

JANUARI 2000 JAARGANG 88

NATUURHISTORISCH

M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



HOOFDREDACTIE

Drs. J. van der Coelen

REDACTIE

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

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

SHD Grafimedia, Swalmen

ISSN 0028-1107

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

VOORZITTER

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

ALGEMEEN SECRETARIS

H. Schmitz, Vinkenbergring 6, 6074 DL Melick

SECRETARIS GEGEVENSLEVERING

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

PENNINGMEESTER

H. van der Weijden, Stellingmolen 29, 6049 GN Herten. 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. E-mail: pthomas@ilimburg.nl

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

Twee zeldzaamheden op de voorplaat. Steven Jansen, hier in het veld aan het werk met een GPS-ontvanger, lijkt soms verdwenen, maar duikt iedere keer weer op in ons maandblad met boeiende artikelen (foto: Ferdinand Fahner). De andere, "onze" Jeneverbes, uitgestorven gewaad, maar toch weer teruggevonden (tekening uit: Nederlandse Oecologische Flora; wilde planten en hun relaties, 1985).

INHOUD

BEGAAN MET ONS ORGAAN	1
<i>S. Jansen & F. Fahner</i> FAUNAKARTERING IN MIDDEN-LIMBURG VIA DE SATELLIET	2
<i>R. Akkermans & F. Mertens</i> WAARNEMINGEN VAN DE ONDERGRONDSE WOELMUIS EN ANDERE KLEINE ZOOGDIEREN IN ZUID-LIMBURG	9
<i>P. Eenshuistra</i> DUITS VILTKRUID OP DE GROOTE HEIDE BIJ VENLO	11
<i>B. Graatsma & H. Hillegers</i> OP DE BRES VOOR DE JENEVERBES	13
KORTE MEDEDELINGEN	19

B E G A A N M E T O N S O R G A A N

"Wat wil ons Maandblad?" Dat was de eerste zin in de eerste aflevering van de eerste jaargang van wat later zou gaan heten het "Natuurhistorisch Maandblad". Nu, bij aanvang van de 89^e

Ons Maandblad.

Wat wil ons Maandblad?

Het wil de leden van 't Natuurhistorisch Genootschap in Limburg meer voeling met elkaar doen houden, hen 'n werkzaam aandeel laten nemen in alles, wat hun Genootschap betreft.

Zal het z'n doel bereiken?

Dat hangt af van Uw steun!

Als ge op natuurhistorisch gebied in Limburg iets waarneemt, 't welk de vermelding waard is, moogt ge niet in gebreke blijven daarop in ons Maandblad de aandacht te vestigen van uwe medeleden. Hebt ge iets te vragen, dan doe 't gerust in ons Maandblad. Naar best vermogen zal u 'n antwoord gegeven worden.

Verder behoeven we niet in bijzonderheden te vermelden, wat ons Maandblad zich alzoo voorstelt te doen. Het blijkt genoegzaam uit dit z'n eerste nummer. Geldelijke offers verlangt het niet; het vraagt u niets anders dan of het rekenen mag op uw hulp als meewerker of werkster.

JOS. CREMERS.

Redactioneel voorwoord uit het eerste "Maandblad", zoals dit tijdschrift toen nog heette.

jaargang, noemen veel leden van het Genootschap het tijdschrift nog steeds gewoon "ons Maandblad" of, door trots of misschien ook wel door enige arrogantie gedreven, niet minder dan "het Natuurhistorisch Maandblad". Als we dat zelf zeggen laat ik maar in het midden of dat uit trots of uit het tegengestelde van bescheidenheid is ingegeven. Maar het is natuurlijk wel aardig, en dan ook iets om trots op te zijn, als lezers van buiten ons Genootschap "ons Maandblad" "het Maandblad" noemen.

Hoe het ook zij, in de loop van de voorgaande 88 jaargangen hebben vele redactieleden en nog veel meer auteurs er hard aan gewerkt om van "ons Maandblad" (het Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg) - ik schreef daar al eens eerder over) "het Maandblad" op het gebied van onderzoek aan landschap, flora en fauna van Limburg te maken. De laatste jaren wordt "Limburg" daar zelfs wat ruimhartiger opgevat: er verschenen steeds meer artikelen die (deels) betrekking hadden op aangrenzend Belgisch Limburg.

Tot halverwege de jaren twintig verscheen er naast het Natuurhistorisch Maandblad ook nog een Jaarboek. Tijdens de "Zomervergadering" in augustus 1923 te Heerlen werd echter besloten om het Jaarboek op te heffen en "tot een nieuwen

vorm van publiceeren over te gaan". Dit leidde tot heftige discussies, als illustratie waarvan hier een fragment is opgenomen van het redactionele voorwoord bij aflevering 1 van de 13^e jaargang uit 1924. Kern van het dispuut is het wetenschappelijk niveau van het Maandblad, het toen statutair zelfs onrechtmatige "would-be geleerd tijdschriftje" (dat toen ook al gratis aan de leden werd toegezonden; voor niet-leden destijds te koop voor 30 cent per aflevering).

Maar de redactie, gesteund door het bestuur (waarin overigens een niet gering aantal dubbelfuncties) zette door om van het Maandblad "het officieele orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg" te maken. Het probeerde daarbij "bij alle wetenschappelijke degeelijkheid toch een leesbare lectuur voor alle leden van 't Genootschap te zijn en te blijven. (...) Natuurlijk kan de Redactie niet beloven, dat elk artikel

voor iedereen even interessant zal zijn. Maar dat is ook nergens het geval, bij geen enkel tijdschrift, niet eens bij de zoo bij uitstek 'leesbare lectuur'. Noem derhalve het Natuurhistorisch Maandblad niet aanstonds 'vervelend' als ge daarin bijdragen ontmoet, die U niet interesseeren. De scheepstijdingen, beurs en marktberichten, advertenties en honderd andere dingen in mijn dagelijksche courant interesseeren mij ook niet, doch ik weet ze moeten er zijn en daarom ... sla ik ze met alle mogelijke welwillendheid over en zoek naar datgene waar ik wel belang in stel", aldus vermoedelijk de toenmalige hoofdredacteur P.H. Schmitz S.J., die wat anoniemer tekende met "de redactie".

Aan het eind van de veertiger jaren werd de eerdere discussie over "wetenschappelijke degeelijkheid" en "leesbare lectuur" weer in alle hevigheid gevoerd. Het resultaat was de start van de "Reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg", waarin vooral de liggende of "moeilijke" artikelen werden opgenomen. Hoewel de Reeks formeel niet is opgeheven, zijn er al enkele jaren geen afleveringen meer versche-

nen. De (vooral qua omvang) niet in het Maandblad passende artikelen verschijnen de laatste jaren als afzonderlijke boeken, uitgegeven door de (onze!) Stichting Natuurpublicaties Limburg. De meest recente uitgave van "de SNL" is de "Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910-1950)"; zie de binnenzijde van het achteromslag van dit Maandblad).

Door de jaren heen hebben de redacties zich heel nadrukkelijk met het beleid rondom "hun Maandblad" bezig gehouden. Dat leidde niet alleen tot veranderingen in de vormgeving. Ingrijpend was bijvoorbeeld ook de verandering van het formaat bij de 75^e jaargang.

Ook de huidige redactie bezint zich op de toe-

Ze hebben steeds meer gevoeld voor de uitgave van een degelijk Jaarboek met geleerde bijdragen van streng wetenschappelijken stempel, dan voor het Maandblad, dat er zoo maar (buiten de Statuten van 't Genootschap om), in den loop der jaren uit liefhebberij van sommige leden bij gekomen is en het - in hun oogen - niet veel verder gebracht heeft dan tot een bestaan tusschen een would-be geleerd tijdschriftje en een gewoon vulgarisatieblaadje. »En daarvoor moet nu het Jaarboek wijken, onze beste praestatie op het gebied der natuurwetenschap, een onderneming van ontegenzeggelijk groote wetenschappelijke waarde! Neen, dat mag niet, ons Jaarboek mag niet verdwijnen!!«

Wat het laatste betreft, daarin hebben ze volkomen gelijk!

Het Jaarboek mag niet verdwijnen, zonder dat er - iets even degelijks, even wetenschappelijks voor in de plaats komt....

En dat is: Het Natuurhistorisch Maandblad, Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg!

Dit orgaan immers vervangt, van nu af aan, niet het Maandblad alléén, maar Maandblad en Jaarboek beide. De inhoud van beide publicaties wordt tot één geheel, een periodiek van 12 maandelijksche afleveringen, samengesmolten.

Het Natuurhistorisch Maandblad is dus een wetenschappelijk tijdschrift!

Fragment uit "Ter inleiding" van aflevering 1 van de 13^e jaargang van Natuurhistorisch Maandblad, Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

komst van ons orgaan, uw Maandblad. Aan de vooravond van de 90^e jaargang wordt een nieuw beleidsplan voor de komende jaren opgesteld. Aan één onderdeel uit dit plan kon u de laatste maanden al een beetje wennen: het gebruik van kleur op de omslag en in het binnenwerk. Deze jaargang zal het gebruik van kleur worden doorgezet als opstapje naar een mogelijk tamelijk ingrijpend vernieuwd Maandblad. Want ook deze redactie is zeer begaan met het orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Douwe Th. De Graaf

FAUNAKARTERING IN MIDDEN-LIMBURG VIA DE SATELLIET

Steven Jansen & Ferdinand Fahner, Taken Landschapsplanning bv., Postbus 120, 6040 AC Roermond

Om de kans op overstromingen in de toekomst aanzienlijk te verkleinen heeft de Nederlandse regering het Deltaplan Grote Rivieren opgesteld. Naar aanleiding daarvan besloten Rijkswaterstaat, het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de Provincie Limburg gezamenlijk maatregelen te nemen. Uit deze samenwerking is het project Zandmaas/Maasroute voortgekomen: een megaproject waarbij de Maas van Maastricht tot 's Hertogenbosch wordt aangepast. De belangrijkste maatregelen zijn het vergroten van de afvoercapaciteit door de rivier deels te verbreden of te verdiepen. Tevens wordt de rivier beter geschikt gemaakt voor het hedendaags en toekomstig scheepvaartverkeer met tweebaksduwvaart en de vierlaags-containervaart. Met de maatregelen in het winterbed van de Maas ontstaan tegelijkertijd kansen voor nieuwe natuurgebieden.

Begin februari 1999 is de Trajectnota/MER gereed gekomen, waarin de effecten van de diverse maatregelen voor mens en milieu in kaart zijn gebracht. Momenteel verkeert de MER in de inspraakprocedure, waarna de minister een voorkeursracé zal kiezen en uiteindelijk een tracébesluit vaststelt. Dit gebeurt naar verwachting begin 2000. Daarna zal met de uitvoering, die een periode van 15 jaar beslaat, worden begonnen.

Vooruitlopend op die uitvoering is Rijkswaterstaat bezig op enkele plaatsen de te nemen maatregelen alvast uit te proberen. In dat kader past het zogenaamde Tweede Baggerbestek (BB2), dat een proefverruiming van de Zandmaas betreft over een traject van ongeveer 5 kilometer boven Roermond. De zomerbedverbreding zal ongeveer 30 meter bedragen, waarbij een zone van 100 meter wordt vergraven.

De Bouwdienst Rijkswaterstaat heeft aan bureau Taken Landschapsplanning bv opdracht verleend om in het kader van het monitoringsprogramma een onderzoek te verrichten naar de huidige faunistische waarden (met name zoogdieren, herpetofauna en ongewervelden) langs de Maas, ter hoogte van Swalmen en Beesel (TAKEN LANDSCHAPS-PLANNING, 1998).

De essentie van het monitoringsprogramma voor BB2 is het bepalen van de milieueffecten van een dergelijke ingreep in het riviersysteem.

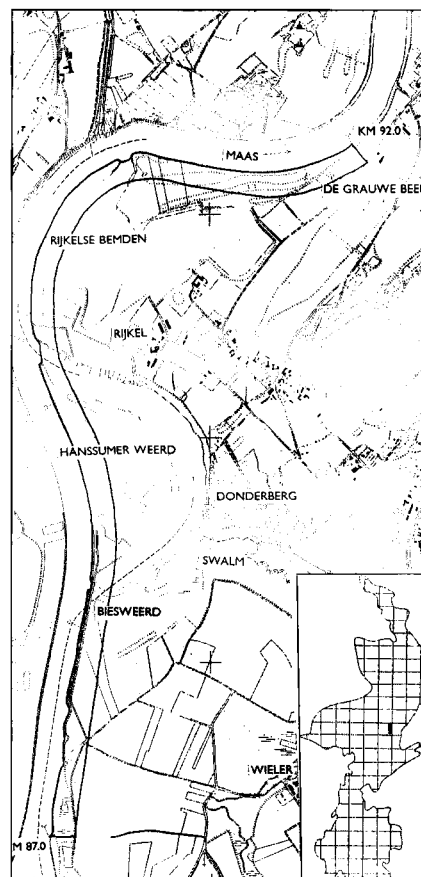
STUDIEGEBIED

Het studiegebied bevindt zich op de oostelijke Maasoever in het Maasdal tussen het gehucht Einde bij Asselt en het dorp Beesel. Dit gebied bestaat voornamelijk uit weilanden en akkers. Het riviertje de Swalm mondt er uit in de Maas. Zowel de oevers van de Maas als van de Swalm bestaan voornamelijk uit ruigte. In het natuurontwikkelingsgebied Rijkelse Bemden wordt de structuurrijke ruigte begraasd door Galloways. De Rijkelse plas is een voormalige grindwinning. Het hoger gelegen rivierduin De Donderberg is begroeid met voornamelijk Zomereiken. Voor enkele zoogdiersoorten, onder andere de Das, is dit een goede plek om burchten te graven.

omdat het hoogwatervrij is. Het eigenlijke studiegebied bestaat uit een strook grond van 100 meter breed aan de oostzijde van de Maas, tussen km 87.0 en 92.0 (figuur 1).

MATERIAAL EN METHODE

Aan de opdracht was de eis verbonden dat de faunawaarnemingen in het veld werden vastgelegd met behulp van dGPS (differentieel Global Positioning System). Dit systeem, ontworpen door het Amerikaanse Ministerie van Defensie, maakt gebruik van 24 satellieten en bestaat verder uit: a. een zogenaamde stationaire GPS-ontvanger: het referentiestation op een vaste locatie, waarvan de coördinaten exact bekend zijn en waarmee uiterst nauwkeurig de afwijkingen in de satelliet- en meetgegevens worden doorgeseind via RDS (Radio Data System); b. een mobiele



FIGUUR 1

Ligging van het studiegebied in Limburg. Gebied met de in de tekst genoemde toponiemen. De 100 meterstrook is het studiegebied Baggerbestek 2.

GPS-ontvanger (figuur 2) in het veld, die naast de satelliet signalen ook de correctiegegevens kan ontvangen. Met dit systeem kunnen direct de x-/y-coördinaten in het Rijks Driehoeksnets worden weergegeven. De gegevens in het veld worden in een bestand opgeslagen en na afloop geconverteerd naar dBASE-formaat. De faunakaractering met behulp van de mobile GPS heeft op 17 en 20 juli overdag en op 8 en 9 augustus 1998 's avonds plaatsgevonden.

ZOOGDIEREN

Tijdens het veldwerk zijn zichtwaarnemingen en waarnemingen van sporen zoals prent, keutel, nest, haar, wissel, vraat en dood exemplaar ingelogd. Daarnaast is er nog speciaal voor vleermuizen op twee avonden (8 en 9 augustus) met een batdetector (Pettersson D200) geïnventariseerd. Elke vleermuissoort heeft een eigen frequentie en een eigen geluidspatroon. Met behulp van een batdetector worden de hoge ultrasone geluiden van vleermuizen met dit apparaat omgezet in hoorbare geluiden.

HERPETOFAUNA

In het studiegebied zijn alle oevers onderzocht op het voorkomen van amfibieën. In de aanwezige poelen is drie keer geschept en daarnaast is er 's nachts met behulp van een zaklamp in de poelen gekeken.

ONGEWERVELDEN

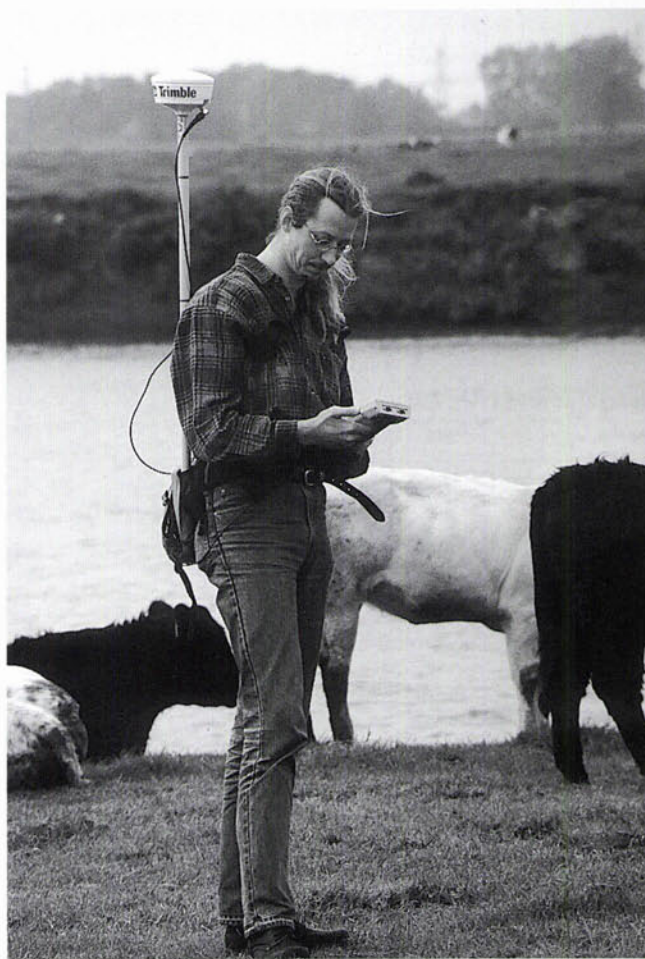
Bij het lopen door de vegetatie springen de meeste sprinkhanen op. Aan de hand van morfologische kenmerken zijn ze op naam te brengen (BELLMANN, 1985). De meeste sprinkhaansoorten maken ook een specifiek geluid dat zowel bij het opsporen als bij determinatie is te gebruiken (KLEUKERS et al., 1997).

Daarnaast zijn ook waarnemingen verricht aan dagvlinders en een voor stromende wateren karakteristieke libel, te weten de Weidebeekjuffer.

RESULTATEN EN SOORTBESPREKING

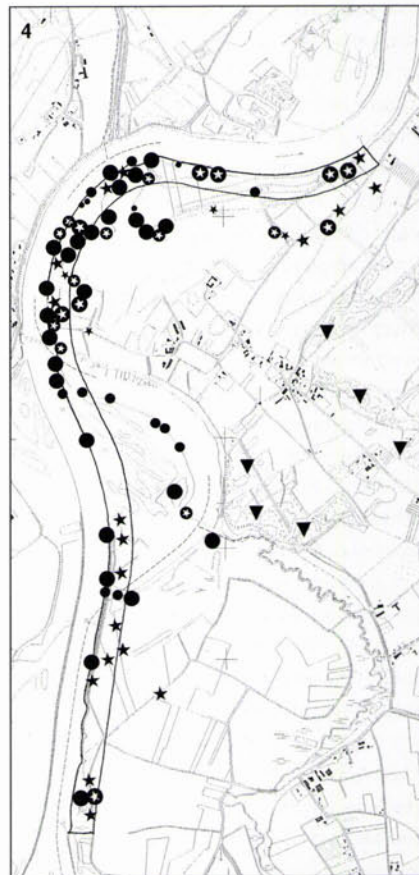
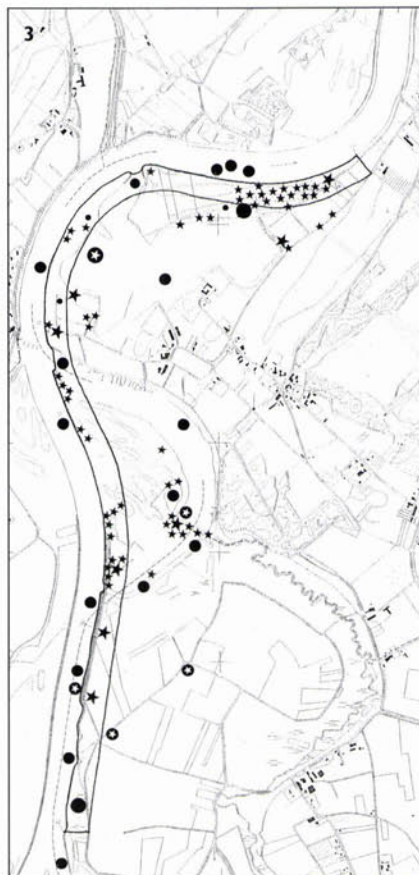
Hieronder worden de waarnemingen van een kort commentaar voorzien, waarbij de soorten per diergroep staan gerangschikt.

FIGUUR 2
Steven zendt faunagegevens met de mobile GPS-ontvanger naar zes satellieten in het heelal (foto: Ferdinand Fahner).



FIGUUR 3
Verspreiding van insecteneters in het studiegebied:
Mol (★)
Egel (✱)
Waternvleermuis (●)
Meervleermuis (⊕)
Dwergvleermuis (•)
Rosse vleermuis (●)
Laatvlieger (⊙)

FIGUUR 4
Verspreiding van dubbeltandigen en knaagdieren in het studiegebied:
Haas (★)
Konijn (✱)
Beverrat (●)
Dwergmuis (•)
Eekhoorn (▼)
Muskusrat (●)
Veldmuis (⊕)
Woelrat (⊙)





FIGUUR 5

Vreetplaats van Muskusrat. Op een steen liggen uitwerpselen van deze soort (dia: S. Jansen).

ZOOGDIEREN

In de periode direct voorafgaande aan de inventarisatie had het regelmatig en veel geregend, zodat met name prenten duidelijk zichtbaar waren.

INSECTENETERS (figuur 3)

Hiervan zijn Mol en Egel aangetroffen. Met 59 waarnemingen is de Mol na de Das het meest waargenomen zoogdier. Dit is te verwachten, aangezien dit dier vrij algemeen verspreid voorkomt en gemakkelijk is vast te stellen door de karakteristieke molshopen. Van de Egel zijn zowel uitwerpselen als prenten waargenomen.

VLEERMUIZEN (figuur 3)

De meest aangetroffen vleermuisensoort is de Watervleermuis. Vooral boven rimpelvrije wateroppervlaktes is deze soort jagend vastgesteld. Een exemplaar van de Meer-vleermuis is langdurig boven de Rijkelse plas waargenomen. Hier foerageerde hij met een zeer hoge snelheid vlak boven het wateroppervlak. Op de meer beschutte plekken zijn enkele Gewone dwergvleermuizen vastgesteld. In het open veld zijn Rosse vleermuizen en Laatvlieger waargenomen.

DUBBELTANDIGEN (figuur 4)

Hier in het Maasdalen zijn van de Haas meer waarnemingen dan van het Konijn.

KNAAGDIEREN (figuur 4)

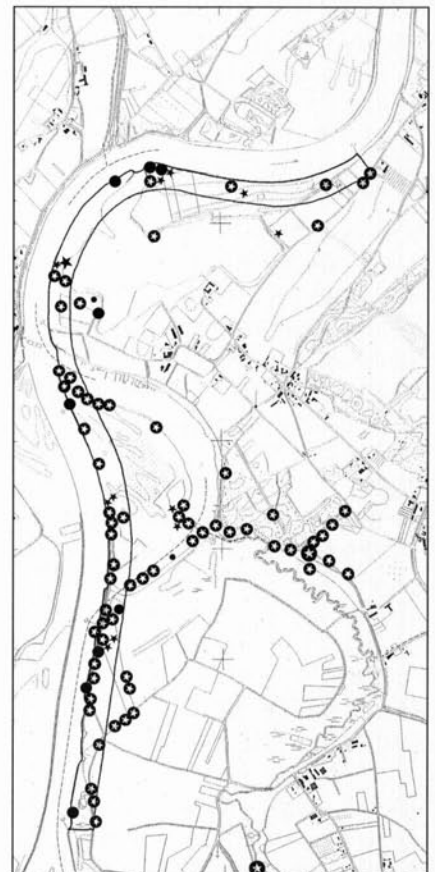
De Beverrat, met zijn opvallende prenten en keutels, is met 27 waarnemingen goed vertegenwoordigd. Van de Veldmuis zijn in kor-

te vegetaties verschillende holletjes met wissels gevonden. Van de Dwergmuis zijn een viertal nesten in overjarige ruigte aangetroffen. De bolronde nesten (doorsnee 10 cm) bestaan uit Gestreepte witbol, Frans raagrass en Kropaar. Als binnenvoering zijn zaadpluizen van Akkerdistel gebruikt. Van de Woelrat zijn op een aantal oevers prenten gevonden. Van de Muskusrat is een vreetplaats aangetroffen, bestaande uit resten van Zwanenmossels (figuur 5). Deze legt hij op de oever, waarna de mossels door ademnood vanzelf opengaan en de Muskusrat "zonder te kraken" de inhoud kan opeeten. Bij deze vreetplaats zijn ook Driehoeksmosselen met knaagsporen van Muskusratten aangetroffen. De Driehoeksmosselen zitten vaak stevig bevestigd aan grote Maasstenen en worden daarom meestal niet op het droge gelegd. De Eekhoorn is met drie zicht- en drie vraatwaarnemingen alleen buiten het Maasdalen, op de Donderberg en de Bakheide, aangetroffen.

ROOFDIEREN (figuur 6)

Een Wezel is jagend aangetroffen langs de oever van de Swalm. Een ander exemplaar jaagde onverstoord tussen de rustig herkauwende Galloway-kudde. Verrassend is de ontmoeting met een Hermelijn, die in de piepende geluiden van de GPS een prooi (muis!) meende te herkennen en zelfs tegen de

broekspijpen op naar de bron van het geluid probeerde te klauteren! Minder spectaculair, maar ook waardevol, zijn de vondsten van keutels en prenten van de Bunzing. De Das is met 70 waarnemingen het meest waargenomen zoogdier. Deze kunnen verdeeld worden over 57 prentwaarnemingen, 7 uitgegraven hommelnesten, 3 zichtwaarnemingen, 2 burchten en een pluk haar in het prikkeldraad. Aan een reeks sporen kon je zien dat de Das met succes op mollenjacht is geweest (figuur 7). Eén van de burchten betreft een nog niet eerder vastgestelde vestiging. Bij deze burcht werd een bovengronds dagnest gevonden wat wijst op een rustige omgeving. Van de Vos zijn enkele keutels op molshopen gevonden. Ook is er in de vroege ochtend een Vos op muizenjacht waargenomen. Van de Wasbeer zijn prenten gevonden op een zandstrandje. Door de mooie omstandigheden was ook een sleepspoor van zijn maaltijd te zien. De half aangevreten Kolblei had de Wasbeer iets verder op in de vegetatie ach-



FIGUUR 6

Verspreiding van roofdieren in het studiegebied: Wezel (•), Hermelijn (◐), Bunzing (●), Das (◑), Dassenburcht (○), Vos (◑), Wasbeer (★).



FIGUUR 7
Dassensporen van een succesvolle mollenjacht (dia: S. Jansen).

tergelaten. Het is niet waarschijnlijk dat de Wasbeer de Kolbei zelf heeft gevangen. Aan de Kolbei waren namelijk veel vraatsporen van een Blauwe reiger te zien (snavel-grote pikgaten).

HERTACHTIGEN

Alleen bij de Donderberg zijn Reeën waargenomen. Het ontbreken van beschutting (houtgewas) is waarschijnlijk de belangrijkste reden dat er zo weinig exemplaren van deze soort aanwezig zijn in het open Maasdal. Van het Ree is geen verspreidingskaartje opgenomen.

Naast de aangetroffen zichtwaarnemingen en sporen van zoogdieren in het beschouwde gebied zijn twee waarnemingen buiten het gebied vermeldenswaard: in het vroege voorjaar van 1998 trof ik veel verse prenten van een Otter aan langs de Swalm (JANSEN, in prep). Het Wild zwijn is op nog geen kilometer afstand van het studiegebied in het bosgebied de Bakheide waargenomen (JANSEN, 1999). De waarnemingen van deze twee "rode lijst"-soorten geven aan dat Rijkswaterstaat bij de aanleg van de nieuwe Rijksweg 73 hier rekening mee moet houden (JANSEN, in prep.).

HERPETOFAUNA

Deze soortgroep is slechts in zeer geringe

mate vertegenwoordigd in het betreffende gebied; er is geen verspreidingskaartje opgenomen. De weinige waarnemingen zijn te verklaren uit het gegeven dat in het studiegebied slechts enkele poelen aanwezig zijn. Het grondgebruik is behalve in de begrazingseenheid zeer herpetofauna-onvriendelijk.

In de poelen zijn alleen Bruine kikker en Groene kikker-complex waargenomen. Op de punt van het schiereiland van de Rijkelse Bemden is een Bruine kikker waargenomen.

ONGEWERVELDEN

VLINDERS (figuur 8)

Door de verschillende soorten bloeiende planten zijn er veel dagvlinders aanwezig die leven in voedselrijke ruigten. Vooral de Maasoever met structuurrijke ruigtes is zeer aantrekkelijk voor Dagpauwoog, Atalanta, Citroenvlinder, Kleine vos, Landkaartje en Distelvlinder (figuur 9). In het open Maasdal bevremdt het niet dat slechts enkele waarnemingen zijn gedaan van echte struweelvlinders zoals de Gehakelde aurelia. De Kleine

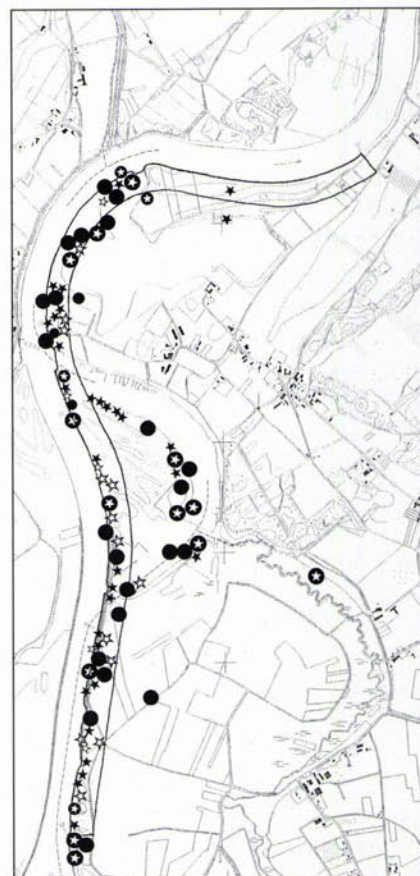
vuurvlinder is vooral gebaat bij wat voedsel- armere vegetaties.

SPRINKHANEN, KREKELS (figuur 10) EN LIBELLEN

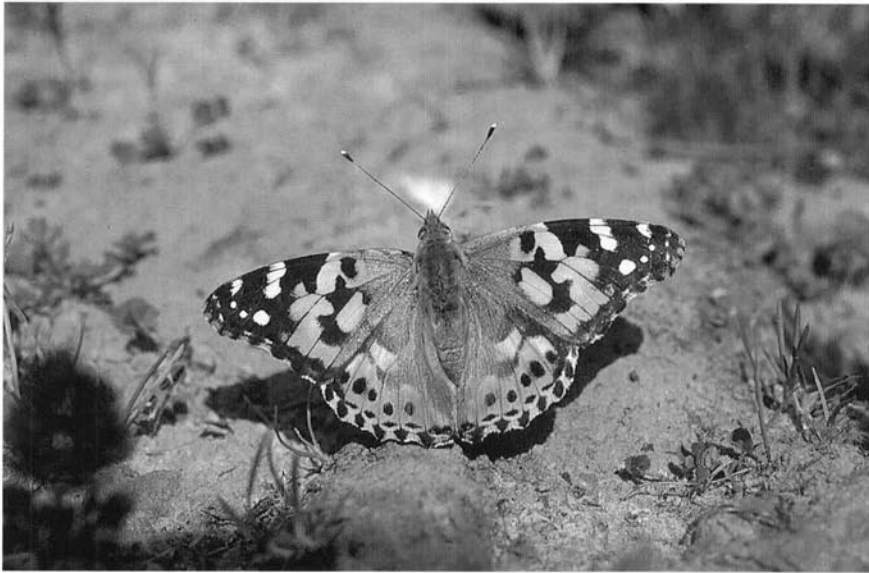
Uit het verspreidingskaartje valt het grote aantal waarnemingen van de Krasser op. Deze komt hier in bijna alle biotopen voor. Dit geldt in veel mindere mate voor de Grote groene sabelsprinkhaan, die vooral in ruigte is aangetroffen. Verder komen voor: Gewoon spitskopje, Bramensprinkhaan, Ratelaar en Boskrekkel. De laatste is alleen op de Donderberg in grote aantallen gehoord en gezien. Het droge Zomereikenbos met een dikke strooisellaag is ideaal voor deze soort. Ook de Ratelaar wordt met name op de drogere delen in het Maasdal gevonden.

Van de libellen is alleen de Weidebeekjuffer gekarteerd (figuur 11). Een deel van de waarnemingen is gedaan in het kader van het herinrichtingsplan voor de Swalm, inclusief Teutebeek en Eppenbeek (TAKEN LANDSCHAPS- PLANNING, 1999). De Weidebeekjuffers langs de Maas zijn waarschijnlijk afkomstig uit het kerngebied in het Swalmdal.

Tabel 1 bevat een overzicht van de bijzondere soorten met het aantal waarnemingen, be-



FIGUUR 8
Verspreiding van vlinders in het studiegebied: Atalanta (●), Citroenvlinder (●), Dagpauwoog (*), Distelvlinder (⊕), Gehakelde aurelia (⊖), Kleine vos (⊘), Kleine vuurvlinder (●), Landkaartje (⊙).



FIGUUR 9

Distelvinder (dia: S. Jansen).

trekking hebbend op de 100 meterzone langs de Maas, of net daarbuiten. Tevens is de aard van de bijzonderheid opgenomen in de kolommen onder 'kenmerk'.

DISCUSSIE

METHODIEK

Als eerste dient te worden opgemerkt dat de inventarisatie een moment-opname betreft. In andere seizoenen en onder andere weersomstandigheden zullen ongetwijfeld nog andere soorten aan de lijst kunnen worden toegevoegd. De inventarisatie is derhalve primair kwalitatief van aard. Dit neemt niet weg dat met de onderhavige inventarisatie een betrouwbaar beeld kan worden verkregen van de waarde van het studiegebied in faunistisch opzicht.

Het voordeel van het dGPS-systeem is bij deze inventarisatie heel duidelijk gebleken. Op snelle en doeltreffende wijze kunnen veel waarnemingen worden verzameld, zonder

dat de waarnemer zich hoeft te bekommeren om de plaatslocatie. De veldkaart kan bij wijze van spreken thuis blijven. Bovendien worden de waarnemingen direct ingelogd en kan binnen een kwartier na thuiskomst het eerste verspreidingskaartje uit de printer rollen. Echter, naast deze voordelen dient ook een nadeel te worden genoemd. De methode werkt namelijk alleen feilloos in het

open veld. In een bos zal de ontvanger veel problemen hebben met het waarnemen van de satelliet signalen. Ook bijvoorbeeld in de directe omgeving van een gebouw kan de plaatsbepaling moeilijkheden opleveren. Overigens is enkele stappen van het blokkerende object vandaan dit probleem meestal weer opgelost. Ondanks dit kleine probleempje zal het bureau in de toekomst voor meerdere projecten het GPS-systeem gebruiken.

RESULTATEN

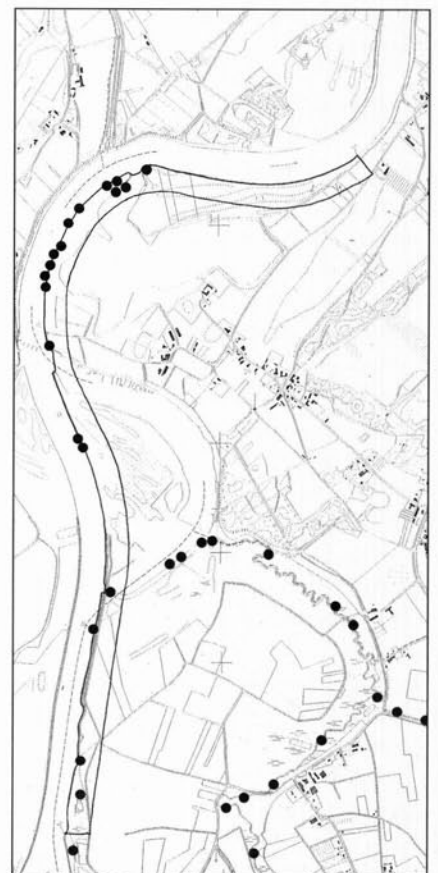
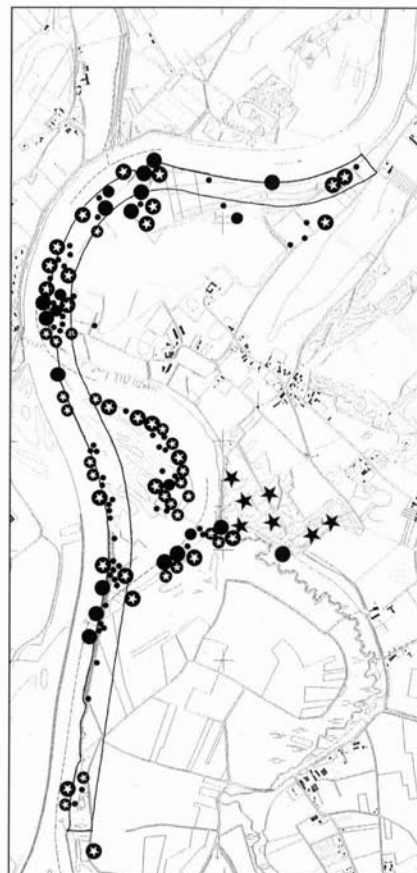
In totaal zijn 10 bijzondere soorten waargenomen, waarvan 8 binnen het studiegebied (de 100 meterzone), te weten Bruine kikker, Groene kikker complex, Egel, Dwergvleermuis, Rosse vleermuis, Watervleermuis, Bunzing en Das. De Laatvlieger en Meer-vleermuis zijn alleen in de directe omgeving waargenomen. Daarnaast zijn nog 28 andere soorten waargenomen waarvan 24 ook binnen de 100 meter-zone.

Alle genoemde bijzondere soorten zijn wet-

FIGUUR 10
Verspreiding van sprinkhanen en krekels in het studiegebied:

- Grote groene sabelsprinkhaan (⊕),
- Gewoon spitskopje (⊙),
- Bramensprinkhaan (●),
- Boskrekkel (✱),
- Ratelaar (●),
- Krasser (•).

FIGUUR 11
Verspreiding van Weidebeekjuffers (●) in het studiegebied.



FIGUUR 13

De beltkorenmolen De Grauwe Beer is een mooi informatie- en excursiestartpunt voor een bezoek aan het natuurontwikkelingsgebied (dia: Steven Jansen).

telijk beschermd. De bijzondere soorten zijn in het provinciale natuur- en landschapsbeleid prioritair, behalve de Bunzing, de Egel en de Bruine kikker.

Eén en ander betekent dat het studiegebied, met name in de ruigtezones, als waardevol kan worden beschouwd.

EFFECTEN VAN DE INGREEP

De ingreep bestaat uit het verbreden van het zomerbed. Daarmee zal een deel van het landbiotoop verdwijnen. Met name de Das is in dit opzicht kwetsbaar door verlies aan foerageergrond. Ook voor de Bunzing en Egel treedt enige verstoring en tijdelijk verlies aan leefgebied op. Gezien de omvang van de ingreep is het effect op de populatieomvang van deze soorten waarschijnlijk niet meetbaar. Bovendien ontstaat er voor deze dieren na de ingreep een geschikter foerageergebied. Het biotoop voor amfibieën en muizen zal geschikter worden. Voor het voedselaanbod van de Das, Bunzing en Egel zal dit gunstig zijn.



Deze zijn nu eenmaal dol op kikkerbiljetjes, jonge muizen, hommels- en wespenlarven.

Voor de vleermuizen, die evenals de Das 's-nachts actief zijn, zal de verstoring van de graafactiviteiten eveneens gering zijn. Voor vleermuizen geldt niet dat er foerageergebied verloren gaat, aangezien deze soorten zowel boven land als boven water op insecten jagen.

Voor de amfibieën zullen de effecten relatief nog het grootst zijn. Voor de vlinders, sprinkhanen en Weidebeekjuffers zal er na de ingreep een kwalitatief hoogwaardiger leefgebied terug komen in de vorm van een natuur-oeverzone. Vooral omdat er ook binnen de 100 meter zone stukken intensieve landbouwgrond (maïsakkers) worden omgezet in structureel rijk natuurerrein.

Naar één grote begrazingseenheid in het Maasdal?

De natuuroeverzone van BB2 kan de eerste aanzet zijn om in het Midden-Limburgse Maasdal één groot aaneengesloten natuurontwikkelingsgebied te realiseren, beginnend

bij Asterberg (gemeente Echt), doorlopend tot aan Beesel.

Dit natuurontwikkelingsgebied kan worden beheerd met grote grazers. In 1996 hebben de Samenwerkende Natuurorganisaties een dergelijk plan gepresenteerd onder de titel: 'Naar een natuurlijker Maasdal' (TAKEN LANDSCHAPSPLANNING, 1996). Recent is dit plan weer eens benadrukt met het parallel aan de eerdergenoemde Trajectnota MER verschenen vuistdikke rapport 'Toekomst voor een zandrivier' (STROMING, 1999). Zodoende zou concreet gestalte worden gegeven aan het rijks- en provinciale beleid, waarin het totale Maasdal als Kern- en Natuurontwikkelingsgebied in de Ecologische Hoofdstructuur is aangewezen. Er ontstaat zo een uitgestrekt natuurgebied, waarin ook Otter, Bever en andere rivierdalsoorten hun plaats beter kunnen innemen. Vanuit waterstaats-technisch oogpunt heeft een dergelijk gebied als voordeel dat de waterbergingscapaciteit van de Maas aanzienlijk verbetert.

Het inrichtingsplan voor de Swalm besteedt uitgebreid aandacht aan een natuurlijker uitmonding van de Swalm in de Maas, wat ook nieuwe mogelijkheden biedt voor natuurontwikkeling van de aangrenzende gronden. (TAKEN LANDSCHAPSPLANNING, 1999).

Uit de verzamelde gegevens blijkt dat in het gebied veel meer natuurwaarden aanwezig zouden kunnen zijn. De aanwezige natuurwaarden zijn nu vooral gebundeld in de wat ruigere smalle oeverzones van de Maas en Swalm. Het reeds bestaande natuurontwikkelingsgebied Rijkse Bemden laat duidelijk zien wat er allemaal mogelijk is als de natuur een beetje de ruimte krijgt. Uitbreiding van



FIGUUR 12

Bagger bestek 2 (—), Bestaand natuurontwikkelingsgebied in eigendom van Staatsbosbeheer met raster (⋯), klappoortjes (●), en veerooster (■). Voorstel toekomstige uitbreiding natuurontwikkelingsgebied (---, *). Bij toekomstige uitbreiding moet het tussenliggende raster (⋈) worden verwijderd. Hoogwaterluchtplaats (H) voor grote grazers. Informatie- en startpunt De Grauwe Beer (*).

TABEL I

Waargenomen bijzondere soorten tijdens de inventarisatie.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Kenmerk ¹				# waarnemingen ²			
		RL	DS	WET	NBP	PRI	HAB	binnen	buiten
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>			+				6	3
Waterscheermuis	<i>Myotis daubentonii</i>			+	+	*	4	1	15
Meervleermuis	<i>Myotis dasycneme</i>	GE		+	++	*	2,4	0	1
Dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>			+	++	*	4	3	0
Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>			+	++	*	4	2	0
Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>			+	++	*	4	0	4
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>						5	5	1
Das	<i>Meles meles</i>		tz	#	+	*		41	29
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>			+		*		2	1
Groene kikker complex	<i>Rana esculenta</i> (synklepton)								

¹ RL = Rodelijst; GE = gevoelig DS = doelsoort; tz = negatieve trend, zeldzaam WET = Natuurbeschermingswet; + = vanaf 1973, # = vanaf september 1994 NBP = prioritaire soort in Natuurbeleidsplan (+) en/of prioritaire soort in LNV-plan van aanpak soortenbeleid (++) PRI = prioritaire, bedreigde soort in de provinciale Beleidsnota Natuur en Landschap '95-'99 (*) HAB = EG-habitatrichtlijn; 2 = Appendix 2: bescherming d.m.v. het aanwijzen van beschermde leefgebieden is vereist, 4,5 = Appendix 4/5: stricte bescherming langs andere weg is vereist

² binnen = binnen studiegebied (100 meter-zone), buiten = buiten studiegebied

dit gebied naar de Hanssummerweerd en de Biesweerd maakt een dergelijke ontwikkeling in een veel groter gebied mogelijk. De tussenliggende rasters kunnen dan worden opgeruimd zodat een grote begrazingsseenheid ontstaat. Wanneer de Donderberg aan het gebied wordt verbonden ontstaat er ook een hoogwatervluchtplaats voor de grote grazers (figuur 12).

Inmiddels zijn er bij Rijk door Staatsbosbeheer reeds drie zeer grote parkeerplaatsen aangelegd, wat gezien de omvang van het huidige natuurontwikkelingsgebied wat overdreven lijkt. Ook de vele informatieborden staan zeer verspreid. Concentratie van deze voorzieningen is zeker vanuit ecologisch oogpunt te verkiezen. De beltkorenmolen (De Grauwe Beer) zou in de toekomst een mooi informatie- en excursiestartpunt kunnen worden voor het bezoekend publiek (figuur 13). Op deze manier kan men zorgen voor een betere zonering van het recreatief medegebruik. Dit zal de rust voor de fauna zoals de verstoringsgevoelige Bever, Otter en Wild zwijn in het overige gebied in de toekomst zeker ten goede komen.

DANKWOORD

Onze dank gaat uit naar onze collega's Paul van Kan en Marco de Redelijkheid voor de kritische

noot. Ook dank aan Jo van der Coelen voor het doorlezen van het eerste concept. Een zeer speciaal woord van dank aan Leo Backbier voor zijn heldere opmerkingen.

SUMMARY

FAUNA MAPPING BY SATELLITE IN CENTRAL LIMBURG

The Dutch government is trying to reduce the risk of flooding by developing a plan to increase the discharge capacity of the river Maas (Meuse) by widening the summer bed. The Dutch Department of Public Works (Rijkswaterstaat) is currently implementing a pilot project involving the widening of a 5 km stretch of the section of the river known as the Zandmaas, north of the city of Roermond. Locally, the summer bed is being widened by approximately 30 metres.

The environmental effects of this intervention are being monitored in a fauna research project. Faunistic data are being collected with the help of dGPS (differential Global Positioning System), which has great and obvious advantages. The survey showed 22 species of mammal to be present (Figure 3,4,6), as well as 2 amphibian species, 8 species of butterfly (Figure 8), 6 grasshopper and cricket species (Figure 10) and 1 dragonfly species (Figure 11). The

main species are listed in Table I. To some species, the widening of the river bed means disruption and habitat destruction. Ultimately, however, a better quality of habitat will evolve, in the form of a more natural river bank, as intensively managed agricultural land will be turned into conservation areas with a more varied physical structure. The new natural river bank area along the river Maas may thus become the first step towards one large, uninterrupted nature development area in the central Limburg part of the river valley.

LITERATUUR

- JANSEN, S., 1999. Zoogdiereninventarisatie (van 29 soorten) op de oostelijke Maasoever tussen Roermond en Venlo op kilometerhok-basis. Privé publicatie, Posterholt.
- JANSEN, S., IN PREP. Zoogdiereninventarisatie op de oostelijke Maasoever tussen Roermond en Venlo. In relatie met de nieuwe Rijksweg 73. Natuurhistorisch maandblad.
- JANSEN, S., IN PREP. Fischotter im Grenzüberschreitenden Niederländische-Deutsch Schwalm-Nette-Gebiet. Säugetierkundliche Informationen.
- KLEUKERS, R.M.J.C., J. VAN NIEUKERKEN, B. ODÉ, L.P.M. WILLEMSE & W.R.E. VAN WINGERDEN, 1997. De sprinkhanen en krekels van Nederland (Orthoptera). Nederland - Fauna 1. Nationaal Natuurhistorisch Museum, KNNV uitgeverij & EIS-Nederland Leiden, 416 p.
- MINISTERIE VAN LANDBOUW, NATUURBEHEER & VISSERIJ, 1993. Dassenbeschermingsplan Limburg, deel III. Geactualiseerde kaarten van het leefgebied van de Das (*Meles meles*). Consulentenschap NBLF in Limburg, Roermond.
- PROVINCIE LIMBURG. Tabel prioritaire soorten in (inter)nationaal en provinciaal natuurbeleid. Dienst Ruimte, Groen en Verkeer. Ongepubliceerd. Maastricht.
- STROMING, 1999. Toekomst voor een Zandrivier. Een visie op het Maasdal van Maasbracht tot Mook. Hoofdrapport en vier deelrapporten. I.o.v. Stichting Milieufederatie Limburg, Stichting het Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer, Vereniging Natuurmonumenten, Wereld Natuur Fonds Nederland, Laagkeppel.
- TAKEN LANDSCHAPSPLANNING, 1996. Naar een natuurlijker Maasdal. Ontwikkelingsperspectief voor het Midden-Limburgse passengebied. In opdracht van Wereld Natuur Fonds Nederland, Vereniging Natuurmonumenten, Stichting het Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer, Wereld Natuur Fonds België, Natuurreservaten v.z.w. Stichting Limburgs Landschap v.z.w. Rapportnr. 1395-A. Roermond.
- TAKEN LANDSCHAPSPLANNING, 1998. Monitoringsprogramma Baggerbestek 2. Inventarisatie fauna TO. In opdracht van Bouwdienst Rijkswaterstaat. Rapportnr. 1490-A. Roermond.
- TAKEN LANDSCHAPSPLANNING, 1999. Inrichtingsplan Swalm, inclusief Teutenbeek en Eppenbeek. In opdracht van Waterschap Peel en Maasvallei, Zuiveringschap Limburg en Provincie Limburg. Rapportnr. 1434-A. Roermond.

WAARNEMINGEN VAN DE ONDERGRONDSE WOELMUIS EN ANDERE KLEINE ZOOGDIEREN IN ZUID-LIMBURG

Reinier Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond
Frank Mertens, Stationsstraat 42, 6701 AM Wageningen

In 1979 en 1980 is een onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen en de ecologie van de Ondergrondse woelmuis (*Pitymys subterraneus*) in Zuid-Limburg door VAN LEEUWEN & LIGTVOET (1984). Tijdens dat onderzoek zijn op zeven locaties in Limburg Ondergrondse woelmuizen gevangen. In het kader van een Hazelmuis-inventarisatie weekend, georganiseerd door de Veldwerkgroep van de VZZ en de Zoogdierenwerkgroep van het NHG, leek het interessant om te bekijken of de Ondergrondse woelmuis daar nog steeds aanwezig is. Temeer omdat bekend is, dat het biotoop van deze soort in kwaliteit vermindert door intensivering en schaalvergroting.

Door schaalvergroting verdwijnen vele "lintvormige landschapselementen met meerjarige overgangsvegetaties", zijnde het voorkeursbiotoop van de Ondergrondse woelmuis. De afname aan geschikt biotoop leidt tot achteruitgang of zelfs verdwijnen van de Ondergrondse woelmuis.

Om een globale indruk te verkrijgen van de situatie in 1998 zijn op twee van de zeven

door Van Leeuwen en Ligtvoet bemonsterde locaties opnieuw vallen gezet.

METHODEN

In het Gerendal en in Gronsvelt is gevangen met behulp van Longworth lifetraps en pit-

vallen. In Gronsvelt is op exact dezelfde locatie gevangen als in 1979 (VAN LEEUWEN & LIGTVOET, 1984). In het Gerendal kon de locatie niet precies teruggevonden worden, maar de vallen zullen niet ver van de plek gestaan hebben waar in 1979/1980 is gevangen. In het Gerendal is met 45 Longworth lifetraps en 15 pitvallen gevangen. Daarvan zijn 10 Longworth lifetraps in het bos geplaatst om de eventuele aanwezigheid van de Grote bosmuis aan te tonen. In Gronsvelt is met 40 Longworth lifetraps en 15 pitvallen gevangen. Daar stonden alle vallen in meerjarige kruidachtige vegetaties. De vallen zijn gecontroleerd op 18 september (23 uur), 19 september (8, 15 en 23 uur) en 20 september 1998 (8 uur), waarna de vallen werden opgeruimd. In feite beslaat het onderzoek slechts twee valnachten.

VANGPLAATSEN

De vegetatie in Gronsvelt betreft een meerjarige, kruidachtige vegetatie. De eerste vangst van de Ondergrondse woelmuis is verricht in een akkerrand. Deze rand staat in verbinding met een veldje, dat gedurende verschillende jaren niet is gemaaid. In het veldje zijn enkele kleine meidoornstruiken opgeslagen. De vangplaatsen in het Gerendal zijn gelegen in een akkerrand en in een akker. De akkerrand is bedekt met een meerjarige, kruidachtige vegetatie en ligt nabij een oude meidoornhaag. De vegetatie wordt er gedomineerd door grassen. De akker is ingericht voor de teelt van cultuurgewassen ten behoeve van de Hamster. 's Winters blijft het gewas dan ook op dit veld staan. Plaatselijk zijn er gedeelten te vinden met veel grassen die een goede dekking voor muizen bieden.



Close-up van de Ondergrondse woelmuis gevangen te Gronsvelt op 19 september 1998 (foto: Frank Mertens).

TABEL I

Overzicht van het aantal vangsten van kleine zoogdieren per locatie.

	Gerendal	Gronsveld
Bosspitsmuis		
<i>Sorex araneus/coronatus</i>	0	5
Huisspitsmuis		
<i>Crocidura russula</i>	3	4
Rosse woelmuis		
<i>Clethrionomys glareolus</i>	14	1
Ondergrondse woelmuis		
<i>Pitymys subterraneus</i>	0	2
Veldmuis		
<i>Microtus arvalis</i>	5	0
Aardmuis		
<i>Microtus agrestis</i>	0	1
Bosmuis		
<i>Apodemus sylvaticus</i>	5	7
Totaal	28	20

RESULTATEN

In tabel I staan de vangsten in het Gerendal en Gronsveld weergegeven. In het Gerendal werden vier soorten aangetroffen (Huisspitsmuis, Rosse woelmuis, Veldmuis, Bosmuis) en in Gronsveld zes (Bosspitsmuis, Huisspitsmuis, Rosse woelmuis, Ondergrondse woelmuis, Aardmuis, Bosmuis).

DISCUSSIE

Door VAN LEEUWEN & LIGTVOET (1984) zijn zowel in het Gerendal als in Gronsveld tijdens hun onderzoek in 1979/1980 vele vangsten van de Ondergrondse woelmuis gedaan. In 1968/1969 heeft VAN LAAR (1971) op beide plekken eveneens Ondergrondse woelmuizen gevangen.

Nu, dertig jaar later, blijkt de soort in Gronsveld

nog steeds aanwezig te zijn. In het Gerendal is de Ondergrondse woelmuis tijdens ons inventarisatie-weekend niet aangetroffen. Gezien de beperktheid van de inventarisatie in 1998 mag niet direct worden geconcludeerd dat de soort er is verdwenen, maar het wordt twijfelachtig of ze er nog voorkomt. Vooral omdat in het Gerendal in een, ogenschijnlijk, optimaal Ondergrondse woelmuizenbiotoop is gevangen.

Het zwaartepunt van de verspreiding van de Grote bosmuis in Limburg is gelegen in de Vijlener bossen bij Vaals. Dit sluit aan bij het voorkomen in de Waalse en Duitse grensstreek (BERGERS *et al.* 1989). Tot op heden is de soort niet noordelijker dan Gulpen en tegelijkertijd niet ten westen van de Geuld aangetroffen.

Het niet vangen van de Grote bosmuis in het Gerendal (en wellicht dus het ontbreken aldaar) brengt in dit beeld geen verandering. Oplettendheid blijft geboden. Want enerzijds als de aan- of afwezigheid van de Grote bosmuis uitsluitend een kwestie van een nog niet voltooide uitbreiding betreft, dan zal de soort de barrière van het Geuldal passeren en duikt hij vroeg of laat ook ten westen daarvan op. Anderzijds kan het zijn dat de Grote bosmuis gebonden is aan het specifieke bosbiotoop van de hoger gelegen bossen (boven 200-250 m NAP). In Zuid-Limburg komen dergelijke hoger gelegen bossen uitsluitend voor langs de Belgische grens bij Vijlen en Vaals. Indien dit het geval is, kan de Grote bosmuis zijn areaal niet verder uitbreiden en zal hij dus niet ten westen van het Geuldal opduiken.

De overige tijdens het weekeind gevangen muizensoorten behoren tot de in Zuid-Lim-

burg (en Nederland) algemeen voorkomende soorten (zie BROEKHUIZEN *et al.* 1992).

SUMMARY

OBSERVATIONS OF THE PINE VOLE AND OTHER SMALL MAMMALS IN SOUTHERN LIMBURG

During a weekend camp in the southern part of the Dutch province of Limburg in September 1998, two sites, one near the village of Gronsveld and one in the Gerendal area, were surveyed for the presence of small mammals, using live traps. The Pine vole, *Microtus subterraneus*, had been found at both sites in a previous survey some twenty years ago. The species was indeed trapped during this weekend at the Gronsveld site, but not at the Gerendal site. The limitations of the present investigation, however, mean that we cannot conclude that the pine vole has disappeared from the Gerendal area. In addition to the Pine vole, six other species of small mammals were trapped (see table I).

LITERATUUR

- BERGERS, P.J.M., R.P.B. FOPPEN & J.J. VAN GELDER, 1989. De grote bosmuis in de boswachterij Vaals. *Natuurhistorisch Maandblad* 78(4):72-75.
- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV, Utrecht.
- LAAR, V. VAN, 1971. Over twee vindplaatsen van de ondergrondse woelmuis, *Pitymys subterraneus*, in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 60(4):52-57.
- LEEUWEN, C. VAN, LIGTVOET, W., 1984. Oecologische aspecten van de ondergrondse woelmuis, *Pitymys subterraneus* (De Selys longcampis 1836), in Zuid-Limburg: 1-130. Verslag Vakgroep Populatiebiologie, Rijksuniversiteit Leiden, Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum.

DUITS VILTKRUID OP DE GROOTE HEIDE BIJ VENLO

P.J. Eenshuistra, H. Uyttenbroeckstr. 24, 5913 WE, Venlo

Zomer 1998 meldde de heer H. Schrage de Plantenstudiegroep Venlo het voorkomen van Duits viltkruid (*Filago vulgaris*) op de Groote Heide te Venlo. Bij de inventarisatie door het NHG in 1996 was de soort niet gevonden (COOLEN, 1998). Ter plaatse bleek het om ongeveer 400 exemplaren verspreid over enkele tientallen vierkante meters te gaan. In dit artikel worden kenmerken, groeiplaats en voorkomen besproken.

KENMERKEN EN DETERMINATIE

Duits viltkruid is volgens de Oecologische flora (WEEDA *et al.* 1991) en de Heukels flora (VAN DER MEIJDEN, 1996) een meest lage, grijswitviltige, meestal éénjarige zomer-en

herfstbloeier. De plant onderscheidt zich van het algemenere Dwergviltkruid (*Filago minima*) door grotere bloemhoofdjes van 8 - 30 bloempjes en omwindselblaadjes met naaldvormige top. Van het eveneens zeldzame Geel viltkruid (*Filago lutescens*) en Spatelviltkruid (*Filago arvensis*) onderscheidt zij zich

door blaadjes die onder het midden het breedst zijn. De blaadjes van het Duits viltkruid steken niet buiten de bloemhoofdjes uit. De omwindselblaadjes hebben een rechte top. Beide flora's vermelden het voorkomen van roodachtige maantjes op het midden van de omwindselblaadjes. Deze rode maantjes waren op de exemplaren die wij determineerden onvindbaar. Weliswaar vermeldt de Oecologische flora dat deze maantjes na de bloei kunnen verdwijnen, maar onze exemplaren stonden nog vol in bloei. Hierdoor ontstond bij ons enige twijfel over de juistheid van onze determinatie van deze Rode lijst I plant (WEEDA *et al.* 1990). De heer W. Holverda (Rijksherbarium Leiden) bevestigde echter onze determinatie per ommekeer, nadat wij hem een exemplaar hadden toegezonden. Opvallend macroscopisch verschil tussen Dwergviltkruid en Duits viltkruid is verder het feit dat Duits viltkruid met één wat breder bebladerde stengel uit de grond opkomt terwijl Dwergviltkruid meestal met meerdere smal bebladerde iele stengels stervormig uit de grond komt. *Figuur 1* toont een foto van een van de exemplaren Duits viltkruid op de Groote Heide.



FIGUUR 1
Duits viltkruid op
de Groote Heide
(foto P. Eenshuistra)

GROEIPLAATS EN ECOLOGIE

Duits viltkruid groeit op een vrij open terrein ten noorden van het zweefvliegveld (coörd. 212-375). Het is een zandig en grindrijk, met kalk verrijkt stuk grond. Een tiental jaar geleden lag dit stuk grond nog onder het beton van een vliegveld dat door de Duitsers in de oorlog is aangelegd. Een aantal jaren geleden is de betonlaag door de Explosieven opruimingsdienst (EOD) verwijderd en is er flink in de grond gewroet. Sinds een paar jaar wordt het stuk aan zijn lot overgelaten en heeft zich een voor droge zandgronden kenmerkende pioniervegetatie ontwikkeld. Het wordt af en toe door een schaapskudde begraasd. De schapen zorgen tevens voor paadjes en kale plekken in de nu opkomende droge grasvegetatie.

Tabel I bevat een lijst begeleidende planten van Duits viltkruid op enkele tientallen vier-

TABEL 1

Tansley opname van de groeiplaats van Duits viltkruid
d = dominant, *a* = abundant, *f* = frequent, *o* = occasional en *r* = rare.

<i>Agrostis vinealis</i>	d
<i>Brachythecium albicans</i>	a
<i>Leontodon hispidus</i>	f
<i>Achillea millefolium</i>	f
<i>Filago minima</i>	f
<i>Geranium pusillum</i>	f
<i>Erodium cicutarium</i>	o
<i>Trifolium arvense</i>	o
<i>Conyza canadensis</i>	o
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	o
<i>Aira caryophylla</i>	o
<i>Rumex acetosella</i>	o
<i>Sedum acre</i>	o
<i>Hypericum perforatum</i>	o
<i>Cytisus scoparius</i>	r
<i>Verbena officinalis</i>	r
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	r
<i>Genista anglica</i>	r

kante meters. Tevens is de abundantie volgens de Tansley schaal aangegeven. In de Oecologische flora worden uit Tabel 1 alleen *Sedum acre* en *Arenaria serpyllifolia* als begeleidende planten van Duits Viltkruid genoemd. De Oecologische flora noemt oude braakliggende akkers, open duinhellingen vermengd met schelpengruis (Schoorl), zeedijken (Texel) en wegranden (Utrechtse heuvelrug) als groeiplaatsen in Nederland. ELLENBERG (1996) en DIERSSEN (1996) noemen het *Thero-Airion* als verbond waarin Duits viltkruid voorkomt en het *Filagini-Vulpium myuros* als "half" natuurlijke associatie. In deze associatie komen beide *Aira*-soorten (*caryophylla* en *praecox*) en beide *Vulpia*-soorten (*myuros* en *bromoides*) als (ken-) soorten voor. Deze vier soorten worden op de Groote Heide binnen 200 m van, maar niet samen met Duits viltkruid aangetroffen. HERMANS & VAN DER MAST (1997) gaan bij de karakterisering van de droge graslandvegetaties op de Groote Heide niet verder dan de klasse *Koelerio-Corynephoretea*, waarbij zij tevens aangeven dat de door hen besproken opnames behoren tot het *Thero-Airion* verbond. ELLENBERG (1996) noemt braakliggende industriegrond ook als potentiële groeiplaats van Duits viltkruid en gebruikt hierbij termen als "stadflora" en "urbanophyl". Het verband tussen alle meer of minder natuurlijk genoemde groeiplaatsen lijkt verstoring van enigszins met kalk verrijkte, stenige zandgrond. De groeiplaats op de Groote Heide moet dan ook als een door verstoring ge-

creëerde groeiplaats van Duits Viltkruid binnen het *Thero-Airion* verbond worden beschouwd. Het voorkomen van een aantal typische pioniersoorten in tabel 1 duidt daar ook op.

VOORKOMEN

Vroeger kwam Duits Viltkruid ook in Zuid-Limburg voor aan de rand van groeves maar is daar al tientallen jaren verdwenen. Door CORTENRAAD & MULDER (1998) wordt de plant al niet meer als soort voor Limburg genoemd. Duits viltkruid is vooral een plant van Midden- en Zuid Europa. Zij bereikt in Nederland bijna haar noordelijkste groeiplaats. Uit zuid-Zweden (Skåne) zijn enkele groeiplaatsen bekend (DIERSSEN, 1996). In Nederland kwam de plant al enkele tientallen jaren niet meer binnen een straal van 70 km van Venlo voor (FLORBASE 2c, MENNEMA *et al.* 1980). Florbase2c noemt na 1995 nog 13 groeiplaatsen. Daar zijn er inmiddels minstens 2 bijgekomen. (DUISTERMAAT, 1998) De plant is ook in Duitsland meest zeer zeldzaam (ELLENBERG, 1996, DÜLL-WUNDER *et al.* 1995). Ten westen van de Rijn komt de plant in Duitsland niet ten noorden van Aken voor (DÜLL-WUNDER *et al.*). Het is dan ook opvallend dat een dergelijk zeldzame plant plotse-ling zo talrijk bij Venlo opduikt. Groot was de verrassing toen ik via J. Hermans vernam dat de heer W. Bonten in 1993 haar op een schuin afgeschoven beektalud (coörd. 204-363) bij Beesel had gevonden. De soort heeft het daar drie jaar uitgehouden alvorens de vegetatie door verruiging te hoog en te dicht werd. In het topjaar 1994 groeiden hier circa 40 exemplaren op 20 m oever. In 1996 kwamen nog enkele exemplaren in de hoge vegetatie voor.

TOEKOMST

Zolang droogte, begrazing en betreding door schapen een aantal stenige plekken op de Groote Heide bij Venlo voldoende kaal houden, zou de soort zich hier moeten kunnen handhaven of zelfs uitbreiden. Juni 1999 zijn de eerste tientallen nog niet bloeiende stengeltjes Duits viltkruid op dezelfde groeiplaats

te voorschijn gekomen. Mogelijk dat ook elders op de door HERMANS & VAN DER MAST (1997) beschreven, *Thero-Airion* mozaïeken op de startbanen door schapenbegrazing of lokaal plaggen geschikte groeiplaatsen voor Duits viltkruid kunnen ontstaan.

Andere, maar zeer onzekere kansen voor het Duits viltkruid, bieden door Staatsbosbeheer afgeschoven weilanden onder de steilrand bij Beesel en nieuwe stukken natuur in het Zandmaasproject.

SUMMARY

COMMON CUDWEED FOUND AT THE GROOTE HEIDE AREA NEAR VENLO

About 400 specimens of Common cudweed (*Filago vulgaris*) were found at de Groote Heide area near Venlo. The species had not been reported from the province of Limburg for more than two decades and the nearest population is more than 50 km away. Characteristics and ecological aspects of this rare species (category I on the Dutch list of endangered species) are discussed.

LITERATUUR

- COOLEN, F.C.M., 1998. De flora van de Groote Heide. Natuurhistorisch Maandblad 87 (1): 3 - 10.
- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1998. Actualisering van de lijst van bedreigde planten in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87 (7): 161 - 170.
- DIERSSEN, K., 1996. Vegetation Nordeuropas, UTB for Wissenschaft/Ulmer.
- DUISTERMAAT, L., 1998. Gorteria. Nieuwe vondsten van Duits viltkruid (*Filago vulgaris* Lam.) 24 (5): 122.
- DÜLL-WUNDER, B., W. SCHUMACHER, CH. VANBERG & J. WUNDER, 1995. Atlas der Fam- und Blütenpflanzen des Rheinlandes.
- ELLENBERG, H., 1996. Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 5. Auflage
- FLORBASE 2C BESTAND, 1998.
- HERMANS, J. & G. V.D. MAST, 1997. De Groote Heide, flora en faunakartering, beheersvisie, Rapport NHG in opdracht van de gemeente Venlo.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 1996. Heukels Flora van Nederland, 23e ed.
- MENNEMA, J., A.J. QUENÉ-BOTERENBROOD & C.L. PLATE, 1980. Atlas van de Nederlandse Flora. Deel 1.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. De Vegetatie van Nederland, Deel 3.
- WEEDA, E.J., R. V.D. MEIJDEN & P.A. BAKKER, 1990. FLORON-rode lijst 1990, Gorteria 16 (1): 1 - 26.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1991. Nederlandse Oecologische Flora, Deel 4.

OP DE BRES VOOR DE LAATSTE BES

JENEVERBES OP DE BRAKKENBERG: TERUG VAN WEGGEWEEST?

B.G. Graatsma, Natuurhistorisch Museum Maastricht, postbus 882, 6200 AW Maastricht
H.P.M. Hillegers, Kasteelstraat 17, B-3620 Neerharen (België)

Bij het vaststellen van veranderingen in de verbreiding van plantensoorten zijn betrouwbare gegevens van de vroegere en tegenwoordige situatie onontbeerlijk. De recente verbreiding van soorten kan door middel van veldverkenningen worden vastgesteld. Voor de vroegere verbreiding zijn we echter aangewezen op andere bronnen, waaronder soortenlijsten, herbaria en foto's. Een bijzondere categorie 'foto's' wordt gevormd door oude prentbriefkaarten. In navolging van het artikel van WILLEMS & GRAATSMA (1993) waaruit bovenstaand citaat, wordt in dit artikel de oude prentbriefkaart gebruikt als bron van 'negatieve' informatie (een zgn. 'nulwaarneming') aangaande de verbreiding van de Jeneverbes (*Juniperus communis* L.) in Zuid-Limburg in het verleden. Aangezien het onmiskenbare karakteristieke silhouet van de Jeneverbes op oude foto's c.q. prentbriefkaarten veelal met zekerheid kan worden herkend, vormt ook het ontbreken van een dergelijke vorm een indicatie voor het ontbreken van de soort ter plekke. We zullen een en ander hier illustreren met betrekking tot een recente, pas sinds enkele jaren bekende groeiplaats van de Jeneverbes in Zuid-Limburg. Van deze tot voor kort in Zuid-Limburg als uitgestorven beschouwde soort (HILLEGERS 1985, 1994), werd in 1994 een kleine wilde populatie ontdekt op een tot dan toe onbekende locatie (figuur 1).



MOMENTOPNAME

Oude prentbriefkaarten vormen een rijke visuele bron van informatie over het landschap, het landgebruik en de daarmee samenhangende vegetatie in het begin van deze eeuw. Het zijn stille getuigen van een natuur en een landschap zoals onze grootouders dat zo'n kleine 100 jaar geleden nog gekend moeten hebben. Die momentopnamen doen ons pas goed beseffen dat het vegetatiebeeld van het toenmalige cultuurlandschap vaak een totaal andere aanblik bood dan tegenwoordig.

De bijzondere historisch-topografische waarde van een serie oude prentbriefkaarten van één bepaalde locatie ligt in het feit dat ze een visuele legpuzzel vormt die een, zij het fragmentarisch beeld geeft van ons cultuurlandschap zoals dat er in het begin van de twintigste eeuw uitgezien moet hebben (o.a. GRAATSMA 1986 en 1993).

De grote variatie binnen de omvangrijke hoeveelheid tussen 1900 en 1920 verschenen en bewaard gebleven prentbriefkaarten van de 'omstreken van Valkenburg' (m.n. het Geuldal tussen Valkenburg en Meerssen) geeft aan dat dit buitengebied vlak na de eeuwwisseling tot de belangrijkste en meest bezochte toeristische bezienswaardigheden van Zuid-Limburg gerekend werd. Van verschillende locaties bestaan zelfs hele series, waaronder de zuidelijke Geuldalhelling nabij Geulhem. Zo kon op deze helling dankzij een aantal bewaard gebleven oude prentbriefkaarten een voormalige Jeneverbes-populatie op papier exact worden gelokaliseerd (WILLEMS & GRAATSMA, 1993).

Op nog geen 500 m van deze voormalige groeiplaats werd op dezelfde helling op 17 september 1994, tijdens een excursie van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap, een kleine, tot op dat moment onbekende wilde populatie van de Jeneverbes ontdekt.

DE ONTDEKKING

Tijdens de excursie op zaterdag 17 september 1994, die geheel in het teken stond van

FIGUUR 1

Ontdekking van de Jeneverbespopulatie tijdens de Plantenstudiegroepexcursie op 17 september 1994 (foto's: B.G. Graatsma).

FIGUUR 2A en B

De toen nog nagenoeg boomloze Brakkenberg ter hoogte van de huidige hostellerie 'De Brakke Berg'.

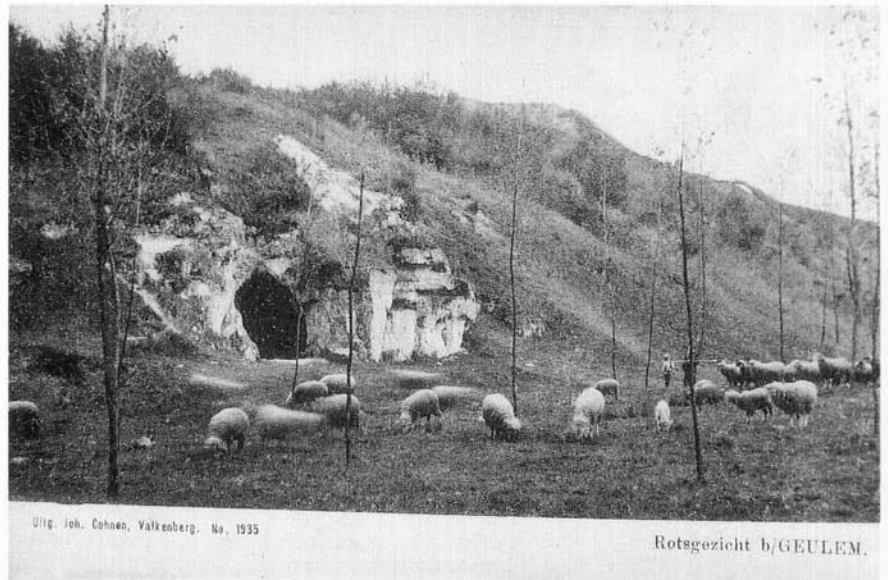
A: de ingang tot de 'Groeve Heide'; de foto graaf bevond zich op de plek waar later het café-restaurant is gebouwd.

B: rondtrekkende schapenkudde o.l.v. een scheper aan de 'Brakken-weg' langs de Brakkenberg ter hoogte van de 'Groeve Heide' (hier niet zichtbaar) (ca. 1900, oude prentbriefkaarten, coll. B.G. Graatsma).

inheemse bomen en struiken in Zuid-Limburg, werd onder leiding van Bert Maes, een specialist op het gebied van inheemse houtige gewassen, onder meer een door hem ontdekte 'nieuwe' groeiplaats van de toen in het wild in Zuid-Limburg als uitgestorven beschouwde Jeneverbes bezocht. Het betrof hier een aantal – naar het zich liet aanzien hoogst waarschijnlijk aangeplante – exemplaren aan de voet van de beboste helling van het Polferbosch langs de Plenkertstraat in Valkenburg tegenover de Leeuw-bierbrouwerij (om precies te zijn: tegenover huisnummer 62).

Tijdens de lunchpauze in hostellerie 'De Brakke Berg' werd er (uiteraard) over niets anders dan inheemse wilde bomen en struiken gesproken. De barkeeper/uitbater van het etablissement begreep direct dat hij met een club enthousiaste floristen op excursie te maken had en stelde ons op de hoogte van een wel heel bijzondere wilde plantensoort welke zich direct achter zijn uitspanning zou bevinden. Deze informatie was hem blijkbaar onlangs ter ore gekomen. Nieuwsgierig geworden door deze mededeling verplaatste het hele gezelschap zich onder zijn leiding terstond naar buiten en wat schetste onze verbazing bij het zien van enkele kleine exemplaren van de Jeneverbes op nagenoeg kale mergelrots pal boven een ingang van een oude ondergrondse groeve. De deskundigen waren het er snel over eens dat het hier echter naar alle waarschijnlijkheid wél een oorspronkelijk wilde populatie betrof op een naar het zich liet aanzien natuurlijke groeiplaats. Voor zover wij op dat moment konden nagaan, aanschouwden wij hier een onder Limburgse floristen nog onbekende locatie van deze in Zuid-Limburg in het wild uitgestorven soort.

Een onverwacht en ook enigszins bedenkelijk gevolg van deze ontdekking is het inmiddels jaarlijks terugkerende 'Jeneverbesfestival' dat zich in november afspeelt in hostellerie 'De Brakke Berg'. Met dit festival wil men



'een ode brengen aan de enige overgebleven Jeneverbesstruik op een oorspronkelijke groeiplaats in Zuid-Limburg, die boven aan de grot naast de hostellerie staat', aldus een aankondiging in een regionale krant (De Maaspost, 22-11-1995).

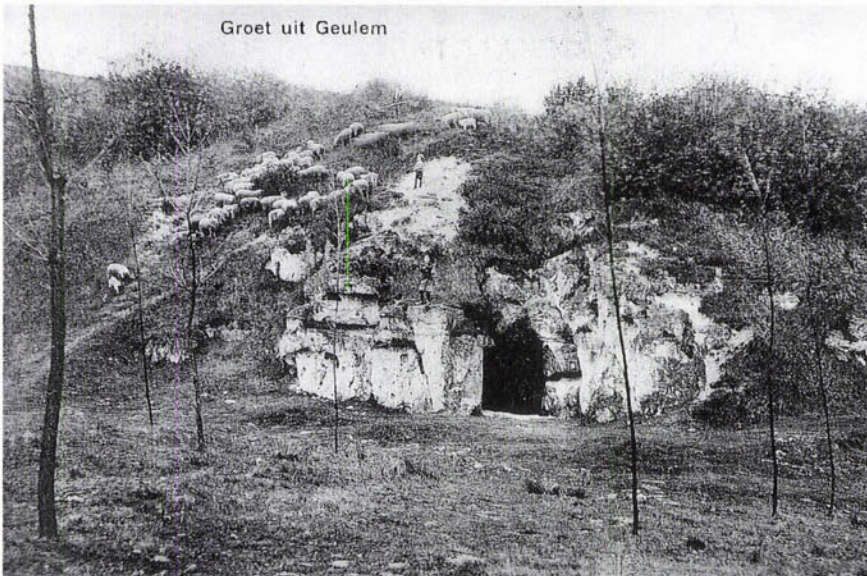
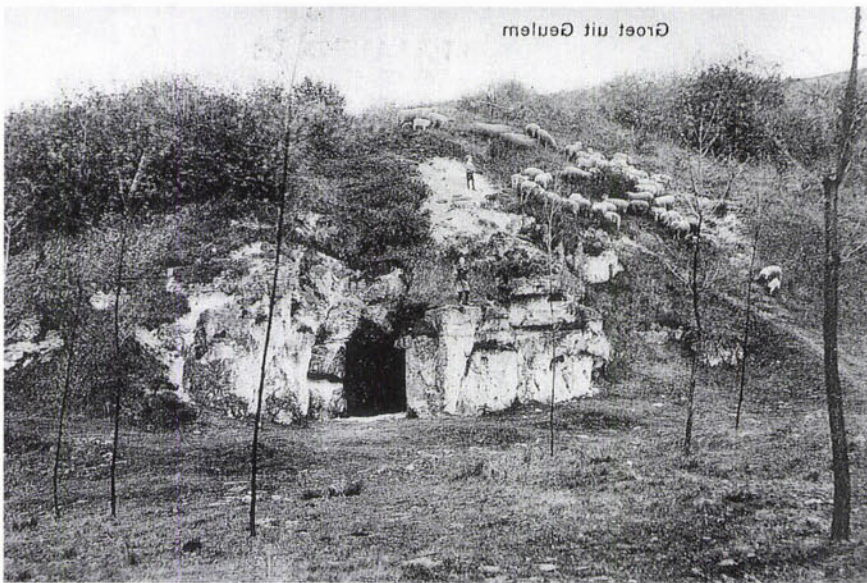
DE 'GROEVE HEIDE'

De vindplaats bevindt zich ten zuiden van St. Gerlach op de hoek van de Wolfsdriesweg en de Brakkenweg. Dit deel van de beboste Geuldalhelling staat bekend onder de naam 'Brakkenberg' en de oude bergingang geeft toegang tot een kleine, niet meer in gebruik zijnde ondergrondse kalksteengroeve, genaamd 'Groeve heide'.

De locatie blijkt tussen 1900 en 1910 diverse malen op de gevoelige plaat te zijn vastgelegd. Deze beelden zijn vervolgens in de vorm van prentbriefkaarten op de markt gebracht en als zodanig tot op heden bewaard gebleven.

Deze oude prentbriefkaarten geven een fraai beeld van het landschapsgebruik van de steile zuidelijke Geuldalhelling rond de eeuwwisseling. Dit deel van de helling werd destijds benut als gemeenschappelijke (wilde) weidegrond door een rondtrekkende schapenkudde onder leiding van een dorpsheerder. Door een toevallige samenloop van omstandigheden konden wij beschikken over een bijzonder informatieve historische opname van deze plek.

Een oproep van Ed Stevenhagen in SOK-info nr. 49 (september 1992) voor nadere infor-



matie omtrent de afbeelding op een oude prentbriefkaart waarop een voor hem onbekende groeve-ingang zichtbaar was (figuur 3), kon door de eerste auteur beantwoord worden met de mededeling dat het hier de 'Groeve Heide' betrof, dezelfde locatie dus waar in 1994 de hier besproken Jeneverbes-populatie is ontdekt. Het bepalen van de juiste locatie werd nog eens extra bemoeilijkt door het feit dat de voor de betreffende ansichtkaart gebruikte foto in spiegelbeeld was afgedrukt, hetgeen destijds wel vaker voorkwam (GRAATSMA, 1986).

Uit de uitvoerige bespreking door KNUBBEN (1995) van een historisch gezien uniek te noemen inventaris van Zuid-Limburgse mergelgroeven door Büttgenbach uit 1846, getiteld 'Carrière du Duché de Limbourg, État

des Carrières & Reglement', kunnen we opmaken dat de ingang van 'Groeve Heide' was gemaakt 'op een heide', genoemd 'De Heide'. Dit perceel was op dat moment (1846) eigendom van de gemeente Berg en werd gebruikt als 'schaapenweide'. Volgens de opgave van de toenmalige burgemeester was het destijds een belangrijke groeve en in exploitatie bij de blokkbrekers Michel Fries en Pierre Dückers uit Houthem (Knubben, 1995). In de door VAN WIJNGAARDEN (1976) gepubliceerde groevenlijst staat deze groeve op kaartje 6 (VII: Geuldal, linker dalwand westelijk deel) vermeld als groeve nr. 129 met als toelichting: 'Groeve Heide, kleine groeve, een hoofdgang van ± 50 m die zich achterin splitst'.

Het 'excursierapport' van de groeven-inventarisatie van Van Wijngaarden (z.j.), uitge-

FIGUUR 3A en B

A: Scheper met kudde Mergellandschapen al grazende op de helling van de Brakkenberg boven de ingang tot de 'Groeve Heide', direct achter de huidige hostellerie 'De Brakke Berg'

B: "Groet uit Geulhem", oude prentbriefkaart, archief E. Steenhagen (foto staat in spiegelbeeld op de kaart).

voerd op 6 januari 1959, geeft als aanvullende informatie: 'achter het pension op de hoek van de Vogezezangweg waar de Barakken-groeve (nr. 83) aan ligt, bevindt zich, even boven het niveau van de weg, een kleine groeve. De enige ingang ligt op het noordwesten. De groeve is tamelijk hoog, oud en vies en wordt als depôt voor allerhande niet meer gebruikte zaken gebruikt. De groeve bezit één hoofdgang van ca. 50 m lengte die zich achterin splitst en één zijgang met enkele kamertjes'.

DE HEIDEVEGETATIE

De naam van de groeve verwijst naar de aanwezigheid destijds van een gebied, in eigendom van de gemeente, dat beweid werd door een schapenkudde onder leiding van een herder en waar tevens grondstoffen zoals mergel, kiezel of zand kon worden gewonnen. Dat wil zeggen een heischrale vegetatie in de directe nabijheid van een groeve-ingang.

Ook uit voldoende gedetailleerde topografische kaarten, o.a. de Tranchot-kaart uit het begin van de XIX de eeuw blijkt dat de 'Groeve Heide' is gelegen in een helling die deel uitmaakt van een uitgestrekt hellingcomplex waarvan de vegetatie uit schraalland bestaat. De op dit moment nog gebruikte veldnamen als Bergerhei, Geulhemmerhei, Wippertse hei, Vilterhei en Houthemmerhei laten over de voormalige vegetatie en het historische landbouwkundig gebruik van deze helling en aangrenzende terreinen dan ook weinig twijfel bestaan. Vergelijk figuur 4 en 5 en HILLEGERS, 1998).

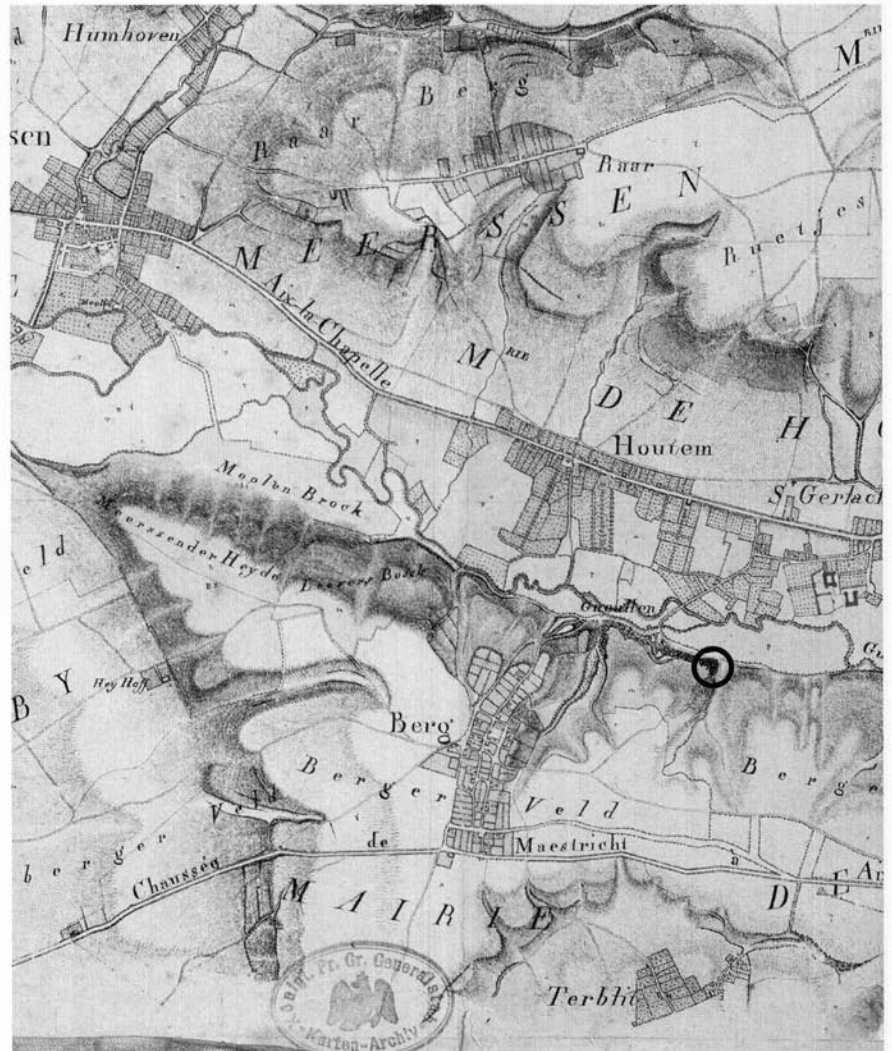
De Jeneverbes past helemaal in deze vegetatie, maar onder de bewaard gebleven oude foto's van deze locatie is er geen waarop het karakteristieke silhouet van de Jeneverbesstruik duidelijk herkenbaar is (vgl. figuur 2 en 3), hetgeen op grond van eerdere waarnemingen aan oude prentbriefkaarten van een

FIGUUR 4

Rond 1800 bestond het merendeel van de zuidelijke Geuldalhelling tussen Meerssen en Valkenburg uit gemeenschappelijk gebruikt schraalland. Fragment uit het originele, niet voor facsimile reproductie bewerkte kaartblad 73 (Rekem) van de Tranchotkaart, opgenomen in 1805/07 (foto: Staatsbibliothek zu Berlin).

nabijgelegen locatie wel verwacht kon worden (zie WILLEMS & GRAATSMA, 1993). Het is bekend dat eenmaal gevestigde struiken van Jeneverbes in staat zijn een aantal jaren stand te houden onder loofverliezende boomopslag en struiken alvorens af te sterven (o.a. LEJEUNE, VERBEKE & HEYVAERT, 1986). Het is dan ook zeer waarschijnlijk dat deze soort al geruime tijd nabij de 'Groeve Heide' voorkwam, maar als gevolg van de toenemende opslag van andere houtige gewassen op deze nogal achteraf gelegen locatie niet (meer) is opgemerkt vanaf de weg onderaan de helling.

Op het moment van de ontdekking van de Jeneverbespopulatie in 1994 zag de toestand van de groeiplaats er voor de Jeneverbes niet erg rooskleurig uit. De gehele populatie was overschaduwed door boom- en struikopslag (figuur 6).



DE JENEVERBES IN HET MERGELLAND

Voor wat betreft het voorkomen van de Jeneverbes in de kalkgraslanden van Zuid-Limburg in het verleden wordt verwezen naar HILLEGERS (1985, 1998 en 1999), aangevuld door WILLEMS & GRAATSMA (1993). Uit het overzicht van de vroegere groeiplaatsen van de Jeneverbes in Zuid-Limburg blijkt duidelijk, dat deze soort hier eertijds wijd verbreid moet zijn geweest, maar sterk in aantal is achteruitgegaan. De soort werd tot voor kort in het wild als uitgestorven beschouwd.

In Zuid-Limburg kwam de Jeneverbes voor op droge kalkgraslanden en andere schrale en droge gronden, veelal gelegen op (steile) hellingen, die door schapenkudden extensief werden begraaasd.

De onvruchtbare (steile) hellingen waren ongeschikt voor landbouw, mede vanwege hun mineraalarm (kiezel, zand of mergel) sub-

straat. Een groot deel van de hellingen is eeuwenlang (tot in de eerste kwart van de 20^{ste} eeuw) in gebruik geweest als 'schraalland', d.w.z. als graasgebied in gebruik bij de vanuit de omringende nederzettingen opererende dorpsherders.

Daarnaast waren kleine delen van de hellingen in gebruik als hakhoutbos. Elke nederzetting bezat bovendien een eigen 'blokberg', dit is een ondergrondse mergelgroeve in 'hun' deel van de helling. De 'Groeve Heide' nu was zo'n 'blokberg'. In het begin van de 20^e eeuw zijn de hellingen nog grotendeels met schraalland bedekt. Het verdwijnen van het areaal schraalland ten gunste van bos of cultuurgrasland in combinatie met het stopzetten van het traditionele beheer van het droge schraalland, het extensieve beweiden met schapen onder leiding van een herder, is ongetwijfeld de hoofdoorzaak van de achteruitgang en uiteindelijke verdwijning van de soort in het wild binnen het Mergelland Zuid-Limburg.

TERUG VAN WEGGEWEEST OF NOOIT WEGGEWEEST?

Het voorkomen van de Jeneverbes op de steile zuidelijke helling van het Geuldal, tussen Valkenburg en Meerssen, wordt onder meer vermeld door Dumoulin (1868): 'Dans les endroits secs et découverts des bois sur les montagnes de St-Pierre, de Gronsveld et de Meerssen.' Uit deze informatie valt op te maken dat de soort hier destijds een vrij algemene verschijning moet zijn geweest. Dit sluit aan bij de hieronder volgende informatie: een 'lijst der vrij zeldzame Planten', samengesteld door Hoevenaars en gepubliceerd in ALLARD (1892), vermeldt de Jeneverbes 'voorkomende op den berg te Geulhem, van den ingang der Catacomben tot Rothem toe'.

In het begin van de XX^e eeuw begint de achteruitgang: De Wever vermeldt in zijn manuscript-aantekeningen (DE WEVER, 1928a) bij de Jeneverbes voor Berg en Terblit: 'Op de



FIGUUR 5

Fragment van de chromo-topografische kaart van het koninkrijk der Nederlanden, blad 766 (Valkenburg, verkend 1907/1913), ged. Herzien tot 1924).

Aangegeven is de ligging van de ingang tot de 'Groeve Heide' in de Brakkenberg (in de cirkel).

DE POPULATIE

De groeiplaats van de Jeneverbesstruiken bevindt zich bovenop een begroeide, ongeveer drie meter hoge steilrand van verharde kalk, op de nagenoeg kale mergelrand direct naast en boven de groeve-ingang.

De omringende vegetatie op de locatie rondom de Jeneverbes-populatie was ten tijde van de ontdekking samengesteld uit de volgende houtige gewassen: Es (*Fraxinus excelsior*; tot 25 m hoge exemplaren), Hazelaar (*Corylus avellana*), Zomereik (*Quercus robur*, juv.), Taxus (*Taxus baccata*; juv.), een ondersoort van de Hondroos (*Rosa nitidula*), Egelantier (*Rosa rubiginosa*), Viltroos (*Rosa villosa*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Rode kamperfoelie (*Lonicera xylosteum*), Zuurbes (*Berberis vulgaris*), Bosrank (*Clematis vitalba*), Haagbeuk (*Carpinus betulus*), Gewone sering (*Syringa vulgaris*), Fijnspar (*Picea abies*), Zoete kers (*Prunus avium*), Zomerlinde (*Tilia platyphyllos*) en Klimop (*Hedera helix*). Een opvallende soort in de ondergroei was de Vingerzegge (*Carex digitata*).

Bergerhei, Geulhemmerhei nog heel enkele verspreide, kleine struikjes' en in een artikel over de Jeneverbes uit 1928 (DE WEVER, 1928b): 'Op de Houthemmer-, Geulemeren Bergerhei heeft in de laatste jaren de Adelaarsvaren, zelfs op de zonnige toppen der heuvels alles met zijn lange dikke wortelstokken doorwoekerd en door zijn breede bladveeren de lagere planten [van de Jeneverbes, BG] met 'n dicht loverdak overdekt.'

Omdat de Jeneverbes tweehuizig is, hetgeen betekent dat er mannelijke en vrouwelijke planten zijn, zijn er minstens twee verschillende individuen nodig om de productie van rijpe zaden te waarborgen. Omdat de ontdekte populatie van 'Groeve Heide' uit verscheidene individuele planten bestaat, zou aan deze voorwaarde voldaan kunnen zijn. Verder is de Jeneverbes resistent tegen schapenbegrazing: de fijne naaldvormige blaadjes steken, zijn taai en leerachtig en bevatten veel hars, de schors vezelt en wordt door scha-

pen niet gegeten. De toenmalige extensieve begrazing van dit terrein (figuur 2 en 3) vormde geen bedreiging voor de soort. Integendeel, de schapen zorgden in belangrijke mate voor het instand houden van het open karakter van het terrein ter plaatse, hetgeen juist in het voordeel van de Jeneverbes moet hebben gewerkt.

Door het verdwijnen van de begrazing door schapen rond de jaren '30 kregen bomen en struiken hier vrij spel waardoor de heel erg langzaam groeiende Jeneverbesstruikjes overschaduwden en uiteindelijk als "dwergen" in leven bleven. Dit zou dus betekenen dat we hier met een kleine populatie van "oude dwergen" te doen hebben. Anderzijds is het formaat van de exemplaren dusdanig klein en armzalig, dat het moeilijk te geloven valt dat deze een minimale leeftijd van 70 jaar zouden bezitten. Dit pleit dan voor een recente vestiging, net als de juveniele exemplaren van Taxus.

De populatie die weinig vitaliteit uitstraalde, bestond tijdens de ontdekking in 1994 uit 7 exemplaren met een lengte tussen 25 en 90 cm en een "stam" doorsnee aan de basis tussen 1 en 3 cm.

Over de standplaats van de Jeneverbesstruiken op de Brakkenberg bij de 'Groeve Heide' kan gezegd worden dat deze overeenkomt met de plaatsen op het Belgische deel van de Sint-Pietersberg, waar nog een aantal exemplaren van deze soort te vinden zijn (LEJEUNE, VERBEKE & HEYVAERT, 1986). De huidige groeiplaatsen van Jeneverbes op de Sint-Pietersberg, die aldaar tot ongeveer 1940 nog algemeen voorkwam, zijn gelegen op open plaatsen op steile delen van de westelijke Maasdalhelling waar, door de aanwezigheid van harde banken in het dagzomende krijt, schaars begroeide erosiehellingen aanwezig zijn met een instabiele bovenste bodemlaag.



FIGUUR 6

De groeiplek van de Jeneverbespopulatie in november 1994.

Limburg, restoration of the heath habitat should be undertaken.

NOOT

Bart Graatsma is op 18 september jl. overleden (zie ook het speciale themanummer van september-oktober 1999).

LITERATUUR

- DUMOULIN, L.J.G., 1868. Guide du Botanische dans les environs de Maestricht. Ch. Hollman, Maestricht.
- GRAATSMA, B.G., 1986. Oude prentbriefkaarten: de Sint-Pietersberg. I. Algemene inleiding. *Natuurhist. Maandbl.* 75 2(11): 208-212.
- GRAATSMA, B.G., 1993. Limburg 1802-1807. Landschap en vegetatie in kaart gebracht. *Natuurhist. Maandbl.* 82(6): 118-164.
- HAVE, J.J., TEN, 1922. Beknopte Aardrijkskunde van Nederland. 20^{de} druk. Joh. IJkema's Uitg., 's Gravenhage.
- HILLEGERS, H.P.M., 1985. De Jeneverbes, uitgestorven in het Mergelland? *Natuurhist. Maandbl.* 74(3): 42-44.
- HILLEGERS, H.P.M., 1994. "Op de bres voor de Jeneverbes". Herintroductie van de Jeneverbes in Zuid-Limburg. *Natuurhist. Maandbl.* 83(10): 175-178.
- HILLEGERS, H.P.M., 1998. Een vegetatiereconstructie van de Meerssenerhei. *Natuurhist. Maandbl.* 87(12): 254-261.
- HILLEGERS, H., 1999. Op de bres voor de Jeneverbes (II). *Natuurhist. Maandbl.* 88(4): 77-78.
- HOEVENAARS, J.J., 1892. Lijst der vrij zeldzame planten, voorkomende op den berg te Geulhem, van den ingang der Catacomben tot Rothem toe, en wel voornamelijk op de helling, langs den kant der Geul. In: H.J. Allard, De Catacomben te Geulhem onder Bergh-Terblijt. Herziene en vermeerderde uitgave. Pp. 43-48. Alberts, Sittard.
- KNUBBEN, J., 1995. Een instorting met gevolgen. SOK-mededelingen nr. 23.
- LEJEUNE, M., W. VERBEKE & J. HEYVAERT, 1986. Jeneverbes (*Juniperus communis* L.) op de Sint-Pietersberg (Provincie Luik, België). *Natuurhist. Maandbl.* 75(4): 63-68.
- STAAL, E., & A. OVAA (red.), 1996. Uit en Thuis boek. Stichting het Limburgs Landschap, Arcen.
- WEVER, A., DE, 1928A. Manuscript-aantekeningen. Archief Natuurhistorisch Museum Maastricht.
- WEVER, A., DE, 1928B. *Juniperus communis* L. *Natuurhist. Maandbl.* 17(1): 8-10.
- WIJNGAARDEN, A., VAN, zonder jaar. Rapport over de ondergrondse mergelgroeven in Zuid-Limburg. RIVON-rapport.
- WIJNGAARDEN, A., VAN 1976. De onderaardse kalkgroeven van Zuid-Limburg. Wetenschappelijke Mededelingen KNNV nr. 71.
- WILLEMS, J.H., & B.G. GRAATSMA, 1993. Jeneverbes in Zuid-Limburg: een populatie op papier. *Natuurhist. Maandbl.* 82(11): 263-268.

BEHOUD EN BEHEER

De groeiplaats maakt deel uit van de 'Bergse Heide', een terrein dat sinds 1970 in eigendom is van en in beheer bij de Stichting 'Het Limburgsch Landschap', gelegen tussen Berg, Vilt en Houthem en dat o.a. een deel van de zuidelijke Geuldalhelling omvat (STAAL & OVAA, 1996).

Kort na de ontdekking in 1994 werd op eigen initiatief d.d. 24 januari 1995 de directe omgeving van Jeneverbesstruikjes gevrijwaard van overmatige houtopslag (actie van beide auteurs met goedkeuring van SLL, zie figuur 6).

Teneinde de Jeneverbes-populatie, de laatste in Zuid-Limburg van 'Groeve Heide' op langere termijn te behouden, dienen de volgende beheersmaatregelen te worden genomen:

- nagaan of de verdeling van het aantal exemplaren een min of meer gelijke verhouding tussen mannelijke en vrouwelijke individuen oplevert,
- de locatie vrijwaren van boom- en struikopslag, (overschaduwning tegengaan).
- het opnieuw introduceren van een extensief grasbeheer (periodieke begrazing) door mergellandschappen.

Inmiddels is door het IKL in opdracht van de terreineigenaar, de stichting "Limburgs Landschap" de groeiplaats ontdaan van struweel.

SUMMARY

JUNIPERS ON BRAKKENBERG HILL: RETURN OF THE NATIVE?

Over the last 60 years, the coniferous shrub *Juniperus communis* has become an endangered species in the Netherlands. In Southern Limburg, wild populations were thought to have been disappeared, until in 1994 a small population was discovered on a limestone outcrop in a wooded area near Berg, some 5 km from Valkenburg. Research revealed that the wooded area had been a treeless heath, managed by the village shepherd. This extensive grazing regime had ceased during the decade before WW II broke out, and since then, succession has led to a vegetation consisting of shrubs and young forest. The Juniper population may date from that time.

As this population is the last in Southern

KORTE MEDEDELINGEN

**BELGISCH LIMBURGSE
HERPETOLOGISCHE ATLAS
VERSCHEENEN**

Onder impuls van het Provinciebestuur maar vooral door de inzet van vele tientallen vrijwilligers van de Herpetologische Werkgroep van de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (LIKONA) werd de verspreidingsatlas "Amfibieën en Reptielen in Limburg" een feit. Begin november '99 is de atlas beschikbaar geworden. Er wordt een overzicht gegeven van de aanwezigheid van amfibieën en reptielen in de provincie Limburg in de periode 1975-1998. Het is een aanrader voor iedereen die in Vlaanderen of Nederland be- gaan is met de herpetofauna of met de natuur in het algemeen.

Sinds 1970, het Europees Natuurbescher- mingsjaar, is de interesse voor de natuur fors toegenomen. Ondanks deze toenemende interesse en de oprichting van een toene- mend aantal natuureservaten, wordt een steeds groter aantal soorten (planten en die- ren) zeldzaam in Vlaanderen. Enkelen zijn reeds uitgestorven.

De laatste decennia wordt eveneens een ach- teruitgang vastgesteld van de amfibieën en reptielen. Deze dieren zijn belangrijke milieu- indicatoren, ze geven extra informatie over de kwaliteit van onze leefomgeving. Vermits ze op een relatief kleine oppervlakte leven en meestal aan de top van een voedselketen staan, kunnen kleine ingrepen een grote in- vloed hebben op het voortbestaan van soor- ten en van de totale levensgemeenschap.

Het onderzoek naar het voorkomen en de verspreiding van amfibieën en reptielen ken- de de laatste tientallen jaren in Vlaanderen een sterke vooruitgang. In 1996 werd de eer- ste Vlaamse Verspreidingsatlas (Blauwens D. en Claus K.) gepubliceerd. Dit basiswerk geeft een overzicht van de verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen op uur- hokschaal (4km x 4 km). De Limburgse ver- spreidingsatlas kan worden beschouwd als een provinciale verfijning van de Vlaamse at- las (gebruikt schaalniveau 1 km x 1km). De atlas "amfibieën en reptielen in Limburg" geeft een overzicht van de aanwezigheid van deze dieren in de periode 1975-1998 in de provincie Limburg. Naast algemene informa- tie bevat het boek een beschrijving van elke

soort, zijn biotoop en levenswijze. Uit de gegevens blijkt dat Limburg erg belangrijk is voor het huidige en toekomstige voorkomen van inheemse amfibieën en reptielen in Vlaan- deren.

Gedeputeerde Johan de Turck, bevoegd voor milieu en natuur in Limburg, onder- streepte dat de publicatie een belangrijk do- cument is voor het natuurbehoud in de pro- vincie. Niet alleen op provinciaal niveau, maar zeker ook op Vlaams en gemeentelijk niveau, is de informatie die gegeven wordt, beleids- matig zeer interessant.

Gedeputeerde De Turck voegde er nog aan toe dat de provincie Limburg op dit vlak op- nieuw een pioniersrol vervult, geen andere provincie beschikt over zo'n gedetailleerde gegevens. De atlas bevat ook een duidelijke analyse van de gegevens, waardoor het mo- gelijk wordt om specifieke acties ten behoe- ve van bepaalde soorten te ondernemen, of een specifiek beleid te voeren.

Tijdens de onderzoeksperiode werden 7547 waarnemingen verzameld in 886 verschillen- de kilometerhokken. Hierbij werden 18 soorten inheemse amfibieën en reptielen waargenomen. In vergelijking met Vlaande- ren is de Adder en de Ringslang afwezig in Limburg. De aan- en afwezigheid van soorten werd voor de periode vóór 1990 en vanaf 1990 op kilometerhok- en uurhokniveau met elkaar vergeleken. Voor 12 soorten neemt het verspreidingsgebied op uurhokniveau af. Voor 9 soorten bedraagt deze afname reeds meer dan 20%. Deze afname bedraagt zelfs meer dan 40% voor de Rugstreeppad, de Heikikker, de Knoflookpad, de Boomkikker, de Geelbuikvuurpad en de Vuursalamander. Opvallend hierbij is dat het vooral soorten betreft die aan heide gebonden zijn. Mogelijk zijn de verzuring van de voortplantingswate- ren en de verbossing van de resterende hei- debiotopen oorzaken van deze achteruit- gang.

De atlas werd uitgegeven in een handig for- maat (A5) en telt ruim 200 blz. De vormge- ving werd verzorgd door de dienst Grafische Producties van het provinciebestuur. Bijna alle soorten worden geïllustreerd aan de hand van foto's van de eitjes, larven en vol- wassen dieren, zodanig dat de atlas ook als determinatiewerk gebruikt kan worden. De verspreidingsatlas kan besteld worden door 495 BEF of 12,27 EUR (exclusief 100 BEF of

2,48 EUR verzendkosten) over te schrijven op rekeningnummer 000-0400447-31 van het Provinciaal Natuurcentrum. Ontvang- sten, Domein Bokrijk, 3600 Genk met de vermelding Herpetologische atlas.

Voor bijkomende inlichtingen:

LIKONA-secretariaat, Luc Crèvecoeur,
Het Groene Huis, Domein Bokrijk, 3600 GENK (B)
Tel. (011)26 54 62 fax (011)26 54 55
e-mail: likona@limburg.be
Internet: <http://www.limburg.be/likona/>

**PRAKTIJKCURSUS VRIJWILLIG
WEIDEVOGELBEHEER**

Voorjaar 2000 organiseert de stichting In- standhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL) twee praktijkcursussen vrij- willige weidevogelbescherming in de omge- ving van Sevenum en Reuver. De cursus is bedoeld voor mensen die aan de slag gaan met weidevogelbescherming. Dat kunnen zowel vrijwilligers als boeren zijn. Zij onder- schrijven de noodzaak van het beschermen van weidevogels.

Weidevogels hebben Uw hulp hard nodig. Kieviten, Wulpen en vooral Grutto's hebben het steeds moeilijker om in het boerenland jongen groot te brengen. Bij onbeschermden nesten kan het voorkomen dat alle nesten in een perceel verloren gaan door bewerking. Beschermden nesten hebben 70 procent kans om uit te komen. In 1998 beschermden 100 vrijwilligers bijna 1000 nesten in Limburg! Toch zijn er nog nieuwe vrijwilligers nodig. De stichting IKL organiseert dit voorjaar twee praktijkcursussen waar aan de hand van de ervaringen van de cursisten de bescher- ming wordt besproken. Zo kunnen de cur- sisten al meteen aan de slag. De cursus be- staat uit vijf lessen, waarvan er zich twee bui- ten af spelen. Weidevogelkennis of kennis van het boerenbedrijf is geen vereiste, han- dig is het wel.

CURSUSPROGRAMMA 2000

	Sevenum	Reuver	tijd
1. weidevogels	do 10-2	do 17-2	20.00
2. landbouw	do 09-3	do 16-3	20.00
3. bescherming	do 23-3	do 30-3	20.00
4. excursie vogelgedrag	za 25-3	do 01-4	08.00
5. excursie bescherming	za 22-4	do 06-5	08.00

Tijdens de cursus worden cursisten zo veel mogelijk in contact gebracht met vrijwilligers die al actief zijn. Bij aanvang van de cursus wordt ook gestart met de beschermingsactiviteiten. Opgave voor de cursus geschiedt door overmaking van f 10,- op postgiro 52 41 531 t.n.v. stichting IKL, Roermond, o.v.v. praktijkcursus weidevogelbescherming (vermelden welke locatie Uw voorkeur heeft).

Bij weidevogelbescherming is het de bedoeling nesten van Kievit, Wulp, Grutto en scholtekster te sparen bij werkzaamheden die de boer op zijn land uitvoert. Om dit goed te kunnen doen is samenwerking met de boer noodzakelijk. Het opsporen van nesten vergt de meeste tijd. Voor 25 hectare weidevogelgebied is gedurende het broedseizoen, ongeveer een ochtend of middag per week nodig. De resultaten van het werk worden bijgehouden, zodat na het seizoen het effect te meten is.

Informatie:

stichting IKL, J. Kluskens, 0475-352000

BELGISCH LIMBURGSE KOEPEL VOOR NATUURSTUDIE ORGANISEERT NEGENDE CONTACTDAG

Op zaterdag 15 januari 2000 organiseert de Limburgse Koepel voor Natuurstudie (LIKONA) zijn jaarlijkse contactdag in het Limburgs Universitair centrum in Diepenbeek. LIKONA is het samenwerkingsverband van een aantal werkgroepen die actief zijn op het vlak van bescherming van bedreigde planten en diersoorten. Zij inventariseren, brengen veldgegevens samen en voeren acties. Het is bedoeling op deze contactdagen alle mensen die de Limburgse natuur onderzoeken, of hieraan geïnteresseerd zijn, samen te brengen en kennis te laten maken met recent natuuronderzoek in Limburg.

Vanaf 8.45 uur is iedereen welkom in het LUC, Universitaire Campus, gebouw D in Diepenbeek. Na de plenaire zitting die start om 9.15 uur en waar het verloop van de dag wordt toegelicht, krijgen een aantal sprekers de gelegenheid om kort, maximum 5 minuten, een interessant aspect van een onderzoek voor te stellen. Daarna, vanaf 10.30 uur, vergaderen alle werkgroepen. Tijdens de middagpauze zijn er de boeken- en informa-

tiestands en is er gelegenheid om interessante contacten te leggen.

In de namiddag worden dan de langere voordrachten gegeven over wetenschappelijk onderzoek in Limburg. Jorg Lambrichts zal het hebben over de belangrijke natuurwaarden van autostradebermen in onze provincie, terwijl Hubert Lehaen 40 jaar vogelobservatie in het Hageven zal bespreken. Koen Van den Berghe schetst de toestand van de Lynx in Limburg, en Prof. Pierre Vermeersch geeft een toelichting over de vondsten van de Neanderthaler in Limburg. Marc Janssen onderzocht of de Red-backspider hier kan overleven. N.C.M. Maes vraagt zich af hoe inheems onze bomen en struiken wel zijn. Alle Likona-leden, maar ook alle overige geïnteresseerden, worden uitgenodigd om deel te nemen. Deze uitnodiging geldt uiteraard ook buiten alle provinciegrenzen. De deelname is gratis, maar inschrijven is noodzakelijk.

Voor inlichtingen en inschrijvingen kan men tijdens de kantooruren terecht:

LIKONA-secretariaat, Het Groene Huis, domein Bokrijk, 3600 Genk (B)

Tel. (011)26 54 62, fax (011)26 54 55

e-mail:likona@limburg.be

Internet: <http://www.limburg.be/likona/>

RIVIEREN VAN EUROPA

MULTIMEDIA EXPOSITIE OVER DE ROL VAN WATER IN NOORD-BRABANTS NATUURMUSEUM TILBURG

Van 26 november '99 tot en met 26 maart 2000 is het Noord-Brabants Natuurmuseum te Tilburg de tentoonstelling "Rivieren van Europa" te zien. De spectaculaire vormgegeven expositie gaat in op de ingrijpende rol van water in het leven van de mens. De bezoeker is zelf een interactief onderdeel van deze bijzondere expositie over de magie van water, in al zijn vormen.

Een viertal Europese rivieren komen voor het voetlicht, met speciale aandacht voor de "Nederlandse" rivier De Maas. De overeenkomsten en verschillen in flora en fauna worden rijkelijk geïllustreerd met objecten uit de depots van het Noord-Brabants Natuurmuseum. Verder komen lokale projecten op het gebied van water in de expositie aan bod. Zo wordt het "Rivierenplan van de Provincie

Noord-Brabant uit de doeken gedaan. Daarnaast is er ruim aandacht voor initiatieven van de Gemeente Tilburg t.a.v. het ecologisch hergebruik van regenwater, onder de noemer "De lekkende stad".

DE MAAS

Extra aandacht in de expositie gaat uit naar de Maas. Deze 850 kilometer lange rivier ontspringt in Noord-Frankrijk op het Plateau de Langres en mondt uit in de Noordzee bij Rotterdam. In de tentoonstelling is onder meer te zien welke rol de Maas speelt (en speelde) voor flora en fauna en als transportader.

Het Maasdal is te beschouwen als een belangrijke ecologische verbindingzone. Via dit dal komen zuidelijke planten en dieren ons land binnen in Limburg, waar het nog net warm genoeg is. Voorbeelden in de tentoonstelling zijn de Muurhagedis en de Koninginnepage. Daarnaast bieden de uiterwaarden van de Maas plaats aan vele bijzondere dieren en planten.

Voor de mens is de Maas altijd een belangrijke waterweg geweest. De loop rivier is dan ook voortdurend gewijzigd door kanalisering en het aanleggen van dammen en kribben. Op deze manier werd de Maas op vele plaatsen "ingekort" ten behoeve van de scheepvaart.

De expositie "Rivieren in Europa" wordt gekenmerkt door een verrassende vormgeving. Een metershoge drie dimensionale multimediapresentatie vormt het hart en tegelijk het skelet van de tentoonstelling. In de presentatie komen de verschillende facetten van water aan de orde, met behulp van beeld, licht, geluid, special effects en uiteenlopende interactieve voorbeelden.

De show neemt de bezoeker dieper mee de tentoonstelling in: Langs een gigantische kaart van Europa, met de vier rivieren en vele bijzondere objecten als illustratiemateriaal; langs "onze Maas" en door de provincie Noord-Brabant om tenslotte te eindigen bij de "lekkende stad" Tilburg. Deze vorm zorgt dat de bezoeker zich op reis waant, en zelf onderdeel uitmaakt van de expositie waarin hij zich bevindt.

Het Noord-Brabants Natuurmuseum is gevestigd aan de Spoorlaan 434 te Tilburg, schuin tegenover het NS-station. Het museum is geopend op dinsdag t/m vrijdag van 10.00 tot 17.00 uur en op zaterdag en zondag van 13.00 uur tot 17.00 uur.

Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910-1950)

Tweehonderd gesprekken samengevat

door Joël Burny

De kern van het boek is een samenvatting van de neerslag van een grote reeks gesprekken, in de Belgisch-Limburgse Kempen gevoerd met 96 oudere inwoners. Bij deze mensen is in detail geïnformeerd naar de manier waarop de boeren in de eerste helft van de twintigste eeuw omgingen met o.m. de waterlopen, het grasland in de beekvalleien, droge en vochtige heiden en visvijvers.

Met deze synthese na enquête is voor het eerst, en mogelijk ook voor het laatst, een grote en uit eerste hand verzamelde, hoeveelheid informatie over deze onderwerpen beschikbaar gekomen. Een op die manier ontstane tekst over het traditioneel beheer van heiden en beekdalgraslanden, bestaat voor geen enkele andere Europese heidezone. Het resultaat is een geïntegreerd beeld van het functioneren van het landschap in de eerste decennia van de twintigste eeuw, voor de mechanisatie van de landbouw en voor het op grote schaal gebruiken van stikstof als mest. Met geen enkele combinatie van de losse elementen uit de literatuur had deze synthese gemaakt kunnen worden.

Dit onderzoek in de Limburgse Kempen laat toe verkeerde inzichten recht te zetten en zodoende meer houvast te bieden bij het bepalen van het voor deze verlaten landbouwgronden op te zetten beheer. Centraal bij de verwerking staan het land en wat daarmee gebeurde, maar in zijn geheel genomen is de tekst bovendien een getuigenis van de levenswijze van de vorige generaties bewoners van de Limburgse Kempen.

Bijdrage tot de historische ecologie van
de Limburgse Kempen (1910-1950)

Tweehonderd gesprekken samengevat



Joël Burny

1953
REKES XLII aflevering 1

Publicatie van het
Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Het boek is verschenen in de reeks Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, reeks XLII, aflevering 1. Leden kunnen het boek bestellen door f 25,- + f 10,- verzendkosten (BEF 500 + 250 verzendkosten) over te maken op postgiro 429851 (Belgische postrekening 000-1616562-57) van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Melick, onder vermelding van 'Boek Kempen'. De prijs voor niet-leden bedraagt f 35,- (BEF 700).

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

AGENDA VAN ACTIVITEITEN

DONDERDAG 6 JANUARI houdt **Kring Maastricht** zijn eerste bijeenkomst in het nieuwe jaar. De heer Zomer Bruyn komt een dialezing verzorgen over vleermuizen. De bijeenkomst is in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

MAANDAG 10 JANUARI houdt Henk Hillegers voor **Kring Heerlen** een voordracht over "Heerdgang in Zuid-Limburg", waarbij hij de ontwikkelingsgeschiedenis van de Brunssummerheide als leidraad neemt. Hij zal de betekenis en de afkomst van toponiemen bespreken. De bijeenkomst heeft plaats in de zaal van de Stichting Botanische Tuin, gelegen aan de St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur.

VRIJDAG 14 JANUARI organiseert de **Plantenstudiegroep** haar eerste winterbijeenkomst van het nieuwe jaar. Piet van den Munckhof zal een voordracht houden over "Ecologie van de Noordlimburgse beken". Deze lezing sluit mooi aan op het thema-nummer van vorig jaar over "Natuurontwikkeling langs Limburgse Beken". De bijeenkomst wordt ook in het nieuwe jaar zoals gebruikelijk gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 14 JANUARI is de eerste leden-bijeenkomst van het jaar van de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK)** in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

ZATERDAG 15 JANUARI houdt Wouter Jansen voor **Kring Roermond** een excursie, waarbij naar sporen van de Bever gezocht wordt. Vertrek om 10.00 uur vanaf café de Bos aan de Boschstraat nabij zwembad Swalmen. De excursie duurt tot 14.00 uur. Aanmeldingen bij Wouter Jansen (0475-326798).

ZONDAG 16 JANUARI wordt er door de **Plantenstudiegroep** stevig gewandeld door de Duitse Eifel. Johan Den Boer verwacht goedgemustte wandelaars om 9.30 uur op NS-station Maastricht (oostelijke ingang Meerssenerweg) of men staat gereed om 10.30 uur bij het oud spoorwegstationnetje aan de weg van Mützenich richting Monschau.

ZONDAG 23 JANUARI houdt **Kring Heerlen** een watervogelexcursie naar de Limburgse maasplassen. Traditioneel zal de kou weer een positieve uitwerking hebben op de rijkdom aan wintergasten die daar weer hun stekje hebben gevonden. Wie de kou wil trotseren staat om 7.30 uur op de kleine parkeerplaats achter het NS-station aan de Spooringsingel te Heerlen (komende vanuit het station: rechts; tegenover het Sporthotel).

DONDERDAG 3 FEBRUARI houdt **Kring Maastricht** weer een bijeenkomst in het nieuwe jaar. De plaats van bestemming is het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 10 FEBRUARI verzorgt **Kring Roermond** een bijeenkomst in het Roerstrekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

MAANDAG 14 FEBRUARI staat de bijeenkomst van **Kring Heerlen** in het teken van "De natuur als buur". Dit thema zal de heer Hans Adema in een lezing uitwerken. Is een stad geschikt voor natuurbeleving?; is er natuur binnen de contereien van een stad te vinden? Wie hier graag een antwoord op heeft, toogt naar de zaal van de Stichting Botanische Tuin, gelegen aan de St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur.

VRIJDAG 18 FEBRUARI komt Mevrouw dr. C. Bakels voor de **Plantenstudiegroep** een lezing houden met de titel, "12.000 jaar plantengroei in Zuid-Limburg". Mevrouw Bakels is hoogleraar palynologie aan de Leidse universiteit. Ze zal aan de hand van haar studie van pollenkorrels een beeld schetsen van de evolutie van de vegetatie van een bepaald gebied. Ook zal ze haar aandacht richten op de introductie van akkerbouw in onze provincie, waarbij de gewassen langs komen die toendertijd verbouwd werden. Ze zal daarbij niet vergeten enige akker(on)kruiden die opgevat kunnen worden als gewasvolgers, naar voren te halen. Deze lezing in het kader van de winterbijeenkomsten van de Plantenstudiegroep vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en begint om 20.00 uur. U bent van harte welkom.

DONDERDAG 2 MAART houdt **Kring Maastricht** weer een bijeenkomst in het nieuwe jaar. De plaats van bestemming is het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 10 MAART verzorgt **Kring Roermond** een bijeenkomst in het Roerstrekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 10 MAART verzorgt de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** een ledenavond in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Begin om 19.30 uur.

MAANDAG 13 MAART wordt er door Jan Hermans voor **Kring Heerlen** een lezing gehouden over "Broekbossen". Broekbossen bevatten een keur aan bijzondere planten. Heel bekend zijn onder andere Goudveil en Dotterbloem. Jan zal ook ingaan op bedreigingen als daar zijn verdroging en ontwatering. Hij zal al deze aspecten aan de hand van landgoed Hoosden, dat een eeniek elzenbroek bezit behandelen. Geïnteresseerden komen naar de zaal van de Stichting Botanische Tuin, gelegen aan de St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur.

VRIJDAG 24 MAART heeft de **Plantenstudiegroep** dr. Henk Moller Pilot uitgenodigd voor een lezing. De heer Moller Pilot, werkzaam als eco-hydroloog met een eigen adviesbureau in Tilburg, vergelijkt het Natuurlijke moeras- en riviersysteem in Wit-Rusland naast het onze hier in Nederland. Hij stelt daarbij de vraag wat wij van dit natuurlijke moeras- en riviersysteem kunnen leren? De avond vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur. U bent van harte welkom.

DONDERDAG 6 APRIL houdt **Kring Maastricht** weer een bijeenkomst in het nieuwe jaar. De plaats van bestemming is het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

DONDERDAG 13 APRIL verzorgt **Kring Roermond** een bijeenkomst in het Roerstrekmuseum, Kerkplein 10 te St. Odiliënberg. Aanvang 20.00 uur.

ZONDAG 16 APRIL houdt **Kring Heerlen** een geologische excursie door het Duitse Wormdal. De heer Hans-Jürgen Weyer zal geïnteresseerden wijzen op de sporen van de vroegmiddeleeuwse mijnbouw. Hier en daar dagzoomt zelfs nog de steenkool. Daarnaast valt er natuurlijk nog te genieten van de pracht van de voorjaarsbloei op deze wandeling. Om 13.30 uur vertrekt de heer Weyer vanaf de kleine parkeerplaats achter het NS-station aan de spooringsingel te Heerlen (komende vanuit het station: rechts; tegenover het Sporthotel) of men staat klaar om 14.15 uur op de parkeerplaats van de Waldfriedhof in Herzogenrath.

Aankondigingen voor deze rubriek dienen uiterlijk de twee maanden 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
e-mail: rtilmans@worldonline.nl

PLANTENSTUDIEGROEP

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

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

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

STUDIEGROEP ONDERAARDESE

KALKSTEEINGROEVEN
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 BRUNSSUMMERHEIDE

Secretaris: P. Spreuwerberg
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
Klokbekestraat 20, 6216 TR Maastricht

KRING HEERLEN

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

KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenshuistra
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