



Natuurhistorisch Maandblad

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



GEEN PARTIJ VOOR DIEREN

De relatie tussen mens en dier begint in onze moderne maatschappij steeds extremere vormen aan te nemen. Zeker in de westerse welvaartstaten worden huisdieren door mensen gehouden om op te vallen en zich te afficheren, wat leidt tot extreme fokresultaten en tot bizar menselijk gedrag. Een geknipte poedel met trui en strikjes is daarvan nog het meest onschuldige voorbeeld. Maar wat te denken van het dier dat wordt uitgehuwelijkt



(met trouwfeest) en op het eind van zijn leven met een heuse begrafenisceremonie wordt begraven op een hondenkerkhof? Het lijkt erop dat de westerling meer 'liefde' heeft ontwikkeld voor zijn huisdier dan voor de medemens. Of is hier sprake van een (hopelijk tijdelijke) sociale desoriëntatie?

De verhouding tussen mens en dier was in mijn jeugd jaren in elk geval duidelijker en zeker minder extravagant. Het dier was functioneel en stond volledig in dienst van de mens. Niet (meer) functionele dieren werden afgemaakt en opgegeten. Voor kadavers kwam een vrachtwagen van het destructiebedrijf uit Son. Paarden werden gekeurd op hun arbeidsvermogen en hooguit bereden op zon- en feestdagen wanneer de ruitclub acte de présence moest geven bij een optocht of processie. Het was dan ook niet vreemd dat eeuwen lang gefokt en geselecteerd werd om een zo sterk mogelijk paard te krijgen. Rassen als het Brabantse en het Zeeuwse trekpaard waren het resultaat. Echter, door het veranderde boerenleven zijn trekpaarden nagenoeg verdwenen en alleen de echte liefhebber heeft nog een exemplaar, waarschijnlijk uit nostalgie naar vervlogen tijden.

Andere paarden zijn nog wel in trek. Een bijzonder voorbeeld hiervan zijn de minipaarden, in België ook wel aangeduid als miniatuurpaarden. Minipaarden zijn rijpaarden in dwergvorm met een schofthoogte van 80 cm of liefst nog iets kleiner. Deze nieuwe rage in de Lage landen is overgewaaid uit Amerika. Maar wat moet iemand in godsnaam met zo'n miniatuur? Op internet maakt een bekende Belgische stoeterij reclame met de volgende tekst: "Je mag een minipaardje beslist niet aanschaffen als een goedkope grasmaaier want hij of zij heeft een ziel. Aan zijn grote ogen valt niet te weerstaan. Hij of zij zal een trouwe vriend worden van uw kinderen. Als eenmaal uw hart verkocht is aan zo'n minipaardje zal je zijn of haar liefde

in veelvoud terug krijgen". Ziedaar het troeteldier dat inderdaad geen enkel gazon van een 'dierenvriend' met hart voor zijn kinderen zal misstaan. En zo wordt speelgoed gefokt.

Aanleiding tot het schrijven van deze column was het bericht in De Limburger over de hype voor chihuahua's. Vooral dierlievende jonge meisjes zijn in navolging van Paris Hilton, Britney Spears en Pamela Anderson blijkbaar geïnteresseerd in dit bij-

zondere ras. Tegelijk maakt het krantenartikel duidelijk dat het 1,5-2,5 kg wegende hondje nogal kwetsbaar is in de grote maatschappij en dat 80% van de dieren omkomt als gevolg van een ongeluk. Het is dus zaak het diertje niet van tafel te laten vallen. Wat mij dan weer doet afvragen waarom deze 'oversized rats' oorspronkelijk gekweekt werden. Het antwoord levert de niet altijd even betrouwbare Wikipedia: "Zo ver als bekend is van de geschiedenis van Mexico en zijn inwoners is het duidelijk dat honden, speciaal kleine honden, belangrijk waren voor veel van de indianen, speciaal voor de Azteken. De indianen gebruikten veel honden bij geboorte-, huwelijks- en begrafenisrituelen. De honden werden goed verzorgd. Ze hielden de teefjes, de reutjes werden meestal gecastreerd, deze werden vetgemest en verkocht op de lokale hondenmarkten, in bundeltjes bij soort bijeengebonden. Ze werden gebruikt voor rituele plechtigheden en ook wel gegeten op feesten." Kijk en dat stemt me dan weer tot tevredenheid omdat het blijkbaar inderdaad goed doorvoede ratten waren die alleen maar zo klein doorgekweekt werden voor de smaak en voor het gemak bij het transport. Daarmee krijgt zelfs de chihuahua zijn bestaansrecht, al heeft de huidige schoothond naar mijn bescheiden mening bepaald geen beter leven dan bij de Azteken.

Het meeste dierenleed zie ik evenwel bij die sluierslaar met uitpuilende telescoopogen, die in een kale vissenkomp, met in het midden een plastic plantje, rondjes kreunt omdat de waterweerstand wel erg hoog is geworden. Je ziet de tranen in zijn ogen en hoort hem denken: hadden ze mij maar gewoon Giebel gelaten. Nee, met zijn doorgeslagen fokdrift is de moderne mens wel een erg slechte partij voor dieren.

Veranderingen in de plantengroei van de Kathager Beemden

E.J. Weeda, Alterra Wageningen UR, Postbus 47, 6700 AA Wageningen
S.M.A. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

De ontdekking van Veenzegge (*Carex davalliana*), waarover in een eerdere nummervan het Natuurhistorisch Maandblad werd bericht (WEEDA *et al.*, 2006), vormde de aanleiding om de geschiedenis van de vegetatie in de Kathager Beemden na te gaan. In de loop van de 20^e eeuw zijn diverse botanische kostbaarheden verloren gegaan, maar er zijn ook nieuwe aanwinsten opgedoken. Vooral vanuit vegetatiekundig oogpunt, maar ook qua zegge- en mosflora gaat het nog steeds om een terrein dat in Nederland zijn weerga niet kent. Tenzij anders vermeld, richten we ons op het hooiland en vergelijkbaar open terrein in de Beemden in verleden en heden.

TOPONIEMEN VAN A. DE WEVER

Het gebied dat nu als Kathager Beemden bekend staat, werd aan het begin van de 20^e eeuw diverse malen bezocht door August de Wever. Dit blijkt uit een reeks van meldingen in zijn lijsten (DE WEVER, 1911-1915; 1917; 1918), die zowel zeldzame als algemene plantensoorten betreffen [tabel 1]. Hij gebruikt verschillende toponiemen, zoals Hoensbroek, Naenhof, Vaesraderbosch en Kathagen, en allerlei nadere plaatsaanduidingen, die we zo goed mogelijk hebben getracht te lokaliseren. Op de huidige kaart [figuur 1] zijn de meeste 'grovere' aanduidingen gemakkelijk te herkennen, de meer exact omschreven vindplaatsen in het geheel niet.

Als gemeente noemt De Wever vrijwel steeds Hoensbroek [tabel 1] als vindplaats van de planten. In 1982 is het door hem bedoelde deel van Vaesrade, dat tot dan toe inderdaad tot de gemeente Hoensbroek behoorde, aan de gemeente Nuth toegevoegd.

Met 'Kathagen' werd en wordt de omgeving van de Kathagermolen aangeduid, zowel aan de noord- als aan de zuidzijde van de Geleenbeek.

Onder de Kathager Beemden verstond men het gebied westelijk van de molen, aan de overzijde van de weg met de naam Vaesrade. In de tijd van De Wever maakte dit deel van Vaesrade reeds deel uit van de gemeente Nuth.

Het Naanhoffer Bosch is duidelijk aangegeven op het minuutplan van 1832 van de gemeente Hoensbroek [figuur 2]. De kaart geeft een goed beeld van het gebied, zoals August de Wever het gekend moet hebben. Het Naanhoffer Bosch ligt aan de noord- en zuidzijde van de Naanhofferweg. Direct langs de weg ligt aan beide zijden droog hellingbos op zand. Het grootste deel van het bos ligt verder weste-

1. Naenhaf

- (A) *Haensbraek*, in 't veen van het bosch bij Naenhof: Maerasvaren (*Thelypteris palustris*), Kamvaren (*Dryopteris cristata*), Knalrus (*Juncus bulbosus*), Zwarte zegge (*Carex nigra*)
- (A) *Bas van Naenhaf*, veen bij de dennen: Gele zegge (*Carex flava*) en Schubzegge (*Carex lepidacarpa*) volgens herbariumetiket uit 1912*
- (E) *Haensbraek*, (veenachtige) weide achter de haeve Naenhaf: Rande zegge (*Carex diandra*), Egelbaterblaem (*Ranunculus flammula*), Schildereprijs (*Veronica scutellata*), Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*)
- (E) *Haensbraek*, in veenachtig weiland bij Naenhaf dat enkele jaren niet gedraineerd werd: Zeegraene muur (*Stellaria palustris*), Maeraszautgras (*Triglachin palustris*), Rijstgras (*Leersia aryzoides*)
- (E) *Haensbraek*, beemden bij Naenhaf: Adderwartel (*Persicaria bistarta*)**
- (E) *Haensbraek*, maeras achter de haeve Naenhaf: Pluimzegge (*Carex paniculata*)***
- (E) *Haensbraek*, slaten (in de weide) bij Naenhaf: Kikkerbeet (*Hydracharis morsus-ranae*), Maerasbasterdwederik (*Epilabium palustre*)

2. Vaesraderbosch

- (E) *Haensbraek*, in het beekje langs 't Vaesraderbosch achter de haeve Naenhaf: Aarvederkruid (*Myriophyllum spicatum*)
- (A/B?) *Haensbraek*, slaten langs 't Vaesraderbosch: Kikkerbeet (*Hydracharis morsus-ranae*)
- (B) *Haensbraek*, veen(tje) in 't Vaesraderbosch: Zeegraene zegge (*Carex flacca*), Vlazegge (*Carex pulicaris*), Grate muggenarchis (*Gymnadenia conopsea*), Maeraswespenarchis (*Epipactis palustris*), Breed wallegras (*Eriophorum latifolium*), Maeraszegge (*Carex acutiformis*)***, Teer guichelheil (*Anagallis tenella*), Riet (*Phragmites australis*)***
- (B) *Haensbraek*, in 't Vaesraderbosch naar den kant van "den Singel": Blande zegge (*Carex hastiana*), later herraepen?***
- (D) *Haensbraek*, Vaesraderbosch, in 't putje: Bruin cypergras (*Cyperus fuscus*)

3. Kathagen

- (F) *Nuth*, (beemden te) Kathagen: Parnassia (*Parnassia palustris*), Adderwartel (*Persicaria bistarta*)**

De opgaven zijn zaveel mogelijk gerubriceerd op overeenkomst in vindplaatsomschrijving; kleine verschillen in formulering (bijvoorbeeld daar combinatie met andere opgaven van dezelfde saart) zijn daarbij genegeerd. Tenzij in anderstaande noten een andere bran is vermeld, kamen de gegevens uit gepubliceerde lijsten van DE WEVER (1911-1915; 1917; 1918). Van saarten die thans nag in de Kathager beemden vaarkamen, is de Nederlandse naam anderstreept. De letters verwijzen naar figuur 2.

* Herbariumgegevens vermeld door HEUKELS (1980).

** Opgaven van Adderwartel uit angedateerde manuscript-aantekeningen (DE WEVER, z.j.).

*** Zie tekst.

TABEL 1

Vaatplanten die daar A. de Wever vaar Naenhaf, Vaesrade af Kathagen warden vermeld.



FIGUUR 1

Deel van de topografische kaart 1:25.000 uit 2002 (© Topografische Dienst, Emmen).

raderbosch achter hoeve de Naanhof'. Het bos was dus dicht bij de Naanhof gelegen. Dan vermeldt hij nog een vindplaats van Blonde zegge (*Carex hostiana*) 'in 't Vaesraderbosch naar den kant van den Singel'. De Singel is een nu nog gebruikte aanduiding voor het gebied tussen de weg Vaesrade en het Vaesrader Voetpad. Met deze drie gegevens wordt duidelijk dat het Vaesraderbosch een synoniem is voor het Naanhoffer Bosch.

Terwijl De Wevers toponiemengebruik suggereert dat het om twee veentjes gaat – één in het bos bij boerderij Naanhof en één in het Vaesraderbosch – betreft het in werkelijkheid slechts één veen, waarbinnen sommige vindplaatsen van planten dicht bij de Naanhof en andere dicht bij de kern Vaesrade gesitueerd kunnen worden. Verder lag er een veenachtige weide achter de Naanhof.

lijk, op de licht hellende dalbodem. Hier bevinden zich veel bronnetjes en kwelplekken. Hier en daar treedt veenvorming op, onder andere op de plaatsen A en B [zie tabel 1]. Bij B, waar zanden dagzomen, geven de bronnen zeer helder en schoon water. Hier werd drinkwater gehaald, mogelijk in het door De Wever genoemde 'putje' (D). Op plaats C lag tot het einde van de vorige eeuw een dennenbosje. De plek in het 'veen bij de dennen', waar in 1912 Schubzegge (*Carex lepidocarpa*) en Gele zegge (*Carex flava*) zijn verzameld (HEUKELS, 1980), zal in de buurt van dit bosje hebben gelegen.

Tussen de Naanhof en de Geleenbeek lagen natte weilanden op veenachtige bodem [figuur 2: E]. Enkele bronnen, die nu nog aanwezig zijn, voerden via een bronbeekje hun water door deze weiden af naar de Geleenbeek.

Het 'Vaesraderbosch' is moeilijker te situeren. De naam komt op recente en oude kaarten niet voor. Wel zijn in de beschrijvingen van De Wever [tabel 1] enkele aanwijzingen te vinden. Gezien de genoemde planten ging het om nat terrein, wat betekent dat het langs de Geleenbeek lag. Verder noemt De Wever 'het beekje langs 't Vaes-

PLANTEN VERMELD DOOR A. DE WEVER

De soorten die De Wever vermeldt, behoren in meerderheid tot de moerasplanten. Verder zijn er een paar grasland- en waterplanten bij. De meeste zijn kenmerkend voor basenrijke moerassen, maar er worden ook soorten met een optimum in zure milieus genoemd, zoals Kamvaren (*Dryopteris cristata*), Knolrus (*Juncus bulbosus*), Zwarte zegge (*Carex nigra*) en Heidekartelblad (*Pedicularis sylvatica*). Blijkbaar wisselden plekken met kalkrijk en met zuur water elkaar af en kan met recht van een 'bonte zone' worden gesproken (VAN WIRDUM, 1979; WEEDA *et al.*, 2006).

Vergelijken we De Wevers opgaven met de botanische inventaris van het huidige graslandperceel, dan blijken slechts zeven soorten ook nu nog voor te komen. Drie hiervan zijn algemene moerasplanten, zowel landelijk gezien als in Zuid-Limburg: Pluimzegge (*Carex paniculata*), Moeraszegge (*Carex acutiformis*) en Riet (*Phragmites australis*). De meldingen van Pluimzegge en Moeraszegge betref-



FIGUUR 2

Deel van het minuutplan uit circa 1832. Hoensbroek, sectie A, ter Schuren, blad 3 (www.dewoonomgeving.nl). Bij C lag tot kort een dennenbosje (zie onder A). De overige letters verwijzen naar plaatsen genoemd door A. de Wever [tabel 1]:

- A in 't veen van het bosch bij Naanhof;
Bos van Naanhof, veen bij de dennen.
- B veen(tje) in 't Vaesraderbosch;
in 't Vaesraderbosch naarden kant van "den Singel".
- D Vaesraderbosch, in 't putje.
- E (veenachtige) weide achter de hoeve Naanhof;
in veenachtig weiland bij Naanhof;
beemden bij Naanhof;
moeras achter de hoeve Naanhof;
sloten (in de weide) bij Naanhof;
in het beekje langs 't Vaesraderbosch achter de hoeve Naanhof.
- F (beemden te) Kathagen.

FIGUUR 3

Het voormalige natuurbad Boschdal in 1938
(foto: W. Schutte).



fen afwijkende vormen (spelingen) van deze soorten. Dit doet vermoeden dat ze op de genoemde plekken rijkelijk aanwezig waren. Van beide algemeen voorkomende zeggen wordt geen uitputtende opsomming van vindplaatsen gegeven; ze kunnen dus ook in andere terreindelen hebben gestaan. Hetzelfde geldt voor het terloops genoemde Riet. De vier specifiekere soorten zijn Kamvaren, Zwarte zegge, Gele zegge en Schubzegge, die alle voor het veen in het bos bij Naenhof worden vermeld. Waarschijnlijk lag dit ongeveer op de plek van het huidige hooilandperceel [figuur 2:A].

Het veen in het Vaesraderbosch, dat wil zeggen het deel van het Naanhoffer Bosch bij de kern Vaesrade, herbergde botanische kostbaarheden als Vlozegge (*Carex pulicaris*), Grote muggenorchtis (*Gymnadenia conopsea*), Moeraswespenorchis (*Epipactis palustris*), Breed wollegras (*Eriophorum latifolium*) en Teer guichelheil (*Anagallis tenella*). Hiervan is niets overgebleven. Alle genoemde soorten zijn in meerdere of mindere mate aan basenrijk moeras gebonden, met uitzondering van de Grote muggenorchtis, die ook in kalkgrasland gedijt. Dit is ook de enige van het vijftal die nu nog in Zuid-Limburg aanwezig is, maar uit moerassen is zij evenzeer verdwenen als de andere vier.

In hoeverre in De Wevers tijd nog veen werd gevormd, is uit zijn verspreide gegevens niet af te leiden. Het is echter aannemelijk dat de veenvorming op haar eind liep, omdat in het gebied drainage plaatsvond. Hiertoe waren sloten gegraven, zoals blijkt uit de groeiplaatsaanduidingen van Kikkerbeet (*Hydrocharis morsus-ranae*) en Moerasbasterdwederik (*Epilobium palustre*). Bovendien wordt op ontwatering gezinspeeld, en wel in omgekeerde zin: tijdens de Eerste Wereldoorlog kwam deze tijdelijk stil te liggen. In een bijvoegsel met aanvullingen tot en met 1917 worden vondsten gemeld van Zeegroene muur (*Stellaria palustris*), Moeraszoutgras (*Triglochin palustris*) en Rijstgras (*Leersia oryzoides*) in "veenachtig weiland bij Naenhof (Hoensbroek) dat enkele jaren niet gedraineerd werd" (DE WEVER, 1918). Later ontstonden wel plassen door graverijen door verzakking als verlaat gevolg van de vroegere mijnbouw, maar hier vestigde zich slechts een oevervegetatie van alledaagse soorten (KEULEN, 1999). Veenvorming van enige omvang is tot dusver niet weer op gang gekomen.

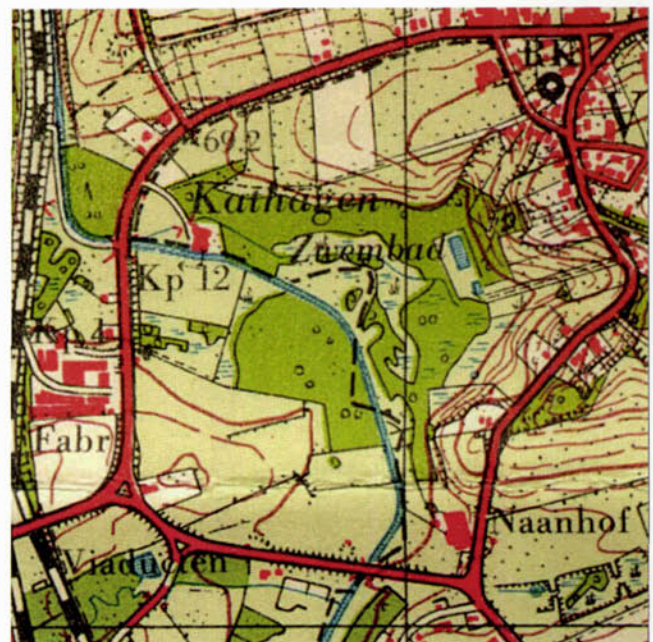
Reeds aan het begin van de 20^e eeuw vormde uitbundige ontwikkeling van Riet een bedreiging voor een tener moerasplantje als Teer guichelheil, waarover we lezen: "thans nog enkele ex. in 't veentje in 't Vaesraderbosch (Hoensbroek), waar 't riet alles zal overwoekeren" (DE WEVER, 1917). Wellicht werd deze rietgroei in de hand gewerkt door wisselingen in waterregime: eerst ontwatering, daarna tijdelijke onderbreking van de drainage. Achteruitgang wordt ook

gerapporteerd voor Grote muggenorchtis en Moeraswespenorchis in de jaren twintig (DE WEVER, z.j.; HILGERS, 1969; 1972).

Eén opgave geeft reden tot twijfel: de hiervoor geciteerde melding van Blonde zegge (DE WEVER, 1912), die werd overgenomen door KERN & REICHGELT (1954). In een exemplaar van De Wevers lijst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht is deze passage doorgehaald (door De Wever zelf?). Het geeft te denken dat de opgegeven vindplaatsen, Vaesraderbosch en Ravensbosch, precies overeenkomen met de enige twee locaties van Schubzegge, wat voedsel geeft aan het vermoeden dat De Wever deze twee zeggen aanvankelijk met elkaar heeft verward.

TELOORGANG EN GEDEELTELIJK HERSTEL

Na de publicatie van zijn lijsten lijkt De Wever zijn belangstelling voor het terrein grotendeels te hebben verloren. In de vele terreinbeschrijvingen die hij in latere decennia en vooral na 1940 publiceerde, komt het niet ter sprake. Als men de ontwikkelingen in het gebied verder volgt, is dat niet verwonderlijk. In de crisistijd van de



FIGUUR 4

Deel topografische kaart 1:50.000, 1955 (© Topografische Dienst, Emmen).



FIGUUR 5
Parnassia (*Parnassia palustris*)
(foto: J. Hermans).

tering op: veel landbouwgrond langs de beek werd te nat en raakte met bos begroeid, zoals blijkt uit de topografische kaart van 1955 [figuur 4]. De meest waardevolle resten van het veen werden als hooiland gebruikt, waardoor ze zich verder floristisch gezien goed konden ontwikkelen. De Wever, die in 1947 stierf, heeft hoogstens een eerste aanzet tot deze positieve veranderingen kunnen zien.

In het derde kwart van de 20^e eeuw werd *Parnassia* (*Parnassia palustris*) [figuur 5] het boegbeeld van de botanische kwaliteit van het hooilandper-

jaren dertig werd de beek gekanaliseerd en verlegd. Van de venige weiden bij de Naanhof [figuur 2: E] bleven slechts schamele resten over. In het begin van de jaren dertig werd ook een natuurbad aangelegd [figuur 2: B], waarbij een deel van het veen in het bos verloren ging. In deze tijd werd ook het grootste deel van het Naanhoffer Bosch gekapt en omgezet in grasland, waarmee de rest van het veen ook verloren leek te zijn. Wat ervan overbleef – zie de foto van het pas aangelegde zwembad [figuur 3] – is schrijnend om te zien. De foto is gemaakt vanaf de oostelijke helling van het voormalige Naanhoffer Bosch [figuur 2: C]. Men kijkt dwars door het gebied heen, van bos is geen sprake meer.

In het midden van de vorige eeuw trad alweer een duidelijke ken-

deel (WILLEMS, 1982; KEULEN, 1999). Opmerkelijk genoeg wordt deze soort door DE WEVER (1915) noch voor Naenhof, noch voor het Vaesraderbosch genoemd. Hij vermeldde *Parnassia* slechts voor 'Nuth: Kathagen', waarmee hij waarschijnlijk een verder stroomafwaarts gelegen deel van het beekdal nabij de Kathager watermolen op het oog had.

In de loop van de 20^e eeuw verloren moerassige terreinen zoals de Kathager Beemden hun agrarische betekenis. Bijna overal groeiden zulke gebieden ofwel met bos dicht, of ze werden ontwaterd, bemest en productief gemaakt. Eén hooilandperceel in de Kathager Beemden is echter van beide ontwikkelingen verschoond ge-

bleven: het werd gered door zijn orchideeënrijkdom en de aanwezigheid van *Parnassia*. Zo goed en zo kwaad als het ging werd het hooilandbeheer voortgezet, en slechts incidenteel vond beweiding met schapen plaats. Eind jaren zestig namen particuliere natuurbeheersorganisaties het beheer over. Sinds de Vereniging Natuurmonumenten het terrein heeft verworven, wordt het maaibeheer uitgevoerd door deze organisatie in samenwerking met vrijwilligers [figuur 6].

Ondanks hun inzet heeft *Parnassia* het op deze plek, één van de laatste vindplaatsen in



FIGUUR 6
Vrijwilligers voltooien het maaibeheer door het hooiland uit te harken
(foto: S. Keulen).

TABEL 2

Plantensoorten van de Rode lijst (af met een andere officiële status) die in open terrein in de Kathager Beemden en naaste omgeving zijn aangetroffen. Status – Rode lijstcategorien: EB = ernstig bedreigd; BE = bedreigd; KW = kwetsbaar; GE = gevaelig, niet op Rode lijst, e.d. = extra daelbaar; n.b. = natiaanaal beschermd (VAN DER MEIJDEN et al., 2000).

De laatste drie kalammen geven het vaarkamen in de drie terreinelementen binnen het haailandpercentage aan: +++ = de saart is tot dit terreinelement beperkt; ++ = een belangrijk deel van de populatie bevindt zich in dit terreinelement; + = vaar de populatie is dit terreinelement van andergeschikte betekenis; + ? = de saart was tot dit terreinelement beperkt, maar het is onzeker of zij er nu nog aanwezig is. De onzekere vermelding van Blande zegge (*Carex hastiana*) is weggelaten.

Zuid-Limburg, niet kunnen bolwerken. In de vegetatieopname die Jo Willems in 1974 maakte, is zij nog slechts aanwezig met de geringste abundantiewaarde (r). Dezelfde opname bevat tevens Alpenrus (*Juncus alpinoarticulatus* subsp. *alpinoarticulatus*) en Gewoon moerasvorkje (*Riccardia chamedryfolia*). De laatste kwart eeuw is geen van deze drie soorten meer in het terrein waargenomen (SIEBEL & ODÉ, 1988; KEULEN, 1999).

WAT DE WEVER NIET VERMELDT

Momenteel vormt het optreden van een gevarieerde collectie bosplanten in onbeschaduwde terrein een van de fascinerende kenmerken van de Kathager Beemden (DE VEEN & WESTHOFF, 1999; KEULEN, 1999). Naast soorten die ook elders wel in grasland worden aangetroffen, zoals Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Kruipeend zenegroen (*Ajuga reptans*) en Slanke sleutelbloem (*Primula elatior*), herbergt het hooiland onder meer ook Ruige veldbies (*Luzula pilosa*), Eenbes (*Paris quadrifolia*), Bosbingelkruid (*Mercurialis perennis*) en veel Boswederik (*Lysimachia nemorum*). Of deze bosplanten een eeuw geleden ook in onbeschaduwde hooiland gedijden, is niet geboekstaafd: De Wever was florist en uit floristisch oogpunt zijn de genoemde soorten voor Zuid-Limburg niet bijzonder te noemen. Behalve Veenzegge kan in elk geval de Moesdistel (*Cirsium oleraceum*) als recente aanwinst worden geboekt. DE WEVER (z.j.) bespreekt in zijn manuscripten haar voorkomen bijzonder uitvoerig. Uit het ontbreken van een vermelding voor Vaesrade/Kathagen volgt daarom dat hij van hier geen Moesdistel kende. Sinds een aantal jaren wordt zij in het hooiland waargenomen, zij het in zeer geringe aantallen. Dat zij zich niet uitbreidt, is toe te schrijven aan het maai-beheer dat voor zoveel andere planten redding betekent. Nieuw voor de omgeving is ook Hangende zegge (*Carex pendula*); deze robuuste plant beperkt zich echter tot het bos (DE VEEN & WESTHOFF, 1999). Evenmin

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Status	Zand-ruggen	Nat haailand	Slenken
SINDS 2000 AANGETROFFEN:					
Massen					
Graen scharpiaenmas	<i>Scarpidium cassanii</i>	EB			+++
Walmas	<i>Trichacalea tamentella</i>	BE		+++	
Graat varentjesmas	<i>Plagiachila asplenioides</i>	BE		+++	
Geel baagsterrenmas	<i>Plagiomnium elatum</i>	BE		++	++
Sterrengaudmas	<i>Campyllum stellatum</i>	KW		++	++
Graat vedermas	<i>Fissidens adianthoides</i>	KW		++	++
Moerasdikkapmas	<i>Brachythecium mildeanum</i>	KW		+	++
Baampjesmas	<i>Climacium dendroides</i>	KW		++	+
Vaatplanten					
Schubzegge	<i>Carex lepidocarpa</i>	BE		++	++
Gele zegge	<i>Carex flava</i>	BE		++	++
Beventjes	<i>Briza media</i>	KW	+ ?		
Kleine valeriaan	<i>Valeriana diaica</i>	KW		++	++
Gevlekte archis	<i>Dactylarhiza maculata</i>	KW	++	++	+
Brede archis	<i>Dactylarhiza majalis</i> subsp. <i>majalis</i>	KW		+ ?	
Eenbes	<i>Paris quadrifolia</i>	KW		+++	
Aardbeiganzerik	<i>Patentilla sterilis</i>	KW	+++		
Bleke zegge	<i>Carex pallescens</i>	KW	++	++	
Maerasstreepzaad	<i>Crepis paludosa</i>	KW		++	++
Blauwe knaap	<i>Succisa pratensis</i>	GE		++	++
Baswederik	<i>Lysimachia nemorum</i>	e.d.		++	++
Slanke sleutelblaem	<i>Primula elatior</i>	n.b.		+++	
Gewone datterblaem	<i>Caltha palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	n.b.		+++	
VERDWENEN:					
Breed wallegras	<i>Eriophorum latifolium</i>	EB			
Grate muggenarchis	<i>Gymnadenia conopsea</i>	EB			
Heidekartelblad	<i>Pedicularis sylvatica</i>	BE			
Vlizegge	<i>Carex pulicaris</i>	BE			
Parnassia	<i>Parnassia palustris</i>	KW			
Maeraswespenarchis	<i>Epipactis palustris</i>	KW			
Teer guichelheil	<i>Anagallis tenella</i>	KW			
Rande zegge	<i>Carex diandra</i>	KW			
Rijstgras	<i>Leersia oryzoides</i>	KW			
Maerasbasterdwederik	<i>Epilobium palustre</i>	GE			
Alpenrus	<i>Juncus alpinoarticulatus</i> subsp. <i>alpinoarticulatus</i>	GE			
Rietarchis	<i>Dactylarhiza majalis</i> subsp. <i>praetermissa</i>	n.b.			

vermeldt DE WEVER (1912) Slanke waterbies (*Eleocharis uniglumis*) uit de Kathager Beemden. Het uitermate schaars voorkomen van deze bies, die in 2006 vlak naast de grootste pol Veenzegge werd aangetroffen, suggereert recente vestiging.

Mossen bleven buiten De Wevers belangstellingssfeer. Het kan niet anders of het terrein is een bryologisch eldorado geweest, maar de oudste gegevens omtrent mossen dateren pas uit 1974. Terwijl Jo Willems zijn opname met het laatste polletje Parnassia maakte, identificeerde Heinjo During de mossen in het gezelschap van deze plant (WILLEMS, 1982). Behalve Veenknikmos (*Bryum pseudotriquetrum*) en het zojuist genoemde Gewoon moerasvorkje trof hij in hoofdzaak alledaagse soorten aan: Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*), Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*), Gewoon kantmos (*Lophocolea bidentata*), Rond en Gerimpeld boogsterrenmos (*Plagiomnium affine* en *Plagiomnium undulatum*) (mossennamen volgens SIEBEL & DURING, 2006). Het enige mos in de opname dat het inmiddels tot Rode lijstsoort heeft gebracht, is Boompjesmos (*Climacium dendroides*).



FIGUUR 7

Brede orchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*) (foto: J. Hermans).

Pas sinds 1987 wordt meer aandacht aan de mosflora van het terrein besteed (SIEBEL & ODÉ, 1988). Tot de grote bijzonderheden behoren Groen schorpioenmos (*Scorpidium cossonii*) en Wolmos (*Trichocolea tomentella*), die in 1987 respectievelijk 1991 in dit terrein werden ontdekt (WEEDA *et al.*, 2006). Behalve het hooiland zelf verdienen ook de naburige struiken van Grauwe wilg (*Salix cinerea*) bryologische aandacht, zoals blijkt uit de recente ontdekking van Boommos (*Pylaisia polyantha*) en Vliermos (*Cryphaea heteromalla*). In dit artikel worden dergelijke epifyten echter niet in de beschouwing betrokken.

HUIDIGE FLORISTISCHE WAARDE

De tegenwoordige floristische betekenis van het gespaarde hooilandperceel is af te lezen uit tabel 2, die een overzicht geeft van Rode lijstsoorten (ODÉ *et al.*, 2006; SIEBEL *et al.*, 2006) en andere soorten met wettelijke of beleidsmatige status (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000). Per soort staat aangegeven in welk(e) terreinelement(en) zij voorkomt: op de zandruggen met veel Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinum*), in het natte deel van het deel hooiland waar Riet het aspect bepaalt, of in de slenken (WEEDA *et al.*, 2006). Aan het slot van de tabel worden vaatplanten van de Rode lijst op een rij gezet die in de

loop van de 20^e eeuw zijn verdwenen uit de Kathager Beemden, met inbegrip van nabijgelegen open moerassen.

Planten die alleen in het bos voorkomen, zoals Zwartblauwe rapunzel (*Phyteuma spicatum* subsp. *nigrum*) en Hangende zegge, blijven buiten beschouwing. De trouw van Zwartblauwe rapunzel aan het bos en haar afwezigheid in het hooiland zijn trouwens opmerkelijk genoeg. Buiten Zuid-Limburg gedijt deze plant zowel in loofbos als op grazige plaatsen; in Noord-Drenthe is zij zelfs bijna alleen buiten het bos aan te treffen!

Hieronder volgen nadere bijzonderheden over het voorkomen en de betekenis van een aantal soorten. Allereerst passeren enige vaatplanten de revue, daarna een paar mossen.

Vaatplanten

Naast de pas ontdekte Veenzegge is Schubzegge de meest bijzondere vaatplant van de Kathager Beemden. Behalve in dit terrein heeft zij binnen Nederland slechts één andere, kleinere groeiplaats, eveneens in Zuid-Limburg: de 'Carex-weide' in het Ravensbosch (HOMMEL, 2004; VAN DER MEIJDEN & HOLVERDA, 2006). Dit terrein vertoont enkele treffende overeenkomsten met de Kathager Beemden: een kalkrijke bron met afzetting van travertijn, het optreden van een reeks bospflanzen in onbeschaduwde terrein, en de aanwezigheid van Wolmos. Een opvallend onderscheid is het ontbreken van Riet.

De nauw aan Schubzegge verwante Gele zegge had voorheen verscheidene vindplaatsen in Zuid-Limburg, maar lijkt momenteel beperkt tot de Kathager Beemden, het Ravensbosch en een vindplaats bij Weustenrade (mededeling Wim de Veen). Elders in Nederland heeft zij enige groeiplaatsen in een andere landschappelijke context, waaronder het Labbeget-Noord aan de rand van het Maasdal bij Sprang-Capelle en de kleiputten bij Zuilichem in de Bommelerwaard (VAN DER MEIJDEN & HOLVERDA, 2006). In het Labbeget is zij beperkt tot kleihoudend veen. Een overeenkomst tussen de Zuid-Limburgse en de Midden-Nederlandse groeiplaatsen is dat het steeds om een nat, moerig tot venig, basenrijk substraat gaat. Hoe de zeldzaamheid van deze soort in Nederland te verklaren is, moet nog worden opgehelderd.

Vanwege de omvang van de populaties zijn de Kathager Beemden van speciale betekenis voor de Rode lijstsoorten Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*), Bleke zegge (*Carex pallescens*) en Moerastreepzaad (*Crepis paludosa*). Op grond van een twintigtal vegetatieopnamen uit 2006 schatten we het aantal exemplaren van deze soorten op respectievelijk 6.000, 10.000 en 15.000. Vooral in het geval van Bleke zegge zijn populaties van deze omvang bijzonder schaars. Voor zover bekend, komt zij alleen in De Bruuk bij Groesbeek in vergelijkbare aantallen voor. Dit reservaat toont vrij veel overeenkomst in vegetatie met de Kathager Beemden: ook hier gaat het om bloemrijk, nat schraalland met Veldrus (*Juncus acutiflorus*), Moerastreepzaad, Bosanemoon en Slanke sleutelbloem.

Heel wat minder voorspoedig verging het Bevertjes (*Briza media*), Brede orchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*) [figuur 7] en Rietorchis (*Dactylorhiza majalis* subsp. *praetermissa*). Laatstgenoemde werd door KREUTZ (1998) en KEULEN (1999) voor de Kathager Beemden vermeld, maar is al een aantal jaren niet meer waargenomen. De andere twee zijn nog wel na 1999 aangetroffen, maar niet meer in 2006. Opmerkelijk genoeg werd Bevertjes op een zandrug aange-

FIGUUR 8

Gele zegge (*Carex flava*) aan het begin van haar bloei (foto: S. Keulen).



troffen, dus in het droogste en zuurste terreindeel, terwijl dit gras in de regel op basenrijkere en/of vochtiger plekken groeit. Met Brede orchis gaat het in Zuid-Limburg slecht. Voor zover in deze streek nog beemden met orchideeën resteren, gaat het vaker om Gevlekte dan om Brede orchis, zelfs op basenrijke grond (zoals in de Hellebroekerbeemden bij Nuth). Bij Elsloo, waar tien jaar geleden nog een aantal Brede orchissen in hooiland in de kwelzone van het Julianakanaal groeiden, lijkt zij verdwenen. Nu dit terrein door paarden wordt begraaft, is de kans op terugkeer vrijwel nihil. Het hooiland op een bronhelling bij Cottessen is een van de laatste plaatsen in Zuid-Limburg waar de Brede orchis nog enigermate standhoudt. Als zij nog in de Kathager Beemden voorkomt, dan is het hoogstens in heel gering aantal. Misschien speelt verschraling haar parten: anders dan haar naaste verwanten blijkt Brede orchis binnen zekere grenzen positief te reageren op fosfaat (DIJK & OLFF, 1994; DIJK & ECK, 1995). Ook het geringe aandeel van vlinderbloemigen wijst op lage beschikbaarheid van fosfaat. De enige vertegenwoordiger van deze familie in de hooilandvegetatie is Moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), en zelfs deze soort, die in natte schraallanden algemeen voorkomt, is in de Kathager Beemden betrekkelijk schaars.

Van regionale betekenis is het hooiland als vindplaats van Kleine valeriaan (*Valeriana dioica*), al komt zij slechts in een beperkt deel van het perceel voor. Deze soort, die vroeger in Zuid-Limburg vrij algemeen was (DE WEVER, 1919), is op alle andere groeiplaatsen in de streek verdwenen. Van de soorten die niet op de Rode lijst staan, is Kamvaren vermeldenswaard. Van deze varen, die al door De Wever voor het terrein wordt vermeld en nu met een twintigtal toefen is vertegenwoordigd, zijn momenteel geen andere vindplaatsen in Zuid-Limburg bekend.

De groeiplaats van de Eenbes in het hooiland is interessant omdat zij op een veenpakket van een meter dikte ligt. Daardoor wijkt zij sterk af van het merendeel van de Zuid-Limburgse locaties, die niet alleen schaduwrijk zijn maar ook een minerale – zij het humeuze en meestal vochtige – bodem hebben. In het Dommeldal bij Eindhoven staat Eenbes wel op venige grond: op welvingen in broekbossen. Ook de groeiplaats in het vroegere Beekbergerwoud had een veenbodem (WITTEWAAL, 1836; MOERMAN & VAN ZINDEREN BAKKER, 1950).

Opvallend afwezig is de Grote keverorchis (*Listera ovata*). Om twee redenen is dit opmerkelijk te noemen: omdat zij behalve in loofbossen betrekkelijk regelmatig in grasland is te vinden (ook in de Carex-weide in het Ravensbosch), en omdat zij vaak samen met Eenbes voorkomt. Aan de rand van het hooilandperceel staat wel Brede wespenorchis (*Epipactis helleborine*), maar alleen onder dezelfde Grauwe wilg waarop Boommos en Vliermos groeien.

Mossen

Een van de mossen die aanleiding vormde tot hernieuwd onderzoek van de Kathager Beemden, en daardoor ook tot de ontdekking van Veenzegge, is het attractieve Wolmos, een levermos dat grotendeels uit haartjes opgebouwd lijkt. In 1987 werd het niet opgemerkt, maar in 1991 is het zowel in de lente als in het najaar waargenomen, in flinke matjes verspreid over een oppervlakte van 20 m² in het noordelijk deel van het perceel. Na het Ravensbosch, waar zij nog steeds voorkomt, en het Bunderbosch betekende dit de derde vindplaats in Zuid-Limburg. In 1996 lukte het niet om Wolmos in de Kathager Beemden te traceren. In 2006 bleek deze soort echter ruimschoots aanwezig in een andere hoek van het terrein: op de genoemde plek met Eenbes op een dikke veenlaag. Daarna werd zij ook op de oude vindplaats teruggevonden, maar slechts in minieme plukjes als bijmengsel tussen allerlei andere mossen. Ook op sommige andere vindplaatsen, zoals bij Tegelen, kent zij een geschiedenis van vermeende verdwijningen en herontdekkingen (GARJEANNE, 1938; SIEBEL, 1996). Het heeft er alle schijn van dat zij zich gedurende lange perioden handhaaft in zo geringe hoeveelheden dat zij onopgemerkt blijft. Dat zij in 2006 op de oude plek in de Kathager Beemden werd teruggevonden, had een plantensociologische achtergrond: het uitpluizen van de moslaag van een reeks vegetatieopnamen, waarbij haast altijd meer mossoorten worden ontwaard dan 'op zicht' in het veld.

Nog in ander opzicht gedraagt Wolmos zich als een sfinx. MAAS (1959) beschreef uit de Duitse gebergten Taunus, Eifel en Sauerland het TRICHOCOLEO-SPHAGNETUM, waarin Wolmos wordt vergezeld door enige soorten Veenmos (*Sphagnum* spp.). Deze associatie zou gebonden zijn aan beschaduwde, voedselarme, zwak zure bronnen en ook in Nederland voorkomen, maar in nogal afwijkende samenstelling. Op de weinige Nederlandse locaties van Wolmos laten veenmossen meestal verstek gaan ten gunste van slaapmossen van voedsel- en/of basenrijk milieu, zoals Fijn laddermos (*Kindbergia praelonga*), Gewoon puntmos (*Calliergonella cuspidata*) en Haarspitsmos (*Cirriphyllum piliferum*). Dat Wolmos echter als exclusieve bewoner van brongebieden bijzonder waardevolle en kwetsbare milieus indiceert, staat buiten kijf.

Een ander levermos met een voorkeur voor brongebieden is Groot varentjesmos (*Plagiochila asplenoides*), al komt deze soort ook voor in rijke, natte loofbossen zonder bronnen. In de Kathager Beemden is zij opmerkelijk schaars: zowel in 1987 als in 2006 werd slechts een enkel stengeltje aangetroffen. Het eerst gevonden exemplaar was aanvankelijk geïdentificeerd als Klein varentjesmos (*Plagiochila porrelloides*) (SIEBEL & ODÉ, 1988). Wellicht vormt Groot varentjesmos ter plaatse een relict uit een vroegere ontwikkelingsfase, maar het is ook mogelijk dat het zich verspreidt vanuit een nabijgelegen rijkere vindplaats, die nog niet is gelokaliseerd.

In aanzienlijk grotere hoeveelheden komt het zeldzame Geel boogsterrenmos (*Plagiomnium elatum*) voor, al heeft het nauw verwante, algemene Rondbladig boogsterrenmos (*Plagiomnium affine*) in het hooilandperceel een ruimere verspreiding. De tweede komt door de hele zonering voor, vanaf de zandruggen tot in de slenken. Ook op de vindplaatsen van Veenzegge heeft Rondbladig boogsterrenmos een belangrijk aandeel in het mosdek. Geel boogsterrenmos is beperkt tot uitgesproken drassige plekken op de lagere delen van de helling. Een duidelijke 'boedelscheiding' tussen beide verwanten in de moerasvegetatie is echter niet waar te nemen; soorten van kalkrijk moeras zoals Schubzegge en Gewoon diknerfmos (*Cratoneuron filicinum*) werden de ene keer door Rondbladig, de andere keer door Geel boogsterrenmos vergezeld.

Behalve dat Geel boogsterrenmos op de Rode lijst prijkt (SIEBEL *et al.*, 2000), is het ook een indicator van bedreigde milieus, die met elkaar gemeen hebben dat ze nat en basenrijk zijn. Het beeld dat we van de standplaats van deze soort hebben, is echter nog fragmentair. In Zuid-Limburg is deze soort vooral bekend van kalkrijke brongebieden. Hier staat zij hetzij onder wilgenstruweel (Noorbeemden), hetzij in drassig hooiland (Cottessen, Kathager Beemden). In Midden-Limburg is zij onlangs waargenomen in Moerasvaren-Elzenbroek (THELYPTERIDO-ALNETUM GLUTINOSAE) in een oude Maasmeander in het Beesels Broek. Elders gedijt zij onder meer in trilveen (De Wieden) en in wilgenvloedbos (zoetwatergetijdengebied). Haar binding aan basenrijk moeras is evident, maar gezien haar gevarieerde standplaatskeuze is haar zeldzaamheid moeilijk te verklaren. In elk geval gaat het om een soort die bij onderzoek aan Limburgse moerassen extra aandacht verdient.

Voor andere soorten van basenrijk moeras, zoals Sterrengoudmos (*Campylium stellatum*), Groot vedermos (*Fissidens adianthoides*) en Groen schorpioenmos, verwijzen we naar ons vorige artikel (WEEDA *et al.*, 2006). Hier memoreren we nog dat de groeiplaats van Groen schorpioenmos, die een zeer beperkte omvang heeft, de enige locatie van deze sterk bedreigde mossensoort in Zuid-Limburg is.

Of de Rode lijstsoort Beekdikkopmos (*Brachythecium rivulare*) in het terrein voorkomt, is nog onzeker. De begrenzing tegenover het uiterst algemene Gewoon dikkopmos (*Brachythecium rutabulum*) vormt een terugkerend probleem bij Nederlandse collecties van dit mos. Tot dusver werd alleen een tussenvorm tussen beide soorten

verzameld. In geringe hoeveelheden werd het verwante Moerasdikkopmos (*Brachythecium mildeanum*) gevonden, dat eveneens tot de kalkminnende moerasmossen van de Rode lijst behoort.

BALANS VAN WINST EN VERLIES

Tegenover de verdwijning van ruim twintig moerasplanten [zie tabel 1] staat de aanwezigheid van een veel groter aantal fraaie, bloemrijke, attractieve, bedreigde en/of zeldzame plantensoorten. Elf vaatplanten van de Rode lijst zijn verdwenen, de meeste reeds tientallen jaren geleden. Negen andere vaatplanten van dezelfde lijst handhaven zich goed, deels in grote populaties. Vijf van de acht mossen van de Rode lijst zijn kenmerkend voor basenrijk moeras, een van de meest bedreigde biotopen. Voor de pas ontdekte Veenzegge vormen de Kathager Beemden de enige vindplaats in Nederland, voor Kleine valeriaan en Groen schorpioenmos de enige in Zuid-Limburg. Schubzegge heeft in ons land twee vindplaatsen, waarvan de rijkste in de Kathager Beemden ligt. Ook de ruimschoots aanwezige soorten Gele zegge [figuur 8] en Wolmos horen landelijk tot de grote zeldzaamheden.

In het algemeen lijken zeggen en mossen beter opgewassen tegen de huidige fragmentatie van kwetsbare moerasmilieus dan Parnassia en zeldzame orchideeën. Zeggen hebben één belangrijk wapen in de strijd om het voortbestaan: de voorraad kiemkrachtige vruchten die ze in de bodem opbouwen. Het is moeilijk aan te geven waarom Parnassia, Breed wollegras of Moeraswespenorchis niet in de slenkjes zouden kunnen groeien, tenzij we de overlevingsstrategie van deze soorten confronteren met de uiterst geringe oppervlakte van de slenkjes. Een paar ongunstige jaren zijn genoeg om kleine populaties van deze soorten te doen verdwijnen, en ze missen een zaadvoorraad om in betere tijden opnieuw tevoorschijn te komen. Door de teloorgang van hun andere groeiplaatsen in de wijde omgeving worden hun zaden ook niet meer door de wind aangevoerd, wat met de sporen van bijzondere mossen nog wel lijkt te gebeuren.

Al mogen we de verdwenen soorten niet vergeten, de huidige vegetatie van de Kathager Beemden behoort nog steeds tot het beste wat Zuid-Limburg en Nederland op botanisch gebied te bieden hebben.

DANKWOORD

Opnieuw onze hartelijke dank aan Huub van Melick en Marleen Smulders voor het identificeren of controleren van mossen en aan de Vereniging Natuurmonumenten voor vergunningen tot het betreden van de Kathager Beemden; bovendien aan Jan Hermans voor het beschikbaar stellen van fotomateriaal.

Summary

CHANGES IN THE VEGETATION OF THE KATHAGER BEEMDEN RESERVE, WEST OF HEERLEN

An inventory was made of vascular plants

and mosses occurring in the 'Kathager Beemden' nature reserve in the southern part of Limburg. The area under consideration is a wet meadow on a hilly slope, which is traversed by drier sandy ridges. It includes many springs, most of them yielding calcareous water, which finds its

way through the meadow by way of small water-courses. At the beginning of the 20th century, the area included a chain of small peat-bogs with rare species like *Eriophorum latifolium*, *Carex pulicaris*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis palustris* and *Anagallis tenella*. These plants have

since disappeared, due to drainage, reclamation, construction of a swimming pool &c. *Parnassia palustris* survived up to c. 1980, but has since also vanished. On the other hand, the calciphilous sedges *Carex lepidocarpa* and *C. flava*, which were observed as early as 1912, still maintain a firm foothold. Both are very rare in the Netherlands, *Carex lepidocarpa* having only one other (smaller) station. Quite recently, *Carex davalliana* was identified at the Kathager Beemden as a new species for the Dutch flora. The reserve is also of vital importance for several less rare Red List species: it includes the only surviving site of *Valeriana dioica* in S. Limburg, as well as large populations of *Dactylorhiza maculata*, *Carex pallescens* and *Crepis paludosa*. Another striking feature of the Kathager Beemden area is the occurrence of a number of woodland plants in an unshaded habitat, like *Luzula pilosa*, *Paris quadrifolia*, *Mercurialis perennis* and *Lysimachia nemorum*.

Data on mosses only date back to 1974. Eight Red List species occur in the meadow, five of which are characteristic of calcareous wetlands (*Campylium stellatum*, *Fissidens adianthoides*, *Scorpidium cossonii*, *Plagiomnium elatum*, and *Brachythecium mildeanum*). Another noteworthy species is *Trichocolea tomentella*, a characteristic species of springs, which is amongst the rarest and most vulnerable mosses in the Netherlands.

The Kathager Beemden reserve is annually mown by the owner of the reserve (the Vereniging Natuurmonumenten conservation society), after which the meadow is carefully cleared by volunteers. This kind of management, which has been practised for several decades, has proved successful in maintaining the high botanical value of the reserve.

Literatuur

- DIJK, E. & H. OLFF, 1994. Effects of nitrogen, phosphorus and potassium fertilization on field performance of *Dactylorhiza majalis*. *Acta Botanica Neerlandica* 43 (4): 383-392.
- DIJK, E. & N. ECK, 1995. Axenic in vitro nitrogen and phosphorus responses of some Dutch marsh orchids. *New Phytologist* 131(3): 353-359.
- GARJEANNE, A.J.M., 1938. *Trichocolea tomentella*. *De Levende Natuur* 43(7): 207-210.
- HEUKELS, P., 1980. *Carex lepidocarpa* Tausch. In: J. Mennema, A.J. Quené-Boterbrood & C.L. Plate (red.). *Atlas van de Nederlandse Flora 1*. Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 74.
- HILGERS, J.H.M., 1969. De achteruitgang van de Orchidaceae in Zuid-Limburg VII. *Natuurhistorisch Maandblad* 58(8): 135-136.
- HILGERS, J.H.M., 1972. De achteruitgang van de Orchidaceae in Zuid-Limburg XII. *Natuurhistorisch Maandblad* 61(4): 54-56.
- HOMMEL, P.W.F.M., 2004. Ravensbosch en Kloosterbosch. In: P.W.F.M. Hommel & M.A.P. Horsthuis (red.). *Excursieverslagen 2000*. Plantensociologische Kring Nederland, Wageningen: 20-23.
- KERN, J.H. & TH.J. REICHEL, 1954. *Cyperaceae, Carex*. *Flora Neerlandica* 1(3). Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.
- KEULEN, S.M.A., 1999. De Kathager Beemden. *Natuurhistorisch Maandblad* 88(9/10): 247-252.
- KREUTZ, C.A.J., 1998. De Rietorchis in Zuid-Limburg, een overzicht. *Natuurhistorisch Maandblad* 87(12): 250-253.
- MAAS, F.M., 1959. Bronnen, bronbeken en bronbossen van Nederland, in het bijzonder die van de Veluwezoom. Een plantensociologische en geologische studie. *Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen* 59-12.
- MEIJDEN, R. VAN DER & W.J. HOLVERDA, 2006. Revisie van het NHN-herbariummateriaal van *Carex lepidocarpa* Tausch (Schubzegge) en *Carex flava* L. (Gele zegge) in Nederland. *Gorteria* 31(6): 129-136.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.-P.M. WITTE & D. BAL, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. *Basisrapport met voorstel voor de Rode Lijst*. *Gorteria* 26(4): 85-208.
- MOERMAN, J.D. & E.M. VAN ZINDEREN BAKKER, 1950. Het Beekbergerwoud. *Ontstaan en verleden*. *Nederlandsch Kruidkundig Archief* 57: 363-384.
- ODÉ, B., R. VAN DER MEIJDEN & D. BAL, 2006. Toelichting op de Rode Lijst Vaatplanten. *Rapport DK nr. 2006/035*. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.
- SIEBEL, H.N., 1996. *Trichocolea* Dum. In: S.R. Gradstein & H.M.H. van Melick. *De Nederlandse levermossen en hauwmossen*. *Flora en verspreidingsatlas van de Nederlandse Hepaticae en Anthocerotae*. *Natuurhistorische Bibliotheek KNNV* 64. KNNV Uitgeverij, Utrecht: 60-62.
- SIEBEL, H.N., R.J. BIJLSMA & D. BAL, 2006. Toelichting op de Rode Lijst Mossen. *Rapport DK nr. 2006/034*. Directie Kennis, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ede.
- SIEBEL, H.N. & H.J. DURING, 2006. *Beknopte Mosflora van Nederland en België*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- SIEBEL, H.N. & B. ODÉ, 1988. De bryologische voorjaarsexcursie 1987 naar Zuid-Limburg. *Buxbaumia* 21: 4-19.
- VEEN, W. DE & V. WESTHOFF, 1999. Het Kathagerbroek. In: P.W.F.M. Hommel, M.A.P. Horsthuis & V. Westhoff (red.). *Excursieverslagen 1996*. *Plantensociologische Kring Nederland*, Wageningen: 24-25.
- WEEDA, E.J., S.M.A. KEULEN & J.W. KOELINK, 2006. Maaibeheer in de Kathager Beemden beloofd: Veenzegge (*Carex davalliana* Sm.) nieuw voor Nederland. *Natuurhistorisch Maandblad* 95(12): 262-268.
- WEVER, A. DE, 1911. Wildgroeïende planten in Zuid-Limburg. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1911: 29-41.
- WEVER, A. DE, 1912. Lijst der wildgroeïende planten in Z.-Limburg II. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1912: 123-160.
- WEVER, A. DE, 1913. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg III. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1913: 43-115.
- WEVER, A. DE, 1914. Lijst van de wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg IV. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1914: 9-103.
- WEVER, A. DE, 1915. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg V. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1915: 5-92.
- WEVER, A. DE, 1917. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg VII. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1917: 3-52.
- WEVER, A. DE, 1918. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg VIII. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1918: 3-47.
- WEVER, A. DE, 1919. Lijst van wildgroeïende en eenige gekweekte planten in Z.-Limburg X. *Jaarboek van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* 1919: 3-34.
- WEVER, A. DE, z.j. Manuscript-aantekeningen betreffende de flora van Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Museum Maastricht*.
- WILLEMS, J.H., 1982. *Parnassia palustris* L. in Zuid-Limburg. *Gorteria* 11(5): 99-106.
- WIRDUM, G. VAN, 1979. Dynamische aspecten van trofiegradiënten in een kraggelandschap. *H₂O* 12(3): 46-56.
- WITTEWAAL, J., 1836. Het Beekberger Woud. *Tijdschrift voor Natuurlijke Geschiedenis en Physiologie* 3(1): 1-6.

De auto, handig hulpmiddel bij het inventariseren van zoogdieren

R.W. Akkermans, *Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond*

L.S.G.M. Verheggen, *Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde*

Het inventariseren van zoogdieren is meestal erg tijdrovend. Toch zijn enkele soorten, die een ruime verspreiding hebben, met behulp van een auto in kort tijdsbestek te inventariseren. Noodzakelijke hulpmiddelen in de auto: ver schijnend zoeklicht, batdetector, GPS, waarnemingsformulier, topografische kaart en twee of drie personen. In het kader van het project 'Zoogdieratlas Limburg' (AKKERMANS *et al.*, 2006) zijn in het najaar van 2006 met de in dit artikel beschreven methodiek enkele witte plekken ingevuld.

WERKWIJZE

Een persoon hanteert de batdetector, vangt de echolocatiegeluiden van vleermuizen op door het apparaat buiten het raam van de auto te houden en determineert de soort aan de hand van geluidskenmerken. De tweede persoon schijnt met de handschijnwerper (100W halogeenlamp) aangesloten op de 12 volts adapter van de auto door het geopende raam schuin naar voren het veld in. Deze persoon kan het beste achterin zitten met beide ramen open om én naar links én naar rechts te kunnen schijnen. Eventuele aanwe-

zige (grotere) zoogdieren verraden zich, doordat hun ogen oplichten als lampjes in het veld [figuur 1]. Vervolgens is het zaak de twee groene of rode 'lampjes' in de bundel te houden, te stoppen en met een gewone verrekijker te kijken welke soort het betreft. De derde persoon is uiteraard de chauffeur. Deze rijdt met circa 20-25 km per uur over binnenwegen en dorpsstraten. De snelheid mag niet hoger liggen, want dan wordt de kans dieren te missen te groot. Vooraf kan de route zo uitgestippeld worden, dat op een avond een groot aantal hokken systematisch wordt afgewerkt.

Telkens als een van de medepassagiers een zoogdier ziet of hoort, wordt gestopt, de soort gedetermineerd en de coördinaten van de GPS overgenomen op een waarnemingsformulier. Merendeels bevindt het gespotte dier zich binnen een afstand van 100 meter van de auto, zodat een peiling met een nauwkeurigheid van 100 meter goed bruikbaar is. Soms moet de peiling met behulp van een topografische kaart (1:25.000) enigszins worden bijgesteld.

In september en oktober 2006 zijn een vijftal gebieden 's-avonds met de auto bezocht en werden per avond 30 tot 50 kilometerhokken bemonsterd. Alle waarnemingen zijn genoteerd, ook als dezelfde soort meermalen in één kilometerhok werd aangetroffen. Het inventariseren startte bij het begin van de duisternis en eindigde tussen 1.00 en 2.00 uur de volgende ochtend. Op dat tijdstip neemt de activiteit van vleermuizen af, zodat doorgaan minder effectief wordt.

Schijnwerper

De schijnwerper is bruikbaar in open gebied, zoals weilanden en akkers. In hoge vegetatie, boschages of bossen wordt het licht teveel weerkaatst, waardoor zo goed als niets te zien is. Het zijn derhalve de soorten van het open gebied, die met de lamp kunnen worden geïnventariseerd.

In geaccidenteerd terrein, zoals Zuid-Limburg, doet zich een ander probleem voor: hoogteverschillen. Het is van belang met de lamp over het land te kunnen schijnen. Holle wegen en plateauranden van droogdalen



FIGUUR 1

Haas (Lepus europaeus) in de nacht gespot vanuit de auto. Let op de 'lampjes' in de ogen (foto: Bert Morelissen).

FIGUUR 2

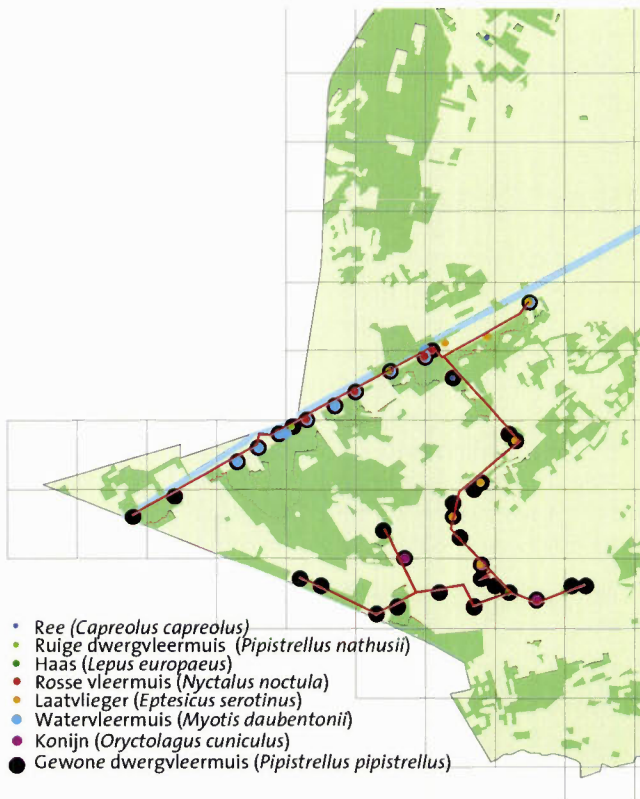
Konijn (*Oryctolagus cuniculus*)
waargenomen vanuit de auto
(foto: Bert Morelissen).



ontnemen het zicht op het veld, bijvoorbeeld doordat het talud van de weg in beeld is, of de lichtbundel de lucht in schijnt. De methode blijkt vooral effectief in vlak, open terrein.

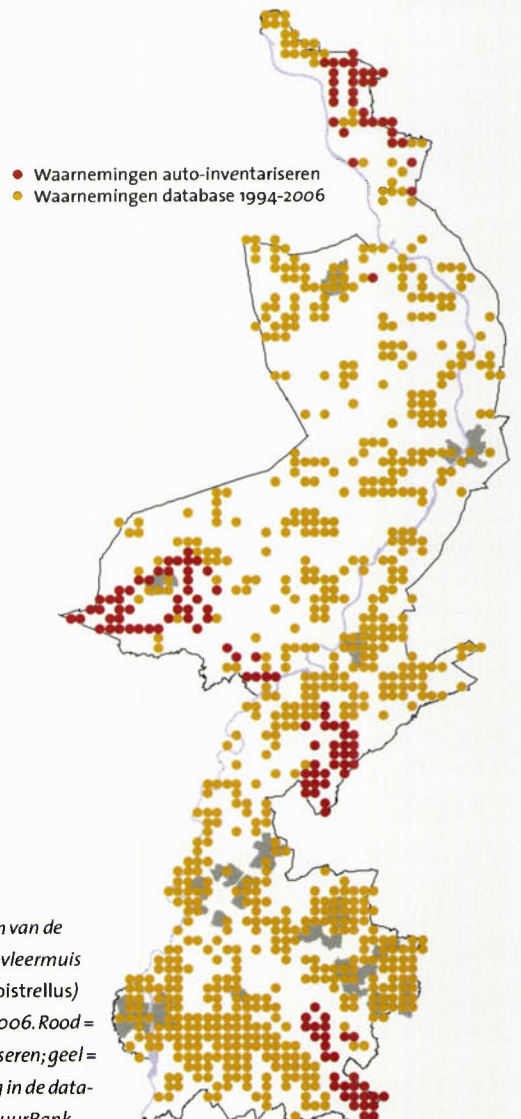
De meest waargenomen zoogdieren met de lamp zijn Haas (*Lepus europaeus*), Konijn (*Oryctolagus cuniculus*) [figuur 2] en Ree (*Capreolus capreolus*). Haas en Konijn worden meestal aangetroffen in het open veld, terwijl het Ree met name langs bosranden wordt gezien. De dieren blijven vaak staan en het vluchtgedrag is gering, zodat het onderscheid tussen Konijn en Haas goed is te maken. Dat de dieren door de lichtbundel weinig worden verstoord, was ook de ervaring op Schiermonnikoog (BESTMAN & CORNELISSEN, 1998).

Naast de in het wild levende dieren wordt uiteraard het nodige huisvee, zoals koeien, paarden, schapen en huiskatten, gezien. Wel verwacht, maar niet gezien, zijn Wild zwijn (*Sus scrofa*) en Vos (*Vulpes vulpes*).



FIGUUR 3

De hectarehokken van de zoogdierwaarnemingen op de kaart verraden de gereden route op 2 september 2006.



FIGUUR 4

Waarnemingen van de Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) periode 1994-2006. Rood = auto-inventariseren; geel = reeds aanwezig in de database (bron: NatuurBank Limburg).

Regio	Datum	Temperatuur (°C)	Aantal waarnemingen	Aantal bezochte hokken	Hokken met waarnemingen
Weert	2-9-2006	18-15	82	30	25
Hunsel-Wessem	8-9-2006	12-10	83	45	38
Koningsbosch	15-9-2006	18-16	85	45	36
Gennep	22-9-2006	20-19	88	50	40
Vaals	13-10-2006	14-12	60	40	30
Totaal			398	210	169

Batdetector

Door langzaam te rijden kunnen de echolocatiegeluiden van de gemakkelijk herkenbare vleermuissoorten met de batdetector goed worden opgepikt en gedetermineerd. De 'moeilijkere' soorten worden op deze wijze gemist. In de praktijk kunnen vier soorten met de auto betrouwbaar worden geïnventariseerd. In volgorde van afnemende aantallen zijn dat: Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*), Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*), Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*), en Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*). Nabij water kan vanuit de auto nog een vijfde soort worden getraceerd, de Watervleermuis (*Myotis daubentonii*). Voor veel andere soorten is deze methode te grof met uitzondering wellicht van Meervleermuis (*Myotis dasycneme*) en Bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*). Deze soorten zijn zeldzamer en bovendien alleen na langdurig observeren te determineren. Met name de algemeen voorkomende Gewone dwergvleermuis kan met de auto in bijna elk kilometerhok worden aangetroffen [figuur 3].

EFFECTIVITEIT

Van de in totaal 210 bezochte hokken zijn in 169 hokken zoogdieren waargenomen [tabel 1]. In 139 kilometerhokken zijn Gewone dwergvleermuis waargenomen oftewel in 68% van de bezochte hokken [tabel 2]. Op afstand komen Laatvlieger en Rosse vleermuis, beide met een relatieve presentie van 12%. Hazen en konijnen zijn vooral in Noord- en Midden-Limburg veelvuldig gezien, met een relatieve presentie van respectievelijk 15% en 12%. Dit beeld is enigszins vertekend, omdat de schijnwerper in Zuid-Limburg door het sterk geaccidenteerde terrein weinig bruikbaar bleek. In het veel vlakke Noord- en Midden-Limburg zijn de resultaten met de lamp aanmerkelijk beter.

Het weer is bepalend voor het succes van de rit. Het moet droog en niet te winderig zijn; het liefst een warme zwoele avond. Als het te koud is, zijn de vleermuisen niet actief, terwijl bij regen en harde wind de dieren de dekking opzoeken, waardoor ze niet met de lamp zijn te spotten. Bij temperaturen lager dan 10°C neemt de activiteit van vleermuisen af. Ook bij het vorderen van de nacht

TABEL 1

Weergegeven is het aantal waarnemingen en het aantal kilometerhokken dat op één avond is bezocht. Per avond is circo vijf uur gereden tussen 20.00 en 01.00 uur.

(1.00 tot 2.00 uur) neemt de activiteit van vleermuisen af.

Opvallende afwezigheid in het rijtje van de waargenomen soorten zijn Vos en Wild Zwijn. De Vos wordt in Sibbe,

een gebied met een hoge vossendichtheid, wel elke nacht met schijnwerper gezien (persoonlijke mededeling Jaap Mulder). Blijkbaar heeft de Vos in open agrarisch gebied met de schijnwerper een lagere trefkans. Wilde zwijnen houden zich wellicht meer in de dekking op en wagen zich (door de hoge jachtdruk?) niet direct in het open veld. Rond Koningsbosch werden wilde zwijnen verwacht.

Zoogdieren opsporen in de duisternis met behulp van een sterke lichtbron is een oude stroperstechniek, het zogenaamde lichtbakken. Deze techniek is in Nederland al eerder succesvol toegepast voor zoogdieronderzoek. In de Hollandse duinen is jarenlang een trendonderzoek naar konijnen verricht met de koplampen van een auto (SNATER & BAYENS, 1995), terwijl op Schiermonnikoog tellingen te voet met een schijnwerper zijn uitgevoerd, waarbij een goede indruk van de aantallen aanwezige Hazen en Konijnen werd verkregen (BESTMAN & CORNELISSEN, 1998).

In Ierland en Engeland is het gebruik van de auto als hulpmiddel voor het inventariseren van vleermuisen en het opzetten van monitoringtransecten succesvol gebleken. De aanpak is overgenomen in Nederland en werd recent in Flevoland en Gelderland bij onderzoek naar Meervleermuis toegepast (LIMPENS, 2005; LIMPENS *et al.*, 2005). Het gebruik van de auto als grootschalig en grove inventarisatiemethode is in Nederland tot nu toe slechts weinig systematisch toegepast.

WETTELIJK TOEGESTAAN?

De gebruikte inventarisatiemethode, een langzaam rijdende auto, die met enige regelmaat stopt en van waaruit met een sterk licht over het veld wordt geschoten, mag voor omstanders enigszins bevreemdend lijken en vragen oproepen. Gebruik van kunstlicht in het veld is in de Flora en Faunawet uitsluitend strafbaar gesteld indien men zich in het veld bevindt ter uitoefening van de jacht, hetgeen duidelijk niet het geval is. Verder vindt de mogelijke verstoring van beschermde diersoorten niet met opzet plaats, maar is dit het gevolg van andere bezigheden, namelijk inventariseren. Kortom de Flora en Faunawet wordt niet overtreden, zodat de ge-

Regio	Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Laatvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Rosse vleermuis (<i>Nyctalus noctula</i>)	Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Water vleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)	Haas (<i>Lepus europaeus</i>)	Konijn (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	Ree (<i>Capreolus capreolus</i>)
Weert	21	10	5	2	7	2	3	2
Hunsel-Wessem	26	3	7	2	3	10	5	3
Koningsbosch	31	9	1	2	-	10	8	2
Gennep	32	4	9	2	-	8	9	2
Vaals	29	-	3	1	-	-	-	1
Totaal	139	26	25	9	10	30	25	10

TABEL 2

Het resultaat op basis van waarnemingen per soort van vijf avonden zoogdieren inventariseren met de auto.

bruikte werkwijze niet vergunningsplichtig is. Van deze zienswijze is op 6 februari 2006 een officieel schrijven van de provincie Limburg ontvangen. Om problemen te voorkomen kan het zinvol zijn de lokale politie vooraf in te lichten.

Een punt van aandacht is om in de buurt van bebouwing niet al te opzichtig met de schijnwerper te schijnen (en al helemaal niet in woningen) en op het moment dat er een tegenligger aan komt de lamp uit te zetten. Verkeer in gevaar brengen is niet wenselijk (en bovendien strafbaar).

CONCLUSIE

Door het gebruik van de auto bij het inventariseren werden in rela-

tief kort tijdsbestek veel waarnemingen van enkele specifieke vleermuissoorten en grondgebonden zoogdieren verzameld. In het bestand voor de Limburgse Zoogdieratlas zijn hiermee voor de betreffende soorten de grove witte plekken weggewerkt [figuur 4]. De methode is, voor zover de auteurs konden nagaan, nog niet eerder op een dergelijke schaal toegepast. De auto is een handig hulpmiddel gebleken bij het uitvoeren van een Atlasproject.

DANKWOORD

Dank aan de personen die bereid waren mee in te stappen en het nog leuk vonden ook: Jan van der Put en Frederique de Bruijn. De kaarten zijn gemaakt door Neeltje Huizenga.

Summary

THE CAR USED AS A SURVEY TOOL FOR MAMMALS

A passenger car turned out to be a useful tool to survey mammals in the province of Limburg. The car was manned by three persons: the driver, a second person operating a large spotlight, and a third using a bat detector. Animals on the ground were spotted in the light by the green or red reflection of their eyes. Species seen and identified in the light include Hare (*Lepus europaeus*), Rabbit (*Oryctolagus cuniculus*) and Roe deer (*Capreolus capreolus*). Bats were located and identified by their ultrasonic sounds using the bat detector through the open window while driving. It was only possible to identify and map the relatively easily recognizable bat species like Serotine bat (*Eptesicus serotinus*),

Common pipistrelle (*Pipistrellus pipistrellus*), Nathusius' pipistrelle (*Pipistrellus nathusii*) and Noctule bat (*Nyctalus noctula*).

Daubenton's bat (*Myotis daubentonii*) could also be identified near canals. Leisler's bat (*Nyctalus leisleri*) and Pond bat (*Myotis dasycneme*) can potentially also be found, although these species will take more effort to detect and identify. Common pipistrelle were found in three out of four 1x1 km grid cells. Serotine bat, Noctule bat, Hare and Rabbit were each found in approximately 10% of the grid cells surveyed.

Driving slowly (20-25 km/h), an area of 30 to 40 km² can be surveyed in one night. This offers a good impression of the presence of the above species in the 1x1 km grid cells. The car method was used by the authors on five nights to scan the distribution of species for the forthcoming atlas of mammals in Limburg.

Literatuur

- AKKERMANS, R.W., J.C. BUYS, C.E. HUIZENGA & L.S.G.M. VERHEGGEN, 2006. Een zoogdieratlas komt eraan. *Natuurhistorisch Maandblad* 95(3):74-77.
- BESTMAN, M. & P. CORNELISSEN, 1998. Als stropers achter de hazen en konijnen aan. *Zoogdier* 9(1):14-17.
- LIMPENS, H.J.G.A., 2005. Vleermuizen in de Gelderse Poort. Een onderzoek naar het voorkomen en landschapsgebruik van vleermuizen in het rivierenlandschap van de Gelderse Poort. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
- LIMPENS, H.J.G.A., J. REINHOLD & R. WITTE, 2005. Vleermuizen in Flevoland: een beschermde diergroep in beeld gebracht - Tussentijdse rapportage 2005. Zoogdiervereniging VZZ/Landschapsbeheer Flevoland, Arnhem/Lelystad.
- SNATER, B. & G. BAEYENS, 1995. Konijnen tellen in het Hollands duin. *Zoogdier* 6(1):15-19.

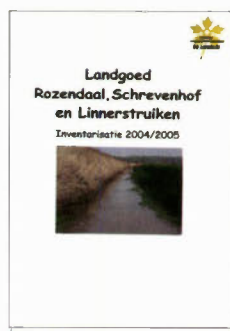
RECENT VERSCHENEN

HEIJGERS, H.W.G., 2006. *Landgoed Rozendaal, Schrevenhof en Linnerstruiken. Inventarisatie 2004-2006.*

Stichting Natuurprojectenbureau De Lierlei, Roermond (14 pp.). In opdracht van Stichting het Limburgs Landschap, Arcen. Meer informatie over dit rapport is te verkrijgen bij de Stichting Natuurprojectenbureau 'De Lierlei', e-mail: lierelei@nhgl.nl of bij het kantoor van het NHGL in Roermond.

Van 2004 tot en met 2006 is een inventarisatie uitgevoerd in Landgoed Rozendaal, Schrevenhof en Linnerstruiken nabij Montfort en

Sint Joost. Doel van de inventarisaties was een indruk te krijgen van de aanwezige soorten planten, vleermuizen, amfibieën, reptielen, libellen en sprinkhanen. In totaal werden



in het projectgebied 215 soorten planten aangetroffen, waaronder de Handjesereprijs op een akkerperceel. In Schrevenhof werd voortplanting van de Kamsalamander waargenomen. Andere bijzondere vondsten waren Bruine winterjuffer, Glassnijder, Gouden sprinkhaan, Sikkelsprinkhaan en de Moerasprinkhaan. Er werden vijf soorten vleermuizen waargenomen. Samenvattend heeft het onderzoek veel waarnemingen opgeleverd van het gebied, zeker gezien het feit dat veel terreinen werden onderzocht waar nog weinig materiaal over beschikbaar was.

NATUURPLANBUREAU, 2006. *Natuurbalans 2006.*

Uitgeverij Nieuwland, Tilburg (156 pp.). ISBN 90 86450 113. Prijs € 39,90. Verkrijgbaar in de boekhandel. Zie ook internetpagina www.mnp.nl/nl/publicaties/2006/natuurbalans2006.html.

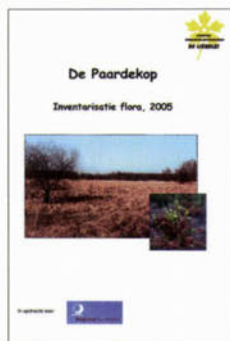
Doordat het open landschap in Nederland verdwijnt, krijgt het platteland steeds meer een stedelijke uitstraling. Dit is een van de belangrijkste conclusies uit de *Natuurbalans 2006*. Het bebouwde gebied is de afgelopen 15 jaar met ruim 20% toegenomen. Dat komt neer op een oppervlakte even groot



als de Noordoostpolder. Ongeveer een kwart van het platteland is visueel verstoord door stedelijke bebouwing. Dat komt door bedrijventerreinen en woonwijken, maar ook door glastuinbouw en geluidsschermen langs snelwegen en spoorlijnen. Het zicht op het landschap is nog sterker verstoord doordat er veel gebouwd is langs en dichtbij snelwegen waardoor open panorama's verdwenen zijn. De Natuurbalans is een jaarlijkse rapportage over de ontwikkeling van de kwaliteit van natuur en landschap in het licht van het gevoerde beleid.

HEIJLIGERS, H.W.G., J. TEEUWEN & J.T. HERMANS, 2006. *De Paardekop. Inventarisatie flora, 2005.*

Stichting Natuurprojectenbureau De Lierelei, Roermond (13 pp.). In opdracht van Bosgroep Zuid Nederland, Nuenen. Meer informatie over dit rapport is te verkrijgen bij de Stichting Natuurprojectenbureau 'De Lierelei', e-mail: lierelei@nhgl.nl of bij het kantoor van het NHGL in Roermond.



De Paardekop is een Peelrestant van ongeveer 150 ha in de gemeente Venray. Het gebied is grotendeels bebost met den. Ongeveer 30 ha bestaat uit vergraste heiderestanten met enkele vennen: het Peelke. In 2005 is hier onderzoek verricht naar de flora, waarbij specifiek aandacht is besteed aan typische hoogveensoorten. Aanleiding vormde de in 2001 verrichte beheermaatregelen, waaronder plaggen en begrazing. Het doel was te kijken in hoeverre hoogveenregeneratie mogelijk is. Er werden slechts drie Rode lijstsoor-

ten gevonden, te weten Bruine snavelbies, Kleine zonnedaauw en Klein warkruid. Waarschijnlijk heeft dit te maken met verhoogde ammoniumconcentraties, die wel vaker optreden na plagwerkzaamheden. De resultaten van de toegepaste drukbegrazing met schapen zijn hoopgevend. Wel lijkt herstel van de natte heide en hoogveen alleen mogelijk als knelpunten in de waterhuishouding worden opgelost.

WERK GROEP BEHOUD DE PEEL, 2006. *Jaarverslag 2005.*

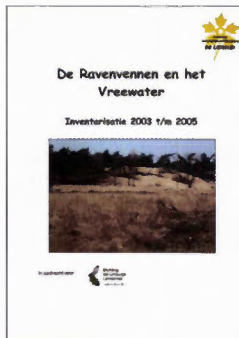
Werkgroep Behoud de Peel, Deurne (24 pp.). Het verslag is te bestellen door € 2,50 over te maken op giro 5356520 ten name van Werkgroep Behoud de Peel met Meijel onder vermelding van 'Jaarverslag 2005'. Zo lang de voorraad strekt.



Werkgroep behoud de Peel heeft als doel het behoud en herstel van het Peelgebied als een hoogveen(achtig) landschap met de daaraan verbonden historische waarden en natuurkwaliteiten. Het jaarverslag 2005 bevat achtergrondinformatie over wat er speelt op het gebied van natuur en landschap in de Peelregio. Er staat ondermeereen artikel in over de voortgang van de Landinrichting Peelvenen, waaronder een korte toelichting op het landinrichtingsplan Peelvenen dat in 2005 is vastgesteld. Veel aandacht wordt besteed aan de milieuvergunningen in relatie tot ammoniak. Daarbij heeft de werkgroep 273 ontwerp-vergunningen beoordeeld, wat leidde tot enkele tientallen procedures. In twee beropen bij de Raad van State werd de werkgroep in het gelijk gesteld. Een actie tegen de 'Peelsafari's' leidde tot een verbod op deze 'safari's' in de Peel. In het verslag wordt ook aandacht besteed aan het werk dat de werkgroep besteedt aan de totstandkoming van waterherstelmaatregelen. Verder wordt weer ingegaan op de Reconstructie en het ruimtelijk beleid van de provincies en de gemeenten. Ook bevat het jaarverslag een pleidooi voor een weidevogelreservaat rondom de Groote peel.

HEIJLIGERS, H.W.G., 2006. *De Ravenvennen en het Vreewater. Inventarisatie 2003 t/m 2005.*

Stichting Natuurprojectenbureau De Lierelei, Roermond (12 pp.). In opdracht van Stichting het Limburgs Landschap, Arcen. Meer informatie over dit rapport is te verkrijgen bij de Stichting Natuurprojectenbureau 'De Lierelei', e-mail: lierelei@nhgl.nl of bij het kantoor van het NHGL in Roermond.



Van 2003 tot en met 2005 is een inventarisatie uitgevoerd in de Ravenvennen en het Vreewater, twee natuurgebieden van Stichting het Limburgs landschap. Tevens zijn hierbij de nabij gelegen gebieden Lommerheide en Valkenberg geïnventariseerd. Het onderzoek richtte zich op de aanwezige amfibieën, reptielen, libellen en vleermuizen. In het gebied zijn de laatste jaren veel herstelmaatregelen aan met name de vennen uitgevoerd. Het onderzoek leverde dan ook veel bijzondere soorten amfibieën op, waaronder Heikikker, Poelkikker en Kamsalamander. Wat betreft de reptielen werd alleen de Levendbarende hagedis aangetroffen. Bijzonder verheugend is het groot aantal libellensoorten, 28 in totaal. Van de witsnuitlibellen zijn op een aantal plaatsen maar liefst drie soorten gezien. Daarnaast zijn de Glassnijder en de Bruine winterjuffer vermeldenswaardig. Het batdetectoronderzoek leverde geen compleet beeld op, maar in ieder geval werden Watervleermuis, Dwergvleermuis, Laatlviager en Rosse vleermuis aangetroffen.

FRISSEN-MOORS, C., 2006. *Jaarverslag Hoge Fronten 2005.*

CNME Maastricht & Regio, Maastricht (22 pp. + 17 bijlagen). Het rapport is gratis op te halen bij CNME, Statensingel 138 (tijdens kantooruren) en te bestellen bij CNME (043-3219941). Zo lang de voorraad strekt.

Niet alleen vanwege het jubileum van CNME Maastricht & Regio was 2005 een bijzonder jaar voor de

Hoge Fronten: de werkzaamheden door de gemeente Maastricht ten behoeve van de toegankelijkheid van het gebied werden ook in 2005 afgerond. Hierbij werden onder meer informatieborden geplaatst, een korte paaltjeswandeling uitgezet en het hondenloosloopgebied verplaatst. Naast een korte beschrijving van deze feiten, bevat het rapport een verslag over het vegetatiebeheer in het natuurgebied met daarin een beschrijving van het begrazingsbeheer in 2005 en een overzicht van de begrazingsdruk vanaf 1992. In 2005 zijn de volgende soortgroepen onderzocht: vaatplanten, vogels, reptielen, amfibieën, dagvlinders en dagactieve nachtvlinders, libellen en sprinkhanen. Ook werden de vleermuizen en andere dieren in de winter in de kazematten van de Hoge Fronten geteld. Het rapport bevat een verslag van deze inventarisaties. Hieruit blijkt dat de Muurhagedis ook in 2005 weer in grote aantallen is gezien. Van de Vroedmeesterpad werd weer een stijging van het aantal roepende mannetjes geconsta-



teerd. Van het Boswitje werd, na een eerdere vondst in 2003, weer één exemplaar waargenomen. Het rapport bevat een groot aantal tabellen en bijlagen waarin deze resultaten worden gepresenteerd. Het rapport sluit af met een verslag over recreatie, voorlichting en educatie.

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

De meeste in deze rubriek besproken rapporten kunnen worden ingezien bij het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Graag even van te voren bellen of iemand aanwezig is (tel. 0475-386470).

ONDER DE AANDACHT

LEDENADMINISTRATIE

Momenteel wordt het systeem van de ledenadministratie omgezet naar internet. Dit heeft tot gevolg dat veel wijzigingen worden doorgevoerd. Mocht u in uw gegevens onjuistheden constateren, dan verzoeken wij u vriendelijk om dit door te geven aan onze ledenadministratie: Okje Weinreich, ledenadministratie, Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond, e-mail: ledenadministratie@nhgl.nl.

BOEKENMARKT

Tijdens de Genootschapsdag van zaterdag 24 februari 2007 zullen wij net als in voorgaande jaren weer een boekenmarkt organiseren. Leden die hun boeken, tijdschriften of rapporten aan de boekenmarkt af willen staan, kunnen contact opnemen met het Genootschap via onderstaand adres. Het onderwerp van de boeken moet betrekking hebben op natuur en milieu. Tijdens kantooruren kunnen de boeken worden afgegeven bij het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap in het GroenHuis. Na overleg kunnen de boeken eventueel worden opgehaald. Contact: Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Henk Heijligers, Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond (tel. 0475-386470, e-mail: kantoor@nhgl.nl).

WILDE KAT HEEFT NEDERLAND BEREIKT

Onderzoek in opdracht van de Provincie Limburg heeft onomstotelijk aangetoond dat de Wilde kat (*Felis silvestris*) tot de Nederlandse fauna behoort. Half december werd een Wilde kat betrappt door een zogenaamde fotoval in het Limburgse Heuvelland bij Epen. Het is dan ook de eerste gefotografeerde levende Wilde kat in Nederland. Voor dit onderzoek werd samengewerkt met wildbeheerders en de terreinbeheerders Staatsbosbeheer en de Vereniging Natuurmonumenten.

De Wilde kat lijkt wel wat op een Cyperse huiskat, maar is een beetje groter en, vooral de staart is wat anders getekend. Oorspronkelijk kwam de Wilde kat in vrijwel heel Europa voor, maar door het verdwijnen van de bossen is hij bijna overal uitgestorven. In Noordoost-Frankrijk, de Ardennen en de Eifel overleefde een kleine populatie, die zich de laatste vijftig jaar gelukkig weer uitbreidt. Dat de kat Nederland nu bereikt heeft, is dan ook niet onverwacht. Ook omdat vier jaar geleden bij Vaals al een verkeersslachtoffer gevonden. Het Zuid-Limburgse Heuvelland vormt door de ligging en de bijzondere leefgebieden een kerngebied voor veel bijzondere en bedreigde diersoorten. Deze kwaliteit wordt door de komst van de Wilde Kat nog eens benadrukt. Natuurbeheerders kunnen vanaf nu

rekening houden met de aanwezigheid en de behoeften van deze nieuwe soort voor Nederland.

Zoals zijn wetenschappelijke naam al aangeeft is de Wilde Kat een soort van het bos. Het bos biedt de Wilde kat behalve voedsel ook schuilplaatsen, zoals omgevallen en hol-



le bomen en dassenburchten. Voor het vangen van muizen, zijn voornaamste voedsel, gaat hij ook wel het bos uit en het grasland op. Rijk gestructureerd bos is voor deze kat van levensbelang. De kwaliteit van de Limburgse bossen wordt gelukkig steeds beter, en de komst van de Wilde kat onderstreept het succes van het moderne, op natuurlijkheid gerichte bosbeheer. Als de Wilde kat zich verder uit wil kunnen breiden, moeten de verbindingen tussen de Limburgse bossen onderling, en de verbindingen naar natuurgebieden in het buitenland nog wel verbeterd worden.

BINNENWERK BUITENWERK

OP DE WEBSITE WWW.NHGL.NL IS DE MEEST ACTUELE AGENDA TE RAADPLEGEN

- **WOENSDAG 7 FEBRUARI** organiseert de Vlinderstudiegroep een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 20.00 uur.
- **DONDERDAG 8 FEBRUARI** organiseert de Kring Roermond een avond met drie korte inleidingen en presentaties over bijzondere soorten in het Meinweggebied. Inleiders zijn Ton Lenders, Jan Boeren en Ruud Foppen. De bijeenkomst begint om 20.00 uur in het GroenHuis (Godswederstraat 2) te Roermond.
- **ZATERDAG 10 FEBRUARI** organiseert de

Vissenstudiegroep een inventarisatie in de Groote Molenbeek. Verplichte opgave bij Victor van Schaik, tel. 0475-536043.

- **ZONDAG 11 FEBRUARI** verzorgt de Plantenstudiegroep een excursie langs de waterwegen bij Geulle. Vertrek om 10.00 uur van NS-station Maastricht en om 10.30 uur bij de Markt van Geulle.
- **MAANDAG 12 FEBRUARI** verzorgt Bert Morelissen voor Kring Heerlen een lezing over marterachtigen. De bijeenkomst wordt gehouden in de zaal van Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West).

- **WOENSDAG 14 FEBRUARI** organiseert de Fotostudiegroep om 20.00 uur in het GroenHuis te Roermond een bijeenkomst met als thema 'Vormen'. U kunt voor deze avond eigen fotomateriaal ter bespreking inbrengen (maximaal vijf foto's).
- **DONDERDAG 15 FEBRUARI** verzorgt Bert Maes voor de Plantenstudiegroep een lezing over inheemse bomen en struiken. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6-7 te Maastricht.
- **ZONDAG 18 FEBRUARI** organiseert de Werkgroep Meinweg een werkdag op het natuurgebied de Driestruik. De werkdag begint om 9.00 zoals gewoonlijk bij de zinken poort aan het

grindpad en duurt tot 13.00 uur. Er zullen Amerikaanse eiken worden geringsd. Informatie en aanmelding bij Wouter Jansen, 0475-326798.

- **WOENSDAG 21 FEBRUARI** verzorgt de Plantenstudiegroep een excursie naar de kastelen tussen Hoensbroek en Heerlen. Vertrek om 10.00 uur van NS-station Maastricht en om 10.30 uur van NS-station Hoensbroek.
- **ZATERDAG 24 FEBRUARI** vindt van 10.00 tot 16.00 uur de jaarlijkse Genootschapsdag plaats in het Broekhin College te Roermond.
- **DINSDAG 27 FEBRUARI** is er een vergadering van het Dagelijks Bestuur in het GroenHuis te Roermond.

● **DONDERDAG 1 MAART** organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg in samenwerking met CNME Maastricht en Regio en IVN-Maastricht een lezing met een discussie over klimaatverandering. De lezing wordt verzorgd door Rob van Dorland, klimaatdeskundige van het KNMI. Aanvang 19.30 in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

● **ZONDAG 4 MAART** verzorgt de Plantenstudiegroep een mossenexcursie naar de Platte Bosschen bij Nyswiler.

Vertrek om 10.00 uur van NS-station Maastricht.

● **ZONDAG 4 MAART** organiseert de **Werkgroep Meinweg** een werkdag op het natuurgebied de Driestruik. De werkdag begint om 9.00 zoals gewoonlijk bij de zinken poort aan het grindpad en duurt tot 13.00 uur. Er zal vogelkers worden verwijderd. Informatie en aanmelding bij Wouter Jansen 0475-326798.

● **WOENSDAG 7 MAART** organiseert de

Vlinderstudiegroep een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

● **DONDERDAG 8 MAART** organiseert de **Kring Roermond** een avond met drie korte inleidingen en presentaties over bijzondere soorten in het Meinweggebied. Inleiders zijn onder meer Victor van Schaik, Rob Geraeds, Rob Gubbels en Jan Hermans. De bijeenkomst begint om 20.00 uur in het GroenHuis (Godsweerderstraat 2) te Roermond.

● **VRIJDAG 9 MAART** houdt de Studiegroep **Onderaardse Kalksteengroeven** haar ledenavond. De bijeenkomst vindt plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht, aanvang 19.30 uur.

● **ZONDAG 11 MAART** verzorgt de **Plantenstudiegroep** een lentewandeling door Belgisch Limburg. Vertrek om 10.00 uur van NS-station Maastricht of om 10.45 uur bij de kerk te Schoonbeek.

COLOFON

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

ADRES

Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, kantoor@nhgl.nl, www.nhgl.nl.

ORGANISATIE

F. Coolen (voorzitter), R. Pahlplatz (secretaris), L. Hobus (penningmeester), R. Geraeds (ondervoorzitter) & J. Teeuwen (bestuurslid).

BUREAU

H. Heijligers, N. Huizenga & S. Teeuwen.

LEDENAOMINISTRATIE

O. Weinreich, ledenadministratie@nhgl.nl.

Giro: 1036366.

BIC: PSTBNL 21, IBAN: NL06 PSTB 0001 0363 66

België: 000-1501743-54.

LIDMAATSCHAP/BESTELLINGEN

€ 27,50 p/j. Leden t/m 23 j. & 65+ € 13,75; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 82,50.

Publicaties zijn te bestellen bij bureau NHGL. Losse nummers € 4; leden € 3,50 m.u.v. themanummers (incl. porto).

PADOESTOELENSTUOIEGROEP

P. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, paddestoelen@nhgl.nl.

VISSENWERKGROEP

V. van Schaik, St. Luciaweg 20, 6075 EK Herkenbosch, vissen@nhgl.nl.

SPRINKHANENSTUOIEGROEP

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, sprinkhanen@nhgl.nl.

VOGELSTUOIEGROEP

R. van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen, vogels@nhgl.nl.

WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, brunsummerheide@nhgl.nl.

MOSSENSTUOIEGROEP

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, mossen@nhgl.nl.

WERKGROEP ORIESTRUIK

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, driestruik@nhgl.nl.

LIBELLENSTUOIEGROEP

J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, libellen@nhgl.nl.

MOLLUSKENSTUOIEGROEP LIMBURG

S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, mollusken@nhgl.nl.

FOTOSTUOIEGROEP

B. Morelissen, Agrimonie 14, 5931 ST Tegelen, foto@nhgl.nl.

JEUGO NATUUR NETWERKEN

A. Heijnen, Mockenborg 44, 6228 CR Maastricht, jnn@nhgl.nl.

KRINGEN

KRING MAASTRICHT

B. Op den Camp, Westrand 42, 6225 AT Maastricht, maastricht@nhgl.nl.

KRING HEERLEN

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, heerlen@nhgl.nl.

KRING VENLO

J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo, venlo@nhgl.nl.

KRING ROERMOND

M. de Ponti, Parklaan 10, 6045 BT Roermond, roermond@nhgl.nl.

KRING VENRAY

H. Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen, venray@nhgl.nl.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

REDACTIE

G. Verschoor & H. Heijligers (hoofdredactie), J. Hermans, M. Lejeune, A. Lenders, A. Ova & J. Willems, redactie@nhgl.nl.

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen voor kopij-inzending. Deze kunnen worden aangevraagd bij de redactie of zijn te bekijken op www.nhgl.nl.

BASISONTWERP

J. Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht.

LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht, mvandemanakker@xs4all.nl.

EDITING SUMMARIES

J. Klerkx, Maastricht.

DRUK

SHD Grafimedia, Swalmen.

COPYRIGHT

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

ISSN 0028-1107

provincie limburg



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

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten, snl@nhgl.nl.

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in Limburg, lierelei@nhgl.nl.

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van de waarnemingsgegevens van het NHGL, natuurbank@nhgl.nl.

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht, vanschaikestichting@nhgl.nl.

STUOIEGROEPEN

HERPETOLOGISCHE STUOIEGROEP

Y. Damstra, Bosstraat 15, 6071 XR Swalmen, herpetofauna@nhgl.nl.

PLANTENSTUOIEGROEP

O. Op den Kamp, A. Brouwerstraat 36, 6464 AW Kerkrade, planten@nhgl.nl.

STUOIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

R. Bastiaens, Krukstraat 2, 3770 Val-Meer (B), sok@nhgl.nl.

VLINDERSTUOIEGROEP

J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek, vlinders@nhgl.nl.

ZOOGDIERENWERKGROEP

L. Verheggen, Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde, zoogdieren@nhgl.nl.

10 JAAR GENOOTSCHAPSDAG

Op zaterdag 24 februari 2007 organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg de 10^e editie van haar Genootschapsdag in het Bisschoppelijk College 'Broekhin', Bob Boumanstraat 30/32 in Roermond.

Doel van de dag is contacten te stimuleren tussen leden van het Genootschap, maar ook tussen Genootschapsleden en andere groene organisaties. De dag is voor iedereen toegankelijk. Het programma begint om 10.00 uur (zaal open vanaf 9.30 uur).

KORTE MEDEDELINGEN

Inventarisatieweekend Leudal, een vooruitblik (NHGL, Henk Heijligers).

Een fotografisch impressie van Limburg: beken en rivieren (fotostudiegroep, Bert Morelissen & Henk Heijligers).

Maas in beeld, inventarisatie van natuurterreinen langs de Maas (Pepijn Calle).

De Sierlijke witsnuitlibel, een nieuwe soort voor Nederland (Libellenstudiegroep, Kim Huskens).

De Zuidelijke heidelibel, een nieuwe soort voor Limburg (Libellenstudiegroep, Jack Theelen).

Amfibieën en Reptielen in Limburg: de 2^e atlas in zicht? (Natuurhistorisch Genootschap, Jacob van der Weele & Grontmij Limburg, Rob Geraeds).

Natuurcompensatie voor de A73. Wat betekent dit in de praktijk? (Dienst Landelijk Gebied, Jan Boeren).

De opkomst van de Kleine parelmoervlinder in Limburg (Vlinderstudiegroep, Reinier Akkermans & John Adams).



DEELNAME EN AANMELDING

Deelname aan deze dag is voor iedereen gratis. U hoeft zich voor de Genootschapsdag niet aan te melden.

Indien men gebruik wil maken van de uitgebreide lunch dient u € 12,- over te maken op giro 429851 ten name van Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Melick onder vermelding van 'lunch Genootschapsdag 2007'.

Zoogdieren in Limburg, 3 jaar actief verzamelen (NHGL, Neeltje Huijzen).

WORKSHOP

De invoermodule Ecolog (NatuurBank Limburg, Sef Teeuwen).

PRESENTATIES

Zoogdieratlas in Limburg, highlights met mistnetonderzoek (Zoogdierenwerkgroep, Johannes Regelink).

On Maastricht Mosasaurus (Natuurhistorisch Museum Maastricht, Anne Schulp).

De Bruine kikker: nog steeds een onderzoek waard! (Herpetologische Studiegroep Limburg, Harry van Buggenum).

Watermolens en beekdalmoerassen (Royal Haskoning, Hans de Mars).

Stichting het Limburgs Landschap, 75 jaar. Presentatie themanummer Natuurhistorisch Maandblad.

Natuurfotografie in Limburg (Natuurfotografie, Paul van Hoof).

Tijdens de pauzes is er naast de mogelijkheid tot het nuttigen van een volledig verzorgde lunch, volop gelegenheid voor het bekijken van diverse stands op de 'Groene markt'. Een groot aantal organisaties is ook in 2006 weer aanwezig.

Het meest actuele programma van de Genootschapsdag 2006 is te vinden op de internetpagina www.nhgl.nl.

Verdere inlichtingen over deze dag kunt u inwinnen bij:
Henk Heijligers
Godsweerderstraat 2
6041 GH Roermond
tel. 0475-386470
e-mail: kantoor@nhgl.nl

INHOUDSOPGAVE

21 VERANDERINGEN IN DE PLANTENGROEI VAN DE KATHAGER BEEMDEN

E. Weeda & S. Keulen

De ontdekking van Veenzegge vormde de aanleiding om de geschiedenis van de vegetatie in de Kathager Beemden in de loop van de 20^e eeuw na te gaan en de balans op te maken. Hieruit blijkt dat tegenover de verdwijning van een aantal moerasplanten, de aanwezigheid van een veel groter aantal fraaie, bedreigde en/of zeldzame plantensoorten staat. Voor veel soorten vormen de Kathager Beemden de enige of een van de weinige vindplaatsen in Nederland. Al mogen we de verdwenen soorten niet vergeten, de huidige vegetatie van de Kathager Beemden behoort hiermee nog steeds tot het beste wat Zuid-Limburg en Nederland op botanisch gebied te bieden hebben.

30 DE AUTO, HANDIG HULPMIDDEL BIJ HET INVENTARISEREN VAN ZOOGDIEREN

R. Akkermans & L. Verheggen

Het inventariseren van zoogdieren is meestal erg tijdrovend. Met behulp van de auto kunnen in een relatief kort tijdsbestek veel waarnemingen van enkele specifieke vleermuissoorten en grondgebonden zoogdieren worden verzameld. Door gebruik te maken van deze methode zijn in 2006 in het bestand voor de Limburgse Zoogdieratlas voor de betreffende soorten de grove witte plekken weggewerkt. De auto blijkt hiermee een handig hulpmiddel bij het uitvoeren van het atlasproject.

33 RECENT VERSCHENEN

35 ONDER DE AANDACHT

35 BINNENWERK BUITENWERK

36 COLOFON