

Natuurhistorisch Maandblad

Zalm, Elft, Paling en Avelen · Gaat er iets veranderen? · Pijlscheefkelk en verwanten · Heikickers
in Zuidoost-Brabant · SOVON onderzoek · Thero-Airion en Sedo-Cerastion in Zuid-Limburg



Natuurhistorisch Maandblad

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Hoofdreductie: 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 geursiveerd. In het manuscript aan te geven door er een slangelijin 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.

V.LIEGER, 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:

Het dal van de Hohn. Over dit bij velen bekende gebied is deze maand een publicatie verschenen waarin vegetatie en bodem (en hun samenhang) centraal staan. Zie aankondiging op de binnenzijde van de achteromslag.

Inhoud:

Vissen op Zalm, Eftt, Paling en Avelen	41
Verslagen van de maandelijkse bijeenkomsten te Heerlen	42
te Maastricht	42
Gaat er iets veranderen ???	43
Het Genootschap en de jacht	43
<i>J. Cortenaar</i> Over de Pijlscheefkel en zijn vaste verwanten	44
<i>Geert Sanders</i> Heikikkerinventarisatie in Zuidoost-Brabant	52
<i>F. Schepers en B. van Noorden</i> Het SOVON-onderzoek in Limburg, medewerking gevraagd	55
<i>H. Hillegers</i> Opgaven van Thero-Airion- en Sedo-Cerastion-elementen in Zuid-Limburg	58
Congres voor speleologen	59
Internationaal symposium "Troebel Water"	59
Heide in Limburg: een natuur- en kultuurmonument	59
Boekbespreking	60

Vissen op Zalm, Elft, Paling en Avelen

Onlangs kwam ik in het bezit van een aantal jaargangen uit de jaren '50 van de vorige eeuw van het 'Provinciaal Blad voor het Hertogdom Limburg'. Weliswaar droge kost, maar voor iemand met interesse in (locale) historie en luilekkerland! Vanzelfsprekend heb ik meteen eens gekeken of er aanknopingspunten in te vinden waren met betrekking tot de 'natuurlijke historie' van Limburg. Hiervan vond ik er verscheidene. Eén daarvan wil ik er hier eens uitlichten. Het gaat om een 'Publicatie' onder nummer 44 van 7 maart 1856 (in andere jaargangen zijn overigens soortgelijke publicaties te vinden), met betrekking tot de 'Sluiting der Visscherij'. Hierbij brengt de Commissaris des Konings (E. van Meeuwen) de ingezetenen van het gewest ter kennis het besluit van 'Heeren Gedeputeerde Staten', waarbij wordt bepaald:

'Art. 1. Dat de visscherij in de rivier de Maas, waar dezelve langs de beide oevers het Nederlandsch grondgebied doorstroomt en in de overige wateren van dit gewest, zal zijn gesloten van den eersten April tot en met den vijftienden Mei aanstaande.

Art. 2. Dat de visscherij in de kantonnementen der Maas, waar dezelve aan Nederland en België toebehoort en voor gemeenschappelijke rekening der beide rijken is verpacht, zal zijn gesloten van den 1 April tot den 1 Junij 1856.

Art. 3. Dat gedurende voormelde sluiting, het alleen geoorloofd is op zalm, elft, aal en paling en met het klein kruisnet op avelen te visschen; mits de visschers zich gedragen naar de voorschriften bij het Provinciaal Reglement deswege vastgesteld.'

Hiervan is natuurlijk het derde artikel het interessants. De eerste twee laten alleen zien, dat het kennelijk ook in de vorige eeuw al moeilijk was om tot uniforme internationale afspraken op milieugebied te komen. In dit geval werd dat mogelijk ook nog bemoeilijkt door de toenmalige verhouding tussen België en Nederland. Immers de definitieve deling van Limburg kwam, onder problematische omstandigheden, niet zo heel lang daarvoor, in 1839, tot stand.

Wat leert nu ons het derde artikel? Allereerst wel dit: Zalm en Elft waren kennelijk nog in de Limburgse wateren te vinden. Beide soorten (de Elft is een grote haring-achtige) zijn zeevissen, die voor hun voortplanting de rivieren optrekken (anadroom). Dit gebeurde vroeger ook op de Maas. Beide soorten zijn hier (en uit de overige Nederlandse wateren), door de verontreiniging van het water, al weer lang geleden uit verdwenen.

In het licht van het feit, dat de sluiting van het visseizoen bedoeld was om de vissen een ongestoorde voortplantingstijd te laten doormaken, is ook het totale rijtje van genoemde uitzonderingen interessant. Er zit geen enkele 'normale' vis bij! Hierbij moet ik één kanttekening maken: wat met 'avelen' bedoeld wordt heb ik niet precies kunnen achterhalen. De laatste editie van de 'Dikke Van Dale' meldt voor avel: 'zekere kleine vis'. Oudere edities, en ook de Larousse Encyclopedie, vermelden nog dat deze vis met name in de Maas voorkomt. Nadere aanduidingen ontbreken. Misschien dat het 'Diksenaer vaan ut Mestreechs' hierbij de oplossing kan bieden. Dit kent weliswaar niet de avel, maar wel de abel; de Maastrichtse aanduiding voor alver. Nu worden voor Nederland twee soorten alvers beschreven, namelijk de gewone, in geheel Nederland veel voorkomende, Alver en de Dubbelgestippelde alver. Deze laatste soort kwam in Nederland alleen in de Maas voor, maar is daaruit verdwenen na de aanleg van de stuw bij Borgharen. Mogelijkerwijze gaat het bij avelen, in het bericht van 1856, dus om het vrijuit bevissen van een inmiddels verdwenen (maar desondanks beschermde) vissoort. Nogmaals het gaat hier om een veronderstelling, als iemand mij nader kan informeren, houd ik mij aanbevolen.

Van de overige drie uitzonderingen vermeldde ik al dat Zalm en Elft alleen voor hun voortplanting de rivieren opkomen. Kennelijk was de gedachte dat je die, ondanks de bedoelingen achter de sluiting van het visseizoen, dan toch maar moest vangen, omdat ze buiten de voortplantingstijd alleen op zee te vinden zijn.

Dat Paling/Aal bij de uitzonderingen terecht kwam was logisch: men had immers nooit de voortplanting van Palingen waargenomen. Eeuwenlang is de voortplanting van Palingen, om die reden, één van de grootste raadselen der natuur geweest. Aristoteles meende dat Palingen naar boven kwamen uit het 'ingewand der Aarde' en Plinius dacht dat uit stukjes huid, die van de dieren afgeschuurd werden tegen stenen e.d., jonge aaltjes groeiden. Eerst in het begin van deze eeuw (dus ruim na 1856) ontdekte de Deen Schmidt, dat deze zoetwatervissen voor hun voortplanting de zee optrekken (katadroom), en wel naar de Sargasso-zee, tussen Noord-Afrika en Amerika in de Atlantische Oceaan, zo'n 5000 kilometer van hier.

Zoals bekend is enkele jaren geleden in Nederland de sluiting van het visseizoen afgeschaft. Merkw aardigerwijze is sindsdien het aantal 'sportvissers' ongeveer gehalveerd. Deze verrassende ontwikkeling wordt toegeschreven aan het feit, dat nu de (onbedoelde) jaarlijkse 'reclame' voor de sportvisserij rond de opening van het visseizoen (mensen die, als betref het de uitverkoop, de avond tevoren al langs de waterkant plaatsnamen, om maar geen minuut te missen - foto's daarvan in de kranten) ontbreekt.

U ziet, over zo'n klein bericht uit de vorige eeuw is heel wat te vertellen en dat brengt me meteen op een actuele vraag: 'Wie schrijft er eens iets over de huidige onderwaterwereld van Limburg'. In het Maandblad is hier slechts sporadisch iets over te vinden en dat beschouw ik toch als een tekortkoming. Hierbij kan ik nog aantekenen, dat het helemaal niet meteen een lang verhaal behoeft te zijn. De redactie van het Maandblad is een van die gelukkige redacties, die nooit om copy verlegen zitten; er is echter een chronisch gebrek aan korte artikelen van zeg eens 1 à 3 pagina's.

A.J. Lever

Verslagen van de maandelijkse bijeenkomsten

Te Heerlen op 17 februari

Na het welkomstwoord van de voorzitter bood de heer Van Beek de aanwezigen aan een keuze te maken uit een lijst met uit zijn eigen tuin afkomstige zaden.

Daarna meldde de heer Zilverstand de waarneming van drie om een territorium vechtende mannetjes Grote bonte spechten (*Dendrocopos major*).

De heer Offermans zag op 4 januari 1986 nabij de Putberg te Ubachsberg één mannetje Bruine Kiekendief (*Circus aeruginosus*). Januariwaarnemingen van deze soort zijn zeldzaam. Vanaf 26 december 1985 werd door de heer Hoen en andere waarnemers langs de Platzbeek te Nuth gedurende tenminste twee weken één Waterspreeuw (*Cinclus cinclus aquaticus*) gezien.

Van deze soort namen de gebroeders Wouters op 11 januari 1986 twee exemplaren waar langs de Gulp te Gulpen. Dezelfde waarnemers hoorden op die dag in het park van kasteel Gulpen een hen onbekende, typische klinkende, hoge vogelroep. Na korte tijd vloog een hoenderachtige vogel weg, die hen deed denken aan een Hazelhoen (*Tetrastes bonasia*). Het gehoorde geluid bleek geheel overeen te komen met de baltsroep van het Hazelhoen zoals die te beluisteren is op de betreffende grammofoonplaat van The Peterson Field Guide Series. Daarna deden de gebroeders Wouters met behulp van lichtbeelden verslag van een door hen eind april - begin mei 1985 ondernomen reis naar La Dombes, een streek gelegen ten noordoosten van Lyon, tussen de Saône en de Rhône. La Dombes is bezaaid met zo'n tweeduizend meren en meertjes, waarin vis wordt gekweekt volgens een soort drieslagsysteem: het eerste jaar wordt de pootvis uitgezet, in het tweede jaar wordt de het jaar tevoren geboren vis gevangen en het derde jaar laat men het meer leeg-

lopen om de bodem te bemesten. Het spreekt dan ook vanzelf, dat in dit prachtige land met zijn vele biotopen veel vogelsoorten voorkomen.

In en om de meren werden onder meer waargenomen: Purperreiger (*Ardea purpurea*), Koereiger (*Bulbulcus ibis*) en Kleine zilverreiger (*Egretta garzetta*), Krooneend (*Netta rufina*), Witwangstern (*Chlidonias hybrida*), Dwergmeeuw (*Larus minutus*) en Geoorde fuut (*Podiceps nigricollis*).

Van de roofvogels noemen we de Bruine en Blauwe kiekendief (*Circus aeruginosus* en *C. cyaneus*) alsmede de Rode en de Zwarte wouw (*Milvus milvus* en *M. migrans*).

De Cetti's zanger (*Cettia cetti*), een soort die normaal gesproken hier volop zou moeten voorkomen, werd niet gehoord. Waarschijnlijk is het aantal Cetti's zangers tijdens de strengere winter 1984/1985 sterk gedecimeerd. Op de drassige terreinen fourageerden veel doortrekkende steltlopers, zoals Oeverlopers (*Tringa hypoleucos*), Bosruiter (*Tringa glareola*) en Groenpootruiter (*Tringa nebularia*).

De Sprekers besloten hun voordracht met enkele zeer fraaie opnamen van vogels van de droge biotopen: Paapjes (*Saxicola rubetra*) in een koolzaadveld, Europese kanarie (*Serinus serinus*), Hop (*Upapa epops*) en natuurlijk de Nachtegaal (*Luscinia megarhynchos*), die hier nog massaal te zien, maar vooral te horen is!

De gebroeders Wouters werden met een gul applaus door de aanwezigen bedankt voor hun voordracht, die een goed beeld gaf van de bezochte streek en de vele soorten vogels die ze herbergt.

Te Maastricht op 6 maart

Voordat de voorzitter, dr. Lever, het woord kon geven aan de gast van deze avond, was er gelegenheid korte mededelingen te doen. De voorzitter beet zelf het spits af door de jongste

uitgave in de reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap te tonen en toe te lichten. Het betreft "Het dal van de Hohn, vegetatie en bodem van een natuurgebied in Noordoost-België", door M.G.H. Bongers en A.A.M. Govers. Meer informatie over deze uitgave vindt u op de binnenzijde van het achteromslag van dit Maandblad. De heer P. Vossen zag onlangs 9 Eksters in een boom in de binnenstad van Maastricht; voor deze, de steden doorgaans mijdende, vogelsoort bepaald iets uitzonderlijks. Voorts meldde hij de waarneming van een Roodkeelduiker in de Maas ter hoogte van het Maaspaviljoen, eveneens een bijzondere waarneming aangezien deze soort gewoonlijk alleen langs de kust waargenomen wordt. Deze vogel bleek gedurende ongeveer twee weken in het geheel niet schuw te zijn. Op 1 maart zag de heer Vossen 20 Kleine zwanen ter hoogte van Eijsden en op 5 maart werd een Rode wouw boven Maastricht waargenomen (vanuit het Stedelijk Lyceum).

De heer d'Aumery meldde vervolgens dat direkt na het invallen van de dooi de Kievitten weer trokken: er werden er enkele langs de Maas gezien.

De heer Gijtenbeek tenslotte vergeleek deze merkwaardige late winter met die van vorig jaar en vroeg om gegevens over vorstschade aan struikgewassen (mededelingen hierover worden door de secretaris graag ingewacht).

Vervolgens kreeg de heer H. de Kroon het woord voor een voordracht over de Zuid-Limburgse hellingbossen, met name over het hakhoutbeheer. Aangezien een uitvoerig artikel hierover binnenkort in dit tijdschrift verwacht kan worden, kan een verslag van dit deel van de bijeenkomst beperkt worden tot een oproep aan allen die gegevens over het vroeger (vóór circa 1950) beheer hebben, om die kenbaar te maken aan de secretaris.

Gaat er iets veranderen???

Gaat er iets veranderen? (I)

Haast u zich niet te antwoorden, ik zal u de vraag toelichten. Het Algemeen Bestuur van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg heeft al geruime tijd geleden een besluit genomen om de statuten van de vereniging te herzien. Wettelijke voorschriften en een in de loop der jaren veranderend Genootschap maakten een statutaire wijziging wenselijk. Inmiddels zijn nieuwe statuten geformuleerd die u kan beoordelen door uw aanwezigheid op een Algemene Ledenvergadering. Hierover wordt u nog nader geïnformeerd. Het is niet zeker dat de concept-statuten op de eerstkomende Algemene Ledenvergadering ter sprake zullen komen. De nieuwe statuten verlangen ook een nieuw Huishoudelijk Reglement en dit laatste is nog in voorbereiding. Er wordt naar gestreefd om beide zaken tegelijkertijd aan u voor te leggen. Hoe dan ook, het antwoord op de vraag of er iets gaat veranderen zal te zijnder tijd door de leden zelf worden bepaald.

Gaat er iets veranderen? (II)

Verleden jaar heb ik in mijn toespraak op het jubileum van het Genootschap de aanwezigen geattendeerd op de problemen inzake het overleg met en de financiële ondersteuning door het Provinciaal Bestuur van Limburg. Mijn verzoek om hierover eens met elkaar van gedachten te wisselen heeft geleid tot een gesprek met de heren Dr. J. Kremers (Commissaris der Koningin) en Ir. M.A.C. Lodewijks (lid Gedeputeerde Staten). Resultaat? Voor wat betreft de ambtelijke contacten werd een verbetering toegezegd. Een verhoging van de structurele subsidie werd niet onmogelijk geacht mits acceptabele argumenten (?) hiervoor aanleiding zouden geven. Meer incidentele projectsubsidies en eventueel betaalde Genootschaps-adviezen behoren tot de mogelijkheden. Resultaat? In de Limburgse politiek lijken standpunten soms te veranderen terwijl dit niet het geval is. Laten we hopen dat er nu iets echt gaat veranderen.

Gaat er iets veranderen? (III)

Eindelijk een direkt antwoord: ja! Dit jaar staan weer een aantal bestuursleden van het Genootschap op de nominatie om af te treden. Het is een goed gebruik dat het bestuur zelf kandidaten voordraagt die bereid zijn, met instemming van de leden, de belangen van het Genootschap op bestuurlijk niveau te behartigen. Desalniettemin kan ieder lid die zin (en tijd!) heeft zich als kandidaat kenbaar maken. Ik ben ervan overtuigd dat binnen het omvangrijke Genootschap leden zijn die men nooit ziet of hoort maar die toch in alle verenigingszaken veel interesse hebben. Mocht u zich aangesproken voelen, schroomt u dan niet om eens contact op te nemen met het secretariaat.

Zowel binnen als buiten het bestuurlijke valt nog erg veel te doen. U kunt dit mede veranderen.... door een direkt antwoord: ja.

F.S. van Westreenen
voorzitter

Het Genootschap en de jacht

In het verleden hebben leden van het Natuurhistorisch Genootschap, soms zelfs bij herhaling, het bestuur benaderd met vragen over de jacht of met verzoeken om ondersteuning bij acties dienaangaande. Omdat een jachtstandpunt evenwel nog niet door het Natuurhistorisch Genootschap was ingenomen, moest het verlangde antwoord of de bijval in zulks veelal achterwege blijven, in zoverre het tenminste een officiële reactie van onze vereniging betrof. Desondanks vormden al deze vragen en verzoeken het startpunt voor een uitvoerige discussie binnen het Algemeen Bestuur. Al snel bleek, dat het innemen van een standpunt inzake de jacht in engere zin, zijnde het klassieke jagen met het geweer, niet zó eenvoudig was. Het gevaar bestond, dat bezwaren zouden opdoemen aangaande de eigen jacht-

activiteiten van Genootschapsleden. Immers, het verzamelen van planten en dieren, ongeacht de doelstelling, is in meer of mindere mate ook een vorm van jacht. Op dit punt binnen de discussie beland, heeft het Algemeen Bestuur de resp. studie- en werkgroepen, waarbinnen deze activiteiten hoofdzakelijk plaatsvinden, om hun meningen en reacties gevraagd. Uitvoerig beraad over het hierbij ingebrachte materiaal, heeft binnen het Algemeen Bestuur tot twee beslissingen geleid:

1. Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg formuleert haar standpunt ten aanzien van de jacht in engere zin als volgt:

Jacht is slechts toegestaan als beheersjacht, waaronder het Natuurhistorisch Genootschap verstaat het doden van levende wezens teneinde

daarmee schade, met name aan gewassen en aan wilde planten en dieren te voorkomen. Dit doden mag slechts worden toegestaan wanneer alle middelen om schade te bestrijden of te voorkomen falen en dan nog alleen wanneer de bestrijding van de schade daardoor werkelijk effectief is.

2. Binnen het Natuurhistorisch Genootschap, meer specifiek binnen de kringen, de studie- en werkgroepen, zal in de loop van 1986 een aansluitende discussie op gang worden gebracht over doel en nut, het wetenschappelijk en ethisch verantwoord zijn, van het verzamelen van planten en dieren, zulks eveneens uitmondend in een principiële standpunt.

"Commissie Jachtstandpunt"

Over de Pijlscheefkelk en zijn naaste verwanten

J. Cortenraad

Heerderweg 86H Maastricht

De Pijlscheefkelk (*Arabis sagittata* (Bertol.) DC.) werd tot voor kort als een in Nederland uitgestorven plant beschouwd. Hij zou voor het laatst in 1905 verzameld zijn op de Sint-Pietersberg (WEEDA, 1980). In 1983 is de Pijlscheefkelk echter gevonden op muren te Roermond en zijn er een aantal vindplaatsen in Zuid-Limburg ontdekt, onder meer aan de Sint-Pietersberg. In onderstaand artikel wordt behalve op verspreiding en standplaats van de Pijlscheefkelk ook ingegaan op die van twee andere aan de Pijlscheefkelk verwante taxa die tot de Nederlandse flora behoren; de Ruige scheefkelk (*A. hirsuta* (L.) Scop.) en de Platte scheefkelk (*A. nemorensis* (Hoffm.) Koch).

Enkele opmerkingen over taxonomie en nomenclatuur

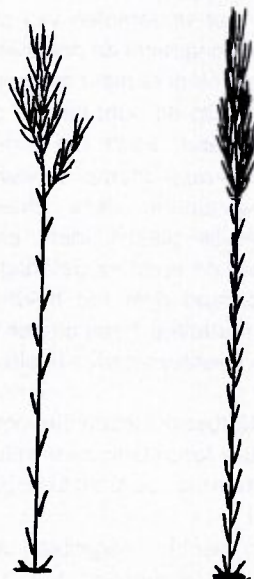
Binnen het genus *Arabis* kan men een groep nauw verwante taxa onderscheiden die met de term *Arabis hirsuta*-aggregaat of *A. hirsuta*-groep wordt aangeduid. Deze groep kent een vrij ingewikkelde taxonomie; al naar gelang de opvatting van de auteur zijn hierbinnen één tot twaalf soorten onderscheiden (BURDET, 1967). Binnen de Nederlandse flora behoort de Pijlscheefkelk tot deze groep evenals de Ruige scheefkelk; een derde vertegenwoordiger, de Platte scheefkelk, is slechts éénmaal in Nederland aangetroffen. Hij wordt door VAN DER MEIJDEN *et al.*, (1983) als adventief beschouwd.

Over taxonomie en nomenclatuur van de Pijlscheefkelk lopen de opvattingen uiteen. In de recente Europese literatuur overheersen twee meningen. Sommige auteurs zien de Pijlscheefkelk als een ondersoort van *A. hirsuta* met als naam *A. hirsuta* (L.) Scop. subsp. *sagittata* (Bertol.) Reichenb. ex Gaud. De Ruige scheefkelk wordt als *A. hirsuta* subsp. *hirsuta* betiteld (MARKGRAF, 1962; DE LANGHE *et al.*, 1983; VAN DER MEIJDEN *et al.*, l.c.). Deze opvatting is vooral gebaseerd op de veronderstelling dat de overgangen die er bestaan in een aantal kenmerkende morfologische verschillen tussen Ruige scheefkelk en Pijlscheef-

kelk veroorzaakt worden door de regelmatige uitwisseling van genetisch materiaal tussen deze beide taxa. De genetische barrière zou laag zijn. Andere auteurs beschouwen de Pijlscheefkelk als een zelfstandige soort met de naam *A. sagittata*; aan de Ruige scheefkelk is de naam *A. hirsuta sensu stricto* (= in engere zin) voorbehouden (JONES, 1964; HESS *et al.*, 1967; MEUSEL en SCHUBERT, 1982; TITZ, 1968-1979; BURDET, l.c.). Deze opvatting wordt gesteund door uitvoerig onderzoek (TITZ, 1968-1979). Hieruit blijkt dat Ruige scheefkelk en Pijlscheefkelk verschillende aantallen chromosomen hebben, respectievelijk 32 en 16 en dat ze onderling kruisbaar

zijn, terwijl de uit deze kruising voortkomende bastaarden een bijna volledige sterilitet bezitten. Verder hebben deze bastaarden 24 chromosomen en vallen ze op door hun abnormaal korten hauwen. Overigens worden bastaarden tussen Ruige scheefkelk en Pijlscheefkelk in Midden-Europa in de natuur zeer zelden gevormd en dat ondanks het feit dat de beide oudersoorten regelmatig in elkaars nabijheid groeien. De genetische barrière blijkt dus hoog te zijn.

Tenslotte blijken er een aantal duidelijke morfologische verschillen te bestaan tussen Ruige scheefkelk en Pijlscheefkelk, die bijna steeds determinatie mogelijk maken, zoals uit het onderstaande naar voren zal komen. De Platte scheefkelk is een plant die volgens TITZ (1979) wat verwantschap betreft verder van de Ruige scheefkelk verwijderd staat dan de Pijlscheefkelk. Bastaarden tussen Ruige scheefkelk en Platte scheefkelk zijn uitermate schaars en volledig steriel. De Platte scheefkelk heeft 16 chromosomen. Gezien voornoemde onderzoeksresultaten worden in dit artikel Ruige scheefkelk, Pijlscheefkelk en Platte scheefkelk als zelfstandige soorten opgevat.



Figuur 1. Habitus van Ruige scheefkelk (links) en Pijlscheefkelk (rechts).

Morfologische verschillen

De soorten van de *Arabis hirsuta*-groep zijn kortlevende halfrozetplanten. De tijdens het eerste groeiseizoen uit de zaailingen voortkomende bladrozetten overwinteren en hieruit groeien in het tweede jaar de bebladerde bloeistengels en vaak ook, enige tijd later, zijrozetten in de oksels van de afstervende grondbladeren. Deze zijrozetten bezitten ook het vermogen om te overwinteren en ze leveren het volgende voorjaar weer bloeistengels. Onder gunstige omstandigheden kan een individu een aantal jaren standhouden, waarbij de vitaliteit in de loop

Tabel 1. Morfologische verschillen tussen Pijlscheefkelk en Ruige scheefkelk

Kenmerken	Pijlscheefkelk	Ruige scheefkelk
Aantal stengelbladeren	20-35 (-45)	7-15 (-20)
Bladvoet	Pijlvormig met afstaande oortjes	Afgerond of afgeknot
Bladrand	Gaaf of tenminste bij de middelste stengelbladen aan één zijde gaaf	Middelste stengelbladen (duidelijk) getand
Gemiddelde lengte van de stengelleden¹	Kleiner of gelijk aan 1,2 cm	Groter of gelijk aan 2,8 cm
Aard v/d beharing v/d bovenste stengelleden	Kaal of spaarzaam behaard	(Sterk) behaard
Aantal zijstengels	0-2	(0-)3-8
Stand van de rijpende hauwen t.o.v. elkaar	Dicht op elkaar	Los
Stand van de hauwen t.o.v. de stengel	Aangedrukt, stijf rechtop en ongeveer evenwijdig	Afstaand, niet stijf rechtop
Lengte van de langste rijpende hauwen	Meer dan 5 cm	3 - 3,5 cm (zelden meer, tot 5 cm)
Nervatuur van (blijna) rijpe hauwen	De alleen beneden krachtige middennerf verdwijnt of wordt onduidelijk op 1/2 - 3/4 van de lengte van de hauw	De over zijn hele lengte krachtige middennerf reikt minstens tot aan 3/4 van de hauw, meestal zelfs tot de top

¹ Hiermee wordt bedoeld: de lengte van de bebladerde stengel (in cm) gedeeld door het aantal stengelbladeren.

der jaren afneemt. Alhoewel de Pijlscheefkelk zich vaker dan de Ruige scheefkelk als een tweejarige plant gedraagt, voert het te ver om de Pijlscheefkelk als uitsluitend tweejarig te betitelen (eigen waarneming; TITZ, 1969a, 1976), zoals JONES (l.c.) en DE LANGHE *et al.* (l.c.) doen. De soorten van het *Arabis hirsuta*-aggregaat worden door insecten, meest zweefvliegen, bestoven, maar ze doen ook aan nig opvallende bloemen na een aantal dagen nog niet door insecten zijn bezocht. Evenals dat bij veel andere Kruisbloemigen het geval is, ontbreken bijzondere voorzieningen voor de zaadverspreiding. De zaden worden uit de met twee kleppen openspringende hauwen gestrooid. De smalle vleugels om de zaden zullen nauwelijks effect hebben op hun zweefvermogen.

Het van elkaar onderscheiden van Pijlscheefkelk en Ruige scheefkelk op grond van hun morfologie is niet altijd even eenvoudig; een moeilijkheid die wel vaker optreedt bij nauw verwante soorten uit de familie der Kruisbloemigen, men denke bijvoorbeeld aan Echte en Slanke waterkers (*Nasturtium officinale* en *N. microphyllum*) of

aan Virginische en Vergeten kruidkers (*Lepidium virginicum* en *L. neglectum*). Hiervoor zijn een aantal redenen aan te voeren. Zo is de genetische variatie binnen de Scheefkelk-soorten niet onaanzienlijk, terwijl verder standplaatsfactoren hun invloed kunnen doen gelden op het uiterlijk van de planten. Daarnaast speelt mee dat het bij herbariummateriaal bestaande uit armetierige of ondermaatse planten bijna onmogelijk is om vast te stellen om welke soort Scheefkelk het gaat, zeker wanneer dit materiaal niet in vrucht verzameld is; omstandigheden die volgens TITZ (1968, 1969a) ook veel hebben bijgedragen aan de verwarring die er rondom het onderscheiden van Pijlscheefkelk en Ruige scheefkelk bestaat.

Hoewel het dus een enkele keer moeilijk kan zijn om een bepaald exemplaar thuis te brengen, biedt de habitus van Ruige scheefkelk of Pijlscheefkelk van normaal postuur over het algemeen al voldoende houvast (zie figuur 1). Zo is de Pijlscheefkelk een meer rijzige en compacte verschijning dan de Ruige scheefkelk, wat veroorzaakt wordt door de dichter openstaande hauwen en de dichter

bebladerde stengel. De Ruige scheefkelk maakt een slordigere indruk met zijn veel losser van elkaar staande hauwen en schaarser bebladerde stengel. Een aantal morfologische verschillen worden in tabel 1 genoemd. Daarvan is het belangrijkste het verschil in nervatuur van de hauwen (zie figuur 2). Dit verschil is op zich bijna steeds voldoende om determinatie mogelijk te maken. Daarnaast is de lengte van de langste hauw (zonder de hauwsteel!) een goed bruikbaar kenmerk; slechts zelden reiken de langste hauwen van Ruige scheefkelk tot 4,5 cm of, omgekeerd, zijn de hauwen van Pijlscheefkelk korter dan 5 cm; het laatste weer alleen bij miezere exemplaren. Het aantal bladeren aan de stengel is eveneens een goed kenmerk. De vorm van de bladvoet is vaak een goed criterium; alleen bij zwak ontwikkelde exemplaren van de Pijlscheefkelk is de bladvoet over het algemeen niet pijlvormig. De tanding van de bladrand is een meer vari-



Figuur 2. Hauwen van Pijlscheefkelk (links) en Ruige scheefkelk (rechts).

abel kenmerk: er komen exemplaren van Ruige scheefkelk voor waarvan de tanding der bladen niet sterk is. De gemiddelde lengte van de stengelleden is bij planten groter dan 15 cm een uitstekend bruikbaar kenmerk. De beharing van de bovenste stengelleden wordt beïnvloed door standplaatsfactoren en vooral door de hoeveelheid licht. Zo zijn de bovenste internodiën bij exemplaren van Ruige scheefkelk die in de halfschaduw staan duidelijk kaler dan die van planten uit het volle licht. Het voorhanden zijn van zijstengels die kort na de hoofdstengel verschijnen bij de Ruige scheefkelk, lijkt onder meer afhankelijk van de openheid van de standplaats. Er komen dus exemplaren voor die geen zijstengels vormen, normaal is dit wel het geval. De Pijlscheefkelk vormt meestal geen zijstengels. In sommige flora's worden de vorm van de haren op de onderste stengelleden en de breedte van de vleugels om de zaden beschouwd als belangrijke criteria. Deze blijken volgens TITZ (1969a-b) van geringe of geen waarde te zijn. De Platte scheefkelk is een plant met een groot aantal stengelbladen (20-90) met diep hartvormige voet en 0,5-0,9 mm brede hauwen. De zaden zitten ingedrukt in de wand van de hauw zodat het geheel een structuur vormt die op een parelnoer lijkt. Verder draagt de Platte scheefkelk op zijn onderste stengelleden tweetoppige haren waarvan de uiteinden parallel met de stengel lopen.

Verspreiding en standplaats

Platte scheefkelk

In veel flora's draagt de Platte scheefkelk de wetenschappelijke namen *A. hirsuta* subsp. *planisiliqua* (Pers.) Thell of *A. planisiliqua* (Pers.) Rchb. Deze namen blijken volgens TITZ (1976) te behoren bij een plant die weliswaar veel op Platte scheefkelk lijkt, maar die in haar verspreiding beperkt is tot droge, kalkrijke plaatsen in de heuvels en bergen van het Iberisch schiereiland. De Platte scheefkelk, die *A. ne-*

morensis (Hoffm.) Koch moet heten, komt voor in de vlakke delen van Midden- en Oost-Europa. "*Nemorensis*" betekent "uit de bossen". Inderdaad blijkt de Platte scheefkelk in Midden-Europa onder meer in broekbossen voor te komen. Zo komt hij volgens TITZ (1969b) in Nederosteenrijk voor in natte bossen behorend tot het Alnion of Elzenbroekbos. Verder komt de Platte scheefkelk in graslanden als secundaire standplaats voor; zowel in natte graslanden met vegetaties behorend tot het Caricion davallianae of Veenzeggeverbond als in vochtige Arrhenatherion- of Glanshavergraslanden. In beide vegetatietypen komt de Platte scheefkelk regelmatig samen met Ruige scheefkelk voor! Een enkele keer is de Platte scheefkelk aan te treffen in ruderales pioniervegetaties.

De enige Nederlandse vindplaats van de Platte scheefkelk is gelegen in de buurt van Beekbergen (bij Apeldoorn). Hier werd in 1875 een exemplaar verzameld op een terrein vlakbij de boerderij 't Woud. Op hetzelfde terrein kwam ook Ruige scheefkelk voor. Waarschijnlijk hebben er meer exemplaren Platte scheefkelk gestaan, want het herbariumetiket vermeldt: "Toen het eenige exemplaar, velen waren weggemaaid" en verder nog: "langs slooten, onder het gras enzovoort". Dit terrein, dat op het moment van de vondst een hooiland was dat waarschijnlijk met behulp van sloten ontwaterd werd, moet dichtbij het rond 1870 gevelde Beekbergerwoud hebben gelegen of er zelfs deel van hebben uitgemaakt. Dit Beekbergerwoud, een achtduizend jaar oud oerbos, dat terplaatse ook wel het Elsbos werd genoemd, bestond voor een groot deel uit moeilijk begaanbaar elzenbroekbos (WESTHOFF *et al.*, 1973). Mischien kwam de Platte scheefkelk ooit in het Beekbergerwoud voor. Gezien het feit dat er een, althans oppervlakkige, overeenkomst bestaat tussen de primaire standplaats van de Platte scheefkelk in Midden-Europa en delen van het Beekbergerwoud en gezien het feit dat de Platte scheefkelk in Midden-Europa in vochtige en natte

graslanden regelmatig samen met Ruige scheefkelk te vinden is, is het waarschijnlijk dat de vindplaats van de Platte scheefkelk in Beekbergen een voorpost vormde van zijn continentale areaal. Ondanks de eenmalige vondst verdient de Platte scheefkelk een plaats op de Standaardlijst van de Nederlandse Flora. Ook andere soorten die slechts eenmaal in de negentiende of begin twintigste eeuw in ons land zijn aangetroffen zijn, op grond van overeenkomst van de toenmalige standplaats met standplaatsen in het huidige areaal, op de Standaardlijst geplaatst; men denke slechts aan Voorjaarsadonis (*Adonis vernalis*), Slipbladige maanvaren (*Botrychium matricariifolium*) en Schubzegge (*Carex lepidocarpa*).

Ruige scheefkelk

Van de drie in dit artikel genoemde Scheefkelksoorten heeft de Ruige scheefkelk verreweg het grootste areaal. Hij komt in Europa veel verder naar het westen en noorden voor dan de beide anderen; zo bijvoorbeeld in Groot-Brittannië en Scandinavië. De Ruige scheefkelk komt in Midden- en Zuid-Europa in een breed scala van biotopen en vegetatietypen voor. Hij groeit daar op droge, dan wel afwisselend vochtige en droge, dan wel permanent vochtige of natte plaatsen, die over het algemeen matig tot zeer stikstofarm, basenrijk en meestal kalkhoudend zijn. De bodem is diep of ondiep (stenig), zandig of lemig, vaak is de Ruige scheefkelk een pionier op rotsbodems, puin en gruis. Behalve in de reeds genoemde vochtige en natte graslanden komt hij in Midden-Europa voor in rotsvegetaties, zandsteppevegetaties, kalkgraslanden, lichte struwelen, zomen van bossen, op kapvlakten en in naaldbossen op zowel basische als licht zure bodem. Optimaal is de Ruige scheefkelk vaak ontwikkeld in allerlei overgangssituaties. In echte ruderales vegetaties komt hij niet voor (TITZ, 1969b).

In vergelijking met de Middeneuropese situatie komt de Ruige scheefkelk in de Benelux in een minder breed scala van biotopen voor: hij komt hier



Figuur 3. Pijscheefkelk op muren van de Kerkhuis te Roermond. Behalve de Pijscheefkelk zijn Muurvaren, Plat beemdgras, Veldbeemdgras, Grasklokje en Gewone hennepnetel zichtbaar. (foto's: J. Geraedts, Horn).



niet (meer) voor in eerder genoemde natte tot vochtige graslanden en beperkt zich tot droge, min of meer kalkrijke plaatsen. In België is de Ruige scheefkelk alleen vrij algemeen in het Maasdistrict en Belgisch Lotharingen, zeldzaam in het Brabants district en hij is elders zeer zeldzaam of hij ontbreekt (DE LANGHE *et al.*, l.c.). In de Belgische duinen komt de Ruige scheefkelk niet voor, terwijl de plant in de Nederlandse duinen van Hoek van Holland tot Wijk aan Zee vrij algemeen is (voor verspreidingskaartje zie WEEDA, 1985a). In ons land komt de Ruige scheefkelk verder nog vrij zeldzaam voor in het Krijtdistrict en zeer zeldzaam in het Fluviatiel district en Waddendistrict (VAN DER MEIJDEN *et al.*, l.c.). Van een aantal planten die in Nederland langs de Rijn en in (een deel van) de duinen voorkomt neemt men aan dat ze langs de Rijn, die vroeger meer naar het noorden in zee uitmondde, de duinen hebben bereikt. Deze planten komen in de Belgische duinen niet voor. Planten met een dergelijke "rhenodunale" verspreiding zijn bijvoorbeeld Borstelkrans (*Satureja vulgaris*), Kleine steentijm (*Satureja acinos*) en Ruige scheefkelk (VAN SCHENDELAAR, 1984). Overigens is de Ruige scheefkelk heden ten dage uitermate schaars in het Fluviatiel district en hij is daar ook vroeger weinig gevonden. WEEDA (1985a) veron-

derstelt dat dit te maken kan hebben met de geringe opvallendheid van de plant. Hij wijt verder het geringe voorkomen van Ruige scheefkelk in Nederland aan de schaarste van kalkrijke of stenige substraten. Het areaal van de Ruige scheefkelk in Zuid-Limburg sluit aan bij dat in aangrenzend België en Duitsland.

In de duinen groeit de Ruige scheefkelk vaak op grazige noord- en oosthellingen in meestal soortenrijke duingraslanden. Verder komt hij voor in ligusterstruwelen, waarbij hij een voorkeur lijkt te hebben voor de zoom van zulke struwelen op de overgang naar voornoemde graslanden. Soms is hij te vinden in de halfschaduw in grasland onder bomen en een enkele keer in duindoornstruwelen. Hij gedraagt zich in de duinen niet als pionier en komt daar niet op open zandgrond voor (mond. en schr. med. M. Bongerdman, Haarlem en J.J. Morriën, Amsterdam).

In Zuid-Limburg is de Ruige scheefkelk tegenwoordig vooral aan te treffen in overgangssituaties bijvoorbeeld op de overgang kalkgrasland- open krijtrots (zoals op de Wolfskop) of op de overgang struweel- open krijtrots (zoals bij de Franse batterij). Vroeger moet hij ook meer in kalkgraslanden zijn voorgekomen. Zo meldt DE WEVER (\pm 1930) hem zowel van op de krijtrots als in "de Krijtweiden" (zie

hierna bij de bespreking van de Pijscheefkelk).

Waarschijnlijk hangt deze afname samen met de algehele achteruitgang van kortlevende soorten in kalkgraslanden als gevolg van de dominante van het gras Gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum*), die mogelijk veroorzaakt wordt door stikstofdepositie vanuit de atmosfeer in combinatie met onjuist beheer (BOBBINK en WILLEMS, 1984).

Pijscheefkelk

Het zwaartepunt van het areaal van de Pijscheefkelk ligt in Zuidoost-Europa. Het areaal strekt zich van daaruit via Centraal-Europa tot in Frankrijk, België en Nederland uit. Ook in het submediterrane gebied komt de Pijscheefkelk voor.

In Midden- en Zuidoost-Europa is de Pijscheefkelk te vinden in warmte- en droogteminnende lichte bossen en struwelen; daarnaast komt hij voor in open, schrale graslanden op verweeringsbodems van kalksteen of andere gesteenten en in min of meer kalkrijke zandsteppen; het meest is hij aan te treffen op kalkrotsen, kalkpuin, in groeven en op muren. Een enkele maal is hij gevonden op stenige spoor wegterreinen. Uit hetgeen hiervoor vermeld werd is gebleken dat de oecologische amplitudo van de Ruige scheefkelk in Midden-Europa zowel

het grootste deel van de oecologische amplitudo van de Platte scheefkelk als van de Pijlscheefkelk omvat. De Pijlscheefkelk is echter in Midden-Europa vaker dan de Ruige scheefkelk aan te treffen in extreem open, kalkrijke, warme en droge milieu's. Beide soorten zijn echter regelmatig ($\pm 25\%$ van de gevallen) in elkaars nabijheid gevonden (TITZ, 1969b), maar ze bastaarden op deze plaatsen, zoals gezegd, zeer zelden.

In Nederland staat de Pijlscheefkelk te boek als een plant van muren (figuur 3). Dit vindt zijn oorzaak in het feit dat de plant hier van de zeventiende tot en met de negentiende eeuw vooral op muren in steden is gevonden. Zo vermeldt reeds COMMELIN (1683) de plant: "Op de oude muuren van Utrecht". Behalve in Utrecht is de Pijlscheefkelk gevonden op muren te Den Haag, Wijk bij Duurstede, Den Bosch, Maastricht en Harderwijk. Van laatstgenoemde plaats komt de laatste melding van Pijlscheefkelk op muren; BONDAM (1888) vermeldt: "Op muren in de stad, sedert de laatste jaren zeer verminderd". Toch is de Pijlscheefkelk in Nederland niet uitsluitend op muren gevonden; eenmaal (in 1837) werd hij gevonden in de duinen bij Bloemendaal en verschillende malen werd hij in de negentiende en begin twintigste eeuw verzameld op de Sint-Pietersberg. Voor het laatst zou de Pijlscheefkelk daar in 1905 met zekerheid verzameld zijn (WEEDA, 1980). In het Rijksherbarium bevindt zich echter een slecht ontwikkeld Scheefkelk-specimen dat door S.J. van Ooststroom in 1926 op de Sint-Pietersberg verzameld is en dat zeer waarschijnlijk wel tot de Pijlscheefkelk te rekenen is. De achteruitgang en het uitsterven van de Pijlscheefkelk in Nederland zou hoofdzakelijk toe te schrijven zijn aan de sloop of restauratie van oude muren, vermoedelijk vooral aan de ontmanteling van oude vestingsteden (WEEDA, 1980).

In het verspreidingskaartje van de Pijlscheefkelk in de atlas van de Nederlandse Flora zijn een aantal door DE WEVER (1914) genoemde vindplaatsen van Pijlscheefkelk in Zuid-Limburg niet opgenomen op grond van het feit

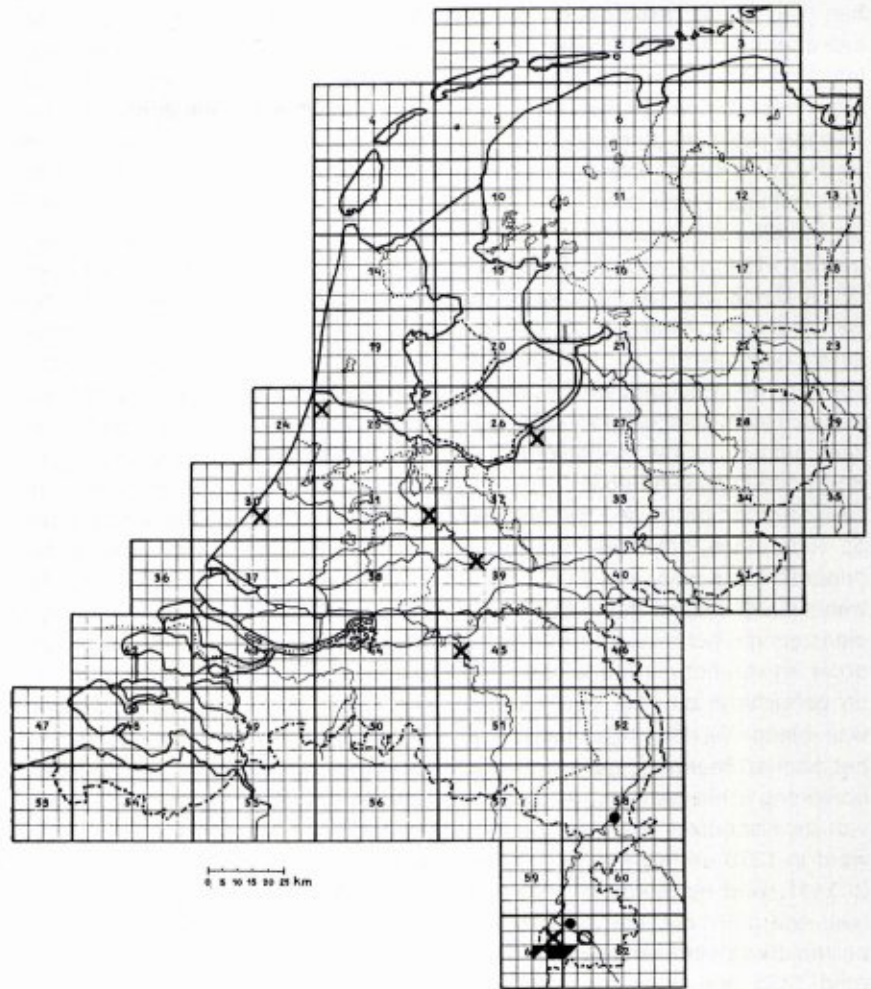
dat er, wat het verschil tussen Ruige scheefkelk en Pijlscheefkelk betreft, veel verwarring heeft bestaan (WEEDA, 1980), terwijl de opgaven van de Wever niet meer te controleren zijn omdat er geen materiaal van Ruige scheefkelk of Pijlscheefkelk in het herbarium de Wever te vinden is. De vindplaatsen die DE WEVER (1914) noemt zijn: "Gronsveld, 1911, op mergelrotsen aan de Riesenbergh, achter de woning van den boswachter; Canne, 1914, op mergelrotsen achter het kasteel; Oud-Valkenburg, 1911, Biebosch". Bij Ruige scheefkelk vermeldt hij: "Algemeen op de krijtheuvels van den St. Pietersberg tot Vaals", een nogal globale aanduiding die hij ook gebruikte voor andere, destijds in het Krijtdistrict veel voorkomende planten. Concrete opgaven ontbreken echter. Als kenmerk ter onderscheiding van beide taxa noemt hij alleen de vorm van de bladvoet. In zijn aantekeningen (DE WEVER, ± 1930) vermeldt hij onder de kop *Arabis hirsuta* Scop. het volgende: "Hier uitsluitend in het krijtdistrict-Op mergelhellingen, mergelrotsen. (Hier op de naakte rots, alsook in de Krijtweiden met *Koeleria gracilis* en *pyramidata* (Gewoon en Breed fakkelgras), *Avena flavescens*, *pubescens* en *pratensis* (resp. Goudhaver, Zachte haver en Beemd haver), *Anthyllis vulneraria* (Wondklaver), *Polygala comosa* (Kuifvleugeltjesbloem) enz.). In het Krijtdistrict ook op mergelmuren (Daelemerweg, St. Pieter, Canne). In Z. Limb. is 't bijna uitsluitend de ssp. *sagittata* (DC.) Rchb.; stengel onderaan zwak afstaand behaard, boven zoo goed als kaal, stengelbladen met hartv. voet met spitse oortjes; zaden alleen aan den top gevleugeld. Hier wel allerlei standplaatsvormen van 5 - 10 cm onvertakte plantjes tot 50 cm hooge, sterk vertakte stengels. In M. en N. Limb. schijnt ze te ontbreken." De kenmerken die de Wever noemt ter onderscheiding van Ruige scheefkelk een Pijlscheefkelk geven geen van alle volstrekte zekerheid. Het beste kenmerk dat hij noemt is de vorm van de bladvoet bij Pijlscheefkelk en het is zeker niet uitgesloten dat hij de beide Scheefkelken goed uit elkaar kon houden aan de hand van dit kenmerk en de mate

van kaalheid van de bovenste stengel-leden, regelmatig zijn deze criteria voldoende. Verder is het mogelijk dat een florist van zijn kaliber de beide soorten alleen al op grond van hun habitus kon onderscheiden. Ook zijn gegevens over de standplaatsen geven geen uitsluitel; op bijna alle plaatsen die de Wever noemt kan Ruige scheefkelk voorkomen; in de "Krijtweiden" komt de Ruige scheefkelk in Midden-Europa veel frequenter voor dan de Pijlscheefkelk. Laatstgenoemde komt thans in Zuid-Limburg niet in kalkgraslanden voor. Ook is het moeilijk te geloven dat er in de tijd van de Wever "bijna uitsluitend" Pijlscheefkelk voorhanden zou zijn geweest in Zuid-Limburg, gezien het huidige voorkomen van Ruige scheefkelk en Pijlscheefkelk in deze streek en gezien de vondsten van Ruige scheefkelk in Zuid-Limburg door andere floristen in de tijd van de Wever of daarvoor. Het is ook in tegenspraak met DE WEVER (1914). De recente vondsten van Pijlscheefkelk in Zuid-Limburg werpen natuurlijk wel een ander licht op de opgaven van de Wever. Vanaf zijn tijd tot in 1983 heeft geen enkele florist melding gemaakt van Pijlscheefkelk in Zuid-Limburg en aangenomen werd dat de Pijlscheefkelk in Limburg beperkt was tot de Sint-Pietersberg en de muren van Maastricht. Gezien de nieuwe vondsten is het waarschijnlijk dat de Pijlscheefkelk ook vroeger ten oosten van de Maas voorkwam en dat de plant destijds op krijtrotsen te vinden was. Het is aannemelijk dat op zijn minst de opgaven van DE WEVER (± 1930) voor mergelmuren betrekking hebben op Pijlscheefkelk, alhoewel ik in aangrenzend België ook wel Ruige scheefkelk op muurtjes heb waargenomen. Of de opgaven van de Wever van Pijlscheefkelk op krijtrotsen inderdaad uitsluitend deze plant betreffen is minder waarschijnlijk. Ter illustratie het volgende: Een van de opgaven van Pijlscheefkelk betrof een vindplaats in het Biebos bij Sibbe. Tegenwoordig komt er in het Biebos nog op één plek Pijlscheefkelk voor in een struweel bij de ingang van een kleine, oude kalkgroeve. In diezelfde kalkgroeve groeien op de steile krijtwan-

den ("de krijtrotsen") een vrij groot aantal exemplaren Ruige scheefkelk. Op deze rotsen en in het aangrenzend struweel komt de Ruige scheefkelk samen voor met planten als Ruig viooltje (*Viola hirta*), Akelei (*Aquilegia vulgaris*), Muurhavikskruid (*Hieracium murorum*), Vingerzegge (*Carex digitata*), IJle kropaar (*Dactylis polygama*) en Glad parelzaad (*Lithospermum officinale*). De Pijscheefkelk groeit tussen jonge Essen (*Fraxinus excelsior*) en Berken (*Betula pendula*) met onder meer Donderkruid (*Inula conyza*), Slangekruid (*Echium vulgare*) en Glad parelzaad (laatstgenoemde plant heeft hier overigens zijn tweede recente groeiplaats in Zuid-Limburg, dit in tegenstelling tot wat VAN DER HAM (1985) vermeldt). Omdat het niet zeker is of de opgaven van de Wever juist zijn, zijn ze in het verspreidingskaartje in figuur 4 met een variantteken aangegeven.

Op een tweede recente vindplaats van de Pijscheefkelk bij Valkenburg (in het Rotspark) groeit de plant op een standplaats die in sterke mate overeenkomt met haar natuurlijke standplaats in Midden- en Zuid-Europa. Het betreft hier een bijna loodrechte krijtwand die op het noorden geëxponneerd is en onderdeel is van de zuidelijke wand van het Geuldal. De Pijscheefkelk-exemplaren groeien op een uitspringend stuk krijtrots dat verder alleen begroeid is met levermossen en dat plaatselijk overschaduw wordt door Bosrank (*Clematis vitalba*) Dauwbraam (*Rubus caesius*) en Marjolein (*Origanum vulgare*). Deze beschaduwing vormt de grootste bedreiging voor het voortbestaan van de Pijscheefkelk-populatie: de grootte en vitaliteit van de planten varieert met de graad van beschaduwing en de micro-expositie, in die zin dat de zwakst ontwikkelde exemplaren op de donkerste en koelste plaatsen groeien.

Een zeer kleine populatie groeit, samen met wat slaapmossen, op een oud bakstenen sluismuurtje in het Meerssenerbroek. De planten zijn pover ontwikkeld en worden in hun voortbestaan bedreigd door periodieke overstroming met Geulwater en door het overgroeid raken van het muurtje



Figuur 4. Verspreiding van de Pijscheefkelk in Nederland. Naar WEEDA (1980) aangevuld met opgaven van DE WEVER (\pm 1930) en eigen waarnemingen.

X alleen vóór 1900, ■ van vóór 1900, tot heden, ● sinds 1983, ○ sinds 1983, mogelijk ook vóór 1950, ▼ mogelijk vóór 1950.

door grassen uit het weiland. Aan en op de Sint-Pietersberg bevinden zich een aantal plaatsen waar Pijscheefkelk voorkomt. Goed ontwikkelde exemplaren zijn te vinden op een op het oosten geëxponneerd tuinmuurtje bestaande uit mergelbrokken. De planten hebben te lijden van bespuiting met herbiciden door de tuintier, die blijkbaar bevreesd is dat de Pijscheefkelk, samen met andere planten op het muurtje als Bitterkruid (*Picris hieracioides*), Donderkruid Muurhavikskruid, Marjolein e.a., zijn groenten zullen overwoekeren, een vrees die elke grond mist. Vlakbij deze vindplaats bevindt zich een tweede populatie van de Pijscheefkelk op een op het oosten geëxponneerd talud van kalkgruis langs een weg. Hier bevindt zich tevens een vrij grote groep Ruige

scheefkelk. Deze plek is thans de enige in Nederland waar beide soorten naast elkaar voorkomen. Daarnaast maken onder meer Marjolein, Bitterkruid, Wilde peen (*Daucus carota*), Muurhavikskruid, Stijf en Gewoon havikskruid (*Hieracium laevigatum* en *H. vulgatum*), Fijn struisgras (*Agrostis capillaris*) en Veldbeemdgras (*Poa pratensis*) deel uit van de vrij open begroeiing. Langs dezelfde weg, maar dan op Belgisch gebied, komt op meerdere plaatsen Pijscheefkelk voor, eveneens op kalkgruis en -puin. Hij wordt hier soms vergezeld door andere zeldzaamheden als Melige toorts (*Verbascum lychnitis*), Tengere veldmuur (*Minuartia hybrida*) of Stijf hardgras (*Desmazeria rigida*). Ook langs het Albertkanaal komt de Pijscheefkelk in grote getale voor. Men vindt

hier zeer forse exemplaren op de kalkwanden van de kanaalinsnijding, langs de fietspaden enz. Ook verder naar het zuiden in het Belgische Maasdistrict is de plant regelmatig te vinden (Comblain, Bomal) alhoewel veel minder vaak dan de Ruige scheefkelk. De opmerking van DE LANGHE *et al.*, (l.c.) dat de Pijlscheefkelk in België over het hoofd wordt gezien is terecht. Tenslotte zijn ook een aantal exemplaren van de Pijlscheefkelk in de Enci-groeven gevonden; waarschijnlijk komt de plant ook in andere groeven in het Nederlandse en Belgische krijtgebied voor.

Te Roermond groeit de Pijlscheefkelk op oude, hoge, bakstenen muren die onderdeel zijn van een oud gebouwencomplex waarin thans een aantal diensten van het ministerie van Landbouw en van het ministerie van Justitie gehuisvest zijn (figuur 3). Eerder was hierin het Groot-Seminarie van het bisdom Roermond gevestigd. Van oorsprong is het complex een klooster van de Karthuizer orde, dat gesticht werd in 1376 en opgeheven in 1784. In 1411 werd het complex uitgebreid met een tuin die ten noorden en oosten ervan werd aangelegd en waar rond 1475 een hoge muur omheen werd gebouwd (SCHOLTENS, 1951).

De muren zijn in de loop der eeuwen op verschillende plaatsen opgeknapt en opnieuw gevoegd en dat is op nogal uiteenlopende manieren gebeurd. De vernieuwing is er zeer waarschijnlijk de oorzaak van dat de Pijlscheefkelk niet (meer) op alle muren te vinden is. In recentere tijden gebruikt men bij het voegen een anders samengestelde specie die veel gladde, hardere en ondiepere voegen oplevert dan de specie die men vroeger gebruikte. Deze modernere specie levert veel minder vestigingsmogelijkheden voor muurplanten. De Pijlscheefkelk is dan ook vooral te vinden op het gedeelte van de muren met de diepste voegen, dat waarschijnlijk al zeer lang geleden of helemaal niet opnieuw gevoegd is. Als de Pijlscheefkelk een enkele keer op het hardere meer recente voegwerk te vinden is, wordt hij steeds vergezeld door Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*). Deze varen bezit de mogelijkheid om zich

ook in hard voegwerk te vestigen wanneer daar althans kleine spleten in zijn ontstaan. Mogelijk verricht hij wat "voorwerk" zodat ook andere planten zich in dezelfde spleet kunnen vestigen. Op twee gedeelten van de ommuring bevinden zich populaties van de Pijlscheefkelk. Aan de zuidzijde groeit de Pijlscheefkelk op de bovenkant van de muur in enkele tientallen exemplaren samen met een enkele Vlinderstruik (*Buddleja davidii*), Lijsterbes (*Sorbus aucuparia*) en wat Muurvaren tussen een grote hoeveelheid Veldbeemdgras en Fijn struisgras. De fraaiste muurvegetatie met daarin op zijn minst enkele honderden exemplaren Pijlscheefkelk komt voor op het oostelijke deel van de ommuring. De Pijlscheefkelk groeit hier vooral aan de parkzijde en op de bovenkant van de muur over een lengte van ruim vijftig meter. Hij wordt begeleid door Veldbeemdgras, Plat beemdgras (*Poa compressa*), Stijf havikskruid (*Hieracium laevigatum*), Muurvaren, Muurleeuwebek (*Cymbalaria muralis*), Stinkende gouwe (*Chelidonium majus*) en Grasklokje (*Campanula rotundifolia*), waartussen zich enkele jonge exemplaren Berk, Lijsterbes en Mahonia (*Mahonia aquifolia*) bevinden en Klimop. Op de muren van een binnenplaats behorend bij het gedeelte waarin diensten van het Ministerie van Justitie zetelen komt de Pijlscheefkelk in enkele tientallen exemplaren voor begeleid door een aantal van de hiervoor genoemde soorten. Het is merkwaardig dat het tot 1983 heeft geduurd vooraleer de Pijlscheefkelk te Roermond ontdekt is: de planten zijn op sommige plaatsen zelfs vanaf de straatzijde zichtbaar. Ook de Wever heeft nooit melding gemaakt van Pijlscheefkelk op de tuinmuren van het Groot-Seminarie, hoewel hij op zijn minst één keer de tuin ervan heeft bezocht. Dat blijkt uit een vermelding bij Judasboom (*Cercis siliquastrum*): "De mooiste exemplaren zagen we te Roermond in den tuin van het Groot-Seminarie" (DE WEVER, 1916). Gezien de grootte van de Pijlscheefkelkpopulatie en de ontwikkeling van de muurvegetatie en gelet op de vergelijkbare groeiplaatsen in voorbije eeuwen elders in Nederland, is het aanne-

melijk dat de Pijlscheefkelk al vele jaren, misschien zelfs eeuwen op deze muren voorkomt.

Als muurplant neemt de Pijlscheefkelk een geheel eigen positie in. Als we het Krijtdistrict even buiten beschouwing laten, dan kunnen de in Nederland op muren groeiende planten in twee categorieën worden verdeeld. De eerste categorie omvat planten die in hun verspreiding in het geheel niet beperkt zijn tot muren, maar ook (en vaak vooral) op andere plaatsen groeien; men denke slechts aan Stinkende gouwe, Stijf havikskruid en Grasklokje. De tweede categorie wordt gevormd door planten die in Nederland (vrijwel) beperkt zijn tot muren. Deze groep bestaat enerzijds uit een aantal varens - bijvoorbeeld Muurvaren en Steenbreekvaren (*Asplenium trichomanes*) - waarvan bekend is dat ze door middel van hun sporen die door de wind verspreid worden grote afstanden kunnen overbruggen en anderzijds uit voormalige of huidige sierplanten die verwilderd zijn (bijvoorbeeld Muurbloem (*Cheiranthus cheiri*) en Gele helmbloem (*Corydalis lutea*) (WEEDA, 1985 b)). De Pijlscheefkelk is niet in een van deze categorieën onder te brengen. Afgezien van de eenmalige vondst in de duinen in 1837, komt (kwam) hij niet op andere plaatsen voor dan op muren in steden. Verder is de Pijlscheefkelk nooit in zwang geweest als sierplant noch als geneeskruid. Ook heeft de Pijlscheefkelk geen noemenswaardig middel van zaadverspreiding dat het hem mogelijk maakt om de afstand tussen zijn groeiplaatsen in Midden-Europa en de muren in Nederland te overbruggen. Het ligt daarom voor de hand om te veronderstellen dat de Pijlscheefkelk op de muren terecht is gekomen doordat zaden zijn meegevoerd met kalk uit Midden-Europa die gebruikt werd ter bereiding van de mortel en/of met de natuursteen waaruit de muren werden opgetrokken. Hierna volgde inburgering die wellicht begunstigd werd door het warmere klimaat dat in steden heerst. Van een andere Kruisbloemige is ook bekend dat hij wel met steen is meegevoerd namelijk de Zandscheefkelk (*Cardaminopsis arenosa*).

Voor het Krijtdistrict geldt het voorgaande niet. Hier komt de Pijscheefkelk ook op andere, meer natuurlijke standplaatsen voor zoals dat ook het geval is met enkele varens die in de rest van het land beperkt zijn tot door de mens geschapen stenige substraten. Verder is de Pijscheefkelk in Zuid-Limburg ook op muren buiten de stad gevonden. In deze opzichten sluit het voorkomen in het Krijtdistrict geheel aan bij dat in Centraal-Europa. Uit het voorgaande blijkt dat de vindplaats van de Pijscheefkelk te Roermond uniek te noemen is in Nederland. Waarschijnlijk is het thans de meest noordwestelijke vindplaats in Europa. Het is daarom verheugend dat de Stichting RURA onder wier hoede de tuin tot openbaar park is omgevormd, ervoor gezorgd heeft dat bij de restauratie van de muur de muurvegetatie zoveel mogelijk gespaard is gebleven. Voor haar bereidwilligheid wil ik deze Stichting, mede namens de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, dank zeggen.

Summary

On *Arabis sagittata* and two closely related species.

Although some authors regard *A. sagittata* (Berthol.) DC., *A. hirsuta* (L.) Scop. and *A. nemorensis* (Hoffm.) Koch, the correct name for the Central and Eastern-European plant previously called *A. planisiliqua*, as subspecies of *A. hirsuta sensu lato*, there is strong evidence that these three taxa should be distinguished as separate species. (see TITZ, 1968 - 1979). Morphological differences between *A. sagittata* and *A. hirsuta* are discussed.

A. nemorensis, found only once near the former Beekbergerwoud in the vicinity of Apeldoorn in 1875, is regarded as an adventitious plant in the Netherlands. Comparing its previous habitat in our country to the habitats of the species in Central-Europe, reveals a strong resemblance,

so that it is likely that the plant was indigenous. In 1983 *A. sagittata*, considered to be extinct in the Netherlands, was found on old garden-walls of the former Carthusian monastery in Roermond and at a few places on walls, chalk-rocks and lime-rich, dry and open soil in the Chalk District in the south of Limburg. The habitat of *A. sagittata* in Roermond bears strong resemblance to the one in which *A. sagittata* occurred from the seventeenth until the nineteenth century in the west, centre and south of the Netherlands. The finds in the Chalk District throw a different light upon the writings of DE WEVER (1914, 1930) who reported *A. sagittata* from several places but whose recordings were not taken into account because of a possible change with *A. hirsuta* s. str.. The habitats of *A. sagittata* in the Chalk District resemble those in Central-Europe. In the rest of the Netherlands *A. sagittata* probably established itself after being introduced with lime or natural stone.

Literatuur

BOBBINK, R. en J.H. WILLEMS, 1984. Het gras Gevinde kortsteel (*Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.) en de soortenrijkdom van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. *Natuurhist. Maandbl.* 73 (12) p. 227 - 231.

BONDAM, R., 1888. Overzicht der flora van Harderwijk. *Ned. Kruidk. Arch.* II (5) p. 177 - 230.

BURDET, H.M., 1967. Contribution à l'étude caryologique des genres *Cardaminopsis*, *Turritis* et *Arabis* en Europe. *Candollea* 22/1 p. 107 - 156.

COMMELIN, J., 1683. *Catalogus Plantarum Indigenarum Hollandiae*. Amsterdam.

HAM, R.W.J.M. VAN DER, 1985. *Lithospermum officinale* L. In: J. MENNEMA *et al.*: Atlas van de Nederlandse flora deel 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten p. 198. Utrecht.

HESS, H.E., E. LANOOLT en R. HIRZEL, 1967. Flora der Schweiz und angrenzende Gebiete, Band 2 Nymphaeaceae bis Primulaceae. Basel und Stuttgart.

JONES, B.M.G., 1964. *Arabis*. In: T.G. TUTIN *et al.*, *Flora Europaea* 1. Cambridge.

LANGHE, J.E. DE, L. DELVOSALLE, J. DUVIGNEAUD, L. LAMBINON en C. VANDENBERGHE, 1983. Flora van België, het Groothertogdom Luxemburg, Noord-Frankrijk en aangrenzende gebieden, ed. 3, bewerkt door E. VAN DEN BROECK - DENYS, J.E. DE LANGHE en E. PETIT. Meise.

MARKGRAF, F., 1962. *Cruciferae*. In: G. HEGI, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*. 2 Aufl. Band 4/1, München.

MEIJDEN, R. VAN OER, E.J. WEEEA, F.A.C.B. ADEMA en G.J. DE JONCHEERE, 1983. Heukels-van der

Meijden, Flora van Nederland. 20. druk. Groningen. p. 160.

MEUSEL, H. en R. SCHUBERT, 1982. *Rothmaler, Excursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD*. 10. Aufl. Berlin.

SCHOLTENS, H.J.J., 1951. Het Roermondse Karthuizerconvent vóór de 16e eeuw. *Publ. de la Soc. Hist. et Arch. dans le Limb. Deel LXXXVII*, p. 187 - 245.

TITZ, W., 1968. Zur Cytotaxonomie von *Arabis hirsuta* agg. (*Cruciferae*). I. Allgemeine Grundlagen und die Chromosomenzahl der in Oesterreich vorkommenden Sippen. *Oest. Bot. Z.* 115, p. 255 - 290.

TITZ, W., 1969 a. Zur Cytotaxonomie von *Arabis hirsuta* agg. (*Cruciferae*). II. Morphologische Analyse oesterreichischer Populationen und die Abgrenzung der Sippen. *Oest. Bot. Z.* 117, p. 21 - 53.

TITZ, W., 1969 b. Zur Cytotaxonomie von *Arabis hirsuta* agg. (*Cruciferae*). III. Verbreitung, Standorte und Vergesellschaftung der Sippen in Oesterreich und phylogenetische Hinweise. *Oest. Bot. Z.* 117, p. 87 - 106.

TITZ, W., 1972. Evolution of the *Arabis hirsuta* group in Central-Europe. *Taxon* 21 (1), p. 121 - 128.

TITZ, W., 1976. Die ost- und mitteleuropäische Tieflandsart *Arabis nemorensis* (Hoffm.) Koch ist von *A. planisiliqua* (Pers.) Reichenb. ab zu trennen. *Linzer Biol. Beitr.* 8/2, p. 347 - 356.

TITZ, W., 1979. Die Interfertilitätsbeziehungen europäischer Sippen der *Arabis hirsuta*-Gruppe. (*Brassicaceae*). *Pl. Syst. Evol.* 131, p. 291 - 310.

WEEDA, E.J., 1980. *Arabis hirsuta* subsp. *sagittata*. In: J. MENNEMA *et al.*: Atlas van de Nederlandse flora. Deel 1. Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Amsterdam. p. 53.

WEEDA, E.J., 1985a. *Arabis hirsuta* subsp. *hirsuta*. In: J. MENNEMA *et al.*: Atlas van de Nederlandse flora. Deel 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten. Utrecht. p. 68.

WEEDA, E.J., 1985b. Veranderingen in het voorkomen van vaatplanten in Nederland. In: J. MENNEMA *et al.*: Atlas van de Nederlandse flora. Deel 2. Zeldzame en vrij zeldzame planten. p. 36.

WESTHOFF, V., P.A. BAKKER, C.G. VAN LEEUWEN, E.E. VAN DER VOO en J.S. ZONNEVELD. *Wilde planten, flora en vegetatie in onze natuurgebieden*. Deel 3. Deventer. p. 252.

WEVER, A. DE, 1914. Lijst van wildgroeiende en eenige gekweekte planten in Zuid-Limburg IV. Jaarb. *Natuurh. Gen. Limb.* p. 99 - 103.

WEVER, A. DE, 1916. Lijst van wildgroeiende en eenige gekweekte planten in Zuid-Limburg VI. Jaarb. *Natuurh. Gen. Limb.* p. 5 - 96.

WEVER, A. DE, ± 1930. Aantekeningen. Manuscript. *Natuurh. Museum Maastricht*.

Heikikkerinventarisatie in Zuidoost-Brabant

Geert Sanders

J. Goossensstraat 33, Hoogeloon

In dit artikel wordt ingegaan op het voorkomen van de Heikikker in Zuidoost-Brabant. Tevens wordt aandacht besteed aan de wijze van inventariseren en het gedrag van de soort voor zover van belang bij inventarisatiewerk. Speciale aandacht zal besteed worden aan het voorkomen van de soort in een voorbeeldgebied: het Grootmeer te Vessem.

In 1983, 1984 en 1985 is een groot deel van Zuidoost-Brabant op de aanwezigheid van Heikikkers (fig. 1) onderzocht. Deze bleek algemener voor te komen dan aanvankelijk werd gedacht.

90% van de plaatsen waar de Heikikker voorkwam bleek te bestaan uit heidevennen, een biotooptype dat typerend is voor Zuidoost-Brabant. Vaak liggen deze Heidevennen in restanten van de uitgestrekte heidevelden die in het begin van deze eeuw nog aanwezig waren. Deze heiderestanten hebben voor een groot deel de status van beschermd natuurgebied gekregen en zijn daardoor min of meer veilig gesteld voor de toekomst.

De methode van inventariseren

In 1983, 1984 en 1985 is de Heikikker geïnventariseerd in Zuidoost-Brabant. In 1983 gebeurde dit steekproefgewijs; in 1984 vrij intensief en op grotere schaal. Daarbij werd er naar gestreefd om het gehele werkgebied op de aanwezigheid van Heikikkers te onderzoeken. Hierbij kreeg ik ook hulp van een aantal leden van Vogelwerkgroep De Kempen.

In 1985 werden enkele aanvullende bezoeken aan geschikte vennen gebracht, die in voorgaande jaren niet aan bod gekomen waren. Tevens vonden meer bezoeken overdag plaats zodat een beter inzicht verkregen werd in de aantallen.

In totaal hebben er gedurende deze 3 jaar zo'n 70 bezoeken plaatsgevonden (bij elkaar zo'n 80 velduren). De meeste bezoeken vielen in de periode



Figuur 1: Heikikker

half maart tot begin april. Dit is de tijd waarin de Heikikkers roepen en waarin ook de afzet van eieren plaats vindt. De meeste bezoeken vonden in de avond en nacht plaats. In totaal werden 60 verschillende vennen op de aanwezigheid van Heikikkers onderzocht. Van deze 60 vennen kon bij 41 de aanwezigheid van Heikikkers vastgesteld worden.

De methode voor het inventariseren van de Heikikker is betrekkelijk eenvoudig. Het komt er op neer dat op geschikte tijden, dus eind maart, begin april geschikte vennen of plassen enkele malen bezocht worden. Men luistert dan naar roepende Heikikkers. Het beste is dat dit na zonsondergang gebeurt. Dit om een tweetal redenen:

- De Heikikker wordt over het algemeen pas na zonsondergang actief. De activiteit overdag is meestal zo kort dat de kans van waarnemen veel kleiner is.
- De bijgeluiden die storend optreden zijn 's avonds veel geringer dan overdag. Vooral 's nachts als

er geen verkeer meer is, draagt het relatief zwakke geluid van de Heikikker behoorlijk ver.

Het biotoop en de verspreiding van de Heikikker

36 Van de vennen waar Heikikkers waargenomen werden bestonden uit heidevennen. Slechts bij 5 andere soorten vennen (poelen) konden ook Heikikkers waargenomen worden.

De meeste van deze 36 heidevennen liggen in een redelijk groot heidegebied. In enkele gevallen was de heidevegetatie rondom de vennen dusdanig door opslag van bomen verdrongen, dat men nauwelijks meer van een heideven kon spreken. In deze gevallen was echter nog wel sprake van een voedselarmoede die typerend is voor heidevennen. Bij een groot deel van deze heidevennen is de pH gemeten, welke tussen 3,5 en 4,5 bleek te schommelen.

In de volgende 20 atlasblokken zijn Heikikkers waargenomen:

50-48, 50-58, 51-24, 51-25, 51-26, 51-32, 51-33, 51-36, 51-41, 51-42, 51-43, 51-55, 51-57, 56-28, 57-12, 57-14, 57-15, 57-25, 57-26 en 57-36.

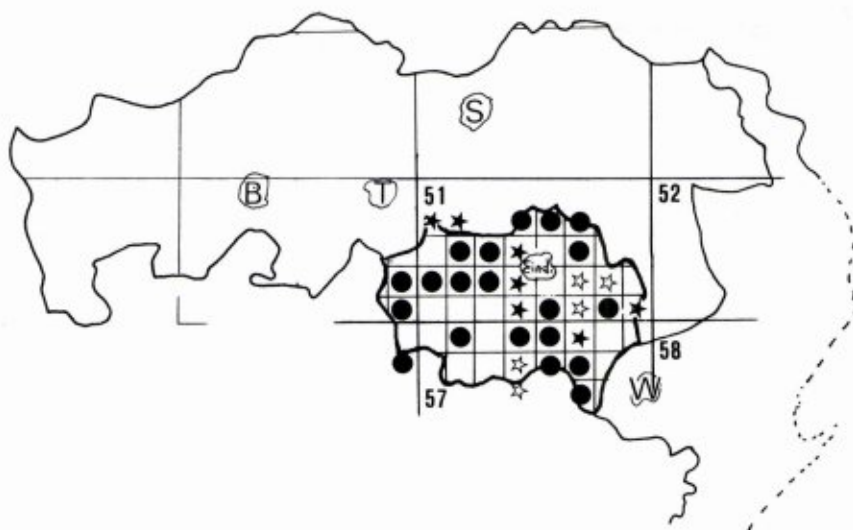
In 5 atlasblokken werden geen Heikikkers waargenomen, terwijl er wel een geschikt biotoop aanwezig is. De kans is groot dat ook hier Heikikkers voorkomen, maar dat deze niet zijn opgemerkt door een te gering aantal bezoeken.

(51-46, 51-56, 57-24, 57-34 en 51-47).

De verspreiding van de Heidekikkers in Zuidoost-Brabant is weergegeven in de figuren 2 en 3.

Enkele belangrijke heidevennen voor de Heikikker in Zuidoost-Brabant

R o u w v e n (Gem. Vessem Amersfoortcoördinaten 149-385).



Figuur 2: Verspreiding van Heikikkers in Zuidoost-Brabant. In het gebied waar de atlasblokken zijn aangegeven hebben de beschreven inventarisaties plaatsgevonden. Met ☆ zijn atlasblokken aangegeven met een voor Heikikkers geschikt biotoop. ●: atlasblokken waarin tijdens de inventarisaties Heikikkers zijn waargenomen. ★: atlasblok waar Heikikkers waargenomen zijn (overgenomen uit BERGMANS en ZUIJDERWIJK, 1986).

Het Rouwven is een voormalig heideven, waarvan nu alleen nog een Pitrus-veldje over is. In het voorjaar staat er meestal op één in omvang beperkte plaats wat water in. Hier komen de Heikikkers dan massaal hun eieren afzetten. Maar elk jaar weer verdrogen deze eiklompjes doordat het water vroegtijdig wegtrekt.

Van de laatste 4 jaar heb ik geen waarnemingen dat hier Heikikkerlarven zijn uitgegroeid tot Heikikker. Deze populatie is dan ook langzaam aan het uitsterven.

Hieronder volgen enkele gegevens van de vele bezoeken die aan het Rouwven gebracht zijn:

4 April 1983, omstreeks 21.00 uur. Op een oppervlakte van enkele vierkante meters nam ik 25 Heikikkers waar. Op één plaats zat zelfs een kluit van 8 exemplaren op en in elkaar zoals we dat bij padden vaak kunnen zien. Enkele paartjes waren nog bezig met het afzetten van eieren. Ik telde nog ca. 50 eerder afgezette eiklompjes.

6 April 1985. In totaal werden 40 Heikikkers op zicht waargenomen. Deze bevonden zich noodgedwongen op een oppervlakte van enkele vierkante meters water. Meer water was er in de buurt niet te vinden. Veel mannetjes waren prachtig blauw gekleurd, waarvan enkele over hun hele lichaam.

20 April 1985, omstreeks 18.00 uur. In totaal waren er nu zo'n 100 eiklompjes

afgezet. Later bleek dat door vroegtijdige uitdroging er geen enkele larve is gemetamorfoseerd.

Klotvennen (Gem. Leende, Amersfoortcoördinaten 164-369).

Op 13 april 1985, omstreeks middernacht konden we hier aan de hand van roepende Heikikkers 35 verschillende exemplaren vaststellen. Het

werkelijke aantal zal zeker veel hoger geweest zijn. Het lijkt er dus op dat het hier om een redelijk grote populatie gaat.

Zwartven (Gem. Hooge Mierde, Amersfoortcoördinaten 136-376).

Op 9 april 1983, van 22.45 - 23.30 u. hoorde ik hier verspreid rond het ven minimaal 100 verschillende Heikikkers roepen. Het werkelijke aantal zal zeker veel hoger gelegen hebben, zodat het er op lijkt dat het hier om een erg grote populatie gaat.

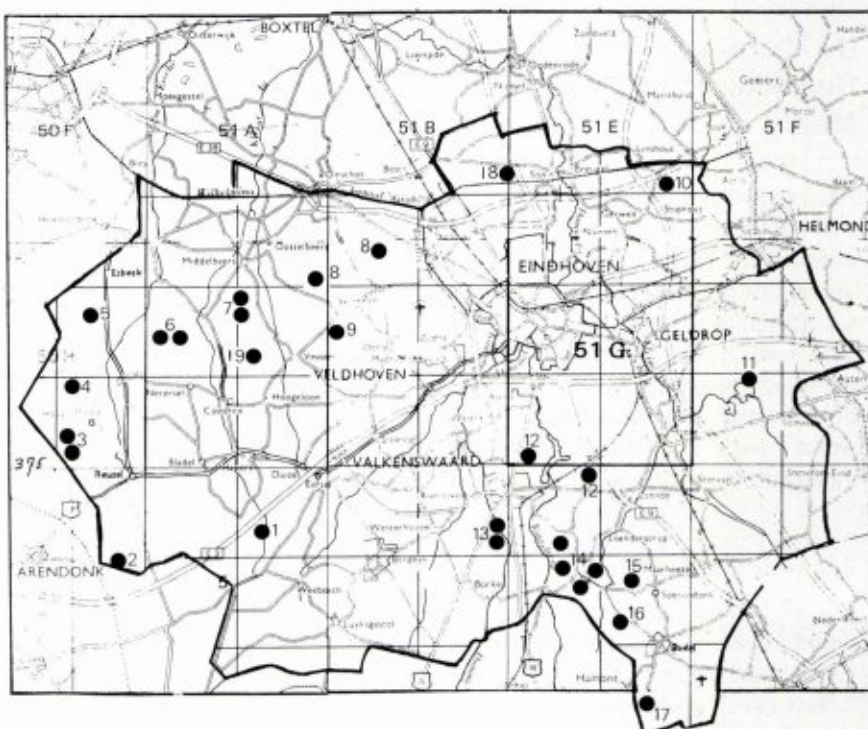
Beschrijving van de vijf vindplaatsen buiten de Heidevennen

Budeldorplein (Gem. Budel, Amersfoortcoördinaten, 167.4-360.6). Dit ven ligt midden in de weilanden. De rijke begroeiing met Pitrus wijst erop dat het hier om een voedselrijk ven gaat.

Op 23 april 1984 werd hier één roepende Heikikker gehoord.

Soerendonks Goor (Gem. Soerendonk, Amersfoortcoördinaten, 166.5-368).

Dit is een ven dat door een dijkje en een gemaal kunstmatig op peil wordt



Figuur 3: Vindplaatsen van de Heikikker in Zuidoost-Brabant. 1, Cartierheide; 2, Reuselse Moeren; 3, Zwartven en moerasje; 4, Panneven; 5, Broekelingen; 6, Flaes, Goorven; 7, Groot en Klein Meer; 10, Kamerven; 11, Strabrechtse Heide; 12, Galgenven, Brilven; 13, Malpie; 14, Leenderbos, Groote heide; 15, Soerendonks Goor; 16, Hondsvan; 17, Budeldorplein; 18, Oud Meer; 19, Heideinden.

gehouden. In 1982 en 1985 werden hier Heikikkers gehoord. Op 1 km afstand van Soerendonks Goor ligt de Grootte Heide met de Klotvennen, waarin een grote populatie Heikikkers voorkomt.

H o n d s v e n (Gem. Gastel, Amersfoortcoördinaten, 166-366).

Deze poel is omgeven door weilanden en bouwland en bevat daarom voedselrijk water. Een belangrijk deel van de vegetatie wordt gevormd door Matenbies. Het water heeft een pH van ongeveer 7. In 1981 hebben zich hier Heikikkers voortgeplant (Waarneming R.I.N. 1981).

Groot en Klein Meer (Gem. Vessem, Amersfoortcoördinaten 150-383).

Het Groot en Klein Meer waren van oorsprong voedselarm. Nu vindt er door voedselverrijking verlanding plaats, o.a. door een opkomende brede rietkraag. De pH van deze venen schommelt tussen de 7 en de 8. In dit vennengebied bevindt zich één van de grootste Heikikkerpopulaties van de Kempen. Om deze reden wordt het Groot Meer hieronder uitvoerig besproken.

De dichtheden van Heikikkers in het Groot Meer

Het is moeilijk om het aantal Heikikkers vast te stellen op geluid. Met andere woorden als je er 4 hoort roepen, kunnen er ook best 15 mannetjes zitten. Bij het Groot Meer ben ik in de gelegenheid geweest hier extra aandacht aan te schenken. Het gaat hier om een zeer grote populatie, daarom wordt hier op deze vindplaats ingegaan.

Bijzonderheden Groot Meer

Het Groot Meer heeft een rijke vis- en amfibieënstand. Veel voorkomende vissen zijn: Voorns, Karpers en Stelbaarsen. Terwijl van de amfibieën de volgende soorten gevonden kunnen worden: Gewone- en Rugstreepad, Bruine-, Groene- en Heikikker. 2/3 Deel van dit ven heeft slechts een

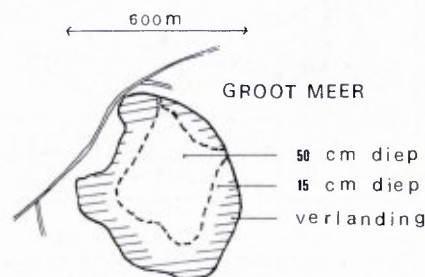
diepte van 15 à 25 cm. Het ven heeft een erg weelderige plantengroei, welke ongetwijfeld veel bescherming biedt aan de eitjes en de larven van de amfibieën.

Waarnemingen

Op 2 april 1985 observeerde ik om 17.30 u. bij zonnig weer het Groot Meer vanaf de kant met behulp van een verrekijker.

De Heikikkers riepen volop in het ondiepe water. Ik telde op een oppervlakte van ongeveer 10x5 meter minimaal 60 Heikikkers. Ik ben toen het water ingelopen totdat alle Heikikkers onderdoken. Op die plaats heb ik een tijd gewacht, totdat ze weer boven kwamen. Ik kon op 5 à 10 m afstand de prachtige blauwe mannetjes zien; welgeteld 63 in totaal! (vrouwtjes kon ik niet ontdekken). Door de dichte begroeiing moeten er nog veel aan mijn aandacht ontsnapt zijn. Ik schat de grootte van dit kikkerkoor dan ook zeker op zo'n 100 mannetjes. (Op deze plaats vond ik enkele dagen later zo'n 60 eiklompjes). Op een 15-tal meters afstand daarvan, hoorde ik nog 2 andere koren. Bij nader onderzoek bleek dat het hier ook over flinke aantallen ging. Door de ruige begroeiing was tellen erg moeilijk. Maar op beide laatst ontdekte plaatsen vond ik ongeveer 50 eiklompjes die erg geconcentreerd afgezet waren.

De hierboven beschreven koren bevonden zich op slechts een klein gedeelte van het Groot Meer. Nu is het zo dat bijna de gehele oever van het Groot Meer geschikt is voor Heikikkers. Daarom ben ik op de avond van dezelfde dag omstreeks 21.30 rond het Groot Meer gelopen. Op een tiental plaatsen aan de rand van het ven hoorde ik Heikikkers. Aan het geluid



Figuur 4: Situatietekening van het Groot Meer (Gemeente Vessem).

te horen ging het ook hier weer om flinke aantallen.

Al met al lijkt het erop dat het Groot Meer een enorme populatie Heikikkers huisvest. Ik heb dan ook sterk de indruk dat het aantal mannetjes dat in 1985 in het Groot Meer gezeten heeft wel eens tussen de 500 en 1000 exemplaren zou kunnen liggen.

Gedrag

Het viel me op dat, wanneer ik een koor roepende Heikikkers aan het observeren was, er enorme bedrijvigheid heerste.

De mannetjes zwommen steeds kleine stukjes, om dan steeds weer een ander mannetje te bespringen. Deze mannetjes waren daar uiteraard niet van gediend en ontweken de sprong. Of ze maakten zich snel uit de voeten, om dan vervolgens zelf weer een ander mannetje te bespringen. Uit deze activiteiten kon ik opmaken dat er bijna geen vrouwtjes tussen zaten.

Een enkele keer zag ik een Amplexus (paartje) maar die waren meestal weer snel verdwenen. Bij zo'n amplexus was wel mooi te zien, dat de blauwe mannetjes mooi afstaken tegen de vaalbruine vrouwtjes.

Weersomstandigheden

Voor amfibieën in het algemeen geldt dat deze het actiefste zijn bij warm vochtig weer. Van Heikikkers heb ik waarnemingen waaruit blijkt dat deze, in de paartijd, ook bij koud weer nog actief zijn. Ik heb verschillende keren geïnventariseerd terwijl het kraakhelder was en tegen het vriespunt, toch lieten zich ook dan nog veel Heikikkers horen. Twee bezoeken heb ik gebracht omstreeks middernacht bij volle maan en lichte vorst van -1 °C.; ook toen bleken er veel Heikikkers te roepen.

Discussie

Over het algemeen gaat het in

Zuidoost-Brabant zeer slecht met onze amfibieën. Van de overgebleven poelen waar ze zich kunnen voortplanten verdwijnen er elk jaar meer.

Het is mogelijk zeer gunstig voor de Heikikkers dat deze zich thuis voelen op de heide, en zich kunnen voortplanten in de zure heidevennen, waarvan het bestaan niet zo bedreigd wordt. Uit de bovenbeschreven inventarisatie bleek, dat in zowat alle heidevennen Heikikkers voorkwamen. De Heikikker is dan ook plaatselijk algemeen. Over een eventuele achteruitgang kan ik moeilijk iets zeggen omdat daarvoor te weinig gegevens uit het verleden voorhanden zijn. Het lijkt mij daarom nuttig om ook in de toekomst deze soort goed in de gaten te houden, zodat een eventuele achter-

uitgang snel opgemerkt kan worden.

Naschrift

Net voor dit artikel gedrukt zou worden verscheen bij het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg de 'Verspreiding van de Herpetofauna in Noord-Brabant en Limburg, 1984'. In dat jaarverslag zijn gegevens van dit artikel al opgenomen. Ik heb wel gegevens overgenomen van de pas verschenen 'Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen.' Uitgegeven in 1986. Deze laatste publicatie gaf voor mij enkele nieuwe vindplaatsen voor Zuid-Oost Brabant. Deze heb ik volledigheidshalve aan dit artikel toegevoegd. Op het verspreidingskaartje (fig. 2) zijn die nieuwe vindplaatsen met een vol sterretje aangegeven. Mede door deze aanvulling hebben we nu een vrij aardig beeld over de verspreiding van de Heikikker in Zuid-Oost Brabant.

Summary

In 1983, 1984 and 1985 the presence of *Rana arvalis* was examined in the Southeast of the Dutch province of North Brabant.

Altogether 60 fens were examined in this area. In 41 of them *Rana arvalis* could be traced. 90% of these locations are identified as moorfens, which contain rather sour water (pH 3.5 - 4.5).

Literatuur

BERGMANS, W. en A. ZUIDERWIJK, 1986. Atlas van Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging.

SANDERS, G., 1984. Inventarisatie van de Heikikker in de Kempen (Zuidoost-Brabant) 1983, 1984. Uitgave Vogelwerkgroep de Kempen, publicatie no. 9.

VERSPREIDING VAN DE HERPETOFAUNA IN LIMBURG EN NOORD-BRABANT 1984. Herpetologische Studiegroep. Maastricht, Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Het SOVON-onderzoek in Limburg, medewerking gevraagd!

F. Schepers en B. van Noorden

p/a: Putstraat 70, Sittard.

Vóór- en achteruitgang van broedvogels is onder vogelaars een veelbesproken en bestudeerd onderwerp. Vaak wordt men geconfronteerd met vragen als: Neemt de Heggemus in aantal toe? Hangt de afname van de Winterkoning samen met veranderingen in mijn omgeving of speelt de afgelopen strenge winter hierin een rol? Is het broedbestand van de Veldleeuwrik werkelijk aan het teruglopen en zo ja, is dit dan alleen op cultuurland het geval of ook in natuurgebieden? En hoe zit het met de Gekraagde roodstaart die vroeger zo normaal was in en rondom het dorp? Is er blij de Grasmus na de afname in de afgelopen twintig jaar weer sprake van herstel? Allemaal vragen die niet zonder meer beantwoord kunnen worden. Met behulp van de nieuwe SOVON-projecten zullen deze vragen na verloop van tijd wel een antwoord kunnen krijgen.

verslaglegging. Daarna is SOVON gekomen met een nieuw onderzoekprogramma dat bestaat uit drie op elkaar afgestemde en langlopende projecten: het BSP, BMP en PTT-project.

Met het BSP-project (Bijzondere Soorten Project) worden voornamelijk schaarse en zeldzame broed- en niet-broedvogels onderzocht, met het BMP (Broedvogel Monitoring Project) voornamelijk algemene broedvogels en het PTT (Punt Transect Tellingenproject) voornamelijk algemene niet-broedvogels. Vogelaars met een zekere veldkennis kunnen aan één of meerdere projecten deelnemen. In dit artikel ligt de nadruk op het broedvogelonderzoek, dus het BSP- en het BMP-project.

Het Bijzondere Soorten Project (BSP)

In ons land vinden veel veranderingen

Sovon

De vereniging SOVON (Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland) organiseert sinds 1973 landelijke projecten op het gebied van vogelonderzoek. Deze landelijke onderzoeken zijn gericht op de aantalsontwikkeling en verspreiding van vogelsoorten, onder meer ten behoeve

van natuurbescherming. Het eerste SOVON-project was het Atlasproject voor broedvogels (1973-1977) dat resulteerde in de 'Atlas van de Nederlandse Broedvogels' (TEIXEIRA, 1979), velen wel bekend. Ook na het grote succes van dit eerste project is het vogelonderzoek op landelijke schaal voortgezet: een volgend project, het Atlasproject voor Winter- en Trekvogels (1978-1983) is nu ook reeds afgesloten en verkeert in een fase van

plaats, zoals ruilverkavelingen, stadsuitbreiding, waterstandsverlaging etc. Om een idee te krijgen wat voor gevolgen dit heeft voor de broedvogelstand heeft SOVON het BSP ontwikkeld. In een tijd van onafgebroken ingrepen in het milieu is het noodzakelijk om in de gaten te houden welke gevolgen flora en fauna hiervan ondervinden. Natuurbeschermingsinstanties zitten

voortdurend te springen om cijfers, waarmee hun werkzaamheden ondersteund kunnen worden; vogelgegevens spelen daarbij een belangrijke rol.

Het project richt zich op de volgende soorten:

- Koloniebroeders, bijvoorbeeld Blauwe reiger, Zwarte stern,
- Zeldzame soorten, bijvoorbeeld Bruine kiekendief, Roerdomp,
- schaarse soorten, bijvoorbeeld Boomleeuwerik, Rietzanger.

Limburg provinciedekkend te kunnen gaan volgen, voor zover dat al niet gebeurde door individuele waarnemers of instanties (bijvoorbeeld het Staatsbosbeheer). Hieronder vallen soorten als Blauwe reiger, Roek, Kerkuil, Zwarte stern, Bruine kiekendief, Fuut, Dodaars en Ortolaan. Daarnaast zal worden getracht zoveel mogelijk gegevens van andere zeldzame en schaarse soorten te verzamelen.

Het Broedvogel Monitoring Project (BMP)

Het BMP richt zich met name op meer algemene broedvogelsoorten. Omdat van deze algemene soorten uiteraard géén provincie- of landdekkende inventarisaties haalbaar zijn, werkt men ook hier met steekproefgebieden.

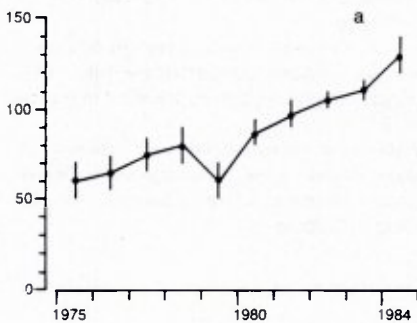
Doel van het BMP is door middel van inventarisaties van deze steekproefgebiedjes vast te stellen welke veranderingen er van jaar tot jaar optreden in het aantal broedvogels (monitoring: het in de tijd volgen van aantalswaarnemingen). Dit kan worden gerealiseerd door ieder jaar voor elke soort een indexcijfer te berekenen. Dit indexcijfer is een relatieve maat voor het aantal territoria of broedparen van een soort. Daarnaast kan met behulp van dit project waarschijnlijk ook worden vastgesteld wat de invloed is op het broedbestand van de inrichting en het beheer van terreinen, vervuiling, recreatie en weersomstandigheden. Verder kan berekend worden hoe groot het aantal broedvogels (dichtheid) is per landschapstype, regio of het gehele land.

De enige realiseerbare manier om deze gegevens te verkrijgen is door jaarlijks een groot aantal vaste steekproefgebieden steeds op dezelfde wijze te inventariseren. Dit vereist strakke afspraken of wel een duidelijke standaardisatie.

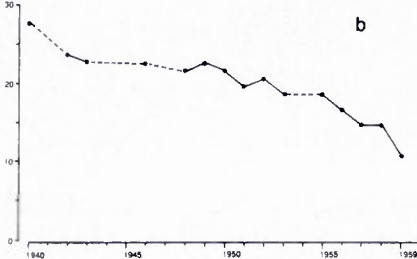
Geadviseerd wordt de proefvlakken (10 tot 200 ha groot) die de waarnemer wederom zelf kan kiezen te splitsen in:

- halfopen cultuurlandschappen
- open graslanden

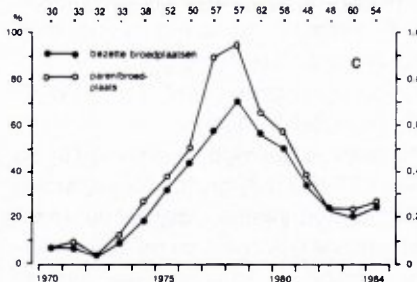
Aantal broedparen



Aantal broedparen



Aantal onderzochte broedplaatsen:



Figuur 2: Voorbeelden van resultaten die verkregen kunnen worden met behulp van het BSP en BMP-project.

- a. Aantal broedparen van de Grote gele kwikstaart in Zuid-Limburg in de periode 1975-1984.
- b. Aantal broedparen van de Nachtegaal 4e Thull-Schinnen in de periode 1940-1959 (gegevens W. de Veen).
- c. Populatieverloop van de Europese kanarie in Oostelijk Zuid-Limburg in de periode 1970-1984.

(bron: Ganzevles e.a. 1985).

Een aantal van deze soorten is opgenomen in de recent verschenen lijst van 'Bedreigde en karakteristieke Vogels in Nederland' (OSIECK, 1986). Wat de koloniebroeders betreft wordt gestreefd naar jaarlijks volledige provincie- (en landdekkende) tellingen. Voor de zeldzame en schaarse soorten die vaak erg verspreid voorkomen wordt eveneens getracht een zo volledig mogelijk beeld te krijgen. Dit gebeurt via steekproeven, dat wil zeggen: in vaste kwart-atlasblokken (625 ha) worden jaarlijks de aantallen broedparen van zeldzame en schaarse broedvogels geteld of geschat. Daarnaast worden losse waarnemingen van deze soorten verzameld. Zo wordt een representatieve steekproef verkregen en krijgen we zicht op aantalsveranderingen.

Iedereen kan zo'n kwart-atlasblok (of meerdere kwartblokken) inventariseren op zeldzame en schaarse soorten. In het, door de waarnemer zelf uitgezochte, kwartblok worden in de periode april-juli zowel in de vroege ochtend als in de avond en nacht bezoeken gebracht om de broedvogels te registreren. Kennis van zang- en leefgewoonten is niet ongewenst, vooral omdat sommige soorten zeer verborgen kunnen leven. Daarbij komt dat een grote omzichtigheid van de waarnemer tijdens zijn veldwerk noodzakelijk is.

Na het broedseizoen wordt het aantal paren bepaald en worden de gegevens ingevuld op een formulier.

Het BSP is in 1985 van start gegaan; dat jaar is te beschouwen als een proefjaar. We hopen met ingang van 1986 een aantal bijzondere soorten in

- bossen en parken
- natuurgebieden

Een dergelijk gebied moet in de periode maart tot en met juni zo'n 10 maal worden bezocht in de vroege ochtend en 1 à 3 maal 's nachts. Tijdens zo'n bezoek worden waargenomen broedvogels op een kaart ingetekend. Uiteindelijk worden na alle bezoeken te hebben afgelegd het aantal territoria of broedparen bepaald. Deze worden op een telformulier ingevuld.

Een zeer belangrijke BMP-regel is dat inventarisaties van steeds dezelfde proefvlakken over een lange reeks van jaren worden volgehouden, doch minimaal in twee achtereenvolgende jaren.

Het BMP is in 1983 gestart met een proefjaar en in 1984 is het projekt definitief van start gegaan. Men tracht in elke regio in Nederland enkele proefvlakken te realiseren, verdeeld over allerlei typen landschappen. Vooral agrarische cultuurlandschappen hebben de aandacht, omdat daar de meeste veranderingen plaatsvinden.

Resultaten, verwerking en verslaglegging

De gegevens die de waarnemer heeft verzameld worden na het inventarisatieperiode op een formulier ingevuld. De gegevens worden bij het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) verwerkt. De tellers worden regelmatig op de hoogte gehouden van de (voorlopige) resultaten. Verder verschijnen er nieuwsbrieven, jaarrapporten en publicaties. Er is overigens de mogelijkheid om gegevens van kwetsbare of zeldzame soorten - indien de waar-

nemer dit wenst - onder geheimhouding in te zenden.

Het is de bedoeling dat in het district een nieuwsbrief wordt samengesteld, waarmee de waarnemers volledig op de hoogte worden gehouden van de activiteiten in het district, resultaten, nieuwtjes etc.

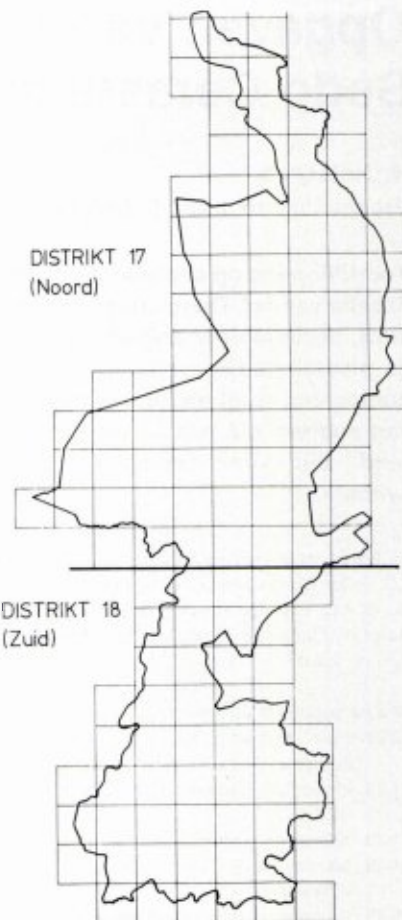
Uiteraard mogen de gegevens verzameld door het SOVON ook voor eigen gebruik dienen. In figuur 1 zijn voorbeelden gegeven welk soort resultaten met het BSP en BMP verkegen kunnen worden.

Het SOVON-onderzoek in Limburg

In 1985 zijn er reeds enkele proefvlakken en soorten onderzocht, zowel voor het BSP als voor het BMP. We willen dit aantal proefvlakken graag uitbreiden en zelfs van een aantal vogelsoorten op provinciaal niveau een totaaloverzicht krijgen. Daarvoor is de inzet van nogal wat waarnemers noodzakelijk.

We verzoeken daarom eenieder die interesse heeft in één van de (of meer?) SOVON-projekten contact op te nemen met de coördinator in zijn district (zie figuur 2). Hoewel de inventarisatieperiode voor een aantal soorten reeds aangebroken is, kunnen na een snelle reactie nog tijdig de nodige voorbereidingen getroffen worden. Zo blijft Limburg niet achter in de landelijk goed draaiende SOVON-projecten!

De districtscöördinatoren in Limburg zijn:



Figuur 2: SOVON-districtindeling in Limburg.

Noord-Limburg (district 17)

B. van noorden, Waranda 73, 3705 ZE Zeist, tel. 03404-51867.

Zuid-Limburg (district 18)

F. Schepers, Putstraat 70, 6131 HN Sittard, Tel. 04490-22007 of 04750-34251.

Deze districtscöördinatoren beschikken over voldoende informatiemateriaal zoals handleidingen, formulieren en dergelijke.

Opgaven van Thero-Airion- en Sedo-Cerastionelementen in Zuid-Limburg

H. Hillegers,
Proost Willemstraat 1. Meerssen

Vooruitlopend op een overzichtspublicatie van het Thero-Airion in Limburg, gepland door enige leden van de plantenstudiegroep van het Genootschap, volgt hieronder een lijst van soorten die min of meer type-rend zijn voor bovengenoemde syntaxa.

De betekenis der letterafkortingen is als volgt: J.C. = Jan Cortenraad, J.v.C. = Jo van der Coelen, W.v.C. = Walter van der Coelen, J.J. = Jan Hermans. Genoemd worden voorts uurhok, toponym en jaartal.

Alra caryophyllae (Zilverhaver)

- 62-21. Heer: Hiereberg. '83.
Bemelen: Stroo- en Winckelberg. '79-'85.
61-28. Maastricht: Parkeerterrein bij de Werken. '82.
61-73. Kanne (B): Kooberg. '80-'84.
61-28. Maastricht: St. Pietersberg, 24-5-1950, V. Westhoff.
60-45. Brunssum: Brongebied van de Rode Beek, '83, G. van der Mast.
62-15. Eugelshoven: Langs spoorlijn Heerlen-Kerkrade, J.C.
61-18. Itteren: Fietspad langs Julianakanaal, J.C. '75.
62-24. Simpelveld: Spoorwegemplacement, '85, J.C.
60-53. Nuth: Spoorwegemplacement. '85, Joop Koelink.

Alra praecox (Paashaver)

- 61-21. Heer: Hiereberg, '83.
Bemelen: Stroo- en Winckelberg, '79-85.
61-28. Maastricht: St. Pietersberg, 24-5-1950, V. Westhoff.
62-15. Haanrade: langs spoorlijn, '84, J.C.
62-43. Cottessen: Schraal grasland ten O. van de Geul op Belgisch gebied, '85.
62-24. Simpelveld: Spoorwegemplacement, '85, Joop Koelink.

DIEMONOT EN VAN DE VEN (1953) vermelden (*A. praecox* van het Hoefijzer te Bemelen, een grasheiling ten W. van het Cannerbos, de St. Pietersberg ten Z. van Fort Willem en de Schiepersberg. *Arbidopsis thalana* (Zandraket)
Blijkens de meer dan 20 opgaven is deze soort vrij algemeen op kerkhoven, spoorwegemplacements e.d. Zie opmerking 1.

Cardamine hirsuta (Kleine veldkers)

- Blijkens meer dan 20 opgaven is deze soort vrij algemeen op kerkhoven, sier- en moestuinen, spoorwegemplacements e.d. Zie opmerking 1.
Cerastium semidecandrum (Zandhoornbloem)
61-68. Itteren: Zandige Maasdijk, '82.
Bunde: Spoorwegemplacement, '83.
Limmel: Fabrieksterrein, '82.

- 61-28. Maastricht: Hertenkamp, Stadsmuur, '83; St. Pietersberg plateau ten Z. van Fort, '83-'85; Parkeerterrein bij de Werken, '82.

- 62-21. Bemelen: Stroo- en Winckelberg, '79-'85. Heer: Hiereberg, '83.

- 62-22. Schin op Geul: Spoorwegemplacement, '82.

- 62-25. Kerkrade (west): Spoorwegemplacement, '82.

- 61-28. Maastricht: Bosserveld. Langs verbindingkanaal. '82, J.C.

- 61-48. Eijsden: Spoor, '83, J.C.

- 62-31. Gronsveld: Zure Dries, '85.

Verder in diverse schrale graslanden van het Belgisch deel van het Mergelland. Verwisseling met *C. pumilum* is niet uit te sluiten.

Cerastium pumilum (Dwerghoornbloem)

- 61-68. Bunde: Spoorwegemplacement, R. van der Ham. '81.

- 61-28. Maastricht: Spoorwegemplacement, J.C., '83.

Corynephorus canescens (Buntgras)

- 60-51. Geulle: Spoordijk-schouwpad in het bos van Rehagen, '83.

- 61-18. Limmel: Beatrixhaven. Langs spoor, '81-'83.

- 61-28. Maastricht: St. Pietersberg, V. Westhoff, '50.

Desmazaria rigida (Stijf hardgras)

- 62-21. Bemelen: Stroo-, Winckel- en Cluysberg, '83-'85; Heer: Hiereberg, Kiezelgroeve, '83-'85.

Komt verder voor in het Belgische Maas- en Jekerdal; groeve Romont, Stop van Ternaaien, weginsnijding bij Boirs. (opp. D. de Graaf en J.C.)

Erodium cicutarium (Gewone reigersbek)

- 62-21. Bemelen: Stroo-, Winckel- en Cluysberg, '80-'85.

- 61-68. Itteren: Maasdijk, '82.

- 61-28. Maastricht: Bosserveld, Spoorwegemplacement, '82.

- 61-37. Kanne (B): Kooberg, '81.

- 61-28. Maastricht: Stadsmuur Nieuwenhof, '83.

- 61-18. Amby: Ambyerveld, '78, J.C.

- 61-28. idem.

- 61-18. Mariënwaard: Langs Maastrichterweg, '83, J.C.

- 62-11. Raar-Humcoven, langs de Visweg.

De Reigersbek komt ook voor op zandige strandjes langs de Maas, op spoorwegemplacements en in het zandgebied van de Brunsummerhei.

Erophila verna (Vroegeling)

Blijkens de meer dan 20 opgaven is deze soort algemeen op kerkhoven, spoorwegemplacements, in tuinen en andere zandige of stenige, schaars begroeide terreinen. Zie opmerking 1.

Filago minima (Dwergviltkruid)

- 62-21. Berg en Terblijt: Parkeerplaats in voormalige kiezelgroeve, '83-'85.

- 62-22. Valkenbrug: Braakliggende akker boven het St. Jansbos, '82, J. van Werschkoel.

Holosteum umbellatum (Heelbeen)

- 62-21. Bemelen: Strooberg, '83-'84.

Jasione montana (Zandblauwtje)

- 62-21. Bemelen: Stroo-, Winckel- en Cluysberg, '80-'85; Hoefijzer, '81-'85; Heer: Hiereberg, '81-'85.

- 61-37. Kanne: Kooberg, '81.

- 60-53. Thull: Thullerheide, '85, J. Koelink.

- 62-32. Reymersstok: Reymersstokkerhei, (crossbaan), '85, J.C.

Minuartia hybrida (Tengere veldmuur)

- 61-28. Maastricht: Franse Bastion, '81.

- 61-38. Maastricht: Enci-groeve en langs Albertkanaal, '82.

- 62-21. Bemelen: Winckel- en Cluysberg, '80-'85.

- 62-13. Kunrade: Groeve Zevenwegen, '82.

Myosotis discolor (Veelkleurig vergeet-mijnietje)

- 62-21. Bemelen: Winckelberg, '80, '84 en '85; Ambyerveld, Wegberm, '73 en '78, J.C.

- 62-15. Haanrade: Langs spoor, '83, J.C.

- 64-14. Schaesberg: langs spoor, '82, J.C.

- 61-18. Bunde: Terrein van de gemeentewerken, '83, J. Roex.

- 60-53. Nuth: Spoorwegemplacement, '85, J. Koelink; Kathagen: '84, W. de Veen.

Komt ook voor in het Brunsummerheide gebied (VAN DER MAST, 1983).

Myosotis ramosissima (Ruw vergeet-mijnietje)

- 62-21. Bemelen: Stroo- en Cluysberg, '80-'85.
61-28. Maastricht: Plateau van de St. Pietersberg, '83.

- 62-11. Meerssen: Spoorwegemplacement, '83.

- 62-33. Wahlwiller: Berm bij de Botterweck, '83, J.C.

- 62-23. Eys: Wegberm, '83, J.C.

- 62-22. Valkenburg: Bij de ruïne, '83, J.C.;

- Sibbe: Wegberm richting Biebos, '83, J.C.; Gerendal: Wegberm, '83, J.C.

Myosotis stricta (Voorjaars vergeet-mijnietje)

- 62-21. Bemelen: Strooberg, '83-'85.

- 62-15. Haanrade: Langs spoor, '83, J.C.

Ornithopus perpusillus (Vogelpootje)

- 61-28. Maastricht: Plateau van de St. Pietersberg, '50, V. Westhoff.

- 60-52. Nuth: Zandige akker, '82, J. Koelink.

- 60-54. Brunssum: Bij de kleine manege, '83.

Potentilla argentea (Viltganzerik)

- 61-28. Maastricht: Plateau van de St. Pietersberg, '82-'85.

Saxifraga tridactylites (Kandelaartje)

Blijkens de meer dan 20 opgaven is deze soort algemeen op kalkrijke open plaatsen zoals mergelrotsrichels, vlakke delen van mergel- en baksteenmuren, kerkhoven, spoorwegemplacements e.d. Zie opmerking 1.

Sedum album (Wit vetkruid)

- 61-38. Maastricht: Boven de Duivelsgrot, '82.

- 62-21. Cadier en Keer: Bemelerweg, '82;

- Bemelen: Strooberg, '82-'85.

- 61-38. Gronsveld: Kerkhof, '83.

- 62-28. Maastricht: Bosserveld, langs verbindingkanaal, '82, J.C.
- 61-48. Eysden: Diepstraat, op muur, '83, J.C.
Sedum sexangulare (Zacht vetkruid)
- 62-21. Bemelen: Stroo-, Winckel- en Cluysberg, '81-'85. Cadier en Keer: Juliana groeve, '82-'85.
- Teesdalia nudicaulis*** (Klein tasjeskruid)
- 62-11. Meerssen: langs spoor, '57.
Vroeger op de St. Pietersberg (opgave in de Flora Batava). Voorts in de Brunssummerhei (VAN DER MAST, 1983).
- Trifolium arvense*** (Hazepootje)
- 60-51. Geulle: Zandgroeve in het bos van Terhage, '62.
- 61-18. Meerssen: Kruisberg, Wegberm, '63.
- 61-28. Maastricht: Plateau van de St. Pietersberg, wegbermen, '82; Encigroeve; '85.
- 61-37. Kanne (B): Kooberg, '81.
- 61-38. Eymaal (B): Zandgroeve en stort op plateau, '81 en '85.
- 61-47. Wonck: Wegberm, '80.
- 62-32. Gulpen: Wegberm, '81-'83.
- 62-24. Simpelveld: Spoorwegemplacement, '82-'85.
- 62-15. Eygelshoven: Spoordijk, '83. J.C.; Nieuwenhagen: Zandgroeve, '85; Haanrade: Langs spoor, '83. J.C.
- 61-18. Limmel: Beatrixhaven, '83, J.R.
- 62-21. Bemelen: Herbarium Grégoire (NHMM), '31.
- Trifolium campestre*** (Liggende klaver)
Blijkens de meer dan 20 opgaven komt deze soort algemeen voor op open, droge gronden. Zie verder opmerking 1.
- Trifolium striatum*** (Gestreepte klaver)
61-37. Kanne: Kooberg, '79.
- Vulpia bromoides*** (Eekhoorngras)
- 62-11. Meerssen: Groeve Curfs, '82-'85.
- Vulpia myuros*** (Langbaardgras)
Blijkens de meer dan 20 opgaven komt deze soort algemeen voor op spoorwegemplacements.

Opmerking 1: De opgaven van de betreffende soort berusten in het archief van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht.

Opmerking 2: Graag zou ik aanvullingen ontvangen en opgaven van soorten uit het Arction en het Onopordion. De leden van de Plantenstudiegroep (en overige geïnteresseerden) worden vriendelijk verzocht opgaven van soorten uit de geslachten *Arctium*, *Artemisia*, *Ballota*, *Carduus*, *Cichorium*, *Cynoglossum*, *Datura*, *Echium*, *Hyoscyamus*, *Lappula*, *Leonurus*, *Marrubium*, *Melilotus*, *Nepeta*, *Nicandra*, *Onopordum*, *Oenothera*, *Parietaria*, *Pastinaca*, *Reseda*, *Tanacetum*, *Verbena* en *Verbascum* te verstrekken aan Douwe de Graaf, Natuurhistorisch Museum, De Bosquetplein 7, Maastricht of aan Henk Hillegers, Proost Willemstraat 1, Meerssen.

Literatuur

DIEMONT, W.H. en A.J.H.M. VAN DE VEN, 1953. De kalkgraslanden van Zuid-Limburg. Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Reeks VI. Maastricht.

VAN DER MAST, G., 1983. Tien jaar actief natuurbeheer in Brunssummerheide en Schinveldse Bossen. Uitgave Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Maastricht.

Korte mededelingen

Congres voor speleologen

De Union Internationale de Spéléologie houdt van 1-7 augustus 1986 haar negende congres in Barcelona. Tijdens dit congres zal aandacht besteed worden aan karstverschijnselen, biospeleologie, anthropologie-paleontologie, toegepaste speleologie, documentatie en technische speleologie. Parallel aan dit congres loopt een festival van speleologische films. Voor inlichtingen en opgave kan men zich wenden tot het volgende adres:
9e Congreso Internacional de Espeleología-Secretariat Av. Francesc Cambó, 14, 9^o.B., -E-08003 Barcelona, Spanje.

Internationaal Symposium "Troebel Water"

Ter gelegenheid van het 50-jarig bestaan van de A.V. Ludwigia te Wageningen wordt in samenwerking met de landelijke werkgroep Aquarium Planten en de werkgroep Behoud Tropisch Regenwoud, een symposium gehouden over de bedreiging van het aquatisch milieu.

Over zure regen en de bedreiging van onze bossen wordt veel gesproken, echter de basis van het leven is het water. Dit water wordt door de mens in toenemende mate vervuild. Dit heeft ons er toe gebracht om daarover een symposium te organiseren.

Wij hebben ons verzekerd van deskundige sprekers. Het Symposium wordt gehouden op zaterdag 10 mei 1986, in de zaal van het Biotechnion van de Landbouw Hogeschool te Wageningen.

De toegangsprijs is f 15,—. De lunch is te gebruiken tegen een vergoeding van f 7,50. Aanmelding kan geschieden door de entreprijs plus ev. lunch kosten over te maken op bankrekening 939377381 t.n.v. penningm. Symposium "Troebel Water" Klaverhof 23 Kesteren, van de Geldersch Utrechtse Spaarbank te Wageningen, Giro bank 818686.

Na de lezingen zal er een forumdiscussie plaatsvinden onder leiding van Prof. dr. ir. L.J.G. van der Maessen van de Landbouw Hogeschool. De forumdiscussie zal resulteren in een slotverklaring die aangeboden zal worden aan de pers en verder aan de

verantwoordelijke minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer, minister Winsemius.

Tevens is er gelegenheid om, onder deskundige leiding het Arboretum te bezichtigen en de nieuwe grote kas van de vakgroep Plantensystematiek waar veel tropische planten groeien met o.a. een grote orchideeën collectie.

Alle deelnemers ontvangen nog een attentie in de vorm van een buisje met een Ludwigia-soort die gekweekt is in vitro.

Heide in Limburg: een natuur- en cultuurmonument

De Heide en de Limburgse Kempen zijn, of beter, waren één.

Van de uitgestrekte heidevlakten die de Limburgse Kempen gedurende eeuwen hebben gedomineerd, blijft inderdaad slechts zeer weinig over. De hei werd teruggedrongen in enkele reservaten en ze wordt er met veel zorg in leven gehouden. Dat deze inspanningen zeker de moeite waard zijn, wil het Provinciaal Natuurcentrum (Rekem, België) aantonen in zijn educa-

tieve werking over dit landschap. In dit kader organiseert deze provinciale dienst in augustus van dit jaar een heide-studieverblijf te Rekem-Lanaken.

Met de heide gebeurt er elk jaar iets merkwaardigs: half augustus verandert de schijnbaar dorre vlakke in een zee van purper. De purperen heide, door velen bezongen en geschilderd toont zich dan van haar mooiste zijde. Haar landschappelijke schoonheid heeft van de heidevlakten, de weinigen die ons nog resten, een oord van recreatie gemaakt. Wandelaars, picknickers, joggers, natuurliefhebbers vinden hier hun gading.

Lange tijd was het echter anders. Tot vorige eeuw maakte de heide nl. een essentiële onderdeel uit van het traditionele landbouwsysteem waarmee de schaarse Kempische bevolking overleefde. De keuterboer verzamelde in de heide de onontbeerlijke mest om op zijn schrale akkertjes het levensnoodzakelijke te winnen. Het leven in de Kempen was uitermate sober, maar het landbouwsysteem was gesloten en stabiel, in evenwicht met de omgeving. Dit staat in schril contrast met onze moderne "open" economie die essentiële grondstoffen ontgint alsof ze onuitputtelijk zijn. Terwijl we met bergen afval en productieoverschotten blijven zitten. De heide kan

ons hier nog iets leren.

Er is ook een morele kant aan het behoud van de heide. Heel wat planten en dieren vormen er complexe levensgemeenschappen. Onze maatschappij, die zich beschaafd wil noemen, moet een minimum aan respect kunnen opbrengen voor deze kwetsbare fauna en flora. Tientallen plant- en diersoorten die in het begin van deze eeuw nog algemeen waren in de Kempen, zijn nu reeds verdwenen of worden sterk bedreigd.

Het Provinciaal Natuurcentrum wil tot de bescherming van dit merkwaardige landschap bijdragen door een veelzijdige educatieve werking. Nog dit jaar verschijnt een monografie over de heide in Limburg, met bijhorende fietsroute en wandelprogramma. Vanaf mei start ook een scholenwerking specifiek voor elk onderwijsniveau.

Daarnaast organiseert het centrum een eerste heide-studieverblijf te Rekem-Lanaken van maandag 18 tot en met vrijdag 22 augustus 1986.

Het biedt geïnteresseerde natuurliefhebbers de mogelijkheid om onder deskundige leiding met dit belangrijke relictlandschap kennis te maken.

In dit studieverblijf wordt aandacht geschonken aan alle aspecten die de heide voor ons zo belangrijk maken. Een greep uit het programma: terreinonderzoek i.v.m. planten- en dieren-

ecologie, fysische geografie, onderzoek van een beekecosysteem, geografische verkenning van het Maasland, voordrachten over cultuurhistorische aspecten, creatief bezig zijn en zelfwerkzaamheid. Daarnaast biedt het programma ruimte voor natuurbeleving, rust en ontspanning.

Wetenschappelijke en educatieve medewerkers van het Provinciaal Natuurcentrum begeleiden de werkzaamheden. Ook voorziet het Centrum in alle benodigdheden om U een leerrijk verblijf te bieden: veldstudiematerialen, documentatie.... Deze week is niet bedoeld voor specialisten, wel voor mensen met een hart voor de natuur.

Het verblijfsadres is "Kinderdorp-Molenberg" te Rekem-Lanaken, gelegen nabij de zeer mooie natuurreservaten "Vallei van de Ziepbeek" en "Mechelse Heide". U krijgt er vol pension met overnachting in deels tweepersoonskamers, deels in twee slaapzalen. De deelnameprijs is 4.000 fr. per persoon. Het aantal deelnemers is beperkt tot 15, de minimumleeftijd is 16 jaar.

Indien U geïnteresseerd bent, neem dan contact op met het Provinciaal Natuurcentrum, Populierenlaan 30, 3620 Rekem-Lanaken. Tel. 011 - 71.44.44.

U krijgt dan meer informatie thuis bezorgd:

Boekbespreking

Nederlandse oecologische flora: wilde planten en hun relaties 1.

Weeda, E.J., R. Westra. Ch. Westra en T. Westra. (Amsterdam etc.), 1985. 304 p., afb., reg. Prijs: f 75,—.

Een bespreking van dit lijvige boekwerk kan kort zijn: een fraai uitgevoerd gedegen werk, boordevol informatie in woord en beeld dat iedere beginnende en gevorderde florist in de kast zal willen hebben staan om het geregeld te raadplegen. Toch verdient dit boek wat meer aandacht in deze rubriek. Het is namelijk geen flora in de gebruikelijke zin van het woord, hoewel van alle erin behandelde soorten korte beschrijvingen (waarin het accent ligt op veldkenmerken die de soort van andere, doorgaans nauwverwante, soorten onderscheidt) en uitstekende illustraties zijn opgenomen. Tabellen ontbreken echter: daarvoor wordt verwezen naar de gangbare flora's, die zich ook meer lenen voor gebruik in het veld. In de Oecologische Flora kan daardoor ook veel meer aandacht aan de soorten zelf worden gegeven. Zo komen onder meer aan bod: het areaal van de soort en haar verspreiding binnen Nederland, de terreintypen waar de soort gevonden zou kunnen worden, de plantesoorten die vaak in

haar gezelschap worden aangetroffen, relaties met dieren, andere planten en schimmels, gebruik door de mens in keuken, apotheek en tuin. Daarbij is een populair-wetenschappelijke vlotte schrijfstijl gebruikt, die er borg voor staat dat ook de beginner met deze flora overweg kan. Daarvoor zorgen ook de uitstekende aquarellen van planten (en insecten) en foto's van biotopen. De vraag dringt zich op of deze flora dan geen doublure is van wat hetgeen beoogd werd met "Wilde Planten", aangezien bijvoorbeeld de illustraties veel overeenkomen met die in genoemd driedelig werk (hoewel alle aquarellen en foto's oorspronkelijk zijn).

Van een doublure is echter geen sprake. Staat in "Wilde Planten" de plantengemeenschap, de waarneembare vegetatie, centraal (onder andere tot uiting komend in de volgorde waarin soorten ter sprake komen), in de Oecologische Flora zijn het de soorten als zodanig die voor het voetlicht worden gebracht (in de volgorde die onder andere in de Flora van Nederland wordt gehanteerd). Zouden de auteurs van laatstgenoemde flora consequent zijn, dan zal in een van de herdrukken van die flora mogelijk voortaan niet (alleen) een verwijzing naar "Wilde Planten" worden opgenomen maar (ook) een naar de Oecologische Flora.

Is er dan geen kritiek op dit nieuwe boek? Natuur-

lijk zijn er wel kanttekeningen te plaatsen over enkele onjuistheden, over de kleurnuances (met name de groentinten) van enkele illustraties, over een stokpaardje dat door de auteur zo nu en dan bereiden wordt (suggesties over "betere" Nederlandse namen), over het ontbreken van literatuuropgaven (alleen daar waar het informatie betreft die uit niet zo gangbare literatuur komt) enz. Ik ben echter van mening dat deze kritiek in het niet valt bij de positieve bijdrage die dit boek te bieden heeft. De in "Wilde Planten", de "Flora van Nederland", de "Atlas van de Nederlandse Flora" én de "Oecologische Flora" verzamelde kennis over de Nederlandse flora vormt een bijzonder goede basis voor iedereen die zich in de floristiek wil verdiepen. De Oecologische Flora geeft daarbij bovendien tal van wetenswaardigheden die ook een groter publiek zullen aanspreken en is daardoor ook bijzonder geschikt bij het voorbereiden van excursies voor een algemeen publiek. Rest mij te vermelden dat het hier slechts deel 1 van een driedelige serie betreft waarin de Wolfsklauwen tot en met de Steenbreekfamilie behandeld worden. Het is te hopen dat deel 2 en 3 in een vlot tempo zullen verschijnen en dat de prijsstelling daarvan ongeveer gelijk zal blijven.

D. Th. de Graaf

Nieuwe afleveringen in de reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Het dal van de Hohn

Vegetatie en bodem van een natuurgebied in Noord-oost België

G.H. Bongers en A.A.M. Govers. Publ. Natuurhist. Gen. Limb. XXXV afl. 1-2

Deze Publicatie verscheen in samenwerking met de Stichting Uitgeverij van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, die de uitgave onderbracht in haar nieuwe serie "Landschaps oecologische streek-beschrijvingen buitenland".

Het noordoostelijke deel van België, een landschappelijk prachtig golvend weidegebied, ten noorden van de Ardennen gelegen tegen de Nederlandse en Duitse grens, is bij velen bekend om zijn hellingbossen, snelstromende beken, waterpoelen en zijn vele meidoornhagen. In dit landschap is de Hohn, een van de zijbeken van de Geul een opvallende verschijning. De benedenloop van de Hohn voert door een bosgebied dat al door velen tijdens rustige wandeltochten bewonderd is. Meerman gaf in 1975 de schoonheid als volgt aan: „Zo het indrukwekkende natuurschoon al tot het uitroepen van verrassing brengt, dan doet de daarin aanwezige plantenwereld deze reeds spoedig verstommen. De botanicus gaat het eerst door de knieën, voorlopig bestaat de rest van de wereld voor hem niet meer. De ander, die zich voor geologie interesseert staat nog rechtop, is echter niet meer aanspreekbaar". De publicatie handelt over dit unieke natuurgebied gelegen aan de benedenloop van de Hohn. Het betreft een beschrijving van de hier aanwezige plantengroei en van de bodem, alsmede een bestudering van de relatie tussen deze twee. Westhoff merkt o.m. in zijn voorwoord het volgende op: „Wij waren diep onder de indruk van het prachtige en rijke terrein, dat alle Zuidlimburgse bosreservaten in de schaduw stelde en dat dan ook als belangrijk excursiegebied voor Nederlandse botanici en studenten in zwang raakte".

Deze publicatie geeft een gedegen overzicht van de rijkdom die u in dat gebied kunt aantreffen. De uitgave is rijk geïllustreerd met foto's, kaarten en tekeningen.

Wilde flora bedreigd! Beschermd?

Verslag van het symposium te Maastricht op 2 en 3 mei 1985

Publ. Natuurhist. Gen. Limb. XXXV afl. 3-4

Jaarlijks sterven naar schatting zo'n 400 soorten hogere planten uit. Als deze tendens zich voortzet zal rond de eeuwwisseling 15-25% van alle nu nog levende soorten hogere planten zijn uitgestorven. Hoewel deze catastrofe zich vooral in de tropische klimaatzone voltrekt, verdwenen en verdwijnen ook in West-Europa een groot aantal soorten.

Tijdens een door het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg in samenwerking met de Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging en het Natuurhistorisch Museum Maastricht georganiseerd symposium is niet alleen gebleken dat de wilde flora bedreigd is, maar ook hoezeer de huidige beschermende maatregelen ontoereikend zijn om het behoud van de wilde flora te garanderen.

In deze publicatie zijn de voordrachten die tijdens dit symposium werden gehouden integraal opgenomen. Na enkele beschouwingen van meer algemene aard (o.a. over de begrippen "zeldzaam" en "wilde flora") wordt de problematiek in achtereenvolgens België, Nederland en West-Duitsland toegelicht. Hierbij komt steeds een overzicht van de bedreigingen en een overzicht van beschermende maatregelen aan bod. In een tweetal bijdragen wordt vervolgens het internationale karakter van zowel de bedreigingen als ook van de mogelijke beschermende maatregelen geïllustreerd.

In een samenvatting van het symposium tenslotte, worden twintig aanbevelingen gegeven die kunnen bijdragen aan een betere bescherming van de wilde flora. Een van de aanbevelingen luidt: "Voorlichting en educatie inzake (de mogelijkheden tot de) bescherming van de wilde flora dienen met kracht ter hand te worden genomen. Hierbij dient niet alleen de individuele burger benaderd te worden maar ook de overheid en de behorende organisaties."

Deze Publicatie wil daartoe een bijdrage leveren.

Te bestellen door storting van f 12,90 (leden) of f 15,50 (niet-leden) op postgiro 10 363 66 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht onder vermelding van "Dal van de Hohn".

Te bestellen door storting van f 14,80 (leden) of f 17,30 (niet leden) op postgiro 10 363 66 t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap te Maastricht onder vermelding van "Wilde flora".

Activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

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

Algemeen

De Algemene Ledenvergadering wordt dit jaar gehouden op **zondag 1 juni**. Deze vergadering wordt vermoedelijk in Venlo gehouden; precieze plaats en tijd worden in het volgende Maandblad bekend gemaakt. Op de agenda staan de volgende punten: 1 - opening en mededelingen; 2 - notulen vorige ledenvergadering; 3 - jaarverslagen van resp. de secretaris, de penningmeester en de redactie; 4 - vaststellen van de contributie voor het jaar 1987; 5 - mutaties in het bestuur; 6 - mutaties in de redactie; 7 wat verder ter tafel komt (punten uiterlijk 1 week voor de vergadering indienen bij de voorzitter); 8 - rondvraag; 9 - sluiting.

Zoals gebruikelijk wordt de vergadering gevolgd door een gezamenlijke excursie. Ook mededelingen hierover treft u aan op deze plaats in het volgende Maandblad. Reserveer nu reeds de datum!

Kring Maastricht

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

Donderdag 3 april is de volgende bijeenkomst voor leden uit Maastricht en omgeving. Aan het begin van deze avond, die om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht begint, is er gelegenheid meegebrachte naturalia te tonen of mededelingen te doen.

Daarna zullen de heren Leo Paulssen en Leo Rijcks een (onder andere) door hen vervaardigde videofilm over de amfibieën in de Oostelijke Mijnstreek inleiden en na vertoning ervan vragen beantwoorden. Deze film, die vorig jaar in première ging, draagt de titel "Natuurlijk" en gaat over amfibieën die in deze regio voorkomen. De situatie in dit gebied is alarmerend en kan portret staan voor vele plaatsen in Nederland. Waarschijnlijk weten veel mensen meer te vertellen over exotische dieren in Afrika of Amerika dan over het dierenleven in hun achtertuin.

Het leven van deze dieren wordt geplaatst tegenover industriële en culturele ontwikkeling en in deze regio, het sluiten van de mijnen, het aantrekken van nieuwe industrie en het opzetten van recreatieparken. We zien hoe amfibieën in hun voortbestaan bedreigd worden. Gaandeweg wordt de tegenstelling Cultuur-Natuur verder uitgewerkt.

Iedereen is van harte welkom.

Kring Heerlen

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

Zondag 20 april wordt een plantenexcursie gehouden naar het dal van de Hohn bij Neumoresnet. De rijke voorjaarsflora van dit gebied staat garant voor een boeiende excursie. Voor wie er meer over wil weten: op de binnenzijde van dit omslag is een aankondiging te vinden van een nieuwe Publicatie van het Genootschap over dit gebied.

Vertrek om 13.30 uur op de parkeerplaats achter het NS-station aan de Spooringsel. Autobezitters wordt verzocht anderen een lift te geven.



Plantenstudiegroep

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

Dit jaar wordt een groot aantal excursies gehouden waarbij de inventarisatie op basis van kilometerhokken centraal staat.

Een volledig overzicht van het programma luidt als volgt:

Datum	Plaats	Tijd	Liding
19 april	Swalmen	9.50	Jan Cortenraad
26 april	Houthem	10.00	Douwe de Graaf
3 mei	Houthem	10.00	Johan den Boer
10 mei	Swalmen	9.50	Jan Cortenraad
17 mei	Houthem	10.00	Douwe de Graaf
24 mei	Swalmen	9.50	Torben Mulder
31 mei	Bomal (B.)	9.00	vertrek station Maastricht
7 juni	Houthem	10.00	Piet Poot
14/15 juni	Nahe (D.)		vertrektijd en -punt worden nader vastgesteld
21 juni	Houthem	10.00	Douwe de Graaf
28 juni	Swalmen	9.50	Jan Cortenraad
5 juli	Stramproy	9.45	Eduard Blink
			vertrek station Weert
12 juli	Houthem	10.00	Eduard Blink
19 juli	Swalmen	9.50	Wim de Veen
26 juli	Houthem	10.00	Torben Mulder
2 aug.	Houthem	10.00	Eduard Blink
9 aug.	Swalmen	9.50	Jan Cortenraad
16 aug.	Eifel (D.)		vertrektijd en -punt zie tezijntijd achterop Maandblad
23 aug.	Houthem	10.00	Johan den Boer
30 aug.	Swalmen	10.00	Douwe de Graaf
13 sept.	Swalmen	9.50	Jan Cortenraad

De excursies op **31 mei**, **5 juli** en **16 augustus** zijn dagexcursies. De tweedaagse excursie valt op **14 en 15 juni**. De overige 18 excursies zijn zaterdagochtendexcursies die door de deelnemers naar believen uit te breiden zijn tot dagexcursies. Tien keer wordt vanaf NS-station Houthem Sint-Gerlach vertrokken. Er zal gewacht worden op treinen die kort na 10 uur arriveren. Acht maal is NS-station Swalmen vertrekpunt. Om 9.47 uur arriveren daar zowel de trein uit de richting Roermond als uit de richting Venlo. Na aankomst van deze treinen start de excursie. 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 vanafgaande 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 door gaat kunnen hier informeren. Daarnaast zullen indien mogelijk wijzigingen of nadere mededelingen in deze rubriek worden vermeld; het is dus zaak deze rubriek elke maand even te raadplegen.

Waarnemingskaarten, schrijf- en streeplijsten zijn zoals gebruikelijk aan te vragen bij Douwe de Graaf (werk: 043-293068).



Bomenstudiegroep

Secretaris: H. Janssen, Parallelweg 1c, Maastricht

Zondag 6 april vertrekt om 13.45 bij het NS-station Maastricht een excursie naar het Jekerdal bij Neercanne. Onderwerp van studie vormen hier de oude populieren en eiken.

Woensdag 9 april is de maandelijkse bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur. Iedereen is welkom.

Zondag 20 april vertrekt om 10.30 uur bij het NS-station Maastricht een excursie naar het onlangs

opengestelde park te Bilzen (B.).



Vlinderstudiegroep

Secretaris: E. Verheijen, Havenweg 74, Buchten.

Woensdag 9 april houdt de Vlinderstudiegroep zijn maandelijkse bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht; aanvang 20.00 uur. Met het oog op de nadering van het seizoen waarin de vlinders hun activiteiten zullen herkennen, zal de heer J. Pfenning een uiteenzetting geven over zijn persoonlijke ervaringen met het kweken van vlinders.



Herpetologische studiegroep

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

Vrijdag 4 april wordt de eerstvolgende bijeenkomst van de Herpetologische Studiegroep gehouden in de Oranjerie te Roermond, aanvang 20 uur. Na een huishoudelijk gedeelte zal de heer D. Bauwens een voordracht houden over de Levendbarende hagedis, *Lacerta vivipara*. Spreker is verbonden aan de Universiteit van Antwerpen en doet al een groot aantal jaren onderzoek aan deze in Nederland nog vrij talrijk voorkomende hagedissesoort. In de pauze is er gelegenheid jaarverslagen te kopen, aanvragen voor inventarisatie-ontheffingen te doen en waarnemingskaarten in te leveren of nieuwe mee te nemen.



Zoogdierenwerkgroep

Secretaris: J.C.A. Knoors, Kapl. Hermkensstraat 6, Montfort.

Vrijdag 25 april is de eerstvolgende bijeenkomst voor leden van de Zoogdierenwerkgroep, zoals gebruikelijk in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 20 uur. Op het programma staat o.a. een lezing door R. Gubbels over zijn zenderonderzoek aan Hamsters in Zuid-Limburg.



Spinnenwerkgroep Limburg

Secretaris: M. Vossen, Kerkstraat 78, Koningsbosch.

Dinsdag 15 april is de eerstvolgende bijeenkomst voor leden van de Spinnenwerkgroep in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19.00 uur.



Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven

Secretaris: T. Breuls, p/a De Bosquetplein 6-7, Maastricht.

Vrijdag 5 april begint om 20 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht een avond voor leden van de studiegroep.