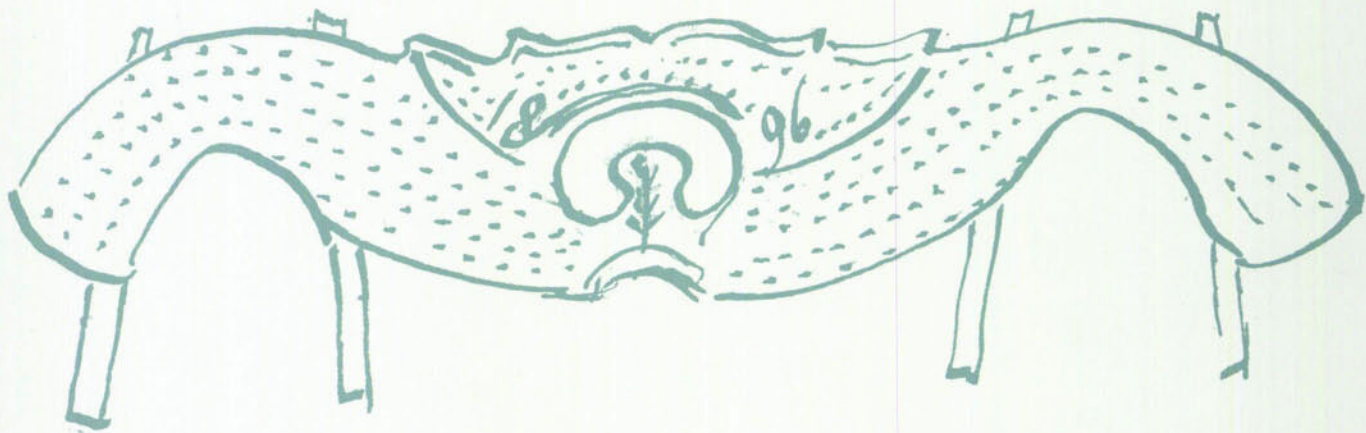


MAART 2001 JAARGANG 90

NATUURHISTORISCH

M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



EEN TROPISCH VOORBEELD

Seychellen, midden vorige eeuw. Door de mens veroorzaakte veranderingen in het landschap op deze zeer geïsoleerd liggende eilandengroep in de Indische Oceaan bedreigen vele diersoorten met uitsterven. Eén daarvan is de Seychellen zanger, een vogel die lijkt op onze Kleine karekiet. Enkele tientallen vogels houden stand op één eilandje van 27 ha, in fragmenten inheems bos tussen de kokospalmplantages. Actie is geboden om deze soort voor de wereld te behouden. De eerste stap is het realiseren van een strikt reservaat, waar radicaal nagenoeg alle kokospalmen worden gekapt ten gunste van terugkerende inheemse bomen en struiken. De populatie groeit snel tot er niet meer Seychellen zangers op het eiland passen, overal zitten territoria. Wat nu te doen? Een populatie op zo'n miniem eiland blijft immers gevoelig voor "rampen". Zou de soort zich op natuurlijke wijze kunnen verspreiden naar andere eilanden? Die kans is erg klein, het zijn echte fladderaars die juist zijn aangepast om niet van het eiland te worden afgeblazen. De oceaan is immers een absoluut dodelijke vijand; alleen via een toevalstreffer kan een zwak vogeltje door een zware storm naar een ander eilandje worden geblazen. Zelfs een twee kilometer verderop gelegen groot eiland kent geen enkele waarneming van de soort. Natuurlijke verbindingen waarlangs de soort zich kan verbreiden ontbreken geheel. Na uitvoerig onderzoek, dat enkele jaren duurt en de kansen voor introductie van de soort positief inschat, wordt een introductie van de soort op een tweede eiland uitgevoerd. De conclusies van het onderzoek worden door de soort onderschreven. Uit een populatie van minder dan 20 door de mens per boot aangevoerde vogeltjes is inmiddels een groep van meer dan 1000 exemplaren ontstaan, en een tweede introductieproject in een derde reservaat is eveneens geslaagd. De Seychellen zanger is gered.

Limburg, begin 21^e eeuw. Door de mens veroorzaakte veranderingen in het landschap leveren vele geïsoleerde natuurresevaten en lange Rode Lijsten met minder en meer bedreigde soorten op. Soorten als Hamster en Geelbuikvuurpad staan volop in de aandacht. Begin maart werd in een

gezelschap van vele beleidsmakers een rapport over kansen voor introductie van Edelhert en Wild zwijn in een aantal nieuwe leefgebieden gepresenteerd. Een rapport met mogelijke uitzetlocaties voor de in Nederland uitgestorven Bever is eind 2000 opgesteld. Buiten Limburg zijn al plaatselijk minder of meer succesvolle (her)introducties uitgevoerd van onder meer Bevers, twee soorten pimpernelblauwtjes, Ooievaars, en is de nu afgeblazen introductie van de Zearend uitgebreid bediscussieerd. In de media krijgen deze aansprekende projecten, zeker als het gaat over aaibare en spectaculaire soorten, regelmatig aandacht.

Een terug naar het tropische zuiden. Daar was reservaatvorming en het daarin creëren van de juiste levensomstandigheden voor de bedreigde soort de eerste stap naar een deugdelijke bescherming. Is dat scheppen van zulke levensomstandigheden voor alle in Limburg bedreigde soorten (of in elk geval voor de soorten die we wensen te beschermen) al afdoende uitgevoerd? Een tweede stap is het creëren van verbindingen zodat groeiende populaties zich naar nieuwe leefgebieden kunnen verspreiden, waardoor de kans op toevallig uitsterven afneemt. In Limburg kan dat veelal over land; daar moet toch ruimte te creëren zijn voor robuuste maar ook eenvoudige verbindingen toegespitst op enkele goed gekozen doelsoorten? Ten derde is onderzoek noodzakelijk aan zowel populatiegroottes, -trends als aan de ecologie van de soort. Het is verbazingwekkend hoe weinig we eigenlijk weten van essentiële zaken van bijvoorbeeld Hamster of Geelbuikvuurpad. Genootschapsleden kunnen een aanzienlijk rol spelen bij het opvullen van zulke leemtes. Tenslotte kan dan eventueel de weloverwogen keuze worden gemaakt om een hier uitgestorven of vrijwel uitgestorven soort via (her)introductie een handje te helpen. Wanneer dat gebeurt zou al duidelijk moeten zijn dat deze genoeg ruimte heeft om na terugkeer duurzaam in Nederland te kunnen voortleven. Of dat nu al zo is, is de vraag.

Arjan Ovaa

OSSEN IN LIMBURG

DRIE AANLEIDINGEN EN 'N INLEIDING

Henk Hillegers, Kasteelstraat 17, 3620 Neerharen (België)

Dit artikel geeft een schets van een sinds kort uitgestorven, maar beslist niet vergeten cultuur- en natuurhistorisch fenomeen in Limburg: de os. Iedereen kent het woord "os" en gebruikt het regelmatig in krachttermen, uitdrukkingen en zegswijzen zowel in het Nederlands als in het dialect. Onlangs hadden Harm Piek, begrazingsdeskundige in dienst van Natuurmonumenten, en ik het voorrecht een Glaner os, genaamd Max, met zijn begeleider aan het werk te zien. Dat was werkelijk een genoegen. Het weerzien met een "ouwe getrouwe", vormde de aanleiding tot nader onderzoek naar het voorkomen van Glaner trekossen in Limburg. Zouden we over enige jaren, dankzij het initiatief van Natuurmonumenten en hun bezit in en rond het Limburgse Genhoes, mogen zeggen "ver hant werm enen uum in gen hoes"? Vertaald uit het Vaalser dialect betekent dit: "wij hebben weer een os in huis".

Nog niet zo lang geleden verwierf de auteur van dit artikel een keuterij in het dorpje Neerharen, op fietsafstand van Maastricht. Het bijzondere van dit pand lag in de authenticiteit daarvan, te meer omdat alle huisraad

inclusief het boerenalaam, het roerend goed, bij de koop was inbegrepen. Men had mij al laten weten dat het hier om een "ossebuurkeswinning" ging, dat wil zeggen een hoeve waarvan de uitbater een os gebruikte in plaats

van een paard. De vondst van een "kappesoen", dat is een band om de muil van de os waaraan de leidsels worden bevestigd, en van een wetsteenhouder vervaardigd uit de hoorn van een os, was in dit pand dus niet helemaal onverwacht.

In het bekende openluchtmuseum te Kommeren in de Eifel, waar overigens niet alleen de gebouwen met inboedel maar ook de flora (PESCH, 1986) en fauna van vroeger worden gepresenteerd, vormt de aanwezigheid van een aantal voor dat gebied karakteristieke landbouwhuisdierrassen onderdeel van de fysieke aankleding. Het topstuk uit die collectie is het "Glaner" rund, waarvan de gecastreerde stieren de trekossen leverden waarmee de Eifelse boertjes hun keuterijen tot aan de Tweede Wereldoorlog in stand hebben gehouden. Toen ik met Harm Piek van de zomer dit uitzonderlijk fraaie en leerzame museum bezocht, heb ik een os van het Glaner ras aan het werk zien. Dat was de tweede keer dat een os mijn pad kruiste.

De provincie Limburg, en zeker Zuid-Limburg, is om politieke redenen en door historisch toeval betrekkelijk laat in de geschiedenis bij de "Nederlanden" gevoegd. Limburg en vooral Zuid-Limburg, sluit in geologisch, geografisch, geomorfologisch, historisch, botanisch en zoologisch opzicht aan bij Centraal-Europa. Vanuit die optiek bezien is het heel vanzelfsprekend dat niet alleen taalinvloeden (NOTTEN, 1974) maar ook landbouwsystemen (HILLEGERS, 1993) en het voorkomen van bepaalde rassen landbouwhuisdieren daar meer beïnvloed of geïnspireerd zijn door Centraal-Europa (lees: Eifel of Ardennen) dan door de Lage Landen aan de Zee.

Het voorkomen van het uit de Eifel afkomstige Glaner rund, zeker in de vorm van een trekos, zou met name in Zuid-Limburg, heel goed mogelijk zijn. Na enig onderzoek bleek dit inderdaad het geval: een foto uit het boek Zuid-Limburg in 19e eeuwse foto's (NIEUWENHUIJZEN, 1988) toont onmiskenbaar een exemplaar van het Glaner ras (zie figuur 1). Binnen de huidige grenzen van Nederland kwamen dus dieren van dit ras voor. Dat was niet bekend en evenmin was bekend dat de



FIGUUR 1

Os (dikke poten, ketting rond horens en zeer dociel), éénkleurig en van het Glaner ras, omgeven door vier mannen en een vrouw te Sittard, circa 1900 (foto: M. Wilms Mahr in NIEUWENHUIJZEN, 1988).

laatste Nederlandse trekossen in de provincie Limburg actief zijn geweest.

Het Glaner rund, waarvan trekossen werden "gemaakt", heeft momenteel de status van een zeldzaam en bedreigd runderras en wordt op beperkte schaal gefokt, onder andere in het al eerder genoemde openlucht-museum te Kommern. Officieel heet dit ras "Glan-Donnersberg" naar het in de Eifel gelegen riviertje de Glan en de Donnersberg dat is gelegen in de Eifel en het daarbij aansluitend gebied van de Hunsrück.

Het standaardwerk voor onder andere Europees rundvee (FELIUS, 1995) vermeldt over dit ras: "...een dubbeldoeltype. De melkgift werd echter pas van belang na het invoeren van de melkcontrole in 1910. Voor die datum waren vooral de werkkracht en de mest van het grootste belang. De koeien zijn gemiddeld 140 cm hoog en wegen 600-700 kg; de stieren zijn gemiddeld 148 cm hoog en wegen rond de 1000 kg. De vachtkleur is geel, de neusspiegel is roze en de hoeven zijn licht gekleurd".

De Nederlandse vereniging Natuurmonumenten stelt zich tot doel oude en bedreigde, inheemse veerassen in hun oorspronkelijke leefgebied in stand te houden als belangrijk cultuurhistorisch erfgoed in oude cultuurlandschappen (PIEK, 1999). Natuurmonumenten is bereid en in staat de herintroductie van het Glaner ras in Zuid-Limburg in te voeren. Dat zal gebeuren in de monumentale kasteelhoeve van kasteel Genhoves in Oud-Valkenburg dat onlangs door de vereniging Natuurmonumenten pachtvrij is gemaakt.

CULTUURHISTORISCH...

OS, PAARD EN MENS IN DE TIJD

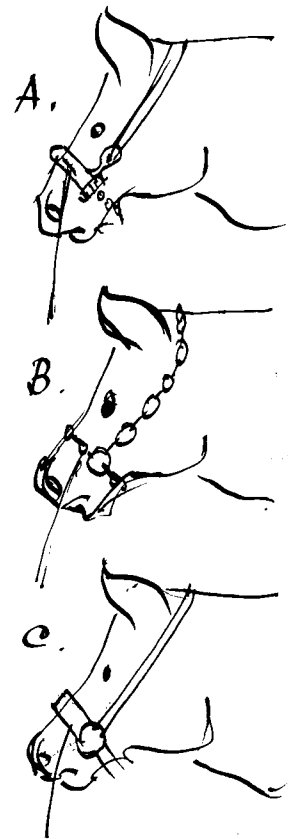
De "uitvinding" van de os was, cultuurhistorisch gesproken, een uiterst belangrijke stap in de ontwikkeling van de menselijke cultuur. Castratie, een vorm van antropogene selectie (niet van natuurlijke selectie!), staat aan de basis van elk fokprogramma van elk gedomesticeerd huisdier. En wat zou er van de cultuur van de mens terecht zijn gekomen zonder huisdieren?

Ergens tijdens de prehistorie van het nabije Oosten heeft 'n veeteler ontdekt dat ossen in een kortere tijd meer vlees en vet opleveren dan stieren. Bovendien zijn castraten veel

tammer dan stieren; handzamer dus. Van dit laatste heeft later een akkerbouwer, waarschijnlijk uit datzelfde nabije Oosten, geprofiteerd die een os voor de ploeg spande en hem lasten liet slepen of dragen. Zo werd vanaf toen tot voor kort, een periode van minstens vierduizend jaar, een verbond tussen mens en os gesloten, dat pas onlangs door de moderne boer eenzijdig werd verbroken. Eeuwen lang hebben ossen trekkracht geleverd voor de ploeg of de eg. Pas relatief kort geleden, sinds de 9e of 10e eeuw (SLICHER VAN BATH, 1978), heeft in Noordwest-Europa het paard die rol toebedeeld gekregen. Dit werd onder meer mogelijk door de nogal ingewikkelde constructie van de haam. Dit is een ovale ring dat uit hout, metaal, stof en leer is samengesteld en die het mogelijk maakt dat het paard met zijn borst trekt in plaats van met zijn kop en horens zoals een os. Paarden hebben, vergeleken met ossen, een nuttiger rendement: ze zijn sneller, wendbaarder en alerter dan ossen, maar zijn wel duurder in onderhoud vanwege de hoge eisen aan de kwaliteit van hun voedsel.

AANSPANNING

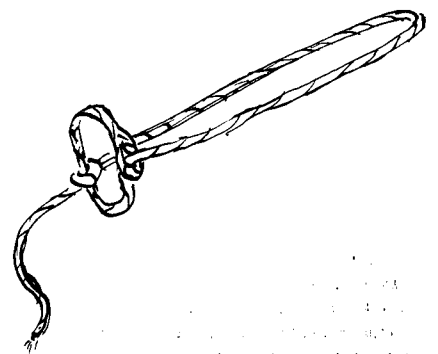
De aanspanning van ossen en paarden is wezenlijk verschillend: ossen trekken met hun kop en nek, paarden met hun borst en schouders. De constructie van een kophout of juk is anders dan een haam; het ene is een dikke "stok" verbonden met horens of nek, het andere een samengestelde ovale ring die op de schoft rust. Zowel de stok of de ring, respectievelijk voor os of paard, zijn verbonden met de kar of de ploeg. Deze constructies maken het trekken mogelijk, het sturen van het systeem door het trekdiër is anders. Een paard draagt een bit in de mond, een os een "kappesoen" rondom de muil (zie figuur 2). Via leidsels aan het bit of kappesoen kunnen de dieren worden gemend. De "kappesoen", een dialectterm vermeld door JASPERS (1979) en BEURKENS & DERKS (1990), is een half cirkelvormige band die om de muil wordt gelegd en met een riem achter de kop wordt vastgemaakt. De band kan aan de onderkant met een kettinkje worden gesloten. Aan de band zijn op steeltjes bevestigde metalen ringen aangebracht. Hieraan worden de leidsels bevestigd. Bij een span ossen is maar één kappesoen nodig. Er zijn diverse modellen op foto's te zien en bewaard gebleven in onder meer het streekmuseum van Elsloo. Ook trekhonden en geitenbokken voor de kar werden destijds gemend met een kappesoen,



FIGUUR 2

Kappesoen-varianten, schematisch.

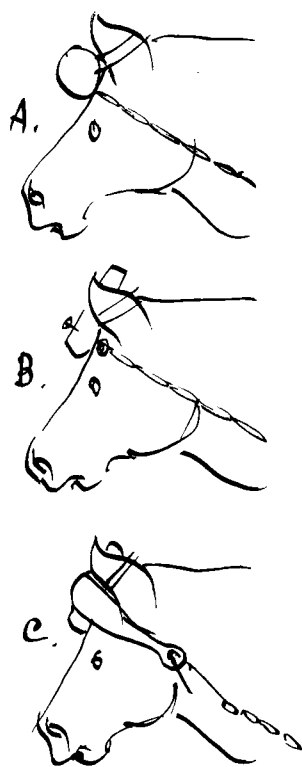
A. Metalen beugel met kinkettinkje en halsterband, de leidsels zijn bevestigd aan metalen ogen die aan de beugel zijn bevestigd, naar voorbeeld afkomstig uit Neerharen.
B. De hele kappesoen bestaat uit ijzeren schakels, naar afbeelding op oude foto.
C. Leren kappesoen met ijzeren ring, naar oude foto.



FIGUUR 3

Kappesoen van touw om een rund aan te lijnen. In deze betekenis kennen vele boeren in Zuid-Limburg het woord "kappesoen". De oorspronkelijke betekenis dreigt verloren te raken.

maar deze zijn uiteraard kleiner van uitvoering. Een nog andere variant van een kappesoen bestaat uit een pinkdik touw met een lengte van 1,5 m, voorzien van een aantal lusjes en een knoop dat gebruikt wordt als een halter om rundvee te leiden (zie figuur 3).



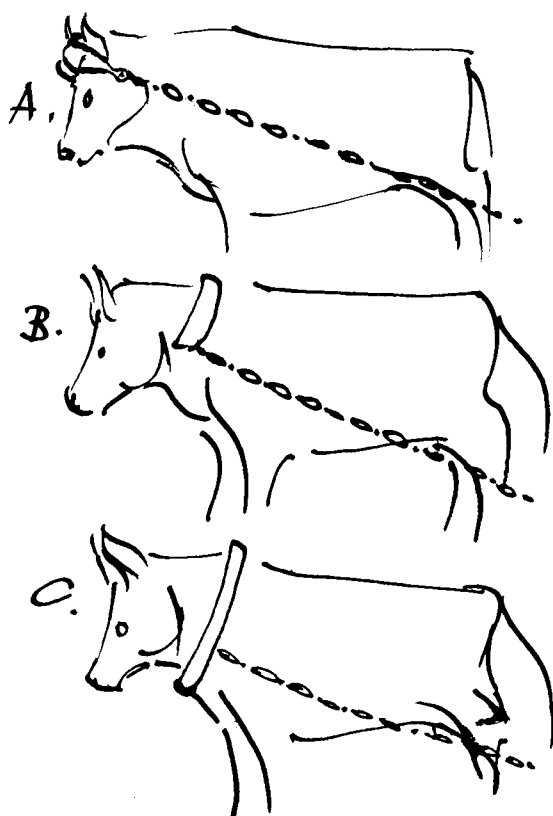
FIGUUR 4

Kophout-varianten, schematisch.

A. Rondhout, verbonden met de horens, naar een recente foto uit India.

B. Zware plank, verbonden met de horens en doorboord voor verbinding met ploeg of kar, naar een oude foto uit Limburg.

C. Metalen beugel op leren kussen, naar een voorbeeld aanwezig in het museum in Elsloo.



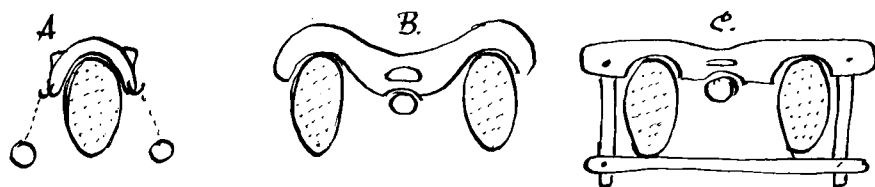
FIGUUR 6

Trekkraft bij ossen en het overbrengen daarvan (schematisch).

A. Met het voorhoofd via een "kophout",

B. Met de nekbasis via een "nekjuk",

C. Met de schoft via een "haam".



FIGUUR 5

Juk-varianten, schematisch frontaal (het gespikkelde ovaal is de doorsnee van ossennek vlak vóór de schoft).

A. Nekjuk voor één os, de metalen haken aan de onderzijde zijn via kettingen verbonden met de karbomen, naar een voorbeeld in het museum in Elsloo.

B. Nekjuk voor een ossenspan, uit één stuk hout gesneden, het gat in het midden dient om een verbinding tot stand te brengen met de disselboom, naar een voorbeeld uit Slovenië, in het bezit van de auteur.

C. Samengesteld nekjuk voor een ossenspan, naar een oude foto uit Belgisch Limburg.

Het "kophout" of "kopbret" (brèt = plank), beide dialecttermen, zijn stevige stokken of dikke planken die aan beide uiteinden met kettingen zijn verbonden aan een kar of een ploeg. Dit kophout kan middels een ijzeren band worden versterkt en is dan voorzien van een leren kussen dat de druk op het voorhoofd gelijkmatig verdeelt. Er zijn verschillende modellen (zie figuur 4), van het laatste type

zijn voorbeelden in het streekmuseum van Elsloo bewaard gebleven.

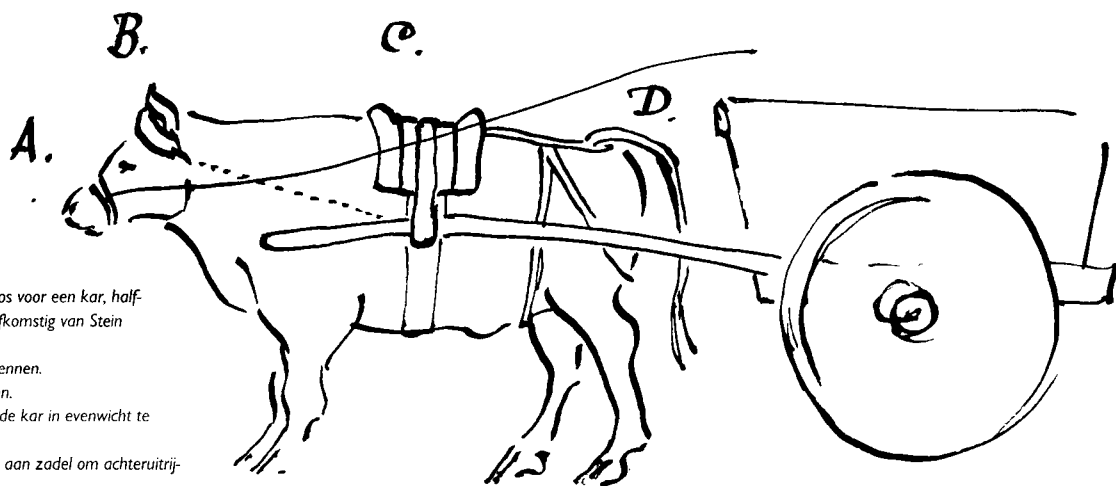
Een juk (figuur 5 en 6) wordt meestal door een span ossen gebruikt. De meest eenvoudige vorm bestaat uit een stevig rondhout dat in de nek van twee ossen rust en in het midden verbonden is met de disselboom. Een wat verbeterd type bestaat uit één stuk hout met twee uitsparingen voor de nekbasis en

een gat in het midden waaraan de disselboom van de kar of de ploegboom kan worden vastgemaakt. De meest geëvolueerde vorm bestaat uit een juk voor een span ossen dat samengesteld is uit meerdere houten delen (zie figuur 5c). Zowel in de provincie Noord-Brabant als in Zuid-Limburg werd ook een nekjuk voor maar één os gebruikt. Er is een exemplaar bewaard gebleven dat in het bezit is van het streekmuseum in Den Bosch (DE MOOIJEN VAN DE WIJER, 1991) en een exemplaar dat in het heemkundemuseum van Elsloo is te zien. Volledigheidshalve zij vermeld dat er ook speciale hamen voor koeien of ossen in gebruik waren. Dergelijke hamen, kleiner en simpeler van vorm dan paardenhamen zijn op enkele foto's te zien en komen ook voor in museumcollecties, waaronder die van Elsloo. In een particuliere verzameling (restaurant "De Haverzak" te Hunneceum bij Nuth) is tevens een haam te zien die geheel uit brede leren banden bestaat. Ossenjukken kunnen enorm verschillen wat betreft uiterlijke vorm. Op wereldschaal is die variatie nog groter: van een simpele houten paal in de culturen van de Oude-Wereld tot een sierlijk uitgesneden kunstwerk uit bijvoorbeeld Portugal of Slovenië (zie tekening voorplaat).

Een volledige aanspanning voor één os voor een mestkar bestaat uit de volgende onderdelen: een kappesoen om het dier te menen, een kophout om de kar te trekken, een zadel (met buikriem en draagbanden) om de karbomen te dragen en, eventueel, een staartriem die voorkomt dat het zadel naar voren verschuift en die het mogelijk maakt om de kar naar achteren te verplaatsen (zie figuur 7).

DE TERM "OS" IN LIMBURGSE DIALECTEN EN IN HET NEDERLANDS

Een voorbeeld van een haast verdwenen woord uit de Limburgse dialecten is een synoniem voor "os", namelijk "uum" (JASPARS, 1979). Hetzelfde woord komt met dezelfde betekenis ook voor in dialecten uit de Eifel (pers. med. Gerd Linden, Kommern). De term "uum" is etymologisch mogelijk verwant aan het Nederlandse woord "oom"; een manspersoon die in Limburg bekend staat als "noonk". Het woord "uum" is momenteel sterk verouderd, maar het komt nog wel voor in de uitdrukking "doe bes mich 'nen uum", wat betekent "jij bent 'n sufferd". Maar terug naar de os: een kalf moet inderdaad "oom" zeggen tegen de ongetrouwde broer van zijn vader of moeder, maar het vermelden van dit



FIGUUR 7

Volledige aanspanning van een os voor een kar, half-schematisch en naar een foto afkomstig van Stein (MUNSTERS, 1972, p. 42).

A. Kappesoep om het dier te menen.

B. Kophout om de kar te trekken.

C. Zadel met draagbanden om de kar in evenwicht te houden.

D. Staartwortelband, verbonden aan zadel om achteruitrijden mogelijk te maken.

feit is echter meer als grap bedoeld, dan als een serieus argument dat voor een toponymische verwantschap pleit tussen het Nederlandse "oom" en het Limburgse "uum". Een echte grap met betrekking tot de os is de quasi-serieuze vraag: "Je weet toch wel dat een os met open ogen slaapt?". Waarbij de toehoorder opmerkt: "Waarom dan?" En de ander verklaart: "Ze hebben hem één keer gekloot, een tweede keer lukt niet meer"

De spreekwoordelijke onzijdigheid van de os geldt ook voor de ongehuwde tante van datzelfde kalf van net. Dat is een "kween", dialectisch gelijkkluidend als in het Nederlands, met de betekenis van een onvruchtbare koe dat, net als een os, in de categorie "slachtos" zou kunnen vallen. De etymologische verwantschap van dit woord met het Engelse "queen" en het Midden-Nederlandse "que-ne", een "oud wijf", staat vast. De centrale eigenschap van zowel de "uum" als de "kween" is de onvruchtbaarheid van het individu in kwestie, bij de eerste veroorzaakt door castratie, bij de andere veroorzaakt door chromosomale afwijkingen.

Nederlandse woorden die de metafysische kwaliteiten van de os aanduiden, blijven veel langer deel uitmaken van de levende taal. Terwijl niemand meer weet hoe een os eruit ziet of zich gedraagt, zijn uitdrukkingen als "zo sterk als een os" springlevend, waarbij "sterk" desgewenst vervangen kan worden door "stom", "sloom" of "langzaam". Dat geldt ook voor dezelfde uitdrukkingen in Limburgse dialecten. Men kan er de verschillende dijsjenèrs van de Limburgse dialecten uit Maastricht (ENDEPOLS, 1955), Sittard (SCHELBERG, 1979), Gronsveld (JASPARS, 1979), Vaals/Aken (HERMANN, 1970) en de gepubliceerde boeren-

wijsheden (door LEMMERLING, 1978-1985, HEYNEN, 1977 en VROMEN, 1976) op naslaan! Specifiek Limburgse uitdrukkingen rond het thema "os" zijn:

- vaan den os op den ezel valle (van de hak op de tak springen, waarbij het duo uit het stalletje van Bethlehem wordt bedoeld);
- oetzien wie ene gekruunden os (er uitzien als een gekroonde os). Bij deze uitdrukking behoort de uitleg dat (met een prijs) bekroonde ossen tijdens de Paasweek door de slagers werden ten toongesteld, maar wel werden geslacht voor het Paasfeest (zie figuur 8);
- 't keump wie bie 'enen os, de mëllek (het komt zoals bij een os de melk, wat wil zeggen dat een os ziet er wel uit als een koe maar melk geven, ho maar, dus nooit);
- dee hōbbe ze in 't osseboek geschreve (die is te oud om nog te trouwen);
- zeivere wie 'enen os (kwijlen als een os);
- heer sjete te kieke wie enen os veur en nuuj sjeurpoort (hij staat te kijken als een os voor een nieuwe schuurpoort, dus stomverbaasd);
- 't weurt ummer erger, zag de boer, iersj sj-torf mich de vrouw, doe mienen os en noe 't vërke (het wordt alsmaar erger, zei de boer, eerst stierf mijn vrouw, toen mijn os en nu mijn varken);
- noe leet d'r os de mëllek kome (nu gaat iets ongelooflijks gebeuren);
- de mos noets "os" tege eemes zegke, want enne os heet 't gehad, dae is 't kwiet (een os heeft immers geen toekomst meer);
- wat zits te weer te sjtare, bès te mèt den os aan 't vare? (wordt gezegd van een dagdromer);
- es ze met den os pronken, weurt er gaw geschlach;

- e vuur es of me dao op 'nen os geit brooje (een heel groot vuur);
- ouch 'nen awwen os woar ins e joonk kawf;
- 'nen boer en 'nen os goon door ing poorte (boeren en ossen hebben het moeilijk);
- 'nen os geuf mier mes es doezent nachtegale (soms is kwantiteit beter dan kwaliteit);
- heer is te dom um 'nen os te leije (hij is te dom om een os te leiden);
- Slivenhier, werp heuj nao onder, de òs hōbbe hoonger (Heer, laat het hooi regenen, de ossen hebben honger, een uitroep van op-perste verbazing over zoveel domheid);
- wat kint me van 'nen os mier verwachte es e goot stōk vleis?

In figuurlijke zin kent men in Limburg: "os-sekōp", een appelras met uitzonderlijk grote en zware vruchten. In de categorie "figuurlijk-letterlijk" vallen de dialectische of ABN-woorden "ossewit" (rundervet, het vroegere frituurvet), "ossengal", waarvan een speciale zeep werd vervaardigd, "ossenstaartsoep, een bouillon van dat lichaamsdeel getrokken, "ossenooog", een klein rond venstertje, "osse-eugskes" (ossenooogjes), bloemen met contrasterende kleuren en ronde vormen zoals een spiegelei zoals bijvoorbeeld de Rudbeckia, "ossenhaas", een bijzonder mals stuk rundvlees, "osseweurs" of "ossenworst", een cervelaatworst van rundvlees, een joodse specialiteit, "ossentong", bloemplanten met vruchten die op rundertongen lijken en "osseblood", een verfstof (pigment) met een roodbruine kleur. En zou de uitdrukking "een plank voor de kop hebben" die zowel in het Nederlands als in de Limburgse dialecten gebruikt wordt, niet te maken hebben met ons onderwerp die immers ook een "plank" voor de kop hebben?

FIGUUR 8

Prijssossen te Beek aan de Rijksweg rond 1910. Twee trotse veehandelaren van Joodse afkomst, tonen hun beste slachtvee even voor Pasen. Daarbij is een dier van het Groninger blaarkopras, een ander dier bezit een baggerbonte aftekening de overigen zijn van het zwartbonte Fries-Hollandse veeslag. De ossenkop boven de poort is een indicatie voor een slachthuis. Ook in Maastricht geeft het nog bestaande hotel "De Ossekop" aan waar vroeger het slachthuis was gevestigd (MENNENS & AUSSENS, 1971).



Een andere context van het woord "os" zijn de Middeleeuwse huisnamen en gevelstenen. In Berg staat een oude hoeve, tevens herberg, bekend onder de naam "In gen Os". De waard van die herberg, een zekere Kengen, kon lezen en schrijven. Voor die tijd héél bijzonder. En we weten dit uit diverse opschriften van hem in de "berg van het dorp", dat wil zeggen de gemeentelijke onderaardse kalksteengroeve, waarin we op diverse plekken het opschrift "Louis Kengen, waard van gen Os" kunnen lezen. Een andere herberg in Limburg draagt de gevelsteen "In de Bonten Os". Ook al is er in Maastricht een "bontte koe", de gevoelswaarde is hetzelfde: in zo'n etablissement is er niet alleen van alles en nog wat te beleven, maar de kost is in elk geval prima!

DE OS IN DE KUNST

De voorstelling van een os in de schilderkunst gaat vaak gepaard met die van een ezel en dan is het meteen duidelijk om welk motief het gaat: het stalletje van Bethlehem. Dat motief komt frequent voor in de teken- en schilderkunst. Een sprekend voorbeeld is het decemberminiatur uit het gebedenboek van de hertog van Berry geschilderd door de gebroeders Van Limburg. Het kerstmotief van os-ezel-kindeke-Jezus-in-hun-voerbak is uitermate populair geweest; vrijwel alle beroemde schilders uit de Lage Landen hebben gedurende de periode 1500-1800 dit motief benut. Het zijn tevens dankbare onderwerpen op kerstkaarten.

Wereldser van aard is het motief van de "prijssos" of "kransos" op schilderstukken. Dit zijn portretten van ossen die om hun uitzonderlijk hoog gewicht of omvang voor een speciale gelegenheid zijn geslacht en om die redenen zijn afgebeeld. De traditie van het presenteren van prijsossen aan het publiek

heeft, in elk geval in Limburg, geduurd tot diep in de 19e eeuw. In Limburgse uitdrukkingen heten ze "gekruunde", wat wil zeggen: gekroonde ossen. In Maastricht en Beek werden ze op de laatste zondag van de vasten, Palmzondag, bekroond, rondgeleid door de stad en vervolgens geslacht en verwerkt. Het vlees werd verkocht op Paaszaterdag. Op de eerste dag na de lange vastenperiode werd natuurlijk goed gegeten.

Het motief van een werkende os voor de kar of voor de ploeg, komt niet voor bij de Hollandse veeschilders die, in opdracht van welgestelde veeboeren, zeer productief zijn geweest (GRIJZENHOUT, 1988). Tussen 1600 en 1800 zijn er zeer veel natuurgetrouwe afbeeldingen van stieren, koeien en kalveren in weelderige weidelandschappen geschilderd, waaronder de Stier van Paulus Potter, maar een schilderij van een os voor een ploeg of een kar ontbreekt in de catalogi van die veestukken van toen. De opdrachtgevers van deze veestukken, grote Hollandse veeboeren, kenden de os als trekdiër waarschijnlijk niet of wilden die niet kennen omdat trekossen niet in hun wereld pasten. De os stond gelijk aan armoede, een wereld van keuters en ploeters.

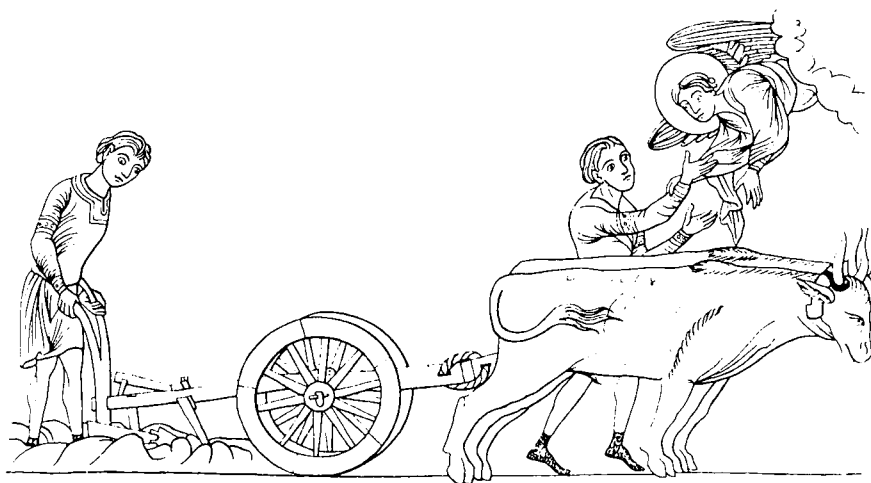
Na 1800, toen de kunsthistorische stroming van de Romantiek zich doorzette in de Nederlandse schilderkunst veranderde dit. Typische vertegenwoordigers van die stroming, waaronder Weissenbruch, hebben diverse keren ossen voor een kar, ploeg of eg afgebeeld. Daarentegen heeft de sociaal bewogen Vincent van Gogh tijdens zijn Brabantse periode in dat uitgemergelde Hollandse gewest wel ossen voor de kar geschetst (GRIJZENHOUT, 1988) en dat heeft hij beslist niet in opdracht gedaan.

NATUURHISTORISCH...

CASTRATIE EN STERILISATIE

Castratie bestaat uit het verwijderen van de testes, de ballen dus. Castraten zijn als gevolg van die eenvoudige operatie onvruchtbaar geworden en verliezen tevens hun geslachtsdrift omdat in de testes niet alleen sperma maar ook geslachtshormonen worden aangemaakt. Castratie wordt in de praktijk alleen bij mannelijke huisdieren toegepast en gebeurt in een vroeg stadium van ontwikkeling. Steriliseren daarentegen kan in principe zowel bij mannelijke als vrouwelijke dieren of mensen. Bij mensen gebeurt zo iets meestal in een later stadium van ontwikkeling. Tijdens die operatie worden de zaad- of eileiders doorgesneden of dichtgeschroeid, waardoor het behandelde individu onder die omstandigheden onvruchtbaar is geworden. Sterilisatie is het resultaat van een chirurgische ingreep en wordt pas sinds enige decennia bij mensen (meest mannen) en bij kleine huisdieren (meest poezen) toegepast. Belangrijk in dit verband is dat de geslachtshormonen wel in de normale hoeveelheden worden geproduceerd.

Castratie van huisdieren heeft als belangrijkste redenen: de snellere toename van gewicht, een hoger gehalte aan vet, malser vlees en daarnaast een fundamentele verandering van het gedrag en bestaat al sinds de nieuwe Steentijd (CLASON, 1977). Met de castraten van huisdieren inclusief die van de soort Homo sapiens, wijzelf dus, zijn wij al eeuwenlang vertrouwd, maar dreigen in onze GSM-cultuur snel verloren te gaan. Wie weet er nog dat de term "kapoen" (denk aan de gelijklopende straatnaam in Maastricht en het bekende Sin-



FIGUUR 9

Ossen voor de ploeg, geleid door één ploeger. Miniatuur uit het getijdenboek van een Franse hertog, vervaardigd door twee broers afkomstig uit Limburg in het begin van de 15e eeuw (Hoppenbrouwers, 1986). Zeer realistische voorstelling, waarbij aanspanning en ploegtype tot in details zijn weergegeven.

onderhoud maar ook goedkoop in aanschaf. Wanneer er maar één koe per bedrijf aanwezig is, kan een geboren stierkalfje straks tot os worden gemaakt. Het eerste trekpaard van een bedrijf moet worden gekocht als volwassen dier.

DE ECOLOGIE VAN TREKOSSEN, HISTORISCH EN GEOGRAFISCH

Wanneer we ervan uitgaan dat de haam voor het trekpaard in de geschiedenis van de landbouw zijn intrede pas doet in de Karolingische tijd (SLICHER VAN BATH, 1978), dan wil dat zeggen dat er vóór die periode ossen zijn gebruikt als trekdiertjes voor de ploeg. Dat betekent, dat ossen gedurende een periode van vier- tot vijfduizend jaar als last- en trekdiertjes hebben gefunctioneerd, want minstens vanaf die tijd bestaan er akkers met ploegsporen. Dat geldt voor de Oude Wereld; in de beide Amerika's zijn trekdiertjes pas na 1500 geïntroduceerd.

Harde bewijzen voor de stelling dat de os net zo oud is als de landbouw ontbreken. Opgegraven botmateriaal van ossen is niet van stieren te onderscheiden. Maar archeologische vondsten van ploegen en ploegsporen in de bodem zijn wel indirecte indicaties voor het bestaan van ossen. Stieren laten zich niet aanspannen en koeien zijn minder geschikt omdat zij andere functies hebben of omdat zij zwakker zijn dan ossen. Ook zijn er uit de prehistorie afbeeldingen van ploegende runderen bekend (CLASON, 1977). Het ligt voor de hand om te veronderstellen dat dit ossen zijn, maar uit de detaillering van de afbeelding is dat niet op te maken. Datzelfde geldt voor afbeeldingen van hoornveespannen voor ploeg en kar uit Egyptische graven. In West-Europa dateren de eerste afbeeldingen van ossenspannen voor de ploeg uit de hoge Middeleeuwen. Pas uit die periode zijn er in miniaturen of pentekeningen duidelijke bewijzen voor het gebruik van trekosses door monniken tijdens ontginningen. Dat de afgebeelde dieren ossen zijn weten we uit de begeleidende teksten. Tijdens de late Middeleeuwen krijgen we via natuurgetrouwe voorstellingen een indruk van de aanspanning van trekosses (zie figuur 9). In-

terklaasliedje) betrekking heeft op een "gecastreerde haan", dat dit woord een scheldnaam is voor "monnik" en dat Sinterklaas daar niet blij mee is? En dat "berg" de Limburgse naam is voor "gecastreerde ever" of "beer", een mannelijk zwijn dus, "ruin" een gecastreerde hengst en "eunuchen" gecastreerde individuen van de soort *Homo sapiens* zijn? Dat "löbbe" het Limburgs synoniem is voor "castreren" en dat het gedrag van een "löbbes" een castratie veronderstelt en dat de koorknappen van de Wiener Stefansdom daar iets mee te maken hebben?

Stierkalfjes werden om verschillende redenen geïmporteerd. Ossen groeien sneller en worden zwaarder dan stieren, maar worden ook handelbaarder, tammer of handzamer en laten zich gewillig inspanssen voor kar of ploeg. Momenteel worden in Nederland nog maar weinig ossen "gemaakt", maar vroeger werd op grote schaal geïmporteerd, onder andere ten tijde van de Jutlandse ossenhandel, toen ossenkudden vanuit Denemarken en het noorden van Duitsland naar het rijke Holland werden gedreven om daar te worden geslacht. Ook is het nog maar enige decennia geleden dat "Baggele Geel" (Biggen Willem) uit Cadier en Keer zijn diensten ('t sjnieje van bagge, dat is het castreren van biggen) en zijn instrumenten ('n sjaarsj, dat is een scheermes of zijn "löbbekniep", zijn zakmes) aanbood aan de boeren van zijn dorp en de gehuchten daaromheen. Het castreren van stierkalfjes gebeurt nauwelijks meer en de effecten van castratie op een individu worden snel vergeten.

TREKKRACHT VAN OS OF PAARD

Het is om diverse redenen begrijpelijk dat in de loop van de tijd de os als last- en trekdiertje

is vervangen door het paard. Maar dat is niet alleen het gevolg geweest van de toch wel grote verschillen in de morfologie en fysiologie van rund en paard. Ook het culturele en vooral het technische niveau van de benutzer van het trekdiertje speelt een rol. Om met het laatste te beginnen: het juk, het belangrijkste deel van de aanspanning van twee ossen voor een kar of ploeg, is technisch gesproken, een buitengewoon simpel voorwerp. Een span paarden vereist een tweetal hamen, ingewikkelde uit hout, leer en metaal samengestelde "ringen" die om het laagste deel van de hals van een paard passen. Het zal dan ook duidelijk zijn dat zelfs arme boertjes uit Indonesië van nu, maar ook die uit het Middeleeuwse West-Europa, zich wel een ossen-, maar geen paardenaanspanning kunnen of konden permitteren.

Minstens zo belangrijk zijn de fysiologische verschillen tussen ossen en paarden. De spijsvertering van beide dieren verschilt aanzienlijk. Hoewel beide dieren vegetariërs zijn, vereist een paard een betere kwaliteit voedsel, haver bijvoorbeeld, en met zo'n krachtvoedsel kan een paard bijna de hele dag werken. Runderen zijn met een mindere kwaliteit tevreden maar moeten herkauwen en doen dat liggend. Op dat moment kunnen ze niet werken. Trekpaarden zijn veel feller, lopen sneller en doen een klus in de helft van de tijd die ossen nodig hebben. Toch schijnen ossen sterker te zijn dan paarden en, wat nog belangrijker was, ossen schijnen met hun krachten beter te kunnen omspringen. Dat zou de reden zijn geweest dat ze in de bosbouw en bij ontginningen nog lang in gebruik zijn geweest. Uiteindelijk zijn het de economische factoren die verklaren dat juist bij de keuterboeren de os het overleefde: een os en zijn aanspanning is niet alleen goedkoop in

middels worden dan volop paarden ingezet als trekdiere en verschuift het gebruik van de os naar de kleine bedrijven.

DE GEOGRAFISCHE VERSPREIDING VAN TREKOSSEN IN DE OUDE EN NIEUWE WERELD

In de Nieuwe Wereld, Amerika, is het rund pas na Columbus geïntroduceerd. Trekossen werden vooral gebruikt in die gebieden in Amerika waar van nature uitgestrekte graslanden aanwezig waren. Dat was de "prairie" van Noord-Amerika en de "pampa" van Zuid-Amerika. In beide streken hebben ossen zich vooral dienstbaar gemaakt als trekdiere. De huidkarren van de kolonisten, getrokken door ossenspannen en achtervolgd door op paarden gezeten indianen, zijn beelden die via wildwestfilms ons opgedrongen zijn.

In de Oude Wereld, is het fenomeen trekos niet alleen oud, maar ook onregelmatig verspreid en bovendien complex, omdat er van verschillende runderassen en -soorten ossen zijn gemaakt en gebruikt.

In "Zwart-Afrika", dat is Afrika ten zuiden van de Sahara, is de os betrekkelijk jong. De trekos is zelfs van zeer jonge datum want een kar of ploeg is in Zwart Afrika onbekend, maar nomadiserende en veeteeltbedrijvende stammen, zoals Hottentotten, Zoeloe's, Massai en Fulani, kennen wel "lastossen", maar geen trekossen. "Wit (Zuid) Afrika" kende wel trekossen. In Nederland kennen we die uit de liedjes van de "ossewa" (ossenva) die we destijds op de lagere school leerden. In het Afrika van boven de Sahara loopt, ook anno 2001, van alles voor kar of ploeg: dromedaris, os, paard, ezel, koe, het maakt niet uit als het maar trekkracht levert. In Azië is het fenomeen "os" heel complex. Er komen nu een aantal soorten runderen in beeld die niet tot ons soort "rund" worden gerekend. Dat zijn de Yak, de buffel, de Banteng en de Zebu. Van elk van deze rundersoorten worden ossen gemaakt die als trekdiere of lastdier kunnen fungeren. De Yak of Knorrund genoemd, want loeien kan dat beest niet, heeft een beperkt verspreidingsgebied dat bestaat uit het hoogland van Centraal-Azië; Tibet en een deel van Mongolië. De Aziatische buffel heeft een enorm verspreidingsgebied dat het hele tropische en subtropische deel van Azië en Europa omvat. In Indonesië staat de buffel bekend onder de naam Karbouw. Dat is het karakteristieke ploegdier van de rijstvelden. Of elke ploegende Karbouw, technisch gesproken, een os is,

laat de literatuur zich niet uit. Banteng en Zebu's zijn runderen die onder andere door hun kort haarkleed, duidelijk zijn aangepast aan het tropische klimaat. Het eerstgenoemde rund is een ook in het wild voorkomend beest dat, gedomesticeerd zijnde, in heel Zuidoost-Azië voor ploeg of kar wordt gebruikt en dat het meest op ons koebeest lijkt, maar dan in een uniforme bruine aftekening. De wilde stamvorm heeft echter prachtig contrasterende kleuren. De Zebu, of Bult-rund, heeft, zoals de naam al aangeeft een bult op zijn schouders en een "kossem" of "halskwab" aan de onderkant van zijn hals. Dit rund lijkt per definitie geschikt om tot os te worden omgezet. De Zebu is de heilige koe van India.

Wanneer we een beeld zouden moeten schetsen van een agro-pastoraal systeem waarin de os een plaats heeft, dan moeten we het zoeken in kleinschalige boerenbedrijven, bij onge-specialiseerde keuterboertjes die het principe van het gemengde bedrijf en het systeem van de potstal kennen. Dat komt op wereldschaal nog veel voor: met name in Zuid- en Zuidoost-Azië (ook al zijn dat hier trekossen van een ander soort rund), plaatselijk in Afrika en wat Europa betreft, nog heel lokaal en meest in de uithoeken van dit continent, zoals op de grens van Spanje met Portugal, het zuidelijk deel van Italië, Griekenland, Slowakije en Roemenië. Maar ook hier zijn hun dagen geteld. In de delen van Noordwest-Europa waar tot voor kort nog ossen voorkwamen als trekdiere, gold hetzelfde; het zijn vooral kleine bedrijven in streken die nu in landbouwkundig opzicht als marginaal worden aangemerkt (DE JOODE, 1981).

TREKOSSEN EN -KOEIEN IN DE ZUIDELIJKE NEDERLANDEN

Tellingen van het aantal landbouwhuisdieren per dorp of per streek, uitgevoerd in 1795 vlak na de komst van de Fransen, die immers dol waren op cijfers, getallen en statistieken, maken geen onderscheid tussen gecasteerde of niet gecasteerde landbouwhuisdieren. Met andere woorden: over het aantal ossen per gemeente worden we niet in detail geïnformeerd wanneer het gaat over het door de Fransen veroverde gebied (PHILIPS *et al.*, 1965). Maar in 1807, als het Koninkrijk Holland wordt gesticht, waartoe overigens een deel van Limburg niet behoorde, wordt het rundvee wel onderscheiden in wel- of niet-castraten. Dan zijn er in dat ko-

ninkrijk 18.000 ossen, waarvan één derde alleen in de provincie Brabant. De rest komt voor in de andere gewesten: Noord-Limburg, de Veluwe, de landen van Over-de-IJssel en in Drenthe. Een halve eeuw later, rond 1860, is het aantal ossen in Brabant nauwelijks gedaald. Daarna in de jaren van de grote landbouwcrisis zet wel een daling in. In 1885 zijn er in Brabant nog maar 3.200 trekossen. Rond 1900 had, in Noord-Brabant althans, het paard de os of de koe als trekdiere voor de kar, ploeg of eg vervangen (DE MOOIJ & VAN DE WEIJER, 1991). In de Noord-Brabantse Kempen verdwijnt de trekos nog vóór de Eerste Wereldoorlog.

DE LAATSTE OSSEN IN LIMBURG

Wanneer verdween de laatste trekos in Limburg? Dat is moeilijk te zeggen omdat de vervanging door trekpaarden al enige eeuwen geleden begon, zeer langzaam verliep en het einde van het "ossentijdperk" al was aangebroken toen de laatste trekossen nog niet waren afgelost door trekpaarden. De exacte datum van het "verscheiden" van de laatste "oude getrouwe" is onmogelijk meer te achterhalen. Er zijn evenwel twee onderzoeksmethoden om dat moment in de tijd nader te bepalen, namelijk vraaggesprekken met mensen die zich trekossen (of koeien) herinneren in het dorp van hun jeugd en door data van foto's waarop trekossen zijn afgebeeld met elkaar te vergelijken.

Het jaar van de laatste waarneming van een os zou achterhaald kunnen worden van waarnemingen van ooggetuigen die nu nog in leven zijn. In Noord-Limburg was dat even na 1950. Toen werd er nog een trekos of -koe in Genooi bij Venlo en één in het Siebengewald gezien. In het Nederlands deel van Zuid-Limburg was dat beslist later. Er zijn diverse vermeldingen van vlak voor, tijdens of vlak na de Tweede Wereldoorlog, maar de laatste vermelding totnogtoe is uit 1954, toen Coen Eggen (Kelmund) nog een "gepensioneerde" os op stal zag staan in zijn geboortedorp Ulestraten. Twee "neunkskes", ongehuwde broers, en keuters in het buurtschap Vliek ten zuiden van Ulestraten hadden toen in elk geval nog een "uum" in hun stal staan. Waarschijnlijk ging het om een "oude getrouwe", waarvan die twee broers, eveneens al op leeftijd, geen afstand konden doen. In het Belgische deel van het Limburgse Maasland verdween de laatste os in elk geval in en rond Neerharen rond 1938



FIGUUR 10

Karrevoerder te Schin op Geul, door Leufkens, foto, genomen tussen 1922 en 1926 (Nijpels, 1935). Details van kappsoen, zoals het kinkettinkje en het kophout zijn duidelijk te zien.

volgens de zegslieden M. Crijns (Neerharen) en G. Bongaers (Dilsen) die de trekossen in hun geboortedorp in dat jaar voor het laatst zagen.

Ook uit de onderschriften van gepubliceerde foto's kunnen gegevens over het tijdstip van het verdwijnen van trekossen worden vastgesteld. Uit Zuid-Limburg zijn enkele gedateerde opnamen bekend uit 1920, de voorlaatste wordt tussen 1922 en 1926 gefotografeerd door Leufkens in Schin op Geul. Die foto is later gepubliceerd en draagt als titel "karrevoerder" (Nijpels, 1935), zie figuur 10. Voor zover op dit moment bekend, dateert de laatste trekosfoto, in dit geval twee trekkoeien, uit het jaar 1940 en is genomen in Geulle (figuur 11). In Belgisch Limburg bleven ossen enige jaren langer in gebruik. Zelfs na de Tweede wereldoorlog waren er op het plateau van de Kempen nog trekossen. In 1955 werd nog een

ossenspan voor de hooiwagen in Lummen gefotografeerd (BURNY, 1999).

Via foto-onderschriften en vermeldingen van zegslieden krijgen we ook enigszins een beeld van de verspreiding van ossenboertjes in de provincie. Voor Noord- en Midden-Limburg en de Limburgse Kempen met hun arme zandgronden is het niet duidelijk of ossenbedrijfjes zich op bepaalde plekken of in bepaalde nederzettingen terugtrokken. Maar voor Nederlands Zuid-Limburg lijkt er wel een patroon te zitten in het proces van het verdwijnen van de trekos: de laatste nederzettingen met trekossen liggen in het Maasdal, met name in de dorpen Geulle, Elsloo en Stein, rond de steden Sittard en Maastricht en in het Geuldal, onder andere in Schin op Geul en Ulestraten. Het lijkt er sterk op dat in de grote boerenhoeven op de lössplateau's van Margraten en Schimmert de os als trekdier al verdwenen was vóór

1900. En dit bevestigt weer de veronderstelling dat het voorkomen van ossen als trekdieren gekoppeld was aan keuterbedrijven. Het definitief verdwijnen van de trekos in Limburg vond plaats in de jaren vlak na de Tweede Wereldoorlog.

HET GLAN-DONNERSBERGER RUND

Het Glan-Donnersberger-rund kenmerkt zich uitwendig door een egale, eenkleurige vacht, een opvallend "hoge" staartinplant, stevige hoeven en poten en een diepe hals. De ossen hebben een duidelijke "kossem" (halskwab). Verder kenmerkt dit ras zich door soberheid, gehardheid, geen problemen met afkalven, een hoge vruchtbaarheid en een sterk gestel. De melkgift is redelijk. Kortom, een uitgesproken veelzijdig dier, aangepast aan de karige Eifel en aldaar tussen 1850 en 1960 karakteristiek voor kleine bedrijven. Het ras, gemakshalve hier ingekort als Glaner vee, leverde uitstekende ossen: sterk, tanig, mak en sober (FELIUS, 1995; SIELMANN, 1986).

Even na de Tweede Wereldoorlog, na eeuwen trouwe dienst aan de keuterboertjes van een oud, zuur, uitgeloofd en versleten middelgebied, werden de laatste ossen vervangen door machines. De melkgift van de koeien van dat ras deed onder voor dat van productiever rassen die nu wel, dankzij de kunstmest, op de "vetter", maar soortenarmer geworden Eifeler graslanden konden gedijen.

Eind jaren '70 leken ook de dagen van het Glaner rund geteld, maar dank zij de inspanningen van het openluchtmuseum in Kommern bij Euskirchen en andere organisaties werden de laatste exemplaren bij elkaar gebracht. Er ontstond een stamboek en het ras is momenteel voorlopig van de ondergang gered. Er zijn zelfs weer Glaner trekossen. De beroemdste daarvan is Max, een inmiddels vijfjarige trekos die in het openluchtmuseum regelmatig voor de kar wordt gespannen (zie voorplaat).

Natuurmonumenten vroeg zich recent af of het Glaner ras in het verleden ook binnen de huidige Nederlandse rijksgrenzen voorkwam. Theo-

FIGUUR 11

Koeienspan voor de eg te Geulle in 1940 (JANSSEN, 1997, p.220). De beide kophouten met hun metalen beugels op kussentjes gemonteerd en de brede leren kappesoenen zijn goed te zien. Alleen de koe rechts wordt via een touwleidsel gemend. De ander moet volgen omdat zij via een kort touw is verbonden met de leidster. Beide dieren dragen een muilkorf die voorkomt dat ze gaan eten tijdens het werk.



retisch kan men dat inderdaad verwachten omdat Zuid-Limburg in diverse opzichten méér aansluit bij Centraal-Europa dan bij Nederland, in de betekenis van "de Lage Landen aan de Zee". Aangezien Zuid-Limburg geen streekeigen rund kent, mag worden verondersteld dat een runderras van dichtbij (de Eifel) toen eerder werd benut dan een ras van ver. Om op een zo snel mogelijke manier die vraag te beantwoorden, leek het verstandig om gepubliceerde foto's van trekossen in Limburg te bekijken. Inderdaad blijkt dat de in het fotoboek Zuid-Limburg in 19e eeuwse foto's (Nieuwenhuijzen, 1988) afgebeelde os uit Sittard duidelijk behoort tot het Glaner ras. (zie figuur 1).

Nu is vastgesteld dat er inderdaad het Glaner ras in Zuid-Limburg voorkwam, kan worden overgegaan naar het volgende project: dit oude en zeldzaam geworden ras inzetten in het begrazingsbeheer van de graslanden in Zuid-Limburg die in eigendom zijn van Natuurmonumenten. Op korte termijn zullen dieren uit Duitsland worden aangekocht en ingezet in het beheer van diverse hectaren grasland gelegen in het Geuldal rond Genhies in Oud-Valkenburg. Wellicht doen de Belgen ook mee, want in de aan de Eifel grenzende Ardennen die nu binnen de Belgische rijksgrenzen liggen, kwamen zeer waarschijnlijk ook Glaner ossen voor. In dat geval wordt dan het Glaner ras het tweede Euregionaal erkende landbouwhuisdierras. De primeur had het Mergellandschaap (HILLEGERS, 1993).

SUMMARY

THE RETURN OF THE OX TO LIMBURG

Although at present, the ox as a draught animal is "physically" extinct in Limburg, its demise came relatively late compared to the rest of the Netherlands. Many people over the age of sixty can remember oxen pulling carts, ploughs or harrows and are still familiar with the characteristics of this "faithful retainer". In a figurative way, the ox is still

alive and kicking, surviving as the subject of many expressions, proverbs and jokes. Oxen are not born but "made", in that they are the castrated bulls of various cattle races. The many surviving photographs of oxen show that the animals were often piebald or red-and-white cattle, while other traditional races like "Groninger blaarkoppen" and "Glaner" cattle from the adjacent Eifel region were also utilised as oxen.

The large Dutch nature conservation society Natuurmonumenten owns many nature reserves situated in old cultural landscapes where they graze big herbivores, and it is their stated policy to use local races or races threatened with extinction. As a result of this policy, the Limburg landscape may soon house not only Glaner cows, but also Glaner oxen. Their experimental introduction is planned to take place in the meadows besides the river Geul near Genhies castle, where the castle with its associated farm and grounds are being managed by Natuurmonumenten.

LITERATUUR

- BEURSKENS, H. & P. DERKS, 1990. Rond de toren, uit de geschiedenis van Heel. Heythuysen.
- BURNY, J. 1999. Bijdrage tot de historische ecologie van de Limburgse Kempen (1910-1950). Maastricht.
- CLASON, A., T., 1977. Jacht en Veeteelt, van prehistorie tot middeleeuwen. Haarlem.
- ENDEPOLS, H.J.E., 1955. Woordenboek of diksjenaer van 't Mestreechs. Maastricht.
- FELIUS, M., 1995. Rundvee, rassen in de wereld.
- GRIJZENHOUT, F. (eindred.), 1988. Meesterlijk vee, Nederlandse veeshouders 1600-1900, catalogus van de gelijknamige expositie in Dordrecht, Zwolle.
- HERMANN, W., 1970. Aachener Sprachschatz, Aachen.
- HEYNE, P., 1977. De hane va Job. Margraten.

- HILLEGERS, H.P.M., 1993. Heerdgang in Zuidelijk Limburg, Maastricht.
- HOPPENBROUWERS, P.C.M., et al., 1986. Agrarische geschiedenis van Nederland, van prehistorie tot heden. 's Gravenhage.
- JASPARS, G., 1979. Groéselder diksjenêr, woordenboek van het Gronsvelds dialect. Maastricht.
- LEMMERLING, H.W.A., 1978-1985. Oet vreuger jaore, volksleven en volkscultuur in en om het Mergelland. Deel 1-10. Oirsbeek.
- JANSSEN, H.G., 1997. Heerlyckheit Geul, de geschiedenis van Geulle, deel 1. Geulle.
- JASPARS, G., 1979. Groéselder diksjenêr. Gronsveld.
- JOODE, T. DE, 1981. Landleven, het boerenbestaan van toen. Amsterdam/Brussel.
- MENNENS, P. & J. AUSSEMS, 1971. Beek in oude ansichten. Zaltbommel.
- MOOIJ, C. DE & R. VAN DE WIJER, 1991. Rijke oogst van schrale grond, een overzicht van de Zuidnederlandse materiële volkscultuur ca. 1700-1900. Zwolle.
- MUNSTERS, A., 1972. Stein in oude ansichten. Zaltbommel.
- NIJWENHUIJZEN, K., 1988. Zuid-Limburg in 19e-eeuwse foto's. Amsterdam.
- NOTTEN, J.G.M., 1974. De Chinezen van Nederland, opstellen over Limburgse dialecten en een bibliografie. Valkenburg.
- NYPELS, G., Z.J. (rond 1935). Honderd fotografische visies op Zuid-Limburg van Hub. Leufkens. Maastricht.
- PESCH, D., 1986. Ueberblick über Aktivitaeten und Schwerpunkte zur Erhaltung der dörflichen Flora und Fauna in Europäischen Freilichtmuseen. In: Bericht über das Internationale Symposium "Naturschutz durch Freilichtmuseen" im Rheinischen Freilichtmuseum und Landesmuseum für Volkskunde in Kommern, Amberg.
- PHILIPS, J.F.R., J.C.G.M. JANSSEN & TH. A.H. CLAESSENS, 1965. Geschiedenis van de landbouw in Limburg, 1750-1914. Maastricht.
- PIEK, H., 1999. Historische geografie van zeldzame landbouwhuisdieren in Nederland. Vereniging Natuurmonumenten. 's-Gravenland.
- SCHELBERG, P.J.G., 1979. Woordenboek van het Sittards dialect. Amsterdam.
- SIELMANN, B. (ed.), 1986. Krumbainig mit krummen Horn, die Geschichte der Eifeler Kuh oder der lange Weg zum Butterberg. Meckenheim.
- SLICHER VAN BATH, B., 1978. Bijdragen tot de agrarische geschiedenis, Aula pocket nr. 624. Utrecht/Antwerpen.
- VAN DEN ABBELE, O., 1988. Tis al vant Vercken, Catalogus van de kunst- en documentaire tentoonstelling over vee en vlees. Antwerpen.
- VROMEN, W.J., 1976. Ernst en humor in het limburgse boerenleven. St. Odiliënberg.

DE PREPARATIE VAN DE NIEUWE MOSASAURUSVONDST

Anne S. Schulp & Hans H. G. Peeters, *Natuurhistorisch Museum Maastricht, Postbus 882, 6200 AW Maastricht*

DEEL III: DE PREPARATIE

Op 8 mei 2000 daalde de Mosasaurusschedel onder luid applaus naar zijn nieuwe rustplaats: de binnenplaats van het Natuurhistorisch Museum in Maastricht. Verpakt in een staal- en betonconstructie werd het metersgrote blok óver het dak van het museum heen gehesen en op een speciaal daarvoor aangelegde plaatfundering geplaatst.

Inmiddels zijn we een maand of acht verder. De schedel is overkapt door een tijdelijke voorziening: een plantenkas, voorzien van pantserglas en een alarminstallatie. Bezoekers kunnen de voortgang van de preparateerwerkzaamheden van dichtbij volgen.

Het kleine gereedschapskistje dat bij het preparateerwerk opengaat staat in groot contrast met de enorme hijskranen, bulldozers, graafmachines en diepladers die in de vorige afleveringen een rol speelden. Met tandartsgereedschap, satéprikkertjes en ander klein gereedschap wordt de mergel korreltje voor korreltje rondom de schedel weggehaald. Een lastig karwei, dat naast een vaste hand vooral ook eindeloos geduld vergt. Een belangrijk probleem bij het preparateerwerk is dat het Mosasaurusbot verreweg het zachtst en breekbaarst is; de omringende mergel is in veel gevallen stukken harder. Het is dus van belang het bot te verstevigen, vaak nog vóórdat de omringende mergel wordt verwijderd.

Hiervoor wordt het bot geïmpregneerd met een oplossing van een transparante kunststof (een acrylaat, chemisch gezien lid van de plexiglas-familie) in aceton. De dunne oplossing trekt diep het bot in, de aceton verdampt en het acrylaat blijft in het bot achter. Met de gebruikte acrylaat bestaat bij verschillende buitenlandse musea al veel ervaring; het wordt op dit moment als één van de beste verstevigingsmethodes beschouwd. Het is UV-bestendig, vergeelt niet, gaat op de lange termijn niet schilferen, scheidt geen zuren af, en – ook heel belangrijk – de behandeling is *reversibel*: door spoelen met aceton kan het, bij het eventueel beschikbaar komen van betere alternatieven, weer verwijderd worden.

De aanwezigheid van grote vuursteenklompen vormt bij de preparatie een probleem op

zich. De grillig gevormde, kei- en keiharde vuursteen ligt kris-kras om, onder, over en zelfs dóór het fossiel heen. Met diamantslijpschijven, extra harde beitels en een combinatie van handigheid en geluk (je weet immers nooit precies hoe een vuursteen breekt) is het merendeel van deze dwarsliggers inmiddels verwijderd. De gevreesde haast onvermijdelijke beschadigingen aan het fossiel bleven zo goed als achterwege.

Het is een goede gewoonte tijdens de berging zo weinig mogelijk van het fossiel bloot te leggen. Het gaat er om alleen de contouren te bepalen, vooral niet meer: het is zaak zoveel mogelijk omringend gesteente te laten zitten. Het omringend gesteente vormt immers de beste bescherming tijdens het transport. Pas in de rust van de werkplaats, het laboratorium, of – in dit geval – de plantenkas wordt de rest van het gesteente verwijderd. Daarom werd pas twee jaar ná de ontdekking duidelijk dat we hier niet met een 'ge-

wone' *Mosasaurus hoffmanni* te maken hebben. Het lijkt er op dat we de dichtstbijzijnde verwanten eerder bij de mosasauriër *Prognathodon* moeten zoeken. Maar om wát voor soort het dan precies gaat, daarover meer in een volgende aflevering.

De laatste loodjes van het preparateerwerk aan de schedel zijn de komende maanden nog te volgen in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

Meer over de mosasaurusvondst:

www.nhmmaastricht.nl

Dit is deel III uit de serie over de nieuwe Mosasaurusvondst. Deel I en II verschenen respectievelijk in het maandblad van maart 1999 en juni 2000.



FOTO 3

Een zeer belangrijk element van de schedel, het quadratum of vierkantsbeen, wordt blootgelegd alvorens het tijdelijk wordt verwijderd om de verdere preparatie van de onder- en bovenkaken mogelijk te maken.



FOTO 1

Hans Peeters legt de laatste hand aan de preparatie van een deel van de ruggegraat van de nieuwe mosasauriër, in de kapel (het Mosalab) van het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

FOTO 2

In een tijdelijke behuizing, een glazen plantenkas, wordt het grote blok met de schedel van de nieuwe mosasauriër door Hans Peeters aangepakt. Het grote brok vuursteen rechts bevindt zich parallel aan het schedeldak.



BLADKEVERS IN HET DAL VAN DE STRIJTHAGERBEEK

Ron Beenen, Martinus Nijhoffhove 51, 3437 ZP Nieuwegein

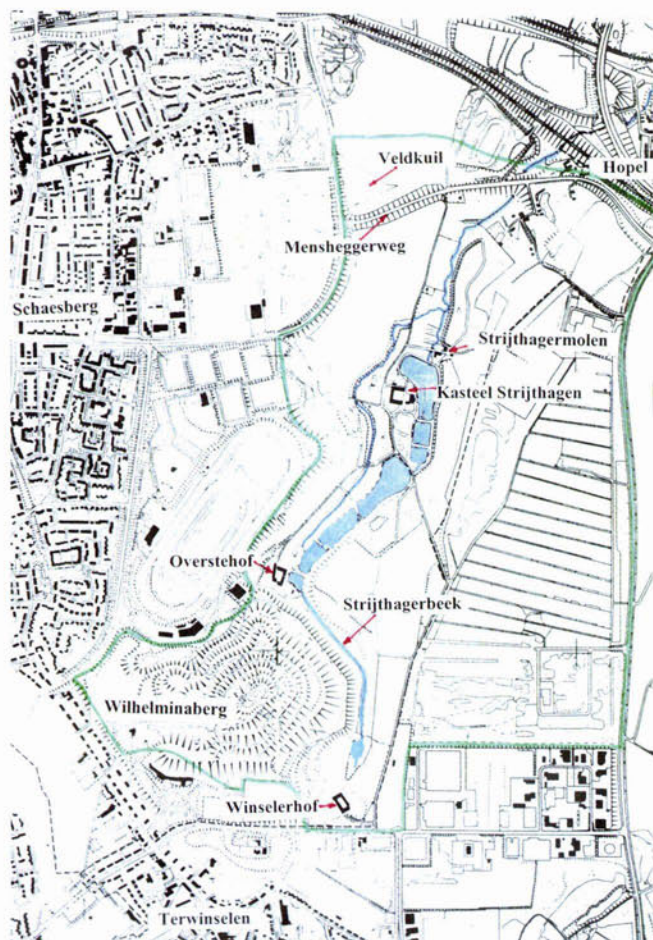
Sinds vele landen, waaronder Nederland, het Verdrag inzake Biologische Diversiteit in Rio de Janeiro (1992) hebben ondertekend, komt behoud van biodiversiteit als doelstelling in natuurplannen veelvuldig voor. Eén van de aspecten van biodiversiteit, de diversiteit in soorten, wordt echter zelden onderbouwd. Dat wordt onder meer veroorzaakt doordat de grootste soortendiversiteit voorkomt bij relatief onbekende groepen: ongewervelde dieren en lagere planten. Het onderzoek naar de bladkevers in het Dal van de Strijthagerbeek draagt bij aan het vergroten van de kennis van een groep van ongewervelde dieren die soortenrijk is en daardoor van belang is voor de biodiversiteit. Daarnaast reageren bladkeversoorten verschillend op beheersmaatregelen, waardoor veelal al vooraf bepaald kan worden wat de invloed van het beheer op deze soorten zal zijn.

INLEIDING

Al eerder werd in het Natuurhistorisch Maandblad verslag gedaan van een inventarisatie van bladkevers in Zuid-Limburg (BEENEN, 1996). Het ging toen om de bladkeverfauna van de Piepert en omgeving te Eys. Het doel van deze inventarisaties is een beter beeld te krijgen van het voorkomen van bladkevers in verschillende biotopen en om aandacht te vragen voor deze gespecialiseerde groep van insecten bij het beheer. Ook worden op basis van de bladkeverfauna de waarden van landschapselementen beschreven. Daarnaast bestaat de hoop dat publicaties over bladkevers de interesse voor deze boeiende kevergroep zal vergroten.

De keverfauna van Zuid-Limburg staat al lang in de belangstelling. Deze belangstelling komt voor een belangrijk deel voort uit het voorkomen van veel voor Nederland bijzondere keversoorten. In 1912 publiceerde Rüschkamp een indrukwekkende lijst met keversoorten die tot dan uitsluitend in Zuid-Limburg gevangen waren. Van de bladkevers somt hij 42 soorten en vormen op. De meeste hiervan zijn tot op heden in Nederland niet buiten Zuid-Limburg gevonden.

Van de bladkevers van de Oostelijke Mijnstreek is van de Schinveldse bossen en de Brunsummerheide veel bekend dankzij de publicatie van VAN DER MAST (1983). Verder zijn er uit de Oostelijke Mijnstreek slechts weinig bladkevervondsten gepubliceerd. In de bibliotheek van de Nederlandse Entomologische Vereniging bevindt zich echter een door Everts van notities voorzien exemplaar van de standaardlijst van Nederlandse kevers. Hierin staat bij veel keversoorten als vindplaats Kerkrade vermeld. Everts kreeg informatie over Kerkradse kevers van Lattiers (1854-1929), een entomoloog die leeraar was aan de Hogere Burgerschool te Rolduc (HUIJBREGTS, 1999). Over bladkevers uit het Dal van de Strijthagerbeek is nooit iets gepubliceerd. Het is echter niet uit te sluiten dat enkele van de door Everts uit Kerkrade gemelde soorten betrekking hebben op dieren die hier waargenomen zijn. In de paragraaf "discussie" wordt daar nog op in gegaan.



FIGUUR 1
Ligging en begrenzing van het onderzochte gebied. De belangrijkste toponiemen die in de tekst gebruikt worden, zijn weergegeven.

GEBIEDSBESCHRIJVING

De grenzen van het onderzochte gebied staan aangegeven op figuur 1. Het studiegebied omvat percelen die in agrarisch gebruik zijn, een industrieterrein met braakliggende percelen, de mijnsteenbergrand (Wilhelminaberg) die grotendeels met bos en struiken begroeid is, graslanden, bossen, vijvers en natuurlijk de beek met zijtak en op diverse plaatsen bron- en kwelsituaties. De verschillende biotopen zullen kort worden beschreven.

Er komen in het studiegebied verschillende graslanden voor, veelal met verschillend beheer. De graslanden bij de Winselerhof worden begraasd door runderen; de weiden ten noorden van de Strijthagermolen door paarden. De graslanden ten noorden van de Mensheggerweg en op de Wilhelminaberg worden door ingeschaarde schapen begraasd. Het raster wordt telkens verplaatst waardoor telkens een ander deel begraasd wordt.

Graslanden en kruidenrijke vegetaties vinden we ook in de berm van wegen. Plaatselijk zijn de wegbermen echter begroeid met struiken (bijvoorbeeld *Brem*) of met bomen.

De Strijthagerbeek en de zijtak voeren kwelwater af van een aantal bronnen in dit gebied. Tijdens perioden met veel neerslag wordt dit aangevuld met oppervlakkig afspoelend neerslagwater en incidenteel met overstortwater. Op plaatsen waar overstortwater in de beek wordt geloosd is vaak weken na de overstort nog een smerige rioollucht in de omgeving merkbaar. De zijtak is destijds aangelegd om proceswater van de mijn af te kunnen voeren. De zijtak mondt ten noorden van de Strijthagermolen in de Strijthagerbeek uit. De vijvers zijn alle kunstmatig. De vijvers bij de Strijthagermolen dateren uit de tweede helft van de 19e eeuw, de andere zijn recent aangelegd. Het water in de vijvers wordt door middel van dammetjes "opgestuwd".

Direct ten noorden van de Strijthagermolen, op de westoever van de beek, ligt een kwelmoeras. Hier groeien temidden van een zegenbegroeiing *Kale jonker*, *Geoord helmkruid*, *Wollige munt* en *Witte munt*.

Ten noorden van de Winselerhof bevinden zich bronnen in een moerasbos. Hier groeien goudveil en *Beekpunge* op zeer natte bodem. In feite is dit momenteel de oorsprong van de Strijthagerbeek. Uit topografische kaarten uit de periode 1837-1844 blijkt echter dat de beek in die tijd ontsprong op de plaats waar nu de bebouwing van Terwinselen ligt (GEU-

DEKE & ZANDVLIET, 1992). Ten zuiden van de Winselerhof lag in die tijd ook nog een vijver. Langs de beek komt een oud beukenbos voor. Hier en daar is nieuw gemengd bos aangeplant, zoals heel recent ten westen van het industrieterrein. Bij de aanvang van het onderzoek lag hier nog een akker; aan het eind van het onderzoek lag hier een kruidenrijke begroeiing tussen de nieuw aangeplante bomen.

BLADKEVERS

Bladkevers zijn insecten die zich voeden met planten. In tegenstelling tot hetgeen de Nederlandse naam suggereert, worden niet uitsluitend bladeren gegeten. Er zijn bijvoorbeeld soorten die als larve vooral van wortelweefsel leven en er zijn soorten waarvan de volwassen dieren ook stuifmeel eten. De meeste soorten zijn gebonden aan een heel specifieke leefomgeving (stenotoop). Veelal wordt dit veroorzaakt door een sterke binding aan één of enkele plantensoorten. Maar ook factoren als microklimaat en vochtgehalte van de bodem kunnen een rol spelen. Van de Midden-Europese soorten is ongeveer 80% stenotoop (SCHÖLLER, 1996). Hierdoor vormen de bladkevers een uitstekende groep voor vergelijking van biotopen, bijvoorbeeld bij inventarisaties van natuurwaarden of bij de beoordeling van beheersmaatregelen (BEENEN, 1999). Door de grote soortenrijkdom (in Nederland ruim 300 soorten) is deze keverfamilie ook zeer geschikt als één van de indicatoren voor biodiversiteit.

Voor het inventariseren van bladkevers bestaan verschillende technieken. Het meest wordt gebruik gemaakt van een zogenaamd "sleepnet" dat door de vegetatie bewogen wordt en waar de insecten in vallen. Deze methode geeft relatief snel inzicht in de aanwezige soorten, maar is niet geschikt om de exacte plaats van voorkomen vast te stellen of om de voedselplant te achterhalen. Hiertoe kunnen beter de planten waarop kevers verwacht worden (bijvoorbeeld op grond van de aanwezigheid van aangevreten bladeren) nauwkeurig afgezocht worden. Takken van bomen en struiken worden meestal geschud, waarbij de vallende insecten in een scherm worden opgevangen. Gedurende de winter is het zinvol om hooihoopjes en strooisel te doorzoeken. Meestal wordt dan gebruik gemaakt van een zeef om de grove en de fijne strooiselfracties te scheiden, waardoor het

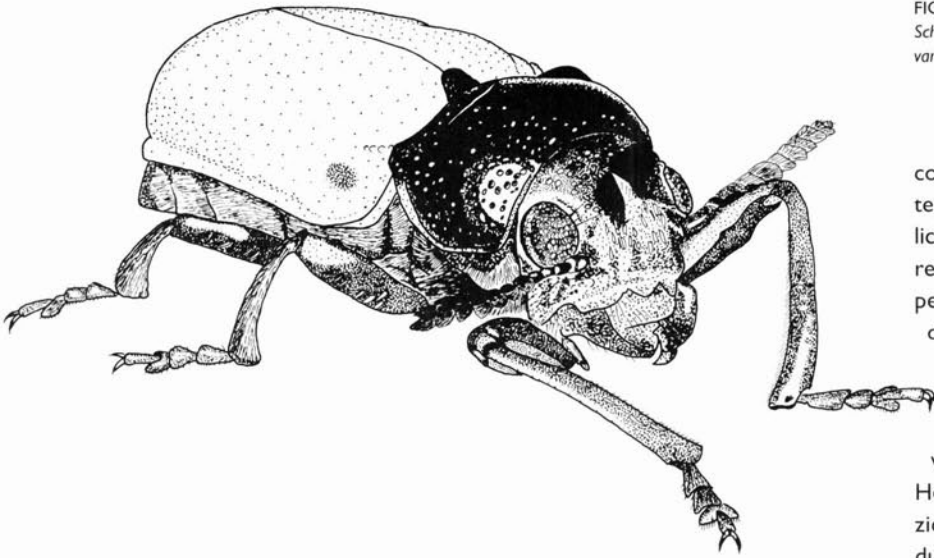
TABEL I

Soorten aangetroffen tijdens het onderzoek in het Dal van de Strijthagerbeek.

<i>Donacia simplex</i> F.
<i>Oulema gallaeciana</i> (Heyden)
<i>Oulema duftschmidi</i> (Redt.)
<i>Labidostomis longimana</i> (L.)
<i>Cryptocephalus moraei</i> (L.)
<i>Cryptocephalus vittatus</i> F.
<i>Cryptocephalus ocellatus</i> Drap.
<i>Chrysolina herbacea</i> (Duf.)
<i>Chrysolina fastuosa</i> (Scop.)
<i>Chrysolina polita</i> (L.)
<i>Chrysolina staphylaea</i> (L.)
<i>Chrysolina varians</i> (Schall.)
<i>Chrysolina brunsvicensis</i> (Grav.)
<i>Gastrophysa viridula</i> (Geer)
<i>Phaedon cochleariae</i> (F.)
<i>Prasocuris juncei</i> (Brahm)
<i>Prasocuris marginella</i> (L.)
<i>Plagioderma versicolora</i> (Laich.)
<i>Gonioctena olivacea</i> (Forst.)
<i>Phratora laticollis</i> (Suffr.)
<i>Phratora vitellinae</i> (L.)
<i>Timarcha goettingensis</i> (L.)
<i>Galerucella lineola</i> (F.)
<i>Pyrrhalta viburni</i> (Payk.)
<i>Agelastica alni</i> (L.)
<i>Phyllotreta undulata</i> Kutsch.
<i>Phyllotreta tetrastigma</i> (Com.)
<i>Phyllotreta ochripes</i> (Curt.)
<i>Phyllotreta exclamationis</i> (Thunb.)
<i>Phyllotreta atra</i> (F.)
<i>Phyllotreta astrachanica</i> Lopatin
<i>Aphthona euphorbiae</i> (Schrk.)
<i>Aphthona nonstriata</i> (Goeze)
<i>Longitarsus jacobaeae</i> (Wtrh.)
<i>Longitarsus succineus</i> (Foudr.)
<i>Longitarsus rubiginosus</i> (Foudr.)
<i>Longitarsus agilis</i> (Rye)
<i>Longitarsus melanocephalus</i> (Geer)
<i>Longitarsus exoletus</i> (L.)
<i>Longitarsus pratensis</i> (Panz.)
<i>Longitarsus atricollis</i> (L.)
<i>Longitarsus dorsalis</i> (F.)
<i>Longitarsus luridus</i> (Scop.)
<i>Altica lythri</i> Aubé
<i>Altica quercetorum</i> Foudr.
<i>Altica oleracea</i> (L.)
<i>Asiolestia ferruginea</i> (Scop.)
<i>Hippuriphila modeeri</i> (L.)
<i>Crepidodera aurea</i> (Fourcr.)
<i>Crepidodera aurata</i> (Marsh.)
<i>Crepidodera plutus</i> (Latr.)
<i>Epitrix pubescens</i> (Koch)
<i>Chaetocnema concinna</i> (Marsh.)
<i>Chaetocnema laevicollis</i> (Thoms.)
<i>Chaetocnema hortensis</i> (Fourcr.)
<i>Sphaeroderma testaceum</i> (F.)
<i>Apteropoda orbiculata</i> (Marsh.)
<i>Psylliodes chrysocephalus</i> (L.)
<i>Psylliodes napi</i> (F.)
<i>Psylliodes cupreus</i> (Koch)
<i>Psylliodes dulcamarae</i> (Koch)
<i>Hispa atra</i> L.
<i>Cassida rubiginosa</i> Müll.

zoeken gemakkelijker is. Al deze technieken zijn aangewend tijdens de inventarisatie in het dal van de Strijthagerbeek.

Het op naam brengen van bladkevers is soms mogelijk in het veld, maar meestal worden de



FIGUUR 2

Schets van *Labidostomis longimana*. De lichaamslengte van het afgebeelde dier bedraagt ongeveer 5 mm.

gevonden dieren gedood en vervolgens op grond van microscopisch kleine kenmerken thuis gedetermineerd. Als determinatiewerk is vrijwel uitsluitend *Die Käfer Mitteleuropas* gebruikt.

Het gebied werd onderzocht in de jaren 1986 t/m 1999; de meeste bezoeken vonden plaats in de periode 1993 t/m 1999. In totaal werden in de laatstgenoemde periode 37 bezoeken aan het dal van de Strijthagerbeek gebracht. De duur van de bezoeken verschilde aanzienlijk. In alle maanden met uitzondering van januari en november zijn waarnemingen gedaan; de meeste tijdens het voorjaar en de zomer. Voor het interpreteren van de gegevens is vooral gebruik gemaakt van de kennis over verspreiding en biologie die door vele generaties van entomologen in Midden-Europa bijeen is gebracht. Door de grote belangstelling die er bestaat voor deze kevergroep is er de laatste jaren een steeds nauwkeuriger beeld gekregen over de levenswijze van de afzonderlijke soorten. Een samenvattend overzicht van de ecologie van de Midden-Europese bladkevers geeft KOCH (1992).

RESULTATEN

Tijdens de inventarisatie zijn 63 soorten bladkevers aangetroffen (tabel 1). Hierbij zijn alleen die kevers betrokken die in de meest gebruikte standaard determinatiewerken tot de *Chrysomelidae* gerekend worden. In het onderzochte gebied werden ook nog twee soorten zaadkevers (*Bruchidae*) gevangen: *Bruchus luteicornis* Ill. en *Bruchidius villosus* (F.). Tegenwoor-

dig worden zaadkevers ook tot de *Chrysomelidae* gerekend (LAWRENCE & NEWTON, 1995). Daar wordt hier verder niet op in gegaan.

Een totaal van 63 soorten in een gebied van ongeveer 2,5 km² is behoorlijk veel. Het aantal ligt in dezelfde orde van grootte als het aantal soorten dat aangetroffen is in de omgeving van de Piepert te Eys (52 soorten in een gebied van 2 km² en in totaal 25 bezoeken (BEENEN, 1996)). Enkele soorten zijn bijzonder vanwege het gedrag of vanwege zeldzaamheid. Op deze soorten wordt hieronder kort in gegaan.

LABIDOSTOMIS LONGIMANA

In de zomer van 1996 werd *Labidostomis longimana* (figuur 2) in de kruidenrijke begroeiing van de braakliggende delen van het industrieterrein aangetroffen. Opmerkelijk was dat deze soort in 1996 op nog twee andere plaatsen in Zuid-Limburg werd aangetroffen (BEENEN & WINKELMAN, in prep.). *L. longimana* wordt in sommige jaren in het geheel niet waargenomen en in andere jaren relatief veel. Ook in 1948 werd *L. longimana* enkele malen aangetroffen. Het is een warmteminnende soort die mogelijk alleen na warme zomers relatief hoge aantallen kan ontwikkelen. De larven van deze keversoort ontwikkelen zich in mierennesten.

Labidostomis longimana vertoont een bijzonder gedrag dat samenhangt met de paring. Dit gedrag is in detail beschreven door MEDVEDEV & PAVLOV (1988). Omdat het zo bijzonder is en er zo zelden over gedrag van insecten gepubliceerd wordt volgt een korte samenvatting. Een mannetje dat een paartje in

copula nadert gaat op zijn vier achterste poten staan en richt het voorste deel van het lichaam hoog op. Daarbij poogt hij het andere mannetje met zijn lange voorpoten te grijpen. Ook zijn kaken worden gebruikt om delen van het parende mannetje vast te pakken. Het parende mannetje gedraagt zich op vergelijkbare wijze maar blijft daarbij op het vrouwtje zitten; hij houdt het vrouwtje met zijn vier achterste poten vast. Het vrouwtje blijft bewegingsloos en houdt zich vast aan het substraat. De gevechten duren meestal kort, maximaal enkele minuten. Indien het parende mannetje van het vrouwtje wordt 'geworpen' en het andere mannetje gaat paren, dan zal hij pogen om deze paring te verstoren. Echt eindigen doet zo'n gevecht als één van de mannetjes in de antennes gebeten wordt, of wanneer één van de mannetjes 20 tot 25 keer 'afgeworpen' is.

PHYLLOTRETA ASTRACHANICA

Phyllotreta astrachanica is een bladkeversoort die pas sinds kort bekend is uit Nederland (BEENEN & WINKELMAN, in prep.). Het is echter geen nieuwe soort. Uit onderzoek is gebleken dat deze soort al in de 19^e eeuw verzameld is in Nederland en in het Rijn-Duindistrict niet zeldzaam is. *Ph. astrachanica* leeft op verschillende kruisbloemigen, vooral op vochtige plaatsen. In het Dal van de Strijthagerbeek werd deze aardvlooiensoort gevonden nabij de Strijthagermolen.

DE GELE HELMKRUIDAARDVLO (LONGITARSUS AGILIS)

Deze aardvlo is in Nederland voor het eerst gevonden op Geoord helmkruid op kwelplaatsen te Eys. De vindplaats in Strijthagen is vergelijkbaar. Ook hier werd de soort op Geoord helmkruid (*Scrophularia auriculata*) gevonden in het kwelmoeras bij de Strijthagermolen.

BELANGRIJKE GEBIEDEN

In het hoofdstuk 'resultaten' werd vermeld dat het totaal aantal soorten aangetroffen in het dal van de Strijthagerbeek van dezelfde

orde van grootte is als dat van de bladkever-inventarisatie te Eys. Hoewel dit zonder meer het geval is, is de situatie in het dal van de Strijthagerbeek toch aanzienlijk zorgelijker. Het voorkomen van veel soorten in dit gebied is veel meer relictachtig. Een aanzienlijk deel van dit gebied zag er voor de komst van de Staatsmijn Wilhelmina volledig anders uit. In figuur 3 is met geel aangegeven welke delen nog min of meer oorspronkelijke zijn. De overige gebiedsdelen zijn tussen het einde van de 19^{de} eeuw en het einde van de 20^{ste} eeuw nieuw gevormd. Het gaat om de steenberg (stort van mijnsteen), om een groot industrieterrein en een terrein dat geëgaliseerd is met materiaal afkomstig van een steenberg. Het is interessant om de gebieden die voor de bladkevers belangrijk zijn te vergelijken met de oorspronkelijkheid van de delen van het onderzoeksgebied.

De voor bladkevers bijzonder waardevolle gebieden, namelijk de gebieden met karakteristieke en zeldzame soorten, zijn een klein moerasje nabij de Strijthagermolen, een brongebiedje nabij de Winselerhof en een klein terreintje nabij de bebouwing van Schaesberg. Al deze terreintjes, met rood

aangegeven in figuur 3, zijn gelegen in de min of meer oorspronkelijke gebieden.

Het laatstgenoemde gebiedje is gelegen op de plaats waar in het begin van de 19^e eeuw een droogdal heeft gelegen (zie kaart "het oude cultuurlandschap" in RENES, 1988). Dit gebiedje is nu een grote kuil aan de rand van een groot veld. Voor het gemak wordt dit terreintje in het vervolg aangeduid als de "Veldkuil". Het zou goed als uitbreidingskern kunnen fungeren voor de aangrenzende terreinen die momenteel natuurgericht beheerd worden. In de Veldkuil komen soorten voor die karakteristiek zijn voor schrale tot licht voedselrijke grazige begroeiingen. Dergelijke begroeiingen ontwikkelen zich op de aangrenzende delen, maar het zal moeilijk zijn om de karakteristieke bladkevers er te krijgen indien er uit de directe omgeving geen populaties bekend zijn. Uiteraard geldt dat niet voor alle karakteristieke soorten. Soorten met een goed verbreidingsvermogen zullen snel een geschikt terrein bevolken, ook al ligt dat ver van gebieden met grote populaties. Soorten met een slecht verbreidingsvermogen zoals *Timarcha goettingensis* kunnen slechts met grote moeite nieuwe gebieden

koloniseren. Deze dieren kunnen niet vliegen en moeten "te voet" nieuwe gebieden bereiken. Welnu, de soorten uit de Veldkuil zullen de aangrenzende delen gemakkelijk kunnen bevolken zodra de vegetatie er geschikt voor is. Tot die tijd moet er zeer zorgvuldig met de Veldkuil worden omgegaan. In de volgende paragraaf zullen we ingaan op de invloed van beheer op de soorten van de voor bladkevers meest belangrijke gebieden.

Het moerasje bij de Strijthagermolen is bijzonder waardevol vanwege het voorkomen van de Gele helmkruidvaardvlo (*Longitarsus agilis*). Deze aardvlo is, in Zuid-Limburg, karakteristiek voor terreinen waar Geoord helmkruid in kwelmilieus groeit.

Het brongebiedje nabij de Winselerhof is gelegen in een bosje. Het is rijk aan bladkevers. Eén van de aanwezige soorten, het Blauw moerashaantje (*Prasocuris junci*), wordt vrijwel uitsluitend in dit soort gebieden op Beekpunge gevonden. Deze drie gebieden zijn alle gelegen in terreindelen die niet of nauwelijks aangetast zijn door de grote landschappelijk ingrepen samenhangend met de mijnindustrie en de recentere sterke uitbreiding van overige industrie.

Tenslotte zijn enkele bijzondere soorten gevonden aan de rand van een ingrijpend gewijzigd gebied. Op het industrieterrein werden twee *Chrysolina*-soorten gevonden die de laatste jaren weinig worden waargenomen: de Koperkleurige hertschooigoudhaan (*Chrysolina brunsvicensis*) en de Roodbruine goudhaan (*Chrysolina staphylea*). Waarschijnlijk hebben deze soorten kunnen profiteren van de kruidenrijke begroeiing van een deel van het industrieterrein dat nog niet in gebruik is genomen. Misschien kwamen ze in dit deel van het Strijthagerbeekdal al voor in wegbermen en aan de randen van akkers. Ook werd de zuidelijke soort *Labidostomis longimana* in dit deelgebied aangetroffen. Wellicht dat de hoge aarden wal, die dit gebied aan de zuidzijde begrensd, hier bijdraagt aan een gunstig microklimaat. Op zonnige dagen kan het hier behoorlijk warm zijn.

BEHEER

Kenners van de verschillende planten- en diergroepen geven de beheerders van natuurterreinen vaak adviezen voor het beheer. Deze adviezen verschillen veelal sterk. Wat voor de ene soort of soortengroep goed is, is vaak slecht voor de andere. Van-



FIGUUR 3
Aanduiding van de "oorspronkelijkheid" en "belangrijkheid" van de gebiedsdelen. Met geel zijn de vrijwel intacte gebiedsdelen aangegeven. Met rood de voor bladkevers bijzonder waardevolle gebieden.

wege deze verschillende adviezen, die soms zelfs tegenstrijdig zijn, kunnen beheerders er vaak weinig mee.

Beheren van natuurterreinen in een gecultiveerde omgeving als de Nederlandse, houdt altijd het maken van keuzes in. Die keuzes hebben vaak betrekking op het bereiken van een natuurdoel met de daarbij behorende doelsoorten. Doelsoorten zijn veelal gewervelde dieren en hogere planten, eventueel aangevuld met enkele insecten zoals dagvlinders. Omdat beheerders veelal geen kennis hebben van andere organismegroepen zou het goed zijn indien de kenners van de verschillende planten- en diergroepen meer aandacht zouden schenken aan het beschrijven van de effecten van beheerskeuzes op andere soorten dan de doelsoorten (BEENEN, 1999). In het bovenstaande is al gewezen op het belang van de Veldkuil als uitbreidingskern. Op dit moment vindt er geen beheer plaats in dit terreindeel. Als beheer uitblijft zal de Veldkuil langzaam dichtgroeien met bomen. Het ligt dus voor de hand om de boomopslag te verwijderen. Volledig verwijderen van de bomen zal het gevolg hebben dat de soorten die daar van afhankelijk zijn zullen verdwijnen. Het gaat dan om *Cryptocephalus ocellatus*, *Plagioderma versicolora*, *Phratora laticollis* en *vitellinae*, *Galerucella lineola* en drie *Crepidodera*-soorten. Deze acht soorten zijn niet zeldzaam en komen elders in het Dal van de Strijthagerbeek nog volop voor. Het zijn ook soorten waarvan verwacht mag worden dat ze zodra de betreffende bomen weer opschieten deze ook weer spoedig zullen herkoloniseren. Wanneer de boombegroeiing verwijderd is zou het terrein weer onbeheerd kunnen blijven. Langzaam aan zal weer begroeiing met bomen optreden en op termijn is weer opnieuw verwijderen van boombegroeiing noodzakelijk. Een andere optie is het jaarlijks maaien waardoor uitgroeien van bomen voorkomen wordt. Voor droge graslanden wordt vaak geadviseerd om laat te maaien, maar om verrijking tegen te gaan toch ook weer niet in de herfst. Vaak wordt dan in augustus gemaaid. Het maaisel wordt dan direct na het maaien verwijderd. Bij maaien in augustus en afvoeren van het maaisel zullen van de 19 soorten die waargenomen zijn in de Veldkuil er 10 soorten verdwijnen. Deze soorten zijn in deze periode afhankelijk van bovengrondse delen van de voedselplanten. Onder deze ook *Timarcha goettingensis*, een stenotope soort met een bijzonder slecht verspreidingsvermogen.

Als deze soort, die nergens anders in de Vallei van de Strijthagerbeek is waargenomen, hier verdwijnt dan is deze voorgoed verloren voor dit gebied.

Het kwelmoerasje bij de molen zal gemaaid moeten worden om omvorming tot bos tegen te gaan. Eémaal per jaar maaien is voldoende om uitgroeien van bomen te voorkomen. Eerder is al gewezen op het belang van dit moerasje in verband met het voorkomen van de Helmkruidadvlo. Deze soort is gedurende het gehele groeiseizoen afhankelijk van z'n voedselplant. In het voorjaar verschijnen de kevers die overwinterd hebben. Deze vreten van de rozetbladeren van het Geoord helmkruid. Ze zetten eieren af en vervolgens leven de larven gedurende de zomer van het wortelweefsel. Ze zijn daardoor indirect afhankelijk van de bovengrondse groene delen van het helmkruid. In de nazomer en herfst vreten de kevers van de nieuwe generatie weer van de groene delen van de plant. Er is dus eigenlijk geen enkel moment aan te geven waarop gemaaid zou kunnen worden zonder gevolgen voor de Helmkruidadvlo. In één keer maaien van het hele moerasje kan tot gevolg hebben dat de Helmkruidadvlo in één keer verdwijnt. Gezien de zeldzaamheid van deze keversoort dient dit voorkomen te worden. Dat is mogelijk door slechts een deel te maaien (bijvoorbeeld de helft van de oppervlakte) en het andere deel te laten staan. In de ongemaaide delen zullen de kevers zich normaal kunnen voeden. Van hieruit kan het gemaaide deel weer bevolkt worden en is een duurzaam voortbestaan van deze bijzondere keversoort te combineren met het behoud van de bijzondere begroeiing.

In het bosje met de daar in gelegen bron nabij de Winselerhof dient zo weinig mogelijk beheerd te worden. Indien de beschaduwing als gevolg van boomgroei te intensief wordt, dan is kap van één of slechts enkele bomen aan te bevelen. In ieder geval dient vermeden te worden dat het bosje in één keer verjongd wordt.

De bijzondere soorten die voorkomen op het industrieterrein zijn afhankelijk van het braakliggen van dit stuk industrieterrein. Ook hier hebben we te maken met relicten, waarschijnlijk van de eens zo rijke bermen en akkerranden. Het is onzeker of ze duurzaam kunnen voortbestaan in het Strijthagerbeekdal. De voormalige akker aan de westkant van de Strijthagerweg leek een geschikte leefomgeving te gaan worden en werd

slechts door een weg van het huidige leefgebied gescheiden. Helaas is deze akker, die nu begroeid is met ruigtekruiden, al ingeplant met bomen en zal over enkele jaren een bosbiotoop gaan vormen. Op het moment dat ook de laatste delen van het industrieterrein in gebruik genomen wordt zal er een einde komen aan het voortbestaan van deze soorten in het Strijthagerbeekdal.

DISCUSSIE EN AANBEVELING

In dit artikel zijn bladkevers van het Dal van de Strijthagerbeek beschreven en zijn op grond hiervan enkele waardevolle plekken aangeduid. Deze aanduiding heeft uitsluitend betrekking gehad op de aangetroffen bladkeversoorten. Het is goed mogelijk dat voor andere organismegroepen weer andere plaatsen van grote waarde zijn.

Opvallend is dat er op het braakliggende deel van het industrieterrein, naast onverwachte bladkevers, ook onverwachte plantensoorten zijn waargenomen. Claesen (1989) vermeldt een bijzondere plant van het industrieterrein Strijthagen: Klein wintergroen (*Pyrola minor*). Daarnaast noemt hij nog een aantal min of meer zeldzame planten van dit terrein zoals Donderkruid, Gevlekte orchis, Grote muggenorchis en Breedbladige wespenorchis.

Op grond van een lijst van kevers die in het begin van de 20^e eeuw in Kerkrade zijn aangetroffen is intensief gezocht naar een aantal bijzondere soorten uit die tijd. Het gaat dan om *Cryptocephalus sericeus*, *Chrysomela cuprea* en *Prasocuris hannoveriana*. De laatste twee zijn zeldzame soorten die voorkomen in beekdalen op respectievelijk wilg en op Dotterbloem. De eerste soort komt voor in droge graslanden op geel bloeiende composieten (*Asteraceae*). Hoewel geschikte leefgebieden voor alle drie de soorten in het onderzochte gebied voorkomen, zijn ze er tijdens dit onderzoek niet aangetroffen.

Het onderzoek heeft aangetoond er in het dal van de Strijthagerbeek een grote soortendiversiteit van bladkevers aanwezig is. Tevens is het gebied van belang voor enkele bijzondere soorten. Het onderzoek heeft ook aangetoond dat we te maken hebben met relicten die voorkomen op spaarzame snippers in een gebied dat in de vorige eeuw grote veranderingen heeft doorgemaakt. Voor het behoud van de biodiversiteit is het van het grootste belang zorgvuldig om te gaan met

deze waardevolle terreinen. Een beheersplan waarbij nadrukkelijk rekening gehouden wordt met de in dit artikel genoemde waardevolle soorten is essentieel voor het behoud van de biodiversiteit in dit gebied. Indien er bij het beheer rekening gehouden wordt met bladkevers dan liggen er goede kansen. Als voorbeeld kunnen de graslanden die grenzen aan de Veldkuil genoemd worden. Deze zijn nog niet zo lang geleden ontwikkeld en kunnen gekoloniseerd worden vanuit dit gebied. Dit kan de kans op een duurzaam voortbestaan van de daar nog levende bijzondere soorten aanzienlijk vergroten. Indien echter het beheer uitsluitend afgestemd wordt op hogere planten en enkele groepen van gewervelde dieren, dan ziet de toekomst van de natuurlijke rijkdom van dit gebied er somber uit. De biodiversiteit in dit uiterst kwetsbare gebied zal dan aanzienlijk afnemen.

SUMMARY

LEAF BEETLES IN THE STRIJTHAGERBEEK VALLEY

Between 1986 and 1999, a survey was made of the leaf beetles (*Coleoptera*, *Chrysomelidae*) in a small valley near Strijthagen, in the municipality of Landgraaf in southern Limburg. The area includes some wells, a rivu-

let, ponds, pastures and woodlands. Local mining activities have caused major changes in large parts of the area during the late 19th and early 20th centuries. It is demonstrated that the areas most valuable to leaf beetles are situated in the parts that have escaped these major transitions. Because these areas are only small relics, they need to be protected or, even better, expanded. Recommendations for the management of the most valuable areas are presented.

DANKWOORD

Giel van Buuren heeft gedurende vele jaren kevers geïnventariseerd in Strijthagen. Diverse van de gemelde bladkeversoorten zijn uitsluitend door hem hier waargenomen. Helaas heeft hij de publicatie van dit artikel over de Chrysomelidae niet meer mee kunnen maken. Ik ben hem echter bijzonder dankbaar voor het aanreiken van waarnemingen en voor de gesprekken die we hadden over dit bijzondere gebied.

Jaap Winkelman heeft een deel van de bladkevers gedetermineerd en heeft een eerdere versie van het manuscript van kritisch commentaar voorzien. Ook Petra Beenen, die opgroeiende aan de rand van het onderzochte gebied, heeft een eerdere versie kritisch doorgelezen. Ik heb dankbaar gebruik gemaakt van hun opmerkingen. De Vereniging Natuurmonumenten zorgde gedurende de loop van het onderzoek telkens voor de benodigde vergunningen.

LITERATUUR

- BEENEN, R., 1996. Bladkevers in de omgeving van de Piepert te Eys. *Natuurhistorisch Maandblad* 85: 7-12.
- BEENEN, R., 1999. Possibilities for conservation and rehabilitation of populations of *Chrysomelidae* in a cultivated environment. *Advances in Chrysomelidae Biology* 1: 307-319.
- BEENEN, R. & J.K. WINKELMAN (in prep). Aantekeningen over *Chrysomelidae* in Nederland 5. Ent. Ber., Amst.
- CLAESSEN, N., 1989. Een nieuwe vindplaats Klein wintergroen. *Natuurhistorisch Maandblad* 78:31.
- GEUDEKE, P.W. & K. ZANDVLIET, 1992. Grote historische provincie atlas 1:25.000. Limburg 1837-1844. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- HUIJBREGTS, H., 1999. Lijst van overleden Nederlandse coleopterologen. In: Vorst, O. (red.) *Lijst van Nederlandse coleopterologen*. *Sektie Everts Info* 43 (Supplement): 39-57.
- KOCH, K., 1992. *Ökologie Band III. Die Käfer Mitteleuropas* E3. Goecke & Evers, Krefeld.
- LAWRENCE, J.F. & A.F. NEWTON, 1995. Families and subfamilies of *Coleoptera* (with selected genera, notes, references and data on family-group names). In: Pakaluk, J. & S.A. Sliipinski (eds.), *Biology, Phylogeny and Classification of Coleoptera: Papers Celebrating the 80th Birthday of R.A. Crowson*. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa.
- MAST, G. VAN DER, 1983. 10 jaar actief natuurbeheer in Brunssummerheide en Schinveldse Bossen. *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg*, Maastricht.
- MEDVEDEV, L.N. & S.I. PAVLOV, 1988. Mating behavior of the *Chrysomelidae*. *Ent. rev.* 67: 100-109.
- RENES, J., 1988. De geschiedenis van het Zuid-Limburgse cultuurlandschap. *Maaslandse Monografieën*, groot formaat; nr 6. Assen-Maastricht.
- RÜSCHKAMP, S.J., 1912. Die Süd-Limburger Käferfauna. *Tijdschrift voor Entomologie* 55: 234-248.
- SCHÖLLER, M., 1996. *Ökologie Mitteleuropäischer Blattkäfer. Samenkäfer und Breitrüssler (Coleoptera: Chrysomelidae einschliesslich Bruchinae, Anthribidae)*.

RECENT VERSCHENEN

Grootjans, K.H.T., H.M.J. de Rooij & J.H. Willems (beg.), 2000. *Vooronderzoek venrestauratieproject 'Langven' (Leudal, Midden-Limburg), Zaadvoorraad en vegetatie*. 23 pp. (excl. bijlagen). Ecologisch adviesbureau Grootjans & De Rooij, in opdracht van Staatsbosbeheer. Het rapport is in te zien in de bibliotheek van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht of te bestellen door 10 gulden over te maken op bankrek. 35.00.98506 of girorek. 84.44.437 ten name van Grootjans & De Rooij, Utrecht, o.v.v. "2000-01" en de naam van het rapport. In het Leudal liggen overblijfselen van het Langven, een voormalig heideven dat rond 1935 is ontwaterd. Sindsdien is het Langven in gebruik als grasland en is een gedeelte beplant geweest met bos. Momenteel is het in eigendom van Staatsbosbeheer en worden de graslanden begraasd met

veen. Op enkele plaatsen zijn poelen aangelegd. Na het graven van deze poelen verschenen op de oever plantensoorten die wijzen op de aanwezigheid van zaden uit het oorspronkelijke venmilieu. Hierdoor kunnen de oude grondwaterregimes hersteld worden, wat mogelijk kan leiden tot het herstel van het ven zelf. Om daadwerkelijk tot het herstel over te gaan is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van zaden van de gewenste vegetatie. In het in het rapport beschreven onderzoek is dan ook een analyse uitgevoerd naar de aanwezige zaden in de bodem van het Langven. Hiertoe is op 28 locaties in het Langven op twee dieptes (0-10 en 10-20 cm -mv) de zaadvoorraad bekeken en is een inventarisatie uitgevoerd van de huidige vegetatie. Naast een inleidend hoofdstuk worden in het rapport achtereenvolgens de gebruikte methoden, de gevonden

resultaten en de conclusies behandeld. Enkele van de belangrijkste conclusies zijn dat de zaadvoorraad in het Langven nog maar enkele kiemkrachtige zaden van veelal zwak kenmerkende soorten van de oorspronkelijke vegetatie bevat, dat het merendeel van de zaden afkomstig zijn van ongewenste soorten en dat verder vooronderzoek naar de zaadvoorraad, op grotere diepe en over een grotere oppervlakte, noodzakelijk is.

Wie zijn rapport, boek, etc. opgenomen wil zien in deze rubriek, kan een literatuurverwijzing met een korte inhoudsbeschrijving en de bestelwijze opsturen naar de redactie o.v.v. "recent verschenen". De publicaties moeten betrekking hebben op voor Limburg relevante onderwerpen.

Guido Verschoor

ONDER DE AANDACHT

HET NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN HET NIEUWE MILLENNIUM (8)

OVER GAAN EN DANKBAARHEID

Terugkomend op "het vele, dikwijls ondankbare werk" zoals Douwe de Graaf dat in het eerste nummer van dit jaar beschrijft, wil ik even stilstaan bij de impact die dit citaat heeft. Mijn eerste indruk bij deze toch wel enigszins uit haar verband gehaalde zinsnede is een gevoel van frustratie. Maar zo heeft Douwe het niet bedoeld, en zeker ook niet Piet van Nieuwenhoven van wie het citaat afkomstig is en die tot aan zijn overlijden veel plezier aan het Genootschap heeft beleefd. Veeleer wenst de aanhaling nadruk te leggen op het vele werk dat door weinigen binnen de vereniging wordt verricht en waarvan het doorsnee lid nauwelijks notie heeft.

Het citaat heeft dus evenmin betrekking op de beide scheidende redactieleden. Henk Hillegers heeft meer dan een kwart eeuw met hart en ziel deel uitgemaakt van de redactie van het Maandblad en daar menig artikel met of zonder medeweten van de auteur gecorrigeerd en geredigeerd. Het is duidelijk dat je dit werk zonder plezier geen 25 jaar blijft doen. Jo van der Coelen heeft de redactie de laatste 10 jaar als geen ander geleid en getrokken. Hij genoot zichtbaar als het product er weer lag op het eind van de maand en nog meer als de inhoud van een artikel weer eens de publiciteit had gehaald, daarbij de opmerking makend dat hét Genootschap het toch maar weer voor elkaar had en dat menig andere vereniging jaloers kon zijn op zoveel belangstelling van de pers.

Maar "het vele, dikwijls ondankbare werk" is ook van toepassing op anderen die veel tijd en energie steken in de vereniging. Zo heeft het bestuur recentelijk Antoinette Duijsters mogen bedanken voor meer dan tien jaar administratieve ondersteuning op het genootschapskantoor. Zonder haar hulp had de vereniging het in het begin van de negentig jaren nauwelijks gered, temeer er in die periode geen andere hulpkrachten op het kantoor aanwezig waren. Maar ook bestuursleden mogen in dit verband worden genoemd. Zonder anderen tekort te willen doen wil ik in elk geval even stil staan bij Lei Hensels, de laatste van de "oude garde". De laatste die het genootschapbestuur nog heeft

gekend in zijn volle hiërarchie. Ook Lei heeft recentelijk te kennen gegeven te willen terugtreden. Als je aan Lei Hensels denkt, leg je automatisch het verband met de Milieufederatie. Namens het Genootschap heeft Lei jarenlang in het bestuur van de federatie gezeten en daar de belangen van onze vereniging behartigd.

Wat deze mensen met elkaar gemeen hebben is duidelijk. Ze hebben allen hart voor de vereniging en verricht(t)en zonder twijfel veel werk voor het Genootschap. Het woord "ondankbaar" zou ik bij deze willen schrappen. Op de eerste plaats omdat die erkentelijkheid er van bestuurswege zeker is, maar misschien niet vaak genoeg wordt uitgesproken. Op de tweede plaats omdat al deze werkzaamheden op vrijwilligheid berusten en de vrijwilliger zijn bevrediging en voldoening per definitie moet halen uit zijn eigen gedrevenheid. En dat is nu juist wat het Genootschap zo sterk maakt. Zonder die vrijwilliger achter de schermen geen vereniging. Zonder vereniging geen natuuronderzoek. En zonder al die data die door meer dan duizend leden in het veld worden verzameld waarschijnlijk ook geen (of in ieder geval duidelijk minder) natuur in onze provincie.

A. Lenders, voorzitter

GENOOTSCHAPSDAG 2001

Op zaterdag 3 maart 2001 organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg de jaarlijkse Genootschapsdag. De dag vindt plaats in het Bisschoppelijk College "Broekhin", Bob Boumansstraat 30/32 te Roermond. Het programma begint om 10.00 uur met korte voordrachten verzorgd door de verschillende studiegroepen en kringen. Om 11.30 uur zal de Vlinderatlas worden gepresenteerd. In het middagedeelte is er een reeks korte mededelingen over adderpopulaties, het Weerterbos, de Beekrombout en bedreigde vogelsoorten in Viersen. Om 16.30 uur zal de Genootschapsdag worden afgesloten.

Inlichtingen kunt u inwinnen op het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap, tel. 0475-386470.

INVENTARISATIEWEEKEND WEERTER BOSSEN

Het Natuurhistorisch Genootschap organiseert van 8 tot en met 10 juni 2001 een inventaristatieweekend in het Weerter Bos. Het Weerterbos ligt op de grens van Limburg en Noord-Brabant, ten noordwesten van Weert. De Stichting het Limburgs Landschap heeft er 555 hectare in eigendom. Het bos is een van de laatste restanten van een ooit zeer uitgestrekt nat eikenbos. Het streven is erop gericht een aaneengesloten natuurgebied te realiseren. In het centrale natte gedeelte komen van nature Zwarte els, Zachte berk en enkele wilgensoorten voor. De Oude Graaf is een gegraven waterloop die in vroeger tijden het overvloedige water uit het bos afvoerde. Uit het voorkomen van planten als Waterviolier en Duizendknoopfonteinkruid blijkt dat De Oude Graaf gevoed wordt door kwelwater. Ook zeldzame soorten als Bosbeekjuffer en Beekschaaftenrijder hebben hier hun biotoop. De oevers vormen het leefgebied van het Spiegeldikkopje. In de open bossen en kleine heideveldjes vinden we soorten als Hazelworm, Levendbarende hagedis, Boomleeuwrik en Roodborsttapuit. Op randen van de natte laagte komen geleidelijk meer Zomereiken en Ruwe berken voor. De ondergroei gaat gaandeweg over van een vochtminnende naar een meer droogteminnende vegetatie met soorten als Boshavikskruid en Dalkruid. We verblijven tijdens het weekend op een kampeerboerderij in Someren-Heide welke grenst aan de noordzijde van het gebied. De kosten bedragen f 50,00. De overnachtingen en maaltijden op zaterdag en zondag zijn inbegrepen. Aanmelden kan bij het bureau van het Genootschap, tel: 0475-3486470 of via e-mail: bureau@nhgl.org

INHOUDSOPGAVE NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

In het maandblad van februari is de inhoudsopgave van jaargang 89, (2000) meegestuurd. Door een technische storing zijn hier enkele storende fouten in terecht gekomen. In dit maandblad treft u een nieuwe correcte versie aan.

DE GRENSMAAS, WORDT HET WAT WIJ DACHTEN?

DE ROL VAN DE LOKALE NATUURORGANISATIES

Het is een jaarlijks terugkerende traditie dat Kring Maastricht van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, het CNME Maastricht en het IVN Maastricht een discussieavond organiseren over een actueel onderwerp betreffende de natuur van Maastricht en wijde omgeving.

Dit jaar willen we de plannen rond de Grensmaas aan de orde stellen. De eerste aanzet voor deze plannen dateren al van vele jaren terug. Het enthousiasme in natuurkringen was indertijd groot. Inmiddels naderen we de uitvoeringsfase en is het publieke debat losgebarsten.

Op deze avond hebben we een drietal deskundigen uitgenodigd die nauw betrokken zijn bij het opstellen van de plannen. Elke deskundige zal een bepaald facet van de plannen toelichten. Uiteraard zal er voldoende gelegenheid zijn om aanvullende vragen te stellen en om in discussie te treden.

- **Ton Meijvogel**, plaatsvervangend projectmanager Grensmaas
Deze spreker zal ons de organisatie van het project uit de doeken doen. Ook zal de organisatie van het beheer aan de orde komen. In beide gevallen zal aangegeven worden wat de rol kan zijn van lokale- en provinciale natuur- en milieuorganisaties.
- **Michelle de la Haye**, ecooloog bij het Grensmaasproject
Deze spreker zal meer inhoudelijk op het Grensmaasplan ingaan. Het gaat dan om:
 - de randvoorwaarden die gesteld zijn aan de grindwinning
 - de inrichtingsplannen van het gebied ten behoeve van natuur en recreatie
 - de na de inrichting de voorgenomen beheerplannen
- **Harrie Suilen**, beheerder Grensmaas van Vereniging Natuurmonumenten.
Deze spreker zal ingaan op de plannen voor beheer, voorlichting en educatie. Ook hier is het natuurlijk interessant om te horen welke rol de lokale natuur- en milieuorganisaties kunnen spelen.

Plaats en tijd

Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 6-7, Maastricht. Donderdag 5 april 2001.

Programma

- 20.00 u. Welkom en mededelingen, voorzitter kring Maastricht Douwe de Graaf. Introductie op de avond, Johan den Boer
- 20.10 u. Inleiding organisatie, Ton Meijvogel
- 20.30 u. Inleiding inrichting en beheer, Michelle de la Haye
- 20.50 u. Inleiding beheer voorlichting en educatie, Harrie Suilen
- 21.10 u. Pauze
- 21.40 u. Discussie
- 22.30 u. Afsluiting

AANBIEDING OUDE MAANDBLADEN

Op de Genootschapsdag van 3 maart zal het publicatiebureau in haar stand diverse oude maandbladen te koop aanbieden. Het betreft zowel losse nummers als complete jaargangen. Losse nummers worden aangeboden voor de prijs van f 1,-. Voor speciale themanummers wordt een iets hogere, maar nog steeds zeer aantrekkelijke prijs gevraagd. Complete jaargangen gaan de deur uit voor het luttele bedrag van f 15,-. Het betreft een speciale aanbieding die alleen tijdens de Genootschapsdag geldt.

Alle leden worden derhalve opgeroepen om hun verzameling oude maandbladen nog eens door te lopen en te bekijken welke nummers zij missen. Het Publicatiebureau is zelfs bereid om bepaalde nummers te reserveren. In dat geval dient u vóór 2 maart contact op te nemen met het bureau van het Genootschap, tel. 0475-386470 of via het volgende e-mail adres: publicatiebureau@nhgl.org

SOK-MEDEDELINGEN 34

In januari 2001 is SOK-Medelingen 34 verschenen met aandacht voor de volgende onderwerpen. In het gangenstelsel Zonneberg van de Sint Pietersberg staat een boeiend raadsel op rijm, dat al velen geprobeerd hebben op te lossen. Ad Lagas kwam per toeval achter de oplossing, na een artikel in het NRC over een proefschrift dat handelde over zogenaamde rechterraadsels. Jacques Maes vond in de Geulhemmergroeve tijdens een inventarisatie in een doodlopende en tamen-

lijk bouwvallige gang een "knabbehoup". Deze netjes opgestapelde berg mergafval werd achtergelaten door blokkbrekers. Het bijzondere aan deze hoop stenen was de kunstmatige opening. Navraag bij deskundigen leverde meer vragen op dan antwoorden. De Krijt/Tertiairgrens (K/T-grens) in de Geulhemmerberg en de geologische laagindeling van het aanwezige kalksteenpakket vormt de bijdrage van Rudy Dortangs. De tienduizenden bezoekers aan de Zonneberg in Maastricht, die hun naam in de loop van de eeuwen achtergelaten hebben op de wanden vormden voor John Caris het idee voor een artikel. Naspeuring leerde dat achter de opschriften vaak een interessante maar weinig bekende geschiedenis van Belgisch Brabant schuilgaat. Reeds eeuwen vormen de gangenstelsels van de Sint Pietersberg een bezienswaardigheid voor bezoekers. Reisverslagen gaan zelfs terug tot de 16e eeuw. Het georganiseerde toerisme begon zich echter pas in de 19e eeuw te ontwikkelen. In het voetspoor daarvan kwamen ook de meer commerciële reisgidsen. Erik Lamkin ontdekte een oude reisgids van Baedeker uit 1880. Het is bijzonder boeiend te lezen hoe men in die tijd al de schoonheid van een ondergrondse wandeling beschrijft.

Inlichtingen over de SOK mededelingen:

Ton Breuls
Bovenstraat 28
B-3770 Kanne Riemst (België)
e-mail: sok@nhgl.org

ALGEMENE LEDENVERGADERING OP VRIJDAG 6 APRIL 2001

Op vrijdag 6 april is een algemene ledenvergadering met als belangrijkste agendapunten de verkiezing van een nieuwe voorzitter en wijziging van de statuten. De ledenvergadering begint om 20.00 uur in het Bezoekerscentrum Meinweg op het adres Meinweg 2 te Herkenbosch. Aansluitend vindt de maandelijkse bijeenkomst van de Kring Roermond plaats, waarbij Niek Frigge een film vertoont over natuurwaarden langs het tracé van de IJzeren Rijn. De volledige agenda van de ledenvergadering treft u aan in het februari-nummer van het maandblad.

BINNENWERK BUITENWERK

DONDERDAG 1 MAART komt Stef Keulen naar **Kring Maastricht** voor een lezing over mollusken. De bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur. Iedereen is welkom.

DONDERDAG 8 MAART houdt de heer Huub de Bruyn voor **Kring Venlo** een dialezing over trekvogels in Israël. Met name de vogel-trek in het voorjaar in de zuidelijke punt van Israël en in de nabijheid liggende Negevwoestijn is wereldberoemd bij natuurliefhebbers, vogelaars in het bijzonder. Deze dialezing zal een afspiegeling zijn van de indrukwekkende van deze vogeltrek die daar ieder jaar opnieuw plaatsgrijpt. De bijeenkomst zal plaatsvinden in de kinderboerderij Hagerhof te Venlo. Aanvang: 19.30 uur.

VRIJDAG 9 MAART verzorgt de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** een ledenavond in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Tijdens deze avond zal de huidige stand van zaken met betrekking tot het groevenonderzoek en groeven beheer worden getoond. Aanvang 19.30 uur.

ZONDAG 11 MAART houdt de **Plantenstudiegroep** een winterwandeling in de Ifterbeekvallei in de Belgische Kempen. Bert Op den Camp verwacht geïnteresseerde wandelaars om 10.30 uur achter NS-station Maastricht (oostelijke ingang aan de Meerssenerweg) óf bij de kerk van Opperter om 11.15 uur.

MAANDAG 12 MAART zal Willem Vergoossen voor **Kring Heerlen** een lezing houden over vleermuizen. Willem gaat dan in op zoveel mogelijk facetten van het boeiende vleermuisleven. Hij heeft een jarenlange ervaring met zowel zomer- als wintertellingen. Zoals gebruikelijk vindt de bijeenkomst plaats in de zaal van de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur, einde ongeveer rond 22.30 uur.

WOENSDAG 14 MAART vertrekken leden van **Kring Venlo** om 14.00 uur voor een natuurwandeling op de Groote heide en/of in het ernaast liggend Duits natuurgebied. Tijdens deze wandeling, die voor iedereen toegankelijk is, komen onderwerpen als natuur, historie en beheer aan de orde. Vertrek vanaf het informatiecentrum Groote Heide.

ZATERDAG 17 MAART verzorgt Olaf Op den Kamp voor de **Zoogdierenwerkgroep** een beverexcursie in de Eifel. Er zal een gebied bezocht worden waar tussen 1981 en 1988 Bevers werden uitgezet. De bevers planten zich hier met succes voort en hun invloed op het landschap is duidelijk zichtbaar. Zo zijn er enkele beverdammen te vinden en omgeknaagde bomen. Ook zijn er transportkanalen te zien waardoor de Bevers hun bouwmaterialen verplaatsen. Dit alles zorgt weer voor gunstige leefomstandigheden voor andere dieren waaronder waterkevers, libellen en amfibieën. Verzamelen om 9.00 uur op de parkeerplaats bij het Shell-tankstation vóór de grensovergang Bocholtz.

ZONDAG 18 MAART organiseert **Kring Venlo** een diersporenexcursie in het natuurgebied het Zwart Water bij Venlo. Samenkomst op de parkeerplaats van het Zwarte Water aan de Schandeloselaan. Aanvang 9.00 uur.

DONDERDAG 22 MAART verzorgt de **Paddestoelenstudiegroep** een microscopieavond. Bij deelname worden leden en belangstellenden verzocht van te voren contact op te nemen met Piet Kelderman (tel: 043-6016055). Aanvang 19.30 uur.

DONDERDAG 22 MAART heeft **Kring Venray** John Adams uitgenodigd om een lezing te geven over de begin van deze maand uitgekomen vlinderatlas. Hij zal ingaan op de belangrijkste resultaten. De bijeenkomst wordt gehouden in het Gemeenschapshuis, Watermolenstraat 1 te Oostrum. Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 23 MAART houdt Henk Hillegers voor de **Plantenstudiegroep** een lezing over muurvegetaties van beschermde monumenten. Op ruïnes en oude stadsmuren komen hele bijzondere planten voor en dat vereist een speciale restauratietechniek, zodat de muurflora behouden blijft en de muur niet in gevaar komt. Deze bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur. U bent van harte welkom.

ZATERDAG 24 MAART verzorgt de **Herpetologische studiegroep Limburg** een excursie in de omgeving van Venray, waarbij witte hokken nader bekeken worden. Henk

Heijligers verwacht belangstellenden om 10.00 uur bij NS-station Oostrum.

DONDERDAG 5 APRIL organiseert **Kring Maastricht** haar maandelijkse bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur (zie Onder de Aandacht).

ZONDAG 8 APRIL trekt de **Plantenstudiegroep** voor een winterwandeling de Duitse grens over. Het doel is de vestingwerken, vergezichten en voorjaarsbloeiërs rondom Nideggen. Tijdens deze wandeling wordt gestart in het dorpje Zerkall in het Rurdal en daarna klimmen wij omhoog naar de prachtige rode zandsteenrotsen rondom het stadje Nideggen. Prachtige vergezichten zijn gegarandeerd! Hier leven nog vele muurhagedissen. In Nideggen werd in de 12^e eeuw een burcht gebouwd door de heren van Jülich en daarvan zijn de imposante restanten nog steeds zichtbaar, evenals enkele oude stadspoorten en de fraaie 13^e eeuwse Johanneskerke. Daarna dalen we weer en steken in het dorpje Abenden de Rur over. Op de terugweg naar Zerkall zullen we de prachtige voorjaarsflora in het dal van de de Kall bewonderen. Lengte van de wandeling is ongeveer 13 kilometer. Olaf Op den Kamp verwacht belangstellenden om 9.30 uur achter NS-station Maastricht (Oostelijke ingang aan de Meerssenerweg) óf om 10.00 uur bij het Shell-tankstation bij de grensovergang Bocholtz. Het station van Zerkall is moeilijk per auto te bereiken, dus het is raadzaam te parkeren in het dorp en dan naar het station te lopen.

ZONDAG 8 APRIL verzorgt de faunagroep van **Kring Venlo** de bekende voorjaarsexcursie Vogeltrek op de Groote Heide in Venlo. Vertrek bij het informatiecentrum Groote Heide. Aanvang 8.00 uur.

DONDERDAG 19 APRIL organiseert de **Paddestoelenstudiegroep** een practicumavond. Deze avonden zijn bedoeld om vondsten te bekijken, bediscussiëren en uiteindelijk te determineren. De bijeenkomst wordt gehouden in het IVN-zaaltje onder de bibliotheek, Ransdalerstraat 64, te Ransdaal. Aanvang 19.30 uur. Bij deelname wordt verzocht van te voren contact op te nemen met Piet Kelderman (tel: 043-6016055).

HOOFDREDACTIE

G. Verschoor, H. Heijligers

REDACTIE

D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, M. Lejeune, T.J.D. Mulder, J.H. Willems

REDACTIE-ASSISTENT

R. Steverink

REDACTIE-ADRESGodsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, redactie@nhgl.org**RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING**

Diegenen die kopij willen inzenden voor het Natuurhistorisch Maandblad wordt 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.

BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE

Graatsma & Bruystens, Maastricht

GRAFISCHE VERZORGINGVan de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht, info@bvdm.nl**DRUK**

SHD Grafimedia, Swalmen

ISSN 0028-1107**NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG****DAGELIJKS BESTUUR**

A.J.W. Lenders (voorzitter), H. Schmitz (secretaris), H. van der Weijden (penningmeester), R. Akkermans (vice-voorzitter), F. Coolen (bestuurslid)

Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, bestuur@nhgl.org**BUREAU**

Henk Heijligers (bureau manager) en Roel Steverink (bureau medewerker)

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, bureau@nhgl.org**LEDENADMINISTRATIE**N.A. van de Wal, ledenadministratie@nhgl.org

Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan:

Ledenadministratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond.

Tel.: 0475-386470. 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 (inclusief porto) op postgiro 429851 (voor België 000-1616562-57), onder vermelding van de gewenste uitgave.

LIDMAATSCHAP

€ 25 (f 55,-; BF 1000) per jaar; jeugd-leden t/m 23 jaar en 65+-leden € 12,50 (f 27,50; BF 500); bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 75 (f 175,-; BF 3000)

LOSSE NUMMERS

€ 3 (f 6,60); leden € 2,50 (f 5,50) m.u.v. extra dikke en themanummers (excl. porto)

INTERNET<http://www.nhgl.org>**STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG**

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg

Contactadres: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne. Tel. 0475-462440, snl@nhgl.org**STICHTING DE LIERELEI**

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg

Contactadres: B. op den Camp, Westrand 42, 6225 AT Maastricht. Tel. 043-3622808, lierelei@nhgl.org**STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK**

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg

Contactadres: E.H.J.R. Lamkin, Tongerseweg 318, 6215 AC Maastricht, Tel. 043-3479823, b.g.g. 06-21974124vanschaikestichting@nhgl.org**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 zgn. **Uitgaven** (boeken en rapporten). Deze **Publicaties en Uitgaven** worden uitgegeven door de **Stichting Natuurpublicaties Limburg**.

Provincie



Het uitgeven van het **Natuurhistorisch Maandblad** wordt mede mogelijk gemaakt door een financiële bijdrage van de provincie Limburg.

Limburg

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEPContactpersoon: Y. Damstra, Lunastraat 11, 6043 VE Roermond, herpetofauna@nhgl.org**PLANTENSTUDIEGROEP**Secretaris: Olaf op den Camp, Adriaen Brouwerstraat 36, 6464 AW Kerkrade, planten@nhgl.org**SPINNENWERKGROEP LIMBURG**Inlichtingen: J.H.G. Peeters. Telefoon overdag: 043-3505484, spinnen@nhgl.org**STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN**Secretaris: Joep Orbons, Houdaal 6, 6228 GH Maastricht, sok@nhgl.org**VLINDERSTUDIEGROEP**Secretaris: J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek, vlinders@nhgl.org**ZOOGDIERENWERKGROEP**Inlichtingen: bureau NHGL, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, zoogdieren@nhgl.org**PADDESTOELENSTUDIEGROEP**Inlichtingen: P.H. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, paddestoelen@nhgl.org**VISSENWERKGROEP**Inlichtingen: R. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond, vissen@nhgl.org**SPRINKHANENSTUDIEGROEP**Contactpersoon: W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, sprinkhanen@nhgl.org**VOGELSTUDIEGROEP**Contactpersoon: Rob van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen, vogels@nhgl.org**WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE**Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg, brunsummerheide@nhgl.org**MOSSENSTUDIEGROEP**Inlichtingen: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, mossen@nhgl.org**WERKGROEP MEINWEG**Inlichtingen: W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, meinweg@nhgl.org**STUDIEGROEP BLOEMEN EN BIJEN**Contactpersoon: L. Hensels, Tramstraat 9, 6088 EA Roggel, bijen@nhgl.org**LIBELLENSTUDIEGROEP**Contactpersoon: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, libellen@nhgl.org**MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG**Contactpersoon: S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, mollusken@nhgl.org**KRING MAASTRICHT**Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf, Klokbekerstraat 20, 6216 TR Maastricht, maastricht@nhgl.org**KRING HEERLEN**Voorzitter: P. Thomas, L.T.M.-weg 26, 6412 BP Heerlen, heerlen@nhgl.org**KRING VENLO**Voorzitter: J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo, venlo@nhgl.org**KRING ROERMOND**Voorzitter: M. de Ponti, Parklaan 10, 6045 BT Roermond, roermond@nhgl.org**KRING VENRAY**Secretaris: H. Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen, venray@nhgl.org

VERSCHIJNEN

ATLAS

LIMBURGSE

VLINDERS

In de periode 1990-1999 is door leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg en de Vlinderstichting een grootschalig veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van vlinders in de provincie Limburg. Op 3 maart verschijnt het resultaat van dit onderzoek: het 380 pagina's dikke 'Dagvlinders in Limburg, verspreiding en ecologie 1990-1999'.

Wie kent ze niet, de prachtig gekleurde Atalanta's of Dagpauwogen. Toch zijn dit maar twee van de 66 in Limburg aangetroffen soorten dagvlinders. De circa 85.000 vlinderwaarnemingen zijn verwerkt tot verspreidingskaarten en geven een duidelijk beeld van vlinders in onze provincie. Sommige soorten zijn algemeen en komen overal voor, maar andere zijn beperkt tot enkele regio's. In de onderzoeksperiode hebben zich enkele opmerkelijke zaken voorgedaan, zoals massale invasies van Distelvlinder en Oranje luzernevlinder of de terugkeer van het Boswitje.

Het inventarisatieproject heeft 10 jaar in beslaggenomen en circa 450 personen hebben hun waarnemingen ingezonden, 19 auteurs tekenden voor de soortteksten en 27 fotografen leverden hun foto's. De redacteurs Reinier Akkermans, Raymond Pahlplatz en Kars Veling hebben het boek vervolgens gemaakt tot wat het is: het handboek voor de dagvlinders in Limburg. Naast de verspreiding wordt per soort uitgebreid ingegaan op beheer en bescherming. Hoe komt het dat een soort achteruit gaat en wat moet men doen om het die soort weer voor de wind te laten gaan. Met name in de inleidende hoofdstukken wordt een beeld geschetst van het belang van Limburg voor de dagvlinders.

Dagvlinders in Limburg is door zijn veelzijdige



dagvlinders

in Limburg

Verspreiding en ecologie 1990-1999

R.W. Akkermans
R.A.J. Pahlplatz
K. Veling

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG
DE VLINDERSTICHTING

opzet, de schat aan informatie, de meer dan honderd kleurenfoto's, figuren en overzichtstabellen een aanrader voor de natuurliefhebber. Het boek is het tweede deel uit een reeks van Limburgse Verspreidingsatlassen en sluit aan op de in 2000 uitgegeven Vis-senatlas. Voor 2002 staat de Limburgse Vogel-atlas gepland en in voorbereiding zijn een libellenatlas en een atlas van amfibieën en reptielen.

Dagvlinders in Limburg (380 pagina's ingebonden, full colour) is te bestellen bij het Publicatiebureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Prijs fl. 80,00 (excl. fl. 13,50 verzendkosten) of BF 1500 (excl. BF 400 verzendkosten). Voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg be-

draagt de prijs fl. 65,- of BF 1200 (excl. verzending).

Het boek kan in Nederland worden besteld door fl. 93,50 (fl. 78,50 voor leden NHGL) over te maken op giro 42 98 51 en in België: BF 1900 (BF 1600 voor leden NHGL) op de Belgische postrekening 000-1616562-57 van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Melick, onder vermelding van "Dagvlinders in Limburg".

Na telefonisch afspraak is het boek ook op te halen bij het publicatiebureau in Melick (Marja Lenders, 0475-537045 na 18.00 uur) of tijdens kantooruren in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 in Roermond (0475-386470).

Het boek is ook te koop in het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 6-7 in Maastricht.



41 OSSEN IN LIMBURG

DRIE AANLEIDINGEN EN 'N INLEIDING

Henk Hillegers

Anno 2001 is in Limburg de trekos "lijfelijk" uitgestorven, maar in figuurlijke zin is de os springlevend, getuige de vele uitdrukkingen, spreekwoorden en moppen met de os als onderwerp. Dit artikel geeft een schets van dit cultuur- en natuurhistorisch fenomeen. Het is het heel goed mogelijk dat de os binnenkort in Zuid-Limburg weer te zien valt.



50 DE PREPARATIE VAN DE NIEUWE MOSASAURUSVONDST

Anne S. Schulp & Hans H. G. Peeters

In deze bijdrage worden de werkzaamheden beschreven van het prepareren van de Mosasaurusschedel die in 1998 werd gevonden in de ENCI-groeve.



51 BLADKEVERS IN HET DAL VAN DE STRIJTHAGERBEEK

Ron Beenen

Het onderzoek naar de bladkevers in het Dal van de Strijthagerbeek draagt bij aan het vergroten van de kennis van een groep van ongewervelde dieren die soortenrijk is en daarom van belang is voor de biodiversiteit.

56 RECENT VERSCHENEN

57 ONDER DE AANDACHT

58 BINNENWERK BUITENWERK

60 COLOFON

60 ADRESSEN STUDIEGROEPEN EN KRINGEN

BIJ DE VOORPLAAT

Max, een os van het Glan-Donnerberg-ras van het openlucht-museum in Kommern met zijn verzorger (foto: H. Piek). Ossen van dit ras kwamen ook in Limburg voor. De tekening is van een juk voor een ossenspan uit Slovenië.