

# Natuurhistorisch Maandblad

Botaniseren · Jaarverslag 1985 · Verslag Ledenvergadering · Dal van de Hohn ·

Herpetofauna Zwarte Beek · Wilde akelei en bosbeheer



## Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

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

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

*Redactieadres:* Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-213671).

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

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

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

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

ISSN 0028-1107

## Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

*Voorzitter:* F.S. van Westreenen, Eckelraderweg 1, 6247 NE Gronsveld.

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

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

*Administratie:* A.G.M. Koomen. Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, bestellingen van uitgaven, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Bosquetplein 7, 6211 KJ Maastricht (tel. 043-213671 's ochtend). Postgiro: 1036366.

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

*Losse nummers:* f 5,—; leden f 4,—.

## Wenken voor kopij-inzending

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

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

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

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

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

*Latijnse namen* van planten en dieren worden recursiveerd. In het manuscript aan te geven door er een slanglijn onder te plaatsen.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Bij de voorplaat:

Parende kikkers.

Foto: Marcel Aldenhijzen.

## Inhoud:

Botaniseren	101
Verslag van de maandelijkse bijeenkomst te Maastricht	102
Jaarverslag 1985	103
Verslag van de Algemene Ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg op 1 juni 1986 te Venlo	106
A.A.M. Govers en M.G.H. Bongers Indrukken en gegevens inzake de fenologie van het dal van de Hohn	108
Joël Burny Herpetofauna van de vallei van de Zwarte Beek en omliggende heidegebieden te Koersel, Hechtel en Helchteren (provincie Limburg, België). Deel I - Gebiedsbeschrijving	113
J. Cortenraad De Wilde akelei en het bosbeheer	118
De vleermuistorens van Dubois	119
Het vijfde Internationaal Vuursteen-symposium	120
Boekbesprekingen	120
Rektificatie	120

## Botaniseren

"We zouden dan gaan botaniseeren in de buurt van Valkenburg (...) en kwamen tegen het etensuur ter plaatse, waar we, na ons versterkt te hebben voor den klimtocht, dezen aanvaardden. Na Oud-Valkenburg te hebben gepasseerd sloegen we rechts af en bevonden ons weldra aan den voet van den Keutenberg, waar al heel spoedig het oog viel op *Orchis militaris*, die natuurlijk werd ingerekend. Andere orchideeën zagen we niet, wel *Actaea spicata*, *Aquilegia vulgaris* met witte bloemen, *Mercurialis perennis*, *Leonurus cardiaca*, massa's *Primula elatior* en *officinalis*, zoomede grote hoeveelheden *Saxifraga granulata* en *Colchicum autumnale* in vrucht, om den voornaamste te noemen. De vangst was dus schraal, maar 't zou de volgende paar dagen wel beter worden. (...)

Op goed geluk begaven we ons naar Hotel de l'Empereur. (...) 't Behoefte nauwelijks gezegd, dat we in een oogenblik de prachtige orchideeënruikers die op tafel stonden, voor ons hadden en daarin juist vonden wat we also wenschten te zien. Merkwaardig waren hierbij de groote hoeveelheden Albino's. Alle deze waren door de aanwezige dames bijeengebracht, die niet weinig genoeg hadden over onze opgetogenheid met al dat fraai's. 't Was een prettig en leerzaam uurtje. (...)

Toen we thuis waren kwam Van M. nog met een bijzonder mooie *Platanthera montana* en een paar *Orchis mascula* aandragen, alles natuurlijk zeer welkom.

Het verkenningstochtje, alhoewel kort, leverde nogal wat op, maar dat later waren gevonden *Herminium monorchis*, *Muscari comosum* (...) terwijl ik ook onder de oogen kreeg een exemplaar van *Muscari tenuifolium*. (...) Ten slotte ontdekte nog de heer Van M. *Cephalanthera pollene* waarvan twee exemplaren mij door de goede zorgen van de heer R. werden toegezonden."

U zult begrijpen dat dit geen verslag is van een excursie waar ikzelf aan deelnam. De excursie werd eind mei of begin juni 1900 gehouden door H.J. Kok-Ankersmit en anderen en gepubliceerd in *De Levende Natuur*.

Een zelfde excursie anno 1986 zou uitmonden in een geheel ander verslag en van "inrekenen", "een goede vangst", enz., zou geen sprake zijn. Het merendeel van de genoemde soorten valt nu onder de Natuurbeschermingswet. Het "inrekenen" en "vangen" zoals Kok-Ankersmit dat noemde, is nu bij wet verboden. Wie anno 1986 zo'n verslag zou durven schrijven zou dan ook het risico van een proces verbaal lopen, wegens overtreding van de Natuurbeschermingswet.

Hierover verder filosoferen heeft overigens weinig zin: het is vandaag de dag vrijwel onmogelijk om de meeste van deze soorten (althans in grote hoeveelheden) nog te zien. De genoemde populaties zijn verdwenen of aanzienlijk uitgedund en doorgaans ingerasterd achter hekwerk met een bord daarbij zoals afgebeeld op de voorzijde van de publicatie "Wilde flora bedreigd! Beschermd?" (zie, als u deze publicatie nog niet heeft aangeschaft, de binnenzijde van het achteromslag Maandblad nummer 4, april 1986).

Zou dit anders zijn geweest als niet Hare Majesteit Juliana in 1973 maar Koningin Wilhelmina in 1900 een Koninklijk Besluit zou hebben ondertekend waardoor 53 soorten hogere planten wettelijke bescherming zouden hebben gekregen? Ik denk dat we het er wel over eens zijn dat de wilde flora even drastisch zou zijn verarmd! De orchideeënruikers op de tafeltjes in Hotel de l'Empereur zouden echter wel eerder plaats gemaakt hebben voor Anjers of Kaapse viooltjes.

Het thema van het vorig jaar gehouden symposium en de titel van de publicatie waarin daarvan verslag wordt gedaan is "Wilde flora bedreigd! Beschermd?". De bedreigingen (hoewel al langer bekend) worden in de publicatie nog eens op een rij gezet, zowel voor Nederland, als voor België en Duitsland. De overeenkomsten in deze tussen de drie landen zijn frappant. Het uitroepteken achter "bedreigd" zal dan ook door niemand worden aangevochten. Wel maken zich maar relatief weinigen zorgen om de gevolgen van de drastische achteruitgang van de wilde flora en derhalve over de bescherming daarvan. Ook politiek is het geen onderwerp dat op grote belangstelling kan bogen. Kamervragen over bijvoorbeeld dure taxiritten van kamerleden zelf, of over de eigentijdse schaatsuitrusting van een lid van het Koninklijk Huis lijken belangrijker of electoraal wellicht meer opportuun dan vragen over de ongeveer 70 soorten hogere planten die sinds 1900 in Nederland zijn uitgestorven of het veelvoud daarvan dat momenteel met uitsterven bedreigd wordt!

Kok-Ankersmit besloot het verslag van zijn excursie ("rooftocht" zou je vandaag de dag haast zeggen) met een oproep waaruit blijkt dat hij zich wel zorgen maakte over de toen al inzettende achteruitgang van de Nederlandse flora: "Moge het zoo voort gaan, maar laat men steeds in gedachte houden, vooral het zeldzame te ontzien, en niet totaal uit te roeien. Bescherm de inlandsche Flora."

De oproep mocht niet baten. Wie nu gaat "botaniseeren in de buurt van Valkenburg" ziet en ervaart alleen de verarming. Niet alleen taalkundig (het werkwoord heeft een "e" verloren) maar juist floristisch gezien is het "botaniseeren" drastisch gemoderniseerd.

## Verslag van de maandelijkse bijeenkomst

### Te Maastricht op 5 juni

Na een woord van welkom en enkele mededelingen door de voorzitter, vroeg de heer Meijs het woord. Hij deelde mee bezorgd te zijn over de verarming van de bermflora door overmatig en te vroeg maaien. Ook vindt hij de Limburgse bossen voor bezoekers achteruit gaan. Men heeft er geen doorkijk meer en heel wat bossen, maar ook andere terreinen, worden afgesloten. Besloten wordt om later nog eens op dit probleem terug te komen.

Br. Virgilius Lefeber deelt mee op 6 mei op de Sint Pietersberg bij Kanne op een *Salix vaguis* een exemplaar van *Colletes cunicularius* L. gevonden te hebben.

Vervolgens laat de heer Latour een fossiele zeeëgel van de soort *Henipneustus oculatis* zien.

Paul Vossen deelde mee op 5 mei bij Neerharen een Roodkeelpieper te hebben waargenomen.

Hierna kreeg als eerste de heer Nillesen het woord over het hoofdthema van de avond: de in het Rijnland gelegen Kaisersstuhl.

De Kaisersstuhl ligt 60 km ten noorden van Basel en 20 km ten noordwesten van Freiburg, tussen de Vogezen en het Zwarte Woud en heeft een oppervlakte van  $\pm 92 \text{ km}^2$ . Hij ligt in een gebied, waarvan de ondergrond bestaat uit gneis en graniet met er bovenop een pak kalksteen. Tijdens het oligoceen is er in dit pakket een breuk ontstaan, die zich uitstrekte van de Rhône delta tot in Zuid-Noorwegen. Deze - de Rijndal slenk - zakte steeds dieper weg. Daardoor werden de Vogezen en het Zwarte Woud omhooggedrukt, en ontstond er in dit dal een meters dikke sedimentatie. In het Mioceen werd de aarde weer actief en ontstond er bij een snijpunt van breuken in de slenk een zwakke stratovulkaan. De lavastromen reikten niet verder dan 1 km en waren zelden dikker dan 10 m. De vulkanische gesteenten van de vulkaan zoals as, lava, tuf en grotere brokstukken, liggen dus boven op de oudere gesteenten uit het

Bovenoligoceen. Uit de van 40 tot 100 km diepte opstijgende magma is er subvulkanisch materiaal uitgekristalliseerd, waaronder plagioklaas en alkaliveldspaat.

De mineralen die Kaisersstuhl beroemd gemaakt hebben en die tot deze twee groepen behoren zijn: Limburgiet, Maudhaldiet en Karbonatiet. In het midden Mioceen zijn er op de Kaisersstuhl zoetwater afzettingen gevormd, waarvan nu echter bijna niets meer is terug te vinden. De vulkaan zelf is gevormd middels drie uitbarstingen en was vroeger hoger dan de Vogezen. Erosie en het verder dalen van de bodem heeft ervoor gezorgd dat we nu voor een vulkaanruïne staan. Op een enkele plaats is de erosie zover voortgeschreden dat het subvulkanische Karbonatiet aan de oppervlakte is komen te liggen. Deze erosie duurde tot het Pleistoceen. Op het einde van de ijstijd werden er door de enorme watermassa's grote hoeveelheden puin aangevoerd en werd er door de westenwind een geweldige laag löss op de Kaisersstuhl afgezet. 85% van de Kaisersstuhl is er mee bedekt. De veranderingen in de jongste tijd in dit gebied zijn vooral een gevolg van veranderingen van de Rijn-bedding. Zo is de vorige eeuw o.l.v. de landmeter Tulla de Rijnbedding verlegd. De nieuwe smallere bedding zorgde ervoor dat de Rijn ter plekke sneller ging stromen. Gevolg hiervan was een diepere insnijding van de Rijn en een daling van de grondwaterspiegel in het gebied. Het klimaat. Veel regen die vanuit het westen richting Kaisersstuhl komt, wordt opgevangen door de Vogezen. Vanuit het Zuiden ligt het gebied open voor de voor de warme zuidenwinden. Gevolg hiervan is, dat dit gebied het warmste en droogste gebied van Duitsland is. Hieraan dankt de Kaisersstuhl enkele beroemde plantengemeenschappen met o.a. de xerobromiden, en dieren als de smaragd-hagedis is (*Lacertus viridis*). Een plant die hier goed gedijt is de druif. Al vanaf 769 is druiventeelt in dit gebied bekend. Als gevolg van een ruilverkave-

ling (Rebflurbereinigung) in het begin van de 70er jaren zijn de vele oorspronkelijke kleine terrassen uitgebouwd tot enorme terrassen waardoor de rentabiliteit van de druiventeelt is vergroot, maar waardoor het landschap er niet mooier op is geworden. Enkele bijzondere dieren die er waargenomen werden: Koninginnepage (*Rapilio machaon*), Mivlinder (*Callistegemi*), Kalkgrasdikkopje (*Spialia serotius*), Moerasparelmoervlindertje (*Euphydryas aurina*), *Melitaea phoebe*, *Melitaea cuixia* (Veldparelmoervlinder), *Millicta parthenoides*, Bruinblauwtje (*Aricia agestis*), *Lysandra bellargis*, *Glaucopteryx alexis*, Valse gele luzerne vlinder (*Colias australis*), Gewoon blauwtje (*Poliomatus icarus*), Distelvlinder (*Cyrtia cardui*).

Hierna liet de heer Hillegers aan de hand van een serie dia's zien hoeveel bijzondere planten er in dit gebied voorkomen. Hij verdeelt ze onder aan de hand van de verschillende biotopen waarin ze voorkomen.

Het eerste deel van zijn verhaal:

- 1) Wijngaarden: Kandelaartje, druifjes, Akkergeelster, Vuurlilie, Knikken-de vogelmelek, Duitse andoorn, Kroonkruid.
- 2) Bos: Turkse lelie, Climatis, Salomonszegel, Leverbloempje, Guldenboterbloem.
- 3) Weide: Voorjaarslathyrus, *Viola mirabiles*, Stinkend nieskruid, Vrouwe-schoentjes, Muggenorchis, Zandwolfsmelk, Slanke sleutelbloem, Weideklokje, *Anemone sylvestris*.
- 4) Flussaunen: Viltkruid, Zilverganzerik, Addertong, Pijlbrem, Helmkruid, bremrapen; allemaal soorten die nogal tegen de droogte kunnen.

Het tweede deel van zijn verhaal gaat vooral over de droge kalkgraslanden. Ook hier dreigde veel van de oorspronkelijke flora verloren te gaan door "verwildering" van de graslanden. Door beweiding met schapen is achter een groot deel van de oorspronkelijke flora behouden gebleven. Men kan er nu nog tegen komen: Kegelbloem, Engbloem, Bolrapunzel, Kalkbedstro, salvia's, Krijttravik, Wildemanskruid, Fakkelsgras, Aange-

brande orchis, Morgenster, Harlekijn, Muggeorchis, Esparcette, Zonneroosje, Soldaatje, Rapunzelklokje, Bergnactorchis, Graslelie, Bloedoovervaarsbekje, Aapjes orchis, Hond-

kruid, Hommelorchis, Gevlekt havikskruid, Asperge orchis, Spinneorchis, Witte rapunzel en Wondklaver.

Na beide sprekers bedankt te hebben

voor hun bijdragen en uitdrukking te hebben gegeven aan de algemene bewondering van de fraaie dia's, sloot de voorzitter de bijeenkomst.

## Jaarverslag 1985

### Verslag van de secretaris

Op 31 december 1985 telde het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg 808 leden, 34 minder dan op 1 januari van het verslagjaar. Gelukkig lijkt deze afname vooralsnog geen tendens te zijn gezien de lichte groei (32 leden) die het Genootschap in het vorig verslagjaar doormaakte. Het Natuurhistorisch Maandblad werd aan 1009 adressen verstuurd: naast leden ook aan abonnees en instellingen en verenigingen waarmee het Genootschap een ruilverkeer van tijdschriften onderhoudt. In de loop van het verslagjaar zijn in overleg met het Natuurhistorisch Museum Maastricht de door ruilverkeer verkregen tijdschriften echter op hun waarde voor de bibliotheek van het Museum beoordeeld hetgeen geleid heeft tot het opzeggen van een aantal ruilvereenkomsten en het afstoten van een deel van het tijdschriftenbestand van de bibliotheek van het Museum.

In 1985 waren binnen het Genootschap studie- en werkgroepen actief op het gebied van planten, vogels, zoogdieren, amfibieën en reptielen, vlinders, kevers, spinnen, paddestoelen, bomen en onderaardse kalksteengroeven. De resultaten van de gezamenlijke studie leidde tot tientallen artikelen in o.a. het Natuurhistorisch Maandblad en in periodieken of jaarverslagen van de studiegroepen zelf. Enkele studiegroepen zijn bovendien nauw betrokken bij ambtelijk overleg inzake beheer en bescherming van natuur en milieu in Limburg.

De kringen in Heerlen, Maastricht en Venlo mochten zich nog steeds verheugen in een grote belangstelling voor de door hen georganiseerde (doorgaans maandelijks) bijeen-

komsten en excursies.

Het Bestuur van het Genootschap bestond in het verslagjaar uit mevrouw C. Adams-Kaastra (penningmeester), de heren G. van Beek (vanaf 2 juni), A.J.J. Broen, W.F. Bult (tot 2 juni), C. van Geel, D. Th. de Graaf (secretaris), L.G.M. Hensels, mevrouw M. Lejeune (vanaf 2 juni), en de heren A.J.W. Lenders, A.J. Lever (vice voorzitter), G.J.M. Roelofs (tot 2 juni), J.M.C.P. Schoonen (vanaf 2 juni), P. Spreuwenberg, C.A.J. Thissen (2e secretaris), W.G.L.M. Vergoossen en F.S. van Westreenen (voorzitter). Het Bestuur kwam in het verslagjaar 5x bijeen; daarnaast vergaderde het Dagelijks Bestuur (bestaande uit de hiervoor met functie genoemde bestuursleden) enkele malen over de lopende zaken binnen de vereniging, om de andere bestuursvergaderingen voor te bereiden en om besluiten uit te voeren.

De heer A.G.M. Koomen verzorgde als volontair medewerker de ledenadministratie die in het verslagjaar verder geautomatiseerd werd.

De heer W.J.C.M. Ganzevles coördineerde de werkzaamheden van de Vogelstudiegroep en beheerde het omvangrijke door Genootschap en Vogelwacht Limburg aangelegde waarnemingsarchief.

Het verslagjaar stond voor een groot deel in het teken van het 75-jarig jubileum van het Genootschap. Een lustumcommissie bestaande uit de heren A.J.J. Broen, C. van Geel, D.Th. de Graaf, C.A.J. Thissen, G.L.M. Vergoossen en F.S. van Westreenen bereidde de jubileumactiviteiten voor en coördineerde de voorbereidende werkzaamheden. Een van de hoogtepunten vormde het in samenwerking

met de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging en het Natuurhistorisch Museum Maastricht op 2 en 3 mei georganiseerde internationaal symposium "Wilde Flora Bedreigd! Beschermd?" Aan dit door minister J.G.M. Braks geopende symposium namen ruim 240 deskundigen en belangstellenden uit 5 landen deel. Het verslag van het symposium (verschenen als afl. 3-4 van Reeks XXXV van de Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg) met daarin een twintigtal aanbevelingen voor beter beleid inzake de bescherming van de wilde flora werd onlangs aangeboden aan de heer L.M. Vonhoff, Voorzitter van de Natuurbeschermingsraad. Een tweede hoogtepunt in het jubileumjaar vormde de uitgave (in samenwerking met de Vogelwacht Limburg) van het boek "Vogels in Limburg". Leden van de Vogelstudiegroep en de Vogelwacht Limburg hebben in deze nieuwe Limburgse "avifauna" het resultaat van bijna 10 jaar intensief (veld)onderzoek gebundeld waardoor na verwerking van oudere gegevens weer een actueel beeld is ontstaan van de vogelstand in de provincie Limburg. Het eerste exemplaar van dit (landelijk door uitgeverij Ef & E te Thorn gedistribueerde) boek werd tijdens de jubileumviering op 23 november overhandigd aan de Commissaris der Koningin in Limburg, de heer J. Kremers.

Tijdens deze jubileumviering werden het Genootschap ook tal van kadoos aangeboden waarvan hiervan slechts enkele worden genoemd. Niet onvermeld mag blijven het kado van Zonta International, een cheque ter waarde van f 7.800,— bestemd voor uitbreiding van het computersysteem van het Genootschap. Uit handen van de



## Exploitatierkening 1985

## Baten

	exploitatie 1984	begroting 1985	exploitatie 1985
1. Provinciaal subaldie	45.000,—	46.350,—	46.350,—
2. Subaldie Gemeente Maastricht	3.252,—	3.420,—	2.964,—
3. Vergoeding rullverkeer	19.000,—	19.000,—	19.000,—
4. Contributies en giften	32.436,50	35.600,—	36.465,—
5. Verkopen	11.831,83	30.000,—	40.596,35
6. Overige Inkomsten	5.586,29	1.145,—	3.125,03
7. Publicaties			
per 1-1-1985 nog te besteden	—,—	—,—	1.350,—
ontv. subsidies en bijdragen '85	2.500,—	44.000,—	36.150,—
aanwending voorz. Avifauna	—,—	27.000,—	27.000,—
	2.500	71.000,—	64.500,—
8. Poelenaanleg			
per 1-1-1985 nog te besteden	27.000,—	—,—	11.250,—
ontvangen subsidie 1985	21.075,38	—,—	67.883,59
	48.075,38	—,—	79.133,59
9. Nationaal Landschap Mer- gelland			
ontv. subsidie Prov. Limburg	23.850,—	—,—	—,—
aanw. nog te besteden subsidie	—,—	—,—	11.084,45
	23.850,—	—,—	11.084,45
10. Kalkgraslandonderzoek			
aanw. nog te besteden subsidie	4.088,20	—,—	728,54
11. Vleermulareaervaten			
aanw. nog te besteden sub- sidie 1-1-1985	—,—	—,—	7.965,—
ontv. subsidie Min. v. L. + V.	3.465,—	—,—	804,40
	3.465,—	—,—	8.769,40
12. Ontw. vrijwilligersbeleid			
ontv. subsidie Prov. Limburg	8.000,—	—,—	—,—
aanw. nog te besteden sub- sidie 1-1-1985	—,—	—,—	2.649,82
	8.000,—	—,—	2.649,82
13. Hamsteronderzoek			
ontvangen subsidie	1.000,—	—,—	3.000,—
14. 75 jarig jubileum			
subsidie	—,—	3.333,—	—,—
aanwending voorziening	—,—	6.667,—	6.667,—
	—,—	10.000,—	6.667,—
15. Symposium Wilde Flora	—,—	—,—	22.572,25
16. Exploitatie tekort	—,—	2.200,—	3.477,30
	<u>208.085,20</u>	<u>218.715,—</u>	<u>351.082,73</u>

## Lasten

	exploitatie 1984	begroting 1985	exploitatie 1985
1. Drukkoaten maandblad	62.385,15	72.100,—	65.480,84
2. Drukkoaten publicaties	8.578,25	89.000,—	94.547,15
3. Verzendkoaten	14.965,55	15.700,—	14.816,15
4. Bureaukoaten	8.743,75	8.700,—	14.731,98
5. Koaten bijeenkomsten	16.097,34	16.000,—	13.085,42
6. Beatuur en redactie	1.392,13	3.200,—	1.054,86
7. Overige uitgaven	2.701,82	4.015,—	2.418,68
8. Poelenaanleg			
uitgaven poelenaanleg	36.365,85	—,—	18.300,—
nog te best. subsidie 1985	11.735,—	—,—	60.800,—
	48.100,85	—,—	79.100,—
9. Nationaal Landschap Mer- gelland			
uitgaven	3.037,20	—,—	11.084,45
nog te besteden subsidie	20.812,80	—,—	—,—
	23.850,—	—,—	11.084,45
10. Kalkgraslandonderzoek			
uitgaven 1984 c.q. 1985	4.088,20	—,—	728,54
11. Vleermulareaervaten			
nog te besteden subsidie 1984	3.465,—	—,—	—,—
uitgaven 1985	—,—	—,—	8.769,40
	3.465,—	—,—	8.769,40
12. Ontw. vrijwilligersbeleid			
nog te besteden subsidie	4.618,92	—,—	—,—
uitgaven 1984 c.q. 1985	3.381,08	—,—	2.649,82
	8.000,—	—,—	2.649,82
13. Hamsteronderzoek			
uitgaven 1984 en 1985	1.015,65	—,—	3.000,—
14. 75 jarig jubileum			
uitgaven 1985	—,—	10.000,—	7.398,28
15. Voorzendingen	4.701,51	—,—	—,—
16. Symposium Wilde Flora	—,—	—,—	32.217,16
	<u>208.085,20</u>	<u>218.715,—</u>	<u>351.082,73</u>

C. Adams - Kaastra, penningmeester

Verslag van de  
hoofredactie

In 1985 bestond de redactie uit mevrouw Drs. F.N. Dingemans-Bakels en de heren J.A.M. Heerkens Thijssen, Drs. H.P.M. Hillegers, Drs. A.W.F. Meijer, W. Ogg, Ir. J. den Boer, Drs. D.Th. de Graaf en Dr. A.J. Lever. Bei-

de laatste traden op als hoofdredactie en verzorgden tevens de vormgeving. Evenals voorgaande jaren werd de druk verzorgd door de firma Stereo + Grafia te Maastricht.

In 1985 verschenen 11 afleveringen van het Natuurhistorisch Maandblad, waarvan 1 dubbelnummer, met in totaal 244 pagina's. Bijzondere vermelding verdient het 52 pagina's tellende novembernummer, dat verscheen ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van het Genootschap. Het geeft een beeld van het verleden en heden van de vereniging, terwijl ook een vooruitblik niet ontbreekt. In de gehele 74-ste jaargang verschenen 49 hoofdartikelen, daarnaast een groot aantal korte

ding verdient het 52 pagina's tellende novembernummer, dat verscheen ter gelegenheid van het 75-jarig bestaan van het Genootschap. Het geeft een beeld van het verleden en heden van de vereniging, terwijl ook een vooruitblik niet ontbreekt. In de gehele 74-ste jaargang verschenen 49 hoofdartikelen, daarnaast een groot aantal korte

mededelingen en boekbesprekingen. Hoewel het de redactie geen moment aan copy heeft ontbroken, bestond er toch een chronisch gebrek aan artikelen van ca 1-3 pagina's.

In 1985 verscheen in de reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, als reeks XXXIV, afl. 1-5 (1984) 'De Bemelerberg'; een bundel artikelen over de natuur- en cultuurhistorische betekenis van een droog schraallandreservaat in Zuid-Limburg'. Voor deze publicatie werden financiële bijdragen ontvangen van het Provinciaal Bestuur van Limburg in het kader van het Proefgebied Nationaal Landschap Mergelland, de Stichting Het Limburgs Landschap en de Gemeente Margraten.

In reeks XXXV verscheen als afl. 5-15 de lustrum-uitgave van het Genootschap 'Vogels in Limburg'. Het eerste

exemplaar hiervan werd, tijdens de lustrumviering op 23 november 1985, aangeboden aan de Gouverneur van de Provincie Limburg, de heer Dr. J. Kremers. De publicatie kwam tot stand in nauwe samenwerking met de Vogelwacht Limburg. De omvangrijke uitgave (224 pagina's) werd financieel ondersteund door het Algemeen Burgerlijk Pensioen Fonds, Bates Cepro bv, Blythe Colours bv, Bos Vogelvoederfabriek bv, BV v/h Fabrieken C.J. van Houten en Zn., Eerste Nederlandse Cement Industrie nv, Elisabethtichting, Koninklijke Brand's Bierbrouwerij bv, Koninklijke Sphinx nv, Papierfabriek Roermond bv, Stereo + Grafia Offset Drukkerij, Stichting Fonds voor Sociale Instellingen, Thomas Regout nv, Volvo Car Productions Born en het Wereld Natuur Fonds-Nederland.

In 1985 werden voorbereidingen ge-

troffen voor de Publicatie reeks XXXV, afl. 1-2 'Het dal van de Hohn; vegetatie en bodem van een natuurgebied in Noordoost-België' (inmiddels verschenen in februari 1986) en reeks XXXV, afl. 3-4 'Wilde flora bedreigd! Beschermde?; verslag van het symposium te Maastricht op 2 en 3 mei 1985' (inmiddels verschenen in maart 1986). Tenslotte verscheen onder verantwoordelijkheid van de redactie de uitgave 'Groen Maastricht'. Deze uitgave kwam tot stand in samenwerking met het Natuurhistorisch Museum Maastricht en de Afdeling Groenvoorzieningen van de Dienst Openbare Werken van de Gemeente Maastricht. Financieel werd deze uitgave ondersteund door een subsidie van het Ministerie van Landbouw en Visserij in het kader van het project Natuur in de Stedelijke Omgeving.

A.J. Lever

## Verslag van de Algemene Ledenvergadering van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg op 1 juni 1986 te Venlo

Deze jaarvergadering werd door 23 leden onder wie 10 bestuursleden bijgewoond. Berichten van verhindering waren er van de bestuursleden van Geel en Lever en van de leden Blink, den Boer en van der Coelen.

Namens de Kring Venlo - de vrienden der natuur - heette de heer D. Cruysberg het Genootschap welkom. Aan de hand van de topografische kaarten van 1965 en 1975 gaf hij alvast een inleiding op de middagexcursie in het aan Venlo grenzende Duitse gebied. Hoe aantrekkelijk het geschetste vooruitzicht ook was, de vergadering zou toch royaal de ervoor gestelde tijd overschrijden.

Aan het openingswoord van de voorzitter van het Genootschap lag dat niet. Hij memoreerde kort het succesvol verlopen jubileumjaar met zijn vele activiteiten en richtte meteen de blik op de nabije toekomst, alweer een jubileum: nu 75 jaar Maandblad. De aanwezige hoofdredacteur stelde in elk geval een speciaal nummer aan het einde van dit jaar in het vooruitzicht.

Het verslag van de Algemene Ledenvergadering 1985 in de Mariapeel - reeds gepubliceerd in het Maandblad van augustus j.l. - werd goedgekeurd.

### De jaarverslagen

#### Van de penningmeester

De omvang en gedegenheid van dit werkstuk waarvan een samenvatting elders in dit Maandblad is opgenomen, hadden op de heer P. van Nieuwenhoven veel indruk gemaakt. Hij herinnerde zich dan ook nog de tijd dat de penningmeester alles op één blaadje kreeg. Op een vraag van Mevrouw Dormaar over de tegenvallende subsidie van de provincie antwoordde de voorzitter dat van die zijde ook nog steun gegeven is aan vrijwilligerswerk en aan verscheidene projecten. De heer Besjes kreeg van de hoofdredacteur over de afwikkeling van de verkoop van de Avifauna de geruststelling dat tussen de drie deelnemers is vastgelegd dat niemand tegen lagere dan de vastgestelde prijs zal verkopen zonder overleg met de anderen. De

penningmeester stelde dat het geringe nadelig saldo voor een jubileumjaar niet onrustbarend is, terwijl de voorzitter dit nadelig saldo aangreep om voor de komende jaren aan te bevelen dat ieder zijn activiteiten tracht uit te voeren met blijvende aandacht voor kostenbesparing.

Het financiële jaarverslag werd goedgekeurd.

#### Van de secretaris

De belangrijke rol die de computer in het leven van het Genootschap is gaan spelen werd door de secretaris toegelicht. Naast het gebruik voor de wetenschap (zie Maandblad, mei 1986) is ook het administratief gebruik niet meer weg te denken.

Ten aanzien van de Genootschaps-tentoonstelling, die tot half juli in Brunssum is, vraagt de voorzitter zich af of ook in Midden- of Noord-Limburg een locatie voor deze presentatie zou kunnen gevonden worden.

Het verslag van de secretaris (zie elders in dit Maandblad) werd goedgekeurd.



### Van de redactie van Maandblad en Publicaties

De voorzitter zou graag weer eens artikelen en korte mededelingen uit Noord-Limburg zien verschijnen om het beeld van de provincie te completeren.

Het verslag van de redactie (zie elders in dit Maandblad) werd goedgekeurd.

### Begroting 1987 en vaststellen van de contributie

Gezien de toegekende subsidies in 1985 en 1986 achtte de heer Willems de post "subsidie Provincie" niet reëel. De voorzitter bleek de hoop op een verhoging van de structurele subsidie nog niet te hebben opgegeven en wees verder nogmaals op de subsidies in het kader van het vrijwilligerswerk. De kans op verhoging van de subsidie zou ook verhoogd kunnen worden als de leden van hun kant een steentje zouden bijdragen. Vandaar het voorstel de contributie voor gewone leden tot f 40,— en die voor jeugdleden tot f 20,— op te trekken.

De kring Venlo, bezig met het afschaffen van het "lidmaatschap zonder Maandblad", vreesde dat nu de stap naar een volwaardig lidmaatschap voor deze leden te groot zou worden. Enkele leden waren van mening dat juist de actieve, veelal jeugdige leden van de studiegroepen moeite met de verhoging zouden hebben; ook waren zij nogal sceptisch ten aanzien van de voorbeeldwerking op de Provincie.

Wat Venlo betreft hield de vergadering vast aan het uniforme lidmaatschap. Bij de stemmingen over de contributieverhoging kreeg een compromis-voorstel van de heer Hensels een meerderheid van 17 van de 23 stemmen achter zich: de normale contributie werd verhoogd met f 2,50 tot f 37,50, het gezinslidmaatschap tot f 55,— en het jeugdlidmaatschap tot f 20,—.

Het bestuur zal de begroting 1987

sluitend maken door de uitgaveposten aan te passen.

Op het tijdstip dat de excursie moest beginnen deed de voorzitter het voorstel tijdens de lunchpauze de agenda verder af te werken. Eerst kwamen mutaties in bestuur en redactie aan de beurt:

De voorzitter, statutair aftredend maar herkiesbaar, werd bij acclamatie weer benoemd.

De bestuursleden G. van Beek, C. van Geel, M. Lejeune en W. Vergoossen namen afscheid van het bestuur. Ieder werd door de voorzitter naar verdienste gememoreerd en bedankt.

De enige nieuwe kandidaat voor het bestuur, de heer Blink uit Gronsveld werd benoemd zonder dat er gestemd hoefde te worden.

Bij de redactie treedt de heer Den Boer af; hij blijft wel zijn gewaardeerd werk voor de computer doen.

De statutair aftredende redactieleden Hillegers, Lever en Ogg werden herbenoemd.

De vergadering machtigde het bestuur om als werkgever te gaan optreden voor mevrouw Offringa, die een deeltijdbaan voor het Genootschap gaat vervullen in het kader van het vrijwilligerswerk.

De voorzitter dankte verder de heer Koomen, die nog steeds vrijwillig het bureau runt, en de heer Ganzevles, die na de Avifauna-werkzaamheden ander werk voor het Genootschap zal gaan doen.

Agendapunten vanuit de vergadering waren er niet en van de rondvraag werd geen gebruik gemaakt.

De voorzitter dankte iedereen en met een enigszins gewijzigde bezetting werd de bijeenkomst voortgezet in de excursie onder leiding van de heer Cruysberg, geassisteerd door de heren Gubbels en Schoonen.

Het bezochte terrein ten noorden van Brûxken bleek zeer afwisselend. Niet alleen door de natuurlijke ontwikkeling van het gebied, maar ook door mense-

lijke ingrepen in het verleden. Geomorfologisch waren interessant de rand van het Maasdal met aan de voet een oude Maasarm in verschillende stadia van verlanding; het plateau van Rijnafzettingen met een erosiedal richting Maas en de steilrand van de breuk van Viersen aan de oostzijde. De laatste met bronnen (7 Quellen) en snelstromende beekjes en tegen het einde van de wandeling een prachtig vergezicht over de Maasvallei heen.

Van menselijk ingrijpen in de 17-de eeuw getuigde in de verte het tracé van de Fossa Eugenia. De Napoleontische tijd liet een haakse bocht van de "alter Nordkanal", onze Noordervaart, achter bij de plek waar de rand van het Maasdal met sluizen "genomen" moest worden. We konden zien hoe de natuur het voltooide werk geleidelijk weer in bezit neemt. Om de sporen van de Köln-Mindener spoorlijn ter plaatse terug te vinden is de speurneus van Cruysberg nodig. Er zijn nog mensen in leven die hiermee van Venlo naar Kevelaar zijn gereisd en nu is hier de spoorweg-archeologie van latere eeuwen in statu nascendi. Botanisch viel er veel te genieten. Enkele minder algemene soorten mogen genoemd worden: Koningsvaren, Egelboterbloem en Kleine valeriaan aan de voet van de Maasdalrand; Boswederik, Parig goudveil en Beekpunge langs de beekjes en bij de bronnetjes. Faunistisch bleek het de dag van de vliegende boterbloempjes en onder het grind bij de bronnetjes zaten inderdaad platwormen. Een interessante waarneming in deze sector was de doorgewinterde zoöloog in gevecht met de flora.

De Gemütlichkeit in de Rubenkeller in Brûxken was er, al kon ze door de uitgelopen vergadering slechts van korte duur zijn. De duur van de geslaagde excursie was exact volgens plan: pûnktlich dus.

T. Thissen  
2e secretaris

# Indrukken en gegevens inzake de fenologie van het dal van de Hohn

A.A.M. Govers, Vorstendom 5, Cuijk

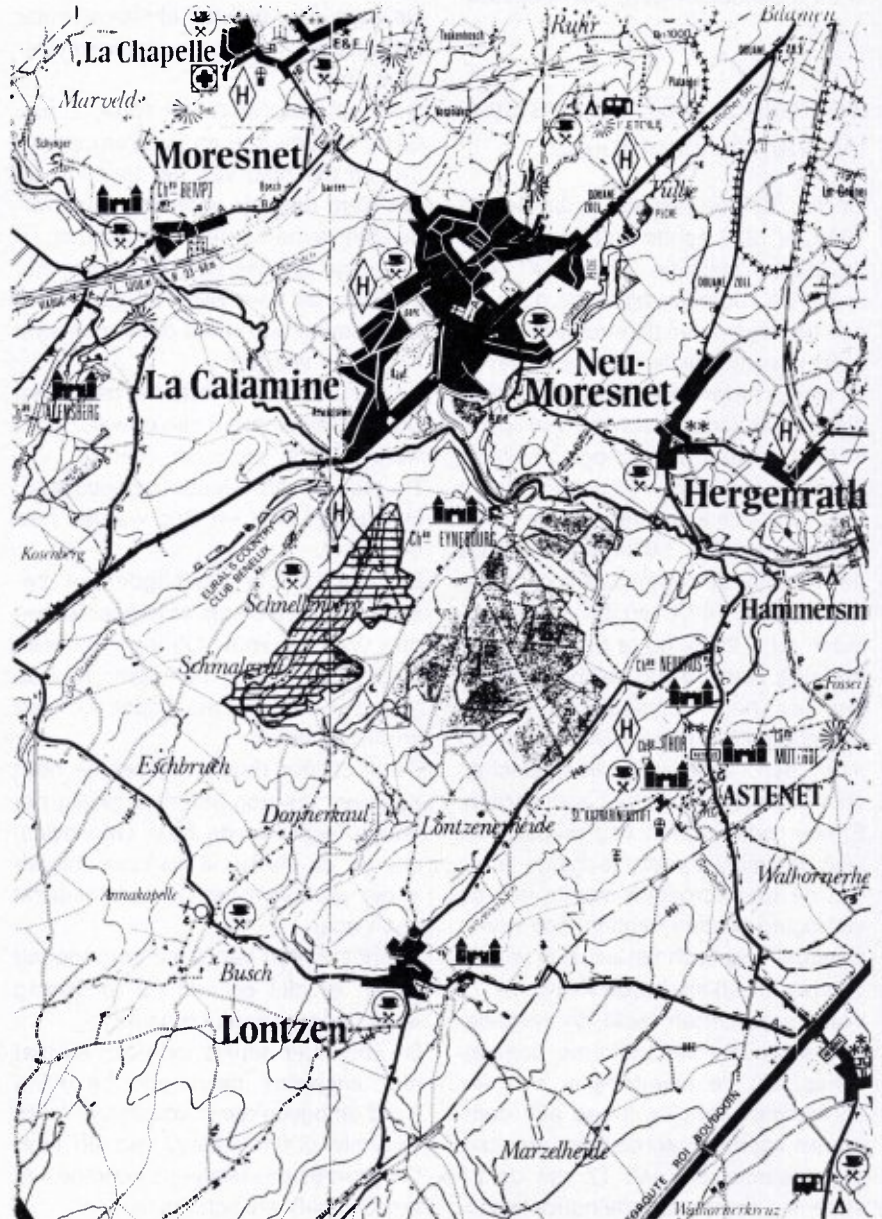
M.G.H. Bongers, Limburgsingel 119, Arnhem

In het noord-oostelijk deel van België, ten zuiden van Vaals en ten westen van Aken, ligt aan de benedenloop van het beekje de Hohn (een zijbeek van de Geul) een bijzonder natuurgebied. Op een relatief klein oppervlak herbergt dit gebied een uitzonderlijke rijkdom aan flora en fauna, en is dan ook voor velen een geliefd wandelgebied (figuur 1).

Hoewel het dal van de Hohn niet geheel ongemoeid is gelaten, getulge de aanplant van naaldbomen, hebben de planten en dieren zich hier nog tamelijk ongestoord kunnen handhaven en ontwikkelen.

Een deel van het dal van de Hohn geniet in België sinds kort een officiële bescherming als geklasseerd landschap, zodat tenminste dit deel beschermd kan worden tegen onder andere de ingrijpende omzetting van het natuurlijke bos in een naaldhoutplantage. Hoewel hierdoor een aanzet gegeven is tot een, althans gedeeltelijk, behoud van het gebied, is het zeker gewenst te streven naar bescherming van het volledige bosgebied. Voor de hier aanwezige planten en met name de dierenwereld is het noodzakelijk dat een voldoende groot oppervlak natuurgebied aanwezig is. Versnippering leidt namelijk niet alleen tot het direct verloren gaan van flora en fauna, maar na verloop van tijd ook tot het geleidelijk verdwijnen van een deel van de overgebleven planten en dieren als gevolg van de verstoring van de landschapsecologische relaties en de slechtere overlevingsmogelijkheden in een klein gebied.

In een gezamenlijke publicatie van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging zijn wij al uitvoerig ingegaan

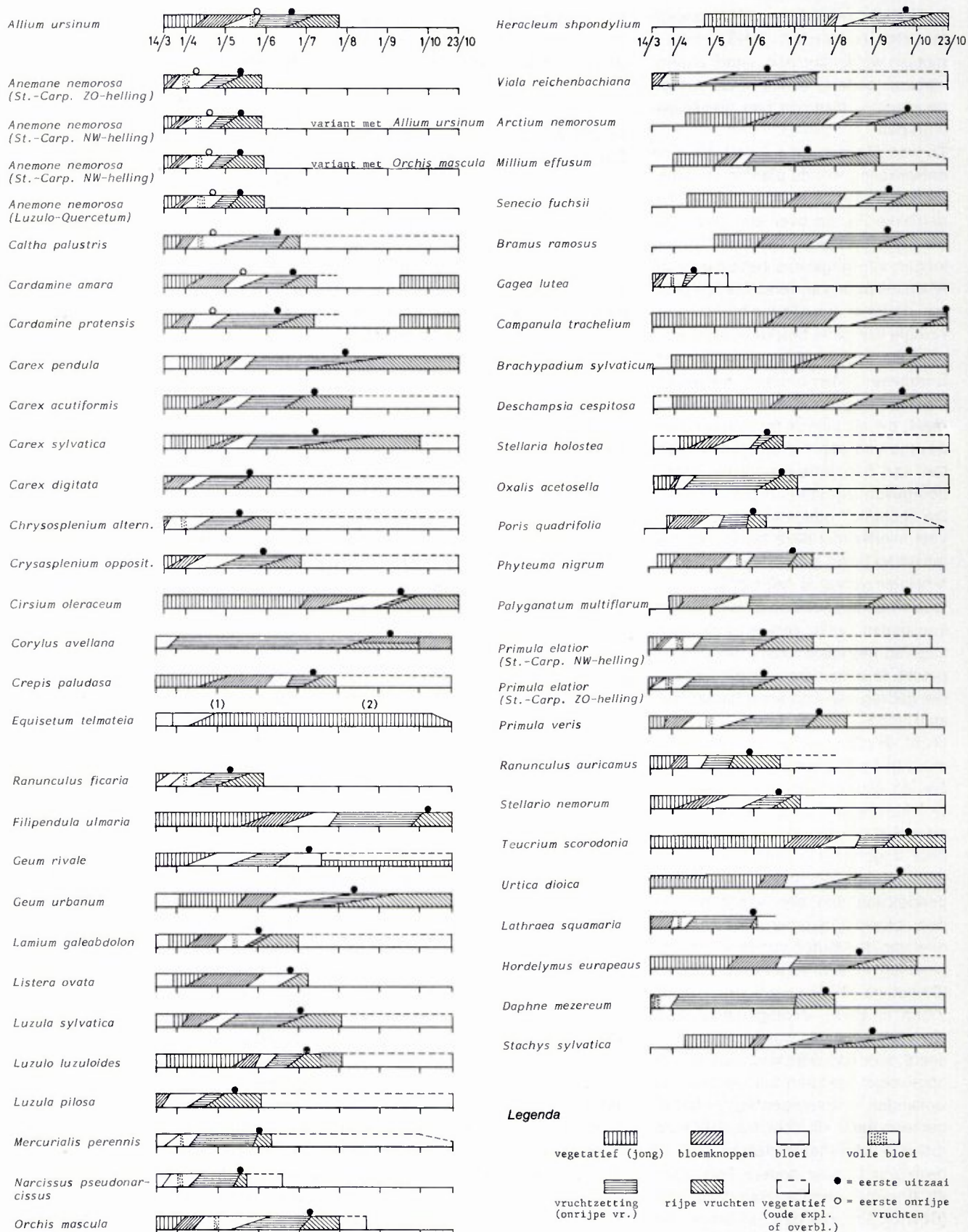


Figuur 1. Topografische kaart van het dal van de Hohn en zijn omgeving.

op de floristische, vegetatiekundige en bodemkundige aspecten van dit gebied (BONGERS en GOVERS, 1986). In dit verhaal willen we eens stil staan bij een volledig ander aspect van het bosgebied, en wel bij de fenologie van een deel van de aanwezige planten.

## Fenologie

Onder fenologie verstaat men de studie van de vegetatieve en generatieve ontwikkeling van de verschillende soorten en individuen gedurende het



Figuur 2. Fenologische gegevens van 52 plantensoorten in het dal van de Hohn. Zie voor toelichting de tekst.

jaar, onder invloed van de uitwendige factoren (WESTHOFF, 1949). Hierbij moeten we denken aan, onder andere klimaat, bodem, concurrentie tussen de planten, alsmede aan menselijke ingrepen.

Zo was al vroeg de relatie tussen de ontwikkeling van de planten en onder andere de factor warmte bekend. De gemakkelijke en over een groot gebied toepasbare manier voor het verkrijgen van gegevens betreffende de levensuitingen van verschillende planten, droeg er dan ook toe bij dat de fenologie van grote betekenis werd voor de klimatologie. De meeste West-Europese landen bezitten tegenwoordig een uitgebreid net van waarnemers, die elk jaar de fenologische gegevens van een aantal (cultuur)planten aan hun meteorologisch station doorgeven (SEYFERT, 1960).

De "botanie" daarentegen heeft zich veel minder met deze tak van de wetenschap bezig gehouden, hoewel de fenologie vooral in het planten-sociologisch onderzoek een belangrijke rol kan spelen, onder andere bij de bepaling van het juiste tijdstip om een vegetatie te bestuderen. Daarnaast kan het gedrag van een soort binnen verschillende gemeenschappen onderzocht worden, hetgeen van belang kan zijn bij de bepaling van differentiërende soorten voor die associaties. Ook kunnen gemeenschappen in hun geheel goed gekarakteriseerd worden door zogenaamde fenologische diagrammen, die een inzicht geven in de periodiciteit van een associatie, en door bloediagrammen, die het aandeel van de kleuren van verschillende bloemen in een vegetatie aangeven (DIERSCHKE 1974; FÜLLEKRUG, 1967; PIGNATTI, 1970). Zoomgemeenschappen bijvoorbeeld worden gerarakteriseerd door een witte voorjaarsfase en opgevolgd door een blauwe fase; de weilanden daarentegen zijn in het algemeen eerst wit door o.a. *Bellis perennis* (Madeliefje) en daarna geel, als gevolg van onder andere *Taraxacum sp.* (Paardebloem) en *Ranunculus sp.* (Boterbloem), die dan het aspect bepalen, terwijl een eventuele blauwe fase pas in de nazomer optreedt (DIERSCHKE, 1974).

De laatste jaren wordt vooral de moge-

lijke toepassing van de fenologie bij het beheer van natuurgebieden onderzocht Krüsi (1981).

## Weergave van fenologische gegevens

De fenologische gegevens kunnen op velerlei manieren weergegeven worden; beschrijvend of met behulp van diagrammen, die kwalitatief (alleen de ontwikkeling aangevend) of kwantitatief (met bijvoorbeeld het aantal bloeiende exemplaren) kunnen zijn (DIERSCHKE, 1970; HARTMAN, 1970; TÜXEN, 1962).

Tijdens ons onderzoek in het dal van de Hohn hebben we vooral aandacht besteedt aan de kwalitatieve beschrijving van de ontwikkelingen van een soort binnen een aantal verschillende gemeenschappen. De vraagstelling bij het onderzoek luidde: in hoeverre varieert het gedrag van een soort in verschillende plantengemeenschappen en in hoeverre is er een verschil in ontwikkeling van dezelfde soort op een naar het noordwesten geëxponeerde helling en op een naar het zuidoosten geëxponeerde helling, binnen eenzelfde gemeenschap.

Hiertoe hebben wij vanaf 14 maart tot en met 23 oktober 1981 met een tussentijd van 7 à 10 dagen de fenologische toestand van 57 soorten opgenomen. Dit geschiedde op vaste plaatsen op de hellingen en in het dal, die door de verschillende gemeenschappen ingenomen werden.

In tabel I zijn de diverse soorten vermeld. Tevens is voor elke soort aangegeven op welke helling en in welke gemeenschappen de fenologie van de desbetreffende soort opgenomen is en met elkaar vergeleken.

Van 52 soorten, die een voldoende bedekking hadden en een volledige ontwikkeling doormaakten, zijn de resultaten uitgezet in 56 zogenaamde "balkdiagrammen", hetgeen niet betekent dat van de andere niets te vertellen valt. Zo vertoonde *Orchis purpurea* (Bruine orchis), met een beperkt aantal exemplaren aanwezig op de zuidoost-helling, op 12 mei de eerste bloei, op 9 juni was zij uitgebloeid,

waarna op 25 juli de eerste uitzaai plaatsvond.

*Maianthemum bifolium* (Dalkruid) daarentegen kwam in het Luzulo-Quercetum ("Witte veldbies-Eiken-Berkenbos") niet tot vruchtzetting en verdween daar direct na de bloei. *Arum maculatum* (Gevlekte aronskelk) vertoonde, vermoedelijk als gevolg van vraat (Das?), bijna geen bloei en vruchtzetting.

Bij de bomen bloeide *Fraxinus excelsior* (Gewone es) voordat de bladeren uitliepen, terwijl *Carpinus betulus* (Haagbeuk) eerst bladeren vormde voordat deze boomsoort tot bloei kwam. Rijpe vruchten van *Carpinus betulus* werden weinig aangetroffen; de uitzaai hiervan vond plaats eind september en begin oktober.

Zoals bekend (o.a. ELLENBERG, 1939) en uit de diagrammen opgemerkt kan worden, vertonen deze hellingbossen een duidelijke periodiciteit: het optreden van seizoens-aspecten. In het voorjaar zijn de bomen en struiken nog kaal terwijl een aantal voorjaarsplanten in volle bloei staan, onder andere *Anemone nemorosa* (Bosnemoon), *Oxalis acetosella* (Klaverzuring), *Ranunculus ficaria* (Speenkruid) en *Primula elatior* (Slanke sleutelbloem). In de voorzomer bloeien onder andere *Geum urbanum* (Gewoon nagelkruid) en *Polygonatum multiflorum* (Veelbloemige salomonszegel). In de zomer overheersen, naast onder andere *Campanula trachelium* (Ruig klokje) en *Senecio fuchsii* (Schaduwkruid), vooral de grassen; de voorjaarsbloeiers zijn nagenoeg afgestorven.

Opvallend is de overeenkomst in de fenologie van de meeste graminoiden, met een relatief lange vegetatieve fase, gevolgd door een korte bloeiperiode, een trage zaadrijping en een lange uitzaaiperiode, hetgeen ook al opgemerkt en beschreven is voor grassoorten van een krijthellinggrasland. (HENNEKENS en SCHAMINÉE, 1980). Interessant was tevens het feit dat *Anemone nemorosa*, een karakteristieke voorjaarsplant, in de herfst verspreid aanwezig was op de noordwest-helling en dat verscheidene exemplaren tot bloei kwamen. Deze bloei van *Anemone nemorosa* in oktober leverde zodoende



een verrassend beeld op; een winters aandoend bos met daarin de tere wit-bloeiende bosanemonen.

Bezien we de ontwikkelingen van diverse soorten nauwkeuriger, allereerst binnen dezelfde associatie maar op verschillende hellingen, dan kunnen we alleen in het voorjaar duidelijke verschillen constateren.

De voorjaarsbloeiers *Anemone nemorosa*, *Mercurialis perennis* (Overblijvend bingelkruid) en *Primula elatior* kwamen op de naar het zuidoosten geëxponeerde helling eerder tot bloei, dan op de naar het noordwesten geëxponeerde helling; de uitzaai van rijpe vruchten echter geschiedde op hetzelfde tijdstip. Dit verschijnsel is goed te zien aan de balkdiagrammen van *Anemone nemorosa* en *Primula elatior*, die als enige soorten verscheidene malen weergegeven zijn. De andere voorjaarsbloeiers vertoonden een overeenkomstig gedrag. Gemiddeld was er in het voorjaar sprake van een verschil van een week tussen de tegenover elkaar gelegen hellingen. Naarmate we later in het jaar kwamen, werden de verschillen kleiner en vertoonden de soorten die op beide hellingen voorkwamen nagenoeg eenzelfde ontwikkeling. Vermoedelijk zorgt het nu gesloten bladerendek voor een microklimaat met een gelijkmatige temperatuur en vochtigheid, die nauwelijks afhankelijk is van de expositie. In het voorjaar daarentegen, bij een open bladerendek, zal het verschil in zonne-instraling op beide hellingen duidelijker merkbaar zijn; de kruidlaag op de zuidoost-helling profiteert dan meer van het zonlicht en de warmte.

Binnen de verschillende associaties op één helling (noordwest-helling) konden we een zelfde verschijnsel constateren; *Anemone nemorosa* bijvoorbeeld, kwam in het Luzulo-Quercetum later tot ontwikkeling dan in het Stellario-Carpinetum mercurialietosum variant met *Orchis mascula* (Mannetjesorchis) en in de variant met *Allium ursinum* (Daslook), hoewel de uitzaai gelijktijdig plaatsvond. De verklaring hiervoor kan waarschijnlijk gezocht worden in het effect van de ruwe humus. Als gevolg van de dikke strooisellaag, die in het Luzulo-Quercetum

aanwezig is, zal de bovengrond in het voorjaar minder snel opwarmen, waardoor een vertraging in de verschillende levensuitingen optreedt. Naarmate het bladerendek meer sluit zal het instralingseffect van de zon minder merkbaar zijn, waardoor het verschil in ontwikkeling kleiner zal worden en nagenoeg parallel verloopt.

De soorten die later in het jaar hun generatieve cyclus (bloei en zaadvorming) hadden, vertoonden in alle drie de associaties een gelijk gedrag; in de balkdiagrammen zijn zij dan ook maar een keer opgenomen.

Bij de beekbegeleidende soorten waren de verschillen in ontwikkeling, in de diverse gemeenschappen, veel minder uitgesproken en nauwelijks waarneembaar binnen de perioden van opnemen (ongeveer 7 dagen), hetgeen vermoedelijk te wijten is aan het overeenkomstige karakter van de meeste beekbegeleidende gemeenschappen en de overheersende invloed van de beek op de waterhuishouding in de bodem en de luchtvochtigheid, waardoor het micro-klimaat langs de gehele beek ongeveer gelijk is. Van de voorjaarsbloeiers kwam alleen *Caltha palustris* (Dotterbloem) enigzins eerder tot bloei in het open grazige, niet aan de beek grenzende, natte gedeelte, behorende tot gemeenschappen van de Molinietalia (natte hooilanden), dan langs de beek in het "Bosmuur-Elzenbos" en in het "Moesdistel-Elzenbos" (respectievelijk het Stellario-Alnetum en het Cirsio-Alnetum).

Tevens bestond er nauwelijks een verschil tussen de ontwikkeling van dezelfde soorten langs de beek en op de noordwest-helling. Een vergelijking met de zuidoost-helling gaf een zelfde beeld te zien als de vergelijking tussen zuidoost- en noordwest-helling. Vermoedelijk is een veel kortere periode van opnemen noodzakelijk om een eventueel verschil tussen de diverse gemeenschappen te kunnen aantonen.

Opgemerkt kan nog worden dat *Chrysosplenium oppositifolium* (Paarbladig goudveil) voornamelijk vegetatief aanwezig was, hetgeen ook gold voor *Polygonum bistorta* (Adderwortel) die wel massaal vegetatief aanwezig was maar

niet of nauwelijks tot bloei kwam.

Uit het bovenstaande moge blijken dat de fenologische gegevens ons een dieper inzicht kunnen geven in de opbouw van de gemeenschappen en ons tevens wijzen op diverse ruimtelijke processen die zich afspeelen in een vegetatie. Zoals ook al in het begin van dit verhaal aangeduid kan de fenologie dan ook een zeer waardevolle bijdrage leveren tot een goed begrip van de samenhang tussen plant, vegetatie, milieu en externe factoren, waaronder ook de menselijke invloed.

## Summary

### Phenological impressions of the Hohn Valley (NE-Belgium)

In NE-Belgium, south of Vaals (Netherlands) and west of Aken (W-Germany), downstream the river Hohn, an important woodland area of natural interest is situated. Although relatively small, the Hohn Valley is characterised by a very rich flora, fauna and by a great diversity of soil and vegetation types (BONGERS & GOVERS, 1986).

In addition to a study of the flora, vegetation and soil features of the woodland, during 1981 the phenology (the study of the vegetative and generative development of individuals or species during the year) of 57 species in this area has been surveyed.

One of the main aims of this study was to survey the difference of development of the same species in different vegetation types, besides the difference in development of species occurring on a NW-exposed slope and a ZE-exposed slope.

The phenological data are given in different diagrams.

Only in early spring a clear difference in development could be observed; disappearing again later in the year. This is shown by the diagrams of *Anemone nemorosa* and *Primula elatior*. No difference however was noticed at species whose development started later in the year (e.g. *Senecio fuchsii*).

## Literatuur

BONGERS, M. en A. GOVERS, 1986. Het dal van de Hohn - Vegetatie en bodem van een natuurgebied in Noordoost-België. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Reeks XXXV, aflevering 1-2. Tevens Serie Landschaps-oecologische streekbeschrijvingen buitenland, uitgave nr. 1, KNNV.

DIERSCHKE, H., 1970. Zur Aufnahme und Darstellung phänologischer Erscheinungen in Pflanzengesellschaften. Bericht über das Intern. Symp. der Intern. Verein für Vegetationskunde in Rinteln, Herausgegeben von R. Tüxen, 1972: 291-313.

- DIERSCHKE, H., 1974. Saumgesellschaften im Vegetations- und Standortgefülle an Waldrändern. *Scripta Geobotanica*, nr. 6. Göttingen; Verlag E. Goltze KG.
- ELLENBERG, H., 1939. Über Zusammensetzung, Standort und Stoffproduction bodenfeuchter Eichen- und Buchenmischwaldgesellschaften Norddeutschlands. *Mitt. der Flor.-Soz. Arbeitsgem. N.F.* 5.
- FÜLLEKRUG, E., 1967. Phänologische Diagramme aus einem Melico-Fagetum. *Mitt. der Flor.-Soz. Arbeitsgem. N.F.* 11/12: 142-159.
- HARTMANN, F.K., 1970. Zur Methodik der klimatischen und phänologischen Charakterisierung von Waldgesellschaften. Bericht über das Intern. Symp. der Intern. Verein für Vegetationskunde in Rinteln. Herausgegeben von R. Tüxen, 1972: 313-337.
- HENNEKENS, S. en J. SCHAMINÉE, 1980. Fenologie van de Bemelerberg. *De Levende Natuur*. 82 (1): 17-27.
- KRÜSI, B., 1981. Phenological methods in permanent plot research. Veröffentlichungen des geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule. Stiftung Rübel. Heft 75.
- SEYFERT, F., 1960. Phänologie. Wittenberg Lutherstadt; A. Ziemsen Verlag.
- TÜXEN, R., 1962. Das phänologische Gesellschaftsdiagramm. *Mitt. der Flor.-Soz. Arbeitsgem. N.F.* 9: 51-53.
- WESTHOFF, V., 1949. De betekenis van de phänologie voor het plantensociologisch onderzoek. *N.K.A.* 56: 24-31.

# Herpetofauna van de vallei van de Zwarte Beek en omliggende heidegebieden te Koersel, Hechtel en Helchteren (provincie Limburg, België).

## Deel I. Gebiedsbeschrijving

Joël BURNY, Makokou, Gabon.

Het natuurreservaat De vallei van de Zwarte Beek werd in 1979 opgericht op basis van een samenwerkingsverband tussen de plaatselijke milieuvereniging BERO en de Belgische Natuur- en Vogelreservaten. Eind 1985 besloeg het natuurreservaat reeds 200 ha, waarvan 31 ha in eigendom van de B.N.V.R. De grote natuurwetenschappelijke waarde van het gebied is pas in de loop van de jaren zeventig ontdekt.

Het bevat één van de best, zonlet het best bewaarde beekoecosysteem in het laagland van België en Nederland. Er is nog maar weinig over gepubliceerd, maar er bestaan enkele interessante studieverlagen van. Vermeldenswaard zijn de algemene inventarisaties van VANLOOK (1976), NIJS en VANLOOK (1976) en vooral NIJS (1978); het botanisch onderzoek van de heliden nabij de Zwarte Beek door KUIJF *et al.* (1983); het hydrologisch rapport over de fauna van de Zwarte Beek zelf (ANON. 1982); de studies betreffende de relaties tussen hydrologie en vegetatie van VAN DER HOEK (1984), PIEPERS en VAN DULLEMEN (1984), DE BOER en DOMINICUS (z.d., 1985).

Van april tot en met half augustus 1985 heeft de auteur, in opdracht van de plaatselijke milieuvereniging BERO, in het natuurreservaat en in de omliggende natuurterreinen een eerste gedetailleerd onderzoek uitgevoerd naar de spreiding en de biotoopkeuze van de amfibleën en reptielen.

Aan dit onderwerp zijn 30 dagtochten en 13 nachtcursies besteed. Er is gestreefd naar een homogene prospectie van alle delen van zowel het eigenlijke natuurreservaat in de middenloop van de vallei als van de bovenloop en omliggende heideterreinen in het militair domein van Leopoldsburg. T.g.v. de beperkte toegankelijkheid van het militair domein was de waarnemingsintensiteit er echter ongeveer de helft lager dan in het natuurreservaat. Het onderzoek werd in augustus afgerond met een gesprek met Chris Onkelinx (Koersel), Albert Geuens (Eksel), Eddy Ceysens

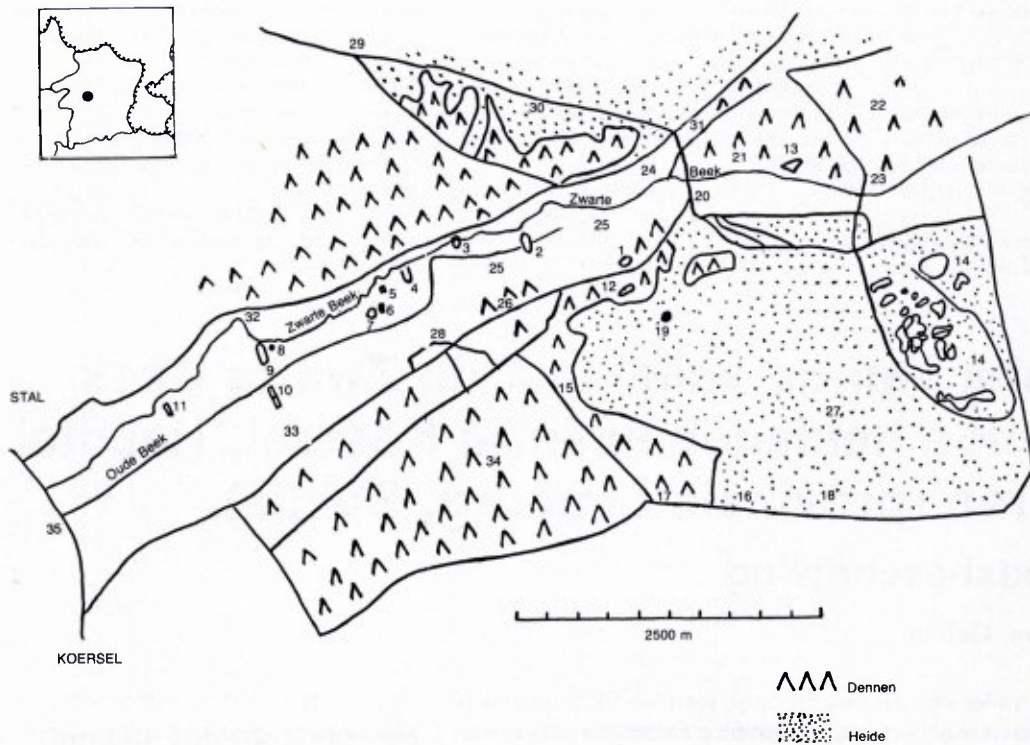
(Heusden) en Willy Vanlook, conservator van het natuurreservaat (Koersel), die allen in de loop van de voorbije jaren in het bestudeerde gebied waardevolle herpetologische waarnemingen verzameld hadden.

Alle verzamelde gegevens betreffen de het voorkomen en de ecologie van de herpetofauna zijn hieronder per soort samengevat. Ze zijn vergeleken met hetgeen reeds bekend was over de spreiding en de biotoopkeuze ervan op en rondom de Hoge Kempen, in België en Nederland. Ze zijn verder in beperkte mate vergeleken met literatuur uit andere gebieden.

## Het onderzochte gebied

Het bestudeerde terrein bevindt zich in de Limburgse Kempen, tussen de plaatsen Koersel, Stal, Leopoldsburg, Hechtel en Helchteren. De oppervlakte ervan bedraagt ongeveer 1500 ha. Het ligt op de westrand, op de westelijke flank en aan de voet van het Kempisch Plateau. Het Kempisch Plateau is een grote puinkegel, in de Mindel-ijstijd door Maas en Rijn gesedimentteerd. Het bestaat uit grind en grof zand in de zuidhelft, uit zand in de noordhelft. Het is grotendeels bedekt met een dekzandlaagje van niveo-eolische oorsprong. De bodems zijn er zeer kalkarm, het water zuur. Het Kempisch Plateau beslaat het grootste deel van de Limburgse Kempen. Het daalt in hoogte van ongeveer 100 m boven zeeniveau nabij Gellik tot ongeveer 50 m nabij Lommel (PAULISEN, 1973).

De Zwarte Beek ontspringt op 70 m hoogte in de tot weiland en maïsacker ontgonnen Grote Heide te Helchteren. Ze stroomt westwaarts in een aanvankelijk weinig ingesneden dal door de grote heiden van het militair domein van Leopoldsburg. Te Spiekelspade wordt ze vervoegd door een kleine naamloze beek. Van daar af stort ze zich in een breed en aanvankelijk diep



De cijfers verwijzen naar de volgende, in de tekst gebruikte, pleatsnamen.

- 1 tot en met 11: de poelen in de middenloop van de vellei
- 12: het Bosven
- 13: de veenvijver van Spiekelspade
- 14: het vennengebied Achter de Witte Bergen
- 15: de Sint-Matthiashoevenvennen, vernield
- 16: de Viaes
- 17: de Greuwe Steen
- 18: de Huiskensheide
- 19: het Signeel van 't Fonteintje
- 20: de tankweg van Spiekelspade
- 21: Spiekelspade
- 22: Kleinhoef
- 23: de tweede tankweg over de Zwarte Beek
- 24: het Hechtels Broek
- 25: de Overslag
- 26: de Hogeboos
- 27: de Hoeverheide
- 28: de Hazerik
- 29: Beeu-Merais
- 30: de Panoramaduinen
- 31: de naamloze zijbeek van de Zwarte Beek
- 32: de Hemelbrug
- 33: het Hemelrijk
- 34: de Koerselse Heide
- 35: de Nieuwendijk

Figuur 1. Het bestudeerde gebied. Het gedeelte van de vellei van de Zwarte Beek, van de weg Koersel-Stal (35) tot aan de tweede tankweg over de bovenloop van de vellei (23), met de eenpalende heiden en dennenbossen. De grote droge heide tussen de Koerselse Heide (34) en het vennengebied Achter de Witte Bergen (14) is niet bezocht. Inlas: de ligging van het gebied in de provincie Limburg. Het is terug te vinden op de topografische kaarten N.G.I. 25/3-4 Beringen-Houthalen en 17/7-8 Leopoldsburg-Peer.

in het plateau ingesneden vlakbodemdalen. Ze snijdt er tertiaire zanden aan, waarin plaatselijk leembankjes voorkomen. Ten westen van de Hogeboos (Figuur 1) verzwakt de insnijding van haar zuidelijke flank, vanaf de Hemelbrug deze van haar noordflank. Van Hemelbrug en Hemelrijk tot Beringen vloeit de Zwarte Beek in het vlakke landschap van de Lage Kempen. Op het Kempisch Plateau is aandacht besteed aan de kleine droge en vochtige heiden en gefixeerde stuifzanden van de Panoramaduinen, aan de droge en natte heiden ten zuiden palend aan de Zwarte Beek, aan de grote droge en vochtige heiden en aan het vencomplex van het gebied Achter de Witte Bergen, verder ook aan het Bosven en aan de droge en natte heide tussen de tankweg van Spiekelspade en het Signaal van 't Fonteintje. In de vennen Achter de Witte Bergen zit een grote Kokmeeuwen kolonie (*Larus ridibundus*). De droge heiden behoren hoofdzakelijk tot de Kruiptrem-Struikheidege-

meenschap (het *Genista pilosae-Cal lunetum*); de gefixeerde stuifzanden tot de Buntgras-associatie (het *Spergulo-Corvneohoretum*). De vochtige heiden behoren overwegend tot de Dopheide-associatie (het *Ericetum tetralicis*), met op een aantal plaatsen verwante associaties: de Dopheide-Hoogveenmosgemeenschap (het *Erico-Sphagnetum magellanici* (op natte plaatsen en de associatie van Moeraswolfsklauw en Bruine snavelbies (*Lycopodium-Rhyncho sporetum albo-fuscae*) op tanksporen. De namen van de plantenassociaties en verbonden zijn deze gebruikt in WESTHOFF en DEN HELD (1975). Gedetailleerde gegevens over de samenstelling en de localisatie van de verschillende vegetaties in de heide en vennen op het Kempisch Plateau rondom de Zwarte Beek zijn te vinden bij KUIJF *et al.* (1982). Op de Panoramaduinen, tussen Spiekelspade en kleinhoef, ten zuiden van de Zwarte Beek, nabij het Bosven, in de Koerselse Heide en op de vellei-

flank ten noorden van de Zwarte Beek van de Hemelbrug tot aan het Hechtels Broek zijn dennenbossen doorzocht. In de beplante Koerselse Heide is aandacht besteed aan enkele kleine vochtige heiden. Het water van de vennen, tanksporen en mangaten in al deze gebieden heeft een pH van 4,5 tot 4,7, doorgaans van 4,5. Een ven in het noorden van het vencomplex Achter de Witte Bergen ligt op een drainagesloot waarlangs het aangerijkt water uit een landbouwgebied ontvangt. Zijn in marge brengen pH bedraagt 5,0-5,2. De hier gegeven pH waarden zijn tijdens het onderzoek gemeten met behulp van indicatorpapier. Er wordt gesproken van de bovenloop van de Zwarte Beek wanneer het gaat om het beeksegment gelegen stroomopwaarts van de tankweg van spiekelspade. Met middenloop wordt het vlakbodemdalen bedoeld, van de tankweg van Spiekelspade tot aan de weg Koersel-Stal (de Nieuwendijk). De bovenloop van de vellei van de Zwarte Beek wordt geheel ingenomen door





Figuur 2. Droog loofbos op de zandige oeverwal van de Zwarte Beek. Een kronkelende beekoever is links vooraan op de foto zichtbaar. De grote bomen zijn Zwarte Elzen. Op andere plaatsen zijn het vooral Zomereiken. Deze plaats vormt het landbiotoop van de Gewone Pad het zomerbiotoop van kleine eentallen Bruine Kikkers, die hier steeds op de beekoevers zelf verblijven. Er zitten hier ook Hezelwormen.

een fraai ontwikkeld Elzenbroek (behorend tot het *Alnion glutinosae*) waarin plaatselijk veel Slangewortel (*Calla palustris*) voorkomt. Halfweg tussen de tankweg van Spiekelspade en de tweede, oostelijker gelegen tankweg heeft zich in de steile noordflank van de vallei een zijdalletje gevormd. Door afdamming ervan is een grote vijver ontstaan. Ze is onderhevig aan een actief verlandingsproces en vertoont een neiging tot hoogveenvorming. Bij gebrek aan gekend toponiem zal ze hier verder de "veenvijver" genoemd worden. Kenmerkend voor deze plaats is het voorkomen van vegetaties behorend tot de Veenmos-Draadzegge-associatie (*Sphagno-Caricetum lasiocarpae*).

Ook in dit bovenstrooms segment is de zuidflank van de vallei minder steil dan de noordflank. Dit leidde er o.m. toe dat hier tot in de jaren vijftig, voor de onteigening van het hoevedomein van Spiekelspade door de militaire overheid, kleine hooilandpercelen aanwezig waren.

De natste ervan evolueren stilaan opnieuw tot Elzenbroek, andere worden door de jagers als maïsakkers gebruikt en op één plaats ontwikkelde zich een fraai heideterreintje. Het vertoont een volledige overgang van de droge heide op het plateau, via een vochtige heide tot een rietmoeras en

onbegaanbaar Elzenbroek. Er komen enkele met veenmossen (*Sphagnum*, spp.) begroeide slenkjes in voor.

In de middenloop van de vallei heeft zich een metersdikke veenlaag ontwikkeld. Het oorspronkelijk Elzenbos is er vele eeuwen geleden gerooid en omgezet tot hooiland. Alle gronden op veen in de kom van de vallei zijn tot omstreeks 1950 als hooiland gebruikt. Het waren en zijn nog steeds waterrijke terreinen. Op de zuidelijke valleiflank komen ook graslanden op zand-

grond voor, terwijl zich op de zandige oeverwal van de Zwarte Beek een eeuwenoud droog eikenbos heeft ontwikkeld en, als een unicum in de Kempen, ook heeft gehandhaafd. De bossen op de Hogeboos zijn vooral den-nenaanplantingen maar bestaan ook gedeeltelijk uit spontaan opgeslagen Eiken-Berkenbossen (*Quercus roboris-Betuletum*). In de loop van de voorbije 30 jaar hebben zich in de vallei van de Zwarte Beek, net zoals in alle andere beekvalleien van de Kempen, een aantal belangrijke veranderingen voorgedaan in het landgebruik. Veel hooilanden zijn verlaten en spontaan verruigd of verhout, met populieren beplant of d.m.v. drainage en gebruik van kunstmest tot permanent weiland herschapen. Er is óverdadig gedraineerd, vooral door het dieper en breder maken van de Oude Beek. In de middenloop van de vallei zijn tenslotte een tiental poelen of vijvertjes gegraven; enkele ervan zijn ook voorzien van het bijhorend onwettig gebouwd weekendhuisje. Sinds de afbraak van een van deze bouwsels in 1980, zijn er conform het gewestplan geen meer bijgekomen. Een korte beschrijving van 11 poelen in de middenloop van de vallei volgt verder. Hun pH schommelt tussen 5,1 en 5,5 met 5,5 als meest voorkomende waarde.

De vegetaties van een gedeelte van de hooilandpercelen zijn door LEJEU-



Figuur 3. Wegranden en een open plak in de dennenaanplantingen op de voormalige stuifduintjes van de Koerselse Heide. Hier toeven kleine aantallen Levandberende Hegedís. Buiten de peertijd vindt men hier ook wel eens een Gewone Pad. Deze dammenbossen in de Koerselse Heide liggen te var van de voortplantingsplaatsen in de middenloop van de vallei om grote eentallen Gewone Pedden te herbergen.



Figuur 4. Een dikke Hazelworm, op de oeverwal in de vallei van de Zwarte Beek gefotografeerd.

NE (1985) getypeerd en gekarteerd. Aan deze studie is de hier volgende beschrijving ontleend.

De graslanden in de vallei van de Zwarte Beek liggen meestal op een venige bodem en werden vroeger gebruikt als hooiland, vaak met nabeweidning. Voor ze door de B.N.V.R. in beheer werden genomen, waren ze sinds kortere of langere tijd verlaten. In de natste situaties komen de meest oorspronkelijke vegetaties voor; ze behoren tot het verbond van Zompen Zwarte Zegge (het Caricion curtinigræ). Plaatselijk, waarschijnlijk in oude turfkuiten, komen trilvenen voor met soorten uit de mesotrofe verlanding. Deze kunnen beschouwd worden als de comaretosum subassociatie van het Cicuto-Caricetum pseudocyperi, de Waterscheerling-Cyperzegge associatie. In iets minder natte situaties komen gemeenschappen uit het Dotterverbond (het Calthion) voor. Het niet meer onderhouden van deze graslanden heeft verzuiving tot gevolg en leidt, afhankelijk van de graad van verzuiving tot Filipenduliongraslanden (Moerasspireaverbond) of ruigten met Hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*). Ook ontwatering kan aanleiding geven tot Hennepnetelruigten. De combinatie van ontwateren en beplanten met populieren heeft het ontstaan van Brandnetelruigten tot gevolg (*Urtica dioica*). Daar waar min of meer drooggetrokken graslanden een herstelbeheer van jaarlijks maaien of begrazen en

opstuwen van water krijgen, worden er reeds na enkele jaren kamgrasweiden gevormd (het Lolio-Cynosuretum). Op de zuidflank van de vallei, waar er in de bodem overgangen bestaan tussen veen en zand (BAEYENS, 1970), en ook plaatselijk op andere drogere plaatsen, komen er momenteel Witbolgraslanden (*Holcus lanatus*) voor die jaarlijks gemaaid worden. Natte, vrij lang verlaten graslanden evolueren in de vallei van de Zwarte Beek vrij gemakkelijk tot Wilgenstruwelen van het Salicion cinereae of tot venige Elzenbroeken uit het Elzenverbond (*Alnion glutinosae*). Het water in de greppels, slenken, oude

turfkuiten en kleine beekjes tussen de hooilanden en in de ruigten in de middenloop van de vallei heeft een pH van 5,0 - 5,2.

### Korte beschrijving van de poelen in de middenloop van de vallei

**Poel 1** ligt in een weiland ten noorden van het Bosven, en was vroeger zelf een ven. Na omzetting van de vochtige heide in weiland is het water ervan aangerijkt. Op 10 à 20 m van de noord- en oostoever ervan staat spontaan opgeslagen gemengd bos. Het is niet beschaduwd, en meet ongeveer 30 bij 15 m; het is maximaal een goede meter diep. Het is omringd door een smalle en onderbroken Pitruszoom (*Juncus effusus*). Ongeveer de helft van het wateroppervlak wordt ingenomen door Mannagras (*Glyceria fluitans*), terwijl er verder ook Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*) en Knolrus (*Juncus bulbosus*) in het water voorkomt. Het bevindt zich op een zandig substraat en heeft zachthellende oevers. Het water is matig troebel.

**Poel 2** bestaat uit drie autonome waterlichamen, die samen de vijver van een week-endhuisje vormen. Het substraat is deels zandig deels venig. Ze



Figuur 5. Jonge Elzenstammen in een voormalig hakhoutbosje in de middenloop van de vallei. Hier worden 's zomers Bruine Kikkers aangetroffen.

zijn omgeven door twee meter hoge, gedeeltelijke beboste dijkjes. Het water is plaatselijk beschaduwde in de zuidelijke stukken, de gehele water-rand is beschaduwde in de noordelijke stukken. De oevers ervan zijn meestal steil, plaatselijk zachthellend. In het water komt veel Duizendknoopfonteinkruid en wat Smalbladige Waterpest (*Elodea nuttallii*) voor. Het beschaduwde water in de noordelijke stukken is troebel en bevatte heel weinig amfibieën. In de zuidelijke delen is het water minder troebel. De verschillende poelen zijn enkele tientallen m lang en tot 10 m breed.

**Poel 3** is gegraven op de overgang van de oeverwal van de Zwarte Beek met de broeken op veengrond tussen de Zwarte Beek en de Oude Beek. Hij is meer dan een meter diep, heeft steile randen, bevat troebel en vegetatieloos water, en is volledig omringd door overhangende Zwarte elzen (*Alnus glutinosa*) en Wilgen (*Salix* spp.), waarrond Sparren (*Picea abies*) aangeplant zijn. Hij is ongeveer 75 m lang en is maximaal 25 m breed.

**Poel 4** is een lange U-vormige plas nabij een weekendhuisje. Hij ligt op een oorspronkelijk venig perceel maar de veenlaag is bij de aanleg ervan doorgegraven. Het water is omgeven door anderhalve meter hoge dijkjes, en is matig troebel. Er is heel wat overhangend hout, maar er zijn ook open oevers. De dijkjes zijn steil, maar in het water helt de bodem zachtjes naar het midden toe. Hij is slechts plaatselijk een meter diep. Er groeit Vanadese waterpest (*Elodea canadensis*) in een deel van deze vijver. Ongeveer de helft van het wateroppervlak wordt ingenomen door Haarfijn fonteinkruid (*Potamogeton trichoides*). Plaatselijk komt er ook veel Klein Kroos (*Lemna minor*) in voor. De twee lange takken ervan meten 75 bij 10 m.

**Poel 5** is een kleine vierkante poel. Hij is gegraven in de oeverwal van de Zwarte Beek en meet ongeveer 30 bij 20 m. Hij bevindt zich temidden van een goed onderhouden grasperk, compleet met sierbeesten en rhododendrons. Er is geen spoor van vegetatie in het troebele water. De verticale oevers zijn met planken beveiligd. Hier is nooit enig amfibie gevonden.



Figuur 6. Het Bosven in een kleine vochtige heide, omringd door spontaan opgeslagen dennenbos. Dit ven dient als voortplantingsplaats en als zomerbiotoop voor kleine populaties van de Middelste Groene Kikker en van de Kleine Groene Kikker. De aanwezigheid van de Heikikker is er niet uitgestoten, meer ook niet aangetoond. In de vochtige heide leven veel Levendberende Hegedissen.

**Poel 6** bevindt zich op veen, enkele tientallen meters ten zuidwesten van poel 5. Hij heeft ongeveer dezelfde afmetingen en bevindt zich in een veruigd hooiland. Hij heeft ongeveer 50 cm hoge verticale oevers, er hangen wat Elzen over het water, en er is geen watervegetatie aanwezig.

**Poel 7** is een min of meer ronde poel, met een spits toelopend aanhangsel. Hij is aangelegd in een venig perceel

en bevindt zich in een grotendeels veruigd hooiland. Zijn diameter bedraagt 30 m en hij is meer dan een meter diep. Het water is matig troebel en het is bijna overal omringd door een 50 cm hoog talud. In de noordrand is de oever minder steil, zachtglooiend, weinig begroeid en gaat over in een af en toe gemaaid graslandje. Het is enkel in deze ondiepe randen dat er wat Knolrus in het



Figuur 7. Een veruigd hooiland in de vellei met o.m. veel Rietgres (*Phalaris erundinacea*) en grote pollen Pijpestrootje. Een grote Wilg kondigt het begin van de spontane herbebossing aan. De greppels in zo'n terrein groeien dicht en verliezen alle belang als legpleetsen voor de Bruine Kikker, de Gewone Pad, de Alpenwatersalamander (en misschien ook de Kleine Watersalamander). De Middelste Groene Kikkers komen er 's zomers niet meer. In zo'n biotoop zijn wel al Hazelwormen gevonden.

water groeit. Elders is er geen watervegetatie. De omringende ruigte evolueert snel naar Elzenbroek en op menige plaats hangen reeds jonge Zwarte elzen en Wilgen over het water. Globaal genomen is het echter weinig beschaduwd.

**Poel 8** is een 40 à 45 diep, rond poeltje met een diameter van een vijftal m. Midden in de poel groeit veel Mannagrass in het water. Hij bevindt zich in een weiland en bevat helder water.

**Poel 9** bestaat uit een grote gegraven vijver met twee eilanden. De randen

ervan zijn recent uitgebaggerd; ze zijn steil en plaatselijk een meter diep. Er is geen vegetatie op het water noch in de randen van de vijver, waar veel vis in uitgezet is. De bodem ervan is zandig; er is geen modderlaag aanwezig. Via een pompinstallatie ontvangt ze water uit de Zwarte Beek. Op de dijken komen goed onderhouden grasperkjes voor en zijn er exotische boomsoorten aangeplant.

**Poel 10.** bestaat uit twee in venig substraat gegraven poeltjes. Samen zijn ze enkele tientallen m lang en on-

geveer 20 m breed. Ze zijn grotendeels onbeschaduwd. Er toeven enkele tamme ganzen op. Ze bevatten waterplanten. Meer gegevens konden helaas niet verzameld worden want deze vijvertjes zijn volledig ontoegankelijk.

**Poel 11** is een in zandig substraat gegraven vijver van 40 m bij 20 m. Hij bevat troebel en volkomen vegetatieloos water, dat omringd is door dichte sparrenaanplant. Er is geen enkele amfibie in gevonden.

WORDT VERVOLGD

## De Wilde akelei en het bosbeheer

J. Cortenraad,  
Heerderweg 86H, Maastricht

**De Wilde akelei (*Aquilegia vulgaris*) behoort tot de meest opvallende verschijningen van de Zuidlimburgse flora. Vanwege haar slerwaarde wordt de plant ook gekweekt. Soms verwilderen zulke exemplaren of ze handhaven zich in de zogenaamde stinsemilleu's. Alleen in het Krijtldistrict en op een paar plaatsen in het oosten van het land is het voorkomen van de Wilde akelei oorspronkelijk (VAN DER HAM, 1980a,b).**

Behalve dat de Wilde akelei een van de meest opvallende planten is, is het tegenwoordig ook een van de zeldzaamste en behoort hij tot de meest bedreigde planten van de Nederlandse flora (WEEDA et al., 1985). Voor een heleboel planten in Nederland geldt dat ze sinds het begin van deze eeuw en zeker sinds de laatste drie, vier decennia sterk achteruitgegaan zijn in populatiegrootte en bijna steeds ook in aantallen vindplaatsen. Relatief gezien zijn, zeker in Zuid-Limburg, veel planten die in bossen groeien het minst achteruitgegaan. De oorzaak hiervoor ligt voor de hand: de bossen met een bijzondere flora zijn voor het grootste deel - en vaak veel eerder dan andere terreinen met een (toen nog) interessante plantengroei - in bezit gekomen van natuurbeschermingsinstanties. Toch is er een aantal bosplanten dat een veel sterkere achteruitgang vertoont dan andere elementen uit de bosflora. Hierbij gaat het onder meer om Mannetjesorchis en Purperorchis (resp. *Orchis mascula*

en *O. purpurea*), om Peperboompje (*Daphne mezereum*), Ruwe dravik (*Bromus ramosus*), Berghertshooi (*Hypericum montanum*) én Wilde akelei. De oorzaak voor deze achteruitgang ligt voornamelijk in het gewijzigde beheer van de Zuidlimburgse bossen. Waar vroeger een "middenbos-beheer" (Duits: Mittelwald) werd uitgevoerd onder meer als onderdeel van de toenmalige agrarische bedrijfsvoering, overheerst nu het "niets doen". Het middenbos-beheer houdt in dat een bos op gezette tijden open wordt gekapt waarbij struiken en jonge bomen worden verwijderd, terwijl de oude bomen gespaard blijven. Dit was eeuwenlang het beheer van de Zuidlimburgse bossen (en ook van veel bossen elders in de provincie). Daarbij speelde voor de bosplanten de grotere lichthoeveelheid die tijdelijk de onderste lagen van het bos bereikte een belangrijke rol en ook het tijdelijk open worden van de bosbodem. Soorten als de Wilde akelei kunnen zich niet of nauwelijks handhaven in een

lichtgroeid bos. Ze leiden een kwijnend bestaan en/of verdwijnen. Bij de ene soort gaat dit proces snel, bij de andere langzaam.

Er tekent zich echter in het bosbeheer in Zuid-Limburg een kentering af. Instanties als de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland en de Stichting het Limburgs Landschap doen pogingen om in hun bossen het oude hakhoutbeheer in ere te herstellen. Als illustratie van deze ontwikkeling kan het voorkomen van de Wilde akelei in de laatste jaren dienen. Tot 1985 kende ik in Zuid-Limburg slechts enkele plaatsen waar elk jaar bloeiende Wilde akelei te zien was. Eén plek betreft een plaatselijk met struweel begroeid kalkgrasland dat met de term "Wylré-akkers" is bedacht. Hier groeit de Wilde akelei vooral in de zoom van het struweel; een tweede type standplaats waarop hij kan voorkomen. Ook dit standplaats-type is in Zuid-Limburg zeer schaars geworden. Op de "Wylré-akkers" groeien overigens veel exemplaren met rose of roserode bloemen. Deze komen elders in Zuid-Limburg niet voor. Op de twee andere groeiplaatsen handhaven zich bloeiende Wilde akeleien zonder directe of indirecte ingrepen van de mens. Het gaat hier in beide gevallen om planten die

in een bijna loodrechte krijt wand groeien. De ene krijt wand is door menselijk handelen ontstaan: het betreft hier de wand van een kleine oude kalkwinplaats in het Biebos bij Valkenburg; de andere is van natuurlijke oorsprong en bevindt zich in de zuidelijke dalwand van het Geuldal bij Geulhem. Zowel in het Biebos als bij Geulhem wortelt de Wilde akelei in een verweringsbodem van krijt die aan langzame erosie onderhevig is. De krijtwanden bieden door hun extreme hellingshoek, de erosie en de dunne bodemlaag weinig houvast aan kruiden en zeker niet aan struiken en bomen. Hierdoor kan het bovenaan de wanden groeiende struweel of bos zich niet naar beneden toe uitbreiden en het voor de Wilde akelei zo levensnoodzakelijke licht wegnemen.

Op de overige mij bekende plaatsen van de Wilde akelei kwam de plant niet (meer) tot bloei. Het ging hier steeds om planten die langs bospaden groeiden zoals op de Schaelsberg en de Putberg. Veel planten die het in een dichtgegroeid bos niet meer volhouden vinden hun laatste refugia langs de paden, waar het over het algemeen lichter is.

In 1985 is op verschillende plaatsen in opengekapt bos en op kapvlakten uitbundig bloeiende Wilde akelei waargenomen. De rijkste groeiplaatsen werden aangetroffen op enkele jaren geleden uitgedunde boshellingen tussen Geulhem en Valkenburg. Ook op kapvlakten in het Oombos (mond. med. J.J. Morriën, Amsterdam) en op de Schaelsberg bloeide de Wilde akelei (zie de foto van de hand van Ch. Westra in deel 1 van de Nederlandse oecologische Flora, WEEDA *et al.*, I.C.). Tenslotte bleek de Wilde akelei

ook nog te "floreren" op de oosthelling van de Sint-Pietersberg bij Caestert. Hier werd de helling kaalgekapt omdat de met Klimop (*Hedera helix*) zwaar overgroeide bomen op het wegdek onderaan de helling dreigden neer te storten. Bij het kappen is echter nogal slordig en ruw te werk gegaan. Met name de op de helling aanwezige *Acacia* (*Robinia pseudo-acacia*) had geheel verwijderd moeten worden vanwege het verrijkende effect dat deze exoot heeft op de bodem. Hopelijk wordt de helling van Caestert bij een toekomstig beheersplan van de Sint-Pietersberg niet vergeten; op relatief eenvoudige wijze is het hier mogelijk om een floristisch zeer interessante helling te doen ontstaan. Behalve bloeiende Wilde akelei was hier ook het Perzikbladig klokje (*Campanula persicifolia*) in bloei te zien, een al even zeldzame en decoratieve plant, hier gelukkig onbereikbaar voor de "liefhebbers". Ook bij Geulhem was in '85 Perzikbladig klokje te vinden; het is een plant die volgens WEEDA *et al.*, (I.C.) in oecologisch opzicht sterk met de Wilde akelei overeenkomt.

Deze twee soorten zijn stellig niet de enige bijzondere planten die op de uitgedunde percelen zijn verschenen. Zo verschijnen er bijvoorbeeld op praktisch iedere zure, lemige kapvlakte Fraai hertshooi (*Hypericum pulchrum*) en Bleke zegge (*Carex pallescens*), op bijna iedere kalkrijke Ruig viooltje (*Viola hirta*) en Ruig hertshooi (*Hypericum hirsutum*). Het zou te ver voeren om al deze planten en hun vindplaatsen op te sommen. Interessant is het dat ze, na jarenlange (schijnbare) afwezigheid, weer verschijnen. Waarschijnlijk zijn ze er al die tijd wel ge-

weest als kwijnende sprietten of in de zaadvoorraad in de bodem. Het zit er dus nog wel, maar het komt er niet meer uit. Al met al is de langzame wijziging in het bosbeheer een hoopvolle ontwikkeling.

Tot slot nog een opmerking: Kapvlakten en uitgedunde percelen liggen buiten de bospaden en mogen dus niet zonder vergunning betreden worden. Doordat de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland en de Stichting het Limburgs Landschap vergunning verleenden, was het mij mogelijk om in dit stukje verslag te doen van wel en wee van de Wilde akelei in Zuid-Limburg. Daarvoor mijn dank aan deze instanties.

## Summary

### *Aquilegia vulgaris* and Forestmanagement

*Aquilegia vulgaris* is one of the most threatened species of the Dutch flora. It has become very rare. *A. vulgaris* does not flower in forests with much underwood and eventually perishes at these sites. Due to the reinstatement of "Mittelwald"-management by some nature-conserving agencies *A. vulgaris* was found vital and flowering at a number of places.

## Literatuur

- HAM, R.W.J.M. VAN DER, 1980a. *Aquilegia vulgaris* in: J. MENNEMA *et al.*, Atlas van de Nederlandse flora deel 1. Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Amsterdam. p. 32.
- HAM, R.W.J.M. VAN DER, 1980b. *Aquilegia vulgaris* (verwilderd) in: J. MENNEMA *et al.*, Atlas van de Nederlandse flora deel 1. Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Amsterdam p. 32.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, Ch. WESTRA en T. WESTRA, 1985. Nederlandse oecologische flora, wilde planten en hun relaties. Deel 1. p. 254-255.

## Korte mededelingen

### De vleermuistorens van Dubois

In het Natuurhistorisch Maandblad 72 (9), 1983 zijn wij uitvoerig ingegaan op de indertijd door prof. dr. Eugène Dubois op zijn landgoed "De Bedelaar"

te Haelen gebouwde vleermuistorens. Als gevolg op dit verhaal is door het Ministerie van WVC de oudste van de twee torens ingevolge de Monumentenwet als beschermd monument aangewezen. Zoals wij reeds vermeldden, bevond deze toren zich in deplorabele staat. Inmiddels zijn voor de restaura-

tie van de torens door het Ministerie van WVC, het Provinciaal Bestuur van Limburg en het Gemeentebestuur van Haelen financiële toezeggingen gedaan. Bovendien zijn van particuliere zijde bijdragen ontvangen.

Eind april van dit jaar is met de restauratie van de toren aangevangen. He-

laas ontbreekt nog een bedrag van ongeveer f 1500,— om deze restauratie volledig te kunnen financieren.

In verband hiermee doen wij een dringend beroep op de leden van het Natuurhistorisch Genootschap om de restauratie van dit unieke Limburgse cultuurmonument financieel mogelijk te maken door een bijdrage over te schrijven op postrekening 203737 t.n.v. de penningmeester van de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming te Almelo, of op postrekening 1036366 t.n.v. het Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht, onder vermelding van "vleermuistorens Dubois."

A.M. Voûte, Soestduinen  
P.H.C. Lina, Rijswijk

## Het vijfde Internationaal Vuursteensymposium

In 1969 werd het eerste internationaal vuursteensymposium georganiseerd in Maastricht naar aanleiding van de opgravingen van prehistorische vuursteenmijnen in Rijkholt-St. Geertuid. Op dit symposium ontmoetten geologen en archeologen elkaar en beseften dat ze het onderzoek van vuursteen met elkaar gemeen hadden. Er werd toen besloten om in het vervolg regelmatig soortgelijke symposia te organiseren.

Het vijfde Internationaal Vuursteensymposium zal plaats vinden van **27 september tot 2 oktober 1987 te Bordeaux, Frankrijk**. Het wordt georganiseerd in de Campus van de Universiteit.

Op 27 september begint een excursie die de deelnemers meeneemt naar vuursteen-voorkomens in de Aquitaine en naar de prehistorische vindplaatsen van de Dordogne (Les Eyzies). De excursie wordt op de 28 september besloten met een bezoek aan de prehistorische winplaatsen van vuurstenen. Het symposium zelf is opgesplitst in acht secties: Geologie; ontstaan, bewerking, methoden van onderzoek en geologie van vuursteen. Archeologie; techniek van bewerking, bewerkingssporen, economie en winning van vuursteen. De gebruikte talen zijn Frans en Engels.

Aanmeldingsformulieren en verdere informatie zijn verkrijgbaar bij Ing. P.J. Felder, Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht.

## Boekbesprekingen

### Praktische Gids: Stenen Verzamelen

**Walter Schuman.** Uit het Duits vertaald door P. Bormans.

Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen. Paperback, 192 pag., 148 afbeeldingen, lit. opg., reg. Prijs f 24,90.

Het aantal mensen dat stenen verzamelt neemt nog steeds toe. Men hoeft maar eens naar de stenenbeurzen te gaan die in Maastricht, Echt en Luik jaarlijks gehouden worden, om een indruk te krijgen van de duizenden die zich met stenen bezig houden. Op dergelijke beurzen schuifelen de mensen langs de stalletjes waar de stenen in alle pracht en praal te koop of te ruil aangeboden worden. Het verzamelen, kopen en/of ruilen van stenen is mogelijk sterk bevorderd door het verschijnen van boeken waarin de mooiste stenen afgebeeld werden. Aan dergelijke boeken heeft een praktische verzamelaar echter weinig. Na het plaatjes kijken blijft bij hem alleen het verlangen om zelf stenen te verzamelen. Met het verschijnen van deze paperback bij het spectrum wordt de verzamelaar voor het eerst een schat aan praktische ervaring doorgegeven, waarmee hij zijn voordeel kan doen tijdens het verzamelen. Tevergeefs zoekt men de bekende mooie plaatjes en de uitvoerige theoretische beschrijvingen.

Uit alles blijkt dat de auteur een verzamelaar is die zijn praktische kennis door wil geven aan anderen. Men krijgt in het boek antwoord op vele praktische vragen zoals: Waar kan men stenen verzamelen, kopen en ruilen? Hoe dient men zich in de vreemde en in groeven te gedragen? Welke veiligheidsnormen moet men in acht nemen? Kortweg kan men stellen dat op alle praktische vragen een antwoord te vinden is.

Het is jammer dat tijdens de aanvullingen voor de nederlandse vertaling enkele steekjes in het breiwerk gevallen zijn. Zo wordt op bladzijde 10 gezegd dat de "Vuursteenmijnen van Gronsveld" toegankelijk zijn voor het publiek en op bladzijde 151 dat de Heimansgroeve een klassieke vindplaats van fossielen is. Dergelijke opmerkingen geven de verzamelaar geen informatie. Door het noemen van de Nederlandse Geologische Vereniging, die in Limburg een bloeiende afdelingen heeft en die in Valkenburg elke tweede Woensdag in de maand om ½ 8 uur een bijeenkomst houdt, had men wel voorlichting kunnen geven. Maar dat was niet te vinden in het boek. Dergelijke tekortkomingen doen echter niet veel af aan een boek dat een praktische gids is voor hen die, op welke wijze dan ook, met stenen iets willen doen.

P.J.F.

### De wereld van de Insekten

**Martin van der Donk en Teo van Gerwen.** Utrecht, Het Spectrum, 1985, 176 blz., afbn., reg., lit. opg. Prijs f 39,90.

Wie "De wereld van de insekten" ter hand neemt, zal in de eerste plaats zijn aandacht richten op de vele afbeeldingen: mooie foto's van allerlei soorten insekten, geprepareerd of in hun natuurlijke omgeving. Maar dan valt het oog ook spoedig op de vetgedrukte kopjes boven de tekst, die zo gekozen zijn dat zij onmiddellijk tot lezen uitnodigen. In kleine hoofdstukken komen zeer uiteenlopende onderwerpen aan bod, zoals "Eten en gegeten worden", "Kleine bouwmeesters", "Geursignalen" etc. De meeste in-landse insektenorden passeren de revue, de hoofdstukken staan echter niet in een bepaalde systematische volgorde. Hierdoor is het een echt bladerboek geworden, een boek om zo nu en dan ergens open te slaan om weer iets wijzer te worden over het insektenleven. Achterin staan een paar hoofdstukken, waarin iets dieper wordt ingegaan op de bouw van insekten, hun systematiek, sociaal gedrag, ecologie en het wekven van insekten. Wie ondertussen zo geïnteresseerd geraakt is dat hij meer wil weten, vindt een literatuurlijst. Kortom, een boek om veel plezier aan te beleven, dat zijn prijs dubbel en dwars waard is.

FND

### Rektifikatie:

In het artikel "Nieuwe Spinnen (*Arachnida, Araneae*) voor de Nederlandse en Limburgse fauna, deel 3", door J.H.G. Peeters en A.W.F. Meijer (Natuurh. Maandblad 75 (5) 1986, pp.

93 - 96, zijn enige storende fouten geslopen.

Bij Figuur 1. is de verklaring van de cijfers in het kaartje weggefallen: 1 = de vindplaats aan de Maas bij

Rijkkel; 2 = Reuver; 3 = Holtmühle.

Het jaartal in Tabel I moet zijn: 1985 i.p.v. 1981.



Foto: Franz Gangl.

## Grote griezels

### Metaalplastieken van spinnen en insecten door Hans Jähne

"Grote Griezels" is de titel van een tentoonstelling van grote metaalplastieken van insecten en spinnen van de Duitse kunstenaar Hans Jähne. Nadat deze indrukwekkende kunstwerken eerder te zien waren in o.a. Bern, Bonn, Brussel, Frankfurt en Wenen, zijn zij nu ook in Nederland te zien.

Het Natuurhistorisch Museum Maastricht biedt van 15 mei tot en met 15 augustus onderdak aan een twintigtal van staal gemaakte, meer dan een halve meter grote en tot 10 kg zware "griezels".

Daarnaast exposeert de kunstenaar ook tekeningen en aquarellen.

Bijzonder is dat de stalen kunstwerken niet achter glas staan: het is de uitdrukkelijke bedoeling van de kunstenaar dat zijn heel herkenbare "griezels" mogen worden aangeraakt. Juist door de mogelijkheid van intensief contact met zijn staalplastieken hoopt Jähne iets weg te nemen van de angst die veel mensen voor spinnen en insecten hebben.

Wie gezien heeft hoe mooi en gekompliceerd deze vaak vertrapte dieren eigenlijk zijn, zal wellicht wat voorzichtiger omspringen met die kleine "griezels".

Doordat de sculpturen mogen worden aangeraakt is deze tentoonstelling ook geschikt voor blinden en slechtzienden, voor wie bovendien informatie in brailleschrift beschikbaar is.

Tijdens deze expositie zullen nog twee bijzondere manifestaties plaats-

vinden op de volgende woensdagmiddagen van 14.00 - 17.00 uur: 16 juli en 6 augustus.

Daarbij zal een beperkt publiek nader kennis kunnen maken met de echte "kleine griezels", de insecten en de spinnen. Belangstellenden kunnen zich hiervoor telefonisch aanmelden of nadere informatie verkrijgen via het volgende nummer 043-293064.

plaats: Natuurhistorisch Museum Maastricht  
De Bosquetplein 6-7, 6211 KJ Maastricht, tel. 043 - 293064.

periode openingstijden: 15 mei tot en met 15 augustus 1986.  
maandag tot en met vrijdag van 10.00 - 12.30 uur en van 13.30 - 17.00 uur.

toegangsprijzen: volwassenen f 1,-, kinderen f 0,50, groepen reductie

rondleidingen: D. Th. de Graaf tel. 043 - 293068

inlichtingen: Natuurhistorisch Museum Maastricht, tel. 043 - 293064.

## Activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

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

### Het volgende Maandblad verschijnt eind augustus.

#### Kring Maastricht

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

**Donderdag 4 september** zal een varia-avond gehouden worden waarop de leden mededelingen kunnen doen, naturalia kunnen tonen en dia's kunnen laten zien.

**Zaterdag 13 september** kunnen leden uit Maastricht en omgeving deelnemen aan de, wegens weersomstandigheden uitgestelde, algemene excursie op de St. Pietersberg en wel bij het reservaat op de Oosthelling van het Belgisch deel v.d. berg bij Ternaaien. Het vertrekpunt is het makkelijkst te bereiken door via de Kanaaldijk langs de St. Pietersberg naar het zuiden te rijden, bij de sluisen het kanaal over te steken en bij Ternaaien het kanaal weer over te gaan richting Eben-Emael. Halverwege de weg die langs de helling van de St. Pietersberg omhoog gaat is bij de (haarspeld-) bocht parkeergelegenheid bij de ingang van het reservaat. De heren Felix en/of Mientjes, die de excursie zullen leiden, verwachten u om 14 uur.

In juli en augustus is er geen bijeenkomst van Kring Maastricht.

#### Kring Heerlen

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

In juli zijn er geen excursies of bijeenkomsten.

**Zondag 17 augustus** wordt een plantenexcursie naar de Bemelerberg gehouden onder leiding van de heer H. Hillegers, die reeds jaren bezig is om met behulp van begrazing door Mergellandschapen de eertijds zo rijke kalkgraslanden van de Bemelerberg in haar vroegere glorie te herstellen. Dat hij daarin al een heel eind is geslaagd zal tijdens deze excursie blijken. Ook zal een kort bezoek worden gebracht aan de enige onderaardse kalkgroeve (grot), die de Bemelerberg rijk is.

De Stichting Het Limburgs Landschap, eigenaresse van de Bemelerberg, bedanken wij langs deze weg voor de toestemming de excursie daar te mogen houden.

Samenkomst: 13.30 uur op de parkeerplaats achter het N.S.-station aan de Spoorsingel te Heerlen. Afstand v.v. 50 km.



#### Plantenstudiegroep

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

Waarnemingskaarten, streep- en schrijftijsten zijn verkrijgbaar bij de secretaris, adres zie boven. Ingevulde kaarten en lijsten kunnen worden ingeleverd bij de waarnemingensecretaris, J. Cortenraad, Heerderweg 86H, Maastricht.

Het excursieprogramma is iets gewijzigd: vanaf juli zullen er geen excursies meer gehouden worden vanaf station Swalmen. Het programma ziet er derhalve als volgt uit:

Datum	Plaats	Tijd	Leiding
28 juni	Swalmen	9.50	Jan Cortenraad
5 juli	Stramproy (station Weert)	10.00	Eduard Blink en Douwe de Graaf
12 juli	Houthem	10.00	Eduard Blink
26 juli	Houthem	10.00	Torben Mulder
2 aug.	Houthem	10.00	Eduard Blink
16 aug.	Eifel (D.)		Inlichtingen en opgave vanaf 1 aug. bij de secretaris, tel. 043-293064

23 aug. Houthem 10.00 Johan den Boer  
De excursies gaan in principe onder alle weersomstandigheden door.

Aan de diverse excursieleiders wordt verzocht om hun aanwezigheid op de hen toebedeelde excursies te bevestigen door een telefoontje op de aan de excursie voorafgaande vrijdag naar: Jan Pinckaers (werk: 04490-18666, thuis: 04494-44479 of Jan Cortenraad (werk: 043-897410, thuis: 043-633553). Ook deelnemers die zekerheid willen hebben of de excursie doorgaat kunnen hier informeren.



#### Vlinderstudiegroep

Secretaris: E. Verheijen, Havenweg 74, Buchten.

**Woensdag 9 juli** houdt de Vlinderstudiegroep de maandelijkse bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum in Maastricht. Deze bijeenkomst, die om 20.00 uur aanvangt, zal volledig gewijd zijn aan de ontdekkingen van het zomerseizoen.

In augustus wordt geen bijeenkomst gehouden.



#### Bomenstudiegroep

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

**Woensdag 9 juli** komt de Bomenstudiegroep bijeen om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Ook andere belangstellenden zijn welkom.

In augustus wordt geen bijeenkomst in het Museum gehouden.

**Zondag 29 juni** om 14.00 uur vertrek naar de buurtschap Weert bij Meerssen, waar we een landgoed gaan bezichtigen dat gelukkig vrijwel onbeschadigd tevoorschijn is gekomen uit de storm van juli 1985. Als bijzonderheden noem ik het voorkomen van enkele zeer oude en forse abelen en een zeer mooie *Rhododendron*-groep. Voor dit park zal de Bomenstudiegroep een onderhouds- en beplantingsplan opstellen alsmede een inventarisatie houden.

**Zondag 13 juli** om 10.00 uur vertrek naar de Jardin Botanique te Luik, een park met vele bijzondere bomen en struiken, o.a. grootbloemige magnolia's en Osagedoorn. Nabij de kassen kunnen we van buiten een blik werpen op mooie zgn. Oranjerieplanten, dit zijn min of meer tropische planten die in of nabij kassen worden verzorgd (b.v. Oleander en Vijgcactussen).

**Zondag 3 augustus** om 13.30 uur vertrek naar de Botanische Tuin Terwinselen bij Kerkrade. Dit is een edukatieve tuin die naast bijzondere boomsoorten ook vele struiken en wilde planten herbergt. Er zijn o.a. mooie naaldhoutgewassen aangeplant.

**Zondag 24 augustus** om 13.30 uur vertrek naar het park van Geleen. Daar zijn ook vele soorten te bewonderen, o.a. een Tulpenboom (*Liriodendron tulipifera*) met twee bladvormen aan één boom.

Als vertrekpunt voor de excursies is gekozen de nieuw aangelegde parkeerplaats even ten noorden van het N.S. station. Ter verduidelijking: deze ligt achter het nieuwe busstation, gezien vanuit de hoofdingang van het station Maastricht. Om een duidelijke planning te hebben o.a. wat betreft het aantal beschikbare auto's zou ik het zeer op prijs stellen als ik steeds van te voren weet hoeveel mensen er meegaan. U kunt mij bereiken op bovenstaand adres (tel. 043-252618). Dit is vooral van belang bij de excursies naar het buitenland.



#### Spinnenwerkgroep Limburg

Secretaris: M. Vossen, Kerkstraat 78, Koningsbosch.

**Dinsdag 15 juli** is er een bijeenkomst van de Spinnenwerkgroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19.00 uur. Inlichtingen bij de secretaris.

**Dinsdag 19 augustus** is er ook een bijeenkomst, zelfde tijd, zelfde plaats.