

MAART 2005 JAARGANG 94

# NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

25 jaar plantenstudiegroep





## VIJFDE LUSTRUM OF 25-JARIG JUBILEUM?

Een periode van 25 jaar is een tijdsduur, waar met respect op terug wordt gekeken wanneer deze is gevuld met een min of meer onafgebroken reeks van zinvolle activiteiten. Dit jaar bestaat de Plantenstudiegroep een respectvolle 25 jaar. Dat betekent dat een aantal mensen 25 jaar geleden in groepsverband is begonnen met het bestuderen van planten, en dat dat nu nog steeds gebeurt. Een periode van 25 jaar is miniem in vergelijking met de honderden miljoenen jaren die nodig zijn geweest voor het ontstaan van planten zelf in hun huidige vorm. Ik meen enige overeenkomst te kunnen constateren tussen de evolutie van planten en de ontwikkeling van de Plantenstudiegroep.

Tijdens de viering op 18 september jongst leden viel mij op dat voortdurend werd gesproken over het vijfde lustrum en niet over het 'zilveren jubileum'. Waarom toch, vraag je je af. De historie van de studiegroep wordt kennelijk gemeten in betrekkelijk kleine eenheden van vijf jaar. Dat dit zo is, blijkt onder andere uit de viering van het vierde lustrum in 1999, dat ik me nog goed kan herinneren. In termen van evolutionaire ontwikkeling vind ik de opsplitsing in kleine tijdseenheden logisch. Ik zal uitleggen waarom.

Het begon met de oerknal. Daar was 25 jaar geleden in het Natuurhistorisch Genootschap duidelijk sprake van, toen de verenigingsactiviteiten een flinke impuls nodig hadden. In een korte periode zijn destijds veel studiegroepen opgericht, zoals de Paddenstoelenstudiegroep, de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven, de Vogelstudiegroep en de Herpetologische Studiegroep. Uit die explosie is ook de Plantenstudiegroep voortgekomen.

Na de oerknal vond ontwikkeling van de organismen plaats, in dit geval de organisatie van de studiegroep. Ontwikkelen gebeurt vaak in fases, die ik hier gemakshalve lustrumperiodes noem. Het is niet aan mij om die periodes nader te beschrijven. Dat is meer iets voor de leden van de studiegroep zelf. Wel wil ik mijn constatering melden dat de Plantenstudiegroep zich

bijzonder evolutionair heeft gedragen. Tal van activiteiten waren (en worden nog steeds) gericht op instandhouding van de soort, pardon, de studiegroep. Een grote variëteit aan bezigheden maakt de studiegroep aantrekkelijk voor een grote verscheidenheid aan mensen. Excursies en lezingen binden en boeien de inhoudelijk geïnteresseerde florist tot op het professioneel niveau. Wandelingen daarentegen trekken vooral mensen aan die louter van de vrije natuur willen genieten.

Ook in territoriaal opzicht zijn er activiteiten georganiseerd die ongetwijfeld hebben geleid tot versterking en aanwas van het aantal leden. Excursies en natuurvakanties in het buitenland zijn hier duidelijke voorbeelden van. De jaarlijkse feestelijke afsluiting van het seizoen tot slot, trekt mensen die zich thuisvoelen in wat ik – met alle respect – een gezelligheidsvereniging zou willen noemen.

De Plantenstudiegroep laat in zijn ontwikkeling zien dat liefhebberij, professioneel niveau en gezelligheid heel goed samen kunnen gaan. Voor de insider: in ecologisch opzicht heeft de Plantenstudiegroep zich ontwikkeld van r-strateeg tot K-strateeg. Voor de outsider betekent dit: van pionier tot blijver met een lange levensduur. Dat qua periodes wordt gedacht in termen van lustrums heeft misschien iets te maken met planmatig werken. Planmatig werken, zou ik dat willen noemen. Maar het zou me niets verbazen wanneer hiermee vooral beoogd wordt om in een kwart eeuw vijf jubilea te vieren in plaats van één. Met steeds een symposium, wel te verstaan. En een feest. Geheel volgens de traditie die de Plantenstudiegroep inmiddels kenmerkt. Een traditie die wat mij betreft nog vele lustra mag blijven evolueren.

Frans Coolen  
Voorzitter NHGL



De uitgave van dit themanummer kon mede tot stand worden gebracht dankzij financiële bijdragen van onderstaande organisaties:

provincie limburg



van BEERS Hoogeloon b.v.



Vereniging  
Natuurmonumenten



Stichting  
het Limburgs  
Landschap



staatsbosbeheer





# DE FLORA VAN BORGHAREN

ZOMAAR EEN KILOMETERHOK LANGS DE GRENSMAAS: 176-320

Martine Lejeune, Andreas Vesaliuslaan 8, B-3500 Hasselt

**'Een leuk hok in de zuidelijke Maasvallei wil ik wel voor mijn rekening nemen' zei ik enthousiast toen de plannen voor dit themanummer definitief vorm begonnen te krijgen. Dat ik daarbij, niet eens stiekem, dacht aan een hok met de Eijsder Beemden, de Kleine Weerd, Hochter Bampd of nog Meers of Kerkeweerd, zal niemand echt verbazen. Het mocht niet wezen. Om de een of andere reden kwam kilometerhok Borgharen 176-320 uit de bus en moest ik met enige spijt tot de conclusie komen dat mijn eerdere enthousiasme toch enigszins naïef geweest was. Zonder jubileumnummer van de Plantenstudiegroep zou ik dit hok nooit bekeken hebben en kijk, dat is alweer een voordeel: dankzij die Plantenstudiegroep is Borgharen en omgeving in 2004 floristisch binnenstebuiten gekeerd. Bovendien waren de excursies leuk. En het hok?**

## HET HOK

Kilometerhok 176-320 omvat het grootste gedeelte van Borgharen 'downtown', compleet met kerkhof, tuintjes, straatsteenbegroeiingen en een ommuurd kasteeldomein. De grens van het hok loopt overigens dwars door het kasteelpark heen, zodat de ene helft van de muur wel en de andere helft niet mag meedoen met de inventarisatie. Als je van het kasteel richting Maas

loopt, kom je door een allegaartje dat een typische dorpsrandzone (figuur 1) is, met een weiland, een sportveld, een akkertje en wat rare overhoekjes. Verder zit er een stuk Maasoever in het hok, van het dorp tot aan de stuw en wat akkerland, tussen de Maas, het Julianakanaal en de Bosveldweg. Om het hok volledig te bekijken moet je de Maas overzwemmen en aan de overkant een wateroverlaat, nog wat akkerland en nog meer Maasoever bekijken.



FIGUUR 1  
De dorpsrand van Borgharen: een sportveldje met ruige rand (foto: Martine Lejeune).

## DE INVENTARISATIES

De referentiestreepijst die gekozen is om als basis te dienen voor de inventarisatie van 2004, dateert van 1985. De auteur is E. Blink en het hok werd 'volledig' en gedurende het 'hele seizoen' geïnventariseerd. Er werden toen 205 soorten hogere planten aangestreept. In 2004 werd het hok twee keer bezocht door de Plantenstudiegroep, een keer op 11 juli en een tweede keer op 5 september, met respectievelijk drie en twaalf deelnemers. Het waren telkens middagexcursies die zo'n drie à vier uur duurden en waarbij alleen de hogere planten werden genoteerd. Deze twee zoektochten leverden samen 307 soorten op. In de twee jaren samen zijn in het hok in totaal 350 soorten gevonden, wat helemaal niet 'slecht' is voor een gemiddeld hok. In de floradatabase van het Natuurhistorisch Genootschap staan waarnemingen van in totaal 280 soorten, waaronder de 205 van de streepijst uit 1985. Van de overige 74 zijn er 26 'nieuw', wat in dit geval wil zeggen dat ze noch in 1985 noch in 2004 werden aangestreept. Het gaat om losse waarnemingen die ik bij de verdere bespreking buiten beschouwing laat. Dit brengt het totale soortenaantal voor dit hok op 376.

## VERGELIJKING?

Is er aan de hand van deze inventarisaties nu een vergelijking tussen de toestand in 1985 en die in 2004 mogelijk? Goede vraag natuurlijk, waarop het antwoord niet eenduidig is. Om te beginnen valt natuurlijk het enorme verschil op in de aantallen gevonden soorten tussen 1985 en 2004. Een toename in soortenrijkdom met maar liefst 50%! Dat dit hok echt zoveel soortenrijker zou zijn geworden, lijkt niet erg aannemelijk. Het waarnemersyndroom of hoe je het ook wilt noemen, speelt ons hier dus ook parten en zorgt ervoor dat speculaties over soorten die er zouden bijgekomen zijn, alleen maar natte-vingerwerk kunnen zijn. Van de 205 soorten die in 1985 aangestreept zijn, zijn er 36 in 2004 niet teruggevonden. Een paar ervan, zoals Gevlekte aronskelk





FIGUUR 2  
De Maasruigte (foto: Martine Lejeune).



FIGUUR 3  
Peperkers (*Lepidium latifolium*) langs de Maas te Borgharen (foto: Martine Lejeune).

(*Arum maculatum*) en Speenkruid (*Ranunculus ficaria*) hebben we dit jaar gemist, omdat er geen voorjaarsexcursie was. Ik denk dat ook Goudhaver (*Trisetum flavescens*) en Grote vossenstaart (*Alopecurus pratensis*) in dit rijtje thuishoren.

Van een paar andere, algemene soorten zoals Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*), Gewone veldbies (*Luzula campestris*), Veldbeemdgras (*Poa pratensis*), Ruw beemdgras (*Poa trivialis*) en Klimopereprijs (*Veronica hederifolia*), heb ik de neiging om te denken dat we er dit jaar toch overheen gekeken hebben, hoe onwaarschijnlijk dit ook moge lijken met excursiegangers als Jan Egelmeers en Karel Brussee. Het rijtje Geel walstro (*Galium verum*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*), Ruige weegbree (*Plantago media*), aangevuld met Groot streepzaad (*Crepis biennis*), Schapengras (*Festuca ovina*), Beemdlangbloem (*Festuca pratensis*) en Kleine klaver (*Trifolium dubium*) roept heel andere gedachten op. Aan de hand van een streeplijst kan natuurlijk nooit verondersteld worden dat die soorten in elkaars nabijheid voorkwamen, zodat interpretaties die daarvan uitgaan, veel weg hebben van koffiedikkijken. Toch krijg ik bij dit lijstje en bij het feit dat we die soorten dit jaar niet terugvonden, visioenen van soortenrijke graslandvegetaties, genre kalkrijk Glanshavergrasland of Stroomdalgrasland. Die zou mogelijk hebben gegroeid op een oude kade en verloren zijn gegaan bij de aanleg van de nieuwe Maaskades na de overstromingen van 1995. Zoals reeds gezegd is dit eerder een visioen dan harde werkelijkheid. Rode ganzenvoet (*Chenopodium rubrum*) zagen we dit jaar wel net buiten het hok, evenals Hongaarse raket (*Sisymbrium altissimum*), Gewone veldsla (*Valerianella locusta*) en Stinkende ballote (*Ballota nigra*).

Kortom, het hok is tussen 1985 en 2004 niet vijftig procent soortenrijker geworden en evenmin 36 soorten armer.

## BORGHAREN 176-320

### HET KERKHOF

Beide inventarisatie-excursies startten in het kerkhof. Misschien niet direct de meest inspirerende omgeving, maar een die wel meteen 43 soorten opleverde. Voor het grootste deel gaat het natuurlijk om zeer triviale soorten als Straatgras (*Poa annua*), Liggende vetmuur (*Sagina procumbens*), Madeliefje (*Bellis perennis*) en dergelijke meer. Toch vonden we ook een paar minder voor de hand liggende soorten als Muurvaren (*Asplenium ruta-muraria*), Kleine leeuwenbek (*Chaenorhinum minus*), Tomaat (*Solanum lycopersum*) en een mooie verzameling ereprijsjes: Grote, Draad-, Gladde, Akker-, Vreemde en Gewone (*Veronica persica*, *Veronica filiformis*, *Veronica polita*, *Veronica agrestis*, *Veronica peregrina*, *Veronica chamaedrys*).

### HET KASTEELPARK

Op een steenworp van het kerkhof ligt het kasteel van Borgharen. Natuurlijk hoopten we op mooi ontwikkelde muurvegetaties, maar ook dat bleek weer naïef, want de op het zuiden gerichte muur is grotendeels grondig hersteld en naar onze normen dus kapotgerestaureerd. Een paar muurplanten hebben het weten te redden, maar de enkele exemplaren van Kandelaartje (*Saxifraga tridactylites*), Muurvarren, Muurleeuwenbek (*Cymbalaria muralis*) en de toef Plat beemdgras (*Poa compressa*), vormden niet direct een vegetatie.

De andere muur, met noordelijke expositie, herbergde dan wel weer Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*), Gele helmblom (*Pseudofumaria lutea*) en ook Dalmatiëklokje (*Campanula portenschlagiana*) (DENTERS, 2004). Deze laatste is een nieuwkomer in onze flora. Oorspronkelijk inheems in de Kroatische Alpen, wordt de soort reeds lang gekweekt in rotstuintjes. Pas de laatste jaren is ze ontsnapt en heeft ze alternatieve standplaatsen gevonden op oude muren in stedelijk gebied (VERLOOVE, 2002). Van Gele helmblom zijn ook op andere plaatsen in Borgharen mooie populaties te bewonderen.

In het gazon aan de voorzijde van het kasteel staat een groep Schijnaardbei (*Duchesnia indica*) samen met Klein kaasjeskruid (*Malva neglecta*), Gewone hoornbloem (*Cerastium fontanum*) en andere gewone soorten. Aan de achterzijde staat op de stoep erg veel Ijzerhard (*Verbena officinalis*), naast Witte en Wollige munt (*Mentha suaveolens*, *Mentha x rotundifolia*) en Wilde marjolein (*Origanum vulgare*); de laatste soorten waren ontsnapt uit een tuintje dat er verlaten (maar wel mooi) uitzag. Het kasteelpark zelf was jammer genoeg niet toegankelijk wegens werkzaamheden.

### DE DORPSRAND

Tussen het kasteel en een plek waar je gemakkelijk bij de Maas kunt komen, bevindt zich een allegaartje dat ik niet anders dan dorpsrand kan noemen.

Het begint met een bemest weilandje (met koeien), met aan de rand toch Zwarte toorts (*Verbascum nigrum*), Sint-Janskruid (*Hypericum perforatum*), Gewone brunel (*Prunella vulgaris*), Fluitekruid (*Anthriscus sylvestris*), Klein streepzaad (*Crepis capillaris*) en Kraailook (*Allium vineale*).



De randen van een sportveldje zijn ruig (figuur 1), met onder andere Grote kaardebol (*Dipsacus fullonum*), Grote klit (*Arctium lappa*), Wouw (*Reseda luteola*), Ridderzuring (*Rumex obtusifolius*) en overgangen naar graziger delen met Wilde margriet (*Leucanthemum vulgare*), Peen (*Daucus carota*), Slipbladige en Kleine ooievaarsbek (*Geranium dissectum*, *Geranium pusillum*), Voederwikke (*Vicia sativa*), Liggende klaver (*Trifolium campestre*).

Langs een muurtje vinden we Citroenmelisse (*Melissa officinalis*).

Een ander weilandje herbergt Timoteegras (*Phleum pratense*), de hybride (x *Festulolium loliaceum*) tussen Beemdlangbloem en Engels raaigras (*Lolium perenne*), Bleke klaproos (*Papaver dubium*), Italiaans raaigras (*Lolium multiflorum*), Middelste teunisbloem (*Oenothera biennis*) en Groot kaasjeskruid (*Malva sylvestris*).

In een raar overhoekje groeit echt een vreemde, bonte mengeling: Dubbelkelk (*Picris echioides*), Groene amarant (*Amarantus hybridus*), Pluimgierst (*Panicum miliaceum*), Groene naalbaar (*Setaria viridis*), Moederkruid (*Tanacetum parthenium*), Hennep (*Cannabis sativum*), Gingellikruid (*Guizotia abyssinica*), Zonnebloem (*Helianthus annuus*) en Stokroos (*Althaea rosea*). Heeft iemand hier zomaar wat zaad uitgestrooid of gaat het om een experimentele tuin in aanleg (of in verval)?

Op een aangelegd dijkje staan Grote bevernel (*Pimpinella major*), Kanariezaad (*Phalaris canariensis*), Grote windhalm (*Apera spica-venti*) en Zachte dravik (*Bromus hordeaceus*).

HET DORP

Een plekje met Ronde ooievaarsbek (*Geranium rotundifolium*), iets verderop een prachtige Valse wingerd (*Parthenocissus inserta*), stoeprandjes met Klein glaskruid (*Parietaria judaica*), muurtjes behangen met Gele helmblom, Borgharen heeft wel wat. Op veel plaatsen staan Gehoornede en Stijve klaverzuring (*Oxalis corniculata*, *Oxalis fontana*), Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*), Harig en Glad vingergras (*Digitaria sanguinea*, *Digitaria ischaemum*) tussen de straatstenen. De kleinste hoekjes bieden plaats aan Knopherik (*Raphanus raphanistrum*), Ilje dravik (*Bromus sterilis*), Liggende vetmuur, Tengerer vetmuur (*Sagina apetala*), Look-zonder-look (*Alliaria petiolata*), Viltige basterdwederik (*Epilobium parviflorum*), Witte dovenetel (*Lamium album*) en een heleboel soorten die ook op het kerkhof staan. Op een plaats vonden we Beklierde nachtschade (*Solanum nigrum* subsp. *schultesii*), gewoon op straat, niet ver van de kerk.

DE MAAS

Je moet er wat voor over hebben als je ter hoogte van Borgharen per se de Maasoever op planten wilt gaan inventariseren. De nieuwe Maaskades vormen een steil talud dat naar beneden toe afgewerkt is met grote, onregelmatige steenblokken, waarop zich naar Maasgewoonte een hoge, dichte en ruige begroeiing heeft ontwikkeld (figuur 2). Het soortenspectrum is vrij voorspelbaar voor wie vertrouwd is met Maasoeverbegroeiingen. Er zijn de typische ruigtekruiden Grote kattenstaart (*Lythrum salicaria*), Poelruit (*Thalictrum flavum*), Wilgenroosje (*Chamerion angustifolium*), Zwart en Veerdelig tandzaad (*Bidens frondosa*, *Bidens tripartita*), Hondspeterselie (*Aethusa cynapium*), Grote wederik (*Lysimachia vulgaris*), Wolfspoot (*Lycopus europaeus*). Van de drie soorten honingklaver zorgden de twee geelbloeiers wel voor enige determinatieproblemen. De onderscheidende kenmerken van de Goudgele (*Melilotus altissimus*) en de Citroengele (*Melilotus arvensis*) blijken niet altijd even goed met de werkelijkheid overeen te komen. Het lijstje wordt langs de zuidelijke Maas aangevuld met Zeepruid (*Saponaria officinalis*), Maasraket (*Sisymbrium astrictum*), Smalle aster (*Aster lanceolatus*), Zomerfijnstraal (*Erigeron annuus*), Engelse alant (*Inula britannica*) en Aardpeer (*Helianthus tuberosus*). Koningskaars (*Verbascum thapsus*) en Zwarte toorts torenen nog boven de vegetatie

uit. Aan de lage kant vinden we Muurpeper (*Sedum acre*), Hazenpootje (*Trifolium arvense*), Veldlathyrus (*Lathyrus pratensis*), Hazenzegge (*Carex ovalis*) en Kraailook die toch tussen het hoge geweld standhouden. Wilde marjolein, Scherpe fijnstraal (*Erigeron acer*) en Beemdkroon (*Knautia arvensis*) tonen dat er toch wat affiniteit bestaat met de kalkrijke stroomdalgraslanden. Groot warkruid (*Cuscuta epithimum*) probeert de Grote brandnetels (*Urtica dioica*) onder controle te houden. In de nattere sferen groeien Riet (*Phragmites australis*), Rietgras (*Phalaris arundinacea*), Gele lis (*Iris pseudacorus*), Scherpe zegge (*Carex acuta*) en Gele waterkers (*Rorippa amphibia*); nog natter staat Rivierfonteinkruid (*Potamogeton nodosus*) in de Maas. Klaploper langs de Maas is wel Peperkers (*Lepidium latifolium*) (figuur 3), waarvan we een aantal fors uitgegroeide exemplaren vonden. Ik kende de soort van het natuurgebied Kerkeweerd, aan de Belgische kant van de Grensmaas en volgens de Zuid-Limburgse atlas (BLINK, 1997) is ze in drie hokken langs de Maas aangetroffen. Afgaande op de Limburgse Rodelijst (Heuvelland) (CORTENRAAD & MULDER, 1998) is ze, samen met Klein glaskruid, de zeldzaamste soort van Borgharen.

DE OVERKANT

Aan de overkant werd vooral stilgestaan bij de wateroverlaat die een spectaculaire aanblik bood met massa's bloeiende Reuzenbalsemien

TABEL I  
Overzicht van de in Borgharen aanwezige Rode lijstsoorten (CORTENRAAD & MULDER, 1998; VAN DER MEIJDEN et al., 2000)  
Rode lijst Heuvelland: 1: met uitsterven bedreigd; 2: sterk bedreigd; 3: bedreigd.  
Rode lijst nationaal: BE: bedreigd; KW: kwetsbaar; GE: gevoelig.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Rode lijst Heuvelland	Rode lijst nationaal
Peperkers	<i>Lepidium latifolium</i>	1	
Klein glaskruid	<i>Parietaria judaica</i>	1	
Smalle aster	<i>Aster lanceolatus</i>	2	
Heen	<i>Bolboschoenus maritimus</i>	2	
Zwarte mosterd	<i>Brassica nigra</i>	2	
Valse voszegge	<i>Carex cuprina</i>	2	
Engelse alant	<i>Inula britannica</i>	2	
Wollige munt	<i>Mentha x rotundifolia</i>	2	
Gele waterlelie	<i>Nuphar lutea</i>	2	
Witte waterlelie	<i>Nymphaea alba</i>	2	
Moeraszuring	<i>Rumex palustris</i>	2	
Mattenbies	<i>Schoenoplectus lacustris</i>	2	
Geelrode naalbaar	<i>Setaria pumila</i>	2	
Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>	2	
Akkerereprijs	<i>Veronica agrestis</i>	2	
Blauwe waterereprijs	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	2	
Gladde ereprijs	<i>Veronica polita</i>	2	
Bonte wikke	<i>Vicia villosa</i> subsp. <i>varia</i>	2	
Kattendoorn	<i>Ononis repens</i> subsp. <i>spinosa</i>	3	GE
Scherpe fijnstraal	<i>Erigeron acer</i>	3	
Ronde ooievaarsbek	<i>Geranium rotundifolium</i>	3	
Pijlkruidkers	<i>Lepidium draba</i>	3	
Goudgele honingklaver	<i>Melilotus altissima</i>	3	
Kandelaarste	<i>Saxifraga tridactylites</i>	3	
Viltig kruiskruid	<i>Senecio erucifolius</i>	3	
Kruisbladwalstro	<i>Cruciata laevipes</i>		KW
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>		GE
Ruige leeuwentand	<i>Leontodon hispidus</i>		KW
Witte munt	<i>Mentha suaveolens</i>		BE



(*Impatiens glandulifera*). De vegetatie was verder ook zeer de moeite waard met soorten als Heen (*Bolboschoenus maritimus*), Witte en Gele waterlelie (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*), Matenbies (*Schoenoplectis lacustris*) en Blauwe waterereprijs (*Veronica anagallis-aquatica*).

De maïsakkers gaven de gewone, eerder oninteressante akkeronkruiden te zien die we ook aan de Borgharen-kant aantreffen. Bijzonder was wel de aanwezigheid van grote hoeveelheden Groot akkerscherm (*Amni majus*), volgens VERLOOVE (2002) een efemere soort afkomstig uit het Middellandse Zeegebied. Ook Kransnaalbaar (*Setaria verticillata*), Geelrode naalbaar (*Setaria pumila*) en Trosgerst (*Setaria italica*) zijn het vermelden waard, ook al omdat je ze niet vaak alledrie op een dag ziet. Het Maastalud en de strandjes boden ongeveer hetzelfde soortenspectrum als de Borgharen-zijde, wat niet direct te verwonderen valt. Exclusieve overkant-soorten aan de Maas zijn Papegaaikruid (*Amaranthus retroflexus*), Reuzenzwenkgras (*Festuca gigantea*), Biet (*Beta vulgaris*), Moeraszuring (*Rumex palustris*), Doornappel (*Datura stramonium*), Gevleugeld helmkruid (*Scrophularia umbrosa* subsp. *neesii*) en Stalkaars (*Verbascum densiflorum*).

## HET AKKERLAND

De akkers ten oosten en zuidoosten van het dorp hebben weinig te bieden. Er wordt vooral maïs geteeld en hier en daar wat bieten. Meer dan Maasraket, Scherpe boterbloem (*Ranunculus acris*), IJle dravik, Zwaluw-tong (*Fallopia convolvulus*), Kleine brandnetel (*Urtica urens*), Akkerwinde (*Convolvulus arvensis*), Hanenpoot (*Echinochloa crus-galli*), Gewone hennepnetel (*Galeopsis tetrahit*), Harig knopkruid (*Galinoga parviflora*), Tuinbingelkruid (*Mercurialis annua*) en Bitterzoet (*Solanum dulcamara*) valt er niet te beleven.

Er was wel een wegrand met een mooie bloemenrijke begroeiing met onder andere Beemdkroon, Steenkruidkern (*Lepidium ruderale*), Bonte wikke (*Vicia villosa varia*) en Gewoon knoopkruid (*Centaurea jacea*).

## LEUKE ZELDZAAMHEDEN?

Van de 307 soorten die we in 2004 vonden, komen er 25 voor op de Rode lijst voor het Limburgse Heuvelland (CORTENRAAD & MULDER, 1998) (zie tabel I). Twee ervan, namelijk Peperkers en Klein glaskruid zijn volgens deze lijst met uitsterven bedreigd. Peperkers, afkomstig uit het Middellandse Zeegebied, is een

TABEL II

Overzicht van de ingeburgerde soorten (volgens VERLOOVE, 2002), van de stadsoorten (volgens DENTERS, 2004), en van de vroeger langs de Maas aangetroffen soorten (volgens VAN OOSTSTROOM & REICHGELT, 1958; 1959; 1960; 1962) gevonden in 2004. E: efemeer; Ig: ingeburgerd; Iv: invasief; S: standhoudend.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Stads-soorten	Ingeburgerd + status	Oude bekende
Duizenblad	<i>Achillea millefolium</i>	+	-	
Zevenblad	<i>Aegopodium podagraria</i>	+	-	
Hondspeterselie	<i>Aethusa cynapium</i>	+	-	
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>	+	-	
Stokroos	<i>Althaea rosea</i>	+	S	
Groene amarant	<i>Amaranthus hybridus</i>	+	Ig	+
Papegaaikruid	<i>Amaranthus retroflexus</i>	+	Ig	+
Groot akkerscherm	<i>Amni majus</i>	+	E	
Guichelheil	<i>Anagallis arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i>	+	-	
Fluitekruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>	+	-	
Zandraket	<i>Arabidopsis thaliana</i>	+	-	
Zandmuur	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+	-	
Bijvoet	<i>Artemisia vulgaris</i>	+	-	
Muurvaren	<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	-	
Smalle aster	<i>Aster lanceolatus</i>	-	Ig	+
Spiesmelde	<i>Atriplex prostrata</i>	+	-	
Oot	<i>Avena fatua</i>	-	-	+
Stinkende ballote	<i>Ballota nigra</i>	+	S	
Gewoon barbarakruid	<i>Barbarea vulgaris</i>	-	-	+
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>	+	-	
Biet	<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i>	-	E	
Zwart tanzad	<i>Bidens frondosa</i>	+	Ig	+
Zwarte mosterd	<i>Brassica nigra</i>	+	-	
Haagwinde	<i>Calystegia sepium</i>	+	-	
Dalmatiëklokje	<i>Campanula portenschlagiana</i>	+	Ig	
Hennep	<i>Cannabis sativa</i>	-	E	+
Herderstasje	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	-	
Kleine veldkers	<i>Cardamine hirsuta</i>	+	-	
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>	+	-	
Kruldistel	<i>Carduus crispus</i>	+	-	
Ruige zegge	<i>Carex hirta</i>	+	-	
Gewoon knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>	+	-	
Kluwenhoornbloem	<i>Cerastium glomeratum</i>	+	-	
Kleine leeuwebek	<i>Chaenorrhinum minus</i>	+	-	
Wilgeroosje	<i>Chamerion angustifolium</i>	+	-	
Stinkende gouwe	<i>Chelidonium majus</i>	+	-	
Melganzenvoet	<i>Chenopodium album</i>	+	-	
Rode ganzenvoet	<i>Chenopodium rubrum</i>	+	-	
Akkerdistel	<i>Cirsium arvense</i>	+	-	
Speerdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	+	-	
Bosrank	<i>Clematis vitalba</i>	+	-	
Gevlekte scheerling	<i>Conium maculatum</i>	+	-	
Akkerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	+	-	
Vlakte dwergmispel	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	-	Ig	
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>	+	-	
Muurleuwebek	<i>Cymbalaria muralis</i>	+	Ig	
Doornappel	<i>Datura stramonium</i>	+	E?	+
Wilde peen	<i>Daucus carota</i>	+	-	
Glad vingergras	<i>Digitaria ischaemum</i>	+	E	
Harig vingergras	<i>Digitaria sanguinea</i>	+	Ig	+
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>	+	-	
Mannetjesvaren	<i>Dryopteris filix-mas</i>	+	-	
Schijnaardbei	<i>Duchesnia indica</i>	-	Iv?	
Hanenpoot	<i>Echinochloa crus-galli</i>	+	Ig	+
Kweek	<i>Elymus repens</i>	+	-	
Beklierde basterdwederik	<i>Epilobium ciliatum</i>	+	Ig	+
Harig wilgeroosje	<i>Epilobium hirsutum</i>	+	-	
Bergbasterdwederik	<i>Epilobium montanum</i>	+	-	
Viltige basterdwederik	<i>Epilobium parviflorum</i>	+	-	
Kantige basterdwederik	<i>Epilobium tetragonum</i>	+	-	
Heermoes	<i>Equisetum arvense</i>	+	-	
Straatliefdegras	<i>Eragrostis pilosa</i>	+	E	
Scherpe fijnstraal	<i>Erigeron acer</i>	+	-	
Zomerfijnstraal	<i>Erigeron annuus</i>	+	Ig	
Canadese fijnstraal	<i>Erigeron canadensis</i>	+	Ig	
Gewone reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>	+	-	
Gewone steenraket	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	+	-	
Koninginnekruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>	+	-	
Kroontjeskruid	<i>Euphorbia helioscopia</i>	+	-	
Tuinwolfsmelk	<i>Euphorbia peplus</i>	+	-	



TABEL II - VERVOLG

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Stads- soorten	Ingeburgerd + status	Oude bekende
Japane duizendknoop	<i>Fallopia japonica</i>	+	lv	+
Gewone duivekervel	<i>Fumaria officinalis</i>	+	-	
Hennepnetel	<i>Galeopsis tetrahit</i>	+	-	
Kaal knopkruid	<i>Galinsoga parviflora</i>	+	lg	+
Harig knopkruid	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	+	lg	+
Kleefkruid	<i>Galium aparine</i>	+	-	+
Zachte ooievaarsbek	<i>Geranium molle</i>	+	-	
Kleine ooievaarsbek	<i>Geranium pusillum</i>	+	-	
Bermoievaarsbek	<i>Geranium pyrenaicum</i>	+	lg	
Robertskruid	<i>Geranium robertianum</i>	+	-	
Ronde ooievaarsbek	<i>Geranium rotundifolium</i>	+	lg	
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	+	-	
Gingellikruid	<i>Guizotia abyssinica</i>	-	E	+
Zonnebloem	<i>Helianthus annuus</i>	-	E	+
Aardpeer	<i>Helianthus tuberosus</i>	+	lv	+
Reuzenbereklauw	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	+	lv	
Boshavikskruid	<i>Hieracium sabaudum</i>	+	-	
Kruipertje	<i>Hordeum murinum</i>	+	-	
Sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>	+	-	
Reuzenbalsemien	<i>Impatiens glandulifera</i>	+	lv	+
Okkernoot	<i>Juglans regia</i>	-	S	
Kompassla	<i>Lactuca serriola</i>	+	-	+
Witte dovenetel	<i>Lamium album</i>	+	-	
Hoenderbeet	<i>Lamium amplexicaule</i>	+	-	
Paarse dovenetel	<i>Lamium purpureum</i> var. <i>purpureum</i>	+	-	
Akkerkool	<i>Lapsana communis</i>	+	-	
Vertakte leeuwetand	<i>Leontodon autumnalis</i>	+	-	
Pijlkruidkers	<i>Lepidium draba</i>	+	-	
Peperkers	<i>Lepidium latifolium</i>	-	lg	
Steenkruidkers	<i>Lepidium ruderale</i>	+	-	
Tuinkers	<i>Lepidium sativum</i>	-	E	+
Margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>	+	-	
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>	+	-	
Italiaans raaigras	<i>Lolium multiflorum</i>	-	lg	
Engels raaigras	<i>Lolium perenne</i>	+	-	
Gewone rolklover	<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i>	+	-	
Gewone veldbies	<i>Luzula campestris</i>	+	-	
Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>	+	-	
Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>	+	-	
Mahonie	<i>Mahonia aquifolium</i>	-	lg	
Klein kaasjeskruid	<i>Malva neglecta</i>	+	-	
Groot kaasjeskruid	<i>Malva sylvestris</i>	+	-	
Schijfkamille	<i>Matricaria discoidea</i>	+	lg	+
Reukeloze kamille	<i>Matricaria maritima</i>	+	-	
Echte kamille	<i>Matricaria recutita</i>	+	-	
Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>	+	-	
Luzerne	<i>Medicago sativa</i>	+	lg	
Witte honingklaver	<i>Melilotus alba</i>	+	-	
Citroengele honingklaver	<i>Melilotus arvensis</i>	+	-	
Citroenmelisse	<i>Melissa officinalis</i>	+	S?	
Wollige munt	<i>Mentha x rotundifolia</i>	+	-	
Tuinbingelkruid	<i>Mercurialis annua</i>	+	-	
Akkervergeet-me-nietje	<i>Myosotis arvensis</i>	+	-	
Middelste teunisbloem	<i>Oenothera biennis</i>	+	lg	+
Kleine teunisbloem	<i>Oenothera parviflora</i>	+	S?	
Wilde marjolein	<i>Origanum vulgare</i>	+	-	
Gehoorde klaverzuring	<i>Oxalis corniculata</i>	+	lg	
Stijve klaverzuring	<i>Oxalis fontana</i>	+	lg	
Pluimgierst	<i>Panicum miliaceum</i>	+	E	+
Bleke klaproos	<i>Papaver dubium</i>	+	-	
Grote klaproos	<i>Papaver rhoeas</i>	+	-	
Klein glaskruid	<i>Parietaria jundaica</i>	+	-	
Valse wingerd	<i>Parthenocissus inserta</i>	-	lg	
Pastinaak	<i>Pastinaca sativa</i>	+	-	
Kanariezaad	<i>Phalaris canariensis</i>	+	E	+
Dubbelkelk	<i>Picris echioides</i>	+	-	
Bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>	+	-	
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>	+	-	
Grote weegbree	<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	+	-	
Straatgras	<i>Poa annua</i>	+	-	
Plat beemdgras	<i>Poa compressa</i>	+	-	
Veldbeemdgras	<i>Poa pratensis</i>	+	-	

eeuwenoude cultuurplant die al sinds de zeventiger jaren ingeburgerd is op een plaats in de Antwerpse haven en in Nederland vooral langs het IJsselmeer voorkomt. In de laatste decennia dook ze onder andere op langs de Grensmaas en ook langs de Waal (WEEDA et al., 1987; VERLOOVE, 2002). Ook in haar gebied van oorsprong komt ze vaak voor op rivieroevers (WEEDA et al., 1987). Klein glaskruid is een soort van oude muren die de laatste tijd steeds vaker ook op andere plaatsen gevonden wordt. Hoewel ze nog zeldzaam is, gaat ze in Nederland eerder vooruit dan achteruit. Van de 16 sterk bedreigde soorten (categorie 2 op de lijst voor het Limburgse Heuvelland) komen er maar liefst elf uitsluitend aan de Smeermaas-kant voor. De meeste hiervan, zeven, groeien in het overloopgebiedje, dat hierdoor toch echt een bijzonder plekje wordt. Engelse alant (figuur 4), die gek genoeg in Engeland niet voorkomt (WEEDA et al., 1991) is ook altijd een leuke vondst. Ze staat op plaatsen met aardig wat rivierdynamiek en waar zich geen aaneengesloten grasmat kan ontwikkelen. De standplaats op basaltblokken klopt hier dus wel mee. Akker- en Gladde ereprijs staan in Borgharen gewoon op het kerkhof. Verder zijn er zeven soorten die in het Limburgse Heuvelland bedreigd zijn. Ze komen in Borgharen voor langs de Maas, op de kasteelmuur zoals Kandelaartje of gewoon in het dorp zoals Ronde ooievaarsbek.

De nationale Rode lijst anno 2000 toont een ander beeld (tabel I) (VAN DER MEIJDEN et al., 2000) Van die lijst komen vijf soorten in Borgharen voor. Eén ervan, Kattedoorn, staat ook op de Rode lijst van het Heuvelland. De overige vier zijn in het Heuvelland niet bedreigd. Het gaat om Witte munt, Beemd-kroon, Kruisbladwalstro (*Cruciata laevipes*) en Ruige leeuwetand (*Leontodon hispidus*). De eerste vonden we in een verlaten tuin bij het kasteel, de andere drie staan samen met Kattedoorn in de ruigte langs de Maas.

Voor echt leuke zeldzaamheden moet je dus niet naar Borgharen afzakken; wat dat betreft zijn er in de buurt wel 'betere' hokken te vinden.

## ASIELZOEKERSFLORA?

Van de 307 soorten die in 2004 in het hok werden gevonden, zijn er volgens VERLOOVE (2002) 64 'ingeburgerd', waarmee bedoeld wordt dat ze hier niet inheems zijn (tabel II); dat is dus 20%. VERLOOVE (2002) deelt de ingeburgerde soorten nog in de categorieën gekweekt, efemeer, standhoudend, ingebur-



TABEL II - VERVOLG

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Stads-soorten	Ingeburgerd + status	Oude bekende
Varkensgras	<i>Polygonum aviculare</i>	+	-	
Viltige duizendknoop	<i>Polygonum lapathifolium</i>	+	-	
Perzikkruid	<i>Polygonum persicaria</i>	+	-	
Zilverschoon	<i>Potentilla anserina</i>	+	-	
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>	+	-	
Gele helmblom	<i>Pseudofumaria lutea</i>	+	-	
Speenkruid	<i>Ranunculus ficaria</i> subsp. <i>bulbilifer</i>	+	-	
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	+	-	
Blaartrekkende boterbloem	<i>Ranunculus sceleratus</i>	+	-	
Wilde reseda	<i>Reseda lutea</i>	+	-	
Wouw	<i>Reseda luteola</i>	+	-	
Robinia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	lg	
Akkerkers	<i>Rorippa sylvestris</i>	+	-	
Schapezuring	<i>Rumex acetosella</i>	+	-	
Kruizuring	<i>Rumex crispus</i>	+	-	
Tengere vetmuur	<i>Sagina apetala</i>	+	-	
Liggende vetmuur	<i>Sagina procumbens</i>	+	-	
Zeepekruid	<i>Saponaria officinalis</i>	+	lg	
Kandelaartje	<i>Saxifraga tridactylites</i>	+	-	
Knopig helmkruid	<i>Scrophularia nodosa</i>	+	-	
Muurpeper	<i>Sedum acre</i>	+	-	
Bezemkruiskruid	<i>Senecio inaequidens</i>	+	lv	
Jacobskruiskruid	<i>Senecio jacobaea</i>	+	-	
Kleverig kruiskruid	<i>Senecio viscosus</i>	+	-	
Gewoon kruiskruid	<i>Senecio vulgaris</i>	+	-	
Trosgierst	<i>Setaria italica</i>	-	E	
Geelrode naalbaar	<i>Setaria pumila</i>	+	-	
Kransnaalbaar	<i>Setaria verticillata</i>	+	lg	+
Groene naalbaar	<i>Setaria viridis</i>	+	-	
Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>	+	-	
Herik	<i>Sinapis arvensis</i>	+	-	
Hongaarse raket	<i>Sisymbrium altissimum</i>	+	lg	+
Maasraket	<i>Sisymbrium austriacum</i> subsp. <i>chrysanthum</i>	-	lg	+
Gewone raket	<i>Sisymbrium officinale</i>	+	-	
Bitterzoet	<i>Solanum dulcamara</i>	+	-	
Tomaat	<i>Solanum lycopersicum</i>	-	lg	+
Zwarte nachtschade	<i>Solanum nigrum</i> subsp. <i>nigrum</i>	+	-	
Beklierde nachtschade	<i>Solanum nigrum</i> subsp. <i>schultesii</i>	+	lg	
Candese guldenroede	<i>Solidago canadensis</i>	+	lg	
Late guldenroede	<i>Solidago gigantea</i>	+	lg	+
Akkermelkdistel	<i>Sonchus arvensis</i> var. <i>arvensis</i>	+	-	
Gekroesde melkdistel	<i>Sonchus asper</i>	+	-	
Gewone melkdistel	<i>Sonchus oleraceus</i>	+	-	
Bosandoorn	<i>Stachys sylvaticus</i>	+	-	
Gewone muur	<i>Stellaria media</i>	+	-	
Gewone smeerwortel	<i>Symphytum officinale</i>	+	-	
Moederkruid	<i>Tanacetum parthenium</i>	+	lg	+
Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>	+	-	
Gewone paardenbloem	<i>Taraxacum officinale</i>	+	-	
Witte krodde	<i>Thlaspi arvense</i>	+	-	
Gele morgenster	<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	+	-	
Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>	+	-	
Basterdklaver	<i>Trifolium hybridum</i>	+	lg	
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>	+	-	
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>	+	-	
Klein hoefblad	<i>Tussilago farfara</i>	+	-	
Kleine brandnetel	<i>Urtica urens</i>	+	-	
Zwarte toorts	<i>Verbascum nigrum</i>	+	-	
Koningskaars	<i>Verbascum thapsus</i>	+	-	
Ijzerhard	<i>Veronica officinalis</i>	+	-	
Akkerereprijs	<i>Veronica agrestis</i>	+	-	
Veldereprijs	<i>Veronica arvensis</i>	+	-	
Gewone ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>	+	-	
Draadereprijs	<i>Veronica filiformis</i>	+	lg	
Klimopereprijs	<i>Veronica hederifolia</i>	+	-	
Vreemde ereprijs	<i>Veronica peregrina</i>	+	lg	
Grote ereprijs	<i>Veronica persica</i>	+	lg	
Gladde ereprijs	<i>Veronica polita</i>	+	-	
Ringelwikke	<i>Vicia hirsuta</i>	+	-	
Bonte wikke	<i>Vicia villosa</i> subsp. <i>varia</i>	+	E?	
Akkerviooltje	<i>Viola arvensis</i>	+	-	
Gewoon langbaardgras	<i>Vulpia myuros</i>	+	-	

gerd en invasief. Van de 64 niet-inheemse soorten is de grote meerderheid (39 soorten) ingeburgerd. Dit zijn soorten die in een gebied niet oorspronkelijk voorkomen, maar er door generatieve of vegetatieve vermeerdering zelfstandig in slagen levensvatbare populaties uit te bouwen die permanent aanwezig blijven. Vier soorten worden als standhoudend aangemerkt, waarvan twee met een vraagteken. Dit zijn inheemse of uitheemse, meestal overblijvende planten die ooit gewild werden aangeplant of uitgezaaid, maar zonder menselijke tussenkomst ter plaatse blijven zonder of met beperkte mogelijkheid tot vermeerdering (VERLOOVE, 2002). In Borgharen geldt dit dus voor Okkernoot (*Juglans regia*) en Stokroos en misschien ook voor Citroenmelisse en Kleine teunisbloem (*Oenothera parviflora*). Vijf of misschien zes soorten zijn invasief. Hier zitten niet direct verrassingen bij. Of Schijnnaardbei nu wel of niet in dat rijtje thuishoort, zal de toekomst allicht uitwijzen. De overige 13 soorten zijn efemeer, wat betekent dat ze om verschillende redenen niet langer dan een of hoogstens enkele jaren kunnen overleven en dus afhankelijk zijn van steeds nieuwe zaadaanvoer. Het reeds vermelde Groot akkerscherm behoort tot die reeks, evenals Pluimgierst en nog wat soorten die we op het rare overhoekje vonden.

Ook het uit Oost-Afrika en Indië afkomstige Gingellikruid (VERLOOVE, 2002), dat nu en dan wel langs de Maas wordt waargenomen en in 2004 in Borgharen zowel langs de Maas als op het overhoekje gevonden werd, behoort tot die reeks. Dit lijken me de enige echte asielzoekers. Doordat ze erg in de minderheid zijn en vanwege het grote aantal ingeburgerde en standhoudende uitheemse soorten, kan de flora van Borgharen met de beste wil van de wereld geen asielzoekersflora genoemd worden.

## OUDE BEKENDEN?

Zijn al die adventieven nu nieuwkomers langs de Maas of zijn het eerder 'oude bekenden'? Tussen 1955 en 1962 organiseerden de heren Van Ooststroom en Reichgelt van het Rijks-herbarium te Leiden een aantal excursies langs de Grensmaas. Het waren vooral zoektochten naar adventieven en hierover rapporteerden ze in dit Maandblad (VAN OOSTSTROOM & REICHELGT, 1958; 1959; 1960; 1962). Op een negental plaatsen werden toen niet minder dan 183 soorten adventieven gevonden. Een vergelijking is hier vanzelfsprekend ook niet mogelijk, al was het maar omdat Borgharen-





FIGUUR 4  
Engelse alant (*Inula britannica*) langs de Maas te Borgharen (foto: Martine Lejeune).

dorp niet tot de bezochte gebieden behoorde. Van de 183 soorten die zo'n slordige 45 jaar geleden werden aangetroffen, vonden wij er in 2004 31 terug, zijnde 17% (zie tabel II). De overige 83% behoorde voor een belangrijk deel tot de zogenaamde 'woladventieven' die zich vanuit de wolwasserijen langs de Vesder in het benedenstroomse Maasgebied verspreiden. Sinds halfweg de jaren zestig van de vorige eeuw de wolaanvoer naar de Vesder gestopt is, zijn ook de woladventieven zo goed als verdwenen (VERLOOVE, 2002). Van de 64 door ons gevonden ingeburgerde soorten, is dus ruim de helft als 'nieuw' te beschouwen. Eigenlijk is het nog iets meer, omdat enkele soorten, zoals Kleefkruid (*Galium aparine*), Oot (*Avena fatua*), Gewoon barbarakruid (*Barbarea vulgaris*) en Kompassla (*Lactuca serriola*) nu niet (meer) als adventieven beschouwd worden. De nieuwe soorten komen overal vandaan, een duidelijke lijn is er niet in te trekken. De Maas speelt dus nog steeds een rol als verspreidingsroute voor allerhande planten, en het is de moeite waard om dit in de gaten te houden.

## STADSFLOORA

Dit is natuurlijk de oplossing. Het blijkt (DENTERS, 2004) dat zo maar eventjes 182 of 59% van de 307 soorten, die we in 2004 in het hok vonden, tot de stadsflora behoort (zie tabel I). Hiermee wordt bedoeld dat ze min of meer regelmatig in het stedelijk gebied voorkomen. Sommige zijn ertoe beperkt, zoals Beklierde nachtschade, Draadereprijs, Geelrode naaldaar, Gehoornde klaverzuring, Gele helmblom, Harig vingergras, Klein glaskruid, Muurleeuwenbek, Muurvaren, Ronde ooievaarsbek en Schijnaardbei. Een aantal andere soorten zijn stadsminnend; dat zijn hoofdza-

kelijk warmteminnende die groeien in ruige stedelijke biotopen, maar die ook elders kunnen voorkomen. Borgharense voorbeelden zijn Straatliefdegras, Stinkende gouwe, Vreemde ereprijs, Tuinwolfsmelk, Ijzerhard, Citroengele honingklaver en Dubbelkelk.

Alleen de natte ruigte langs de Maas ontsnapt hieraan; zelfs in Borgharen is de Maas nog wild en eigennuttig genoeg om haar oevers een echte Maasbegroeiing mee te geven en zich niet (of weinig) te laten beïnvloeden door de 'stad'. Gezien de ligging van het hok, een conclusie die niet helemaal te verwonderen valt, maar die me toch prompt met mijn neus op de werkelijkheid duwde: Borgharen heeft een stadsflora met een stukje Maaswildernis.

## TENSLOTTE

Is dit nu een leuk hok? Het is vrij soortenrijk en ook behoorlijk afwisselend, dankzij de combinatie van dorp en Maas. Behalve dat je tijdens de klauterpartijen over de steenblokken langs de Maas of op de overlaat spectaculaire valpartijen kunt maken, heeft het hok weinig opvallends te bieden. De flora van de Maasoevers is interessant en mooi ontwikkeld, maar die is elders ook te vinden en vaak een stuk toegankelijker. Na twee middagexcursies hadden we niet het gevoel dat we nog veel soorten misten, integendeel eigenlijk. Het is al bij al geen hok waar je in normale omstandigheden een artikel aan wijdt; of misschien is het ook geen hok waar normale mensen een stukje over schrijven. Maar de omstandigheden zijn niet normaal en leden van de Plantenstudiegroep waarschijnlijk ook niet. Borgharen 176-320 dus ter ere van een kwarteeuw plantengekte.

## DANKWOORD

Met dank aan alle excusiedelnemers, maar

vooral aan Karel Brussee en Jan Egelmeers die samen met mij twee keer Borgharen floristisch onder handen namen.

## SUMMARY

FLORA SURVEYS AT BORGHAREN  
A GRID SQUARE IN SOUTHERN  
LIMBURG: 176-320

The grid square numbered 176-320 (part of the national 1x1 km grid system) covers much of the village of Borgharen, including a cemetery, an estate, small gardens, paved streets and a sports field. It also includes small pastures, a considerable area of arable land and a stretch of the river Meuse. On the other side of the river, there is more arable land and an overflow area. During two field trips in the summer of 2004, 307 different plant species were recorded. Five of them are on the national list of endangered species and 25 figure on the provincial list (see table I). Twenty percent of the species recorded are non-native (see table II). A striking feature is that 182 species, or almost 60% of the Borgharen flora, occur in urban habitats. Only the rough vegetation on the wet banks of the river Meuse is not urban

## LITERATUUR

- BLINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse flora 1980-1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1998. Actualisering van de lijst van bedreigde planten in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87 (7): 161-170.
- DENTERS, T., 2004. Stadsplanten. Veldgids voor de stad. Fontaine uitgeverij, 's Graveland.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.-P.M. WITTE & D. BAL, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode lijst. *Gorteria* 26 (4): 85-208.
- OOSTSTROOM, S.J. VAN & TH. J. REICHGELT, 1958. Adventieven langs de Maas in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 47 (5-6): 67-70.
- OOSTSTROOM, S.J. VAN & TH. J. REICHGELT, 1959. Adventieven langs de Maas in Limburg (een kleine aanvulling). Natuurhistorisch Maandblad 48 (7-8): 89.
- OOSTSTROOM, S.J. VAN & TH. J. REICHGELT, 1960. Adventieven langs de Maas in Limburg II. Natuurhistorisch Maandblad 49 (1-2): 19-22.
- OOSTSTROOM, S.J. VAN & TH. J. REICHGELT, 1962. Adventieven langs de Maas in Limburg III. Natuurhistorisch Maandblad 51 (7-8): 115-116.
- VERLOOVE, F., 2002. Ingeburgerde plantensoorten in Vlaanderen. Mededeling van het Instituut voor Natuurbehoud nr. 20, Brussel.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1987. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 2. IVN, VARA, VEWIN, Amsterdam.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1991. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 4. IVN, VARA, VEWIN, Amsterdam.

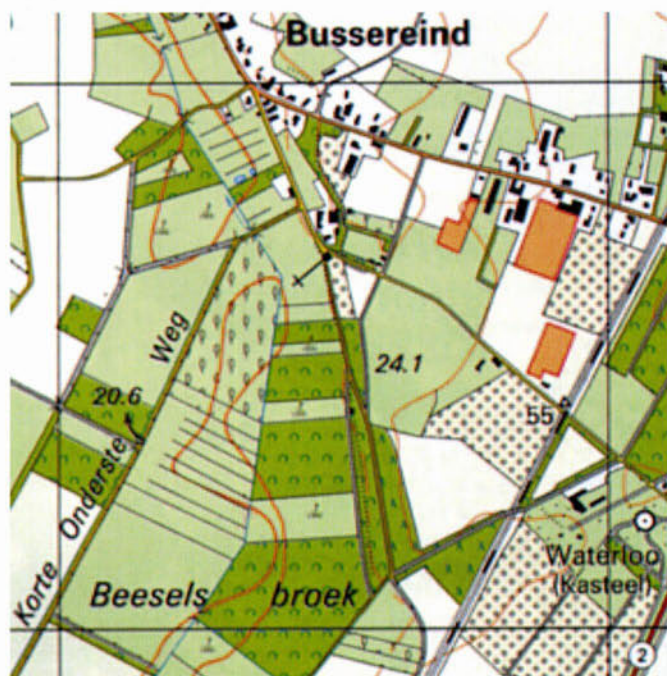


# TWINTIG JAAR STREPEN IN HET BEESELS BROEK

EEN MIDDEN-LIMBURGS KILOMETERHOK: 201-363

J.H.J. Klinckenberg, Weverstraat 5, 6101 GZ Echt  
G.M.T. Peeters, Henri Tijssenstraat 17, 6042 BV Roermond

**Kilometerhok 201-363 is gesitueerd ten zuidoosten van Beesel (figuur 1). Binnen het hok zijn twee contrasterende delen te onderscheiden. Enerzijds het Beesels broek, een kleinschalig cultuurlandschap gelegen in een voormalige Maasbedding, anderzijds het enkele meters hoger gelegen dekzandgebied met een intensiever agrarisch gebruik waar ook een deel van de buurtschap Bussereind ligt. Op 12 mei 1984 bezocht de Plantenstudiegroep dit kilometerhok voor het eerst. In de periode 1995-2003 is het hok in verschillende jaren op meer of minder systematische wijze door diverse leden van de Plantenstudiegroep onderzocht in het kader van het Atlasproject Oostelijk Midden-Limburg. In 2004 tenslotte is het hok bij gelegenheid van het vijftienvigjarig jubileum van de Plantenstudiegroep twee maal bezocht. Tijdens twee zogenaamde streepexcursies, op 8 mei en op 21 augustus, is een zo volledig mogelijke soortenlijst van het hok opgesteld. In deze bijdrage zullen de gegevens uit deze periodes worden vergeleken en worden een aantal karakteristieke biotopen en soorten kort toegelicht.**



FIGUUR 1  
Topografie van  
kilometerhok 201-363  
(© Topografische Dienst,  
Emmen).

## VORMING VAN HET LANDSCHAP

Voor de vorming van het huidige landschap ten zuidoosten van Beesel zijn de ontwikkelingen tijdens en na de laatste ijstijd van belang. Tijdens het laatglaciaal maakte het gebied deel uit van een brede overstromingsvlakte van de Maas. De bovengrond bestond uit door de rivier aangevoerde fijne rivierzanden. De Maas verlegde in die periode enkele malen haar loop en circa 12.000 jaar geleden stroomde ze door een grote meander ten zuidoosten van Beesel, waarbij ter plaatse een dunne kleilaag werd afgezet. Nadien heeft de Maas deze meander verlaten en in de hierop volgende warmere periode (vanaf circa 10.000 jaar geleden) heeft ze zich in haar eigen laatglaciale afzettingen ingesneden, waarbij het huidige Maasdal werd gevormd. De verlaten meander bij Beesel raakte daarbij hydrologisch geïsoleerd van de rivier. Door toestroming van (grond)water vanuit de omringende hogere gronden bleef de verlaten meander een nat gebied en kon er veenvorming plaatsvinden (STIBOKA, 1968).

## GEBIEDSBESCHRIJVING

Kilometerhok 201-363 is gelegen op de oever van de verlaten Pleistocene Maasmeander ten zuidoosten van Beesel. Het westelijk deel van het hok maakt deel uit van deze voormalige meander die nu als Beesels broek bekend staat. Vanwege de natte omstandigheden heeft de mens er tot de laatste eeuwen een relatief geringe invloed uitgeoefend. Rond 1800 werd er door de plaatselijke bevolking turf gestoken, daarna werd het gebied als weidegrond voor vee gebruikt. Vanaf het begin van de 20<sup>e</sup> eeuw is geprobeerd het broek te ontginnen (STICHTING HET LIMBURGS LANDSCHAP, 2001). Daarbij zijn aanwezige beekjes rechtgetrokken, sloten gegraven en populieren aangeplant. Nog steeds echter is er hier sprake van een gevarieerd cultuurlandschap met een afwisseling van elzenbroekbos, populierenbos, moerasruigte en vochtig grasland. Belangrijke delen van het gebied zijn in bezit van natuurbeschermingsorganisaties (Stichting Limburgs Landschap, Staatsbosbeheer). Daarnaast is er nog veel particulier grondbezit in het Beesels broek.

Het oostelijk deel van het hok bestaat uit een enkele meters hoger gelegen dekzandgebied. De overgang van het broek naar het dekzandgebied is in het noordelijk deel van het hok





FIGUUR 2  
Horst Plumzegge (*Carex paniculata*) in broekbos (foto: J. Klinckenberg).



FIGUUR 3  
Hooiland in het Beesels broek (foto: J. Klinckenberg).

geleidelijk, maar in het zuidelijk deel van het hok daarentegen zeer plots door een circa vier meter hoge steilrand.

Het dekzandgebied kent een aanmerkelijk langer en intensiever gebruik door de mens. Rond 1800 was het als akkerland in gebruik, terwijl in het noordelijk deel van het gebied ook bewoning plaatsvond. In latere jaren is het landgebruik geïntensiveerd, waarbij een deel van de akkers is omgezet in boomkwekerijen, kassen of grasland. De in de eerste helft van de 20<sup>e</sup> eeuw aangelegde spoorlijn Roermond-Nijmegen doorsnijdt het zuid-oostelijk deel van het hok, en momenteel zijn hier werkzaamheden aan de gang in verband met de aanleg van de rijksweg A73.

Al met al is er zowel wat betreft abiotiek als wat betreft menselijk gebruik sprake van een zeer afwisselend hok. Het is te verwachten dat dit resulteert in een grote biotische diversiteit. Hierna wordt dit voor de hogere planten nagegaan.

## VERGELIJKING DRIE ONDERZOEKSPERIODEN

Tabel I geeft een overzicht van het aantal soorten dat in de drie verschillende onderzoeksperiodes in het hok is aangetroffen. Tevens is het aantal soorten vermeld dat is opgenomen op de Rode lijst van Nederland (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000) en op de Lijst van bedreigde planten in Limburg, met een status voor 'overig Limburg' (CORTENRAAD & MULDER, 1998).

Het grote verschil in gevonden aantallen tussen 1984 en 2004 springt in het oog. Het is echter niet waarschijnlijk dat het aantal soorten dat zich tegenwoordig in het Beesels

Broek bevindt veel groter is dan het aantal dat hier in 1984 aanwezig was. Het verschil weerspiegelt dan ook niet zozeer een daadwerkelijke verandering in het aantal aanwezige soorten maar een (groot) verschil in onderzoeksintensiteit. De gegevens uit 1984 zijn gebaseerd op één bezoek dat relatief vroeg in het seizoen is gebracht, zodat soorten die later in het seizoen boven de grond komen gemist zijn. Daarnaast duidt de soortenlijst van 1984 erop dat de aandacht tijdens die excursie vooral gericht was op de (natuur)terreinen in het vochtige deel van het hok, terwijl soorten van drogere standplaatsen, akkers en bebouwd gebied duidelijk ondervetegenwoordigd zijn. Dat in 2004 meer soorten zijn aangetroffen dan in de periode 1995-2003 geeft aan dat het hok toch niet zo volledig onderzocht was dan wij in eerste instantie dachten. In 2004 werden 32 soorten meer aangetroffen dan in de voorgaande periode. Nadere analyse leert dat in 2004 maar liefst 87 soorten zijn gevonden die nog niet eerder uit het hok bekend waren! Anderzijds zijn 55 soorten uit de voorgaande periodes in 2004 niet teruggevonden. Hoewel er de afgelopen jaren ongetwijfeld soorten zijn verdwenen, kan de conclusie toch niet anders luiden dan dat twee bezoeken met een duur van elk ongeveer zes uur, waarbij het hok systematisch onderzocht is, onvoldoende zijn om

een volledig beeld te krijgen van de flora van een dergelijk afwisselend hok.

Gezien het voorgaande is een analyse van de na 1984 nieuw gevonden soorten weinig relevant. Omdat het gebied de afgelopen jaren goed onderzocht is, mogen we wel verwachten dat soorten die wel in 1984, maar niet na 1994 zijn gevonden voor het merendeel verdwenen zijn. Dit geldt voor twee soorten, te weten Blaaszegge (*Carex vesicaria*) en Zeegroene muur (*Stellaria palustris*). De laatste soort lijkt in oostelijk Midden-Limburg een zorgenkindje te zijn. Hoewel oostelijk Midden-Limburg vanaf 1995 veel intensiever is onderzocht dan in de jaren hiervoor, is de soort op veel oude vindplaatsen niet meer aangetroffen (eigen gegevens).

Kilometerhok 201-363 behoort met 417 soorten hogere planten tot de soortenrijkste kilometerhokken in Midden-Limburg. Dat een aantal soorten intussen wellicht verdwenen is doet aan deze conclusie weinig af. Onze ervaring in oostelijk Midden-Limburg is dat een goed onderzocht hok gemiddeld tussen 200 en 250 soorten 'scoort'. Aantallen lager dan 150 komen vrijwel alleen voor in grenshokken met een geringere oppervlakte of in zeer eenvormige gebieden. In alle andere gevallen vormen dergelijke lage soortenaantallen een indicatie dat het hok niet goed onderzocht is. Bij soortenaantallen bo-

TABEL I

Aantal in kilometerhok 201-363 gevonden soorten per periode. Per periode is aangegeven het totaal aantal soorten, het aantal soorten van de Rode lijst van Nederland (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000), het aantal soorten van de Lijst van bedreigde planten in Limburg, status 'overig Limburg' (CORTENRAAD & MULDER, 1998)

Periode	1984	1995-2003	2004	1984-2004
Aantal soorten	96	328	360	417
Rode lijst Nederland	1	7	8	9
Lijst van bedreigde planten in Limburg	17	52	52	70



TABEL II

In kilometerhok 201-363 gevonden bijzondere soorten. Per soort is aangegeven in welke periode(n) ze is waargenomen, de status op de Rode lijst van Nederland (VAN DER MEIJDEN et al., 2000), de status voor 'overig Limburg' op de Lijst van bedreigde planten in Limburg (CORTENRAAD & MULDER, 1998), de belangrijkste biotopen waarin de soort is aangetroffen en een schatting van de populatiegrootte in kilometerhok 201-363. Voor een verklaring van de voetnoten: zie onderzijde van de tabel.

Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	12-mei 1984	1995 t/m 2003	2004	Rode lijst Nederland 1)	Rode lijst Midden Limburg 2)	Biotop 3)	Aantal 4)
<b>Soorten van de Rode lijst van Nederland</b>								
<i>Myosotis stricta</i>	Stijf vergeet-mij-nietje			X	BE	2	434 7)	4
<i>Alchemilla glabra</i>	Kale vrouwenmantel	5)	X	X	KW	1	754	2
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzellklokje		X	X	KW	nb	613	2
<i>Galeopsis segetum</i>	Bleekgele hennepnetel			X	KW	3	621	2
<i>Primula veris</i>	Gulden sleutelbloem		X	X	KW	2	754	2
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gewone agrimonie		X	X	GE	3	613	2
<i>Centaurea cyanus</i>	Korenbloem		X	X	GE	3	434, 450	2
<i>Filago minima</i>	Dwergviltkruid		X	X	GE	3	621	2
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Waterdrieblad		X		GE	2	345 9)	1
<b>Soorten van de Lijst van bedreigde planten in Limburg, status 'overig Limburg' 1</b>								
<i>Chenopodium glaucum</i>	Zeegroene ganzenvoet			X	TNB	1	450	2
<i>Portulaca oleracea</i>	Postelein			X	TNB	1	521	2
<b>Soorten van de Lijst van bedreigde planten in Limburg, status 'overig Limburg' 2</b>								
<i>Berula erecta</i>	Kleine watereppe		X	X	TNB	2	751	3
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Boskortsteel		X	X	TNB	2	133, 145	2
<i>Cardamine flexuosa</i>	Bosveldkers	X	X	X	TNB	2	754	3
<i>Carex oederi</i> subsp. <i>oedocarpa</i>	Geelgroene zegge		X		TNB	2	754	1
<i>Circaea lutetiana</i>	Groot heksenkruid		X	X	TNB	2	112, 113	3
<i>Dipsacus fullonum</i>	Grote kaardebol		X		TNB	2	613	1
<i>Equisetum fluviatile</i>	Holpijp	X		X	TNB	2	243	4
<i>Galium uliginosum</i>	Ruw walstro			X	TNB	2	243	3
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Gevleugeld hertshooi	X	X	X	TNB	2	145, 243, 754	3
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Groot springzaad		X		TNB	2	754 8)	2
<i>Lamium hybridum</i>	Ingesneden dovenetel			X	TNB	2	450	2
<i>Ligustrum vulgare</i>	Wilde liguster		X	X	TNB	2	133	1
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i>	Klein bronkruid		X	X	TNB	2	434, 621	3
<i>Myosotis sylvatica</i>	Bosvergeet-mij-nietje			X	TNB	2	143	2
<i>Onopordum acanthium</i>	Wegdistel		X		TNB	2	613	1
<i>Potamogeton alpinus</i>	Rosig fonteinkruid		X	X	TNB	2	751	4
<i>Potentilla norvegica</i>	Noorse ganzerik		X		TNB	2	6)	6)
<i>Veronica agrestis</i>	Akker-ereprijs			X	TNB	2	521	2
<i>Viola riviniana</i>	Bleeksporig bosviooltje		X	X	TNB	2	133	2
<i>Viola tricolor</i>	Driekleurig viooltje		X		TNB	2	450	2
<b>Soorten van de Lijst van bedreigde planten in Limburg, status 'overig Limburg' 3</b>								
<i>Ajuga reptans</i>	Kruipend zenegroen		X	X	TNB	3	112, 145, 754	3
<i>Aphanes inexpectata</i>	Kleine leeuwenklauw		X	X	TNB	3	434	4
<i>Bidens cernua</i>	Knikkend tandzaad		X		TNB	3	754	1
<i>Caltha palustris</i> var. <i>palustris</i>	Gewone dotterbloem	X	X	X	TNB	3	112, 754	3
<i>Carex acutiformis</i>	Moeraszegge	X	X	X	TNB	3	112, 243, 145, 754, 755	5
<i>Carex disticha</i>	Tweerijige zegge	X	X	X	TNB	3	243, 754	4
<i>Carex elata</i>	Stijve zegge	X	X	X	TNB	3	145, 754	3
<i>Carex elongata</i>	Elzenzegge		X		TNB	3	754	2

van de 300 kan men spreken van een soortenrijk hok. Met 417 soorten is het onderzochte kilometerhok in Midden-Limburg ten oosten van de Maas het hok waar de meeste soorten wilde planten zijn geteld.

In oostelijk Midden-Limburg liggen de soortenrijkste hokken doorgaans langs de randen van het Maas- of Roerdal. Deze gebieden kenmerken zich door de aanwezigheid van vele gradiënten die samenhangen met de overgang van de hoger gelegen, in elk geval vroeger overwegend voedselarme gronden naar lager liggende, meer voedselrijke milieus. Het in dit artikel besproken hok past in dit patroon.

## BIJZONDERE SOORTEN

Zoals we hebben gezien zit het wat betreft de kwantiteit wel goed in het onderzochte hok.

Hoe zit het echter met de kwaliteit van het gebied? Herbergt het soorten die het in Nederland en Midden-Limburg moeilijk hebben en zo ja, waar groeien ze en hoe omvangrijk zijn de betreffende populaties? Hiertoe is nagegaan welke van de gevonden soorten worden vermeld op de Rode lijst van Nederland en een status voor 'overig Limburg' hebben op de Lijst van bedreigde planten in Limburg. Deze soorten zullen in het vervolg van dit artikel kortweg als *bijzondere soorten* worden aangeduid. In tabel I bleek al dat negen soorten worden genoemd op de Landelijke Rode lijst, en maar liefst 70 soorten op de 'Limburgse Rode lijst'. Een volledig overzicht van deze soorten en hun status is weergegeven in tabel II. Naast de periode(n) waarin ze in het kilometerhok zijn aangetroffen, is voor elke soort aangegeven op welke standplaats ze in het hok voorkomt en wordt een indicatie gegeven van de aantallen die hier aanwezig zijn.

## BIOTOPEN

Om een beeld te krijgen van het relatieve belang van de verschillende biotopen in het kilometerhok voor de hier gevonden bijzondere soorten, zijn de in tabel II gebruikte biotoopcodes gegroepeerd tot acht groepen en is per groep nagegaan welke bijzondere soorten hierin zijn aangetroffen. De resultaten hiervan zijn samengevat in tabel III.

Opmerkelijk is het grote aantal bijzondere soorten dat is aangetroffen langs lijnvormige elementen in het gebied. Het eveneens respectabele aantal bijzondere soorten dat in bossen is gevonden, heeft vooral betrekking op soorten van broekbossen. De overige biotooptypen blijven wat betreft het aantal bijzondere plantensoorten duidelijk achter. Hieronder worden de belangrijkste biotopen in het kilometerhok kort toegelicht.



Wetenschappelijke naam	Nederlandse naam	12-mei 1984	1995 t/m 2003	2004	Rode lijst Nederland 1)	Rode lijst Midden Limburg 2)	Biotoop 3)	Aantal 4)
<i>Carex nigra</i>	Zwarte zegge	X	X		TNB	3	754	2
<i>Carex paniculata</i>	Pluimzegge	X	X	X	TNB	3	112, 145, 754	3
<i>Carex pseudocyperus</i>	Hoge cyperzegge	X	X		TNB	3	145, 754	2
<i>Carex rostrata</i>	Snavelzegge		X	X	TNB	3	751	2
<i>Carex vesicaria</i>	Blaaszegge	X			TNB	3	6)	6)
<i>Cornus sanguinea</i>	Rode kornoelje		X		TNB	3	613	3
<i>Crepis biennis</i>	Groot streepzaad		X		TNB	3	613	1
<i>Euonymus europaeus</i>	Wilde kardinaalsmuts			X	TNB	3	611	1
<i>Festuca pratensis</i>	Beemdlangbloem		X	X	TNB	3	611	2
<i>Geum urbanum</i>	Geel nagelkruid	X	X	X	TNB	3	112, 133, 145, 613	4
<i>Hottonia palustris</i>	Waterviolier		X	X	TNB	3	751	3
<i>Hypericum humifusum</i>	Liggend hertshooi			X	TNB	3	434 7)	2
<i>Juncus inflexus</i>	Zeegroene rus	X	X	X	TNB	3	243, 345, 611	2
<i>Lamium maculatum</i>	Gevlekte dovenetel		X	X	TNB	3	145	3
<i>Lemna trisulca</i>	Puntkroos			X	TNB	3	345	3
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Echte koekeksbloem	X	X	X	TNB	3	145, 243, 754, 755	4
<i>Malva moschata</i>	Muskuskaasjeskruid			X	TNB	3	243	1
<i>Myosotis discolor</i>	Veelkleurig vergeet-mij-nietje		X	X	TNB	3	434 7), 611	3
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	Zompvergeet-mij-nietje		X	X	TNB	3	345, 751, 754	3
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Aarvederkruid			X	TNB	3	345	3
<i>Pimpinella major</i>	Grote bevernel		X	X	TNB	3	613, 754	2
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine bevernel		X	X	TNB	3	621	2
<i>Potamogeton polygonifolius</i>	Duizendknoopfonteinkruid		X	X	TNB	3	751	2
<i>Potentilla erecta</i>	Tormentil			X	TNB	3	621	1
<i>Ribes nigrum</i>	Zwarte bes		X	X	TNB	3	112	2
<i>Rorippa microphylla</i>	Slanke waterkers		X		TNB	3	751	2
<i>Rumex sanguineus</i>	Bloedzuring		X		TNB	3	145, 754	2
<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>erecta</i>	Tengere vetmuur subsp. <i>erecta</i>			X	TNB	3	243	3
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Grote pimpernel		X	X	TNB	3	613, 754	4
<i>Scirpus sylvaticus</i>	Bosbies	X	X	X	TNB	3	145, 243, 751, 754	4
<i>Sedum telephium</i>	Hemelsleutel		X		TNB	3	6)	6)
<i>Stellaria palustris</i>	Zeegroene muur	X			TNB	3	6)	6)

## VOETNOTEN TABEL II.

1. BE: bedreigd; KW: kwetsbaar; GE: gevoelig; TNB: thans niet bedreigd.
2. Lijst van bedreigde soorten in Limburg; status 'overig' Limburg: 1: met uitsterven bedreigd; 2: sterk bedreigd; 3: bedreigd; nb: niet bedreigd.
3. Biotoopcodes volgens FLORON (1999) Handleiding Landelijk Meetnet Flora voor Aandachtssoorten. Leiden: 112: Elzenbroekbos; 133: Droog loofbos, weinig kenmerkend ontwikkeld; 145: Populieren/wilgen-aanplant; 243: Halfnatuurlijke vochtige tot natte graslanden op matig voedselrijke gronden; 345: Overige kleine gegraven plasjes; 434: Braakliggende percelen; 450: Hakvruchtakkers; 521: Erven, volkstuinten, moestuinten; 611: Verharde wegen met berm; 613: Onverharde wegen en paden met berm; 621: Spoorbanen; 751: sloten; 754: slootkanten; 755: Greppels.
4. 1: 1 t/m 5 exemplaren; 2: 6 t/m 50 exemplaren; 3: 51 t/m 500 exemplaren; 4: 501 t/m 5.000 exemplaren; 5: meer dan 5.000 exemplaren.
5. Aangestreept voor kilometerhok 201-362.
6. Gegevens ontbreken.
7. In het verleden tuinderij.
8. Waarschijnlijk afkomstig uit tuinafval.
9. Waarschijnlijk uitgezet.

## BOSSEN

In het Beesels broek zijn de natste delen nog steeds begroeid met bos. Van het oorspronkelijk hier aanwezige Elzenbroekbos is echter nog maar weinig over. De meeste broekbossen zijn de vorige eeuw doorplant met Canadese populieren (*Populus x canadensis*) of zelfs geheel omgezet in populierenbos. Mede als gevolg van verdroging is de ondergroei van een deel van deze populierenopstanden sterk verrijkt met soorten als Grote brandnetel (*Urtica dioica*), Gewone braam (*Rubus fruticosus*) en soms een dichte struiklaag. Hier en daar komen in Midden-Limburg minder algemene bosplanten als Boskortsteel (*Brachypodium sylvaticum*) en Groot Heksenkruid (*Circaea lutetiana*) voor. Op de natste standplaatsen daarentegen is nog steeds een voor Elzenbroekbossen kenmerkende ondergroei aanwezig. Opvallend is hier naast het vrijwel ontbreken van een struiklaag, het massale

voorkomen van Moeraszegge (*Carex acutiformis*). Vooral in de bospercelen aan de voet van de steilrand bepaalt deze het aspect van de verder relatief soortenarme ondergroei. Plaatselijk springen hier de enorme, meer dan een meter hoge horsten van Pluimzegge (*Carex paniculata*) in het oog (figuur 2). Enkele bospercelen kunnen nog steeds als Elzenbroek betiteld worden. Het ene is sterk verdroogd en ten gevolge daarvan verrijkt met Gewone braam. Het tweede daarentegen is nat als gevolg van de sterke kwel aan de voet van de steilrand en herbergt naast de dominant voorkomende Moeraszegge ook kenmerkende soorten als Gewone dotterbloem (*Caltha palustris* subsp. *palustris*), Zwarte bes (*Ribes nigrum*) en Pluimzegge.

Op de steilrand en het aangrenzende dekzandgebied wordt een droger bostype aangetroffen. Hier wordt de boomlaag gevormd door Zomereik (*Quercus robur*) en Amerikaanse eik (*Quercus rubra*), plaatselijk doorplant met Gro-

ve den (*Pinus sylvestris*). Floristisch hebben deze loofbossen weinig betekenis.

## HALFNATUURLIJKE GRASLANDEN

Hieronder worden die graslanden verstaan die geen intensief agrarisch beheer (meer) kennen. Vooral in het broek wordt een aanzienlijk deel van de oppervlakte ingenomen door vochtige tot natte graslanden. Plaatselijk roept de aanwezigheid van grotere aantallen van soorten als Pinksterbloem (*Cardamine pratensis*), Echte koekeksbloem (*Lychnis flos-cuculi*), Veldrus (*Juncus acutiflorus*), Wilde bertram (*Achillea ptarmica*), Moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), Lidrus (*Equisetum palustre*) en dergelijke nog herinneringen op aan de soortenrijke graslanden van welleer. Het beheer bestaat uit niet te intensieve begrazing of maaibeheer. Daarnaast lijken een aantal percelen niet meer beheerd te worden. In een deel van deze weilanden is het (begr-





FIGUUR 4  
Stijf vergeet-mij-nietje (*Myosotis stricta*) groeit met duizenden exemplaren op het terrein van een voormalige boomkwekerij (foto: J. Klinckenberg).



FIGUUR 5  
Kale vrouwenmantel (*Alchemilla glabra*) komt in het Beesels broek nog op één plek langs een bermsloot voor (foto: J. Klinckenberg).

zings-) beheer enkele jaren geleden verder geëxtensiveerd. Het 'klassieke' weiland is hierdoor omgevormd tot een afwisselend geheel van grazige en verruigde delen, waarbij op de natste stukken een moerasruigte tot ontwikkeling komt met onder andere veel Liesgras (*Glyceria maxima*) en Holpijp (*Equisetum fluviatile*). Deze heterogene vegetatiestructuur heeft in de betreffende percelen geleid tot een grote soortenrijkdom.

Op enkele andere graslandpercelen is het beheer ogenschijnlijk stopgezet. Deze percelen groeien momenteel in hoog tempo dicht met hetzij Riet (*Phragmites australis*) hetzij natte ruigtes. Karakteristieke soorten van bloemrijke graslanden raken hier steeds meer in de verdrukking en zullen uiteindelijk verdwijnen als er geen maatregelen worden genomen. Een bijzonder fraai hooiland is gelegen aan de voet van de steilrand en omgeven door broekbos (figuur 3). Zowel door zijn ligging als door het gevoerde beheer komt dit perceel momenteel het dichtst in de buurt van de hooilanden zoals die hier in vroeger jaren zoveel moeten hebben gelegen. De vegetatie wordt gedomineerd door Moeraszegge, lokaal afgewisseld door Tweerijige zegge (*Carex disticha*) of Veldrus. Tussen de

eerder genoemde dominanten komen onder andere talrijk Pinksterbloem, Kale jonker (*Cirsium palustre*), Echte koekoeksbloem, Moerasrolklaver, Gevleugeld hertshooi (*Hypericum tetrapterum*), Ruw walstro (*Galium uliginosum*) en Moerasmuur (*Stellaria uliginosa*) voor.

## POELEN

In de weilanden in het Beesels broek zijn een aantal jaren geleden enkele poelen aangelegd. Het water is, mede ten gevolge van het gebruik als drinkpoel door het vee, voedselrijk van karakter. Dit heeft zijn weerslag op de samenstelling van de aquatische vegetatie die hier bestaat uit soorten als Drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans*), Tenger fonteinkruid (*Potamogeton pusillus*) en Klein kroos (*Lemna minor*). In één van deze poelen zijn de in Midden-Limburg minder algemene soorten Puntkroos (*Lemna trisulca*) en Dwergkroos (*Lemna minuta*) aangetroffen. In 1998 is Waterdrieblad (*Menyanthes trifoliata*) gevonden in een toen recent in het Beesels broek aangelegde poel. Nadien is de soort hier niet meer teruggezien. Waarschijnlijk is de soort hier toentertijd uitgezet en heeft ze zich niet kunnen handhaven.

## AGRARISCH GEBIED

Hiertoe worden met name intensief beheerde graslanden en akkers gerekend, maar ook een voormalige boomkwekerij.

Intensief beheerde graslanden zijn zowel in het broek als in het dekzandgebied aanwezig. Bijzondere soorten zijn hier niet aangetroffen. Akkers en boomkwekerijen daarentegen komen uitsluitend voor in het oostelijk deel van het hok, op de zandgronden. Ten gevolge van de zeer intensieve landbouwpraktijken zijn de floristische waarden van de akkers eveneens beperkt. Karakteristieke soorten als Grote en Bleke klapproos (*Papaver rhoeas*, *Papaver dubium*), Gele ganzenvoet (*Chrysanthemum segetum*) en Korenbloem (*Centaurea cyanus*) komen alleen langs de akkerranden nog mondjesmaat voor. Als er in de akkers zelf al wilde planten voorkomen, zijn het de meest resistente soorten zoals Zwarte nachtschade (*Solanum nigrum*), Melganzenvoet (*Chenopodium album*), Hanenpoot (*Echinochloa crus-galli*) en dergelijke. Wel is in een preiakker de in Limburg zeldzame Zeegroene ganzenvoet (*Chenopodium glaucum*) gevonden.

Ook boomkwekerijen hebben als gevolg van een intensief gebruik van herbiciden veelal een zeer beperkte wilde flora. Boomkwekerijen waren aanwezig in het zuidoostelijk deel van het kilometerhok. Recent zijn deze in verband met de aanstaande aanleg van de A73 allemaal gerooid. In het voorjaar van 2004 bleek op dit nu braakliggende terrein het zeer zeldzame Stijfvergeet-mij-nietje (*Myosotis stricta*) te groeien (figuur 4). De soort is hier met duizenden exemplaren aangetroffen, samen met onder andere Veelkleurig vergeet-mij-nietje (*Myosotis discolor*), Klein bron-

TABEL III

Aantal bijzondere soorten per biotoopgroep.

Biotoopgroep	Aantal bijzondere soorten
Bossen, struwelen en dergelijke	18
Half natuurlijke vochtige tot natte graslanden en vochtige ruigten	10
Poelen	5
Agrarisch gebied (inclusief braakliggend terrein)	9
Bebouwd gebied (inclusief tuinen en kassen)	2
Wegbermen en spoorlijnen	20
Sloten en slootkanten (inclusief genormaliseerde beken)	28



kruid (*Montia fontana* subsp. *chondrosperma*) en Liggend hertschooi (*Hypericum humifusum*). Het valt te verwachten dat de massale aanwezigheid van deze soorten hier een tijdelijk fenomeen is.

## BEBOUWD GEBIED

Het bebouwd gebied, waartoe naast gebouwen en de directe omgeving daarvan, ook tuinen, kassen en dergelijke worden gerekend, is uit de aard der zaak zelden de standplaats van bedreigde plantensoorten. Toch kunnen deze vaak veronachtzaamde standplaatsen leuke floristische verrassingen opleveren. Bij Busseireind vonden we onder andere de in Limburg zeker niet algemene soorten Kleine majer (*Amaranthus blitum*), Akkerereprijs (*Veronica agrestis*) en Postelein (*Portulacca oleracea*).

## WEG- EN SPOORBERMEN

In samenhang met de eventueel aanwezige bermsloten behoren de wegbermen tot de soortenrijke biotopen in het gebied. Ook zonder de bermsloten vormen de bermen de standplaats voor een groot aantal bijzondere soorten. Het soortenrijkst zijn de brede bermen in het broek. Verscheidenene soorten die geheel of grotendeels uit de graslanden verdwenen zijn hebben hier momenteel een laatste toevluchtsoord gevonden. Een typisch voorbeeld is de Grote pimpernel (*Sanguisorba officinalis*), die niet meer in de graslanden staat, maar langs een aantal bermen in het Beesels broek nog steeds massaal voorkomt. Ook bijzondere soorten als Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*) en Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) komen in dit kilometerhok alleen nog maar op enkele plaatsen in wegbermen voor. In het dekzandgebied zijn de wegbermvegetaties minder goed ontwikkeld. De geringe breedte van de meeste wegbermen hier en de intensieve landbouw op de aangrenzende percelen zal hier mede debet aan zijn. Alleen langs de spoorlijn komen bredere bermen voor. Hier zijn op beperkte schaal schrale en dus soortenrijkere, droge graslandvegetaties aanwezig, met onder andere Grasklokje (*Campanula rotundifolia*), Kleine bevernel (*Pimpinella saxifraga*), Tormentil (*Potentilla erecta*) en Dwergviltkruid (*Filago minima*). Een bijzondere standplaats wordt gevormd door het ballastbed van het spoor. Tot de weinige plantensoorten die zich hier kunnen handhaven behoort de Bleekgele hennepnetel (*Galeopsis segetum*). Deze in ons land steeds zeldzamer wordende soort, die bij ons van oudsher als akkerplant te boek staat, heeft hier een refugium gevonden tussen de spoorrails.

## SLOTEN EN SLOOTKANTEN

De meeste zoniet alle waterloopjes in het gebied zijn gegraven met het oog op de ontwatering van het Beesels broek. Door grote verschillen in de aangrenzende vegetatie en het gevoerde beheer is langs de waterlopen het grootste aantal bijzondere soorten aange troffen. Het betreft deels soorten die ook voorkomen in de aangrenzende broekbossen en de vochtige tot natte graslanden en ruigten. Daarnaast fungeren de slootkanten als refugium voor soorten die als gevolg van verdrijving of intensief agrarisch gebruik uit de rest van het gebied verdwenen zijn. Naast de reeds bij wegbermen genoemde soorten dienen hier met name de Gulden sleutelbloem (*Primula veris*) en de Kale vrouwenmantel (*Alchemilla glabra*) genoemd te worden (figuur 5). Laatstgenoemde soort groeit in het Beesels broek op het talud van een bermssloot. In 2004 zijn hier zo'n 30 planten geteld. Het betreft waarschijnlijk de enige stabiele populatie van deze soort in Limburg. In 1998 en 2000 is de soort ook aangetroffen in de Romeinenweerd bij Tegelen (gegevens Natuurbank Limburg), maar hier dreigt ze door overwoekering weer te verdwijnen (persoonlijke mededeling F. Coolen). De rode kleur van het water in een deel van de waterloopjes wijst op ijzerhoudende kwel. Vegetaties van waterplanten zijn veelal afwezig of bestaan uit sterrenkroos (*Callitriche spec.*), Kleine waterpeppe (*Berula erecta*) en soms Smalle waterkers (*Rorippa microphylla*). Lokaal komen echter meer bijzondere waterplantenvegetaties voor. In de Tasbeek komt op één plek het in Midden-Limburg zeldzame Rossig fonteinkruid (*Potamogeton alpinus*) voor. In een zijtak van de Tasbeek groeit deze soort ook, hier in gezelschap van Waterviolier (*Hottonia palustris*) en Grote watteranonkel (*Ranunculus peltatus*). In een ander waterloopje, in de directe nabijheid van de steilrand, komt een door Duizendknoopfonteinkruid (*Potamogeton polygonifolius*) gedomineerde vegetatie voor. Dit duidt op de aanwezigheid van sterke kwel van voedselarm, zwak zuur grondwater.

## AFSLUITING

Een hoge diversiteit in abiotische factoren en menselijke invloeden heeft geleid tot een grote verscheidenheid aan biotopen in kilometerhok 201-363. En daarmee tot een hoge diversiteit aan in het wild voorkomende plantensoorten. Met

417 verschillende soorten behoort het hok tot de soortenrijkste hokken in Midden-Limburg. De vele en vaak in grote aantallen voorkomende soorten die gebonden zijn aan natte en vochtige omstandigheden maken het Beesels Broek tot een waardevol gebied. Het grote aantal bijzondere soorten dat in het hok is aangetroffen (zie tabel II) illustreert een en ander. Kilometerhok 201-363 is daarmee niet alleen kwantitatief maar ook kwalitatief een topper. Vergelijking van de resultaten van de verschillende onderzoeksperiodes toont aan dat het goed in beeld brengen van deze floristische diversiteit een tijdrovende procedure is. Eén of twee excursies, ook als hierbij het hok systematisch onderzocht wordt, zijn hiertoe niet afdoende.

## SUMMARY

### TWENTY YEARS OF FLORA SURVEYS AT THE BEESELS BROEK AREA

A GRID SQUARE IN CENTRAL LIMBURG: 201-363

This article discusses the results of 20 years of floristic surveys of grid square 201-363 (part of the national 1 x 1 km grid system), situated south-east of the village of Beesel. With 417 plant species, this area is among the richest grid squares in Central Limburg. The Beesels Broek area, which houses many plant species restricted to moist or wet soils, is a particularly important part of the grid square. Most of the rare and/or endangered species are found alongside ditches and small watercourses, at road and railway verges, and in forests. It is concluded that one or two surveys, even if conducted in a systematic way, are insufficient to give an adequate picture of the floristic diversity of such a heterogeneous grid square.

## LITERATUUR

- CORTENRAAD, J. & T. MULDER, 1998. Actualisering van de lijst van bedreigde planten in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87(7): 161-170.
- FLORON, 1999. Handleiding Landelijk Meetnet Flora voor Aandachtsoorten. FLORON, Leiden.
- MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.-P.M. WITTE & D. BAL, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode lijst. Gorteria 26(4): 85 - 208.
- STIBOKA, 1968. Toelichting bij kaartblad 58 Oost. Roermond. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- STICHTING HET LIMBURGS LANDSCHAP, 2001. Uit en Thuis boek. Stichting het Limburgs Landschap, Arcen.



# EEN STUKJE NIERSDAL MET DE ZELDERSCHE DRIESSEN IN 2004

EEN NOORD-LIMBURGS KILOMETERHOK: 198-411

Frans Coolen, La Fontainestraat 43, 5924 AX, Venlo

De flora inventariseren van 'zo maar' een kilometerhok en daarover een artikel schrijven, is niet gebruikelijk. Er is dan ook een jubileum van de Plantenstudiegroep voor nodig om iemand daartoe te bewegen. Ik heb me laten verleiden een kilometerhok te onderzoeken waar een stukje dal van de Niers in ligt en wat deel uitmaakt van de Zeldersche Driessen, een natuurgebied ten oosten van Gennep. Het vergelijkingsmateriaal waarmee ik op pad werd gestuurd, is een 15 jaar oude streeplijst uit 1989 met 212 aangekruiste soorten. Deze lijst is tot stand gekomen tijdens een Floron-werkweek in juli/augustus van dat jaar.

## DE MOTIVATIE

Het totaal van 212 soorten is niet indrukwekkend voor een kilometerhok. Het is niet weinig, het is niet veel. Dit aantal prikkelt de nieuwsgierigheid en werkt uitdagend: er moeten toch wel meer dan 212 soorten te vinden zijn. Bij het uitvoeren van mijn opdracht merkte ik dan ook dat het jachtinstinct in mij wakker werd. Ik reken mezelf niet tot de soortenjagers, maar deze keer heb ik flink mijn best

gedaan om zoveel mogelijk planten op de streeplijst aan te kruisen. Om toch wat diepgang in mijn speurwerk te leggen, heb ik van iedere gevonden soort ook de abundantie genoteerd, zodat een kwantitatieve analyse mogelijk is. Om de uitdaging nog wat te vergroten, heb ik nagegaan of er nog meer inventarisaties van dit kilometerhok bekend zijn. Per slot van rekening is dan de vergelijking van de huidige situatie met die van vroeger het best te maken.



FIGUUR 1  
Op de topografische kaart is goed te zien dat de abiotische diversiteit groot is (© Topografische Dienst, Emmen).

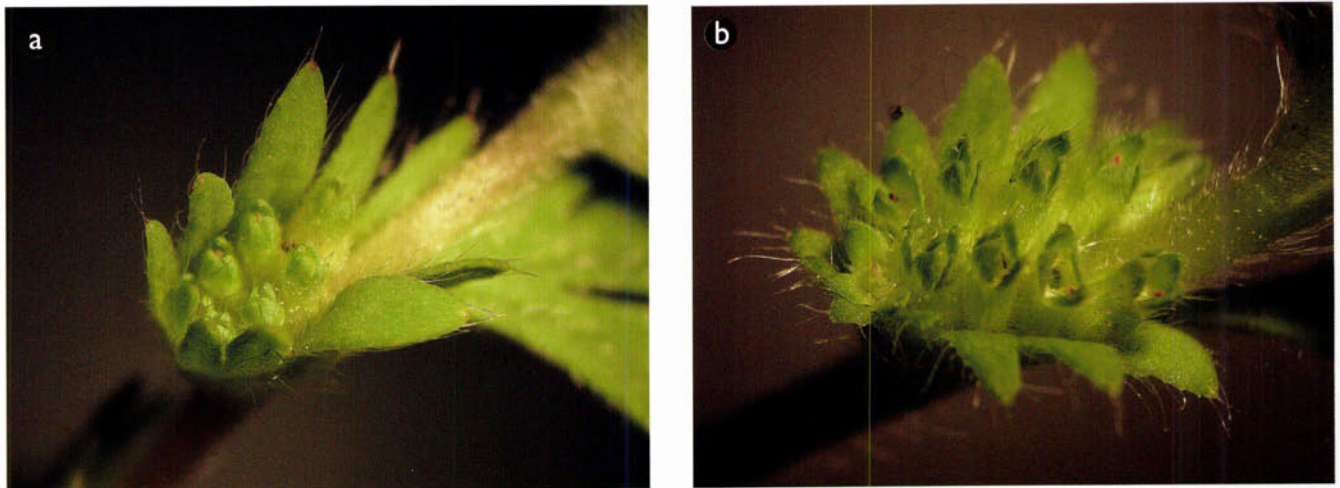
## HET KILOMETERHOK

Een blik op de topografische kaart van het betreffende kilometerhok stemt hoopvol. Zoals figuur 1 laat zien, is de abiotische diversiteit behoorlijk groot. Aan de noordoostkant van het stroomdal van de Niers ligt de Zeldersche Driessen. Op droge zandgrond bevindt zich een gemengd bos, in hoofdzaak bestaande uit Zomereik (*Quercus robur*). Het stroomdal zelf bestaat grotendeels uit bemeste weilanden. Een uitzondering is een soortenrijk stroomdalgrasland, dat gedurende het hele seizoen begrasd werd door twee paarden en drie runderen. De oostgrens van het kilometerhok loopt er dwars doorheen. Dat is jammer, omdat dit de vergelijking met eerder uitgevoerd gebiedsdekkend onderzoek van dit stroomdalgrasland bemoeilijkt.

In de zuidwesthoek van het kilometerhok liggen stuifduinen die grotendeels begroeid zijn met Grove den (*Pinus sylvestris*). Er liggen nog een paar open terreindelen. Een aantal daarvan zijn recent geheel ontdaan van de vegetatie, kennelijk met de bedoeling hier weer stuifzanden van te maken. Binnen het stuifduingebied ligt de Zeven Morgensiep, een vrij voedselarm en zuur ven met een rijke begroeiing aan veenmossen. Binnen het gebied liggen de gebouwen van de psychiatrische inrichting 'Vizier', vroeger 'Maria Roepaan' genaamd. Ten zuiden van het ven bevindt zich een open ruderaal vlakke, deels gebruikt om overtollig plantenmateriaal te storten dat afkomstig is van beheerswerkzaamheden.

Dwars door het kilometerhok loopt de dijk van de voormalige spoorlijn van Boxtel naar Goch. Een grote zwarte stoomlocomotief, die aan de rand van Gennep is opgesteld, herinnert aan vroegere tijden. De dijk is in het landschap goed herkenbaar. Over een gedeelte ervan loopt een wandelpad. Verder wordt het kilometerhok doorsneden door de verharde Looise Weg. Langs deze weg staan riante bungalows die uitzien op het Niersdal. Voor het overige bevinden zich, vooral in de zuidoosthoek, een aantal verspreid liggende boerenbedrijven met daaromheen akker- en weilanden. Al met al dus een grote variatie in zowel de samenstelling, de





FIGUUR 2  
Close-up van een bloempje van a: Kleine leeuwenklauw (*Aphanes inexpectata*) en b: Grote leeuwenklauw (*Aphanes arvensis*). Duidelijk is te zien dat de kelkbladen van de Grote leeuwenklauw iets uitstaan, en dat de tanden van de steunblaadjes bij de Kleine leeuwenklauw langgerekt zijn (foto's: F. Coolen).

vochtigheidsgraad als de oppervlaktestructuur van de bodem, zodat we een groot aantal soorten kunnen verwachten.

**HUIDIG ONDERZOEK**

Het kilometerhok is in de periode van 11 april tot 15 augustus negen keer bezocht, met een gemiddelde inventarisatieduur van circa zes uur per keer. Het totaal aantal in 2004 gevonden soorten bedraagt 337. Dit jaartotaal is behoorlijk hoog, maar niet uitzonderlijk voor een gebied met zo'n grote abiotische diversiteit. Er zijn elf soorten aangetroffen die staan op de Nederlandse Rode lijst (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000), zie hiervoor tabel 1. Een van de meest bedreigde soorten is Torenkruid (*Arabis glabra*). Deze plant groeit met circa 70 exemplaren in de buurt van de bosrand in het hiervoor genoemde stroomdalgrasland. Een andere bedreigde soort is Grote leeuwenklauw (*Aphanes arvensis*). Deze plant heb ik op twee plaatsen aangetroffen: in een weinig gebruikte paardenwei in de zuidwesthoek van het kilometerhok en in de hierboven genoemde ruderaal vlakke. Ook de niet-bedreigde Kleine leeuwenklauw (*Aphanes inexpectata*) is in het gebied aanwezig, vooral langs de bosrand van het noordelijke deel van het stroomdal. De aanwezigheid van beide soorten is een goede gelegenheid om de verschillen te bestuderen (figuur 2). De kleine plantjes zijn niet makkelijk van elkaar te onderscheiden. Grote leeuwenklauw staat geboekt als zeer zeldzaam, terwijl de Kleine leeuwenklauw algemeen is (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000). Opmerkelijk

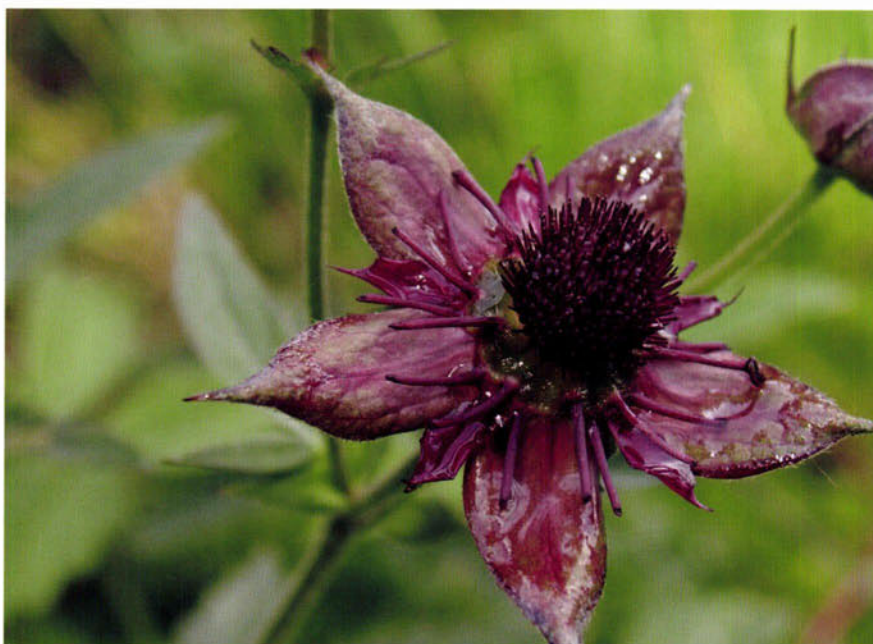
is dat in het aangrenzende Duitsland de situatie juist omgekeerd lijkt, zoals blijkt uit de recent verschenen verspreidingsatlas van Noordrijn-Westfalen (HAEUPLER *et al.*, 2003). Nader onderzoek lijkt dan ook gewenst. Het verschil van 337 soorten met het aantal van 212 dat gevonden is in 1989 is erg groot. Voor een 'eerlijke' vergelijking had de inventarisatie in dezelfde periode (juli/augustus) moeten plaatsvinden. Daarom heb ik bij de terreinbezoeken in juli en augustus een aparte streeplijst gemaakt. Het aantal soorten op deze lijst bedraagt 284, dus ook nog aanzienlijk meer dan op de lijst van 1989. Veel voorjaarsoorten komen op de lijst van

1989 uiteraard niet voor, maar het verschil in aantal lijkt hiermee niet helemaal te verklaren. De streeplijst uit 1989 bevat bovendien 32 soorten die in 2004 niet zijn waargenomen. Kennelijk speelt het 'inventarisatie-effect' een grote rol. De meeste planten die op de ene lijst staan en op de andere ontbreken, zijn algemene soorten, maar komen in het kilometerhok sporadisch of wisselend voor en zijn wellicht daardoor niet gesignaleerd. Om de invloed van de gemiste voorjaarsoorten en het inventarisatie-effect te beperken, heb ik alle overige bekende waarnemingen van vóór 2004 bij de vergelijking betrokken.

TABEL 1  
Rode lijstsoorten (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000) aangetroffen in 2004 en bij eerdere inventarisaties.  
GE = gevoelig; KW = kwetsbaar; BE = bedreigd.

		2004	<2004	
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>	x	x	GE
Grote leeuwenklauw	<i>Aphanes arvensis</i>	x		BE
Torenkruid	<i>Arabis glabra</i>	x	x	BE
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>		x	KW
Voorjaarszegge	<i>Carex caryophylla</i>		x	KW
Draadzegge	<i>Carex lasiocarpa</i>		x	KW
Korenbloem	<i>Centaurea cyanus</i>	x		GE
Kruisbladwalstro	<i>Cruciata laevipes</i>	x	x	KW
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	x		GE
Kleine zonnedauw	<i>Drosera intermedia</i>	x	x	GE
Brede waterpest	<i>Elodea canadensis</i>		x	GE
Akkerleeuwebek	<i>Misopates orontium</i>		x	KW
Stijf vergeet-mij-nietje	<i>Myosotis stricta</i>		x	BE
Kattendoorn	<i>Ononis repens subsp. spinosa</i>	x	x	GE
Gewone vleugeltjesbloem	<i>Polygala vulgaris</i>		x	GE
Wateraardbei	<i>Potentilla palustris</i>	x	x	GE
Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>	x		GE
Witte snavelbies	<i>Rhynchospora alba</i>		x	GE
Akkerandoorn	<i>Stachys arvensis</i>		x	KW
Grote tijm	<i>Thymus pulegioides</i>	x	x	KW
Goudhaver	<i>Trisetum flavescens</i>		x	GE
Hondsviooltje	<i>Viola canina</i>		x	GE





FIGUUR 3

Waterardbei (*Potentilla palustris*) komt veel voor langs de Zeven Morgenziep (foto: F. Coolen).

## VROEGER ONDERZOEK

De oudste botanische waarnemingen betreffen uitsluitend intensief vegetatie-onderzoek van het bovengenoemde stroomdalgrasland. In 1955 is onderzoek gedaan door COHEN STUART (1958). In 1978 hebben SYKORA & WESTHOFF (1979) het gebied onderzocht, evenals VAN DIJK *et al.* (1984) in 1980. Van veel recentere datum is een uitgebreid onderzoek van PETERS (1995; 1996) naar de natuurwaarden in het gehele Nederlandse deel van het Niersdal. De ontwikkeling van de Zeldersche Driessen uit historisch perspectief is diepgaand onderzocht door HOEGEN (1999). Omdat de grens van het kilometerhok dwars door het stroomdalgrasland loopt, is uit publicaties van deze onderzoeken niet zonder meer een soortenlijst samen te stellen. Alleen soorten die met zekerheid tot het kilometerhok behoren, heb ik meegenomen. Het totaal hiervan komt op 52.

In 1993 en 1994 is het kilometerhok geïnventariseerd door F. Reijerse (persoonlijke mededeling). Hij komt op 267 soorten. De Provincie Limburg heeft in 1998 en 1999 lokaal vlakdekkend en meetnetonderzoek gedaan, leidend tot 53 soorten. Uit het gegevensbestand van Floron zijn 265 soorten bekend, die gezien de overeenkomst vrijwel allemaal afkomstig lijken van Reijerse.

Van vóór 2004 zijn er in totaal 331 soorten uit het kilometerhok bekend. Dit komt qua aantal redelijk in de buurt van de eigen inventarisatie. De soortensamenstelling komt echter niet overeen. Het totaal aantal soorten dat ooit is gevonden, bedraagt 410. Hiervan

zijn slechts 258 soorten zowel in 2004 als bij alle voorafgaande inventarisaties aangetroffen. Ook nu rijst de vraag wat de verklaring voor de verschillen is. Het inventarisatie-effect zal ongetwijfeld een rol spelen, maar wellicht zijn er ook andere factoren in het spel.

## VERGELIJKING MET VROEGER

Of er de afgelopen jaren veel veranderd is in het gebied, weten de lokale bewoners het best. Als inventariserende florist liep ik nogal in de gaten en werd dan ook vrijwel onmiddellijk nadat ik de eerste keer op pad ging door een bewoner aangesproken. Die wist mij te vertellen dat er de afgelopen 15 tot 20 jaar in het gebied qua inrichting en bestemming hoegenaamd niets was veranderd. Wijzigingen in de flora zijn dus niet of nauwelijks toe te schrijven aan grote ingrepen in het gebied. Ook bestaat er de mogelijkheid dat de flora is veranderd als gevolg van geleidelijke wijzigingen in de milieuomstandigheden. De ontwikkeling van het aantal Rode lijstsoorten is hiervoor een indicatie. Zoals uit tabel I blijkt, is het aantal soorten dat op de Nederlandse Rode lijst staat, teruggelopen van 18 naar 11. Wanneer we uitgaan van de Limburgse Rode lijst van CORTENRAAD & MULDER (1998), valt het aantal Rode lijstsoorten terug van 64 naar 58. Ook hier dus een afname, zij het een relatief kleine. De verschuiving naar algemenere soorten lijkt dus evident, en daarmee een achteruitgang van de milieukwaliteit. Een andere indicatie hier-

voor is het voorkomen van de Rankende helmblom (*Ceratocarpus claviculata*), een indicator van stikstofdepositie op voedselarme bodem (WEEDA *et al.*, 1985). Deze soort is in grote aantallen verspreid over de zandgronden van het hele kilometerhok aanwezig. Geen enkele vorige inventarisatie maakt melding van deze soort.

## HET STROOMDALGRASLAND

Het stroomdalgrasland is ongetwijfeld het gedeelte van het kilometerhok met de hoogste natuurwaarde. Slechts een gedeelte van het gebied ligt binnen het kilometerhok, maar toch is een goede indruk gekregen van de soortenrijkdom. Opvallend zijn de in het seizoen wisselende tapijten van bloeiende bloemen. In het voorjaar bloeit de Voorjaarsganzerik (*Potentilla verna*) uitbundig, gevolgd door de Gewone hoornbloem (*Cerastium arvense*) en Knolboterbloem (*Ranunculus bulbosus*). Torenkruid valt als karakteristieke plant erg in het oog, en later in het jaar is de Kruisdistel (*Eryngium campestre*) toonaangevend en vallen ook de vele exemplaren Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*) op. Ook de mosflora omvat een paar vrij zeldzame soorten, zoals Boompjesmos (*Climacium dendroides*) en de Grijszandbisschopsmuts (*Racomitrium canescens*).

De meeste plantensoorten die gemeld zijn in vroegere inventarisaties, zijn ook nu weer aangetroffen. Uitzondering is onder andere Gewone vleugeltjesbloem (*Polygala vulgaris*), die zelfs na intensief speuren, ook in het gebied buiten het kilometerhok, niet meer gevonden is.

## DE ZEVEN MORGENZIEP

Een goede tweede qua natuurwaarde is het voedselarme ven. Het ligt prachtig tussen de bossen en is rijk aan veenmossen met vooral Slank veenmos (*Sphagnum flexuosum*), Gewoon veenmos (*Sphagnum palustre*) en hier en daar Gewimperd veenmos (*Sphagnum fimbriatum*). Langs de oevers groeit veel Veenpluis (*Eriophorum angustifolium*) en Snavelzegge (*Carex rostrata*). Ook Waterardbei (*Poten-*



FIGUUR 4

Bronkruid (*Montia fontana*) groeit in het stroomdalgrasland op een relatief droge plaats (foto: F. Coolen).



*tilla palustris*) komt op veel plaatsen langs de oever voor (figuur 3). Aan de noord- en oostkant groeit veel Kleine zonnedauw (*Drosera intermedia*). Op een wat droger gedeelte trof ik Hengel (*Melampyrum pratense*) aan.

## OVERIGE VERMELDENSWAARDIGE SOORTEN

De volgende vermeldenswaardige soorten zijn voor de eerste keer waargenomen. Kamgras (*Cynosurus cristata*) en Kleine ratelaar (*Rhinanthus minor*) in de bovengenoemde paardenwei. Gewone eikvaren (*Polypodium vulgare*) op een beboste stuifduin centraal in het kilometerhok. Doornappel (*Datura stramonium*), Ingesneden dovenetel (*Lamium hybridum*) en Bleeksporig bosviooltje (*Viola riviniana*) langs de bosrand ten noorden van de Niers. Bronkruid (*Montia fontana*) aan de bosrand in het bovengenoemde stroomdalgrasland (figuur 4). Geoord helmkruid (*Scrophularia auriculata*) langs de oever van de Niers. Eekhoorngras (*Vulpia bromoides*) in een weiland grenzend aan het stroomdalgrasland.

mij onbekend kilometerhok op 55 kilometer afstand van waar ik woon te kennen als mijn broekzak.

### DANKWOORD

Mijn dank aan Fons Reijerse, Bart Peters, de Provincie Limburg en Floron voor het beschikbaar stellen van gebiedsinformatie en waarnemingsgegevens. Ook mijn dank aan Louis Reutelingsperger die als enige deelnemer aan de excursies enthousiast heeft bijgedragen aan de inventarisatie.

### SUMMARY

#### FLORA SURVEYS IN A PART OF THE VALLEY OF THE NIERS WITH THE ZELDERSCHE DRIESSEN IN 2004

A GRID SQUARE IN NORTHERN LIMBURG: 198-411

As part of the activities to celebrate the 25th anniversary of the Flora Study Group, the flora of grid square 198 – 411 (part of the national 1x1 km grid system) was surveyed in 2004, after which the findings were compared with those of a survey carried out in 1989 and other previous studies. The grid square comprises part of the valley of the river Niers and the Zeldersche Driessen nature reserve near the village of Genep (south of the town of Nijmegen). The 2004 survey yielded a total of 337 plant species, compared to 212 in 1989 and 331 in all known surveys before 2004. The total

number of species found now stands at 410. This outstanding floral richness can be attributed to the great abiotic diversity in the grid square. A comparison of the number of endangered species found in the past with the number found in 2004 leads to the conclusion, however, that environmental conditions in the grid square have deteriorated over the last few decades.

### LITERATUUR

- COHEN STUART, J.A.F., 1958. Het onderzoek van de droge graslanden aan de rivieren en beken met kalkhoudend water. Terreinschrift. Rijksinstituut voor Natuurbeheer (RIN), Leersum.
- CORTENRAAD, J. & T.J.D. MULDER, 1998. Actualisering van de lijst van bedreigde planten in Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 87(7): 161-170.
- DJIK VAN, H., B. GRAATSMAN & J.N.M. VAN ROOY, 1984. Droge stroomdalgraslanden langs de Maas. Wetenschappelijke mededelingen K.N.N.V., nr. 165. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.
- HAEUPLER, H., A. JAGEL & W. SCHUMACHER, 2003. Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen in Nordrhein-Westfalen. Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalens, Recklinghausen.
- HOEGEN, A.C., 1999. Grepen uit de geschiedenis van de Zeldersche Driessen. Natuurhistorisch Maandblad 88(8): 204-214.
- MEIJDEN VAN DER, R., B. ODÉ, C.L.G. GROEN, J.P.M. WITTE & D. BAL, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Gorteria 26 (4): 85-208.
- SYKORA, K.V. & V. WESTHOFF, 1979. Droge stroomdalgraslanden langs Maas en Niers. Gorteria 9(10): 334-341.
- PETERS, B., 1995. Het Niersdal, natuurwaarden en natuurontwikkeling van een kleine laaglandrivier. Ministerie van Lanbouw, Natuurbeheer en Visserij, Beek-Ubbergen.
- PETERS, B., 1996. De flora en vegetatie van het Niersdal. Natuurhistorisch Maandblad 85(7/8): 141-151.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1985. Nederlandse Ecologische Flora. Deel 1. IVN, VARA, VEWIN, Amsterdam.

### CONCLUSIE

Met 337 waargenomen soorten in 2004 en een totaal van 410 tot nu toe geregistreerde soorten kunnen we wel stellen dat kilometerhok 198 – 411 gerekend kan worden tot een van de soortenrijkste van Limburg. Ongetwijfeld is het gebied sinds menscheugenis soortenrijk geweest. Dat tijdens de inventarisatie in 2004 veel meer soorten zijn gevonden dan in 1989 wil niet zeggen dat de afgelopen 15 jaar de soortenrijkdom zowel kwalitatief als kwantitatief is toegenomen. Grondig zoeken verspreid over het jaar levert al gauw meer waarnemingen op dan een inventarisatie in een beperkte tijd van het jaar. De vergelijking van de huidige floramenstelling met die van vroeger wijst zelfs in de richting van een (geringe) achteruitgang van de floristische kwaliteit. Dat neemt niet weg dat de floristische rijkdom nog steeds erg groot is. Het onderzoek om tot deze conclusie te komen heeft mij de bijzondere ervaring opgeleverd om een voor



# DE FLORA RONDOM HOUTHEM IN 1986 EN 2004

## EEN KILOMETERHOK IN ZUID-LIMBURG: 184-320

Jan Egelmeers, Wardehofplein 5c, 6229 BA Maastricht  
 Pierre Grooten, Retersbeek 15, 6343 PH Klimmen

**In het kader van het vijftienvigjarig jubileum van de Plantenstudiegroep is een kilometerhok bij Houthem opnieuw geïnventariseerd. Het verschil tussen de streeplijsten van 1986 en 2004 is vooral wat betreft de aantallen gestreepte soorten verrassend. In dit artikel schetsen we een sfeerbeeld van de excursies uit 2004 en van de werkwijze van de Plantenstudiegroep tijdens de streep-excursies. Daarna geven we een verklaring voor de gevonden verschillen.**

### OP STAP

Op een heilige zondagmorgen in augustus 2004 stappen tien genootschappers het kiezelpad van kasteelpark St. Gerlach op. Jammer dat het ruige hooiland, direct ter linkerzijde van dit toegangspad vanaf de kerk, recent is gemaaid. Strepen van gehooide plantensoorten ligt (nog) niet voor de hand. Het gezelschap begint het 'hok' dan ook pas aan de rand van de bomen en struiken rondom het hooiland. Jan noteert meteen de namen van de alledaagse soorten die de andere deelnemers aan de excursie hardop roepen: Klimop (*Hedera helix*), Hazelaar (*Corylus avellana*), Gewone vlier (*Sambucus nigra*), Zachte ooievaarsbek (*Geranium molle*). De altijd kritische notulist neemt natuurlijk geen genoegen met 'wilgeroosje' maar vraagt direct 'welk: Gewoon of Harig?'. De bosschage, waarin het aantal plantensoorten het jaar rond, met een enkele piek in het voorjaar, redelijk stabiel is, levert bij deze (deel)ronde niet veel nieuwe soorten op. Anders zal dat straks worden in het natuurontwikkelingsterrein van het Geuldal zelf: de slootjes van dit gebied, de waterbuffer aan de snelweg, het terrein onder het viaduct van de snelweg Heerlen - Maastricht (A 79) en de brede en nog niet gemaaide en op het zuiden geëxponeerde bembegroeiing van deze snelweg. Overige biotopen in dit kilometerhok zijn de holle weg naar het plateau bij Groot Haasdal, de jonge bosaanplant aan de oostzijde van deze holle weg, het niet meer in landbouwkundig gebruik zijnde grasland aan de westzijde van de holle weg, dat op zijn beurt aan de westzijde weer begrensd wordt door het Kloosterbosch. De ballaststrook van het spoor levert, in ver-

gelijking met eerdere streep-bezoeken gedurende de periode maart tot en met juli, niet veel nieuwe (bloeiende) plantensoorten op. Diverse nu bloeiende plantensoorten zijn bij vorige streep-tochten in hun vegetatieve stadium al benoemd. Enkele soorten zoals bijvoorbeeld Witte waterkers (*Rorippa nasturtium-aquaticum*), Zittende zannichellia (*Zannichellia palustris* subsp. *palustris*) en Kransmunt (*Mentha x verticillata*) moesten tot deze augustustocht wachten, voordat een definitieve soortnaam toegekend kon worden.

### HEBBERN WE MISSCHIEEN DE VERDUBBELAAR INGEZET?

De totale streeplijst voor kilometerhok 184-320 omvat in 2004 nu meer dan 400 soorten. Dit is ruim het dubbele van het aantal uit 1986, toen 196 soorten op de streeplijst werden vermeld. Hoewel de lijst uit 1986 de gegevens van twee excursies bevat (in juni en in augustus), zijn er toch liefst 207 soorten minder aangekruist dan in 2004. Het aantal deelnemers staat helaas niet op de oude streeplijst vermeld.

De 403 plantensoorten van 2004 werden genoteerd op 25 april en 1 augustus, door respectievelijk zes en tien excursiedeelname. Daarnaast noteerden wij zelf in juli nog een aantal soorten die op de beide excursies niet (meer) gevonden werden.

In de Atlas van de Zuid-Limburgse Flora (BLINK, 1997) staan voor dit kilometerhok slechts 208 soorten genoteerd. Triviale soorten als Zachte dravik (*Bromus mollis*), Kleine veldkers (*Cardamine hirsuta*), Kluwenhoornbloem (*Cerastium glomeratum*) en Wilde kamperfoelie (*Lonicera periclymenum*) ontbreken zowel op de lijst als in de Atlas. In de Atlas (maar niet op de streeplijst uit 1986) is de Slanke zegge (*Carex strigosa*) voor dit hok opgenomen. Omdat deze zegge-soort door ons alleen net buiten 'ons' hok werd aangetroffen, is hij niet genoteerd op onze streeplijst: we zijn daar, voor zover mogelijk, heel precies in. Slechts enkele soorten uit de streeplijst van 1986 hebben wij niet teruggevonden, zoals Fladderiep (*Ulmus laevis*), Eenbloemig parelgras (*Melica uniflora*), Muskuskaasjeskruid (*Malva moschata*), Witte waterlelie (*Nymphaea alba*) en Ijzerhard (*Verbena officinalis*). Omdat uit de streeplijst van 1986 niet is op te maken waar deze soorten destijds voorkwamen, kunnen we geen reden voor het ontbreken of 'missen' van deze soorten binnen dit kilometerhok geven. Hier tegenover staat natuurlijk een groot aantal nieuwe waarnemingen. De nieuw gestreepte



FIGUUR 1  
 Grazende Galloways  
 benutten ook de gebaande  
 paden voor hun  
 groepswerk (foto: P.  
 Grooten).





FIGUUR 2  
Infopaneel Ingendael, natuur en cultuur bij elkaar (foto: P. Grooten).



FIGUUR 3  
Diverse insectensoorten, waaronder deze Blinde bij (*Eristalis tenax*), zoeken hun kostje bij elkaar op de bloemschermen (foto: P. Grooten).

te soorten zijn niet uitsluitend kenmerkend voor één bepaald biotoop. Per gebiedsdeel wordt voor enkele opvallende (nieuwe) soorten een korte karakteristiek vermeld.

## INGENDAEL

Met Chateau St. Gerlach in de rug lopen we een 'streeprondje' binnen dit kilometerhok. Na het kasteelpark, met de beelden en het droge slootje langs de toegangsweg naar het hoofdgebouw, gaat de streeptocht via het klappoortje door de (voormalige) wei- en hooilanden (figuur 1). Bijzondere aandacht is er voor de slootjes en de moerassige delen. In het plaatselijk toch wel erg ruig aandoende Ingendael (figuur 2) wordt zeer veel zaadpluis door Akkerdistel (*Cirsium arvense*), Speerdistel (*Cirsium vulgare*) en Koninkinnekruid (*Eupatorium cannabinum*) geproduceerd.

Lager in de begroeiing bloeit Gewone rolklaver (*Lotus corniculatus*) weelderig naast Moerasrolklaver (*Lotus pedunculatus*), Behaarde boterbloem (*Ranunculus sardous*), Rode ogentroost (*Odontites vernus* subsp. *serotinus*), Wollige munt (*Mentha x rotundifolia*), Kransmunt (*Mentha x verticillata*) en Kantig hertshooi (*Hypericum dubium*). Ieder van de munt-ondersoorten heeft een eigen 'enclave' binnen het grote geheel van deze beekdalbegroeiing. De directe omgeving van deze groeiplek is gedurende de zomermaanden vochtig tot plaatselijk nat. Kransmunt zal waarschijnlijk vaak over het hoofd worden gezien. Maar als je hem een keer onderscheiden hebt tussen Watermunt (*Mentha aquatica*) en Akkermunt (*Mentha arvensis*), vergeet je hem niet meer. Van beide genoemde soorten heeft hij kenmerken, maar hij verraadt zich in eerste instantie door een rood-paars uiterlijk.

De buisvormige kelk is van binnen duidelijk behaard. Kransmunt komt voor aan waterkanten en in moerassige graslanden.

Dat massale bloei ook diverse diersoorten lokt, bleek uit de aanwezigheid van vele Koninkinnepages (*Papilio machaon*), Grote groene sabelsprinkhanen (*Tettigonia viridissima*), Zwartsprietdikkopjes (*Thymelicus lineola*) en Wespenspinnen (*Argiope bruennichi*) (figuur 3). De niet meer geschoonde, voormalige ontwateringssloten boden een rijk leefgebied aan planten in en langs het water: Grof hoornblad (*Ceratophyllum demersum*), sterrekroossoorten (*Callitriche* spec.), Kleine watereppe (*Berula erecta*), Grote egelskop (*Sparganium erectum* subsp. *erectum*), Grote waterweegbree (*Alisma plantago-aquatica*), Moeraszegge (*Carex acutiformis*), Wollige munt en Zittende zannichellia. In deze slootranden zijn op diverse plekken bomen en struiken tot wasdom gekomen.

Zannichellia's zijn ondergedoken, in principe overblijvende en 's winters groenblijvende waterplanten. Ze worden gemakkelijk over het hoofd gezien of voor één van de smalbladige fonteinkruiden gehouden. Opvallend zijn de bloeiwijzen in de oksels van de bladen. Er zijn een paar ondersoorten, maar de Zittende zannichellia komt voor in zoetwater. Zijn verspreiding in Nederland is nog slecht bekend. Deze soort is uit Limburg onder andere bekend van enkele plaatsen in de Geul en de Panheelderbeek.

Alhoewel niet doornige soorten als Zomer-eik (*Quercus robur*) en Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) veelal door de aanwezige Koniksparden geschied zijn, doen struiken als Eenstijlige meidoorn (*Crataegus monogyna*) en Sleedoorn (*Prunus spinosa*) het goed. In een meidoornentak, op een hoogte van een meter of vijf, heeft een oude Maretak (*Viscum*

*album*) zich gehandhaafd, hetgeen uitzonderlijk genoemd mag worden.

Via een klaphek aan de oostzijde verlaten we Ingendael. De tocht gaat verder langs een half-verharde veldweg, plaatselijk nog omzoomd met een authentieke meidoorn-scheerheg, naar Strabeek. In de haagvoet noteren we nog enkele algemene soorten als Stinkende gouwe (*Chelidonium majus*), Zevenblad (*Aegopodium podagraria*) en Vogelmuur (*Stellaria media*), maar ook Stinkende ballote (*Ballota nigra* subsp. *foetida*). Dichter bij de huizen wordt de 'vertuining' met soorten als Oosterse karmozijnbes (*Phytolacca esculenta*) en Klein kaasjeskruid (*Malva neglecta*) opvallender.

## INFRASTRUCTUUR

De voegen van de stoepstenen van de rijksweg zijn begroeid met het 'gewone' Straatliefdegras (*Eragrostis pilosa*), dat toch net iets ongewoner maar ook fraaier is dan Straatgras (*Poa annua*). Door de waterbuffer, rijk begroeid met onder andere Klavervreter (*Orobranche minor*) en Ruige lathyrus (*Lathyrus hirsutus*) (figuur 4), aan de noordzijde van de spoorbaan, komen we via de op- en afrit, bij het grote viaduct in de brede wegberm van de autoweg van Maastricht naar Heerlen. Ruige lathyrus lijkt aan een opmars langs de (snel)wegen bezig. Deze soort is steeds vaker te vinden in voedselrijke wegbermen, maar ook op meer grazige terreinen met een meer gemengde kruidengroei. Kenmerkend zijn onder andere de fors behaarde peulen. Of deze soort zich hier samen met onder meer Klavervreter spontaan heeft gevestigd of is ingezaaid (meegekomen met het kruidenmengsel dat de geroerde grond van een buffer zo snel mogelijk minder erosiegevoelig moet maken)





FIGUUR 4

Ruige lathyrus (*Lathyrus hirsutus*) ontwikkelt zich, samen met rolklaver (*Lotus spec.*) en Vogelwikke (*Vicia cracca*) massaal in de aangelegde waterbuffer bij de afrit van de autoweg (foto: P. Grooten).



FIGUUR 5

Jacobskruiskruid (*Senecio jacobaea*) beheerst in juli en augustus plaatselijk het beeld van Ingendaal. Op de achtergrond doen de vele distelsoorten een gooi naar de kampioentitel 'pluisproductie' (foto: P. Grooten).

is onduidelijk. Door de menging van zand met de oorspronkelijke lössgrond, in combinatie met de extreme droogtepieken onder dit brede en hoge viaduct, is hier een nieuw milieu ontstaan. Hier hebben zich plantensoorten van meer continentale herkomst als Veldkruidkers (*Lepidium campestre*) en Steenkruidkers (*Lepidium rudemale*) gevestigd.

We denken dat momenteel in de 'infrastructuurele omgeving' meer 'geakkerd' wordt dan in het huidige agrarische cultuurlandschap dat, door de moderne productiewijze met onder andere groenbemesting en snelle vruchtopvolging, wel zorgt voor tijdelijke maar niet voor permanente groeiplaatsen voor een aantal soorten.

De recente grondwerken voor de aanleg van de dassentunnels zorgen op enkele plekken nog voor een onverwachte (tuin)aanvulling met geel, roze en paars bloeiende soorten, respectievelijk hoornpapavers (*Glaucium spec.*), tuinviooltjes en bijenplanten (*Phacelia spec.*) evenals Slaapbol (*Papaver somniferum*), Doornappel (*Datura stramonium*), Papegaaienkruid (*Amaranthus retroflexus*) en Groene amarant (*Amaranthus hybridus*). Deze nog niet gemaaide bonte berm kleurde fraai door Vogelwikke (*Vicia cracca*), Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*), Jacobskruiskruid (*Senecio jacobaea*) (figuur 5) en Echt duizendguldenkruid (*Centaureum erythraea*).

Vervolgens gaat het via de parallel met de snelweg lopende, geasfalteerde veldweg naar een holle weg (zie hierna). De noordelijk van de pa-

rallelweg gelegen maisakker herbergt niet alleen Akkermunt (*Mentha arvensis*) maar ook Blauw walstro (*Sherardia arvensis*). Blauw walstro is een soort van onder andere akkers op goede gronden (klei, zavel, löss, krijt). Zoals de meeste akkersoorten vertoont Blauw walstro een sterke achteruitgang en wordt hij beschouwd als een kwetsbare soort (VAN DER MEIJDEN *et al.*, 2000). In Zuid-Limburg vinden we de soort nog wel eens in of aan de rand van grasland en gazons of op kerkhoven. Van de andere walstro-achtigen onderscheidt deze soort zich door de violetblauwe kroonbladen en door de bladachtige schutbladen bij het eindstandige hoofdje.

## HOLLE WEG EN KLOOSTERBOSCH

Naast de zitbank, aan de hiervoor besproken veldweg met het snijpunt van de holle weg die naar het plateau van Schimmert voert, stonden in april diverse pollen Grote leeuwenklauw (*Aphanes arvensis*). Grote leeuwenklauw (vroeger Akkerleeuwenklauw geheten) staat te boek als een zeldzame soort, alhoewel hij in Zuid-Limburg nog regelmatig voorkomt. In dit kilometerhok werden grote groepen naast een rustbank en aan de rand van een graanakker aangetroffen.

Vanaf de bank gaat het via de asfaltweg, met in de op het noorden geëxponeerde wegberm veel Gewone agrimonie (*Agrimonia eupatoria*),

naar het bospad in het Kloosterbosch.

Evenals in het voorjaar, met soorten als Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Muskuskruid (*Adoxa moschatellina*) en Bosereprijs (*Veronica montana*), is de ondergroei nu ook nog soortenrijk met planten als Groot springzaad (*Impatiens noli-tangere*), Groot heksenkruid (*Circaea lutetiana*), Hulst (*Ilex aquifolium*), Gewone salomonszegel (*Polygonatum multiflorum*), Wijfjesvaren (*Athyrium filix-femina*) en Brede stekelvaren (*Dryopteris dilatata*). Door het opheffen van de vroegere hakhoutcultuur dreigen veel van deze soorten echter in aantal achteruit of zelfs verloren te gaan. Er zijn nauwelijks nog grote stobben van afgezette boom- of struiksoorten aanwezig. Omdat deze hakhoutcultuur ook niet meer bestaat in een groot aantal andere bossen die langs deze Valkenburgse hellingzone liggen, gaat een groot cultuurhistorisch erfgoed verloren, en daarmee ook de karakteristiek van het afwisselende open en gesloten Zuid-Limburgse landschap. Op den duur, afhankelijk van de mate van versnippering, zal ook een groot aantal bosplanten van deze hakhoutcultuur verdwijnen. Alleen al vanuit de historische verbondenheid met deze met het plattelandsleven verbonden bos-beheercultuur is een pleidooi voor de herintroductie van hakhoutbeheer, in de omgeving van Holset nog als marke-bos in gebruik (mondelinge mededeling J. Jehae, Staatsbosbeheer), op zijn plaats.

In de randzone van het bospoeltje, op de grens met het aan de noordzijde aansluitende hok, groeien zes pollen Slanke zegge (*Carex strigosa*). Maar door de nauwkeurigheid van de GPS-meting mag de Slanke zegge niet op onze streeplijst genoteerd worden. De fraaie pollen van deze zeggensoort staan grotendeels tussen de pionierachtige begroeiing in de open moddergrond van de oeverzone van deze bospoel. In het voorjaar stond rondom de grote poel, aan de westzijde van dit bos, reeds een forse zeggepoel. Later in het jaar bleek dat dit Hoge cyperzegge (*Carex pseudocyperus*) is.

## SPOORBED EN OVERIGE VERHARDING

Vervolgens gaat de tocht terug onder het viaduct door, naar de parallel met het spoor lopende veldweg. Honderd meter voor de spoorwegovergang (figuur 6) bloeien soorten als Juffertje in het groen (*Nigella damascena*) en een papaversoort met grote zaaddozen. Beide soorten zijn wellicht afkomstig van tuinafval dat hier in de wegberm is gedumpt. Via de spoor-



wegovergang gaat de tocht terug naar de Rijksweg. In de randzone van het spoortalud bloeit de een Witte amarant (*Amaranthus albus*). Deze soort wordt wel vaker gevonden op spoorwegen en fabrieksterreinen. Zo staat hij op diverse plaatsen langs de spoorlijn Valkenburg–Meerssen. In Nederland is Witte amarant nog zeldzaam, maar in Midden-Europa is deze soort inmiddels al een algemene spoorwegplant.

Via het voetpad langs de rijksweg, met forse Lindebomen, stuiten we bij de eerste huizen van Houthem op een verrassing. De pas aangehakte kiezel voor huisnummer 1 levert de zich 'plat drukkende' Straatwolfsmelk (*Euphorbia maculata*) op. Straatwolfsmelk, vroeger Gevlekte wolfsmelk genoemd, is sinds 1994 bekend van een voormalig spoorwegemplacement in Lanaken (België). In 1997 werd deze soort voor het eerst in Maastricht gevonden (BLINK, 1997). De afgelopen paar jaar heeft deze wolfsmelk zich uitgebreid in Limburg. Op tal van stenige plaatsen, vooral op kerkhoven, duikt hij op. Hij vormt vaak grote roodbruine plakken op de grond.

Er zijn een paar verwante soorten die op soortgelijke plaatsen voorkomen, onder andere *Euphorbia prostrata* en *Euphorbia humifusa*. Deze soorten staan nog niet in de gangbare Nederlandse flora's vermeld, maar we moeten er op blijven letten. Via de Joseph Corneli Allée gaat de tocht terug naar de kerk van de heilige Gerlachus (figuur 7). Al met al bleek '184-320' een zeer afwisselend kilometerhok

## MEER SOORTEN OF BETERE 'STREPERS'?

Het verschil in het aantal in 1986 gestreepte soorten ('slechts' 196) en dat van 2004 ('liefst' 403 soorten) vraagt natuurlijk om een verklaring. Maar die is niet eenvoudig te geven. Toch doen we een poging.

Allereerst valt op dat nagenoeg alle voorjaars-(bos)soorten op de streeplijst uit 1986 ontbreken. Toen in juli werd gestreept was een groot deel van de bovengrondse delen van deze bossoorten reeds afgestorven en daardoor niet meer herkenbaar. Ook zijn de 'spoorbedsoorten' ondervetegenwoordigd op de lijst uit 1986. Wellicht is er geen aandacht geweest voor dit specifieke milieu en is daardoor een aantal plantensoorten niet genoteerd. Ten derde ontbreken nagenoeg alle ereprijssoorten die nu dankzij de herinrichting en het daarbij behorende wekelijkse maaibeheer van het gazon bij Chateau St. Gerlach voorkomen. Dit scheelt ook al weer drie soorten! Verder valt op dat in



FIGUUR 6  
Berm spoorbaan met Grote klaproos (*Papaver rhoeas*) en kamillesoorten (foto: P. Grooten).

2004 veel meer 'slootsoorten' gestreept zijn. De bijzondere omstandigheid van de groot-schalige biotoopverandering, onder andere de instelling van Ingendael als natuurontwikkelingsgebied en de mogelijk grote verschillen in aantallen plantensoorten, is uit deze streeplijstresultaten niet zomaar als oorzaak te herleiden. Voor een vergelijking van de ontwikkeling van flora-biotopen op kilometerhokbasis zijn streeplijsten ongeschikt. Dit komt met name door het ontbreken van specifieke standplaatsgegevens. Uit een recent jaarverslag van de Stichting Ark (LEJEUNE, 2002) blijkt wel dat in zes jaar tijd het aantal plantensoorten in het beekdalgebied van Ingendael is toegenomen tot meer dan 60. Dit aantal kwam toen dit gebied nog in cultuur was zeker niet hoger uit dan 30 soorten.

Met het vergelijken van de streeplijsten uit 1986 en 2004 is geen uitspraak te doen of met het indertijd instellen van Ingendael als natuurontwikkelingsgebied de flora erop vooruit is gegaan. Een vergelijking met bijvoorbeeld de voortzetting van het half-natuurlijk beheer van dit Geuldal-gebied door hooien, begrazen met melkkoeien, de toepassing van een matig bemestingsregime en randenbeheer in combinatie met het handhaven van kleine landschapselementen op de diverse perceelsovergangen, zou misschien een vergelijkbaar beeld opgeleverd kunnen hebben. Helaas heeft gericht onderzoek hiernaar in de Zuid-Limburgse situatie nog te weinig plaatsgevonden.

Een mogelijk niet onbelangrijke oorzaak van het verschil in aantal gestreepte soorten is



FIGUUR 7  
Scherpe 'natuur' overgangen in het cultuurlandschap: scheerhaag met gazonberm grenzend aan ruige bermbegroeiing (foto: P. Grooten).

wellicht het verschil in intensiteit waarmee gestreept is. En wie weet, zijn de leden van de Plantenstudiegroep in de loop van de tijd gewoon betere strepers geworden.

## SUMMARY

### FLORAL SURVEYS AT THE HOUTHEN AREA IN 1986 AND 2004 A GRID SQUARE IN SOUTHERN LIMBURG: 184-320

A comparison of the 1986 and 2004 plant surveys of a grid square around the village of Houthem (part of the national 1x1 km grid system) showed that the number of species found in 2004 was twice as large (403 species) as that in 1986 (196 species). Almost all species which were found during the first survey were also found in the three surveys in 2004. Fewer than 10 plant species were not found again. The total of 403 plant species reflects the large variety of biotopes within this grid.

## LITERATUUR

- BLINK, E.N., 1997. Atlas van de Zuid-Limburgse Flora 1980 – 1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.  
LEJEUNE, M., 2002. Het Beneden Geuldal zes jaar later. Stichting Ark, Hoog Keppel.  
MEIJDEN, R. VAN DER, B. ODE, C.L.G. GROEN, J.-P.M. WITTE & D. BAL, 2000. Bedreigde en kwetsbare vaatplanten in Nederland. Basisrapport met voorstel voor de Rode lijst. *Gorteria* 26 (4): 85-208.



## ONTWIKKELING IN DE FLORA VAN LIMBURG

T. Mulder, Waldeck Pymontstraat 4, 6224 LN Maastricht

**De afgelopen 25 jaar zijn er tal van verschuivingen opgetreden in de Limburgse flora. Met het bieden van een volledig overzicht zou een boek gevuld kunnen worden. In dit artikel bespreek ik aan de hand van bepaalde ook van oudsher al zeldzame soorten een aantal belangrijke ontwikkelingen in de flora van Limburg. Daarnaast worden er nog enkele recent opgedoken soorten vermeld.**

### BOSFLORA

Belangrijke ontwikkelingen zijn: een verdere achteruitgang van de soorten van lichte bossen, mantels en zomen behalve daar waar actief is ingegrepen in de bosontwikkeling, vestiging van een tweetal nieuwe soorten en duidelijke uitbreiding van de beide wintergroen-soorten (*Pyrola specs.*). Deze constatering worden hierna onderbouwd door een reeks voorbeelden. In het Natuurhistorisch Maandblad is over de achteruitgang van de flora van lichte bossen, middenbossen en hakhoutbossen eind tachtiger jaren een reeks artikelen verschenen (onder andere DE KROON, 1986; BOSSENBROEK, 1989; CORTENRAAD & MULDER, 1989).



FIGUUR 1  
Stinkend nieskruid (*Helleborus foetidus*)  
(foto: J.J.G. Cortenraad).

De Knollathyrus (*Lathyrus linifolius*), Witte engbloem (*Vincetoxicum hirundinaria*) en de Witte rapunzel (*Phyteuma spicatum*) zijn voorbeelden van soorten die volgens de huidige gegevens niet meer in Limburg voorkomen.

### PEPERBOOMPJE (*DAPHNE MEZEREUM*)

Peperboompje reageert goed op maatregelen die erop gericht zijn de hakhoutflora te bevorderen. Dit is geconstateerd door de auteur bij enkele veldbezoeken, onder meer bij de als middenbos beheerde percelen van Natuurmonumenten in het Gerendal en in het Biebosch. Op enkele kapvlaktes bevonden zich veel zaailingen. Daarnaast is het boompje in de Nekami-groeve bij Bemelen buiten het traditionele verspreidingsgebied opgedoken.

### VLIEGENORCHIS (*OPHRYS INSECTIFERA*)

Deze soort is de laatste 25 jaar nog duidelijk achteruitgegaan. De laatste jaren is door het terugzetten van de bosrand op één plek bij Stokhem een populatie van Vliegenorchis flink uitgebreid. Kennelijk is het toch mogelijk om door gerichte beheersmaatregelen kwijnende populaties van deze elegante orchideeënsoort te vergroten.

### GELE ANEMOON (*ANEMONE RANUNCULOIDES*)

Gele anemoon is de laatste jaren meer gevonden in Zuid-Limburg. Dit is vermoedelijk te danken aan het beter inventariseren van potentiële groeiplaatsen, aangezien het onwaarschijnlijk is dat deze soort, gezien de wijze van verspreiding, langs natuurlijke weg

de nieuw geconstateerde groeiplaatsen heeft bereikt.

### RUWE DRAVIK

#### (*BROMOPSIS RAMOSA* SUBSP. *RAMOSA*)

Deze soort was vóór 1950 vrij algemeen in hakhoutbossen en ook wel in mantel- en zoomvegetaties in Zuid-Limburg. Ze is de laatste 25 jaar zeer zeldzaam geworden. Zie voor literatuur hierover de in de aanhef van deze paragraaf genoemde artikelen. Verder is in de Atlas van de Nederlandse Flora (HEUKELS, 1980) en de Atlas van de Flora van Zuid-Limburg (BLINK, 1997) te zien dat de soort van een verspreiding vóór 1950 in heel Zuid-Limburg teruggegaan is tot een voorkomen in elf kilometerblokken in het centrale deel van zuidelijk Zuid-Limburg in de periode 1980-1997.

In bossen en bosranden, vooral op krijtbodems waar ingegrepen is, dat wil zeggen waar de bosrand is teruggezet en/of een middenbosbeheer is ingesteld, keert dit gras her en der terug, bijvoorbeeld nabij Stokhem en in het Gerendal.

### ZEVENSTER

#### (*TRIENTALIS EUROPEA*)

Zevenster is de laatste 25 jaar vermoedelijk verdwenen uit Zuid-Limburg. Ze is wel op twee locaties in Midden-Limburg gevonden. Haar voorkomen hier moet het gevolg zijn van aanvoer met grond bij het aanplanten van bomen. Opslag uit een zaadbank of aanvoer van zaad langs natuurlijke weg naar deze ver van de dichtstbijzijnde bestaande groeiplaatsen gelegen nieuwe vindplaatsen, moet uitgesloten geacht worden. Een derde mogelijkheid is dat er sprake is van decennialang over het hoofd geziene groeiplaatsen. Ook dit is gezien de aard van de vindplaatsen vrijwel uitgesloten. Buiten haar eigenlijke meer noordelijke en meer montane areaal, wordt Zevenster nog wel eens aangetroffen op lemige groeiplaatsen of plekken binnen het bereik van grondwater of plekken waar water stagneert op een leemlaag (WEEDA et al., 1988). Van dergelijke groeiplaatsen is hier echter geen sprake. Ook dit wijst op aanvoer van de plant via transport van grond naar de twee nieuwe locaties.





FIGUUR 2  
Ruige lathyrus (*Lathyrus hirsutus*) (foto: J.J.G. Cortenraad).



FIGUUR 3  
Polei (*Mentha pulegium*) (foto: J.J.G. Cortenraad).

### STINKEND NIESKRUID (*HELLEBORUS FOETIDUS*)

Stinkend nieskruid is een soort (figuur 1) die zich de afgelopen 25 jaar gevestigd heeft in Zuid-Limburgse bossen en struwelen. Ze is in Zuid-Limburg nu bekend van ten minste vijf plaatsen in het zuidelijk deel van Zuid-Limburg, onder andere te Gronsveld en bij Kerkrade.

### GLADDE ZEGGE (*CAREX LAEVIGATA*)

Nadat jarenlang gedacht werd dat deze soort verdwenen was uit Noord- en Midden-Limburg, bleek na gericht zoeken in de jaren tachtig van de vorige eeuw dat ze op beide oude groeiplaatsen nog voorkwam. De laatste vier jaren zijn er nog twee nieuwe groeiplaatsen in dezelfde regio bij gevonden (bij Venlo en bij Haelen).

**ROND WINTERGROEN  
(*PYROLA ROTUNDIFLORA*) EN  
KLEIN WINTERGROEN (*PYROLA MINOR*)**  
In diverse jonge bossen in Zuid-Limburg zijn soms grote populaties van Klein wintergroen (*Pyrola minor*) en in mindere mate van Rond wintergroen (*Pyrola rotundifolia*) gevonden. In de meeste gevallen werden de Wintergroen-soorten gevonden in vochtige pionierbossen. Vaak ging het om plekken met een sterk wisselende grondwaterstand ten gevolge van de aanwezigheid van een (aangevoerde) lemige of slecht doorlatende ondergrond, bijvoorbeeld op plaatsen die zijn opgehoogd met mijnsteen of mijnslik. Opmerkelijk is dat een toename van de beide *Pyrola*'s in Noord- en Midden-Limburg (nog) niet is geconstateerd. Een mogelijke verklaring hiervoor is de grotere depositie

van stikstof in Noord- en Midden-Limburg. Hierdoor zullen in de potentiële voor de beide wintergroensoorten geschikte milieu's met name een aantal grassoorten te snel de overhand krijgen. WEEDA *et al.* (1988) beschrijft de voor de twee soorten geschikte milieu's buiten de kuststrook samenvattend als volgt. Rond wintergroen wordt buiten de duinen vooral gevonden in humusrijke, vochtige bossen, bij voorkeur op plekken met een hoge waterstand in de winterperiode, en in pionierbos op leemrijke zandgrond. Klein wintergroen komt buiten de duinen vooral voor in struikopslag op vochtige plaatsen in afgravingen en dan vooral op kalkarme plekken.

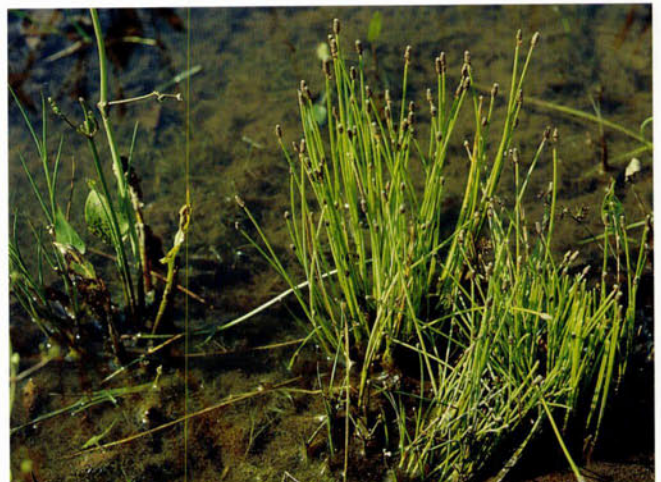
### GRASLANDEN

In de graslanden zijn weinig soorten geheel verdwenen, maar ook weinig soorten teruggekeerd. Er kunnen vooral een beperkt aantal uitbrei-

dingen van reeds aanwezige soorten vermeld worden, zoals bijvoorbeeld de Gulden sleutelbloem (*Primula veris*) in het Heuvelland. De ontwikkeling van nieuwe graslandreservaten is op een enkele uitzondering na, de kalkhelling ten westen van Eys, nog niet ver genoeg gevorderd voor de terugkeer van meer bijzondere graslandsoorten. Over de zeldzamere graslandplanten in Noord- en Midden-Limburg is, zo blijkt uit monitoring van die soorten in de provinciale vegetatiekartering, nog minder positiefs te melden. Vooral soorten van stroomdalgraslanden zijn verder achteruitgegaan. De belangrijkste oorzaken hiervan zijn vermoedelijk toename van de bemesting en van stikstofdepositie.

### BERGDRAVIK (*BROMOPSIS ERECTA*)

Deze soort heeft zich in extensief beheerde graslanden in het Heuvelland op diverse plaatsen uitgebreid, bijvoorbeeld bij Bemeulen, Eys en Stokhem.



FIGUUR 4  
Eivormige waterbies  
(*Eleocharis ovata*)  
(foto: J.J.G. Cortenraad).





FIGUUR 5  
Vlooienkruid (*Pulicaria vulgaris*) (foto: J.J.G. Cortenraad).

#### BIJENORCHIS (*OPHRYS APIFERA*)

Deze orchidee heeft zich op een aantal nieuwe locaties in graslanden en in struwelen gevestigd in Zuid-Limburg. Dit is ook buiten de reservaten gebeurd, bijvoorbeeld op langdurig braakliggende terreinen in het Parkstad Limburg-gebied nabij Strijthagen.

**GELE WIKKE (*VICIA LUTEA*) EN  
RUIGE LATHYRUS (*LATHYRUS HIRSUTUS*)**  
Deze soorten hebben zich de laatste jaren gevestigd in Limburg. De Gele wikke is afkomstig uit het Middellandse Zeegebied en Zuidwest-Azië en werd aanvankelijk met graan aangevoerd. Ze is vooral in Zuid-Limburg gevonden.

Ruige lathyrus (figuur 2) komt ook uit de landen rond de Middellandse Zee, maar is ingeburgerd in Midden-Europa. Hoe de plant naar

ons land is gekomen is niet duidelijk. Wellicht (ten dele) via de zaadmengsels waarmee bermen en (dijk)taluds worden ingezaaid.

#### GEVLEKT HERTSHOOI (*HYPERICUM MACULATUM*)

Sinds ruim 10 jaar is duidelijk dat deze soort, die in zuidoostelijk Zuid-Limburg voorkomt, behoort tot de inheemse flora (CORTENRAAD, 1993;1995).

#### SLANGELOOK (*ALLIUM SCORODOPRASUM*)

Slangelook is in het Maasdal op drie plaatsen opgedoken in graslanden op dijktaaluds, vermoedelijk als gevolg van aanvoer van broedbolletjes door de Maas bij de overstromingen in de afgelopen tien jaar. Deze soort was in Limburg éénmaal eerder waargenomen, tussen 1950 en 1985, in de buurt van Elsloo (WEEDA, 1985a).

#### VELDSALIE (*SALVIA PRATENSIS*)

Deze saliesoort is op enkele nieuwe plaatsen in het Mergelland gevonden. Ze kwam volgens ADEMA (1985) voorheen vrijwel alleen langs de Maas voor.

#### WEIDEKERVEL (*SILAUM SILAUS*)

Weidekervel is na 1990 teruggevonden op diverse plaatsen in Limburg (Berg aan de Maas, Ulestraten en Stevensweert). De soort is vóór 1950 in zeven uurhokken langs de Maas in Zuid- en Midden-Limburg gevonden. Tussen 1950 en 1985 zijn er geen waarnemingen uit Limburg bekend (WEEDA, 1985b).

#### KALKETRIIP (*CENTAUREA CALCITRAPA*)

Dit stekelige plantje is teruggevonden op de

Sint-Pietersberg en heeft zich geleidelijk uitgebreid. Vóór 1950 kwam deze plant volgens QUENE-BOTERENBROOD (1980) behalve in zeven uurhokken in Zuid-Limburg ook in Zeeland en in het rivierengebied her en der voor. In de periode 1950-1978 kwam Kalketrip alleen nog nabij Maastricht in twee uurhokken voor. Daar is zij volgens WEEDA *et al.* (1991) in 1964 voor het laatst waargenomen vóór de nieuwe vondsten op de Sint-Pietersberg in het midden van de jaren negentig van de vorige eeuw.

#### ZANDWOLFSMELK (*EUPHORBIA SEGUIERIANA*)

Na 1990 is deze soort enkele jaren lang aangetroffen op één plaats, in het stroomdalgrasland langs de Maasarm te Rijkel. Ze is er vermoedelijk uit een zaadvoorraad opgekomen. Dit wordt als de meest waarschijnlijke herkomst beschouwd, aangezien er in dit grasland geen sprake is geweest van aanvoer van bodemmateriaal.

In de periode 1950-1985 kwam de soort volgens WEEDA (1985c) nog in ten minste vijf uurhokken langs de Maas in Limburg voor. De laatste jaren zijn er geen waarnemingen meer van bekend.

De oorzaak voor de achteruitgang in Nederland is volgens WEEDA *et al.* (1988) dat de plant het bij bemesting aflegt tegen grassen en andere hoger opschietende kruiden. Ook in het grasland nabij Rijkel is er sprake van bemesting door de particuliere eigenaar. De oppervlakte van de terreindelen waar de soorten van open, zandige Maasshellingen zich kunnen handhaven, neemt dan ook af.

#### BEKLERDE OGENTROOST (*EUPHRASIA ROSTKOVIANA*)

Volgens BLINK (1997) is deze soort waargenomen op de Kunderberg en in zes andere kilometerblokken in Zuid-Limburg in de periode 1980-1996. Volgens WEEDA *et al.* (1988) was de soort eind jaren tachtig echter nog maar bekend van "één of twee terreinen in Zuid-Limburg". De laatste populatie van deze soort kwam (persoonlijke mededeling J. Cortenraad) voor op de Kunderberg. Ze wordt daar al geruime tijd niet meer waargenomen.

#### POLEI (*MENTHA PULEGIUM*)

Deze soort (figuur 3) staat op haar laatste standplaats in het Maasdal bij Linne op het punt uit te sterven. Vóór 1950 is deze klei-



FIGUUR 6  
Handjesereprijs (*Veronica triphyllos*) (foto: J.J.G. Cortenraad).



ne muntsoort in elf uurhokken in Limburg waargenomen. Na 1950 was tot circa 1987, naast de populatie bij Linne, ook een vindplaats bij Grevenbicht bekend. Sinds 1987 is het voorkomen bij Linne de laatste overgebleven groeiplaats in Limburg en daarmee één van de zeer weinige in Nederland: tussen 1950 en 1978 zijn er volgens ADEMA (1980) waarnemingen van Polei in acht uurhokken. Volgens WEEDA *et al.* (1988) is het aantal groeiplaatsen in de tachtiger jaren van de vorige eeuw gedaald tot vijf bestendige plekken: drie langs de Maas, één nabij de Waal en één bij de Overijsselse Vecht.

Als oorzaken voor de achteruitgang noemt Weeda (persoonlijke mededeling) het gegeven dat de plant, die haar hoofdverspreiding heeft in het Middellandse Zeegebied, alleen kans heeft op 's winters onder water staande groeiplaatsen die in de zomer nog maar weinig of niet begroeid zijn, en de omstandigheid dat de soort zich niet kan handhaven op zomers droogvallende rivieroevers (in verband met de sterke waterstroming in de winter).

## SOORTEN VAN VOCHTIGE, OPEN STANDPLAATSEN

Door inrichtingsmaatregelen en natuurherstelprojecten hebben enkele soorten zich opnieuw kunnen vestigen. Daarnaast hebben enkele spaarzaam aanwezige soorten zich kunnen uitbreiden bij herstel van vennen en natte laagten in zandige gebieden.

### GESTEELD GLASKROOS (*ELATINE HEXANDRA*)

Dit kleine plantje is nieuw voor Limburg. Het werd volgens de Atlas van de Nederlandse Flora (WEEDA, 1980) tot 1978 in deze provincie niet waargenomen. De plant is voor het eerst opgedoken in Limburg in 1993, in een aantal gebieden waar vennen zijn opgeschoond en waar nieuwe ondiepe waterbiotopen zijn aangelegd.

### EIRONDE WATERBIES (*ELEOCHARIS OVATA*)

De Eironde waterbies (figuur 4), een plant van droogvallende oevers, was tot voor kort in Nederland alleen bekend van een vondst in 1848 nabij Nijmegen (MENNEMA, 1980). De soort is in 1994 eerst op één plek in Zuid-Limburg (zie CORTENRAAD, 1995) en daarna op twee plekken in Midden-Limburg gevonden.

### BLEEKGELE DROOGBLOEM (*PSEUDOGNAPHALIUM LUTEO-ALBUM*)

Er zijn volgens HEUKELS (1985) maar zeer weinig plekken van deze Composiet bekend in Limburg. In de periode tot 1950 zijn er volgens deze bron waarnemingen bekend uit 14 uurhokken verspreid over heel Limburg en in de periode 1950-1985 uit drie uurhokken nabij de Mariapeel. De soort is de laatste twee decennia op diverse plekken in Noord- en Midden-Limburg verschenen, op één plek in het Geuldal en recent op het emplacement van station Maastricht. Het grotere aantal vindplaatsen van deze soort is vermoedelijk enerzijds een gevolg van het intensievere floristische onderzoek in Noord- en Midden-Limburg (met name in het kader van de vegetatiekarteringen van de provincie Limburg) en anderszijds ook van de toename van potentieel geschikte groeiplaatsen als gevolg van natuurontwikkelingsprojecten. Een voorbeeld van dit laatste is de vondst in het natuurontwikkelingsproject Beneden-Geuldal tussen Houthem en Meerssen.

### SLIJKROEN

#### (*LIMOSELLA AQUATICA*)

Deze pioniersoort is in de periode 1985 tot heden eerst in 1985 bij Grevenbicht (CORTENRAAD, 1988), vervolgens in 1987 bij Koningsteen en tenslotte in 2004 bij Milsbeek gevonden. Het Slijkroen breidt zich uit doordat er meer geschikte biotopen, zoals sliboevers, zijn bijgekomen.

### VLOOIENKRUID

#### (*PULICARIA VULGARIS*)

Deze soort (figuur 5) kwam ook vroeger nauwelijks in Limburg voor. Volgens PLATE (1985) is ze slechts in vijf uurhokken gevonden in de periode vóór 1950. Vlooienkruis is in 2004 op één plek langs de Maas in Noord-Limburg gevonden.

### AKKERPLANTEN

Voor deze soortengroep is de situatie de laatste 25 jaar nog slechter geworden. Dit blijkt uit de resultaten van de provinciale vegetatiekartering en uit de waarnemingen die verzameld zijn door de Plantenstudiegroep Limburg. Er zijn weinig nieuwe vestigingen van graanakkeronkruiden en er zijn nauwelijks nieuwe akkerreservaten gecreëerd.

Bolderik (*Agrostemma githago*) en Wilde rid-

derspoor (*Consolida regalis*) zijn verdwenen. De eerste kwam tot in de jaren tachtig nog in een paar akkerranden in het Heuvelland voor.

Een positieve ontwikkeling was het creëren van een akkerkruidenreservaat te Linne voor met name Heelbeen (*Holosteum umbellatum*) en Handjesereprijs (*Veronica triphyllos*) (figuur 6) en het opnieuw opduiken van Doffe ereprijs (*Veronica opaca*). Doffe ereprijs werd éénmaal, in 2001, gevonden in Zuid-Limburg (CORTENRAAD & MULDER, 2003) en in de jaren daarna éénmaal in een geluidswal in Noord- en Midden-Limburg. In maïsakkers zijn wel enkele nieuwe grassoorten verschenen; met name *Setaria*- en *Panicum*-soorten. Het gaat om Kransnaaldaar (*Setaria verticillata*), Tros gierst (*Setaria italica*), Draadgierst (*Panicum capillare*) en Gladde gierst (*Panicum schinzii*). Zie voor meer gegevens over deze nieuwkomers CORTENRAAD & MULDER (1994) en BLINK (1997).

## STEDELIJKE GEBIEDEN

In de stedelijke gebieden is verreweg het grootste aantal nieuwkomers aangetroffen. Dit is deels een gevolg van de toegenomen aandacht van floristen voor stedelijke biotopen; daarnaast speelt het gemiddeld genomen warmere klimaat van de laatste decennia hierbij een rol. Zie voor een uitgebreide analyse en verklaring onder andere DENTERS (2004). Voorbeelden zijn: Klein robertskruis (*Geranium purpureum*) op spoorterreinen, Gevlekte wolfsmelk (*Euphorbia maculata*) vooral op kerkhoven en Bolletjesraket (*Rapistrum rugosum*) op braakland en industrieterreinen.

Een speciale vermelding verdient het Bezemkruiskruis (*Senecio inaequidens*). Deze plant heeft zich van alle neofyten van de laatste 25 jaar het meest over Limburg uitgebreid. Eerst werd de soort langs de Maas gevonden, vervolgens op spoorterreinen en in stedelijke gebieden, nu wordt ze af en toe zelfs in minder sterk door de mens bepaalde biotopen aangetroffen zoals op kapvlakten.

## DANKWOORD

Ik dank Jan Cortenraad voor zijn bijdragen aan dit artikel. Verder bedank ik zijn vader J.J.G. Cortenraad voor de door hem beschikbaar gestelde foto's.



## SUMMARY

## FLORISTIC DEVELOPMENTS IN LIMBURG

This article examines some important developments in the flora of Limburg over the period 1978 to 2004. Sections of the article are devoted to the floras of woodlands, grasslands, moist and open biotopes, arable fields and urbanized areas. For each of these biotopes, the article discusses a series of more or less exemplary plant species. New finds and expansions of some species are described. The situation for most of the species discussed here has become more precarious, while some have disappeared altogether.

## LITERATUUR

- ADEMA, F., 1980. Polei. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1980. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 1 Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 169.
- ADEMA, F., 1985. Veldsalie. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 2 Zeldzame en vrij zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 269.

- zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 269.
- BLINK, E.N., 1997. Atlas van Zuid-Limburgse Flora 1980-1996. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- BOSSENBROEK, PH., 1989. Floristische verarming in het Zuidlimburgs hellingsbos - een analyse. Natuurhistorisch Maandblad 78 (4) 65-71.
- CORTENRAAD, J., 1988. Uit de Flora van Limburg. Aflevering 29. Natuurhistorisch Maandblad 77(2): 28-30.
- CORTENRAAD, J., 1993. Gevlekt hertshooi inheems in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 82 (3): 65-67.
- CORTENRAAD, J., 1995. Uit de Flora van Limburg. Aflevering 38. Natuurhistorisch Maandblad 84 (4): 82-84.
- CORTENRAAD, J & T.J.D. MULDER, 1989. De achteruitgang van een aantal Zuid-Limburgse bosplanten nader beschouwd. Natuurhistorisch Maandblad 78 (5): 80-85.
- CORTENRAAD, J. & T.J.D. MULDER, 1994. Uit de Flora van Limburg. Aflevering 37. Natuurhistorisch Maandblad 83 (3): 52-53.
- CORTENRAAD, J & T.J.D. MULDER, 2003. Uit de Flora van Limburg. Aflevering 43. Natuurhistorisch Maandblad 92 (7): 190-192.
- DENTERS, T., 2004. Stadsplanten, veldgids voor de stad. Fontaine uitgevers, Leeuwarden.
- HEUKELS, P., 1980. Ruwe dravik. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1980. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 1 Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 60.
- HEUKELS, P., 1985. Bleekgele droogbloem. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 2 Zeldzame en vrij zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 163.
- KROON, H. DE, 1986. De vegetaties van Zuidlimburgse hellingbossen in relatie tot het hakhoutbeheer. Een rijke wilde flora met een onzekere toekomst. Natuurhistorisch Maandblad 75 (10): 167-192.
- MENNEMA, J., 1980. Kleine waterbies. In: Mennema, J., A.J.

- Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1980. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 1 Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 102.
- PLATE, C.L., 1985. Echt vlooienkruid. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 2 Zeldzame en vrij zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 255.
- QUENÉ-BOTERENSBROOD, A.J., 1980. Kalketrip. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1980. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 1 Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 80.
- WEEDA, E.J., 1980. Gesteeld glaskroos. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1980. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 1 Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 100.
- WEEDA, E.J., 1985a. Slangelook. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 2 Zeldzame en vrij zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 57.
- WEEDA, E.J., 1985b. Weidekervel. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 2 Zeldzame en vrij zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 290.
- WEEDA, E.J., 1985c. Zandwolfsmelk. In: Mennema, J., A.J. Quené-Boterensbrood & C.L. Plate (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora van Nederland. 2 Zeldzame en vrij zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam: 150.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, C. WESTRA EN T. WESTRA, 1988. Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 3. IVN, VARA, VEWIN, Amsterdam, Hilversum, Rijswijk.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, C. WESTRA EN T. WESTRA, 1991. Nederlandse Oecologische Flora. Wilde planten en hun relaties. Deel 4. IVN, VARA, VEWIN, Amsterdam, Hilversum, Rijswijk.

## BOEKBESPREKING

## UILEN VAN EUROPA

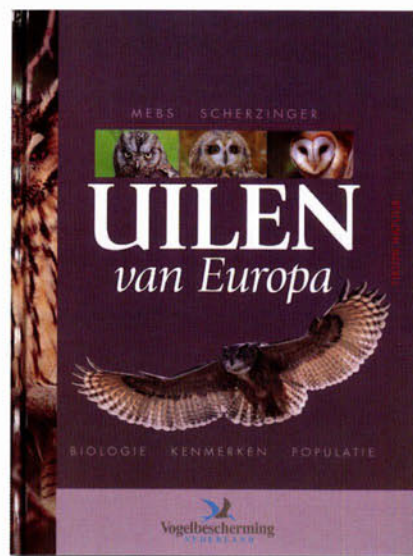
**THEODOR MEBS & WOLFGANG SCHERZINGER, 2004.** Tirion uitgevers BV, Baarn in samenwerking met de Vogelbescherming Nederland, Zeist. 400 pagina's. ISBN 90 5210 461 1. Prijs: € 49,98. Het boek is te verkrijgen bij Vogelbescherming Nederland, postbus 925, 3700 AX Zeist. Het boek is ook verkrijgbaar in de boekhandel.

Voor wie iets over uilen wil weten is dit prachtige boek zeker 'n aanrader! De heren Theodor Mebs en Wolfgang Scherzinger hebben er geen half werk van gemaakt. Het is een compleet overzicht geworden van alle dertien in Europa voorkomende uilen, voor wat betreft biologie, kenmerken en populaties. Hierbij hebben zij gebruik kunnen maken van een grote hoeveelheid ongepubliceerd materiaal en actuele gegevens.

Het geheel ziet er overzichtelijk en fraai verzorgd uit met mooie kleurenfoto's, tekeningen en tabellen.

Het eerste gedeelte van het boek is besteed aan de beschrijving van de biologie van uilen waarbij werkelijk alles onder de loep is genomen: van

gedrag, prooikeuzes, voortplanting en habitatkeuzes tot bescherming en inventarisatiemethoden.



In het tweede gedeelte worden alle dertien in Europa voorkomende soorten apart besproken. Ook hier zijn de auteurs er in geslaagd om een zo compleet mogelijk beeld te geven van hoe en waar de uilen leven en waaraan ze te herkennen zijn. Tevens wordt bij elke soort het geschatte aantal broedparen per land weergegeven. Hierbij hebben zij gebruik gemaakt van de lokale instanties om een zo recent mogelijke schatting te geven. Voor Nederland zijn de gegevens door Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland (SOVON) beschikbaar gesteld. Al bladerend en lezend door het boek kon ik eigenlijk maar één slordigheidje ontdekken. In tabel 20 wordt een schatting gegeven van het aantal broedparen van de Kerkuil voor enkele Europese landen. Hierbij is aangegeven uit welke periode deze gegevens betrekking hebben. Een kleine verwisseling heeft plaatsgevonden in het rijtje 'broedbestand' en 'periode'. Voor de liefhebber zal dat echter geen reden zijn om dit werkelijk prachtig geïllustreerde boek aan te kopen.

**Henk Alards**



## ONDER DE AANDACHT

### ALGEMENE LEDENVERGADERING OP MAANDAG 11 APRIL 2005

Het bestuur nodigt alle verenigingsleden uit voor de jaarlijkse algemene ledenvergadering op maandag 11 april 2005 om 20.00 uur in de zaal van de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, Sint Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aansluitend op de ledenvergadering vindt de voor die avond geplande bijeenkomst van de Kring Heerlen plaats. De agenda voor de ledenvergadering is als volgt.

1. Opening en mededelingen.

2. Verslag van de vorige vergadering.

Het verslag van de vorige ledenvergadering van vrijdag 16 april 2004, werd gepubliceerd in het juninummer (93/6) van het Natuurhistorisch Maandblad.

3. Jaarverslag en jaarrekening 2004.

Het jaarverslag en de jaarrekening over 2004 liggen voor ter goedkeuring. Beide stukken worden ter vergadering uitgereikt en kort toegelicht. Belangstellende leden kunnen deze stukken ook vooraf inzien of opvragen bij het Genootschapskantoor.

4. Benoeming bestuursleden.

Aftredend volgens rooster zijn de bestuursleden Corrie Adams-Kaastra, Wouter Jansen, Joep Orbons, Frans Mertens en Olaf Op den Kamp. Wouter Jansen, Joep Orbons en Olaf Op den Kamp stellen zich herkiesbaar. Het voorstel is om de herkiesbare bestuursleden opnieuw aan te stellen voor een periode van drie jaar. Raymond Pahlplatz wordt voorgedragen als nieuw bestuurslid.

5. Rondvraag

### GROOTSCHALIGE OPKNAPBEURT LIMBURGSE MERGELGROTTEN

Komend jaar start de stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen in Limburg (IKL), in nauwe samenwerking met de Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven (SOK) en de beheerstichting Ir. D.C. van Schaik, met het herstel van 50 ingangen van onderaardse kalksteengroeven in het Mergelland. Dit restauratieproject is gericht op het veilig stellen van dit ecologisch en cultuurhistorisch erfgoed. Naast het tegengaan van verstoring van vleermuizen en vernielingen door ongewenst

bezoek, wordt ook gericht gewerkt aan het voorkomen van onveilige situaties.

Het werk volgt op een proef- en inventarisatieproject dat recent is afgerond. Bij de inventarisatie door 35 vrijwilligers van de SOK, is grondig gekeken naar de toestand van alle 287 onderaardse kalksteengroeven van Zuid-Limburg. De conclusie van de onderzoekers is dat een herkenbaar 'onderaards landschap' niet behouden kan worden, zonder gericht herstel en planmatig beheer. In totaal trof de studiegroep 207 ingangen aan waarvoor het wenselijk is dat er maatregelen getroffen worden die gericht zijn op het wegnemen van bedreigingen.

Het onderzoek vormt de basis van een herstelproject dat zich richt op de restauratie van 200 van de 556 groeve-openingen. De maatregelen variëren tussen het openmaken van dichtgeslibde ingangen, het herstel of plaatsen van toegangspoorten, het stabiliseren van groevepilaren en het afsluiten van gevaarlijke gebieden.

Voor meer informatie kunt u terecht bij Stichting IKL, tel. 0475-386430.

## BINNENWERK BUITENWERK

Op de website [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl) is de meest actuele agenda te raadplegen.

**DINSDAG 1 MAART** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661). Aanvang 13.30 uur.

**WOENSDAG 2 MAART** houdt de **Vlinderstudiegroep** een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

**DONDERDAG 3 MAART** organiseert **Kring Maastricht**, in samenwerking met CNME Maastricht en Mergelland en IVN Maastricht, een discussiebijeenkomst over 'Duurzaam Waterbeheer' met F. Keulers (Hogeschool Zuyd) en Y. de Bie (Kamer van Koophandel Zuid-Limburg). Aanvang 20.00 uur, Natuurhistorisch Museum Maastricht.

**VRIJDAG 4 MAART** organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een lezing over de Vos in Limburg. Aanvang 20.00 uur, het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 in Roermond.

**DINSDAG 8 MAART** verzorgt de **Mossenstudiegroep** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661). Aanvang 13.30 uur.

**VRIJDAG 11 MAART** houdt de **Studiegroep Onderaardse kalksteengroeven** haar bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 19.30 uur.

**VRIJDAG 11 MAART** houdt Ton Stumpel voor de **Herpetologische studiegroep** de lezing 'Natuurbeheer voor reptielen en amfibieën moet anders'. Aanvang 20.00 uur, GroenHuis, Godsweerderstraat 2 te Roermond.

**VRIJDAG 11 MAART** houdt de **Herpetologische studiegroep** een drietal Heikikker-excursies. Excursie noord (Henk Heijligers): Zwartwater en Venkoelen. Excursie midden (Ykelen Damstra): Langes Venn of De Slenk, Meinweg. Excursie Zuid (Denis Frissen): nader

te bepalen tijdens lezing. Vertrek (alle excursies) 22.30 uur, GroenHuis te Roermond.

**ZONDAG 13 MAART** organiseert de **Plantenstudiegroep** een verrassingstocht door Zuid-Limburg. Anneke Logister en Marleen Gramberg vertrekken om 10.00 uur vanaf NS-station Maastricht (oostelijke ingang, Meersserweg).

**MAANDAG 14 MAART** houdt Lisa Gartung voor **Kring Heerlen** een lezing over de biologie van *Sphagnum* (veenmos) in de zaal van Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen. Aanvang 20.00 uur.

**DINSDAG 15 MAART** verzorgt de **Mossenstudiegroep Limburg** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661). Aanvang 13.30 uur.

**WOENSDAG 16 MAART** organiseert de **Zoog-**



**dierenwerkgroep** een braakballenpluisavond in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 te Roermond. Aanvang 19.30 uur.

**DONDERDAG 17 MAART** geven John Adams en Johan den Boer voor de **Plantenstudiegroep** een lezing over de Franse Alpen. De bijeenkomst wordt gehouden in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

**DONDERDAG 17 MAART** is er een vergadering van het **Algemeen bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

**ZATERDAG 19 MAART** organiseert de **Plantenstudiegroep** een wandeling rondom Obermaubach (Duitsland). Olaf Op den Kamp (tel. 045-5354560; [planten@nhgl.org](mailto:planten@nhgl.org)) vertrekt om

9.00 uur vanaf NS-station Maastricht (ingang Meerssenerweg).

**DINSDAG 22 MAART** verzorgt de **Mossenstudiegroep Limburg** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661). Aanvang 13.30 uur.

**DINSDAG 22 MAART** is er een vergadering van het **Dagelijks bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

**MAANDAG 28 MAART** verzorgt de **Mossenstudiegroep Limburg** een practicummiddag in het IVN-gebouw te Ransdaal. Belangstellenden dienen contact op te nemen met Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661). Aanvang 13.30 uur.

#### HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Contactpersoon: Ykelen Damstra, Bosstraat 15, 6071 XR Swalmen, [herpetofauna@nhgl.org](mailto:herpetofauna@nhgl.org)

#### PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: Olaf Op den Kamp, Maria Goretiststraat 72, 6462 XS Kerkrade, [planten@nhgl.org](mailto:planten@nhgl.org)

#### STUDIEGROEP ONDERAARDSE KALKSTEENGROEVEN

Secretaris: Rik Bastiaens, Krukstraat 2, 3770 Val-Meer, België, [sok@nhgl.org](mailto:sok@nhgl.org)

#### VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek, [vlinders@nhgl.org](mailto:vlinders@nhgl.org)

#### ZOOGDIERENWERKGROEP

Secretaris: Ludy Verheggen, Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde, [zoogdieren@nhgl.org](mailto:zoogdieren@nhgl.org)

#### PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman, Herkenbroekerweg 23, 6301 EG Valkenburg, [paddestoelen@nhgl.org](mailto:paddestoelen@nhgl.org)

#### VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans, Wilhelminalaan 47, 6042 EL Roermond, [vissen@nhgl.org](mailto:vissen@nhgl.org)

#### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, [sprinkhanen@nhgl.org](mailto:sprinkhanen@nhgl.org)

#### VOGELSTUDIEGROEP

Contactpersoon: R. van der Laak, Bethlehemstraat 34, 6418 GK Heerlen, [vogels@nhgl.org](mailto:vogels@nhgl.org)

#### WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Schaesberg, [brunsummerheide@nhgl.org](mailto:brunsummerheide@nhgl.org)

#### MOSSENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2, 6372 KW Landgraaf, [mossen@nhgl.org](mailto:mossen@nhgl.org)

#### WERKGROEP MEINWEG

Inlichtingen: W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, [meinweg@nhgl.org](mailto:meinweg@nhgl.org)

#### LIBELLENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: J.T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne, [libellen@nhgl.org](mailto:libellen@nhgl.org)

#### MOLLUSKENSTUDIEGROEP LIMBURG

Contactpersoon: S. Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg, [mollusken@nhgl.org](mailto:mollusken@nhgl.org)

#### FOTOSTUDIEGROEP

Secretaris: Bert Morelissen, Agrimonie 14, 5931 ST Tegelen, [fotostudiegroep@nhgl.org](mailto:fotostudiegroep@nhgl.org)

#### KRING MAASTRICHT

Voorzitter (a.i.): D.Th. de Graaf, Klokbeckerstraat 20, 6216 TR Maastricht, [maastricht@nhgl.org](mailto:maastricht@nhgl.org)

#### KRING HEERLEN

Voorzitter: P. Thomas, L.T.M.-weg 26, 6412 BP Heerlen, [heerlen@nhgl.org](mailto:heerlen@nhgl.org)

#### KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1, 5913 VM Venlo, [venlo@nhgl.org](mailto:venlo@nhgl.org)

#### KRING ROERMOND

Voorzitter: M. de Ponti, Parklaan 10, 6045 BT Roermond, [roermond@nhgl.org](mailto:roermond@nhgl.org)

#### KRING VENRAY

Secretaris: H. Heijligers, Lottumseweg 27, 5872 AA Broekhuizen, [venray@nhgl.org](mailto:venray@nhgl.org)

## NATUURHISTORISCH M A A N D B L A D

**REDACTIE** G. Verschoor & H. Heijligers (hoofdredactie), D.Th. de Graaf, J.T. Hermans, M. Lejeune, A.J.W. Lenders & J.H. Willems (redactie), R. Steverink (redactie-assistent). Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, [redactie@nhgl.org](mailto:redactie@nhgl.org).

**RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING** Diegenen die kopij willen inzenden, dienen zich te houden aan de richtlijnen opgesteld door de redactie. Richtlijnen kunnen worden aangevraagd bij bovenstaand redactieadres of zijn te bekijken op de internetpagina van het Genootschap.

*Basisontwerp typografie:* Graatsma in vorm, Maastricht.

*Grafische verzorging:* Van de Manakker, Grafische communicatie, Maastricht, [mvandemanakker@xs4all.nl](mailto:mvandemanakker@xs4all.nl).

*Druk:* SHD Grafimedia, Swalmen.

ISSN 0028-1107

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

## NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

**DAGELIJKS BESTUUR** F. Coolen (voorzitter), H. Schmitz (secretaris), H. van der Weijden (penningmeester), R. Akkermans (ondervoorzitter), J. Teeuwen (bestuurslid). Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, [bestuur@nhgl.org](mailto:bestuur@nhgl.org).

**BUREAU** Henk Heijligers (bureau manager) & Roel Steverink (bureau medewerker). Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, [bureau@nhgl.org](mailto:bureau@nhgl.org).

**LEDENADMINISTRATIE** N.A. van de Wal. Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470 [ledenadministratie@nhgl.org](mailto:ledenadministratie@nhgl.org), giro: 1036366, voor België: 000-1507143-54.

**LIDMAATSCHAP** € 25 p/j., jeugdleden t/m 23 j. & 65+-leden € 12,50; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 75.

**BESTELLINGEN** van publicaties, (oude) maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106, 6074 EL Melick.

**LOSSE NUMMERS** dit themanummer kost € 5 voor leden en € 7,50 voor niet leden.

**INTERNET** <http://www.nhgl.nl>.

### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. J.T. Hermans, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, [snl@nhgl.org](mailto:snl@nhgl.org).

### STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg. B. op den Camp, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, [lierelei@nhgl.org](mailto:lierelei@nhgl.org).

### STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van de waarnemingsgegevens van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. F. Coolen, Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470.

### STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Secretariaat, Postbus 2235, 6201 HA Maastricht, tel. 043-3216506, fax 043-3672585, [vanschaikestichting@nhgl.org](mailto:vanschaikestichting@nhgl.org).

provincie limburg



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



# PUBLICATIES 'PLANTEN'

## Het dal van de Hohn

Vegetatie en bodem van een natuurgebied in Noordoost-België

## De Bemelerberg

Een bundel artikelen over de natuur- en cultuurhistorische betekenis van een droog schraalland-reservaat in Zuid-Limburg

## Wilde flora bedreigd! Beschermd?

Verslag van het symposium te Maastricht op 2 en 3 mei 1985

## De toename van Gevinde kortsteel in Zuidlimburgse kalkgraslanden

Oorzaak- gevolg- toekomstig beheer

## Themanummer twintig jaar Plantenstudiegroep

Bovengenoemde vijf uitgaven: verzendprijs € 4,95 (met betalingsvermelding '5 x publicaties planten').

## 'Onbekommerd' in de voetsporen van Jac. P. Thijsse

Jac. P. Thijsse wandeling Maastricht

## Levende muren

Een geïllustreerde stadsecologische wandeling door Maastricht

Bovengenoemde twee uitgaven: verzendprijs € 5,95 (met betalingsvermelding 'wandeling Maastricht').

## De flora van de omstreken van Maastricht in de 19<sup>e</sup> eeuw

Verzendprijs € 27,50 (niet-leden € 32,50) (met betalingsvermelding 'flora Maastricht')

## Bestelwijze:

Maak de vermelde verzendprijs (inclusief betalingsvermelding) over op giro 429851 van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Melick, onder vermelding van de gewenste publicaties.

In de maand maart 2005 kunt u alle hiernaast vermelde publicaties bestellen tegen een verzendprijs van € 32,50 (niet-leden € 36,95)! Deze aanbieding geldt tot de voorraad strekt.

## Afhalen:

Na telefonisch bestelling kunnen de publicaties opgehaald worden in het GroenHuis, Godsweerderstraat 2 in Roermond.







**41 DE FLORA VAN BORGHAREN**

ZOMAAR EEN KILOMETERHOK LANGS DE GRENSMAAS: 176-320

**M. Lejeune**

Dankzij de combinatie van het dorp Borgharen en Maas blijkt het kilometerhok vrij soortenrijk en behoorlijk afwisselend. Maar met 305 soorten gevonden tijdens het jubileumjaar van de Plantenstudiegroep, heeft het echter weinig opvallends te bieden.



**48 TWINTIG JAAR STREPEN IN HET BEESELS BROEK**

EEN MIDDEN-LIMBURGS KILOMETERHOK: 201-363

**J.H.J. Klinckenberg & G.M.T. Peeters**

De hoge diversiteit in biotopen heeft in dit kilometerhok geleid tot een hoge diversiteit aan plantensoorten; tijdens het jubileumjaar werden hier 360 soorten gevonden en 417 vanaf 1984. Het behoort daarmee tot de soortenrijkste hokken van Midden-Limburg.



**54 EEN STUKJE NIERSDAL MET DE ZELDESCHE DRIESSEN IN 2004**

EEN NOORD-LIMBURGS KILOMETERHOK: 198-411

**F. Coolen**

Met 337 waargenomen soorten in het jubileumjaar en 410 tot nu toe genoteerde soorten, kan dit hok gerekend worden tot een van de soortenrijkste van Limburg. Een vergelijking met vroeger wijst echter wel op een geringe daling van de floristische kwaliteit.



**58 DE FLORA RONDOM HOUTHEM IN 1986 EN 2004**

EEN KILOMETERHOK IN ZUID-LIMBURG: 184-320

**J. Egelmeers & P. Grooten**

In dit kilometerhok, met daarin het Ingendael, werden in het jubileumjaar maar liefst 403 soorten genoteerd. In vergelijking met 1986 een verdubbeling van het aantal soorten. Een verklaring hiervoor valt echter niet gemakkelijk te geven.



**62 ONTWIKKELING IN DE FLORA VAN LIMBURG**

**T. Mulder**

De laatste 25 jaar hebben er opvallende verschuivingen plaatsgevonden in de Limburgse flora. Aan de hand van verschillen biotopen, te weten bos, grasland, vochtige en open standplaatsen, akkers en stedelijk gebied, worden de belangrijkste besproken.

**66 BOEKBESPREKING**

**67 ONDER DE AANDACHT**

**67 BINNENWERK BUITENWERK**

**68 COLOFON, ADRESSEN STUDIEGROEPEN EN KRINGEN**

**BIJ DE VOORPLAAT**

Deze aflevering van het Natuurhistorisch Maandblad staat geheel in het teken van het vijfde lustrum van de Plantenstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Dit nummer geeft een beeld van het werk en de werkwijze van de Plantenstudiegroep zoals die 'in het dagelijkse leven' functioneert, maar wel met een kijkje naar het verleden. Op de voorplaat indrukken van de Plantenstudiegroep in het veld (foto's: Corry Adams).