel te nemen.

## LOCATIE

De ledenvergadering, de lunch en het eerste deel van het middagprogramma vinden plaats in Feestzaal De Koel, Kaldenkerkerweg 182 B te Venlo (bij het voetbalstadion). Het laatste programma-onderdeel is een excursie naar de Groote Heide ten oosten van Venlo. De gemeente stelde onlangs een inrichtingsplan vast voor dit natuurgebied. Op termijn zal het beheer worden overgedragen aan de Stichting Het Limburgs Landschap.

## DAGPROGRAMMA

- 11.00 - 12.00 uur. Algemene ledenvergadering.
- 12.00 - 13.00 uur. Lunch (voor eigen rekening).
- 13.00 - 13.30 uur. Toelichting op het inrichtingsplan voor de Groote Heide door H. Keijzers, hoofd plantsoenendienst gemeente Venlo.
- 13.30 - 14.00 uur. Inleiding over de vegetatie van de Groote Heide door F. Coolen (Kring Venlo).
- 14.00 - 16.00 uur. Excursie onder leiding van G. van Beek (Kring Venlo).

## AGENDA LEDENVERGADERING

Op de agenda voor de ledenvergadering staan onder meer de vaststelling van de jaarrekening 1992, de begroting 1993 en de (her)verkiezing van bestuursleden. Ter vergadering worden de benodigde voorstellen verstrekt en toegelicht. Belangstellende leden kunnen de stukken vooraf opvragen bij de secretaris.



## AKTIVITEITEN 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 bekend te zijn.*

**MAANDAG 1 MAART** is er een bijeenkomst van de **Sprinkhanenstudiegroep**. Deze begint om 20 uur in café Le Journal in Roermond.

**DONDERDAG 4 MAART** (en niet op 11 maart zoals eerder werd aangekondigd!) heeft **Kring Maastricht** Mevr. A. Heijnen uitgenodigd. De titel van haar voordracht luidt: "Natuur en Milieu-educatie geïntegreerd in de samenleving?" Ze zal dit interessante thema toelichten aan de hand van praktijkvoorbeelden. De avond begint om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Iedereen is welkom.

**MAANDAG 8 MAART** houden de heren Tegels en Wassen voor **Kring Heerlen** een voordracht over: "De IJsvogel in het Roerdal". De sprekers willen een impressie geven van het leven van deze vogel, waarbij aan de hand van beelden aandacht geschonken wordt aan de keuze van het broedgebied, wijze van fourageren, baltsgedrag, etc. De bijeenkomst heeft plaats in de zaal van de Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-west). Aanvang 20 uur.

**WOENSDAG 10 MAART** kunnen alle geïnteresseerden een handje helpen om de gegevens van streeplijsten en andere formulieren van de **Plantenstudiegroep** in te voeren met het Inventar-programma in de centrale computer van het Genootschap. De invoeravond begint om 20 uur in de Genootschapskamer in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

**WOENSDAG 10 MAART** is er weer een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep**. De aandacht zal daarbij gericht zijn op het geslacht Colias. Iedereen is welkom en wie materiaal of dia's kan mee brengen wordt daartoe hartelijk uitgenodigd. De bijeenkomst begint om 20 uur en wordt zoals gebruikelijk gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

**DONDERDAG 11 MAART** is het eerstvolgende **Periodiek overleg** van het Genootschap. Voor dit overleg worden vertegenwoordigers van Kringen, Studiegroepen, Redactie en Bestuur nog apart uitgenodigd. Agendapunten kunnen nog tot 20 februari bij de sekretaris worden ingediend. Het Periodiek overleg vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

**VRIJDAG 12 MAART** is er een bijeenkomst van de **Herpetologische Studiegroep** in het PIOV te Baxem. Ton Stimpel zal een lezing verzorgen over het gedrag en de ecologie van Boomkikkers in West-Europa. Deze avond zullen vele nieuwe, nog niet gepubliceerde onderzoeksgegevens aan bod komen. De bijeenkomst begint om 20 uur.

**ZATERDAG 13 MAART** wordt de jaarlijkse **Genootschapsdag** gehouden in Venlo. Nadere informatie is elders in dit nummer te vinden.

**WOENSDAG 17 MAART** is de voorlaatste winterbijeenkomst van de **Plantenstudiegroep**. Deze keer staat het onderzoek aan Rode Lijst-soorten in de terreinen van Natuurmonumenten in Limburg centraal. De heer Boudewijn Odé zal hierover een en ander uit de doeken doen. Zoals gebruikelijk vindt dit alles plaats in het Natuurhistorisch Museum in Maastricht, aanvang 20.00 uur.

**DONDERDAG 18 MAART** heeft **Kring Roermond** Jan Hermans uitgenodigd om een dialezing te verzorgen over akkeronkruiden. Dat belooft een boeiende avond te worden. Alle geïnteresseerden worden verwacht om 20 uur in het Heemkundemuseum van St. Odiliënberg.

**ZATERDAG 27 MAART** is er een excursie van de **Herpetologische Studiegroep**. Deze dag staat in het teken van monitoringonderzoek aan de Bruine kikker. Aanvang 10 uur, kerk Montfort. Degenen die met de trein komen kunnen desgewenst bij een station worden opgehaald. (Informatie H. van Buggenum, tel 04499-5608).

**DONDERDAG 1 APRIL** wordt tijdens de maandelijkse bijeenkomst van de **Kring Maastricht** een debat-avond gehouden over het onderwerp: welke doelstellingen moeten wij nastreven bij het beheren van natuurterreinen? Na inleidingen door Henk Hillegers (Stichting Mergellandschap) en Wouter Helmer (Stichting Ark) kunnen de bezoekers hun meningen over dit onderwerp naar voren brengen. De bijeenkomst is zoals gewoonlijk om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum.

**ZATERDAG 3 APRIL** organiseert de **Plantenstudiegroep** een excursie naar enkele terreinen in de Eifel onder leiding van Bart Graatsma & Johan den Boer. Vertrek om 8.30 uur van NS-station Maastricht, oostzijde (Meerssenerweg) of om 9.00 uur van grensovergang Heerlen/Boholtz (autoweg A76: Duitse zijde).

**WOENSDAG 14 APRIL** is er een invoersessie van de **Plantenstudiegroep**. Leden en andere belangstellenden kunnen met het Inventar-programma aan de slag om streeplijsten en andere formulieren in te voeren. Allen die zich geropen voelen worden om 20 uur verwacht in de Genootschapskamer in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

**DONDERDAG 15 APRIL** worden terreinen bij Eperheide door leden van de **Plantenstudiegroep** geïnventariseerd. Samenkomst om 9.50 uur op de parkeerplaats van restaurant Gerardushoevein Eperheide. Einde ca. 13 uur. Leiding E. Blink.

**ZATERDAG 17 APRIL** leidt de heer F. van Westreenen belangstellenden rond tijdens een excursie van de **Plantenstudiegroep** naar de Heerderberg ('Hiereberg'), waar speciaal aandacht zal worden besteed aan de in deze tijd van het jaar optimaal ontwikkelde Thero-Airion-vegetatie (het Zilverhaver-verbond) van de kiezelkopen. Vertrek om 10 uur bij NS-station Maastricht (oostzijde aan de Meerssenerweg) of om 10.20 uur bij het hertenkamp van Huize St. Joseph.

### **KRING MAASTRICHT**

Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf, Klokbeckerstraat 20, 6216 TR Maastricht

### **KRING HEERLEN**

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg

### **KRING VENLO**

Voorzitter: W. Weener, Goselingstraat 48, 5931 HT Tegelen

### **KRING ROERMOND**

Secretaris: P. Bongers, Kapellerlaan 201, 6045 AE Roermond

### **HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP**

Secretaris: G. Janssen  
Tuinstraat 1, 5802 AD Venray.  
Telefoon 04780-12475

### **PLANTENSTUDIEGROEP**

Secretaris: E.N. Blink  
Pius XII straat 20, 6247 AW Gronsveld

### **SPINNENWERKGROEP LIMBURG**

Inlichtingen: J.H.G. Peeters  
Telefoon overdag: 043-293064

### **STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEGROEVEN**

Secretaris: Ed Rousseau  
Mosasaurusweg 18, 6212 EL Maastricht

### **VLINDERSTUDIEGROEP**

Secretaris: J. Queis  
Spaanse singel 2, 6191 GK Beek

### **ZOOGDIERENWERKGROEP**

Secretaris: L. Backbier  
Van Galenstraat 64, 6163 XW Geleen

### **KEVERSTUDIEGROEP**

Secretaris: G.J.M. van Buren  
Handvorm 9, 6372 DK Schaesberg

### **PADDESTOELENSTUDIEGROEP**

Inlichtingen: P.H. Kelderman  
Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg

### **VISSENWERKGROEP**

Inlichtingen: R. Akkermans  
Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond

### **SPRINKHANENSTUDIEGROEP**

Contactpersoon: W. Jansen  
Korhoenstraat 12, 6075 BN Herkenbosch

### **VOGELSTUDIEGROEP**

Voorzitter: H. Gilissen  
Schuttendaal 23, 6228 KC Maastricht

### **WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE**

Inlichtingen: W. Bult  
Treubstraat 6, 6415 EP Heerlen

