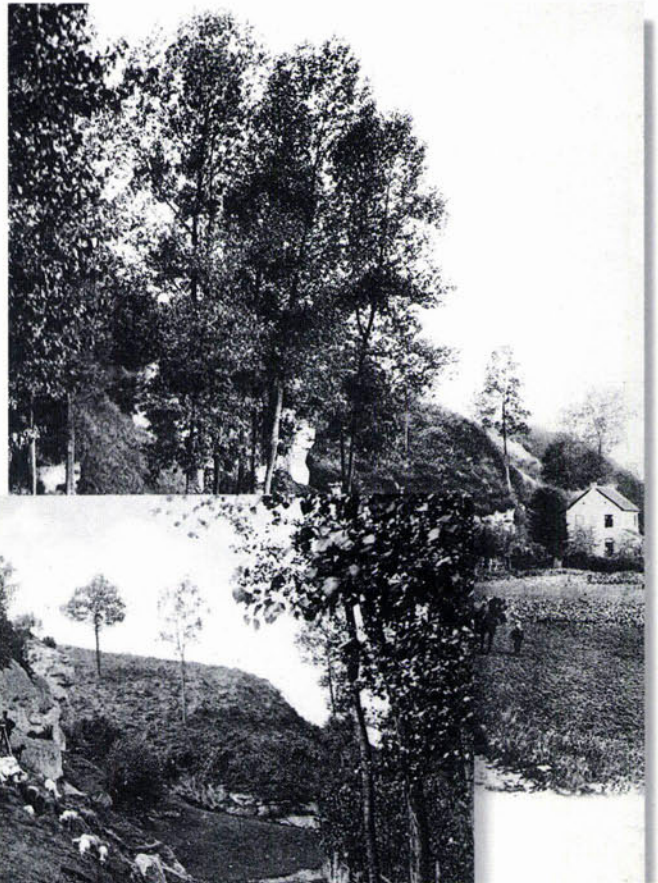


NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



H. Smoets-Hoen, Valkenburg, L.



Photo & Lichtdruk van Gebr. van Straaten, Middelburg.

HOOFDREDACTIE

Drs. J. van der Coelen, Drs. B.G. Graatsma

REDACTIE

Drs. D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, Dr. H.P.M. Hillegers, Mevr. Lic. M. Lejeune, Drs. T.J.D. Mulder

REDACTIE-ASSISTENT

R. Steverink

REDACTIE-ADRES

Postbus 882, 6200 AW Maastricht; e-mail: mail@nhmmaastricht.nl

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**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. **Uitgaven** (boeken en rapporten). Deze **Publicaties** en **Uitgaven** worden uitgegeven door de **Stichting Natuurpublicaties Limburg**, secretariaat: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, postgiro 6240547 te Melick

BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE

Stefan Graatsma, Maastricht

GRAFISCHE VERZORGING

bvdm, Bureau van de Manakker, Grafische producties bv, Maastricht

DRUK

Swalmer Handelsdrukkerij bv, Swalmen

ISSN 0028-1107

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VOORZITTER

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick

ALGEMEEN SECRETARIS

H. Schmitz, Vinkenberg 6, 6074 DL Melick

SECRETARIS GEGEVENSLEVERING

R.E.M.B. Gubbels, Langs de Veestraat 15, 6125 RN Obbicht

PENNINGMEESTER

H. van der Weijden, Stellingmolen 14, 6049 GP Roermond. Telefoon 0475-311283

ADMINISTRATIE

A. Duysters (Bureau) en N.A. van de Wal (ledenadministratie). Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan: Administratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht. Tel.: 043-3213671. Postgiro: 1036366, voor België: 000-1507143-54

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

LIDMAATSCHAP

f 40,- (Bfr. 725) per jaar; jeugd-leden t/m 17 jaar, student-leden en 65+-leden f 20,- (Bfr. 360); bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. f 120,- (Bfr. 2165)

LOSSE NUMMERS

f 5,-; leden f 4,- (m.u.v. extra dikke en themanummers)

INTERNET

<http://www.nhmmaastricht.nl>

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG (SNL)

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Contactadres: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne. Tel.: 0475-462440

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg
Contactadres: P. Thomas, LTM-weg 26, 6412 BP Heerlen. Tel.: 045-5708870

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg
Contactadres: E. Lamkin, Sauterneslaan 44b, 6213 ET Maastricht. Tel.: 043-3471552

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het **Natuurhistorisch Maandblad** worden dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan de richtlijnen te houden zoals opgesteld door de redactie. Een overzicht van deze richtlijnen met bijbehorende toelichting kan worden aangevraagd bij bovenstaand redactie-adres.

BIJ DE VOORPLAAT

Op prentbriefkaarten uit het eerste kwart van deze eeuw is duidelijk te zien dat de zuidelijke Geuldalhelling en de hoge rand van het plateau bij Geulhem en de Brakke Berg slechts schaars met struweel, hakhout en hier en daar een solitaire boom begroeid waren, en niet bebost, zoals heden ten dage het geval is. Het merendeel van de vegetatie bestond in de 19e eeuw uit door rondtrekkende schapenkudden kort gehouden schrale graslanden. Over de toenmalige vegetatie van de momenteel vrijwel volledig verboste Meerssenerhei - het meest westelijke deel van de zuidelijke Geuldalhelling tussen Valkenburg en Meerssen - gaat het artikel op blz. 254-261 (prentbriefkaarten: collectie B.G. Graatsma).

INHOUD

LIMBURG: KWALITEITSREGIO? 249

C.A.J. Kreutz

DE RIETORCHIS IN ZUID-LIMBURG,
EEN OVERZICHT 250

Henk Hillegers

EEN VEGETATIERECONSTRUCTIE
VAN DE MEERSSENERHEI 254

KORTE MEDEDELINGEN 262

BOEKBESPREKINGEN 264

LIMBURG: KWALITEITSREGIO?

De provincie Limburg is nu bijna een jaar bezig met het ontwikkelen van Integraal Omgevingsbeleid. Dat wil zeggen: samenhangend beleid voor natuur en milieu, water, ruimte, economie, mobiliteit en welzijn. De integrale, samenhangende aanpak zal in 1999 - mits Provinciale Staten begin volgend jaar hun vertrouwen in de aanpak uitspreken - geconcretiseerd worden in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg. In dit kader wordt naartoe gezocht naar overkoepelende uitgangspunten en verbindende leidraden. Eén van die centrale concepten wordt waarschijnlijk: Limburg kwaliteitsregio.

Een ambitieus idee, zeker als we naar de huidige situatie van natuur, milieu en landschap kijken.

Met name in Noord- en Midden-Limburg is het nog steeds droevig gesteld met de kwaliteit van de genoemde drie aspecten van het landelijk gebied. De verzuring neemt niet echt af, de belasting met vooral ammoniak blijkt nog ver boven de streefwaarden te verkeren: in de buurt van de 6000 in plaats van 600 mol per ha per jaar. Een recente analyse door de provincie Limburg van de toestand van de 28 prioritair verdrogings-gevoelige (en verdroogde) natuurgebieden laat zien dat de resultaten uiterst beperkt zijn: het aantal gebieden waar vooruitgang is geboekt is even groot als het aantal gebieden waar de verdroging is toegenomen.

Ten aanzien van andere natuurgebieden zijn er plaatselijk successen geboekt. Denk aan het herstel van de kwelafhankelijke biotopen in het Haeselaersbroek, aan het herstel van voedselarme vennen onder andere nabij Weert en op de Beegderheide. Ook een aantal natuurontwikkelingsprojecten o.a. de terreinen van de Stichting Ark langs de Maas, het voormalige zweefvliegveld bij Schinveld en diverse beekherstelprojecten laten zien dat in korte tijd bijzondere natuurwaarden kunnen terugkeren. De vraag is in de eerste plaats of het realistisch is om er naar te streven dat Limburg een kwaliteitsregio wordt wat natuur en milieu betreft. En in de tweede plaats: wat zouden die bijzondere kwaliteiten dan moeten zijn waarmee Limburg zich kan (gaan) onderscheiden van de rest van Nederland en wellicht zelfs van aangrenzende Duitsland en België.

Voor Zuid-Limburg is het bereiken van een voor Nederland hoog kwaliteitsniveau naar mijn idee haalbaar mits we een forse stap verder gaan op de ingeslagen weg. Indien in Zuid-Limburg de overeengekomen ecologische hoofdstructuur gerealiseerd wordt ontstaat er ca. 5000 ha extra natuur in dit gebied. De ervaring van de afgelopen decennia laat zien dat dat natuur met een relatief hoge diversiteit zal zijn ook al is de omvang van de natuurgebieden in Zuid-Limburg bijna overal beperkt: alleen de Vaalser- en Vijlenerbossen en de Brunsummerheide zijn groter dan 500 ha. Om een ten opzichte van de aanliggende Belgische en Duitse gebieden vergelijkbaar niveau te halen is er meer nodig.

Om een voor de gewone man herkenbaar hoger kwaliteitsniveau te halen is het onder meer nodig dat de natuurgebieden stiller worden. Het verschil met stadsparken is - met name door het alom aanwezige verkeerslawaai - nu te gering.

Ook is het nodig dat het wild meer te zien is. Wellicht dat de nieuwe regels voor de jacht in het kader van de Flora- en Faunawet dit bewerkstelligen maar ik denk dat meer maatregelen nodig zijn.

Daarnaast zou Zuid-Limburg zich als kwaliteitsregio kunnen manifesteren door er voor te zorgen dat er meer natuur nabij en in de stad - in de dagelijkse leefomgeving - te zien en te beleven is. Dit is te bereiken door bij aanleg van nieuwe wijken én bedrijventerreinen van meet af aan meer groen in te bouwen - een aanpak die al enige tijd in zwang is maar die een nadrukkelijker ecologisch karakter kan krijgen. Natuur nabij de stad kan in allerlei vormen aangelegd worden, zowel in de vorm van bos - zoals de gemeenten in oostelijk Zuid-Limburg willen: 900 ha extra bos nabij de stad - als in de vorm van halfopen, begraasde gebieden waarvan er onder andere in Maastricht inmiddels diverse zijn gecreëerd.

Wellicht net zo aantrekkelijk en effectief is het aanleggen (of herstellen) van een aanzienlijk dichternetwerk van natuur- en landschapselementen rondom de ste-

den: ecologisch beheerde percelen en perceelsranden, hoogstamboomgaarden, struwelen langs wegen en paden, houtwallen op perceelsgrenzen enzovoorts. In veel gevallen kan daarmee ook iets van de historische perceelsindeling en van de cultuurhistorische eigenheid weer zichtbaar gemaakt worden.

In Noord- en Midden-Limburg is het met de milieukwaliteit slechter gesteld dan in het zuidelijk deel van de provincie. Er is echter hoop: een grootscheepse herstructurering van de landbouw in het gebied wordt voorbereid. Het rijk heeft zich daarbij ten doel gesteld de ecologische hoofdstructuur in tien jaar te realiseren.

Daarnaast liggen er kansen doordat het noorden van de provincie veel ruimer beëmd is met bossen. In de bossen, zowel die van particulieren als die van de natuurbescherming is nog een grote mate van natuurkwaliteitsverhoging mogelijk zelfs met handhaving van een zekere mate van houtoogst. Meer open plekken en stroken met lage vegetaties, dunningen ten behoeve van de gewenste toename van loofhoutsoorten, spontane verjonging bevorderen, meer dood hout, inheemse boomsoorten extra kansen geven en zonodig herintroduceren: het zijn maatregelen waarmee in ca. 15 jaar een monotoon Grovedennen-bos met behoud van de productiviteit aanzienlijk meer natuurkwaliteit kan krijgen.

Voor de hele provincie geldt dat we een vooruitgeschoven positie in Europa bezetten. Dit heeft als prettige bijkomstigheid dat veel bijzondere soorten die hier uitgestorven of bijna uitgestorven zijn nog heel dicht in de buurt zitten en regelmatig de voor hen niet bestaande landsgrenzen oversteken. Denk aan Otter, Bever, Lynx, Wild zwijn, Visarend en Oehoe. Maar ook aan tal van plantensoorten die na de Maashoogwaters van '93 en '95 plots weer teruggekeerd bleken te zijn.

Ook daarmee zou Limburg - als de inspanningen voor natuurherstel preciezer en gericht worden ingezet - zich kunnen profileren. Ik denk onder andere aan de mogelijkheden voor het creëren van een Otterleefgebied. Met iets meer inzet van middelen had het er mijns inziens al kunnen zijn; langs de Swalm, langs de Geul of in een deel van het Maasplassen-gebied.

Hetzelfde geldt voor de Bever: hij verblijft al enige jaren in de provincie, maar voor het gebied er om heen mikt de betreffende gemeente helaas op een golfbaan. Indien de gemeente Bergen er alsnog voor kiest om in het laaggelegen gebied tussen de naaldbossen een gebied te creëren met wilgenbossen en broekbossen en er bovendien - conform de plannen voor de ecologische structuur in het Maasdal - een groot nat natuurgebied gecreëerd wordt langs de Maas in de gemeente Bergen dan kan zich in die gemeente met enige hulp waarschijnlijk een bestendige Beverpopulatie ontwikkelen. De gemeente kan zich dan daarmee - en met een Beverbezoekerscentrum? - profileren.

Minstens zo kansrijk is een Beverpopulatie in het Roerdal en Vlootbeekdal mits er daar enige vaart wordt gemaakt met het creëren van de overeengekomen nieuwe natuurgebieden in die beekdalen. De Bever is er al: stroomopwaarts in het Duitse deel van het Roerdal.

Door de geschetste ingrepen in de volle omvang in de hele provincie toe te passen kan de provincie zich een echt groen imago verwerven. De daardoor toenemende recreatieve druk zullen we mijns inziens op de koop toe moeten nemen. De recreatie-toename heeft minder nadelige gevolgen dan de toename van vele andere vormen van bedrijvigheid, mits de druk (te) zoveel mogelijk geleid wordt naar en gespreid wordt over de minst kwetsbare gebieden.

Kort samengevat: er liggen nog veel kansen en mogelijkheden voor het realiseren van een natuurkwaliteitsregio. Om die te benutten zullen we over een breder front - binnen en buiten de ecologische hoofdstructuur, zowel met hulp van overheden als van particulieren en particuliere organisaties - actiever aan herstel van natuur en landschap moeten werken.

Binnen Provinciale Staten lijkt daar inmiddels een breed draagvlak voor te ontstaan. Over enkele maanden (maart 1999) kunt u hen daarbij een steuntje in de rug geven!

Torben Mulder

DE RIETORCHIS IN ZUID-LIMBURG, EEN OVERZICHT

C.A.J. Kreutz, Oude Landgraaf 35A, 6373 BE Landgraaf

Vanouds bevinden zich de meeste populaties van de Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa* Druce (Soó)) in het westelijke deel van Nederland. In Zuid-Limburg behoorde de soort altijd tot de zeldzaamste orchideeënsoorten. De laatste jaren blijkt de Rietorchis zich echter in Zuid-Limburg uit te breiden. Daarbij werd ook de gevlekte vorm (subsp. *junialis*) teruggevonden. In dit artikel wordt een overzicht van alle bekende vindplaatsen in het verleden en heden gegeven. Bovendien worden de kenmerken van beide taxa behandeld.

ALGEMEEN

Rietorchis (*Dactylorhiza praetermissa*) is een meestal forse, statige tot 70 cm hoge plant met een rechte stengel en stevige, grasgroene en vrij lange bladeren. De bladeren zijn smal en staan schuin langs de stengel omhoog

en bereiken net niet de bloeiaar. De bladeren zijn aan de achterzijde voorzien van een stevige kiel. De bloeiwijze is cilindervormig en rijk- en dichtbloemig; de bloemen worden ondersteund door forse schutbladeren waarvan de onderste ver buiten de bloeiwijze uitsteken. De spoor is half tot tweederde

maal zo lang als het vruchtbeginsel. De Rietorchis bloeit in Nederland van begin juni in Zeeland tot midden juli op de Waddeneilanden.

De Rietorchis komt voor in twee goed gescheiden ondersoorten, namelijk de Gewone (subsp. *praetermissa*) en de Gevlekte rietorchis (subsp. *junialis*). De nominaatvorm heeft ongekleurde bladeren en lichtpaarse tot donkerroze bloemen met een zeer gereduceerd honingmerk, dat bestaat uit onopvallende donkerpaars gekleurde lijntjes en/of streepjes, die meestal in rijen gerangschikt zijn. De gevlekte ondersoort onderscheidt zich door de roodbruine tot roodpaarse ringvormige vlekken op de bladeren, die naar de top toe en op de hoger geplaatste bladeren overgaan in kleinere vlekken zonder ringen. Bovendien onderscheiden de bloemen zich door een lichtere achtergrondkleur en een veel zwaarder en donkerder honingmerk, dat bij dit taxon uit aaneengesloten donkerpaarse, lusvormige lijntjes bestaat (het honingmerk vertoont veel overeenkomsten met dat van de Bosorchis, *Dactylorhiza fuchsii* (Druce) Soó). Tevens zijn de zijdelingse sepalen ook aan de binnenkant voorzien van een dergelijke lusvormige tekening. Zelden treft men planten aan met een zwakker honingmerk of met enkele vlekken; overgangsvormen zijn dus zeldzaam. Ook komen beide ondersoorten niet vaak in hetzelfde terrein voor. De ongekleurde vorm is talrijker dan de gevlekte vorm.

Sommige floristen kennen aan beide vormen de soortrang toe, waarbij de nominaatvorm *Dactylorhiza praetermissa* en de gevlekte vorm *Dactylorhiza pardalina* (Pugsley) Aver. genoemd wordt. Vooral in Engeland, waar de Gevlekte rietorchis plaatselijk zeer algemeen voorkomt, zijn sommige floristen overtuigd van de aparte status van dit taxon (PUGSLEY, 1935; SUMMERHAYES, 1951, 1985). Bij andere auteurs wordt de Gevlekte rietorchis opgevat als een variëteit (*D. praetermissa* (Druce) Soó var. *junialis* (Vermln.) Sengh.) van *Dactylorhiza praetermissa*. Vermoedelijk is de opvatting van Vermeulen/Soó correct, die de gevlekte vorm als ondersoort van *Dactylorhiza praetermissa* beschreven (*Dactylorhiza praetermissa* (Druce) Soó subsp. *junialis* (Vermln) Soó).



FIGUUR 1
Dactylorhiza praetermissa
subsp. *praetermissa*:
habitus
(Kerkrade, 21-6-1998).



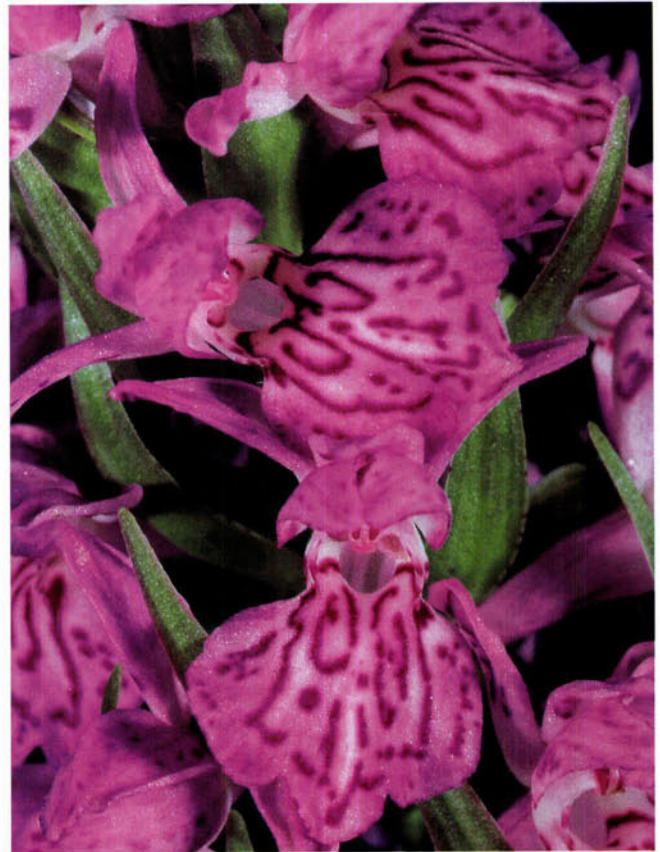
FIGUUR 2
Dactylorhiza praetermissa subsp. *praetermissa*: bloeiaar (Kerkrade, 21-6-1998).



FIGUUR 5
Dactylorhiza praetermissa subsp. *praetermissa*: bloem (Kerkrade, 21-6-1998).



FIGUUR 4
Dactylorhiza praetermissa subsp. *junialis*: bloeiaar (Heerlen, 20-6-1998).



FIGUUR 6
Dactylorhiza praetermissa subsp. *junialis*: bloem (Heerlen, 20-6-1998).

Het areaal van de Rietorchis is tamelijk klein, en omvat buiten ons land Midden- en Zuid-Engeland, België, Noordwest-Frankrijk (Normandië), West-Duitsland, Zuidwest-Noorwegen en Denemarken. Ook werd de soort in Noord-Italië gevonden. Met uitzondering van Nederland en Engeland is de Rietorchis overal zeldzaam. Zo komt de soort bijvoorbeeld in Duitsland maar op enkele plaatsen voor, zoals bij Elten (oostelijk van Arnhem), bij Ginnick (Eifel), bij Breinig (Aken) en bij Wasserliesch en Merzig (Saarland).

DACTYLORHIZA PRAETERMISSA SUBSP. PRAETERMISSA

In Nederland is de Rietorchis één van de minder zeldzame orchideeënsoorten. Het Hollandse veenweidegebied, de laagvenen in de kop van Overijssel en het Deltagebied vormen een zwaartepunt in haar verspreiding. In de zuidelijke provincies is de Rietorchis zeldzaam. Enkele groeiplaatsen bevinden zich in Noord-Brabant en Gelderland, waar ook de gevlekte ondersoort voorkomt en in Zuid-Limburg, waar hoofdzakelijk de nominatvorm groeit.

In Zuid-Limburg groeit de Rietorchis optimaal in beekdalgraslanden en moerassen, maar ook in vochtige hooilanden en in vochtige, voedselrijke graslanden met opslag van berken (o.a. verlaten industrieterreinen). Vroeger groeide de Rietorchis in Zuid-Limburg voornamelijk op vochtige plekken tussen het riet, soms in gezelschap van *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó en *Dactylorhiza majalis* (Rchb.) Hunt & Summerh.

Dactylorhiza praetermissa is in Zuid-Limburg hard achteruitgegaan. De voornaamste oorzaken zijn dezelfde als bij de andere *Dactylorhiza*-soorten, namelijk ontginning, ruilverkaveling, bebouwing en bemesting van de groeiplaatsen. De Rietorchis bloeit in de tweede helft van juni in Zuid-Limburg.

Van de Rietorchis werden in Zuid-Limburg enkele vondsten gedaan. Zo noemt DE WEVER (1913) een rijke groeiplaats bij Eys-Wittem, waar de planten in een moeras bij de tunnel langs het spoor (De Piepert) voorkwamen. In 1955 was deze groeiplaats nog aanwezig, getuige een viertal exemplaren van die datum in het herbarium van Grégoire. Ook werden planten in het Koningsbeemd ten westen van Heerlerheide aangetroffen. In 1950 groeiden

hier op vochtige standplaatsen tussen het riet meer dan vijftig exemplaren. Een andere vindplaats bevond zich langs de Geleenbeek nabij de Brommelerhoeve in de omgeving van Vaesrade. In het dal van de Geleenbeek bij Terworm kwam de Rietorchis voor in gezelschap van *Dactylorhiza incarnata* en *Dactylorhiza majalis*. Van die groeiplaats bevindt zich ook een typisch exemplaar in het herbarium van Grégoire. Begin jaren zeventig werd de soort nabij Simpeld in een vochtig hooiland langs de Eyserbeek aangetroffen. In deze vegetatie werden ook diverse *Carex*-soorten (Zeggen), *Polygonum bistorta* (Adderwortel), *Caltha palustris* subsp. *palustris* (Gewone dotterbloem) en *Filipendula ulmaria* (Moerasspirea) gevonden. Het najaarsaspect werd bepaald door *Colchicum autumnale* (Herfsttijloos). Dit terrein ging omstreeks 1973 door ontwatering en stedelijke uitbreiding verloren en daarmee verdween één der mooiste beekdalgraslanden uit Zuid-Limburg. Ook kwam de Rietorchis in het Kathagerbroek voor, een restant van de eens floristisch zo waardevolle vochtige graslanden langs de Geleenbeek, waar Dijkstra een typisch exemplaar fotografeerde. In het begin van de jaren zeventig is deze soort op deze vindplaats voor het laatst aangetroffen.

Vanaf medio jaren zeventig komt de Rietorchis op een braakliggend terrein in de gemeente Kerkrade voor (KREUTZ, 1988). De groeiplaats bevindt zich nabij Spekholzerheide langs een verlaten spoorweg, die vroeger deel uitmaakte van het zgn. Miljoenenlijntje. De planten groeien op een enigszins verruigd, vochtig grasland met opslag van *Betula pendula* (Ruwe berk). De meeste exemplaren komen in de overgangszone van vochtig grasland naar struweel voor. De Rietorchis komt hier in haar typische vorm voor. De habitus is vrij fors, de bladeren zijn ongevlekt en de bloemen zijn donkerroze gekleurd met op de onderlip een gereduceerd honingmerk. De populatiegrootte was tot 1985 vrijwel constant en varieerde jaarlijks tussen de 150 en 400 exemplaren. Door ontginning, verruiging en bebouwing, veroorzaakt na opheffing van de spoorlijn, is het aantal planten sterk afgenomen. Thans komen hier jaarlijks nog maar enkele bloeiende exemplaren tot ontwikkeling en hoogstwaarschijnlijk zal deze vindplaats binnen enkele jaren verdwenen zijn. De tweede groeiplaats van de Rietorchis bevindt zich in het dal van de Noor, in de zgn. Noorbeemden. In dit gebied liggen verscheidene beekdalgraslanden, waarvan sommige door Natuurmonumenten beheerd worden. Rietorchis groeit hier op twee plaatsen, na-



FIGUUR 3
Dactylorhiza praetermissa
subsp. *junialis*: habitus
(Heerlen, 20-6-1998).

melijk in een sterk verruigd weiland ten zuiden van het riviertje de Noor en in een hooiland ten noorden ervan. Op de eerste groeiplaats, waar een maand vroeger ook enkele exemplaren van *Dactylorhiza majalis* bloeien, worden slechts enkele planten aangetroffen. Door verruiging en instroming van meststoffen is het aantal sterk afgenomen. Blijven beheersmaatregelen uit, dan is deze groeiplaats als verloren te beschouwen. De tweede vindplaats betreft een beekdalhooiland. Jaren geleden heeft Natuurmonumenten in dit gebied een aantal van deze hooilanden aangekocht. Doordat deze hooilanden weer in beheer genomen zijn, ontwikkelt zich hier een vegetatie, waarin Rietorchis optimaal tot ontwikkeling komen kan. De eerste exemplaren werden hier dan ook reeds waargenomen en in de toekomst zal de soort zich hier wellicht uitbreiden.

Onlangs heeft de Rietorchis zich ook bij Kerkrade op een nieuwe plaats gevestigd. De vindplaats betreft een vochtig terrein, dat door storting van leemhoudende grond tot stand kwam. Na ongeveer een tiental jaren heeft zich hier een unieke vegetatie gevestigd, waarin ook al *Ophrys apifera* Huds. werd aangetroffen. In overleg met de desbetreffende gemeente is het terrein tot beschermd natuurgebied verklaard en worden er jaarlijks passende beheersmaatregelen uitgevoerd. Opvallend is dat deze planten zeer krachtig en homogeen zijn, waarbij de bloemkleur eenvormig paarsrood is. Planten van 70 cm hoog zijn hier geen uitzondering. In 1998 werden hier al 170 bloeiende exemplaren geteld. Het gebied is verder ook bijzonder interessant wegens het voorkomen van *Dactylorhiza fuchsii* en honderden exemplaren van *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Dit gebied is voor Nederland uiterst waardevol en dient dan ook absoluut behouden te blijven.

DACTYLORHIZA PRAETERMISSA SUBSP. JUNIALIS

De meeste groeiplaatsen van de Gevlekte rietorchis bevinden zich in het noordwesten van Nederland met een concentratie in het Haf- en Drents district. In de provincie Noord-Brabant is zij van slechts één vindplaats bekend. Op sommige groeiplaatsen komt zij massaal voor, soms met *Dactylorhiza praetermissa*. De Gevlekte rietorchis groeit optimaal in beekdalgraslanden en moerassen en in vochtige hooilanden, hoofdzakelijk op vochtiger plaatsen dan *Dactylorhiza praetermissa*. In Zuid-Limburg kwam zij

vroeger met name in rietlandvegetaties en in beemden langs de Geleenbeek voor. De voornaamste oorzaken van achteruitgang zijn dezelfde als genoemd bij *Dactylorhiza praetermissa*. Ontginning, ruilverkaveling, bebouwing en bemesting van haar groeiplaatsen zijn wel de belangrijkste factoren. Deze ondersoort bloeit ongeveer een week later dan de nomimaatvorm, gemiddeld vanaf de tweede helft juni tot medio juli.

Van de Gevlekte rietorchis waren in Zuid-Limburg vier vindplaatsen bekend, die alle sinds lange tijd verdwenen zijn. De laatste vondst dateert vermoedelijk van 1958. Zij werd in 1996 teruggevonden en wel in het oorspronkelijke areaal (omgeving van Heerlen, bij de Geleenbeek). Voor Zuid-Limburg is deze vondst uiterst waardevol.

In 1950 werden enkele exemplaren in het Koningsbeemd te Heerlerheide gevonden. De planten hadden grote ringvormige vlekken op de bovenzijde van de bladeren, de bloemkleur was lichtroze tot paars met een fel getekend honingmerk. De determinatie werd door Vermeulen bevestigd. Ook werd deze ondersoort nabij de Brommelerhoeve ten westen van Vaersrade (Kathagerbroek) aangetroffen. Zij groeide hier op vochtige plaatsen langs de Geleenbeek. De planten, ongeveer 25, hadden licht gekleurde bloemen, een donker honingmerk en een bijna draadvormige spoor. In hetzelfde gebied werd ook *Dactylorhiza praetermissa* gevonden. De derde vindplaats bevond zich nabij kasteel Terworm in een vochtig hooiland in het dal van de Geleenbeek. Het is echter mogelijk dat deze vondst een hybride betrof tussen *Dactylorhiza majalis* en *Dactylorhiza incarnata*, twee soorten, die ook op deze vindplaats voorkwamen. De vierde vindplaats bevond zich in het Merlenbroek bij Vaals. De laatste vondst werd daar in 1958 gedaan.

In 1996 werd door Bremer (CORTENRAAD & MULDER, 1997) een tiental exemplaren aan de rand van twee bufferbassins ten westen van Heerlen gemeld. Onderzoek ter plaatse heeft uitgewezen dat het hier om de gevlekte vorm van de Rietorchis gaat. Het betreft hier een unieke vondst, temeer daar dit de enige planten van dit taxon zijn, die in Zuid-Limburg voorkomen. De planten zijn bijzonder krachtig en zeer typisch. De bladeren zijn lancetvormig en van ringvormige vlekken voorzien (zwarte vlekken met groene eilandjes in het midden). De bloemen lijken op die van *Dactylorhiza fuchsii*, m.a.w. lichtroze van kleur en duidelijk van een donker honing-

merk voorzien, dat onder andere uit donkerpaarse, lusvormige lijntjes is opgebouwd. De vindplaats bevindt zich langs de stadsautoweg Heerlen-Boholtz aan de rand van een bufferbassin. Dit zogenaamde bufferbassin werd aangelegd om overtollig regenwater op te vangen en af te voeren. Gedurende enkele decennia heeft zich aan de randen ervan een waardevolle vegetatie ontwikkeld, waarin ook *Butomus umbellatus* (Zwanenbloem) voorkomt. De Gevlekte rietorchis groeit hier in enkele exemplaren direct langs de oever en in zeer vochtige grond enkele meters van de buffer verwijderd. Om een levenskrachtige populatie te genereren moeten de houtige gewassen gekapt en de vegetatie gemaaid en afgevoerd worden.

SUMMARY

THE FEN ORCHID (*DACTYLORHIZA PRAETERMISSA*) IN SOUTHERN LIMBURG

The Fen Orchid (*Dactylorhiza praetermissa*) used to be found mostly in the west of the Netherlands. Since 1970, however, an increasing number of localities have been reported from southern Limburg, particularly on disused industrial estates. In addition, the subspecies *junialis* has been rediscovered in southern Limburg. The article reviews the historic and recent findings of both subspecies.

LITERATUUR

- BATEMAN, R.M. & I. DENHOLM, 1983. A reappraisal of the British and Irish dactylorchids. I. The tetraploid marsh orchids. *Watsonia* 14: 347-376.
- CORTENRAAD, J. & T.J.D. MULDER, 1997. Uit de flora van Limburg. *Natuurhist. Maandblad* 86 (1): 15-18.
- KREUTZ, C.A.J., 1987. De verspreiding van de inheemse orchideeën in Nederland. Uitgeverij KNNV, Zutphen.
- KREUTZ, C.A.J., 1988. Rietorchis op een nieuwe groeiplaats in Limburg. *Natuurhist. Maandblad* 77 (12): 209-210.
- KREUTZ, C.A.J., 1994. Orchideeën in Zuid-Limburg. Uitgeverij KNNV, Utrecht.
- LANDWEHR, J., 1977. Wilde orchideeën van Europa. Verenging van Natuurmonumenten in Nederland, 's-Graveland.
- PUGSLEY, H.W., 1935. New British marsh orchids. *Proc. Linn. Soc. London* 148: 121-130.
- SUMMERHAYES, V.S., 1951. *Wild Orchids of Britain*. Collins, London.
- SUMMERHAYES, V.S., 1985. *Wild Orchids of Britain*. Collins, London.
- VERMEULEN, P., 1958. *Orchidaceae*. Flora Neerlandica 1(5): Amsterdam.
- WEVER DE, A., 1913. Orchideeën. *Maandblad Natuurhist. Genootschap Limburg* 2: 5.

EEN VEGETATIERECONSTRUCTIE VAN DE MEERSSENERHEI

Henk Hillegers, Kasteelstraat 17, B-3620 Neerharen (België)

Binnen de driehoek Rothem, Bemelen en Sibbe (het noordwestelijk deel van het plateau van Margraten) bezit de stichting "Het Limburgs Landschap" vele hectaren natuurgebied waarvan een groot gedeelte uit hellinggrasland bestaat (figuur 1). Daarvan is de buitengewoon soortenrijke en beroemde "Bemelerhei" een goed voorbeeld, die in de afgelopen 20 jaar een grondige restauratiebeurt heeft ondergaan door de herintroductie van het traditionele beheer met een schapenkudde. Binnen loopafstand van deze gerestaureerde dorpsheide ligt een aantal andere restanten van voormalige dorpsheiden, waaronder de Meerssenerheide.

Uitvoerig onderzoek, zowel in theorie als in praktijk, heeft aangetoond dat deze wijze van beheer de beste garanties biedt voor het regenereren van soortenrijke en stabiele levensgemeenschappen. Het is daarom een eigenlijk voor de hand liggende gedachte om via één schapenkudde al deze hellinggraslanden in deze driehoek periodiek en extensief te beheren, inclusief de daarin gelegen wegbermen. De Meerssenerhei kan dan weer wedijveren met de Bemelerhei...



FIGUUR 1

Gezicht op Broekhem vanaf de plateauwand ter hoogte van de (voormalige) Houthemmerheideweg, situatie rond 1950. De veldweg op de voorgrond loopt door een uniforme vegetatie van Adelaarsvaren, ontstaan door uitblijven van begrazing. Momenteel loopt deze weg door een jonge bosaanplant. Het particuliere grasland, voorheen gemeenschappelijk eigendom, is momenteel weer natuurgebied (ansichtkaart afkomstig uit het archief van Dré Brands, Houthem).

WAT IS EEN HEI?

Als kind speelde ik, samen met een bende dorpsvriendjes, op de Meerssenerhei, een uitgestrekt gebied met onderaardse gangenstelsels, bos met open plekken waarop wij, "die van Meerssen", het uitsluitend recht van spel hadden. "Die van Rothem", de jeugdbenden van het buurdorp Rothem, werden hier weggejaagd, met verbaal geweld of nog liever met katapulten, stokken en stenen. Zij hadden immers hun eigen "Rothemerhei". Een vrij speelterrein dus voor de jeugd van één nederzetting. Dat was mijn eerste definitie van "hei". Via de Verkade-albums en aardrijkskundelessen verschoof die definitie later naar een "door Struikheide gedomineerd landschap op zandgronden, waar de herder met zijn kudde eenzaam dwaalde". Op de Meerssenerhei ontbrak een schapenkudde, maar er groeide wel wat Struikhei, maar dat waren maar enkele polletjes in grote open plekken grasland waar militairen oefenden. De rest was jong bos. "Woeste grond" was dat. Mijn vader vertelde dat er vroeger heel veel zeldzame planten groeiden en er een schaapherder rondtrok, waarvan ik pas veel later bewijsmateriaal vond. Meer moest de definitie bijgesteld worden...

Toch loopt er een rode draad door al die verschillende opvattingen van een heide zoals uit het onderstaande zal blijken, maar eerst iets over vegetatiereconstructies.

VEGETATIERECONSTRUCTIES

Vegetatiereconstructies, d.w.z. twee- of driedimensionale voorstellingen van landschappen waarin levende wezens uit een vroegere tijd worden voorgesteld, zijn niet nieuw: dank zij uitvoerig paleontologisch onderzoek aan fossielen zijn er al tijdens de vorige eeuw afbeeldingen vervaardigd waarop uitgestorven planten en dieren van miljoenen jaren geleden zijn afgebeeld. Heel bekend zijn de reconstructies van de moerasen uit het Steenkooltijdperk die wij als tweedimensionale voorstellingen voorge-

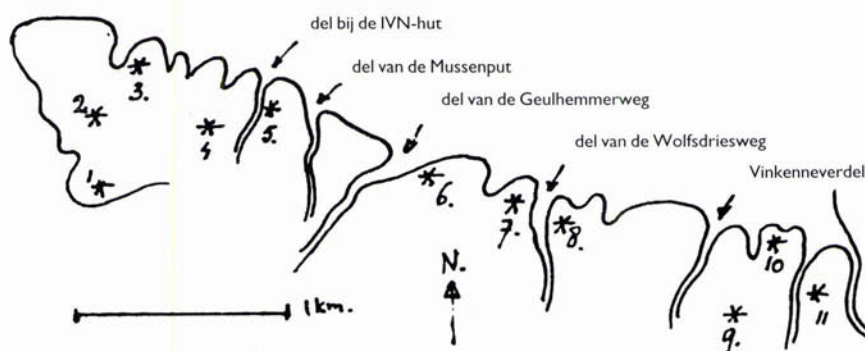
schoteld kregen op de middelbare school. Voor een nog breder publiek zijn vegetatiereconstructies met de daarin voorkomende dierenwereld zelfs uitgewerkt tot uren durende rolprenten, waarin de gereconstrueerde fauna een nog centraler rol speelt dan de flora van de tijdsperiode, waarnaar de naam in de titel van de meest bekende rolprent in die categorie verwijst.

Ook van landschappen uit recenter tijdsperiodes zijn vegetatiereconstructies bekend en deze zijn, ofschoon minder angstaanjagend dan Jurassic Park, meer waarheidsgetrouw: aan de hand van pollenonderzoek, bewaard gebleven in van zuurstof afgesloten veenmonsters, zijn landschappen met bomen, struiken en kruiden gereconstrueerd en afgebeeld uit tijdsperiodes van na de laatste ijstijd. De soorten bomen en kruiden in die vegetatie zijn immers niet uitgestorven en bovendien kan, door het percentage stuifmeel per soort en per monster na te gaan, de wetenschappelijke onderzoeker een uitspraak doen over het relatieve voorkomen van bepaalde boomsoorten in die vegetaties. De vegetatiereconstructie van de Meerssenerhei is van een nog recentere tijdsperiode en beslaat de periode van de vorige eeuw. De gegevens waarop deze reconstructie gebaseerd is, betreffen noch fossielen noch pollenanalyse, maar schriftelijke vermeldingen van floristen uit de vorige eeuw, huidige ve-

getatiekundige kennis, gedetailleerde kaarten, chronologisch gerangschikt, toponiemen, mondelinge overleveringen, oude foto's en huidige fragmenten van vegetatietypen, die destijds niet alleen een groter areaal maar ook een uitgebreider soortenassortiment bezaten. Daarbij speelt tevens de kennis van abiotische gegevens van toen en nu, zoals bodemkwaliteiten, hydrologische gegevens en het vroegere beheer een rol.

DE DOELSTELLING VAN DEZE STUDIE

De Meerssenerhei is momenteel vrijwel volledig verbost en staat nu bekend als het natuurgebied "De Dellen", eigendom van de Stichting "Het Limburgs Landschap". Dit gebied zal op termijn, samen met de dalvlakte (zie figuur 2), tussen Meerssen en Valkenburg, omgevormd gaan worden tot één natuurgebied waarvan het beheer zal worden bepaald door zelfregulatie door middel van grote herbivoren die het gebied vrijelijk kunnen doorkruisen. Hierbij moet worden gedacht aan de herintroductie van een kudde runderen die voornamelijk op de dalbodem actief zal zijn en een kudde schapen die voornamelijk delen van de hellingen en het plateau begraast, voor zover die delen tot het natuurgebied gaan behoren.



FIGUUR 2

Schematische voorstelling van de plateaurand tussen Rothem en Valkenburg, onderbroken door "dellen", met daarop aangegeven 11 standplaatsen van restanten heidevegetaties.

Nadere gegevens m.b.t. de standplaatsen:

- 1: Ambyrhei, Schietbaan, Calluna, Sieglingia, Nardus en Cuscuta tot 1992.
- 2: Rothemerhei, open plek in berkenbos, Calluna tot 1970, Sieglingia en Carex ovalis tot 1995.
- 3: Schepersberg, open plek aan de steilrand bij de Nachtegaal, Calluna tot 1990.
- 4: Meerssenerhei, open plek langs de Heiweg, Calluna tot 1975.
- 5: Bergerhei, open plek in licht berkenbos, Calluna in 1995.
- 6: Geulhemmerhei, open bosrand aan de steilrand boven Huis aan de Rots, Calluna, Succisa tot 1992.
- 7: Wippertse hei, wegberm langs larix-aanplant, Calluna tot 1985.
- 8: Barakkenberg, open heide (figuur 3) tot 1920, Juniperus in 1995.
- 9: Meertensgroeve, open zandgroeve op plateau, Calluna vanaf 1993.
- 10: Vilterhei, open plek in berkenbos, Calluna, Sieglingia, Nardus in 1995.
- 11: Houthemmerhei, padrand in larix-aanplant, Calluna in 1995.

Het streefbeeld van het landschap van straks zal gaan bestaan uit een deels "open", d.w.z. grazig-kruidige, en een deels "gesloten" vegetatie, d.w.z. natuurlijk loofbos en struikgewas. De hier gepresenteerde reconstructie van de Meerssenerhei, een open landschap dus, kan, in verband met de geplande omvorming, fungeren als referentie voor de in de toekomst gewenste open vegetatie op de hellingen en het plateau. De referentiefunctie vormt de primaire doelstelling van de in dit artikel geschetste reconstructie.

Daarnaast speelde bij de samenstelling van dit artikel de wetenschappelijke nieuwsgierigheid een grote rol: de ontdekking dat er tijdens de vorige eeuw een groot aantal om meerdere redenen bijzondere soorten zijn vermeld van de Meerssenerhei, soms zelfs met een vermelding van een nauwkeurige stand- of groeiplaatsaanduiding, vormde voor de auteur een uitdaging om die soorten in een huidig vegetatiekundig verantwoord kader te plaatsen.

Ook het feit dat dit gebied het speelterrein van zijn jeugd was, met soms vage, soms gedetailleerde herinneringen aan open plekken en "bos-vreemde" soorten bloeiplanten, fungeerde als extra prikkel om een vegetatiereconstructie van de gehele Meerssenerhei te schetsen.

ABIOTISCHE GEGEVENS VAN HET GEBIED

In de onderstaande paragraaf wordt een beknopt overzicht gegeven van die abiotische grootheden die van belang zijn voor het gereconstrueerde vegetatiedek uit de vorige eeuw. Bodemkwaliteiten, o.a. het al of niet aanwezig zijn van kalk, de vochtigheidsgraad van de bodem en het reliëf daarvan, bepaalden en bepalen immers in hoge mate de soortensamenstelling van de vegetatie ter plaatse.

In principe zijn er binnen het gebied drie geologisch zeer verschillende bodemtypen te onderscheiden. De toplaag bestaat uit een kalkarme laag die door de voorouder van de Maas op het plateau is gedeponeerd en voornamelijk uit zanden is opgebouwd. Plaatselijk liggen tussen de zandlagen grindbanken en dunne kleilagen. De daaronder gelegen laag bestaat uit een zeer kalkrijk gesteente, mergel genaamd, dat halverwege de helling kan dagzomen. Onderaan de helling bevindt zich een mineraalrijke bodem die uit een mengsel bestaat van kalkrijke, van de helling afgespoel-

de, humeuze gronden en tenslotte, op de dalbodem, beekafzettingen.

Wat het reliëf betreft heeft het gebied een zeer karakteristieke opbouw die blijkt uit de naam "De Dellen". De dialectische benaming "del" heeft betrekking op een steil oplopende erosiegeul. Een groot aantal van deze dellen verbindt het dal van de Geul met het plateau. De hoogte tussen het plateau en de dalbodem bedraagt ongeveer 40 m. De erosiegeulen die tevens als voetpaden kunnen fungeren, hebben een gemiddelde lengte van 200 m en een hellingshoek van 10-20 %. Ze liggen op regelmatige afstand van elkaar die varieert van 100 tot 500 m. Slechts drie dellen zijn langer en minder steil. Deze zijn voor gemotoriseerd verkeer geschikt gemaakt en geasfalteerd, de overige dellen zijn meestal als voetpad in gebruik. Enige decennia geleden waren diverse dellen nog zeer vochtig en om die reden nauwelijks als voetpad geschikt.

De op regelmatige afstand van elkaar gelegen erosiegeulen zijn ongetwijfeld ontstaan door stromend water in combinatie met het gebruik daarvan door mens en, vooral, vee in kuddeverband. Sommige dellen veranderen, zelfs nu de hellingen daarvan met bos zijn bedekt, na hevige slagregens in onbegaanbare paden die gedurende enige weken modderig blijven. Tot in de jaren '60 waren er halverwege de helling in drie dellen permanent vochtige plaatsen waar kwel geconstateerd kon

worden. Het water van die stroompjes was toen drinkbaar. Dergelijke kwelplaatsen ontstonden waarschijnlijk als gevolg van plaatselijk voorkomende kleilagen in het zandpakket. In elk geval wordt een del in het gebied rond 1860 beschreven als een "sillon maréageux" en uit het voorkomen van een aantal plantensoorten valt af te leiden dat hier plaatselijk veenvorming optrad.

Als gevolg van grootschalige en zeer diepe (tot 35 m) afgravingen in de vorm van dagbouwgroeven, is de hydrologie van het gebied sinds 1950 sterk veranderd. Kwelwater halverwege de helling in dellen komt niet meer voor.

BIOTISCHE GEGEVENS VAN HET GEBIED

Alvorens gedetailleerd in te gaan op de soortensamenstelling van de 19e eeuwse Meerssenerhei, volgt eerst een beknopt overzicht van de invloed die door de mens, of indirect door diens weidend vee, in het verleden werd uitgeoefend op het gebied van onderzoek en de ruimere omgeving daarvan. De menselijke invloed op het Zuid-Limburgse landschap in het algemeen en in het samenvloeiingsgebied van Maas en Geul vlak bij Maastricht is immers niet alleen zeer oud,

maar tevens zeer diepgaand. De Meerssenerhei, zoals verder uit de tekst zal blijken, is een schoolvoorbeeld van een "half-natuurlijk" landschap, d.w.z. een door de mens gedurende een lange periode op een constante wijze beheerd gebied.

Wat het historisch landschapsgebruik betreft: het landschap binnen de driehoek Rotherhem-Bemelen-Vilt, waarbinnen de Meerssenerhei is gelegen, bestaat in hoofdzaak uit een smalle strook van het plateau en een brede gordel van steile hellingen die voor landbouw ongeschikt zijn, ook vanwege hun mineraal-arm (kiezel, zand of mergel) substraat. Alleen de kleine nederzetting Berg exploiteerde een smalle strook vruchtbaar plateau als bouwgrond. De hellingen werden door de eeuwen als wilde weidegronden benut. De dorpskudden van de nederzettingen binnen die driehoek fungeerden, via de potstal waarin het vee 's nachts werd opgestald, als mestbron die het vruchtbaarheidsniveau op de bouwlanden van die nederzettingen op peil moest houden. Dergelijke wilde weidegronden "verschraalden" door dit eeuwenlang gebruik, vandaar de naam "schraalland".

Uit de kadastrale verdeling van dit helling-schraalland tot circa 1800 blijkt dat elke nederzetting daarvan een deel bezat. Dat deel is vastgelegd in een naam die samengesteld is uit de naam van de nederzetting met de toevoeging "heide".

De term "Meerssenerheide" heeft daarom betrekking op een gemeenschappelijk bezit van alle inwoners van die nederzetting en is tevens synoniem voor "schraalland". Momenteel is door samenvoegingen van gemeenten de kadastrale verdeling grondig veranderd.

Een selectie uit het bestand aan veldnamen, waarvan de oorsprong in een ver verleden ligt, laat over de voormalige vegetatie en het historisch landbouwkundig gebruik van De Dellen en de omgeving daarvan, weinig twijfel bestaan. Namen als "Ambyerheide", "Rothermerheide", "Meerssenerheide", "Scheppersberg", "Geulhemmerheide", "Bergerheide", "Grote en Kleine Heide", "Houthemmerhei" en "Vilterheide" geven duidelijk aan dat het schraalland in gemeenschappelijk gebruik was. Ook liggen er, resp. lagen er, tussen de genoemde woonkernen en weidegebieden veedriften met karakteristieke namen als "Koedreef", "Heideweg", "Geitenstraatje", "Veeweg", "Pinckesteghe" en "Koeweg". Minder duidelijk in dit verband zijn "Groenstraat" in de betekenis van "straat naar het groenland (weideland)" en "Meesweg", vroe-



FIGUUR 3

Dalvlakte van de Geul tussen Meerssen en Valkenburg ter hoogte van de Koningswinkelbrug. Op de achtergrond, midden op de foto, is heel duidelijk een boomloze Barakkenberg te zien die blijkens andere uit die tijd afkomstige foto's destijds door schapen werd beweide (foto ca. 1900, afkomstig uit het archief van Dré Brands, Houthem).

ger "Meszweg" (mestweg). Langs veedriften, in weidegebieden en op de dorpspleintjes lagen veepeolen, waarvan alleen de namen zijn overgebleven. Uitsluitend op grond van de betekenis van de in het gebied voorkomende groepen van toponiemen, kan voor elke nederzetting de "heerdgang" (heerd=kudde) worden gereconstrueerd.

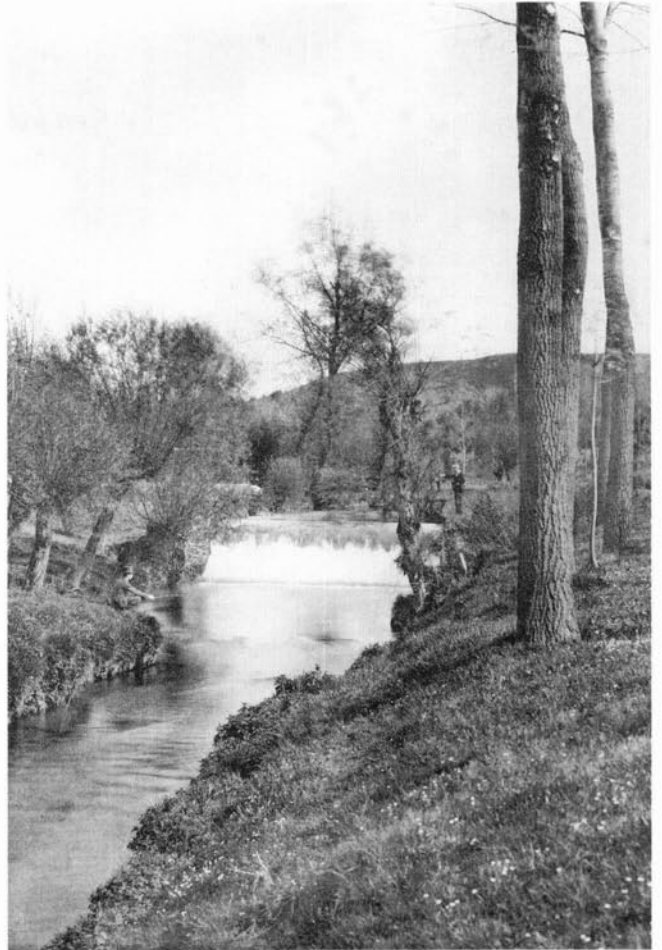
Historisch kaartmateriaal, pas vanaf het begin van de vorige eeuw voldoende gedetailleerd, geeft nog het best een beeld van de verschuiving van het agrarisch gebruik: het gebied De Dellen is eeuwenlang in gebruik geweest als "schraalland", d.w.z. een graasgebied, benut door vanuit de omringende nederzettingen opererende dorpsherders met hun kudden. Met zekerheid kan dit gesteld worden vanaf 1800 toen, blijkens de Tranchot-kaart, slechts kleine delen (10-15%) van de hellingen in gebruik waren als hakhoutbos. De rest was schraalland in gemeenschappelijk gebruik. Ook bezat elke nederzetting een eigen kiezel- en zandgroeve en een "blokberg", d.w.z. een onderaardse mergelgroeve in het respectievelijke deel van de helling, hetgeen mag worden opgevat als een aanwijzing voor gemeenschappelijk gebruik van de grond.

Dankzij een serie van chronologisch gerangschikt kaartmateriaal is een duidelijk beeld te schetsen van het areaal schraalland na 1800. Tijdens het eerste kwart van deze eeuw zijn de hellingen nog grotendeels met schraalland bedekt (figuur 3, 4 en 5), het schraalland op het plateau werd eerder in landbouwgrond omgezet. Ook het areaal bos, ontstaan uit verwaarloosd schraalland, is toegenomen. Na 1920 neemt het oppervlak en het aantal dagbouwgroeven snel toe. De evolutie van dergelijke kiezel- en zandgroeven begint als een door de gemeente geëxploiteerd bedrijfje, wordt vervolgens geprivatiseerd, in hoog tempo uitgebreid en bij het bereiken van de grenzen van de concessie wordt de uitgebakte groeve benut als gemeente- of industriestort. De ongecontroleerde stort van afval wordt vanaf 1980 door de provinciale overheid verboden, de bestaande stortplaatsen vervolgens bedekt met een laag aarde en, tenslotte, in de meeste gevallen daarna overgedragen aan een natuurterreinbeherende instantie.

De tientallen onderaardse kalksteengroeven in het gebied ondergaan dezelfde ontwikkeling: na de beëindiging van de exploitatie krijgen de meeste gangenstelsels een natuurfunctie, soms gecombineerd met een toeristische.

FIGUUR 4

Stuw in de Geul te Geulhem met op de achtergrond de plateaurand van de Wippertse hei. De plateaurand is hier al met struikgewas begroeid als gevolg van het uitblijven van beweiding. Op de Wippertse hei stond ooit een (wip)galg en bevinden zich grafheuvels uit de bronstijd. Beide constructies zijn "skyline"-monumenten die aangeven dat deze locatie gedurende vele eeuwen boomloos moet zijn geweest. Momenteel bestaat de vegetatie van de Wippertse hei uit zwaar loofhout (foto uit het begin van deze eeuw, afkomstig uit het archief van Dré Brands, Houthem).



FIGUUR 5

De watermolen van Geulhem met op de achtergrond de plateaurand van de Geulhemmerheide. Ook deze plateaurand is nog met jong struikgewas begroeid dat momenteel is uitgegroeid tot volwassen bos (foto uit het begin van deze eeuw, afkomstig uit het archief van Dré Brands, Houthem).



TABEL I

Verbondkensoorten van de Meerssenerhei.

De lettercode tussen haakjes achter een soort verwijst naar de naam van de auteur die de betreffende soort heeft vermeld: A= Annelies Heynen, mondelinge mededeling; D= Dumoulin (1868), F= Franquinet (1838), H= Hoeveneers (1892), W= De Wever (1920).

De soorten die niet zijn voorzien van een letter zijn waargenomen in het betreffende gebied door de auteur tussen 1960 en 1994.

De soorten die met een * zijn gemerkt, zijn geen verbondkensoorten volgens WESTHOFF & DEN HELD (1975) maar ofwel kensoorten van syntaxa van een lagere orde, dan wel soorten die binnen het Mergelland een zekere trouw vertonen met het verbond waaronder zij zijn genoemd.

Kiezelkopvegetatie (Thero-Airion)

Vroeger aanwezig: *Filago germanica* = *F. vulgaris* (H).

Recent aanwezig: *Filago minima*, *Hieracium pilosella*, *Myosotis discolor**, *Vulpia bromoides**, *V. myuros*, *Trifolium arvense**, *Festuca ovina**, *Hypericum perforatum**, *Campanula rotundifolia**, *Agrostis tenuis* (= *A. capillaris*)*.

Droge heide (Calluno-Genistion pilosae)

Vroeger aanwezig: *Lycopodium clavatum* (D, H), *L. selago* (D,H), *Genista germanica* (D,H), *G. pilosa* (D,H), *G. tinctoria* (H)*, *Orobanchae rapum-genistae* (D)*, *Pyrola rotundifolia* (D,H)*.

Recent aanwezig: *Calluna vulgaris**, *Cytisus scoparius**, *Nardus stricta**.

Heideschraalland (Violion caninae)

Vroeger aanwezig: *Arnica montana* (D, H, W), *Platanthera bifolia* (D, H), *P. brachyglossa* = *Pseudorchis albida* (D), *Polygala vulgaris* (D), *Pedicularis sylvatica* (D), *Gnaphalium dioicum* = *Antennaria dioica* (H), *Hypericum pulchrum* (H), *Orchis maculata* = *Dactylorhiza maculata* (H), *Euphrasia stricta* (D), *Hieracium auricula* = *H. lactucella* (H), *Carex pallescens* (H), *Botrychium lunaria* (H).

Recent aanwezig: *Sieglingia decumbens**, *Carex ovalis*, *Carex pilulifera**, *Cuscuta epithymum**, *Galium hercynicum*, *Nardus stricta*, *Solidago virgaurea**, *Succisa pratensis**, *Saxifraga granulata**.

Kalkgrasland (Mesobromion)

Vroeger aanwezig: *Potentilla tabernaemontani* = *P. verna* (D,H), *Helianthemum vulgare* = *H. nummularium* (H), *Silene inflata* = *S. vulgaris* (H)*, *Scabiosa columbaria* (H), *Centaurea scabiosa* (H), *Carlina vulgaris* (H), *Primula officinalis* = *P. veris* (H), *Orchis mascula* (H)*, *Carex verna* = *C. caryophylla* (H), *Brachypodium pinnatum* (H).

Recent aanwezig: *Juniperus communis**, *Inula conyzifera**.

Stikstofrijke ruigte bij grotten in kalkgraslanden (Onopordion)

Vroeger aanwezig: *Carduus nutans* (H), *Onopordum acanthium* (H)*, *Cynoglossum vulgare* (H)*, *Cuscuta europaea* (H)*.

Recent aanwezig: *Echium vulgare*, *Urtica dioica**, *Verbascum thapsiforme*.

Vochtige heide (Ericion tetralicis)

Vroeger aanwezig: *Erica tetralix* (A), *Carex panicea* (F)*, *Pedicularis sylvatica* (D)*.

Recent aanwezig: *Potentilla erecta**, *Nardus stricta**, *Molinia coerulea**, *Juncus acutiflorus**.

Blauwgraslandheide, mogelijk een vochtige variant van het heideschraalland (Junco-Molinion)

Vroeger aanwezig: *Selinum carvifolium* (D, H)*, *Platanthera bifolia* (D,H).

Recent aanwezig: *Succisa pratensis* (D,H), *Alchemilla vulgaris* = *A. xanthochlora* (H), *Molinia coerulea**.

Kwelmoeras op zure bodem (Caricion curto-nigrae)

Vroeger aanwezig: *Carex panicea* (D)*, *Juncus uliginosus* = *J. bufonius* ssp. *kochii* (D)*.

Recent aanwezig: *Juncus articulatus**, *J. conglomeratus*, *J. effusus**.

Kwelmoeras of bronveentje of hellingveentje (Caricion davallianae)

Vroeger aanwezige kensoorten: *Pinguicula vulgaris* (D,H), *Carex dioica* (D)*, *C. flava* (D), *Parnassia palustris* (D,H), *Salix repens* (W)*.

Recent aanwezig: *Calamagrostis epigejos**.

DE BASISGEGEVENS VOOR DE VEGETATIERECONSTRUCTIE

Tabel I geeft een lijst van bloemplanten (en enkele soorten sporenplanten) die gerangschikt zijn in bepaalde vegetatiekundige eenheden. Elke eenheid wordt, in vegetatiekundige zin, een "verbond" genoemd, waaronder wordt verstaan: een groep van associaties (plantengemeenschappen in engere zin) met een onderlinge verwantschap, waarvan de regels nauwkeurig zijn gedefinieerd.

Een verbond kan, gemakshalve, beschouwd worden als een plantengemeenschap in ruime zin die gekenmerkt wordt door een aantal karakteristieke soorten die "ken"soorten worden genoemd. Deze karakteriseren dus in

hoge mate een bepaalde plantengemeenschap, hun aanwezigheid maakt die plantengemeenschap als het ware "compleet".

De soorten in tabel I kunnen, met behulp van een andere vegetatiekundige term, ook als "diagnostische" soorten worden getypeerd. Die term geeft aan dat deze soorten een rol spelen in het "identificeren" van een concreet vegetatiedek. Voor nadere informatie over de inhoud van beide termen kan worden verwezen naar de hoofdstukken 6, 7 en 8 van het onlangs verschenen handboek "De vegetatie van Nederland" (SCHAMINÉE *et al.*, 1995).

In tabel I wordt, per verbond, een aantal kensoorten vermeld die vroeger zijn opgegeven van de Meerssenerhei of aldaar nog voorkomen.

DE PLANTENGEMEENSCHAPPEN

Figuur 6 brengt twee series plantengemeenschappen op verbondniveau in beeld: een xeroserie beginnend op een kiezelkop, dit is de plateauwand tussen twee dellen, omzoomd door een droge heide, afdalend naar het heideschraalland, vervolgens het kalkgrasland en aan de dalvoet bij een ingang van een gangenstelsel een stikstofminnende ruigte.

De hygroserie begint op het diepste punt van een schotelvormige laagte op het plateau die langzaam via een del afwatert naar het dal. Deze laagte kan zich periodiek (na stortbuien of na plotselinge dooi voorafgegaan door veel sneeuw) met water vullen en langer vochtig blijven dan de omgeving. Hier kan een vochtige heidegemeenschap zijn gesitueerd. Iets lager op de helling, maar boven het niveau van de mergellaag, treedt kwel op, mogelijk als gevolg van waterdoorlatende kleilagen in de ondergrond. Als er veenvorming heeft plaatsgevonden, dan is hier de plek waar zich een veenweide en of een vochtig heideschraal grasland kon ontwikkelen dat aansloot aan een lager gelegen kalkrijk hellingveen.

HET THERO-AIRION; EEN KIEZELKOPVEGETATIE

Tot dit verbond behoort een aantal associaties die voorkomen op min of meer zure, zand- of kiezelgronden die vrijwel humusloos zijn. Het zijn grotendeels pioniervegetaties die in Nederland niet erg zeldzaam zijn. In Zuid-Limburg komt een erg soortenrijke associatie voor die beperkt is tot de plateauanden van het westelijk Mergelland en waarover onlangs meer gegevens zijn gepubliceerd (HILLEGERS, 1993). Deze associatie is hier wel zeldzaam. Een extensief beweidingsbeheer met schapen heeft op deze associatie een positief effect. In de Meertensgroeve, een voormalige zand- en kiezelgroeve op de rand van het plateau, heeft zich op korte tijd een aantal *Thero-Airion* kensoorten weten te vestigen o.a. Dwergviltkruid, een Rode Lijstsoort voor Zuid-Limburg (CORTENRAAD & MULDER, 1989), Hazepootje en een aantal andere, voor het Mergelland niet algemeen voorkomende pioniersoorten.

HET CALLUNO-GENISTION; DE DROGE HEIDE

Vroeger bedekte deze vrij soortenarme gemeenschap een enorm oppervlak van de droge, zure en mineraalarme zandbodems van

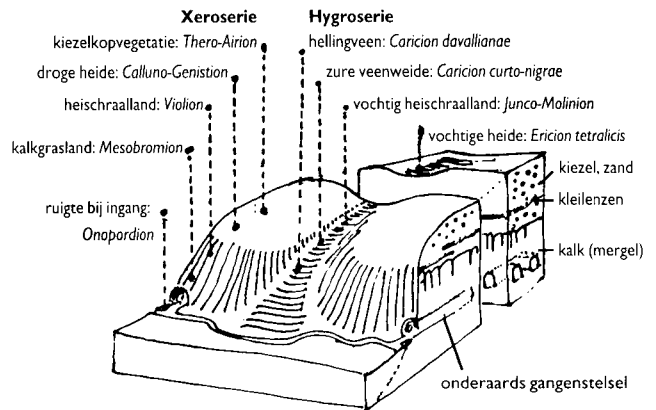
Noordwest-Europa. Binnen de grenzen van het Mergelland kwam de droge heide, hier ook op kiezel, vuursteeneluvium en mogelijk zelfs op löss, tijdens de tweede helft van de vorige eeuw weliswaar kleinschalig maar regelmatig voor op de plateauranden van de dalen van Maas, Jeker, Geul en Gulp, maar ook op de plateau "koppen" van het plateau van Ubachsberg en op vlakke delen van het plateau van Landsrade en Vijlen (HILLEGERS, 1980). Het beheer van deze droge heiden, in het Mergelland delen van dorpsheiden, bestond tijdens die periode geheel uit een extensieve beweiding met Mergellandschapen. Afgaande op enkele foto's, schilderijen en schriftelijke of mondelinge vermeldingen kon Struikheide hier tot een zekere dominantie komen. Zo ook voor de Meerssenerheide: aan de Barakkenberg, op de Schietbanen, op de Geulhemmerheide en op de Wippertse hei bij de uitzichttoren was tijdens de nazomer rond 1925 de kleur van de paars bloeiende Struikheide vanaf een afstand al te zien. Momenteel komt Struikheide nog op minstens vijf locaties op de Meerssenerberg voor (zie figuur 6). Typere voor de meeste locaties is dat deze steeds zijn gesitueerd op het noordwesten van de plateaulobben.

Een andere kensoort van de droge heide, Brem (*Cytisus scoparius*), komt momenteel algemener voor dan Struikheide, met name op de randen van de groeven. Verdwenen, niet alleen van de Meerssenerheide, maar uit het gehele Mergelland, zijn de kensoorten Grote en Plompe wolfsklauw, Duitse brem en de Grote bremraap. Lokaal verdwenen is Kruidbrem die wel nog op de Bemelerheide en het Hoefijzer voorkomt. Tot voor kort, of misschien nog, komen twee uiterst zeldzame soorten voor het Mergelland voor die, hoewel geen kensoort van droge heide, toch een duidelijke vegetatiekundige binding met het *Calluno-Genistion* vertonen n.l. Bleekgele droogbloem (*Gnaphalium luteoalbum*) en Slofhak (*Anthoxanthum aristatum*), beiden aangetroffen in de zandgroeve in het Limburgerbos bij Berg.

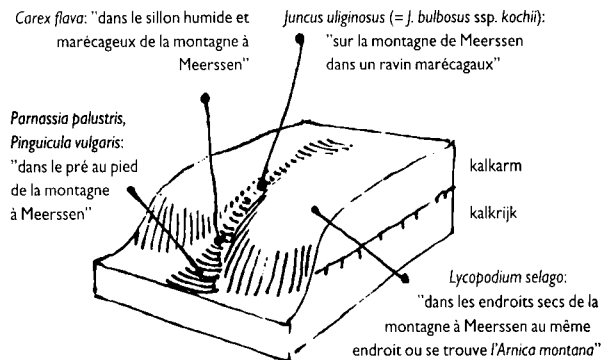
Kleine populaties van Bosbes (*Vaccinium myrtillus*) en Valse salie (*Teucrium scorodonia*) en uitgestrekte vegetaties van Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*) op de huidige Meerssenerheide geven aan dat zich hier vroeger een open en droge heidevegetatie bevond.

Het areaal van de droge heide moet destijds omvangrijk zijn geweest: op grond van diverse gegevens, o.a. kaartmateriaal, foto's, schilderijen en bodemgegevens mag worden aangenomen dat de plateaulobben, de

FIGUUR 6
Schematische voorstelling van een deel van de Meerssenerheide (plateaurand met del) met daarop aangegeven het verband tussen substraat, vochtuithouding, expositie en het daarvan afhankelijke voorkomen van een aantal plantengemeenschappen.



FIGUUR 7
Standplaatsaanduidingen van enige bijzondere plantensoorten van de Meerssenerheide door 19e eeuwse floristen. Franquinet en Dumoulin, floristen uit Maastricht, noteerden, destijds in het Frans (!), enkele karakteristieke standplaatsomschrijvingen van bepaalde soorten die zij op de Meerssenerheide



droge randen en delen van het plateau met dit vegetatietype werden bedekt. Grof geschat komt dit overeen met de helft van het totale oppervlak van het huidige natuurgebied.

HET VIOLION; HET HEIDESCHRAALLAND

Dit is een plantengemeenschap die binnen het Mergelland voorkomt op grazige hellingen die nooit zijn bemest en een extensief beweidingsbeheer door schapen hebben gekend. De fragmenten die momenteel nog resteren, in totaal nauwelijks 5 ha, zijn beperkt tot natuurreservaten. Ze zijn vooral aan te treffen in het westelijk deel van het Mergelland. Vooral de Bemelerberg herbergt binnen de grenzen van het reservaat een relatief groot oppervlak aan heideschraalland (SCHAMINÉE, 1984). De kensoorten Wolverlei en Moeraskartelblad, die met name voor de Meerssenerheide zijn genoemd, kwamen destijds ook op de Bemelerheide voor, maar zijn momenteel in het Mergelland uitgestorven.

De restanten heischraal grasland van de Meerssenerheide zijn beperkt tot hoogstens vier locaties (zie figuur 2), in totaal enkele tientallen vierkante meters bedekkend. Des-

tijds moeten de hellingen boven het niveau van het krijt tot aan de rand van het plateau, voor zover niet te nat en niet te droog, met heideschraalland zijn bedekt.

Opmerkelijk is dat twee kensoorten van het heischrale grasland op de Meerssenerheide, Wolverlei en Witte muggenorchis en een kensoort van droge heide, Plompe wolfsklauw, vlak bij elkaar werden aangetroffen. DUMOULIN (1868) vermeldt bij de twee laatstgenoemde soorten "au même endroit ou se trouve l'Arnica montana" (figuur 7). Vermoedelijk betreft die standplaats het (voormalige) militaire oefenterrein (KREUTZ, 1994).

HET MESOBROMION; HET KALKGRASLAND

De meest typische associatie van het verbond is binnen Nederland tot het Mergelland beperkt. Dank zij dit feit en het groot aantal kensoorten van dit verbond, waaronder diverse soorten orchideeën die voor een groot publiek een haast magische betekenis bezitten, is een aanzienlijk deel van het totale areaal kalkgrasland als natuurerrein beschermd. Toch zijn diverse kalkgraslanden in het Mergelland geheel verdwenen, bijvoorbeeld die

van de Meerssenerhei. Op zowel oude foto's als op kaarten is te zien dat een strook vegetatie aan de voet van de helling waar kalk dagzoomt, gelegen tussen Rothem en Valkenburg over een lengte van ongeveer 8 km, geheel boomloos en dus met een kalkgrasland begroeid moet zijn geweest. Het aantal *Mesobromion*-kensoorten dat door vroegere floristen uit Maastricht expliciet van de Meerssenerhei werd vermeld is beperkt, enerzijds omdat die soorten in de omgeving van Maastricht op meerdere plaatsen voorkwamen en geen nadere standplaatsaanduiding behoeften, anderzijds, mogelijk, omdat het kalkgraslanddeel van de Meerssenerhei inderdaad minder soortenrijk was omdat deze helling noord geëxposeerd was, hetgeen voor een kalkgrasland een uitzonderlijke situatie is. Hoe het ook zij, een aantal kensoorten uit tabel 1, laat er geen twijfel over bestaan dat de lagere delen van de Meerssenerhei begroeid zijn geweest met dit type vegetatie.

HET ONOPORDION; EEN RUIGTEVEGETATIE BIJ GROTINGANGEN

Met het verdwijnen van heerdgang, verdween ook het daaraan aangepaste *Onopordion* in Nederland, een ruig, hoog, stekelig of sterk geurend, maar kleurrijk vegetatietype. Vlak na de herintroductie van extensieve beweiding door Mergellandschappen in Zuid-Limburgse kalkgraslanden met grotingangen ontwikkelde zich bij de ingang daarvan een vegetatie met de hierboven omschreven hoedanigheden. Diverse soorten, het gaat hier om kensoorten van het *Onopordion* en het *Arction*, waren eerder van diezelfde locaties vermeld. Eveneens was uit archiefstudies bekend dat grotingangen door herders met hun vee regelmatig werden bezocht. De standplaatsen van *Onopordion*-elementen die van de Meerssenerhei zijn vermeld, moeten dan ook gezocht worden aan de grotingangen die op regelmatige afstand langs de weg onder de helling zijn gelegen.

HET ERICION TETRALICIS; DE VOCHTIGE HEIDE

Vochtige heiden, in Nederland zeldzaam geworden, kunnen zich slechts ontwikkelen op min of meer vochtige mineraalarme veen- of zandgronden. De overgang van deze plantengemeenschap met het heideschraalland is nogal vaag. Binnen het Mergelland komt de vochtige heide, waarin Dopheide (*Erica tetralix*) min of meer tot dominantie komt niet voor. Vlak buiten het Mergelland komt deze

soort voor in zeer kleine populaties (Graethei en Peschbeemden) en in grote (Brunsummerhei en Vallei van de Siepbeek). De enige vermelding van Dopheide voor de Meerssenerhei door mevr. A. Heynen, aldaar waargenomen in een "del" bij de Nachtegaal rond 1975 (mond. meded.) is betrekkelijk recent. In de literatuur voor 1900 wordt Dopheide voor de Meerssenerheide niet genoemd. Andere soorten die karakteristiek zijn voor vochtige heide komen tevens in heischrale graslanden voor: Tormentil (*Potentilla erecta*), Pijpestrootje (*Molinia caerulea*) en Borstelgras (*Nardus stricta*) komen, weliswaar in uiterst kleine populaties, nog wel voor op de Meerssenerheide.

Als er binnen het gebied van onderzoek vochtige heide voorkwam dan moet het areaal van deze plantengemeenschap zowel min of meer van omvang zijn geweest als beperkt tot laagten aan de randen van het plateau waar oppervlaktewater kan stagneren ofwel aan de randen van de hangveentjes (zie onder de betreffende paragraaf) boven het niveau van de kalk.

HET JUNCO-MOLINION; DE BLAUWGRASLAND-HEIDE OF EEN VOCHTIGE VARIANT VAN HEISCHRAAL GRASLAND

De vegetatiekundige status van dit verbond is om verschillende redenen binnen Nederland momenteel erg onduidelijk. Er wordt slechts één associatie vermeld. Dit is het blauwgrasland, een plantengemeenschap die in Nederland bijzonder zeldzaam is geworden o.a. door het gebruik van kunstmest en ontwatering. In het Mergelland is het blauwgrasland al verdwenen voordat het bestudeerd kon worden. De voor de Meerssenerhei opgegeven kensoort Weidekervel zou goed kunnen passen in een vegetatie die de overgang vormt van een heischraal grasland naar een moerassige vegetatie op kalkarme bodem. Die soort is onlangs in Zuid-Limburg herontdekt (SCHAMINÉE, 1991) in een door rundvee beweid grasland.

HET CARICION CURTO-NIGRAE; EEN SCHRALE, ZURE EN VOCHTIGE VEENWEIDE

Binnen Nederland is dit veenweidetype beperkt tot de pleistocene zandgronden, duinmoerassen en laagvenen, maar is door diverse oorzaken erg zeldzaam geworden, in het Mergelland zelfs geheel verdwenen voordat het bestudeerd kon worden. Toch zijn er, behalve op de Meerssenerhei, locaties ge-

weest waar veenmoskussens op hellingen voorkwamen met daarin Ronde zonnedauw, Bleke zegge en Koningsvaren. Dit is het hellingveen onder Kasen bij Bunde, zoals De Wever het beschrijft.

De voor de Meerssenerhei opgegeven kensoort, Rechte knolrus, in Limburg alleen nog aanwezig op de Brunsummerhei, moet zijn aangetroffen in een veenweide van een del net boven de overgang van het zandpakket naar de mergellaag, een standplaats die door Dumoulin werd omschreven als "un ravin marécageux" (figuur 7).

HET CARICION DAVALLIANAE; EEN HELLINGVEEN OP KALK

Veengroei op kalkhoudende bodems is in Nederland beperkt tot het duindistrict en tot laagveenmoerassen met kalkhoudend kwelwater. In het Mergelland resteren slechts twee locaties. Een daarvan is het Kathagerbroek, dat sinds 1995 in het bezit is van Natuurmonumenten. Hier komt dezelfde kensoort voor die ook voor de Meerssenerheide is opgegeven, nl. Parnassia, waarvan Dumoulin in 1868 vermeldt "au pied de la montagne de Meerssen" (figuur 7). Deze Rode Lijst-soort bevond zich volgens dezelfde auteur in gezelschap van nog een andere Rode Lijst-soort, nl. Vetblad. De standplaatsaanduidingen van twee andere kensoorten, Gele zegge en Tweehuizige zegge, resp. voorkomend "dans le sillon humide et marécageux de la montagne de Meerssen" en "dans les endroits marécageux sur le penchant de la montagne à Meerssen" volgens Dumoulin (figuur 7) laten aan duidelijkheid niets te wensen over: de genoemde soorten kwamen voor in hellingveentjes in dellen beneden het niveau van de kalkarme zand-grindlaag. Het tweede *Caricion davallianae*-moerasje ligt hembreed slechts enkele kilometers verwijderd van de voet van de Meerssenerberg en wel aan de overkant van het Geuldal in het Ravensbos.

CONCLUSIES

De Meerssenerhei moet tot in het begin van deze eeuw een buitengewoon soortenrijk schraalland zijn geweest, waarvan de natuurwaarde, gemeten naar de botanische samenstelling van toen, rijker moet zijn geweest dan de om zijn diversiteit zo beroemde Bemelerhei. De oorzaken daarvan zijn niet zo zeer gelegen in de grotere omvang, maar in de nog

grotere variatie aan de gradiënten droog-nat, kalkrijk-kalkarm en laag-hoog dan die van de Bemelerhei.

Vergeleken met de huidige waarde van het gebied als bos (zie Intermezzo), heeft er een aanzienlijke waardedaling plaats gevonden. Omdat er nog restanten zijn van de oorspronkelijke begroeiing en omdat er in de onmiddellijke omgeving van de Meerssenerhei nog fraai ontwikkelde schraallanden liggen (Bemelen) die tevens van dezelfde eigenaar zijn, ligt het eigenlijk voor de hand om de te restaureren delen van de Meerssenerheide op dezelfde wijze te beheren als die van de Bemelerberg.

SUMMARY

RECONSTRUCTION OF THE VEGETATION OF THE MEERSSENERHEI AREA

Within the triangle formed by the villages of Rothem, Bemelen and Sibbe (i.e. north-western part of the Margraten Plateau), the Stichting Het Limburgs Landschap (Limburg Landscape Conservation Society) owns many hectares of conservation area, large parts of which take the form of hillside grassland. A good example is the famous and extremely species-rich "Bemelerhei" area whose vegetation has been thoroughly restored over the past 20 years since the reintroduction of traditional management with sheep.

Within walking distance of this restored village heath, there are a number of remnants of other such heathlands, including the Meerssenerhei' area.

Extensive theoretical and practical research has shown that this type of management with sheep offers the best guarantee for the regeneration of stable and diverse communities. It would therefore be an obvious choice to use one flock of sheep to provide periodical, extensive management for all the hillside grasslands in this triangle, including the verges of the roads. This would allow the Meerssenerhei area to regain the status now enjoyed by the Bemelerhei.

LITERATUUR

CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1989. Bedreigde planten van Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 78 (11): 181-184.

DE HUIDIGE FLORISTISCHE EN VEGETATIEKUNDIGE WAARDEN VAN HET BOS, "DE DELLEN", GELEGEN OP DE VOORMALIGE MEERSSENERHEI

Het natuurreservaat "De Dellen" bestaat voor meer dan 90% uit bos, de rest bestaat uit wegen, enkele open plekken die door een grazige vegetatie bedekt zijn en enige deels door struiken, grassen en kruiden begroeide mergelrotsen. Numeriek de belangrijkste loofbomen zijn Zomereik en Ruwe berk, waarvan de eerste in de lagere delen, de tweede op de hogere delen domineert. Naaldhoutaanplant is geconcentreerd tot min of meer rechthoekige percelen (van Larix en Spar) of lanen (Grove den). Ook loofhoutsoorten zijn aangeplant: Beuk, Moseik en Esdoorn. De dominerende houtige soorten in de struiklaag zijn de Hazelaar en de Vlier. Vanuit floristisch standpunt waardevolle houtige soorten zijn: Mispel, Hulst, Moseik en Jeneverbes.

De kruidlaag in het huidige bos wordt gedomineerd door wintergroene soorten: Klimop, Braam, Overblijvend bingelkruid, Grote brandnetel, Gele dovenetel, plaatselijk onderbroken door varensoorten: Adelaarsvaren, die plaatselijk manshoge en gesloten vegetaties vormt en Wijfjes-, Stekel- en Manjetjesvaren die in de vochtige dellen dominant voorkomen. Door het dichte bladerdek van Beuk- en Esdoornopstanden, Braam- en Adelaarsvarenstruwelen zijn grote delen van de bosbodem niet door een kruid- of moslaag bedekt.

Floristisch waardevol, vanwege hun zeldzaamheid in Nederlands verband, zijn de volgende soorten varens, kruiden en grassen: Dubbelloof, Smalle beukvaren, Rechte Beukvaren, Naaldvaren, Stippelvaren, Boswederik, Aardbeiganzerik, Fraai-, Berg- en Ruig hertshooi, Hengel, Hazezegge, Groot springzaad, Eenbes, Overblijvend bingelkruid, Slanke sleutelbloem, Klein warkruid (tot één lokatie beperkt), Borstelgras, Tandjesgras,

Blauwe knoop (nog aanwezig?), Berg-ereprijs en Struikheide.

CONCLUSIES

1. De bosflora van de Dellen is relatief soortenarm, een beduidend aantal soorten dat typerend is voor kalkrijke hellingbossen ontbreekt.
2. Het aantal soorten in de kruidlaag dat kenmerkend is voor bossen en bosranden op min of meer zure gronden, is relatief goed vertegenwoordigd.
3. Het aantal soorten groene sporenplanten (varens, wolfsklauwen, blad- en levermos) was en is verrassend hoog. Van dit aantal is een groot deel inmiddels weer verdwenen. De oorzaak hiervan ligt enerzijds in de betrekkelijk lage leeftijd van het bos d.w.z. de spontane overgang van heide naar bos, maar tevens in het permanent vochtige karakter van het gebied als gevolg van het feit dat de hellingdelen op het noorden zijn geëxposeerd.
4. Vegetatiekundig gesproken kenmerken de huidige bostypen en vegetaties van half-open bos zich als rompgemeenschappen, associatiefragmenten of derivaatgemeenschappen.
5. Wanneer delen van het bos gekapt gaan worden in het kader van een nieuw beheer, dan is het verlies van de aangeplante naaldhoutpercelen gering. Ook percelen beplant met Esdoorn of Beuk, zeker wanneer deze hoog op de helling liggen, hebben momenteel nauwelijks enige natuurwaarde.
6. Als schraalland hebben de open percelen een grote potentie, zeker wanneer deze op een oecologisch verantwoorde wijze worden "verbonden" (d.m.v. de schapenkudde uit Bemelen) met bestaande schraallanden in de omgeving.

DUMOULIN, L.J.G., 1868. Guide du botaniste dans les environs de Maestricht, Maestricht.

FRANQUINET, J.L., 1838. Manuscript. Archief Natuurhistorisch Genootschap, Maastricht.

HILLEGERS, H.P.M., 1980. Heidevelden in het Mergelland. *Natuurhist. Maandbl.* 67 (9): 121-140.

HILLEGERS, H.P.M., 1993. Heerdgang in Zuidelijk Limburg. Publicatie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, reeks XL, afl. I. Maastricht.

HOEVENEERS, J.J., 1892. Lijst der vrij zeldzame Planten, voorkomend op den berg te Geulhem, van den ingang der Catacomben tot Rothem toe, en wel voornamelijk op de helling langs de kant der Geul. In: H.J. Allard, De Catacomben te Geulhem onder Bergh-Terblijt. Sittard.

KREUTZ, C.A.J., 1992. Orchideeën in Zuid-Limburg. Zutphen.

SCHAMINÉE, J., 1984. Plantengemeenschappen van de

Bemelerberg, een syntaxonomische beschouwing. In: Hillegers, H. (ed.), 1984. De Bemelerberg, een bundel artikelen over de natuur- en cultuurhistorische betekenis van een droog schraalland-reservaat in Zuid-Limburg. Publicaties Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Reeks XXXIV, afl. 1-5: 21-32.

SCHAMINÉE, J.H.J. & M.G.H. BONGERS, 1991. Vochtige hooilanden langs de Mechelderbeek (Zuid-Limburg), een plantensociologische en landschapsoecologische beschouwing. *Natuurhist. Maandbl.* 8 (7-8): 125-135.

SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & V. WESTHOFF, 1995. De vegetatie van Nederland. Deel I. Uppsala/Leiden.

WEVER, A. DE, 1912-1923. Lijst van eenige wildgroeïende en gekweekte planten in Z-Limburg. In: Jaarboek Natuurhistorisch Genootschap in Limburg II-XI. Maastricht.

KORTE MEDEDELINGEN

HAMSTERBURCHTEN GEZOCHT

BELONING: 50 PIEK PER BURCHT

De Hamster is een diersoort die de laatste tijd erg in de belangstelling staat. Het gaat erg slecht met de Hamster in Nederland. Alleen in Midden- en Zuid-Limburg komen ze nog in zeer kleine aantallen voor. In voorgaande jaren zijn allerlei noodmaatregelen ten behoeve van de Hamster uitgevoerd. In bepaalde deelgebieden van Zuid- en Midden-Limburg was het mogelijk om beheersovereenkomsten op percelen te sluiten met de stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL) of de Dienst Landelijk Gebied (DLG).

De noodmaatregel voor het jaar 1998/1999 wordt echter niet uitgevoerd per deelgebied. Het hele gebied ten zuiden van de Roer is vanaf nu zoekgebied. Echter, overeenkomsten kunnen alleen gesloten worden rondom een hamsterburcht. Het is daarom zowel voor de Hamster als voor de boeren die bereid zijn een overeenkomst te sluiten erg belangrijk dat de burchten opgespoord worden.

Hoe ziet een hamsterburcht er uit? Hamsterburchten komen voornamelijk voor op akkers met een bepaald leemgehalte. Een hamsterburcht bevindt zich onder de grond tot een diepte van 40 tot 130 cm. De burcht bestaat uit een aantal ronde ingangen: de zogenaamde valpijp, die loodrecht naar beneden loopt en een doorsnede van 5 tot 10 cm heeft, en de looppijpen, die schuin naar beneden lopen en waarbij een grote hoop grond ligt. Onder andere door oogstwerkzaamheden zijn deze hopen echter niet altijd meer terug te vinden. Ook kunnen de pijpen verward worden met hopen van woelmuizen. Deze zijn doorgaans kleiner en lopen dicht onder het maaiveld door.

Degenen die een hamsterburcht gevonden hebben, kunnen contact opnemen met medewerkers van DLG, waarna de burcht wordt gecontroleerd door deskundigen. Indien het werkelijk om een hamsterburcht gaat, wordt 50 gulden uitgekeerd. Vanaf dat moment wordt de gebruiker van het perceel een aanbod gedaan voor het sluiten van een overeenkomst voor 'zwaar' hamsterbeheer. Vervolgens kunnen op de omliggende percelen overeenkomsten voor lichter beheer gesloten worden. De vergoeding voor een overeenkomst bedraagt drie- tot vierdui-

zend gulden per hectare. De maatregelen die in de overeenkomst staan worden tijdens een bezoek nader toegelicht. Maar eerst moet de hamsterburcht gevonden worden, dus zoek de burcht!

Voor meldingen van gevonden hamsterburchten in Zuid-Limburg: gelieve contact op te nemen met F. Hornesch, telefoon 0475 - 356 801.

Meldingen van gevonden hamsterburchten in Midden-Limburg: gelieve contact op te nemen met Y. Damstra, telefoon 0475 - 356 825 / 0475 - 352 027.

LIKONA CONTACTDAG 1999

De alweer achtste LIKONA-contactdag staat voor de deur. Op zaterdag 16 januari 1999 worden niet alleen LIKONA-leden maar ook alle andere geïnteresseerden, ook van buiten de provinciegrenzen, verwacht in het Limburgs Universiteitscentrum (LUC), Universitaire Campus, gebouw D te Diepenbeek nabij Hasselt (België). Een dag waarop liefhebbers van natuur en milieu getraakteerd worden op een gevarieerd programma met lezingen. Natuurlijk zijn er ook weer de gebruikelijke info- en verkoopstands van diverse verenigingen aanwezig, die ieder jaar trouw weer de weg weten te vinden.

Vanaf 8.45 uur is iedereen welkom. Na de pleinaire zitting om 9.15 uur, waar het verloop van de dag wordt toegelicht, krijgen een aantal sprekers de gelegenheid om kort een interessant aspect van een onderzoek voor te stellen. Vanaf 10.30 uur vergaderen een aantal werkgroepen (o.a. Zoogdieren, Vogels, Herpeto, Ongewervelden, Planten, Geologie). Tijdens de pauzes kan men de diverse info- en boekenstands bezoeken. Tussen de middag kan men een warme maaltijd nuttigen. Vanaf 13.30 uur begint het middagprogramma waarin de volgende voordrachten gepland staan:

- Fauna in de Limburgse Kempen 1910-1950
(Joël Burny)
- Natuuronderzoek in Limburg door ANIMAL, Afdeling Natuur
(Lily Gora)

- De Grensmaas: Bever en Kwak te verwachten?

(Stijn Vanacker)

- 15 jaar vogelonderzoek in het Schulensbroek

(Koen Leysen)

- Resultaten uit de nieuwe Limburgse Herpetologische atlas

(Ignace Schops)

De deelname is zoals gewoonlijk gratis, maar inschrijven is noodzakelijk. Indien men een warm middagmaal wenst te gebruiken, dient men vooraf 300 BEF vóór 8 januari 1999 te storten op rekeningnummer 000-0400447-31 van het Provinciaal Natuurcentrum, Ontvangsten, met vermelding "contactdag 1999".

Voor inlichtingen en inschrijvingen kunt u tijdens kantooruren terecht bij het LIKONA-secretariaat in Het Groene Huis, Domein Bokrijk, 3600 Genk, telefoon: 011-265450, fax: 011-265455.

VAKANTIE EN NATUUR

De KNNV voor veldbiologie, organiseert volgend jaar 16 reizen voor niet al te grote groepen naar diverse natuurhistorisch interessante bestemmingen. Ook zijn er 15 kampen gepland, voor het merendeel tijdens schoolvakanties. Daarom zijn deze heel geschikt voor gezinnen met (jonge) kinderen.

Tijdens de reizen en kampen kunnen diverse thema's aan de orde komen: planten, vogels, vlinders, paddestoelen en geologie. Dit wordt gecombineerd met een prettig verblijf in Nederland, Europa of soms nog verder weg. Dat alles voor gunstige prijzen, want de organisatie streeft geen winst na.

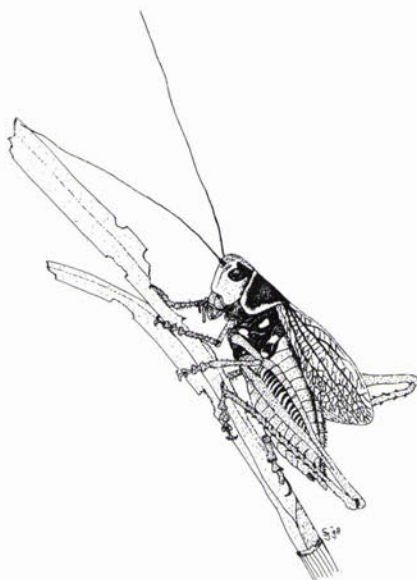
De reisbestemmingen zijn o.a. Cyprus, Costa Rica, Rusland, Polen, Engeland en Roemenië. Er wordt vaak gebruik gemaakt van natuurgidsen die ter plaatse goed bekend zijn. De kampeerbestemmingen zijn o.a. Ootmarsum in Twente, Bargerveen in Drente, Müritzsee in Duitsland, Gédre in de Franse Pyreneeën en Turany in Slowakije. Beide programma's worden nog verder uitgebreid.

Alle kampen en reizen staan beschreven in de Reisnatura, die kosteloos opgevraagd kan worden bij het KNNV-bureau, Oude Gracht 237 te Utrecht, tel 030-231 4797, bij Jelle Schuurmans 0499-399 429 (na 19.00 uur) of bij Ben van Muyen 0570-634 550. U kunt ook onze website raadplegen: WXS.nl/knnv_arc.

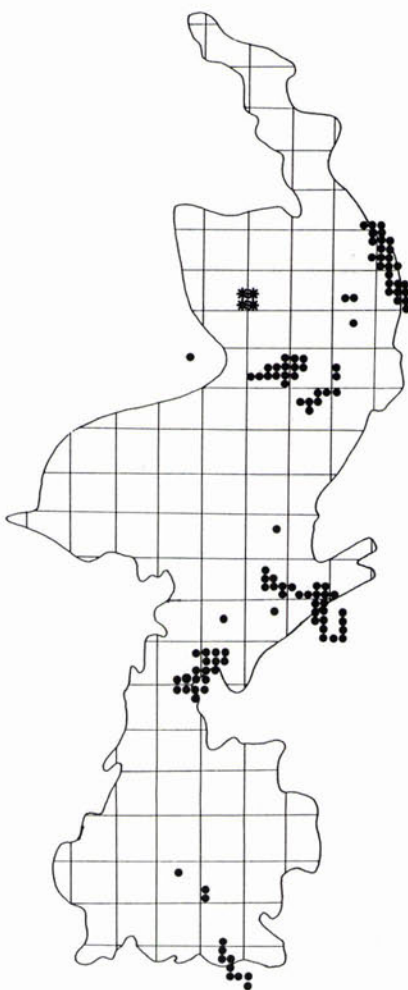
NIEUWE VINDPLAATS VAN GREPPELSPRINKHAAN IN NOORD-LIMBURG

Recent is er een artikel verschenen over de verspreiding van de Greppelsprinkhaan (*Metrioptera roeselii* Hagenb.) in Limburg (JANSSEN, 1998). Uit dat artikel blijkt dat de Greppelsprinkhaan (figuur 1) bezig is met areaaluitbreiding in Limburg.

Tijdens mijn veldonderzoek aan de ecologische verbindingzones in opdracht van de Provincie Limburg vond ik een nieuwe vindplaats in Noord-Limburg op de westelijke kant van de Maas (figuur 2). Deze nieuwe vindplaats is vanuit de rijdende auto gevonden. Eenmaal lopend door het veld werd het duidelijk dat de Greppelsprinkhaan hier in zeer hoge dichtheden aanwezig is. Vooral op een vergraste kapvlakte/heideterrein in de Schadijksche Bosschen met voornamelijk Bochtige smele (*Deschampsia flexuosa*) zijn ze goed vertegenwoordigd. Vanuit dit basisbiotoop is de Greppelsprinkhaan bezig om zich verder uit te breiden in het intensieve landbouwgebied via wegbermen met de daarbij behorende greppels.



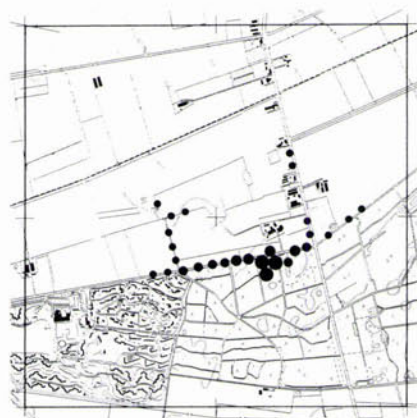
FIGUUR 1
Greppelsprinkhaan (mannetje) (tekening Steven Jansen).



FIGUUR 2
Verspreiding van de Greppelsprinkhaan op kilometerhokbasis in Limburg in 1996 (●). Nieuwe vindplaats in 1998 (*).

Echter hoe verder de vindplaatsen verwijderd zijn van het basisbiotoop, hoe lager de dichtheden zijn (figuur 3). Door de hoeveelheid dieren per vindplaats nauwkeurig te karteren kon de populatie geschat worden op 500 exemplaren. Daarnaast wordt inzicht verkregen op welke wijze de Greppelsprinkhanenpopulatie zich verder verspreid. De dichtstbijzijnde populatie bevindt zich acht kilometer zuidelijker bij de A67.

Het is altijd weer verbazingwekkend hoe de eerste Greppelsprinkhaanpioniers in deze "landbouwrимboe" terecht zijn gekomen. In 1990 werd een populatie Greppelsprinkhanen bij Arcen in Noord-Limburg op de oostelijke maasoever met vier kilometerhokken groot ontdekt. Deze populatie heeft zich in zes jaar tijd uitgebreid tot 26 kilometerhokken. (JANSSEN, 1998). Uit de karteergegevens van 1998 blijkt dat deze populatie zich inmiddels over 34 kilometerhokken heeft verspreid. Of de nieuw ontdekte populatie ook zo zal



FIGUUR 3
Detailkartering Laagheide bij de Schadijksche Bosschen in Noord-Limburg. De populatiedichtheden van Greppelsprinkhanen worden weergegeven met 1-10 exemplaren (●), 10-20 exemplaren (●), 20-30 exemplaren (●), 30-40 exemplaren (●).

uitbreiden is nog even afwachten. Door ervaringen uit het verleden heeft deze nieuwe populatie zich hier waarschijnlijk twee jaar geleden gevestigd. Uit deze gegevens blijkt dat de Greppelsprinkhanen nog lang niet moe zijn van de bermenmars in Limburg. Er valt nog veel te ontdekken en dit geldt niet alleen voor de Greppelsprinkhaan.

LITERATUUR

JANSSEN, S., 1998. De bermenmars van de Greppelsprinkhaan gaat in Limburg met sprongen vooruit. Natuurhistorisch Maandblad 87 (4): 78-84.

Steven Jansen

LAATSTE LOODJES ATLAS 'DAGVLINDERS IN LIMBURG'

Het weer tijdens het afgelopen veldseizoen was niet echt geschikt voor vlinders, maar toch zijn er weer veel gezien in Limburg. Dit kwam omdat vele tientallen medewerkers de laatste 'witte plekken' in Limburg hebben opgevuld.

In mei van dit jaar was een werkAtlas verschenen met de stand van zaken tot op dat moment en veel mensen zijn de nog onvoldoende onderzochte gebieden gaan bezoeken. En hoewel het niet de meest aantrekkelijke natuurgebieden zijn bleek er toch voldoende te genieten. Een weekend struinen langs wegbermen tussen de varkensfarms bijvoorbeeld, leverde gegevens op van 24 vlindersoorten uit veertig kilometerhokken.

In augustus was de Oranje luzernevlinder de grote verassing. Vele tientallen exemplaren zijn in die maand in Limburg waargenomen. De vlinder zat niet alleen op de Pietersberg en in de natuurontwikkelingsgebieden langs de Maas, maar ook overal verspreid in de provincie in het landbouwgebied.

Dit jaar, 1998 was het laatste volledige veldjaar voor de atlas. Inmiddels worden alle formulieren in de computer verwerkt en van de winter worden de gegevens geanalyseerd en gecontroleerd. Inmiddels hebben zich al twintig schrijvers aangemeld, die van de winter al aan de slag zullen gaan met de soortbeschrijvingen. Als alles volgens plan verloopt zal de atlas in het jaar 2000 verschijnen.

HEEFT U NOG WAARNEMINGEN? GEEF ZE DOOR!

Alle gegevens die voor 1 januari binnen komen worden zeker nog verwerkt voor de atlas. Heeft u nog oude opschrijfboekjes en aantekeningen van de afgelopen jaren, zoek de vlinderwaarnemingen er uit en stuur ze nog op. Hoe meer gegevens gebruikt worden hoe betrouwbaarder het beeld wordt.

U kunt uw waarnemingen opsturen naar:

Regio Zuid:

John Adams, Huyn van Rodenbroeckstraat 43, 6413 AN Heerlen (tel. 045 5723169)

Marcel Prick, v. Weerden Poelmanstraat 173, 6417 EM Heerlen (tel.045 5421058)

Guido Smeets, Burg. Murisstraat 40, 6231 GL Meerssen (tel.043 3650461)

Regio Midden (ten westen van de Maas):
Raymond Pahlplatz, Beatrixstraat 6,
6031 BC Nederweert (tel. 0495 625405)
Nico Min, St. Wilbortweg 7, 5862 AK,
Geisteren (tel. 0478 532224)

Regio Midden (ten oosten van de Maas):
Jan Boeren, Raadhuisstraat 24,
6061 EA Posterholt (tel.0475 402524)

Regio Noord:

Ger Beumeler, Pr. Beatrixstraat 24,
6591 EX Gennep (tel.0485 517506)

Of naar:

De Vlinderstichting, Kars Veling,
Postbus 506, 6700 VB, Wageningen
(tel. 0317 467346)

BOEKBESPREKINGEN

GEOLOGIE ERLEBEN

DASSEL W., 1998. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1998. 143 bladzijden. Geïllustreerd met foto's en tekeningen. ISBN 3-86029-965-4. Prijs DM 15,90. Verkrijgbaar bij het Geologisch Landesamt NRW, Postfach 10 80, D-47710 Krefeld.

DER UNTERGRUND DER NIEDERRHEINISCHEN BUCHT - Ergebnisse eines Bohrprogramms im Raum Krefeld

DIVERSE AUTEURS, 1998. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, 1998. Band 37 in de serie over Fortschritte in der Geologie von Rheinland und Westfalen. 595 bladzijden. Geïllustreerd met o.a. foto's en tekeningen. ISBN 3-86029-837-2. Prijs DM 139,-. Verkrijgbaar bij het Geologisch Landesamt NRW, Postfach 10 80, D-47710 Krefeld.

Op stap bij de oosterburen

Ik ga op reis en ik neem mee... Wie op reis gaat neemt een reisgids mee, en wie naar Nordrhein-Westfalen gaat steekt het gidsje *Geologie erleben* in de zak. Dat past, want het is een klein, compact gidsje met een mooie kartonnen omslag die welhaast bedoeld moet zijn om vies te worden, te

verfrommelen en nat te worden. Als het goed is, heeft het gidsje binnen een paar jaar een heel eigen geur, zitten er ezelsoren in en aantekeningen, een koffiekering op de achterflap, wellicht is het plakkerig van het Duitse bier, en wie het boekje eens goed uitschudt, krijgt microfossielen uit welhaast het hele Fanerozoïcum op tafel gedwarreld. Samen met de autopapieren hoort dit gidsje een vaste bewoner te worden van uw dashboardkastje. Want daar is het boekje voor bedoeld: om gebruikt te worden en daar nodigt het toe uit ook. In net geen 150 paginajs worden er op elke pagina gemiddeld twee geologische musea, musea met geologische afdelingen, "Lehr-oder Wanderpfade", openluchtmusea, "Besucherbergwerke" en druipsteengrotten besproken. Alles voorzien van adres en telefoonnummer en handig overzichtskaartje realiseren we ons dat het jaar maar 52 weekends telt. Gemakshalve worden bovendien ook nog de dichtbijgelegen musea aan de Nederlandse kant meegenomen. Zo kunnen we *der Geschichte der Tonabbau* bekijken in Zevenaar en zijn in Maastricht uiteraard *Riesenschildkröte* te zien. In België kunnen we ook terecht: in Kelmis bijvoorbeeld, om de *Bergbaugeschichte* te bekijken in het Göhlalmuseum.

Van een heel ander kaliber is *Der Untergrund der Niederrheinischen Bucht*. Pakweg tien keer zo zwaar als bovengenoemd gidsje, biedt het een blik in de ondergrond van een tien keer zo klein gebied als

door *Geologie erleben* gedekt wordt. Dat gebeurt dan ook wel een stuk diepgravender. In de omgeving van Krefeld is een aantal diepboringen gezet. Dat doe je niet zomaar (zoiets kost geld), en dus leg je verslag van je ervaringen. Een eenendertigtal auteurs maakt ons in zeshonderd bladzijden en vier bijlagen deelgenoot van hun ontdekkingen. Wie diepe gaten boort, vindt oude stenen, en dus maken we in de eerste bijdrage kennis met een een verscheidenheid aan Boven-Devonische ostracoden, waarbij de shelf-facies van Krefeld weer hele andere beesten laat zien dan de meer kustnabije Brusselse ostracoden. Carbonaatfacies (Devonisch & Carbonisch), Biofacies-indeling van het Frasnien, inclusief conodontenstratigrafie. De korallen uit boring 1001 (rugoos & tabulaat) mogen uiteraard niet ontbreken. Schelpen en epigenetische mineralisaties, de geochemie van ertsmineralisatie, inkolingsprocessen en de tektoniek van de prepermische ondergrond, zomaar een greep uit de inhoud. De bijdragen staan min of meer chronologisch gesorteerd, het boek eindigt dus met Tertiaire stratigrafie en de Recente tektoniek rond Mönchengladbach. Een stevige pil, die voor de ware liefhebber veel moois te bieden heeft. Toch zal de stevige hardcover weinig van veldwerk te lijden hebben. Zo'n soort boek gaat niet op reis.

Anne Schulp

JAARVERSLAG 1997

VOGELWERK GROEP DE HAESELAAR

Inmiddels al weer een tijdje terug verscheen het tiende jaarverslag van Vogelwerkgroep De Haeselaar (Echt). Het bevat, zoals altijd, een grote variatie aan artikelen. Om er maar een paar te noemen:

- broedvogelonderzoek
- beektellingen
- bijzondere soorten (BSP niet-broedvogels)
- fenologiewaarnemingen
- punt transect tellingen
- wintertellingen van watervogels
- najaarstrek telpost 'De Vossenaard'

Zoals gewoonlijk is het jaarverslag rijk geïllustreerd met figuren, tabellen en kaarten. En het is maar liefst 103 pagina's dik!

U kunt het jaarverslag bestellen door f 10,- + f 5,- porto over te maken op postgiro 429851, ten name van Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Melick, onder vermelding van 'Haeselaar 1997'.



NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

AGENDA VAN ACTIVITEITEN

DONDERDAG 3 DECEMBER houdt **Kring Maastricht** haar laatste bijeenkomst van het jaar. Martine Lejeune (Stichting Ark) komt een lezing houden over kuddegedrag van koniks en galloways in natuurontwikkelingsgebieden. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Iedereen is welkom.

ZATERDAG 5 DECEMBER organiseert **Kring Venray** een werkdag. Er zal landschapsonderhoud gepleegd worden aan de Paardekop (Peelrestant). Enthousiast geworden werkers staan om 9.00 uur op NS-station Venray gereed.

WOENSDAG 9 DECEMBER is er een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Begin om 20.00 uur.

DONDERDAG 10 DECEMBER komt het **Algemeen bestuur** voor haar vergadering bijeen in Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

DONDERDAG 10 DECEMBER kunnen leden van **Kring Roermond** en andere geïnteresseerden een lezing bijwonen van Ludy Verheggen over de Hazelmuis. Hiervoor kan men terecht in het Roerstrekmuseum, kerkplein 10, St. Odiliënberg en begint om 20.00 uur.

MAANDAG 14 DECEMBER zal de heer Abbenhuis voor **Kring Heerlen** een voordracht geven over "Het stenen bloembed". Deze lezing zal gaan over de vestigingsmoeilijkheden van flora en fauna op mijnsteenbergen, een zeer heet biotoop; het verleden wordt niet vergeten door het opdiepen van de geologische geschiedenis. Aanvang 20.00 uur in de zaal van de Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71, Terwinselen (kerkrade-West). Iedereen is van harte welkom.

WOENSDAG 16 DECEMBER is de heer de Mars van Ingenieursbureau IWACO uitgenodigd bij de **Plantenstudiegroep** om een lezing te komen houden. Hans de Mars zal een evaluatie van de stand van zaken geven ten aanzien van de verdroging van natuurgebieden in Limburg. De plaats is het Natuurhistorisch Museum Maastricht en de lezing begint om 20.00 uur.

VRIJDAG 18 DECEMBER organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een bijeenkomst in het Broekhincollege. Bob Boumanstraat 30-31 te Roermond (kamer 316, via hoofdingang, rechts op tweede verdieping). Voor deze dag is Kees Zoon (VZZ) uitgenodigd om een lezing te houden over de Boommarter, toegespitst op de Zuidlimburgse situatie. Omdat Kees uit het Overijsselse Withaar komt en dezelfde avond ook weer terug moet, beginnen we deze avond om **19.00 uur**.

DINSDAG 22 DECEMBER komt het **Dagelijks bestuur** voor haar maandelijkse vergadering bijeen in Roermond. Genootschapsleden die nog een punt voor de agenda hebben, dienen dit tijdig door te geven aan H. Schmitz (Algemeen secretaris).

1999

DONDERDAG 7 JANUARI wordt de eerste bijeenkomst van het jaar van **Kring Maastricht** gehouden in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang avond zoals gebruikelijk om 20.00 uur.

VRIJDAG 8 JANUARI houdt de **Studiegroep onderaardse kalksteengroeven** haar eerste ledenbijeenkomst in het nieuwe jaar in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

MAANDAG 11 JANUARI is er een bijeenkomst van **Kring Heerlen** in de zaal van Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71 te Terwinselen. (Kerkrade-West) Aanvang 20.00 uur.

WOENSDAG 13 JANUARI verzorgt de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 14 JANUARI houdt **Kring Roermond** een treffen in het Roerstrekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

WOENSDAG 27 JANUARI komt Adrienne Lemaire van Stichting Floron voor de **Plantenstudiegroep** een lezing geven over een nieuw project genaamd "Landelijk Meetnet voor aandachtsoorten". Ze zal een en ander illustreren met dia's en sheats. De bijeenkomst begint om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Iedereen is welkom.

DONDERDAG 4 FEBRUARI organiseert **Kring Maastricht** haar ledenbijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum in Maastricht. Begin om 20.00 uur.

MAANDAG 8 FEBRUARI is er een weer een bijeenkomst van **Kring Heerlen**, in de zaal van Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71 te Terwinselen. (Kerkrade-West) Aanvang 20.00 uur.

WOENSDAG 10 FEBRUARI treffen de leden van de **Vlinderstudiegroep** zich in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

MAANDAG 11 FEBRUARI houdt **Kring Roermond** een treffen in het Roerstrekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

ZATERDAG 20 FEBRUARI wordt er de **tweede Genootschapsdag** in Roermond gehouden. Voor meer informatie hieromtrent houdt de berichtgeving in de rubriek verenigingsnieuws in de gaten.

DONDERDAG 4 MAART is er weer een bijeenkomst van de leden van **Kring Maastricht**. Het auditorium van het Natuurhistorisch Museum Maastricht vangt geïnteresseerden om 20.00 uur weer op.

MAANDAG 8 MAART is er een weer een bijeenkomst van **Kring Heerlen**, in de zaal van Stichting Botanische Tuin, St. Hubertuslaan 71 te Terwinselen. (Kerkrade-West) Aanvang 20.00 uur.

WOENSDAG 10 MAART vinden de leden van de **Vlinderstudiegroep** elkaar op een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht aan het Bosquetplein. De avond begint om 20.00 uur.

DONDERDAG 11 MAART houdt **Kring Roermond** een treffen in het Roerstrekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 12 MAART is er weer een bijeenkomst van de **Studiegroep onderaardse kalksteengroeven** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

DONDERDAG 1 APRIL volgt een samenzijn van de leden van **Kring Maastricht**. De plaats van bestemming is het Natuurhistorisch Museum Maastricht, gelegen in de Heksenhoek. Aanvang 20.00 uur.

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

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Secretaris: R. Tilmans
Kerkstraat 62, 6267 EE Cadier en Keer
Telefoon 043-4073099

PLANTENSTUDIEGROEP

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

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Inlichtingen: J.H.G. Peeters
Telefoon overdag: 043-3505484

STUDIEGROEP ONDERAARDSE

KALKSTEENGROEVEN

Secretaris (a.i.): Joep Orbons
Holdaal 6, 6228 GH Maastricht

VLINDERSTUDIEGROEP

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

ZOOGDIERENWERKGROEP

Inlichtingen: T. Lenders
Groenstraat 106, 6074 EL Melick

KEVERSTUDIEGROEP

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

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

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

VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans
Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen
Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond

VOGELSTUDIEGROEP

Contactpersoon: Rob van der Laak
Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen

WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE

BOSSEN EN BRUNSUMMERHEIDE

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

MOSSENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: J. Hermans
Hertestraat 21, 6067 ER Linne

WERKGROEP MEINWEG

Inlichtingen: W. Jansen
Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond

STUDIEGROEP BLOEMEN EN BIJEN

Contactpersoon: L. Hensels
Tramstraat 9, 6088 EA Roggel

LIBELLENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: J. Hermans
Hertestraat 21, 6067 ER Linne

SLAKKENWERKGROEP

Contactpersoon: S. Keulen
Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

KRING MAASTRICHT

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

KRING HEERLEN

Voorzitter: P. Thomas
L.T.M.-weg 26, 6412 BP Heerlen

KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenhuistra
L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo

KRING ROERMOND

Voorzitter: M. de Ponti
Parklaan 10, 6045 BT Roermond

KRING VENRAY

Secretaris: H. Heijligers
Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen