

Natuurhistorisch Maandblad

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



NOSTALGIE

Als ik denk aan mijn onbekommerde jeugd verschijnt daarbij het beeld van een ongerepte natuur waar je uren en dagen in kon struinen zonder dat je een mens tegenkwam. Dan gaan mijn gedachten terug naar het Vlakbroek, waarvan ik toen nog niet wist dat het zo heette, maar waar de Everloosche beek een vast punt was om als schoolkind mijn waterliefde te exploreren en te ontwikkelen. Na de bel om kwart



FOTO: P. VAN HOOF

(Het kind) dat werd uitgezonden tussen 1968 en 1972. Een zorgvuldig opgebouwd verhaal met veel open eindigen in de dialogen liet de fantasie zijn werk doen om vervolgens na een half uur to the point te komen, waarna de daadwerkelijke gebeurtenissen duidelijk werden.

Helaas, de moderne mens is luistermoe. Geluid is niet meer functioneel. Dit in tegenstelling tot de dierenwereld waar individuen nog op

voor vier rennend naar huis en met een paar door mijn moeder gesmeerde boterhammen met stroop de fiets op richting Koningslust om de verzameling waterdieren te completeren. Met vrienden legden we een museum aan met weckglazen vol vissen, kikkers, wanten en kevers die tentoon gesteld werden in een oude paardenstal. Publieke belangstelling was er alleen van broers en zussen, maar dat deerde niet omdat enerzijds het jachtinstinct bevredigd werd en anderzijds omdat we zelf vol belangstelling het gedrag van de dieren in de collectie konden bestuderen. Soms met grote tegenslagen omdat 's morgens bleek dat alle duikerwantsen waren verdwenen, soms met tranende ogen als bleek dat een moeizaam verworven stekelbaarsje was leeggezogen door een waterscorpioen, maar meestal met een gelukkig gevoel omdat je die fascinerende natuur naar binnen haalde. De wereld was klein, maar groots in wat de omgeving te bieden had.

Hoewel de televisie in ons huis al vroeg zijn intrede deed, bleef het boeiend om naar de radio te luisteren, al was het alleen maar om je eigen beelden te kunnen vormen. Een voetbalwedstrijd werd een jongensdroom, het wereldnieuws een caleidoscoop van impressies, waarvan de netvliesbeelden alleen konden worden gecorrigeerd door het Polygoon journaal. Radio Luxembourg presenteerde iedere zondag zijn hitparade. Hoewel gesponsord door Elnet (satin) van l'Oreal de Paris kwam de lijst tot stand door ingezonden briefkaarten met daarop de platenkeuze van de luisteraars. Hoewel ik me intensief uitsloofde voor Bread and Butter van de Newbeats kwam de plaat niet verder dan een tiende plaats en bleef daar waarschijnlijk dankzij mijn trouwe briefkaart ook weken staan. Maar de echte fascinatie ging uit naar de hoorspelen. Nog tot in mijn studententijd bleef de radio boeien met als absoluut hoogtepunt Biels & Co, het wekelijks door de AVRO uitgezonden hoorspel met Ko van Dijk als August Biels (oom Aug) en Matthé Verdaasdonk als neef Eef

elkaar reageren of in elk geval nuttige dingen doen met geluid. Bij de mens is een vorm van conditionering opgetreden, waarbij het er niet meer toe doet wat men hoort, maar het belangrijker is dat het trommelvlies blijft trillen en er in elk geval geen eind mag komen aan die vibratie. Dat maakt het televisiekijken zo populair. Het geluid is bijzaak, het oog is ingesteld op beelden, liefst in een toenemend tempo waarbij tegenwoordig de grens van het waarneembare (een beeld van 1/25 seconde is nog zichtbaar) wordt benaderd. Het streven daarbij is in zo kort mogelijke tijd zoveel mogelijk trash de revue te laten passeren. Dat maakt de radio verticaal (met diepgang) en de TV horizontaal (liefst zo plat mogelijk). Waar in mijn jeugd de schoolkinderen aan de lippen van de meester konden hangen en voor die tijd de mondelinge overlevering van verhalen de belangrijkste bron van informatieoverdracht vormde, is het geluid thans verworpen tot een achtergrondkakofoon die pas begint te hinderen als ze weg valt.

En toch werd evolutionair gezien het maken van geluid pas zinvol toen iemand er naar luisterde. De cultureel antropoloog zou dit aanduiden als een vorm van beschaving. Je kunt je dus afvragen of het niet zinnig is de evolutie terug te draaien en de gehoorgang weer om te vormen tot een kieuwspleet, hamer en aambeeld te laten opgaan in de eerste kieuwboog en de stijgbeugel in de tweede. Met grote stappen terug in de geschiedenis, de melancholie van mijn jeugd achterlatend, naar een nieuw vissenstadium zonder oren naar een waarneembare beeldfrequentie van 1/1000 seconde. Met zijn allen in of voor het kastje, een nieuw aquarium vol met boodschappen zodat we zelf geen beelden meer hoeven te verzinnen. De afstomping ten top. Om met oom Aug te spreken: "Ik dacht dat ik stierf, ik denk ik ga dood".

Grote oren op Limburgse kerkzolders

AANTALSONTWIKKELINGEN IN POPULATIES GROOTOORVLEERMUIZEN OP KERKZOLDERS

Jan Buys, Lekdijk 12, 3998 NH Schalkwijk

Henk Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen

Paul van Hoof, Wormerveerstraat 46, 6843 AJ Arnhem

Vanaf de tweede helft van de jaren tachtig bezoeken we kerkzolders in Noord- en Midden-Limburg met het doel de daar aanwezige vleermuizen te tellen. Buys *et al.* (1999) publiceerden een uitgebreid overzicht van de resultaten van deze inventarisaties, die sindsdien met jaarlijkse regelmaat zijn voortgezet. Daarbij worden de laatste jaren regelmatig grote groepen grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus/austriacus*) aangetroffen (HEIJLIGERS *et al.*, 2008). Is er daarmee sprake van een gunstige ontwikkeling in de grootte van de populaties grootoorvleermuizen op de Noord- en Midden-Limburgse kerkzolders? Dit artikel probeert deze vraag te beantwoorden. Het antwoord is des te interessanter omdat het volgen van vleermuizen op kerkzolders met ingang van 2008 onderdeel geworden is van het landelijke Netwerk Ecologische Monitoring (NEM) (DIJKSTRA *et al.*, 2008). Met een analyse van de gegevens van de afgelopen 18 jaar maakt het NEM dan als het ware een vliegende start.

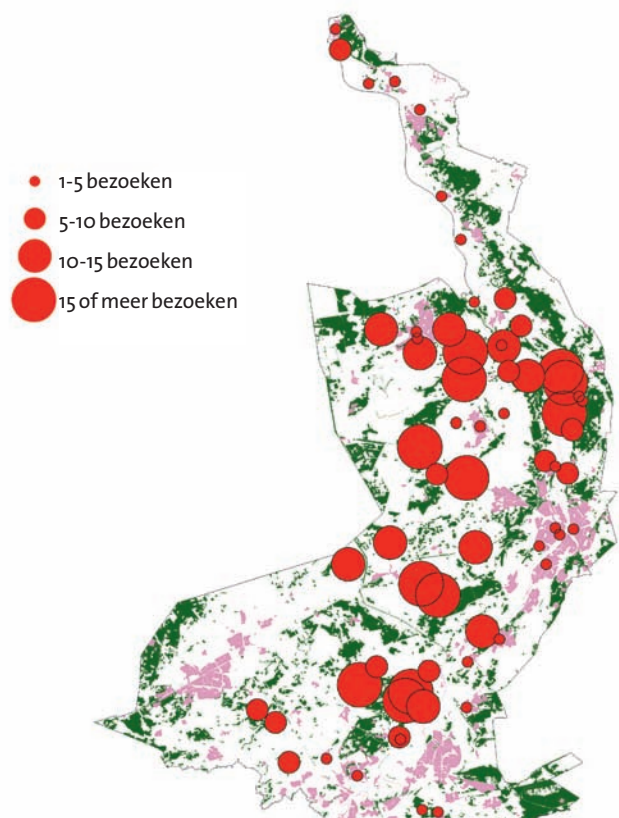
MATERIAAL EN WERKWIJZE

In de loop van de jaren zijn gegevens verzameld van 70 kerkzolders [figuur 1]. Dit zijn vrijwel alle kerkzolders in Limburg ten noorden van Roermond en ten oosten van Weert. In de eerste jaren ging het om een klein aantal zolders, vanaf 1991 werden dit er jaarlijks 20 of meer. Elke zolder werd eenmaal per jaar bezocht, tot en met 1995 in juni of juli, vanaf 1996 in september. Er is naar september geswitcht vanwege praktische overwegingen (beter inpasbaar in onze agenda's) en omdat er in andere delen van het land de indruk bestond dat er in september vaker en/of meer grootoorvleermuizen kunnen worden aangetroffen (MOSTERT *et al.*, 1996). Bovendien zijn de jongen dan volgroeid en zijn de vleermuizen dus minder gevoelig voor verstoring. Het aantal keren dat een kerkzolder bezocht is, varieert nogal per zolder. De belangrijkste reden hiervoor is de aanwezigheid van vleermuizen in de voorgaande jaren. Indien gedurende een aantal jaren geen vleermuizen of alleen mest gevonden werd, dan werd de bezoekfrequentie lager. Dit gebeurde om de efficiëntie van de in-

ventarisatie zo optimaal mogelijk te houden. Om het tijdsbeslag en het aantal gereden kilometers te beperken, concentreerden we ons op de zolders in het gebied tussen Venray en Horn, met de Peel als westgrens, de Maas als oostgrens (de buiten dit gebied gelegen kerken van Lomm en Velden werden wel wat vaker bezocht) en de dorpen Swartbroek, Ell en Hunsel als zuidgrens. Figuur 1 geeft een overzicht van de bezochte kerkzolders en de bezoekfrequentie. Voor de analyses voor dit artikel zijn alleen de gegevens gebruikt van de 32 kerkzolders die vanaf 1991 minimaal vijf maal zijn bezocht én waar één of meer grootoorvleermuizen zijn gezien [figuur 2].

Voor de determinatie van de beide soorten grootoorvleermuizen zijn de criteria gehanteerd zoals geformuleerd door Buys (1996); zo veel als mogelijk zijn alle waargenomen Grijze grootoorvleermuizen gefotografeerd, zodat achteraf controle op de determinatie mogelijk is. De wijze van determineren is hiermee over de gehele onderzoeksperiode gelijk.

Voor de analyses is het programma TRIM (PANNEKOEK & VAN STRIEN, 2001) gebruikt, een programma dat populatietrends kan berekenen. Het wordt onder meer gebruikt in het NEM. Het programma schat voor de verblijven, die niet jaarlijks zijn bezocht, voor de ontbrekende jaren een waarde. Vervolgens berekent het voor ieder jaar een index, waarbij het eerste jaar met waarnemingen op één wordt



FIGUUR 1

Ligging en bezoekfrequentie bezochte kerkzolders.

gesteld en de index van een volgend jaar een factor hiervan is. Ook berekent het programma de lineaire trend over de gehele periode van waarnemingen en geeft daarvan aan of deze significant stijgt of daalt, stabiel of onzeker is.

Vanwege de verandering in telmaand vanaf 1996 zijn de perioden 1991-1995 en 1996-2008 apart geanalyseerd. Er is gekozen voor de eenvoudigste analyse, waarbij geen andere factoren (bijvoorbeeld biotoop) in de analyse werden betrokken en evenmin een weging is toegepast om te corrigeren voor eventuele afwijkingen in de representativiteit. Dat laatste zou nodig zijn als er een systematische onevenwichtigheid in de verzamelde gegevens zit. De reden hiervoor is dat er op dit moment onvoldoende informatie is om dit soort zaken in de berekening te kunnen betrekken en er geen aanwijzingen zijn dat er zo'n onevenwichtigheid in de gegevens zit.

RESULTATEN

Voor dit artikel zijn alleen de aantallen van de Gewone of Bruine grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) [figuur 3], verder Bruine grootoorvleermuis genoemd, en die van de Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) [figuur 4] gebruikt. De niet nader gedetermineerde grootoorvleermuizen (in het totaal 161 dieren, 9%) blijven verder buiten beschouwing. Op 31 zolders werden in het totaal 1.171 (68%) Bruine grootoorvleermuizen aangetroffen, op 20 zolders in het totaal 386 (22%) Grijze grootoorvleermuizen. De figuren 5 en 6 geven de zolders weer waar beide soorten zijn gevonden.

Zoals in figuur 5 en 6 zichtbaar is, verschilt het aantal grootoorvleermuizen per verblijf nogal. Bij de Grijze grootoorvleermuis zijn twee verblijven goed voor circa 70% van de waargenomen dieren en daarmee zeer bepalend. Bij de Bruine grootoorvleermuis is er meer spreiding over de verblijven; hier zijn vier verblijven goed voor ruim 53% van het aantal dieren. Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste verblijven voor beide soorten.

Opvallend is dat bij beide soorten sprake is van een zekere clustering [figuur 5 en 6]: de regio Venray-Broekhuizen en de regio Leudal-Swartbroek. Op het eerste gezicht lijkt deze clustering samen te hangen met de bezoekenintensiteit. Dat is ook zo, maar de hogere bezoekenintensiteit is juist het gevolg van de grotere aanwezigheid van vleermuizen, omdat, zoals hiervoor aangegeven, kerkzolders waar weinig of geen vleermuizen aanwezig zijn, veel minder vaak zijn bezocht.

De met TRIM berekende populatietrends staan weergegeven in fi-



FIGUUR 3

Kolonie Bruine grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) op de kerkzolder van Swartbroek (2008) (foto: Jan Buys).



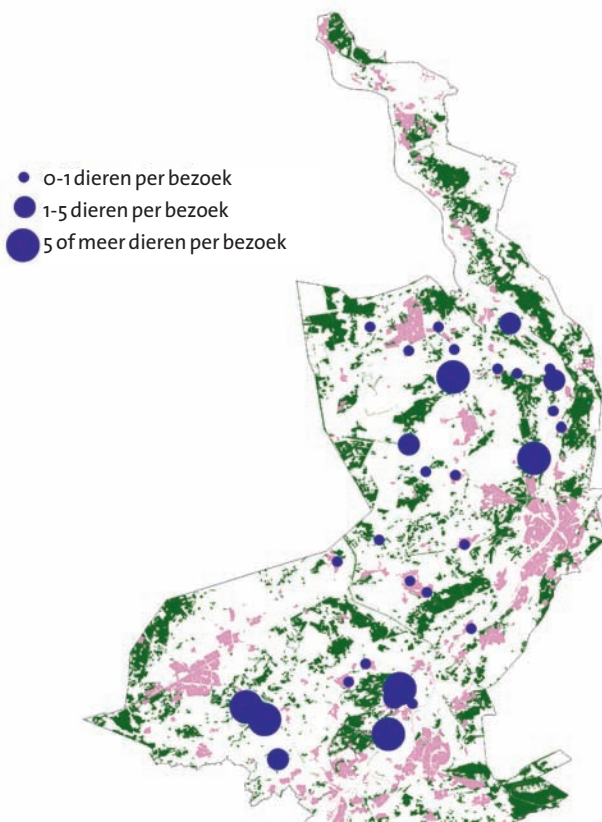
FIGUUR 2

Kerkzolders betrokken in de analyse.

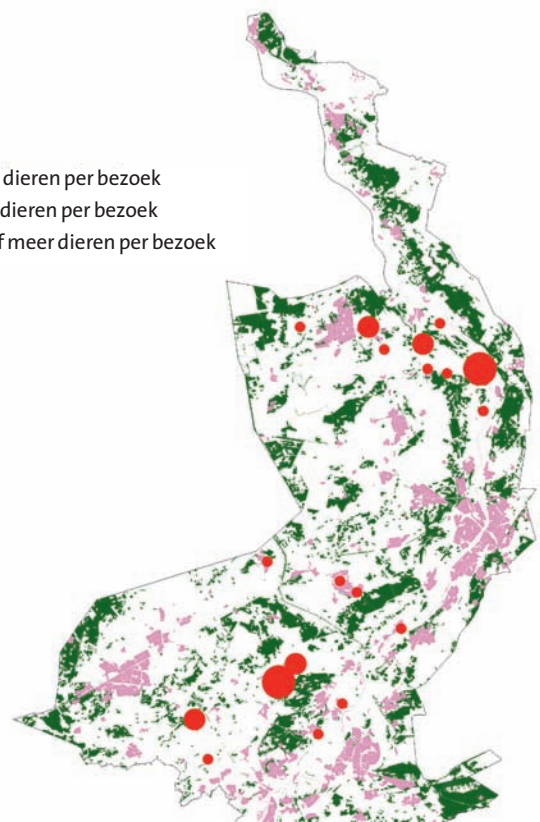


FIGUUR 4

Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) op de kerkzolder van Oostrum (2004) (foto: Jan Buys).



FIGUUR 5
Gemiddeld aantal Bruine grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) per bezoek.



FIGUUR 6
Gemiddeld aantal Grijze grootoorvleermuizen (*Plecotus austriacus*) per bezoek.

guur 7 en 8. Voor beide soorten geldt dat de eerste vijf jaren (1991-1995) een dalende trend opleveren. Voor de Grijze grootoorvleermuis is deze daling niet significant, voor de Bruine grootoorvleermuis wel ($p < 0,05$).

Voor de periode 1996-2008 schommelt de index van de Bruine grootoorvleermuis nogal, de dataset is desondanks wel geschikt om betrouwbare uitspraken te doen. De lineaire trend voor deze soort ligt tussen 4% afname en 2% toename ($P < 0,05$). De trendwaarde voor deze soort geldt daarmee als stabiel.

De Grijze grootoorvleermuis vertoont, na een aanvankelijke afname, vanaf 2004 een forse toename. De dataset is geschikt om betrouwbare uitspraken te doen. De lineaire trend over de hele periode 1996-2008 is positief: een gemiddelde jaarlijkse toename van 4% (significant, $p < 0,01$).

DISCUSSIE EN CONCLUSIES

Volledig beeld?

Binnen het intensief onderzochte gebied hebben we een tamelijk compleet beeld van de aanwezigheid van grootoorvleermuizen op kerkzolders. Dat is niet noodzakelijk hetzelfde als een volledig beeld. Van de Bruine grootoorvleermuis is bekend dat deze soort veelvuldig boomholten gebruikt als verblijf (DIETZ *et al.*, 2007; JANSSEN &

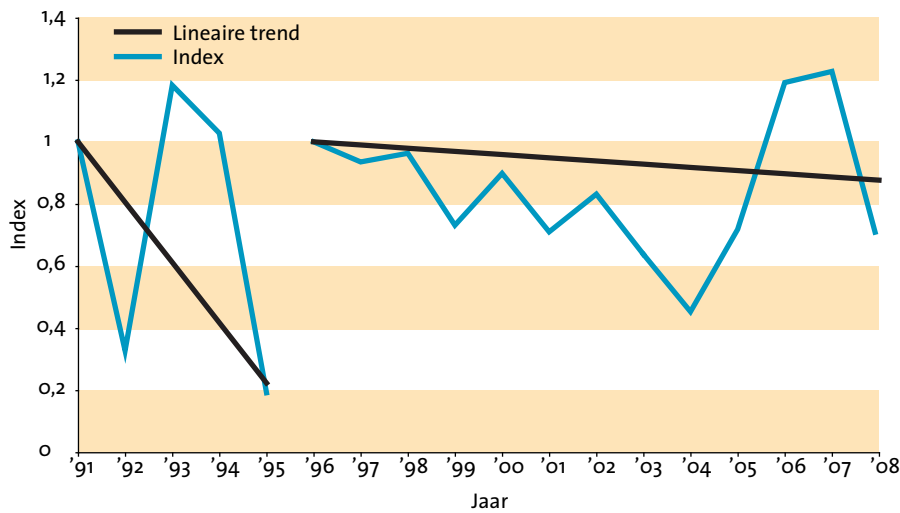
BUYS, 1997). Verder komt deze soort ook voor op zolders van gebouwen als boerderijen en landhuizen. Het is dus te verwachten dat de inventarisatie van kerkzolders een onvolledig beeld oplevert. Figuur 5 maakt dit ook zichtbaar: veel kerkzolders met enkele dieren en slechts enkele plekken met grote groepen. In de buurt van de verblijven met steeds enkele dieren zitten ongetwijfeld grotere groepen op vooralsnog onbekende plaatsen. Het is bekend dat een populatie (grootoor)vleermuizen vaak bestaat uit een grotere groep, meest vrouwtjes en jongen van het desbetreffende jaar, en solitaire dieren, meest mannetjes.

Met dit in gedachten is het de vraag of de waargenomen trend ook de werkelijkheid weerspiegelt. De landelijke trend van de Bruine grootoorvleermuis op basis van wintertellingen is positief (DUKSTRA, 2008), wat extra doet vermoeden dat het beeld van de Bruine grootoorvleermuis in dit onderzoek niet representatief is voor de gehele populatie in het onderzoeksgebied.

De Grijze grootoorvleermuis staat in het noordelijk deel van zijn verspreidingsgebied bekend als een typisch gebouwbewonen-

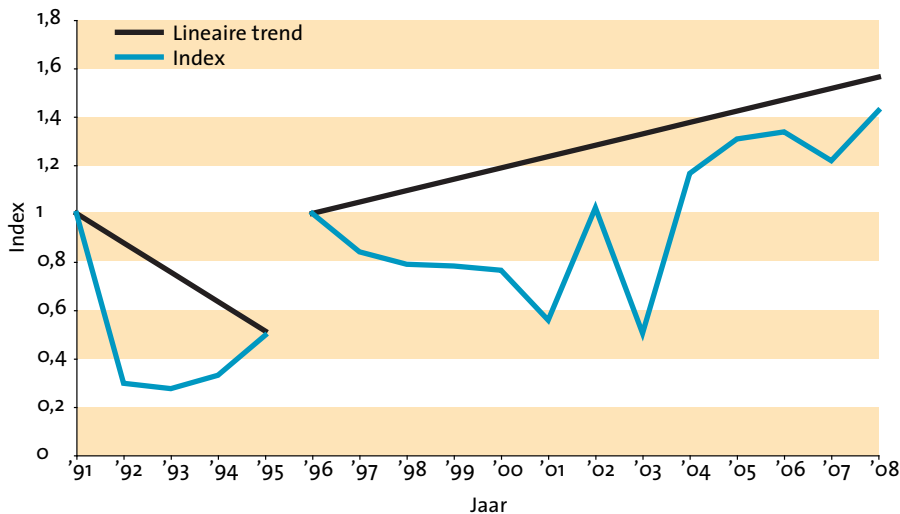
Verblijf	Totaal aantal waargenomen dieren	Percentage van het totaal aantal dieren per soort in alle verblijven
Bruine grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)		
Kerk Nunhem [figuur 10]	191	16,3%
Kerk Ell	170	14,5%
Huize de Steegh (Grubbenvorst)	141	12,0%
Kerk Horn	123	10,5%
Grijze grootoorvleermuis (<i>Plecotus austriacus</i>)		
Kerk Broekhuizenvorst	154	39,9%
Kerk Heythuysen	114	29,5%

TABEL 1
Belangrijkste verblijven.



FIGUUR 7

Index populatieontwikkeling en lineaire trend bij de Bruine grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) berekend met het programma TRIM.

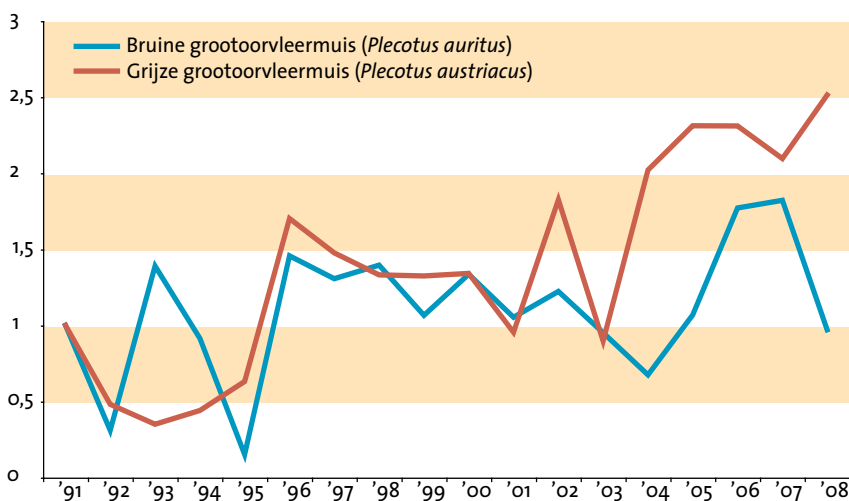


FIGUUR 8

Index populatieontwikkeling en lineaire trend bij de Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) berekend met het programma TRIM.

de soort (DIETZ *et al.*, 2007). Ook in Nederland is deze soort nageenog alleen bekend van verblijven in gebouwen (BUYS & VERGOOSSEN, 1997). Rekening houdend met dit gegeven is te verwachten dat de volledigheid van onze inventarisatie groter is dan bij de Bruine grootoorvleermuis. Maar ook voor deze soort is het aannemelijk dat belangrijke verblijven nog niet bekend zijn. Opvallend is de jarenlange aanwezigheid van steeds een enkel dier op de kerkzolders van Kessel, Meijel, Panningen of Helden [figuur 6]. Het kan bij-

vaardigd dat er daadwerkelijk sprake is van een positieve populatieontwikkeling van deze soort in het onderzoeksgebied. Een landelijke trend is niet bekend, omdat de voor het NEM gebruikte gegevens op wintertellingen gebaseerd zijn en deze soort in die tellingen nagenoeg ontbreekt. De positieve trend sluit aan bij waarnemingen in Noord-Brabant, waar blijkens een recent onderzoek een toename van het aantal verblijven en Grijze grootoorvleermuizen is vastgesteld (persoonlijke mededeling René Janssen).



Oorzaken populatieontwikkeling

We hebben geen onderzoek gedaan naar de mogelijke oorzaken van de gunstige populatieontwikkeling bij de Grijze grootoorvleermuis. Omdat deze soort bekend staat als de meer warmteminnende soort van beide soorten grootoorvleermuizen (DIETZ *et al.*, 2007), is het te

FIGUUR 9

Indexen van Bruine grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*) berekend met het programma TRIM, zonder opsplitsing naar telmaand.

verwachten dat de toename samen hangt met het warmer wordende klimaat. Daarnaast speelt ongetwijfeld een rol dat de kwaliteit van het landschap in delen van Limburg zich gunstig ontwikkelt door maatregelen voor natuur en landschap (zoals natuurontwikkeling en aanleg en beheer van landschapselementen) en door een verminderde belasting met meststoffen en bestrijdingsmiddelen.

Om echt goed inzicht te krijgen in de oorzaken van de populatie-toename is echter verdergaand onderzoek nodig, bijvoorbeeld naar het biotoopgebruik van de Grijsz grottoorvleermuis, waarvan weinig bekend is in Nederland.

Moment van tellen

Het veranderen van telmaand (van juni/juli naar september) in 1996 lijkt een positief effect te hebben op de getelde aantallen vleermuizen. Wanneer we de analyse niet opsplitsen, laten de indexen van beide soorten een sprongetje zien in 1996, de Grijsz grottoorvleermuis het sterkst [figuur 9]. Om zeker te zijn dat dit een effect van een veranderde telmaand is, zijn tellingen in een aantal jaren zowel in juni/juli als in september nodig. Dit is niet gebeurd, dus is er geen betrouwbare uitspraak mogelijk over het effect van het later tellen op de waargenomen aantallen. Het is overigens nog mogelijk dit in te halen door één à drie jaar alsnog ook in juni/juli te tellen.



FIGUUR 10

a) De kerk van Nunhem, een van de zolders met regelmatig een grote groep Bruine grottoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) (foto: Jan Buys), b) het interieur van de kerkzolder van Nunhem (foto: Paul van Hoof).

DANKWOORD

Tom van der Meij hielp bij het gebruik van het programma TRIM en de interpretatie van de uitkomsten. De vele bezoeken aan de kerkzolders waren alleen mogelijk dankzij de steeds weer prettige en bereidwillige medewerking van de beheerders van deze gebouwen. Diverse mensen hielpen ons bij het uitvoeren van de inventarisaties, in het bijzonder noemen wij Martijn Dorenbosch, Neeltje Huizenga, Jan Kluskens en Martijn Stevens.

Summary

POPULATION TRENDS OF LONG-EARED BATS IN CHURCH ATTICS

Annual surveys of summer roosts (mainly in church attics) in the northern half of the Dutch province of Limburg to assess the presence and numbers of the Brown long-eared bat (*Plecotus auritus*) and the Grey long-eared bat (*Plecotus austriacus*) were carried out from 1991 to 2008. This article describes the findings and focuses on population trends in both species. Both showed a downward trend in the first 5 years, though this trend was not significant for the Grey long-eared bat. In this period we checked attics in June or July. From 1996, when we started checking attics in September, the Brown long-eared bat showed a stable trend. This might not reflect the real situation, however, as it is likely that our surveys do not cover a representative sample of this species. Many Brown long-eared bats roost in cavities in

trees or in other types of building during the summer. The survey for the Grey long-eared bat is more likely to be representative, as this species is known to roost nearly exclusively in buildings. This species showed a positive population trend from 1996 onwards (with an average annual growth of 4%).

Literatuur

- BUYS, J., 1996. Grijsz grottoorvleermuizen op Noord- en Middenlimburgse kerkzolders. *Natuurhistorisch Maandblad* 85(3): 50-53.
- BUYS, J.C. & W.G. VERGOOSSEN, 1997. Grijsz grottoorvleermuis *Plecotus austriacus*. In: Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), *Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht: 224-230.
- BUYS, J., H. HEIJGERS & M. DORENBOSCH, 1999. Voor vleermuizen de kerk in. *Natuurhistorisch Maandblad* 88 (5): 82-93.
- DIETZ, C., O. VON HELVERSEN & D. NILL, 2007. Hand-

buch der Fledermäuse Europas und Nord-westafrikas. *Biologie, Kennzeichen, Gefährdung*. Kosmos, Stuttgart.

- DIJKSTRA, V., 2008. Resultaten wintertellingen vleermuizen 2008. *De Telganger*, 2008(3): 2-5.
- DIJKSTRA, V., R. JANSSEN, J. BUYS & T. VAN DER MEIJ, 2008. Handleiding voor het monitoren van vleermuizen op zolders. Centraal Bureau voor de Statistiek & Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.
- HEIJGERS, H.W.G., J.C. BUYS & P.H. VAN HOOF, 2008. Grote groepen grottoorvleermuizen op (kerk)zolders in Midden- en Noord-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 97 (1): 4-7.
- JANSEN, E.A. & J.C. BUYS, 1997. Gewone grottoorvleermuis *Plecotus auritus*. In: Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.), *Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Stichting Uitgeverij KNNV, Utrecht: 214-223.
- MOSTERT, K., R. VAN DER KUIL & J. WONDERGEM, 1996. Vleermuizen op kerkzolders in Zuid-Holland. *Kerken raken steeds leger.... Zoogdier* 7(3): 12-19.
- PANNEKOEK, J. & A. VAN STRIEN, 2001. TRIM 3 Manual (Trends & Indices for Monitoring data). Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorbrug.

De vegetatie van de Stalberg

EEN ZANDMAASGRADIËNT IN OPTIMA FORMA

*Bart Peters, Bureau Drift, Nassaulaan 38, 6571 AD Berg en Dal
Gijs Kurstjens, Rijksstraatweg 213, 6573 CS Beek-Ubbergen
Pepijn Calle, Val 7, 4543 PB Zaamslag*

In het kader van het project “Maas in Beeld” is in 2007 uitgebreid onderzoek gedaan naar de flora van de Stalberg bij Wellerlooi/De Hamert (PETERS *et al.*, 2008). Dit terrein vormt een schoolvoorbeeld van de bijzondere vegetatiegradiënt die van nature op de overgang van de Maas naar de Maasduinen en zandige Maasterrassen kan voorkomen. Gradiënten van dit type zijn uiterst zeldzaam geworden. Dit artikel beschrijft de actuele situatie van de vegetatie in het terrein en de ontwikkeling door de tijd.

HISTORIE EN GEBIEDSBESCHRIJVING

De Stalberg ligt in een wijde buitenbocht van de Maas en tot voor enkele eeuwen moet de rivier hier de zandgronden van de Maasduinen actief geërodeerd hebben. Er moet destijds sprake zijn geweest van een dynamische oever met erosiewandjes en zandwaaiers, waarbij de rivier zand kon opnemen om het verder stroomafwaarts in zandbanken of kleine oeverwallen weer af te zetten.

Om erosie te voorkomen werden al voor de grote waterstaatwerken van 1850 tot 1900 enkele lengtekribben en oeververstevingen bij de Stalberg aangebracht. Zowel op de oude Tranchotkaart uit 1803-1820, als op de historische topografische kaart uit 1848 [figuur 1] is dit zichtbaar. Uit de topografische kaart van 1893 blijkt dat aan het

eind van de 19^e eeuw een hele serie nieuwe kribben in de buitenbocht werd aangelegd, waardoor de Maas definitief vast kwam te liggen. De oude kribben zijn na de bouw van de stuw van SambEEK onder water komen te liggen en niet meer zichtbaar. Ze zijn waarschijnlijk nog wel onder water aanwezig.

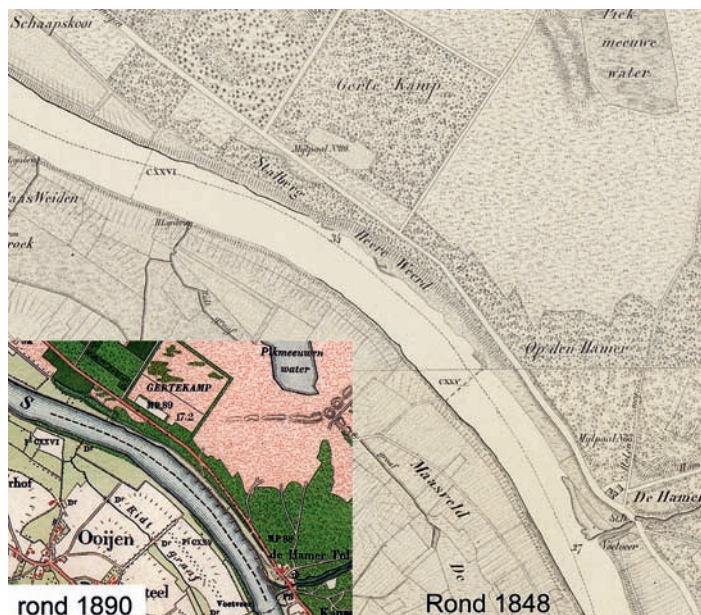
Rond 1820 was het pleistocene maasduin van de Stalberg nog grotendeels begroeid met heide. Zoals blijkt uit de kaart van 1848 moet het duin niet al te lang daarna met bos zijn beplant. Het overstromde terreindeel (de Heereweerd) bestond ook toen al uit een smalle strook weidegrond. Vermoedelijk is de Heereweerd altijd al een vrij marginaal gebied voor landbouw geweest. De laatste eeuw is het als weidegrond in gebruik, maar er zijn ook perioden geweest, bijvoorbeeld in de jaren '70 van de vorige eeuw, dat delen helemaal niet beheerd werden en verruigden (VAN DIJK *et al.*, 1984).

Uit oude stukken van Rijkswaterstaat blijkt dat er, zoals de ligging in de buitenbocht doet verwachten, halverwege de jaren '50 van de vorige eeuw sprake was van actieve oevererosie (RIJKSWATERSTAAT, 1956;1964). De Stalberg behoorde daarom tot de eerste reeks oevertrajecten die werd vastgelegd tijdens de grote normalisatiewerken tussen circa 1965 en 1974. Over de volledige lengte werden de oevers van de Stalberg opnieuw door Rijkswaterstaat met grind en later stortstenen bekleed en vond aanvulling met relatief lemige grond plaats. Hierbij werd de oever volgens een standaardprofiel afgestreekt, waardoor veel van de oorspronkelijke morfologie in de eerste 10 tot 20 m verdween (bron: profielschetsen van Rijkswaterstaat uit de jaren '50). Met deze werkzaamheden zijn naast goed ontwikkelde oeversteilwandjes, mogelijk ook delen van terrasranden en een deel van de zandige stroomdalgraslandvegetatie verdwenen. Figuur 2 geeft een actueel beeld van het onderzoeksgebied. De Stalberg maakt tegenwoordig onderdeel uit van het Nationaal Park De Hamert en is aangewezen als Natura 2000-gebied.

BEHEER

Het zuidelijke deel van de Stalberg is al zeker sinds de jaren '70 van de vorige eeuw bij Stichting het Limburgs Landschap in beheer. Het meest noordelijke deel, met de bijzondere stroomdalflora van relatief kalkarme zanden, is echter pas sinds 1990 bij de stichting in beheer gekomen. Voor 1990 was dit deel decennia lang onbeheerd. Het raakte hierdoor sterk verruigd.

Tot 1997 vond op de Stalberg seizoensbeweidings met huisvee



FIGUUR 1

De situatie van de Stalberg rond 1848 en rond 1890 (inzet).

FIGUUR 2

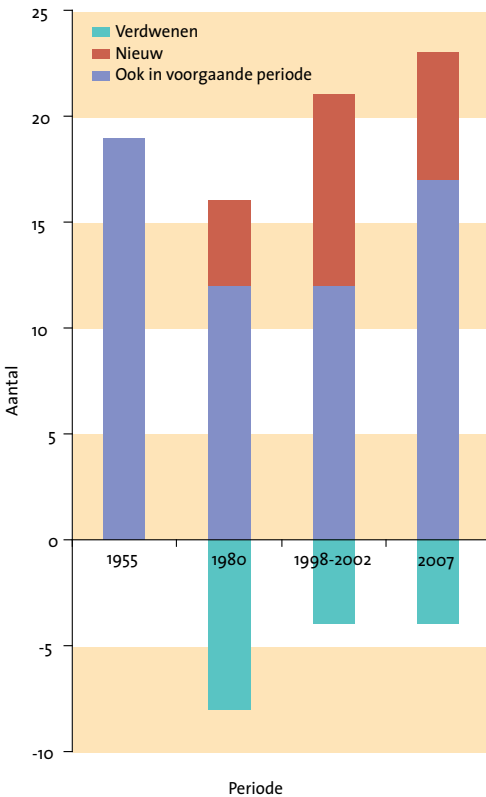
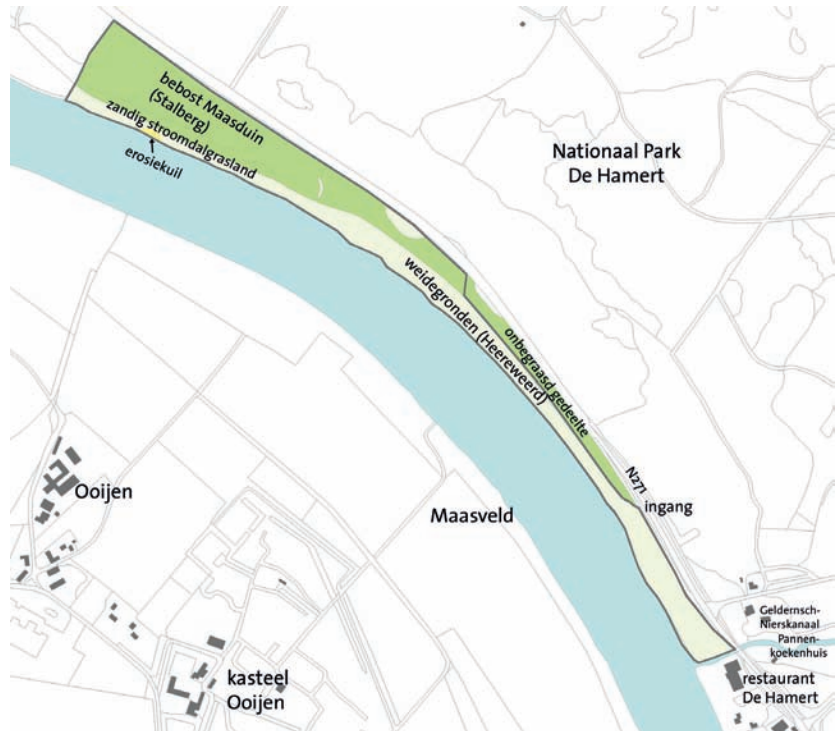
Het onderzoeksgebied van de Stalberg.

plaats in betrekkelijk hoge dichtheden. Dit voedeed niet omdat erg veel vertrapping en lokaal overbegrazing van de vegetatie optrad (mondelinge mededeling Rene Gerats). Sinds 1997 vindt jaarrondbegrazing met Gallowayrunderen plaats. Een groot deel van het beboste Maasduin tot aan de N271 is toen bij het begrazingsgebied getrokken en rasters langs de rivieroever werden weggehaald. Anno 2007 lag de begrazingsdichtheid op circa één dier per twee hectare.

RESULTATEN

Situatie voor verandering van beheer (voor 1997)

COHEN STUART (1959) heeft op de Stalberg in 1955 een drietal opnamen gemaakt en geeft daarnaast een beschrijving van de toestand van het grasland. Er was sprake van een terrein



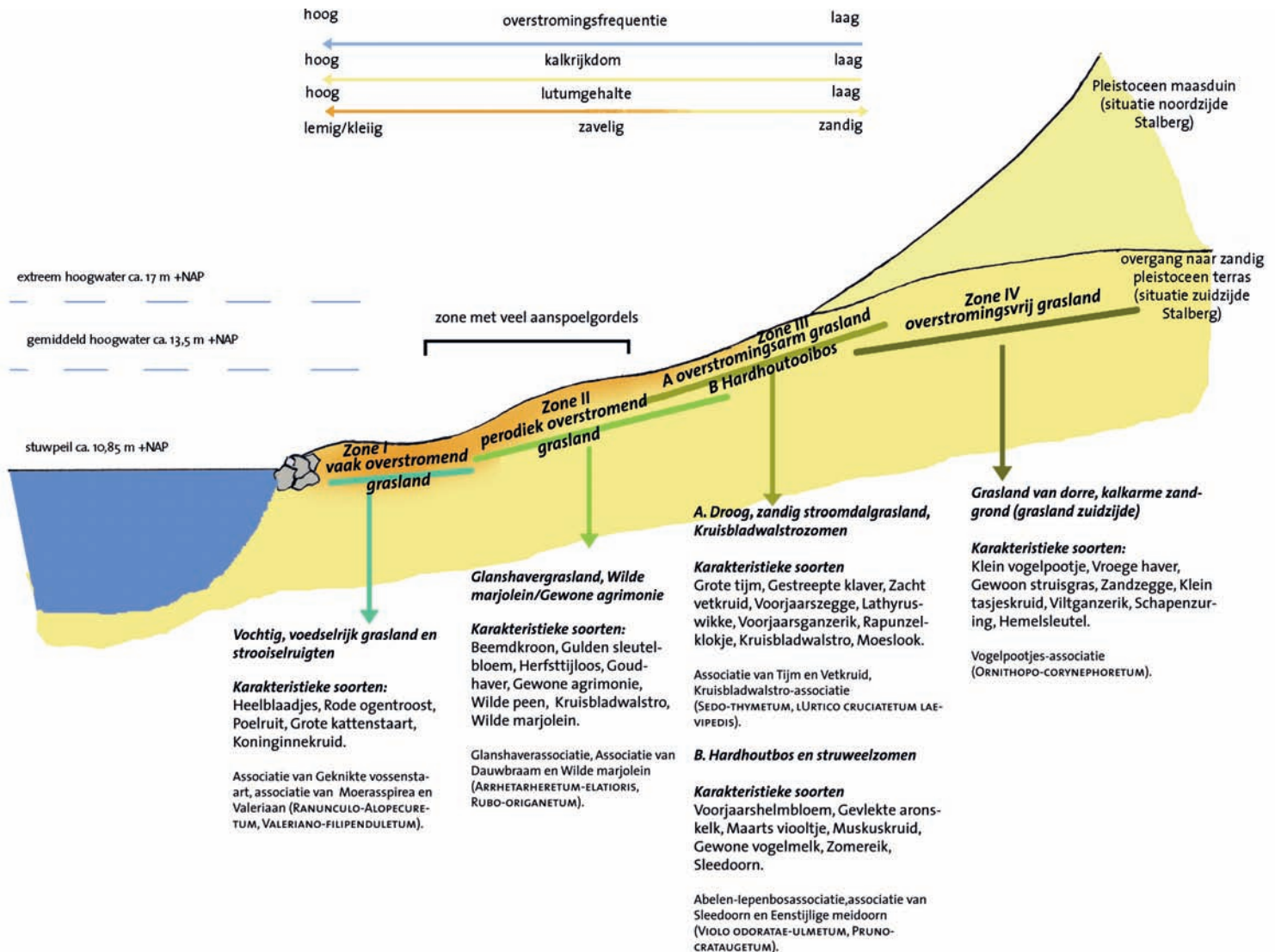
FIGUUR 3

Ontwikkeling van het aantal bijzondere graslandplanten op de Stalberg.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	1955	1980	1994	1998-2002	2007
Beemdkruid	<i>Knautia arvensis</i>	x	x	?	x	x
Bervtjes	<i>Briza media</i>	x				
Bont kroonkruid	<i>Securigera varia</i>					x
Bonte luzerne	<i>Medicago x varia</i>				x	x
Bosbies	<i>Scirpus sylvaticus</i>				x	x
Echt duizendguldenkruid	<i>Centaurium erythraea</i>		x	x	x	x
Gestreepte klaver	<i>Trifolium striatum</i>				x	x
Gevlekte aronskelk	<i>Arum maculatum</i>	x	x	x	x	x
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	x	x	x	x	x
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>		x	x	x	x
Grijskruid	<i>Berteroa incana</i>					x
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>					x
Grote tijm	<i>Thymus pulegioides</i>	x	x	x	x	x
Gulden sleutelbloem	<i>Primula veris</i>	x	x	x	x	x
Herfsttijloos	<i>Colchicum autumnale</i>	x	x	x	x	x
Ijzerhard	<i>Verbena officinalis</i>			x		x
Kleine pimpernel	<i>Sanguisorba minor</i>	x	x		x	
Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>	x	?			
Kruisbladwalstro	<i>Cruciata laevipes</i>		x	x	x	x
Lathyruswikke	<i>Vicia lathyroides</i>	x		?	x	x
Maart viooltje	<i>Viola odorata</i>	?	?	x	x	x
Moeslook	<i>Allium oleraceum</i>	x	x	?	x	x
Mottenkruid	<i>Verbascum blattaria</i>				x	
Muskuskruid	<i>Adoxa moschatellina</i>	?	?	x	x	x
Oosterse morgenster	<i>Tragopogon pratensis subsp. orientalis</i>		x			
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	x		x	x	x
Rode ogentroost	<i>Odontites vernus subsp. serotinus</i>					x
Ruige weegbree	<i>Plantago media</i>	x				
Smal fakkelgras	<i>Koeleria macrantha</i>	x	x			
Springzaadveldkers	<i>Cardamine impatiens</i>				x	
Stinkende ballote	<i>Ballota nigra subsp. foetida</i>	?	?	x	x	x
Tripmadam	<i>Sedum reflexum</i>	x				
Vijfdelig kaasjeskruid	<i>Malva alcea</i>		x		x	x
Voorjaarsganzerik	<i>Potentilla verna</i>	x			x	
Voorjaarshelmbloem	<i>Scrophularia vernalis</i>					x
Voorjaarszegge	<i>Carex caryophyllea</i>	x	x	x	x	x
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>				x	x
Wit vetkruid	<i>Sedum album</i>				x	x
Zacht vetkruid	<i>Sedum sexangulare</i>	x		x	x	x
Zachte haver	<i>Helictotrichon pubescens</i>	x	x			x
Totaal		19-22	16-20	18 (?)	27	30

TABEL 1

Overzicht van bijzondere plantensoorten op de Stalberg in verschillende perioden: ? = onzeker of niet opgegeven in de archieven, maar waarschijnlijk wel voorkomend.



FIGUUR 4

Dwarsdoorsnede met vegetatiegradiënt in de Stalberg.

met veel bijzondere soorten van zandig stroomdalgrasland. Tabel 1 geeft een opsomming van deze soorten. Naast de soorten in tabel 1 stonden er onder meer Kaal breukkruid (*Herniaria glabra*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*), Geel walstro (*Galium verum*), Gewone vogelmelk (*Ornithogalum umbellatum*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Muizenoor (*Hieracium pilosella*), Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*), Echte kruisdistel (*Eryngium campestre*), Knoopkruid (*Centaurea jacea*), Gewone margriet (*Leucathemum vulgare*), Zeepkruid (*Saponaria officinalis*) en Heksenmelk (*Euphorbia esula*). VAN DIJK *et al.* (1984) hebben in 1980 een groot deel van de vegetatieopnamen langs de Maas van COHEN STUART opnieuw bezocht, waaronder die op de Stalberg. Ze hebben in dat jaar vier opnamen gemaakt en ook bijzonderheden buiten de opnamen genoteerd. Uit tabel 1 en figuur 3 blijkt dat een groot aantal soorten die Cohen Stuart nog vond, toen verdwenen was. Het gaat om onder meer Bevertjes (*Briza media*), Ruige weegbree (*Plantago media*), Voorjaarsganzerik (*Potentilla verum*), Tripmadam (*Sedum reflexum*), Ruw vergeetme-nietje (*Myosotis ramosissima*), Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*), Breukkruid, Zacht vetkruid (*Sedum sexangulare*), Veldsla (*Valerianella locusta*), Muurpeper (*Sedum acre*) en Lathyruswikke (*Vicia lathyroides*). Mogelijk waren enkele soorten nog wel in het

terrein aanwezig, maar de aantallen waren in ieder geval zeer laag. Daarnaast kan een soort als Lathyruswikke gemist zijn doordat niet in het vroege voorjaar werd geïnventariseerd. Enkele andere bijzondere soorten blijken sterk achteruit gegaan te zijn, te weten: Zachte haver (*Helictotrichon pubescens*), Smal fakkelgras (*Koeleria macrantha*) en Grote tijm (*Thymus pulegioides*). VAN DIJK *et al.* (1984) troffen echter ook enkele soorten aan die door Cohen Stuart niet worden genoemd. Het gaat onder meer om Kruisbladwalstro (*Cruciata laevipes*), Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*), Zandzegge (*Carex arenaria*) en Oosterse morgenster (*Tragopogon pratensis* subsp. *orientalis*).

De reden voor de achteruitgang wordt door VAN DIJK *et al.* (1984) vooral gezocht in de sterke veruiging en vergrassing van het terrein door het uitblijven van begrazing in die periode. Mogelijk speelden echter ook de grote oeveraanpassingen uit de jaren '60 een rol in het verdwijnen van soorten. Enerzijds veranderde hierdoor de bodemsamenstelling in de lagere oeverzone (hoger lutumgehalte); daar bovenop kunnen interessante pioniersituaties voor soorten als Zacht vetkruid en Breukkruid zijn verdwenen. Smal fakkelgras is door het uitblijven van geschikt beheer al in de jaren '80 definitief verdwenen.

FIGUUR 5

Verspreidingskaarten van bijzondere plantensoorten op de Stalberg in 2007: a) verspreiding Goudhaver (*Trisetum flavescens*), Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*) en Gulden sleutelbloem (*Primula veris*); b) Gulden sleutelbloem, c) verspreiding Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*), Wilde marjolein (*Origanum vulgare*) en Echt duizendguldenkruid (*Centaurium erythraea*), d) verspreiding Lathyruswikke (*Vicia lathyroides*), Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*) en Voorjaarszegge (*Carex caryophylla*), e) Lathyruswikke, f) verspreiding Grote tijm (*Thymus pulegioides*), Gestreepte klaver (*Trifolium striatum*), Wit vetkruid (*Sedum album*) en Moeslook (*Allium oleraceum*), g) verspreiding Maarts viooltje (*Viola odorata*), Voorjaarshelmbloem (*Carex caryophylla*), Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*), Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*) en Sneeuwvlokje (*Galanthus nivalis*), h) Voorjaarshelmbloem (foto's: Bart Peters).

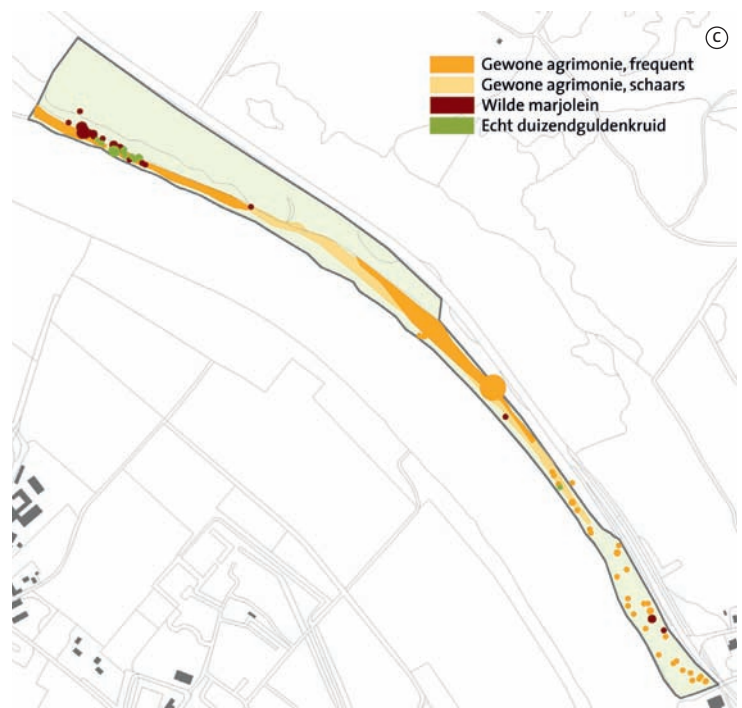


In 1994 is het gebied nogmaals geïnventariseerd (HOGERWERF *et al.*, 1995), waarbij echter alleen enkele opnamen zijn gemaakt en vermoedelijk belangrijke locaties niet zijn meegenomen. Daarnaast bestaat de indruk dat er geen mogelijkheid was om in het vroege voorjaar onderzoek te doen. Een aantal voorjaarssoorten zoals Gestreepte klaver (*Trifolium striatum*), Voorjaarszegge (*Carex caryophylla*), Lathyruswikke, Maarts viooltje (*Viola odoratum*) en Gevlekte aronskelk (*Arum maculatum*) wordt niet vermeld en ook het aantal Gulden sleutelbloemen (*Primula veris*) ligt erg laag. Mogelijk waren die soorten zeldzamer dan nu, maar ze kwamen naar verwachting nog wel voor. HOGERWERF *et al.* (1995) noemen wel enkele nieuwe soorten zoals Nachtkoekoeksbloem (*Silene noctiflora*) en IJzerhard (*Verbena officinalis*). Ook wordt het voorkomen van enkele plantjes Sikkelklaver (*Medicago falcata*) ergens halverwege het terrein vermeld, maar het vermoeden bestaat dat het hierbij om Bonte luzerne (*Medicago x varia*) ging. Ook de eenmalige melding van Cipreswolfsmelk (*Euphorbia cyparissias*) berust vermoedelijk op een vergissing; de soort komt momenteel nergens langs de Maas voor.

Situatie sinds verandering van beheer (periode 1997-2007)

Beschikbare gegevens

Naast de inventarisatie van 2007 (Maas in Beeld), zijn met name in de periode 1997 tot en met 2002 meerdere inventarisatieronden in het gebied gemaakt, zodat een goed beeld bestaat van de floristische samenstelling in de laatste tien jaar. Sommige inventarisaties gebeurden door vrijwilligers (archief Stichting het Limburgs Landschap; archief Frans Coolen; archief Natuurhistorisch Genootschap in Limburg), andere zijn opgesteld in het kader van de landelijke meetnetprojecten (Meetnet Floron/RIZA; LMF-aandachtsoorten-project). Helaas zijn weinig gegevens op locatie-niveau verzameld; dat wil zeggen er zijn weinig standplaatsen met GPS ingemeten of op stippenkaarten ingetekend, waardoor precieze standplaatsgegevens vaak ontbreken.



Vegetatiegradiënt

Vanwege de snelle overgang van de rivier naar de pleistocene maasduingronden is op de Stalberg een scherpe vegetatiegradiënt aanwezig van vochtige, vaak overstromende gronden met een lemig tot kleilig karakter, naar zeer droge, relatief kalkarme zandige gronden hogerop. Binnen de gradiënt zijn op basis van de vegetatie enkele duidelijk verschillende zones aan te wijzen. Deze zones zijn weergegeven in figuur 4, waarbij enerzijds de aanwezige vegetatiegemeenschappen zijn onderscheiden maar anderzijds ook belangrijke abiotische kenmerken, zoals bodemtype en overstromingsfre-

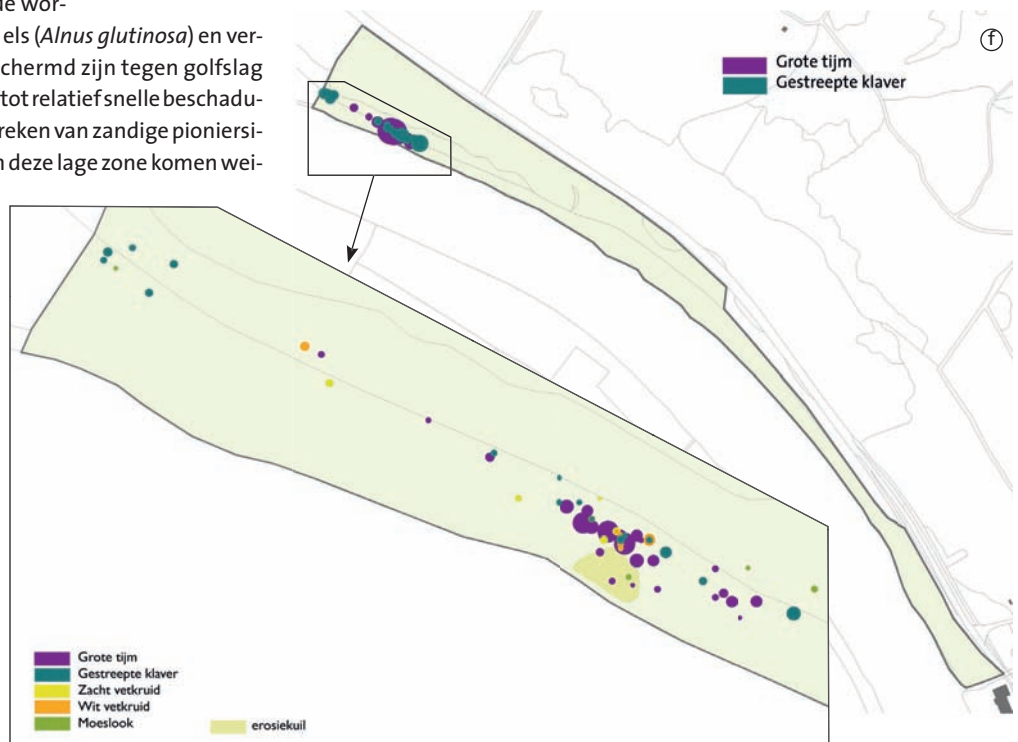
quentie. In de praktijk kunnen zones en vegetatietypen uiteraard overlappen, door vermenging van bodemsorten, expositie, de precieze hoogteligging en de ecologische standplaatseisen van individuele soorten (soorten met een relatief brede ecologische amplitude kunnen bijvoorbeeld in meerdere zones voorkomen). Hieronder volgt een beschrijving van de flora per zone.

Zone I Vaak overstromend grasland

De laagste oeverzone in de Stalberg biedt plaats aan soorten van vochtig grasland en ruigtes. In grazige delen heeft zich recent veel Rode ogentroost (*Odontites vernus* subsp. *serotinus*) gevestigd. Gelet op het gedrag van deze soort in vergelijkbare gebieden langs de Maas zal hij zich waarschijnlijk de komende jaren nog wel verder uitbreiden. Deze zone is in het verleden geroerd geweest en de oever is afgewerkt met keien en lokaal zware breuksteen. De oeververstevingen werken verbossing en veruiging van de oever in de hand, doordat de wortelzone van soorten als Zwarte els (*Alnus glutinosa*) en verschillende moerasplanten beschermd zijn tegen golfslag en erosie (PETERS, 2005). Dit leidt tot relatief snelle beschaduwing van de oevers en het ontbreken van zandige pioniersituaties en oeversteilwandjes. In deze lage zone komen weinig kritische plantensoorten voor. Wel groeien hier onder meer (veel) Heelblaadjes (*Pulicariadysenterica*), Koninginnenkruid (*Eupatorium cannabinum*), Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*), Vijfvingerkruid (*Potentilla reptans*), Poelruit (*Thalictrum flavum*) en lokaal Bosbies (*Scirpus sylvaticus*).

Zone II Periodiek overstromend grasland

Hoger in de gradiënt krijgt de bodem een minder kleiig en minder geroerd karakter. Het substraat bestaat uit leem tot lemig zand, maar is nog steeds relatief kalkrijk en (matig) voedselrijk. In deze zone worden soorten aangetroffen als Gulden sleutelbloem, Herfsttijloos (*Colchicum autumnale*), Echt duizendguldenkruid en Goudhaver [figuur 5a;b]. Ook Vijfdelig kaasjeskruid (*Malva alcea*) en Viltig kruiskruid (*Senecio erucifolius*) komen hier zeldzaam voor. Sommige karakteristieke soorten zijn sterk vooruitgegaan, vooral door extensivering van het beheer. Het gaat dan om zoomsoorten als Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) en Kruisbladwalstro, maar ook om Goudhaver [figuur 5c]. Deze stroomdalsoorten komen momenteel massaal voor. Hierbij groeit Gewone agrimonie wat lager in de zone en staan Kruisbladwalstro en Goudhaver wat meer in de zandige delen



hogerop, net boven de zone met veel aanspoelsel. Ze komen echter ook door elkaar voor. Daarnaast heeft Wilde marjolein (*Origanum vulgare*) zich vrij recent in het gebied gevestigd en langzaam uitgebreid. Echt duizendguldenkruid lijkt sterk achteruitgegaan te zijn sinds de jaren '90. De soort werd in 1994 en 1998 lokaal nog veelvuldig aangetroffen. In 2007 kwam ze echter slechts schaars voor. Mogelijk hangt dit samen met de afwezigheid van voldoende open gaten in het grasland, waarin deze soort zich bij voorkeur vestigt. Maar mogelijk speelt ook de extreem droge en warme eerste helft van het voorjaar van 2007 een rol.

Op verschillende plaatsen werd in 2007 de zeldzame Moes-

look (*Allium oleraceum*) aangetroffen. De meeste standplaatsen bevinden zich op plaatsen waar relatief zandig stroomdalgrasland tot tegen de bosrand reikt. Bijzonder was de standplaats in de laaggelegen zandwaaier van de erosiekuil, samen met Grote tijm. Dit is overduidelijk een voorbeeld van een bolgewas dat zich via erosie door het terrein verspreidt. Minder zeldzame maar eveneens karakteristieke soorten in deze zone zijn Heksenmelk, Knolboterbloem en een zich uitbreidende populatie van Griekse alant (*Inula helenium*), een tuinplant.

Zone IIIA Overstromingsarm grasland

Bijzonder is de strook met soorten van droog, zandig relatief kalkarm stroomdalgrasland. Deze zone inundeert alleen bij uitzonderlijke hoogwaters. De bodem heeft een zeer zandig en relatief uitgelooagd karakter doordat ze voor het grootste deel bestaat uit pleistoceen zand. Dit zand is in het verleden door riviermeandering (erosie van het pleistocene duin) en verspoeling in de overstromingsvlakte belandt. Sporadisch optredende hoogwaters zorgen echter periodiek voor een beperkte verrijking met kalkrijk slib/leem, waardoor precies juiste omstandigheden voor schraal stroomdalgrasland ontstaan.

Er lijkt bij de meeste soorten sinds 1997 zeker geen sprake van achteruitgang. Soorten als Lathyruswikke, Grote tijm, Gestreepte klaver en Voorjaarszegge werden in de noordhoek van het terrein in redelijke aantallen gevonden [figuur 5d-f]. In dit hooggelegen grasland staan ook Vroege haver, Grasklokje (*Campanula rotundifolia*), Moeslook, Echte kruisdistel, Handjesgras (*Cynodon dactylon*), Vroegeling (*Erophila verna*), Gewone vogelmelk, Gewone bermzegge (*Carex spicata*) en Geel walstro. Van eind jaren '90 worden daarnaast ook Nachtkoekoeksbloem en Mottenkruid (*Verbasicum blattaria*) opgegeven, maar deze soorten zijn recent niet gevonden.

Van enkele soorten wordt sinds de jaren '80 van de vorige eeuw vooruitgang vermoed, maar de historische data zijn niet specifiek genoeg om dit met zekerheid te kunnen zeggen. Het gaat dan bijvoorbeeld om Grote tijm, Rapunzelklokje, Lathyruswikke, Goudhaver (*Trisetum flavescens*), Gestreepte klaver en Moeslook. Wel wordt Grote tijm voor 1994 met enkele plantjes nog opgegeven voor het midden van het terrein (HOOGGERWERF *et al.*, 1995), maar daar lijkt hij verdwenen. De grootste populatie van Grote tijm komt op het zandige talud en erosierand bij de erosiekuil in de noordhoek voor [figuur 5f & 6]. Deze erosiekuil is hier kunnen ontstaan doordat de oever hier op zijn steilste is en de rivier boven de oeverbestorting uit het zandige talud heeft kunnen afkalven. Grote tijm lijkt voordeel te ondervinden van kleinschalige erosie-effecten rond deze kuil. Hij vestigt zich bij voorkeur op enigszins kaal substraat. Via erosie verspreidt Grote tijm zich ook naar lagere zones van de kuil waarin ook vers rivierzand is afgezet. Veel soorten moeten in staat worden geacht zich vanuit dergelijke erosiezones via het rivierwater naar benedenstroomse gebieden uit te breiden. Het werk van Mollen (*Talpa europaea*) en Konijnen (*Oryctolagus cuniculus*) lijkt hier ook gunstig voor de vestigingskansen van soorten



als Grote tijm, Kleine pimpernel (*Sanguisorba minor*), Klein vogelpootje (*Ornithopus perpusillus*), Gestreepte klaver, Gulden sleutelbloem en Lathyruswikke.

Van de bijzondere stroomdalgraslandsoorten is Voorjaarsganzerik in 2007 niet meer aangetroffen. In 1997 werden nog zes exemplaren gevonden op het droge talud tegen de bosrand aan, halverwege het gebied (mondelijke mededeling Ruud Beringen, FLORON). Ook dit was toen na lange jaren van (schijnbare) afwezigheid een herontdekking. Waarschijnlijk is de soort door het oprukkende struweel in de bosrand overgroeid geraakt. Ruw vergeet-me-nietje en Grote leeuwenklauw (*Aphanus arvensis*) werden voor begin jaren '90 incidenteel opgegeven en zijn in 2007 opnieuw aangetroffen. Andere nieuwe soorten in 2007 waren Grijskruid (*Berteroa incana*), Bont kroonkruid (*Securigera varia*) en Bonte luzerne. De grote achteruitgang en het verdwijnen van verschillende kritische soorten van het droge stroomdalgrasland, te weten Ruige weegbree, Kleine ratelaar (*Rhinanthus minor*), Smal fakkelgras en Tripmadam, heeft zich vermoedelijk al voor 1990, en doorgaans voor 1980, voorgedaan. Interessant in dit kader is de vondst van kleine aantallen Zachte haver op het hoge talud aan de zuidzijde van het gebied tijdens de recente inventarisatieronden van Maas in Beeld. Deze soort wordt al sinds 1980 niet meer voor het gebied opgegeven. Onduidelijk is of het om een nieuwe vestiging gaat of dat de soort vele jaren achtereen over het hoofd is gezien. Van Kleine pimpernel werd in 1997 nog één exemplaar opgegeven in de noordhoek van het terrein (archief Natuurhistorische Genootschap in Limburg). Deze soort is recent niet meer aangetroffen.

Zone IIIB Hardhoutoibos

Naast de graslandvegetatie verdient in zone III de bosrand op de overgang naar het Maasduin extra aandacht. Deze behoort tot de best ontwikkelde voorbeelden van een hardhoutoibosmantel langs de Maas [figuur 7]. Hier groeien goed ontwikkelde struwelen van Sleedoorn (*Prunus spinosa*) aan, met overhangende Zomereiken (*Quercus robur*). Lokaal staan minder algemene struiken



FIGUUR 6

Grote tijm (*Thymus pulegioides*) rond een erosiekuil in de Stalberg; op de achtergrond veel Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) (foto: Bart Peters).

als Wegedoorn (*Rhamnus cathartica*), Boksdooorn (*Lycium barbarum*) en Wilde kardinaalsmuts (*Euonymus europaeus*). Ook in de kruidlaag komen enkele karakteristieke soorten van het hardhoutoibos voor. Gevlekte aronskelk staat langs de hele bosrand in betrekkelijk grote aantallen. Noordelijk in het gebied staan karakteristieke soorten van hardhoutmantels als Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*), Maarts viooltje en de fraai bloeiende Voorjaarshelmblom (*Corydalis solida*) [figuur 5g;h]. Ook werd in 2007 op twee plaatsen een nieuw bolgewas gevonden, te weten Sneeuw-klokje (*Galanthus nivalis*). Dit leken spontane vestigingen.

Onder de hoge bomen aan de zuidzijde staat veel Maarts viooltje in gezelschap van Stinkende ballote (*Ballota nigra*) en opnieuw Gevlekte aronskelk. Bepaalde zones van de bosrand zijn nog met rasters afgezet (vooral naar het zuiden toe), waardoor de zoomvegetatie sterk verruigt en interessante soorten bijna ontbreken. Alleen enkele planten Moeslook en Kruisbladwalstro zijn in staat met de hoog opgaande grassen te concurreren. De meeste soorten worden direct talrijker en vitaler binnen de begrazingseenheid. Zo groeien onder het raster weer soorten als Goudhaver en Lathyruswikke. Een andere typische soort van de hoge terrasrand in de Stalberg is Hemelsleutel (*Sedum telephium*).

Zone IV Overstromingsvrij grasland

Op de hoogste, praktisch niet overstroomde (pleistocene) delen zijn Klein vogelpootje, Vroege haver (*Aira praecox*), Klein tasjeskruid (*Teesdalia nudicaulus*), Gewone veldbies, Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*) en Zandzegge opvallende vertegenwoordigers. Net buiten het terrein, in de berm langs de rijksweg ter hoogte van het pannenkoekenhuis, zijn in deze graslanden ook Viltganzerik (*Potentilla argentea*) en Lathyruswikke noemenswaardig. Deze zone is vooral goed ontwikkeld op het hoge talud van het zuidelijk terreindeel.

DISCUSSIE EN AANBEVELINGEN

De bijzondere stroomdalgraslandjes van de Stalberg lijken zich de laatste jaren goed te handhaven. Sommige soorten van zandig stroomdalgrasland lijken zich zelfs wat uitgebreid te hebben (onder andere Grote tijm en Lathyruswikke), maar de historische data

zijn niet nauwkeurig genoeg om dit met zekerheid te stellen. Soorten van wat lemigere bodems, zoals Kruisbladwalstro, Gewone agrimonie en Goudhaver, hebben zich duidelijk uitgebreid. Ook zijn recent verschillende nieuwe soorten aangetroffen zoals Rode ogentroost, Bont kroonkruid, Grijskruid en Voorjaarshelmblom. Enkele soorten die al (goeddeels) voor 1980 verdwenen waren, zoals Smal Fakkelgras en Ruige weegbree, blijken maar moeilijk terug te keren. Vermoedelijk speelt hier het ontbreken van zaadbronnen in de omgeving een belangrijke rol. Voorjaarsganzerik lijkt relatief recent verdwenen.

Ondanks de beperkte oppervlakte van het gebied verloopt het proces van begrazing betrekkelijk goed. Ook zonder de aanwezigheid van paarden blijken de schrale vegetaties van de zandige stroomdalgraslandjes kort de winter uit te komen. Dit is van belang voor specifieke soorten als Voorjaarszegge, Lathyruswikke en Grote tijm. Vermoedelijk spelen naast de runderen ook konijnen een belangrijke rol. Bij uitbreiding van het gebied kan een gecombineerde begrazing met paarden gunstig zijn.

Optredende lokale verruiging lijkt vooral te maken te hebben met afzetting van grote hoeveelheden aanspoelsel in specifieke (luwe) zones en wat minder met het precieze begrazingsregime. Opgemerkt moet worden dat verruiging vooral plaatsvindt op plekken waar het substraat door aanspoelsel en slibafzetting ook niet werkelijk geschikt is voor de ontwikkeling van schrale stroomdalflora-vegetaties.

Gelet op de zeldzaamheid van de graslandvegetaties in de Stalberg is uitbreiding naar het noorden toe van belang. Hier liggen akkers en bosranden die van oorsprong ook geschikte zandige bodems hebben gekend. Tegenwoordig hebben de terrasakkers en weilanden een geschiedenis van bemesting achter de rug. Toch kunnen ook hier door gericht beheer stroomdalgraslandvegetaties en/of mantelvegetaties van hardhoutoibos tot ontwikkeling komen.

Op zoveel mogelijk locaties in de Stalberg kunnen oeverbestortingen verlaagd worden in het kader van het project Vrij Eroderende Oevers van Rijkswaterstaat. Dit kan een belangrijke stimulans zijn voor lokale pioniersituaties in de oever en de beschikbaarheid van zand voor oeverwalvorming. Dit kan vervolgens op termijn nieuwe plekken voor stroomdalsoorten als Sikkelklaver, Echte kruisdistel en Kattendoorn genereren. Daarnaast wordt voorkomen dat er zich steeds opnieuw dicht elzenbos op de oevers vestigt, wat voor nadelige beschaduwing van de graslandvegetaties zorgt. Op plaatsen waar kwetsbare bronpopulaties dicht aan de rivier liggen (noordelijk deel) moet voorzichtig omgesprongen worden met deze ingreep. De snelheid en de diepte van de oevererosie kan echter vrij nauwkeurig gestuurd worden via het niveau waarop breuksteenbestorting blijft zitten (PETERS, 2005). Op de meeste plaatsen, zeker in het zuidelijke gedeelte, liggen bijzondere vegetaties ruimschoots buiten de invloed van een vrij eroderende oever.

In de Stalberg is sprake van een dilemma in het beheer tussen het behoud van stroomdalgrasland en het verder laten ontwikkelen van de eveneens fraai ontwikkelde hardhoutoiboszone. Beide ve-

FIGUUR 7

Zicht op de Stalberg met op de achtergrond de hardhoutoiboszoom met onder andere Zomereik (*Quercus robur*) en Sleedoorn (*Prinus spinosa*) (foto: Bart Peters).



getaties bezetten dezelfde plek in het systeem. Zolang het gebied niet verder uitgebreid kan worden is eventueel maatwerk in het beheer, waarbij zo nu en dan ervoor kan worden gekozen om struwelen vanwege specifieke redenen wat terug te zetten een optie; dit echter steeds met gezonde terughoudendheid. Daarnaast is het van belang dat de bosranden die nu nog afgerasterd zijn, op zo kort mogelijke termijn meebegraasd gaan worden.

DANKWOORD

Voor aanvullende waarnemingen en het doorlezen van het manuscript wil ik de volgende personen bedanken: Arjan Ova, Harry Busink (beiden Stichting het Limburgs Landschap), Jos Hoogveld, Louis

Reutelingsperger en Sjaak Gubbels. Daarnaast worden de personen en organisaties uit het project Maas in Beeld (zie internetpagina www.maasinbeeld.nl) bedankt voor hun bijdragen en inzet.

Summary

THE STALBERG AREA, A TYPICAL FLUVIAL GRASSLAND GRADIENT IN THE RIVER MEUSE BASIN

'De Stalberg' is a small nature reserve on the banks of the river Meuse, within the confines of the 'De Hamert' National Park. It includes one of the best developed riverine grassland vegetations along this stretch of the river. The article describes the development of the vegetation over time, specifically the developments since the changes that have occurred after the management was changed to a more natural grazing regime in 1997. Rare river valley plants seem to be doing well, and several new species have made an entry. A few typical species that had already disappeared before the 1980s

have not yet returned, possibly because they lack source populations in upstream parts of the river valley. Although the current management seems to yield satisfactory results, further development of the vegetation may benefit from expansion of the area, followed by more varied grazing regimes and greater morpho-dynamics.

Literatuur

- COHEN STUART, 1959. Terreinschrift opgesteld naar aanleiding van het onderzoek van de droge graslanden aan rivieren en beken met kalkhoudend water in de jaren 1954-1958. Archief Universiteit Wageningen, Wageningen.
- DIJK, H. VAN, B. GRAATSMAN & J. VAN ROOY, 1984. Droge stroomdalgraslanden langs de Maas. Wetenschappelijke mededelingen van de KNNV, KNNV, Hoogwoud.

- HOOGWERF, G., B. CROMBAGHS & S. JANSEN, 1995. Fauna- en vegetatiekartering en beheervisie voor het Nationaal Park De Hamert i.o.; bijlagerapport. In opdracht van LNV en Stichting het Limburgs Landschap. Bureau Limes Divergens, Nijmegen.
- PETERS, B., 2005. Vrij Eroderende Oevers langs de Maas: Landschapsecologisch streefbeeld. Studie in opdracht van Rijkswaterstaat Limburg Bureau Drift, Bergen Dal.
- PETERS, B., G. KURSTJENS & P. CALLE, 2008. Maas in Beeld, deelrapport 3 Zandmaas. Bureau Drift/Kurstjens Ecologisch Adviesbureau. Bergen Dal/Beek-Ubbergen.
- RIJKSWATERSTAAT, 1956. Nota Afkalving Maasoevers, Gedeelte Wessem-Mook. Rijkswaterstaat Limburg, Maastricht.
- RIJKSWATERSTAAT, 1964. Plaatselijke vastlegging van de zomerbedoevers van de Maas tussen Neer en Mook. Rijkswaterstaat Limburg, Maastricht.

BOEKBESPREKINGEN

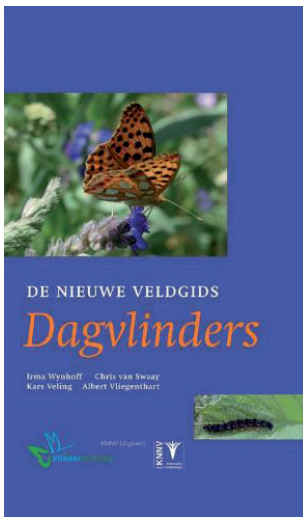
DE NIEUWEVELDGIDS DAGVLINDERS

WYNHOFF, IRMA, CHRIS VAN SWAAY, KARS VELING & ALBERT VLIEGENTHART, 2009. KNNV-uitgeverij, Zeist. 336 pagina 's, harde kaft. ISBN 978-90-5011-292-5. Prijs € 34,95 (leden KNNV/Vlinderstichting/NHGL € 31,95). Verkrijgbaar bij de KNNV-uitgeverij of in de boekhandel.

De meest praktische veldgids voor dagvlinders in de Benelux en omstreken is weer eens in een nieuw jasje gestoken. En wat voor een jasje. Het boek is ten opzichte van de vorige uitgaven enorm verbeterd en flink uitgebreid. Zo zijn er determinatietabellen opgenomen waarmee je de vlinder eerst op familie en vervolgens op soort kunt determineren. Een sterke verbetering is ook het

opnemen van kleurenfoto's van de vlinders, en in voorkomende gevallen ook van eitjes, rupsen of poppen en hun leefomgeving. De foto's zeggen in de meeste gevallen veel meer dan een stuk tekst zou kunnen. Ze zijn allen in de vrije natuur gemaakt. De biotoofoto's zijn meteen een tip om eropuit te trekken. De oplettende natuurliefhebber herkent vlindergebieden zoals het Poppelmondedal, de

Thier de Lanaye, de kalkgraslanden in de Eifel, in de Viroin en de hellingen in het Moezeldal. Bij de lepenpage wordt de vliegplaats in Heerlen afgebeeld, met ernaast een foto van leden van de Vlinderstudiegroep van het Genootschap die op zoek zijn naar eitjes. Het boek begint met hoofdstuk over lichaamsbouw, het voor vlinders belangrijke microklimaat, hun voedsel, leefgebied en mobiliteit.



Ook leer je hoe en waar je vlinders het best kunt waarnemen.

Bij de maar liefst 150 vlindersoorten, waarbij voor de algemener voorkomende soorten twee pagina's zijn uitgetrokken, staat veel informatie. Ten eerste natuurlijk door de reeds genoemde foto's. Aan de hand van foto's worden de verschillen tussen de verschillende soorten uitgelegd. Dit is van groot belang om tot een juiste determinatie te komen. Met kleuren wordt aangegeven hoe algemeen of zeldzaam de soort is. Op een balkje is de vliegtijd af te lezen. Een kaartje verduidelijkt de verspreiding. Zeker niet onbelangrijk is het opnemen van de Franse, Duitse en Engelse soortnaam. In de tekst worden ook de belangrijkste kenmerken, vliegtijd, voorkomen en waardplanten nog eens genoemd. Zelfs de binnenzijde van de kaft is goed gebruikt, namelijk met tekeningen waarmee de vlinderanatomie en de verschillende velden van de vlindervleugel worden toegelicht. Leuke foto's van mensen, vaak kinderen, met vlinders verlichtigen het boek.

Het boek is nog steeds in het handige vestzakformaat en heeft een degelijke harde kaft. Ik ga in ieder geval meteen op stap om de mooie vlindergebieden te bezoeken en te kijken of ik de soorten kan uitsleutelen. Hopelijk werkt de zomer mee!

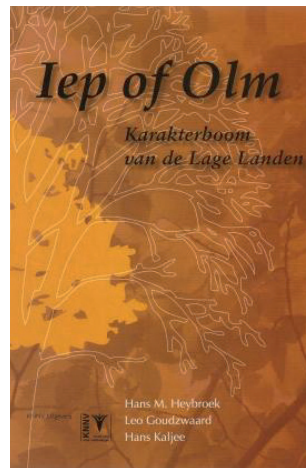
OLAF OP DEN KAMP

IEP OF OLM

Karakterboom van de Lage Landen

HEYBROEK, HANS M., LEO GOUDZWAARD & HANS KALJEE, 2009. KNNV-uitgeverij, Zeist. Hardback, 272 pagina's. ISBN 978 90 5011 281 9. Prijs €

29,95 (leden KNNV/NHL € 26,95). Verkrijgbaar bij de KNNV-uitgeverij of in de boekhandel.



Iep of olm is een (over)complete monografie over de iep. Het boek begint met de iep in de cultuurhistorie, meer bepaald het gebruik van de boom door de mens.

Vroeger leverden iepen hout voor het maken van werktuigen, van de bast werd touw gemaakt, de takken dienden als veevoer en er werden zelfs medicijnen uit iepen gemaakt. En wat te denken van de heilige iepen en de rechtspraak die plaatsvond onder iepen. Al sinds de Middeleeuwen zijn iepen stadsbomen bij uitstek. Een goed voorbeeld hiervan vormt de Amsterdamse grachtengordel.

Een hoofdstuk over de iepziekte, die in 1919 voor het eerst in Breda optrad, mag natuurlijk niet ontbreken. En de rol van de lepenpintkevers bij deze ziekte.

Aanbevelenswaardig is zeker het hoofdstuk over biodiversiteit waarin de relaties van levende en dode iepen met andere organismen aan de orde komt. Zo zijn op levende iepen 79 insectensoorten aangetroffen en op dode iepen tien soortspecifieke en 185 niet-soortspecifieke soorten insecten gevonden. Een aantal namen wijst ook op de band met iepen, waaronder de lepenbastkever, de lepenbladkever en de lepenschildluis, die vooral in grote steden oprukt. En wat te denken van de lepenpage die in Heerlen gevonden is. En wederom in Heerlen, een Grote vos die haar eitjes op een iep afzette. Daarnaast zijn veel gallen, luizen en bladminners specifiek voor de iep. Op de stam groeit het Echt iepenmos en de lepenwrat, een korstmoss. Op levende en dode iepen groeien diverse soorten paddenstoelen, zoals de lepenzwam en de zeldzame fraaie Zalmzwam. In iepenbossen zijn ook

heel wat fraaie kruidachtige planten te vinden, waaronder veel voorjaarsbloeiers. Het Savelsbos en het Bunderbos vormen hiervan goede voorbeelden.

In een praktisch hoofdstuk worden de verschillende soorten iepen besproken, geïllustreerd met mooie foto's van bomen, bloeiwijzen, vruchtjes en bladeren. De kampioenen onder de iepen (hoogste, oudste, meeste stammen) ontbreken ook niet. Het boek sluit af met enkele praktische zaken, zoals het promoten om iepen weer in de steden en in de natuur te herplanten. Ook is er een uitgebreide lijst met cultivars met een uitgebreide beschrijving en goede foto's opgenomen. Een uitgebreide literatuurlijst sluit het boek af.

Iedere iepoloog in wording of iedere natuurliefhebber kan ik dit bijzonder leeswaardige, maar ook praktische boek van harte aanbevelen.

OLAF OP DEN KAMP

VAN REGEN TOT MAAS

Grensoverschrijdend waterbeheer in droge en natte tijden

WIT, M. DE, 2008. Veen Magazines, Diemen. 216 pagina's, harde kaft. ISBN 9789085712305. Prijs. € 39,95. Verkrijgbaar in de boekhandel.



De foto van de voorplaat toont de ondergelopen Maasvlakte bij Domrémy-la-Pucelle langs de Franse Maas. Deze foto illustreert niet alleen prachtig de titel (en ondertitel) van het boek, hij kan ook als gids dienen bij een verkenningstocht door de inhoud.

Waar komt al dat water vandaan? De Maas is een regenrivier en het verband tussen neerslag en afvoer wordt in een van de hoofdstukken duidelijk uitgelegd. Afvoer wordt ook bepaald door de ondergrond en het bodemgebruik. Ook aan deze aspecten worden aparte hoofdstukken gewijd. Op de foto is verder di-

delijk te zien dat het nog meer gaat regenen. Krijgen we dan te maken met een extreme omstandigheid? Is dat te voorspellen? Krijgen we door klimaatverandering vaker hiermee te maken? Wat is de invloed van veranderend beheer? Op al die vragen worden antwoorden gegeven die -gelukkig!- niet altijd volledig, maar wel zeer genuanceerd zijn. Het water van de foto stroomt nu verder naar België en een deel ervan zal Nederland bereiken, zonder zich ook maar iets van de grenzen aan te trekken. De problemen die dat oplevert worden behandeld en de internationale samenwerking wordt toegelicht. Als het water weggetrokken is, komt er mogelijk een periode van (extreem?) lage afvoer en droogte aan. Naast bescherming tegen overstromingen, wordt droogtebestrijding steeds belangrijker in het beleid. Aan het bergen van water, het vinden van ruimte hiervoor, het efficiënt omspringen met het beschikbare water en het leren leven met dat water, worden eveneens aparte hoofdstukken gewijd. In het voorlaatste wordt de vraag gesteld, en uiteraard ook slechts gedeeltelijk beantwoord, wat er morgen door de Maas stroomt. Een vrij uitgebreide literatuurlijst, een eerder warrige illustratieverantwoording en een goed trefwoordenregister maken het boek compleet.

Het is een aantrekkelijk boekwerk: zeer goed leesbaar, mooi vormgegeven en rijk geïllustreerd met foto's, kaarten en tabellen die zeker niet alledaags zijn. Het perfecte boek bestaat echter niet. Een storende fout die jammer genoeg een paar keer terugkeert, is dat gesproken wordt over de bron (bij een van de figuren over twee bronnen) van de Maas. De Maas heeft natuurlijk een heleboel bronnen en in het bronengebied worden wandelingen georganiseerd langs 'de zeven bronnen van de Maas'. Mijn grootste kritiek is echter dat niet de Maas, maar de auteur de hoofdpersoon is van het boek: er wordt nogal veel gekikt. Het blijft echter een waardevol boek; dat de eerste druk inmiddels is uitverkocht zegt hierover ook al iets.

Gaan we op 12 december 2020, als de fictieve krantenkoppen op de laatste pagina's van het boek misschien werkelijkheid geworden zijn, klagen en bedenken dat we het verkeerd hebben aangepakt? Mooie vraag; misschien is er nu nog iets aan te doen.

MARTINE LEJEUNE

ONDER DE AANDACHT

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG JAARVERSLAG 2008

Inleiding

In Limburg bestaat er sinds 1910 een vereniging voor natuurstudie en veldonderzoek: het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (NHGL). Deze particuliere organisatie stelt zich ten doel de bevordering van veldbiologisch onderzoek en natuurstudie. Hiervoor worden tal van activiteiten georganiseerd zoals het geven van lezingen, het organiseren van excursies en het uitvoeren van onderzoeksprojecten. Deze activiteiten hebben hoofdzakelijk het karakter van groepsgewijze dan wel individuele inventarisaties in het veld, waarbij kennis met anderen wordt gedeeld. Dit onderzoek wordt in hoofdzaak uitgevoerd door de vele vrijwilligers die zich aangesloten hebben bij de vereniging. Het Natuurhistorisch Genootschap stelt zich ten doel deze vrijwilligers actief te houden door het uitgeven van verenigingsbladen, het houden van lezingen en contactdagen en het organiseren van terreinexcursies. De vergaarde kennis wordt aan een breder publiek toegankelijk gemaakt via het uitgeven van verenigingsbladen en publicaties, en de verzamelde gegevens worden centraal in een databank opgeslagen.

Naast de eigen inkomsten uit contributies, giften en projecten wordt een subsidie verkregen van de Provincie Limburg. De provincie stelt deze beschikbaar als aanvulling op de exploitatiebegroting voor activiteiten van het Natuurhistorisch Genootschap. Hiermee kunnen gericht de volgende activiteiten worden uitgevoerd: het uitgeven van een maandblad, het organiseren van een contactdag en het faciliteren van de vrijwilligers. Dit jaarverslag geeft inzicht in de activiteiten die zijn uitgevoerd en de resultaten die zijn behaald in 2008.

Leden en bestuur

Het aantal leden schommelt de afgelopen jaren enigszins, maar gedurende 2008 werd weer een lichte stijging doorgemaakt. Aan het einde van het jaar waren er 1280 leden (inclusief instellingen en koopabbonnementen), verdeeld over vijf verschillende categorieën. Illustratief voor de vergrijzing is dat al jaren het aantal 65+ leden stijgt. Het aantal jeugdleden is niet gegroeid terwijl het aantal reguliere leden weer iets toenam. Het aantal instellingen is mede vanwege het administratief op naam stellen toegenomen. Aan bedrijven en organisaties wordt een iets hogere contributie berekend. Naast de onderstaande ledenaantallen zijn er tien ereleden, één bijzonder lid en één lid van verdienste. Aan verschillende relaties of gastsprekers werd als blijk van waardering een jaarabbonnement uitgereikt. Het onderstaande overzicht geeft de verdeling van het aantal betalende leden over de onderscheiden categorieën weer.

Categorie	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002
Jeugd en student-leden	11	11	30	28	37	38	62
65+ leden	277	268	228	222	217	199	191
Gewone leden	928	899	982	932	950	951	1064
Instellingen	52	48	40	37	37	38	41
Abbonnementen	12						
Totaal geregistreerde leden	1280	1226	1280	1219	1241	1226	1358

De ledenadministratie wordt door vrijwilligers beheerd. In 2008 nam Okjen Weinreich dit weer voor haar rekening. Gedurende één dagdeel per week werden door haar alle ledentransacties bijgehouden,

grotendeels met behulp van een geautomatiseerd systeem. Gedurende 2008 vonden er binnen het Dagelijks Bestuur geen bestuurswisselingen plaats. Olaf Op den Kamp gaf zijn bestuursfunctie in het Algemeen Bestuur op bij zijn aantreden als bureau manager bij het NHGL.

Per 31 december 2008 was de samenstelling van het bestuur als volgt.

Frans Coolen	voorzitter
Denis Frissen	secretaris
Leo Hobus	penningmeester
Rob Geraeds	ondervoorzitter
Harry Tolkamp	plaatsvervangend secretaris
Marian Baars	lid algemeen bestuur
Jan Hermans	lid algemeen bestuur
Wouter Jansen	lid algemeen bestuur
Hans de Mars	lid algemeen bestuur
Arjan Ovaa	lid algemeen bestuur
Joep Orbons	lid algemeen bestuur
Raymond Pahlplatz	lid algemeen bestuur
Nicole Reneerkens	lid algemeen bestuur
Joof Teeuwen	lid algemeen bestuur

Activiteiten van studiegroepen en kringen

Binnen het NHGL waren eind 2008 15 Studiegroepen en vijf Kringen actief. Leden profiteren hiermee zowel van de thematische georganiseerde Studiegroepen als van de regionaal opererende Kringen. De activiteiten van de Kringen en de Studiegroepen zijn voor alle geïnteresseerden (ook niet-leden) toegankelijk. Met wisselende intensiteit werden velerlei veldbiologische inventarisaties, onderzoeksprojecten, werkdagen, cursussen, excursies en lezingen georganiseerd.

Kring of Studiegroep	2008 Aantal activi- teiten	2008 Gemid- deld aantal deel- nemers	2007 Aantal activi- teiten	2007 Gemid- deld aantal deel- nemers	2006 Aantal activi- teiten	2006 Gemid- deld aantal deel- nemers
Herpetologische Studiegroep	6	16	5	14	6	12-3
Plantenstudiegroep	72	29	69	32	60	3-48
Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeves	5	40	5	40	5	40
Vlinderstudiegroep	10	8	10	9	9	8
Zoogdierenwerkgroep	6	15	8	15	12	10
Paddenstoelenstudiegroep	30	6	30	8	30	10
Vissenwerkgroep	6	12	5	13	1	6
Sprinkhanenstudiegroep	6	10	6	8	1	10
Vogelstudiegroep	2	76	2	70	2	65
Mossenstudiegroep	35	3	42	3	36	3
Werkgroep Driestruik	12	6	12	4	12	5
Libellenstudiegroep	2	4	3	3	3	5
Mollusken Studiegroep Limburg	17	4	10	3	10	3
Fotostudiegroep	4	5	6	8	9	8
Watzitdaar.nl	0	0	0	0	8	5
Kring Maastricht	10	20	10	21	8	12
Kring Heerlen	15	11-36	13	26	13	11-42
Kring Venlo	22	10	25	9	37	11
Kring Roermond	5	40	6	25	4	20
Kring Venray	6	18	7	20	6	15

Bij twee getallen duiden deze op respectievelijk excursies en lezingen.

Onderstaand volgt een, niet uitputtende, opsomming van de meest in het oog springende activiteiten.

In het voorjaar bestond de Vlinderstudiegroep 25 jaar. Ter viering van deze gelegenheid werd een extra dik themanummer uitgegeven.

Door de Plantenstudiegroep werd voor het eerst een Euregionale plantenbijeenkomst georganiseerd. In de omgeving van Eys werd door een internationaal gezelschap ideeën uitgewisseld over de flora van middenbos en het beheer van deze bossen.



FOTO: OP DEN KAMP



FOTO: OP DEN KAMP

Huisvesting en personeel

Het Natuurhistorisch Genootschap huist in het GroenHuis te Roermond. Hier is nog een aantal Limburgse groene organisaties gehuisvest, zoals de Milieufederatie en de Stichting IKL. Met deze organisaties is er een goede uitwisseling van kennis en informatie en samenwerking op het vlak van natuurbescherming, -onderzoek en -educatie.

Vanaf begin april startte er op initiatief van enkele leden een nieuw project: Nachtvlinder Monitoring Limburg. Op 15 locaties verspreid over de provincie werd tweewekelijks geregistreerd welke soorten daar in lichtvallen terecht kwamen. Dit eerste monitoringjaar leverde al een stortvloed aan nieuwe gegevens en verrassende vondsten op. Het streven is deze activiteit nog minimaal vier jaar voort te zetten.

In juni werd het jaarlijks terugkerende Genootschapsweekend georganiseerd. De resultaten van het inventarisatieweekend kregen brede aandacht in lokale media. Het weekend had als thema holle wegen, graften en bermen om daarmee aan te sluiten bij actuele natuurbeheervraagstukken. De regio rondom het Zuid-Limburgse Eys werd gedurende drie dagen bestudeerd. Met ruim 40 deelnemers was het weekend goed bezocht. Diverse soortgroepen kregen speciale aandacht, waaronder flora, nachtvlinders, vleermuizen en solitaire bijen. Naast het opdoen van kennis en het uitwisselen van ervaringen werd het ook weer een gezellige bijeenkomst.

Gedurende het jaar 2008 werd de tweemiljoenste waarneming toegevoegd aan de Natuurbank Limburg. Hiermee bouwt het Natuurhistorisch Genootschap in ras tempo haar waarnemingenarchief uit. In 2008 werden ruim 660.000 waarnemingen toegevoegd aan het waarnemingenbestand.

Geregeld kwam het Natuurhistorisch Genootschap in het nieuws; lokale en regionale media besteedden ruimschoots aandacht aan ingezonden persberichten. Enkele persberichten werden zelfs opgenomen in nationale media.

Het Natuurhistorisch Genootschap draait veel van haar activiteiten op de inzet van vrijwilligers. Het kantoorpersoneel krijgt ondersteuning van vrijwilligers bij activiteiten als de ledenadministratie en het publicatiebureau. Voor deze activiteiten namen Okjen Weinreich en Marja Lenders weer het voortouw. Ook bij de organisatie van de jaarlijkse Genootschapsdag is de inzet van vrijwilligers groot.

In 2008 nam bureaumanager Henk Heijligers afscheid van het Natuurhistorisch Genootschap. Via gericht navragen bij actieve leden werd snel een opvolger gevonden in de persoon van Olaf Op den Kamp. Per 7 juli was hij de nieuwe bureaumanager.

De professionele bezetting van het kantoor gedurende 2008 bestond uit:

- Henk Heijligers (bureaumanager, tot 31 mei, 32 uur per week);
- Olaf Op den Kamp (bureaumanager, vanaf 7 juli, 32 uur per week);
- Jeanne Cuypers (administratief medewerkster, tot 1 december 16 uur per week, daarna 20 uur per week);
- Jan Schiebroek (assistent bureaumanager, 24 uur per week).
- Sef Teeuwen (gegevenscoördinator NatuurBank Limburg, 24 uur per week);
- Frédérique de Bruijn (24 uur per week betaald via de NatuurBank Limburg, gedetacheerd bij de gemeente Roermond).

Roel Steverink, in dienst bij de Stichting Phoenix, werd bij het Natuurhistorisch Genootschap gedetacheerd en in de functie van receptiemedewerker van het GroenHuis. Zijn salariskosten werden nagenoeg geheel gedragen door de Stichting Phoenix en de overige partners in het GroenHuis.

De procentuele verdeling van de arbeidstijd van de bureau manager was als volgt:

Omschrijving	2008	2007	2006	2005	2004	2003
<i>totaal aantal gewerkte uren</i>	1400	1478	1399	1423	1474	1049
Kantoor, organisatie, bestuur, kringen & studiegroepen	27	34	39	34	35	39
GroenHuis	2	2	4	7	6	4
Redactie Natuurhistorisch Maandblad	19	18	16	19	17	27
Projecten en overig	20	14	14	9	10	14
Stichting Natuurpublicaties Limburg	1	3	6	3	2	10
Stichting NatuurBank Limburg	31	29	21	29	30	5

Maandblad en publicaties

Het Natuurhistorisch Genootschap geeft maandelijks een eigen publicatie uit: het *Natuurhistorisch Maandblad*. Vanwege zijn aantreden als bureau manager trad Olaf Op den Kamp tot de redactie toe als hoofdredacteur (naast Guido Verschoor). Henk Heijligers stopte als hoofdredacteur, maar bleef zich binnen de redactie als redacteur inzetten.

De 97ste jaargang van het *Natuurhistorisch Maandblad* telde in 2008 elf reguliere nummers en één themanummer. Het aprilnummer werd in zijn geheel gewijd aan het 25-jarig bestaan van de Vlinderstudiegroep en was bijna 60 pagina's dik. In totaal had de jaargang een omvang van 244 pagina's.



Het jaarlijks verschijnende tijdschrift *Limburgse Vogels* had in 2008 een recordomvang van 100 pagina's. Omvang en vormgeving weerspiegelen de ambitie van de redactie. Het blad verscheen in een oplage van 450 stuks en werd aan 328 vaste abonnees verzonden. Er verschenen weer tal van interessante veldornithologische artikelen en mededelingen. Zo verschenen er onder andere artikelen over de Kortsnavelboomkruiper als broedvogel in de provincie, 21 jaar broedvogelonderzoek op Landgoed Rozendaal en het (positieve) effect van overblijvend graan op wintervogels op de Kraijelheide.

De Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven brengt met ondersteuning van het Genootschap het eigen tijdschrift *SOK Mededelingen* uit. Gedurende 2008 verschenen de nummers 48 en 49 met artikelen over onder meer in de Tweede Wereldoorlog gebruikte schuilgroeves rondom Eys. Verder verscheen een artikel over de voor de aanleg van het Albertkanaal gegraven ondergrondse tunnels in de Sint-Pietersberg. Daarnaast brengt de studiegroep *SOK info* uit. In 2008 verschenen hiervan vijf nummers.

Vanuit de diverse Studiegroepen en Kringen verschenen periodieken of mededelingenbladen voor de leden. Sommige gebruiken daarvoor papieren uitgaves, terwijl andere studiegroepen gebruik maken van digitale nieuwsbrieven en mailgroepen.

In 2008 werden geen publicaties van het NHGL door de Stichting Natuurpublicaties Limburg uitgebracht.

Promotie en publiciteit

Op zaterdag 9 februari 2008 werd voor de elfde keer de jaarlijkse Genootschapsdag georganiseerd. Voor deze contactdag wordt steeds de vaste locatie gebruikt in het Bisschoppelijk College Broekhin in



Roermond. Met ruim 250 deelnemers was het ook dit jaar weer een goed bezochte contactdag voor leden en andere geïnteresseerden met presentaties van verrassende waarnemingen en onderzoeken. Daarnaast wordt de dag benut om de aanwezigen op de hoogte te brengen van nieuwe projecten waarbij waarnemers worden opgevoerd deel te nemen aan gericht veldonderzoek. Er werd een natuurquiz georganiseerd waarbij de aanwezigen aan de hand van foto's hun actuele kennis over de meest uiteenlopende soortgroepen konden testen.

In het voorjaar van 2008 werd het Natuurhistorisch Genootschap door de zusterorganisatie KNNV gevraagd om samen te werken aan een voorlichtingsproject over de in het kader van Natura 2000 aangewezen natuurgebieden. Samen met de KNNV werd een project ingediend bij het Ministerie van LNV voor het geven van excursies en het verzorgen van publicaties omtrent een viertal Natura 2000-gebieden in Limburg. Het project werd in het najaar door het Ministerie goedgekeurd, waarna gestart is met de uitvoering.

Het Natuurhistorisch Genootschap houdt haar website up-to-date met aankondigingen van lezingen en excursies. Daarnaast worden excursieverslagen en andere mededelingen voor leden via de website gehost. Enkele studiegroepen werken via de site in een afgeschermd gezamenlijke werkruimte ('sharepoint') bijvoorbeeld aan publicaties als de zoogdierenatlas.

Beleidsbeïnvloeding

Het Natuurhistorisch Genootschap wordt regelmatig door haar leden en achterban gevoed met projecten of situaties waarbij natuurwaarden in het gedrang raken of zijn. In 2008 vond overleg plaats met de Dienst Landelijk Gebied voor het behoud van een zeldzame populatie kieuwpootkreeften nabij Vijlen. Door de op handen zijnde landinrichting in Mergelland-oost wordt deze populatie ernstig bedreigd. Ondanks dat de provincie de aankoopmogelijkheden van het leefgebied van de soort vergrootte, is het gebied niet door Dienst Landelijk Gebied als reservaat verworven.

Daarnaast is het Genootschap betrokken bij een moeizaam tot standkomend natuurcompensatieproject op een voormalig mijnsteenterrein in de gemeente Kerkrade, dat eigendom is van een particuliere ondernemer.

Bij deze situaties werd steeds en vooraleer getracht om in goed overleg te komen tot een oplossing. Als er wettelijke, veelal planologische procedures werden gevoerd werden bezwaarmakers steeds op weg geholpen via de contacten met de Milieufederatie. In 2008 speelden de verplaatsing van het sportpark Partij in de gemeente Gulpen-Wittem, en de uitbreiding van het bedrijventerrein EDCO in de Meer bij Roermond. In sommige gevallen werd door leden op persoonlijke titel bezwaar gemaakt tegen voor natuur en landschap schadelijke initiatieven.

Ten behoeve van beleidsbeïnvloeding kunnen leden een beroep doen op het waarnemingenarchief van het Genootschap. Deze informatie kan benut worden in planologische procedures, maar ook gebruikt worden om positieve invloed op beheer van natuurterreinen uit te oefenen.

Het Natuurhistorisch Genootschap en haar leden zijn vertegenwoordigd in diverse overlegorganen en gremia, zo wordt deelgenomen aan onder andere de volgende gremia:

Overlegorgaan	Deelname
Algemeen Bestuur Stichting het Limburgs Landschap	Frans Coolen
Beheercommissie Stichting het Limburgs Landschap	Joof Teeuwen, Jan Hermans
Adviescommissie beheer Beegderheide	Wouter Jansen, Jan Hermans, Joof Teeuwen & Henk Heijligers
Klankbordgroep Natuurvisie Roermond West	Wouter Jansen
Overleg met Stichting de Marke (Venray)	Joof Teeuwen & Henk Heijligers
Gebiedscommissie Reconstructie Venray-Meerlo-Wanssum	Joof Teeuwen
Contactcommissie Sint-Pietersberg	Rik Bastiaens
Hamsteroverleg Limburg	Wim van Mourik
Gebruikersgroep Nationaal Park De Meinweg	Wouter Jansen
Coördinatiegroep CNME Maastricht	Bert Op den Camp

Voortgang projecten

Project	Voortgang in 2008
Adderonderzoek op de Meinweg	Het DNA adderonderzoek werd in 2008 afgerond, en ter afrekening bij de Provincie ingediend. Subsidievaststelling moet nog geschieden.
Avifauna in Limburg	Het project is afgerond en de subsidievaststelling heeft plaatsgevonden.
Libellenatlas	Vanwege slechte weersomstandigheden waren maar enkele inventarisatie-excursies succesvol.
Flora van Midden-Limburg	Het veldwerk voor deze atlas werd voortgezet in 2008.
Zoogdierenatlas van Limburg	Gedurende het jaar werd de database gesloten en werden statistische berekeningen uitgevoerd. Het merendeel van de soortteksten werd afgerond in 2008.

Project	Voortgang in 2008
Herpetofauna-atlas van Limburg	Door enkele actieve vrijwilligers werd het project opgepakt om gedurende 2008 te komen tot een goede dataset. Overleg met de Provincie leverde een laatste maal verlenging van de oplevertermijn op.
Sprinkhanen en krekels van Limburg	De Sprinkhanenstudiegroep werkte door enkele excursies en lezingenavonden verder aan uitbreiding van kennis en van het gegevensbestand.
Atlas van zeggesoorten in Limburg	De inventarisatieactiviteiten in het veld verliepen in 2008 volgens planning.
Digitaliseren en indexerend van het Maandblad	Als voorbereiding op het jubileumjaar werd de volledige set aan Jaarboeken en Maandbladen gescand. De eerste resultaten zijn veelbelovend. Optimalisatie van resolutie en bestands grootte, en het toevoegen van goede zoekfuncties vergt nog werk in 2009.
100-jarig bestaan	het Natuurhistorisch Genootschap wil het 100-jarig bestaan opluisteren met het uitgeven van een jubileumboek. Auteurs schreven de eerste hoofdstukken en paragrafen.
Verstoringsonderzoek vleermuizen	In 2008 liep het project verder om inzicht te verkrijgen in de verstoring van overwinterende vleermuizen in mergelgroeven. Stagnatie trad op doordat de technische ontwikkeling bij een opleidingsinstituut vertraagd is.
Atlas van de Flora in Zuid-Limburg	Enkele enthousiaste vrijwilligers wierpen zich op om een nieuwe verspreidingsatlas te gaan produceren.
Atlas van Mollusken in Limburg	Door de Molluskenstudiegroep werd een eerste voorlopige atlas uitgewerkt in een ruwe versie. Inventarisatieactiviteiten richten zich hoofdzakelijk op Noord-Limburg.
PBC educatieproject	Het project werd in 2008 financieel opgeleverd en afgerond.

Financiën

De totale exploitatiekosten bedroegen in 2008 € 244.481,-. Het boekjaar werd afgesloten met een positief saldo van € 6.196,-. De provincie Limburg stelde een exploitatiesubsidie beschikbaar van € 83.013,-.

De opbrengsten van contributies van Natuurhistorisch Genootschap, Limburgse Vogels en SOK Mededelingen bedroegen € 43.077,-. De druk- en verzendkosten voor de verschillende bladen bedroegen in totaal € 60.060,- respectievelijk € 11.088,-.

De personeelskosten bedroegen in 2008 in totaal € 91.671,-. Hier van werd een groot deel, zijnde € 51.500,-, doorbelast aan projecten waarvoor de medewerkers werkzaam waren. Voor de inzet bij projecten voor de Natuurbank Limburg is gedurende 2008 het personeelsbestand tijdelijk uitgebreid.

Voor het overige waren er inkomsten uit afrekeningen van project-subsidies, de verkoop van publicaties en bijdragen ten behoeve van themanummers en mededelingenbladen.

Denis P.E.M. Frissen,
secretaris

Vastgesteld door de Algemene Ledenvergadering op 6 april 2009.

EXOTEN OP INTERNET

In de afgelopen eeuw heeft de mens het Nederlandse landschap drastisch veranderd. Veel soorten zijn achteruit gegaan of zelfs helemaal verdwenen. De laatste decennia komen ook steeds meer nieuwe soorten ons land binnen, soms op eigen kracht, maar vaak een handje geholpen door de mens. Denk aan snuitkevers die met struiken uit Italië ons land worden binnen gebracht of zeedieren die met ballastwater van schepen de oceanen overgesleept worden. De meeste exoten zijn onschuldig, maar sommige kunnen invasief worden en dan ecologische en economische schade veroorzaken.

Binnen het project Exoten in het Nederlands Soortenregister wordt de bekende informatie over exoten in Nederland bijeengebracht. Het project bestaat uit in twee onderdelen:

1. Het samenstellen van een lijst van exoten in Nederland;
2. Het bijeenbrengen van informatie over 25 voorbeeldsoorten.

De informatie is verzameld door Nederlandse specialisten op het gebied van flora en fauna, onder meer afkomstig van de Particuliere Gegevenbeherende Organisaties (PGO's). Met de resultaten kunnen overheden en wetenschappers eenvoudig zien welke exoten waar in Nederland aanwezig zijn en kunnen



FOTO: ROY KLEUKERS

ze analyseren hoe de soorten zich ontwikkelen en welke risico's ze mogelijk opleveren. Eveneens kunnen met de gegevens manieren gevonden worden om te voorkomen dat schadelijke exoten in Nederland terechtkomen of verder verspreid worden.

Informatie over het project is te vinden op de internetpagina www.nederlandsesoorten.nl/exoten. Hierop staan 925 exotische planten, dieren en schimmels die in Nederland voorkomen. Van 25 voorbeeldexoten staat uitgebreide informatie op de internetpagina. De Grote waternavel is hier een voorbeeld van. Deze waterplant kwam in de natuur terecht doordat mensen hun overtollige vijverplanten in de sloot gooiden. Sinds de eerste waarneming in 1994 heeft de plant kans gezien zich over een groot deel van Nederland te verspreiden. Sommige water-

gangen raakten in korte tijd volledig overgroeid, waarbij inheemse begroeiing werd wegconcurrereerd. Van de voorbeeldsoorten is op de internetpagina extra informatie te vinden zoals verspreidingskaartjes, foto's en filmpjes, herkenning, schade en nut.

FOTOWEDSTRIJD B(L)OEIENDE BEEKOEVERS

Waterschap Roer en Overmaas organiseert een fotowedstrijd waarbij beekoevers met bloeiende zomerplanten centraal staan. Voorwaarde is dat de foto gemaakt is in het werkgebied van het Waterschap Roer en Overmaas (Zuid-Limburg tot en met Roermond) in de maanden juni, juli en augustus 2009. Alle foto's worden gepubliceerd op de internetpagina www.overmaas.nl. Met het insturen van uw foto verleent u toestemming aan het waterschap om deze te gebruiken voor publicaties, uiteraard met vermelding van uw naam. Stuur uw foto naar e-mailadres: fotowedstrijd@overmaas.nl. Vermeld bij de foto waar ze gemaakt is en door wie. De uiterste inzendingdatum is 1 september 2009. Wat er te winnen is, is nog niet bekend, wel is bekend dat natuurliefhebbers er blij mee zullen zijn. De foto's van de winnaars komen in de nieuwsbrief van het waterschap en het Zondagsnieuws.

BINNENWERK BUITENWERK

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

● **ZATERDAG 4 JULI** organiseert de **Libellenstudiegroep** een excursie in de omgeving van Weert. Vertrek om 10.00 uur. Verplichte opgave bij Jan Hermans (tel. 0475-462440).

● **ZATERDAG 4 JULI** leidt Pierre Thomas (pierre-thomas@home.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een excursie over het spooreplacement van het Miljoenenlijntje in Simpelveld. Vertrek om 10.00 uur bij station Simpelveld.

● **ZONDAG 5 JULI** organiseert de **Mollusken Studiegroep Limburg** een excursie in Mariapeel. Vertrek om 10.30 uur bij de kerk in Helenaveen. Informatie en opgave bij Stef Keulen (tel. 045-4053602, biosk@home.nl).

● **MAANDAG 6 JULI** leidt Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661, spreuwenberg1@kpnplanet.nl) voor **Kring**

Heerlen een avondwandeling langs het Eyserbos. Vertrek om 19.00 uur vanaf de parkeerplaats bovenaan het Eyserbos.

● **ZATERDAG 11 JULI** organiseert de **Paddestoelenstudiegroep** een excursie naar het Swalmdal onder leiding van Gerard Dings. Samenkomst om 10.00 uur bij de parkeerplaats nabij het zwembad in Swalmen. Opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055, p.kelderman@hetnet.nl)

● **ZATERDAG 11 JULI** leidt Geert Kierkels (tel. 013-5073505, kierkels.schelle@wxs.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een excursie in de omgeving van Sourbrodt (B). Vertrek om 10.00 uur bij de kerk van Sourbrodt. Verplicht aanmelden voor 4 juli.

● **DINSDAG 14 JULI** leidt Jan Egelmeers (tel. 043-6042655, egelmeers1@home.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een streepexcursie in km-hok 181-313 bij Eckelrade. Vertrek om 9.30 vanaf

de achterzijde van NS-station Maas-tricht.

● **WOENSDAG 15 JULI** leidt Pierre Grooten (tel. 045-5753032, pierre_grooten@hetnet.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een avondwandeling door het Geleenbeekdal bij Weustenrade. Vertrek om 19.00 uur bij café het Groene dal in Weustenrade.

● **DONDERDAG 16 JULI** verzorgt de **Paddestoelenstudiegroep** een practicumavond in de zaal onder de bibliotheek van Ransdaal, Ransdalerstraat 64 in Ransdaal. Aanvang 19.30 uur.

● **ZATERDAG 18 JULI** organiseert de **Libellenstudiegroep** een excursie in de omgeving van Kerkrade. Vertrek om 10.00 uur. Verplichte opgave bij Jan Hermans (tel. 0475-462440).

● **DINSDAG 21 JULI** leidt Jan Egelmeers (tel. 043-6042655, egelmeers1@home.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een streepexcursie in km-hok 182-337

bij Obbicht. Vertrek 9.30 uur vanaf de achterzijde van NS-station Maas-tricht.

● **ZATERDAG 25 JULI** leidt Tineke de Jong (tel. 043-3521109, tineke.de.jong@kpnplanet.nl) voor de **Plantenstudiegroep** op de geboortedag van Jac. P.Thijssse een Thijsssewandeling door Maastricht. Vertrek om 10.00 uur bij het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

● **ZATERDAG 25 JULI** organiseert de **Mollusken Studiegroep Limburg** een excursie ten oosten van Venlo. Vertrek om 10.30 uur bij sportpark Herungerberg, op kruispunt Klagenfurtlaan-Louisenburgweg. Informatie en opgave bij Stef Keulen (tel. 045-4053602, biosk@home.nl).

● **ZONDAG 26 JULI** leidt Joris van Alphen (tel. 0412-642469, familievanalphen@home.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een excursie door het dal van de Ambève (B). Vertrek 9.00 uur

achterzijde NS-station Maastricht of 10.00 uur vanaf camping Dieupart in Aywaille (B).

● **ZONDAG 2 AUGUSTUS** leidt Johan den Boer (tel. 043-3625011, planten@mistletoe.nl) voor de **Plantenstudiegroep** een excursie over de spoorlijn tussen Sart en Nivezé (B). Vertrek om 10.00 uur vanaf de achterzijde NS-station Maastricht.

● **MAANDAG 3 AUGUSTUS** verzorgt de **Mollusken Studiegroep Limburg** een werkavond in Maastricht. Aanvang 20.00 uur. Opgave bij Stef Keulen (tel. 045-4053602, biosk@home.nl).

● **ZATERDAG 8 AUGUSTUS** leidt Bert Ber- ten (tel. 0032-11-224032, bwk@inbo.be) voor de **Plantenstudiegroep** samen met de Likona plantenwerk- groep een excursie langs de spoorlijn bij station As in Nationaal Park Hoge Kempen (B). Vertrek 9.15 uur achter- zijde NS-station Maastricht of om 10.00 uur vanaf station As.

● **ZATERDAG 8 AUGUSTUS** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een excursie naar de Epenerbaan in het Vijlenerbos. Vertrek om 10.00 uur vanaf parkeerplaats Zevenwegen. Opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055, p.kelderman@hetnet.nl).

● **ZONDAG 9 AUGUSTUS** leidt Guido Verschoor (tel. 043-3645880, eco- vers@orange.nl) voor de **Plantenstu- diegroep** een streepexcursie langs de Caumerbeek (km-hok 197-321). Vertrek om 10.00u vanaf de parkeer- plaats aan de Spoorsingel te Heerlen.

● **DONDERDAG 13 AUGUSTUS** verzorgt de **Paddenstoelenstudiegroep** een practicumavond in de zaal onder de bibliotheek van Ransdaal, Ransdaler- straat 64 6312 AJ Ransdaal. Aanvang 19.30 uur.

● **ZATERDAG 15 AUGUSTUS** leidt Geert Peeters (tel. 0475-317091, gmt.pee-

ters@gmail.com) voor de **Plantenstu- diegroep** een excursie langs de IJze- ren Rijn. Vertrek 10.00 achterzijde NS- station Roermond, vlakbij gebouw Waterschapsbedrijf.

● **ZONDAG 23 AUGUSTUS** leidt Sjaak Gubbels voor de **Kring Venlo** een in- sektenexcursie op de Groote Heide. Vertrek om 14.00 uur infocentrum Groote Heide, Hinsbeckerweg 55 in Venlo.

● **WOENSDAG 26 AUGUSTUS** organiseert de **Vlinderstudiegroep** om 20.00 uur een bijeenkomst in het Natuurhisto- risch Museum te Maastricht.

COLOFON

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

ADRES

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

DAGELIJKS BESTUUR

H. Tolkamp (voorzitter), D. Frissen (secretaris), R. Geraeds (ondervoorzitter) & L. Horst (bestuurslid).

KANTOOR

O. Op den Kamp, R. Steverink, S. Teeuwen & J. Cuypers.

LEDENADMINISTRATIE

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 het kantoor. Losse nummers € 4; leden € 3,50 (incl. porto) m.u.v. the- manummers.

PADDENSTOELENSTUDIEGROEP

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

PLANTENSTUDIEGROEP

O. Op den Kamp, Canisiusstraat 40, 6462 XJ Kerkrade, planten@nhgl.nl.

PLANTENWERKGROEP WEERT

J. Verspagen, Biest 18a, 6001 AR Weert, weert@nhgl.nl.

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

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

STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

G. Beckers, Moesdaal 65, 6228 HX Maastricht, sok@nhgl.nl.

VISSENWERKGROEP

V. van Schaik, Hoosveld 56, 6075 DB Herkenbosch, vissen@nhgl.nl.

VLINDERSTUDIEGROEP

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

VOGELSTUDIEGROEP

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

WERKGROEP DRIESTRUIK

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

ZOOGDIERENWERKGROEP

J. Regelink, Heuvenseweg 13, 6991 JH Rheden, zoogdieren@nhgl.nl.

KRINGEN

KRING HEERLEN

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

KRING MAASTRICHT

B. Op den Camp, Ambiorixweg 85, 6225 CJ Maastricht, maastricht@nhgl.nl.

KRING ROERMOND

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

KRING VENLO

F. Coolen, La Fontainestraat 43 5924 AX Venlo, venlo@nhgl.nl.

KRING VENRAY

H. Alards, Dokter Kortmannweg 24, 5804 BA Venray, venray@nhgl.nl.

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

REDACTIE

G. Verschoor & O. Op den Kamp (hoofdredactie), H. Heijligers, 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@xs4.all.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 waarnemings- gegevens van het NHGL, natuurbank@nhgl.nl.

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAIK

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

STUDIEGROEPEN

FOTOSTUDIEGROEP

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

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

D. Frissen, Hemelrijkstraat 6, 6301 AK Valkenburg, herpetofauna@nhgl.nl.

LIBELLENSTUDIEGROEP

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

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

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

MOSSENSTUDIEGROEP

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

SOK MEDEDELINGEN 51

Uitgave nummer 51 van SOK mededelingen is verschenen. Hierin zijn vier artikelen over de kalksteengroeves van Zuid-Limburg opgenomen.

Het eerste artikel aan de hand van Kevin Amendt is getiteld: "Zonneberg-Slavante: aangesloten". Hierin wordt de verbinding tussen het grote gangenstelsel van de Sint-Pietersberg met de gangen die tot de Zonneberg behoren besproken. In het tweede artikel bespreekt John Caris de Minderbroeders en hun (vermeende) rol in de exploitatie van de kalksteengroeves in Slavante. Van de hand van Ed de Grood en Henk Blauw is een artikel over de positie van de Limburgse mergelgroeves in de Europese mijnbouwgeschiedenis. Dit

artikel borduurt voort op een eerder verschenen artikel in dit tijdschrift. SOK-mededelingen uitgave 51 sluit af met een artikel over de ontdekking van een lijk in de grotten van Caestert in 1865 en is geschreven door Wilfried Schoenmakers.

BESTELLEN

SOK-mededelingen nummer 51 is te bestellen door € 9,00 over te maken op girorekening 429851 ten name van Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap te Melick. Vermeld bij de omschrijving "SOK-mededelingen nummer 51" en daarnaast uw adres, postcode en woonplaats.



INHOUDSOPGAVE

133 GROTE OREN OP LIMBURGSE KERKZOLDERS

Aantalsontwikkelingen in populaties grootoorvleermuizen op kerkzolders

J. Buys, H. Heijligers & P. van Hoof

Sinds de tweede helft van de jaren tachtig worden kerkzolders in Noord- en Midden-Limburg bezocht om de daar aanwezige vleermuizen te tellen. Op deze wijze zijn in de loop van de jaren gegevens verzameld van 70 kerkzolders. De laatste jaren worden hierbij regelmatig grote groepen grootoorvleermuizen aangetroffen. In het artikel wordt de vraag beantwoord of sprake is van een gunstige ontwikkeling in populatiegrootte van de Bruine en Grijszige grootoorvleermuis op de Noord- en Midden-Limburgse kerkzolders.

138 DE VEGETATIE VAN DE STALBERG

Een Zandmaasgradiënt in optima forma

B. Peters, G. Kurstjens & P. Calle

In 2007 is uitgebreid onderzoek gedaan naar de flora van de Stalberg bij Wellerlooi. Vanwege de overgang van de rivier naar de pleistocene gronden van de Maasduinen, is op de Stalberg een bijzondere vegetatiegradiënt aanwezig. Binnen de gradiënt zijn enkele duidelijke zones aan te wijzen. Dit artikel beschrijft de actuele situatie van de vegetatie in het terrein en de ontwikkeling door de tijd. De bijzondere stroomdalgraslandjes van de Stalberg lijken zich de laatste jaren goed te handhaven.

145 BOEKBESPREKINGEN

147 ONDER DE AANDACHT

151 BINNENWERK BUITENWERK

152 COLOFON