

JANUARI 2001 JAARGANG 90

NATUURHISTORISCH

M A A N D B L A D

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



HET VELE, DIKWILS ONDANKBARE WERK

Het zal u aan de achterzijde van dit Maandblad direct zijn opgevallen: er is iets veranderd.

Niet zo ingrijpend als de laatste twee grote veranderingen in de opzet van ons Maandblad. Dat waren de overgang naar het huidige formaat in 1981 en de invoering van de huidige opmaak, de huisstijl, van de hand van Stefan Graatsma in 1988.

Nu, bij de aanvang van de negentigste jaargang zijn weer enkele veranderingen doorgevoerd, waarvan wij hopen dat u ze als verbeteringen zult ervaren. De meest in het oog springende veranderingen zijn de plaats, de omvang en ook de inhoud van het verenigingsnieuws, dat u met ingang van deze eerste aflevering van de negentigste jaargang voorlopig onder de titel **ONDER DE AANDACHT** en op een opvallende manier vormgegeven achter in ieder Maandblad aan zult treffen. De redactie wil hiermee het verenigingskarakter van het Genootschap ook in het Maandblad meer tot uiting laten komen. Tegelijk is er nu meer ruimte om het grote aantal excursies en bijeenkomsten aan te kondigen. De vertrouwde agenda die tot vorige maand achter op het Maandblad stond treft u nu aan onder het kopje **BINNENWERK BUITENWERK** achter de rubriek **ONDER DE AANDACHT**. De achterzijde van het Maandblad kwam hiermee beschikbaar voor een uitgebreidere inhoudsopgave. En door het verhuizen van colofon en inhoudsopgave kwam deze plaats vrij voor een column. De eerste echte column treft u overigens pas volgende maand aan.

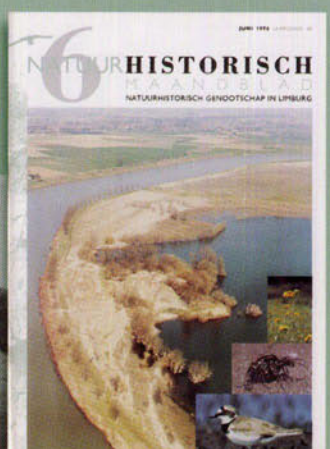
Deze keer gebruik ik deze plaats om de doorgevoerde veranderingen bij u te introduceren. Maar ook om u heel nadrukkelijk te wijzen op de voor de redactie misschien wel meest ingrijpende wijziging. Die is te vinden in het colofon (zie, 't is even wennen) op pagina 20. U heeft het misschien helemaal niet gemerkt maar de samenstelling van de redactie is gewijzigd. Henk Hillegers en Jo van der Coelen hebben de redactie verlaten. Op deze plaats wil ik hen beiden namens bestuur en redactie hartelijk danken voor het "vele, dikwijls ondankbare werk". Zo karakteriseerde althans Piet van Nieuwenhoven in 1973 (jaargang 62(9):105) het werk van de redactie bij het

afscheid van mevrouw W. Minis van de Geyn als hoofdredactrice. In het colofon van jaargang 63 (1974) zien we dan dat het Maandblad geredigeerd zal gaan worden door een voorlopige redactieraad. En daar begint dan ook het redacteurschap van Henk Hillegers, die bijna ononderbroken tot en met de negentachtigste jaargang deel uit zou maken van de redactie. Alleen in de periode november 1981 tot en met mei 1983 ontbrak zijn naam in het colofon. Enkele maanden geleden liet Henk weten het nu wel genoeg te vinden o.a. om plaats te maken voor een "jongere garde". Jo van der Coelen vond het na ruim 10 jaar (hij trad in juni 1990 toe tot de redactie), waarvan 9 jaar als hoofdredacteur, ook tijd om het stokje door te geven en zijn energie en tijd (onder andere) te besteden aan andere taken binnen het Genootschap. Bijgaande collage van omslagen illustreert de veranderingen die het Maandblad tijdens het redacteurschap van Henk en Jo hebben ondergaan.

Waren de wijzigingen in het colofon u niet opgevallen? Dan begrijpt u nu wat Piet van Nieuwenhoven meer dan een kwart eeuw geleden schreef over het werk van de redactie en met name dat van de hoofdredactie. Het "vele, dikwijls ondankbare werk" wordt nu geleid door een nieuwe hoofdredactie. In het februarinummer wordt de redactie wat uitgebreider aan u voorgesteld.

Dit Maandblad "nieuwe stijl" borduurt verder op de ingeslagen weg van professionalisering met aandacht voor het verenigingskarakter van ons Genootschap. En u heeft een beetje de kans om mee te kijken in de keuken van de redactie, want de laatste weken zijn beslissingen genomen waarvan de redactie zelf nog niet helemaal de details en de uitwerking kon overzien. Suggesties voor verbeteringen zullen dan ook zo snel mogelijk worden doorgevoerd.

**Namens de redactie,
Douwe Th. de Graaf**



DE LIMBURGSE MAASPlassen

DE ORNITHOLOGISCHE WAARDEN BESCHERMD EN BEDREIGD

Nicole Reneerkens, Kapl. Goossensstraat 27, 6101 CX Echt

Toon Voets, Regioconsulent Zuid/Oost Vogelbescherming Nederland, Postbus 591, 5000 AN Tilburg

De Midden-Limburgse Maasplassen bestaan uit 33 verschillende plassen gelegen tussen Maaseik (B) en Rijkel. Het gebied is van grote waarde voor overwinterende watervogels, wat onder meer wordt aangetoond in het rapport 'Watervogels en Wetlands in Limburg' (VAN NOORDEN, 1992). Het plassengebied vervult ook een belangrijke recreatieve functie. Het gehele jaar door wordt er gesurft. Ook wordt er gevist, zowel vanaf de oever als vanaf het water. Er zijn 11 jachthavens en er wordt gezwommen, gezeild en gewandeld. In sommige gevallen gaan recreatie en natuur hand in hand, maar in veel gevallen conflicteren beide functies (figuur 1A & 1B). Met dit artikel willen wij de ornithologische waarde van het gebied benadrukken en de noodzaak van een goede zonerings van de recreatie aantonen.

DE ORNITHOLOGISCHE WAARDEN VAN DE MAASPlassen

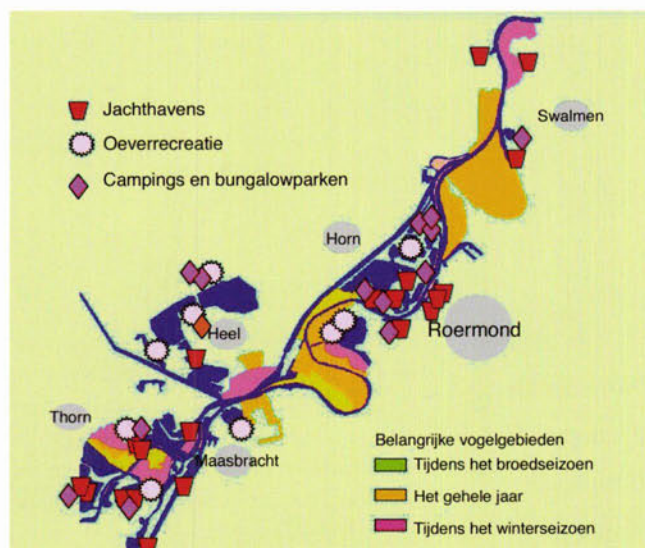
Vanaf begin jaren veertig is gestart met een grootschalige grindwinning in het Maasdal. Sedertdien zijn zowel kleine plasjes als grote grindmeren ontstaan variërend in groot-

te van enkele tot ruim 200 hectare. Deze plassen bestrijken samen met de omliggende Maasuitwaarden een oppervlakte van ongeveer 4000 hectare waarvan 1800 hectare water. Op dit moment vindt de laatste grote en diepe grindwinning plaats in Stevensweert (gemeente Maasbracht). Deze

ontgrinding, Stevol genaamd, wordt naar verwachting in 2005 beëindigd. De meeste van de ontstane plassen zijn ingericht ten behoeve van intensieve recreatie (dagstranden, jachthavens). Door deze wijze van herinrichten, alsmede door de grote versnippering van het landschap is de huidige situatie verre van ideaal voor de natuur. Uitgaande van bestuurlijke wens tot natuurontwikkeling langs de gehele Maas, is het Midden-Limburgse plassengebied een schakel tussen de Grensmaas en de noordelijke Maasvallei. Als zodanig is het gebied een essentieel onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur. Dat er goede mogelijkheden voor natuurontwikkeling liggen, is te zien in onder andere Koningssteen te Thorn of Isabelle-greend bij Merum-Herten (gemeente Roermond). Door de diversiteit in diepte en oppervlakte van de Maasplassen zijn deze interessant voor verschillende vogelsoorten. In de trek- en winterperiode rusten en foerageren er met name zwanen, ganzen, eenden, aalscholvers en Visarend (*Pandion haliaetus*). Het gebied wordt gebruikt door zowel viseters zoals Fuut (*Podiceps cristatus*), Aalscholver (*Phalacrocorax carbo sinensis*) en zaagbekken als door planteneters zoals Smient (*Anas penelope*), Meerkoet (*Fulica atra*), ganzen en zwanen (zie figuur 2A en 2B). De plassen hebben ornithologisch gezien een directe samenhang met de Maas. De aanwezige duikeenden, zoals Tafeleend (*Aythya ferina*) en Kuifeend (*Aythya fuligula*), gebruiken overdag de Maasplassen als rustplaats. Om te foerageren maken zij voornamelijk gebruik van de rivier. Het hoofdvoedsel is de Driehoeksmossel (*Dreissena polymorpha*). In 300 tot 500 keer duiken per nacht halen de duikeenden het dagelijkse rantsoen bij elkaar. De vogels foerageren bij voorkeur in de nacht omdat overdag meeu-



FIGUUR 1A
Verschillende functies van het Midden-Limburgse Maasplassengebied
(foto: Toon Voets).



FIGUUR 1B
De ligging van de verschillende functies in het Midden-Limburgse Maasplassenengebied (figuur: Eric Meys).

wen regelmatig de opgedoken mossels proberen te stelen. Bovendien is de nacht vaak rustiger, er is minder wind en minder scheepvaart.

Sinds 1992 worden door SOVON (Samenwerkende Organisaties Vogelonderzoek Nederland) gecoördineerde tellingen van watervogels van de Zoete Rijkswateren uitgevoerd door een grote groep vrijwilligers. Deze watervogeltellingen zijn georganiseerd in het kader van een uitgebreid monitoringprogramma onder verantwoording

van het RIZA (Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling). Het doel is het vastleggen van veranderingen en het verkrijgen van informatie over de ecologische toestand van deze wateren.

De watervogeltellingen van de Zoete Rijkswateren vinden voor het Maasdal en de Midden-Limburgse plassen plaats van september tot en met april, telkens in het weekend het dichtst bij de 15^e van de maand. Het zijn in principe ochtendtellingen waarbij de tijd per teleenheid zorgvuldig wordt genoteerd.

Alleen pleisterende vogels worden genoteerd. Op deze wijze voorkomt men dat groepen vogels die zich verplaatsen dubbel geteld worden. De waarnemingen gebeuren vanaf de oever met behulp van verrekijker en telescoop. Het gebied is opgedeeld in kleinere eenheden met per eenheid een vaste teller of telgroep. Bekendheid met het gebied en het volgen van een vaste telroute hebben uiteraard voordelen. Ondanks de zeer wisselende weersomstandigheden waarbij felle wind, fikse regen en forse kou worden getrotseerd, zijn talrijke Limburgse vogelaars in de wintermaanden trouw op pad.

De watervogeltellingen geven een duidelijk beeld van de aanwezige aantallen en soorten van de karakteristieke vogels in de winter (tabel I). In deze tabel zijn uitsluitend die soorten genoemd waarvoor de Maasplassen van groot belang zijn. De aantallen per jaar kunnen heel verschillend zijn, dit kan te maken hebben met winterse omstandigheden in andere delen van Europa, met populatieschommelingen of met de voedselsituatie elders. In de tabel is tevens te lezen dat er van sommige soorten regelmatig meer vogels aanwezig zijn dan 1% van de biogeografische populatie. Deze norm is in 1971 afgesproken tijdens de Ramsar Conventie. Dit internationale verdrag werd in 1980 door Nederland ondertekend en verplicht lidstaten om wetlands te behouden en er verstandig mee om te gaan. SOVON heeft voor de onderbouwing van de aanwijzing van gebieden onder de Vogelrichtlijn in 1999 de telreeksen van 1993 tot en met 1997 nog eens op een rij gezet. Uit die reeksen is te zien dat de Maasplassen voldoen aan de 1% norm voor Kleine zwaan (*Cygnus columbianus bewickii*), Grauwe gans (*Anser anser*) en Tafeleend (*Aythya ferina*) met respectievelijk 1,3%, 1,5% en 1,4% (VAN ROOMEN et al., 2000). Daarmee is eens te meer de ornithologische waarde van de Maasplassen aangetoond.

De aanwijzing onder de Vogelrichtlijn (gepubliceerd in de Staatscourant van 1 maart 2000) heeft uiteindelijk niet plaatsgevonden omdat aan het toegevoegde Nederlandse criterium (100 ha aaneengesloten natuurgebied) op dat moment nog niet was voldaan. Inmiddels is aan deze norm wel voldaan nu 700 hectare van de Maasplassen van Aqua Terra in bezit zijn overgegaan naar Natuurmonumenten, Staatbosbeheer en Limburgs Landschap. In een brief aan de Tweede Ka-

TABEL I

Het maximum aantal watervogels in het Midden-Limburgse Maasplassenengebied in drie getelde winters, (bron: VOSLAMBER et al., 1998; 1999a en 1999b) gerelateerd aan de 1% norm (bron: VAN ROOMEN et al., 2000.)

soort	95-96	96-97	97-98	1% norm	wetenschappelijke naam
Fuut	743	607	727	1500	<i>Podiceps cristatus</i>
Aalscholver	1564	1368	906	2000	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Blauwe reiger	231	135	177	n.v.t.	<i>Ardea cinerea</i>
Knobbelzwaan	239	223	225	2100	<i>Cygnus olor</i>
Kleine zwaan	111	175	43	170	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>
Toendrarietgans	666	1086	1741	3000	<i>Anser fabalis rossicus</i>
Kolgans	3010	5475	4605	6000	<i>Anser albifrons</i>
Grauwe gans	2814	3050	3966	2000	<i>Anser anser</i>
Bergeend	155	158	125	3000	<i>Tadorna tadorna</i>
Smient	4008	3957	4641	12.500	<i>Anas penelope</i>
Wilde eend	3096	2954	2512	20.000	<i>Anas platyrhynchos</i>
Krakeend	128	115	258	300	<i>Anas strepera</i>
Wintertaling	593	640	323	4000	<i>Anas crecca</i>
Tafeleend	5704	3632	6021	3500	<i>Aythya ferina</i>
Kuifeend	2548	2565	2475	10.000	<i>Aythya fuligula</i>
Brilduiker	266	197	170	3000	<i>Bucephala clangula</i>
Nonnetje	35	97	35	250	<i>Mergus albellus</i>
Grote zaagbek	315	257	54	2000	<i>Mergus merganser</i>
Meerkoet	5500	10756	4549	15.000	<i>Fulica atra</i>
Kokmeeuw	6544	6267	2686	n.v.t.	<i>Larus ridibundus</i>
Stormmeeuw	592	951	360	n.v.t.	<i>Larus canus</i>
Zilvermeeuw	2507	1315	352	n.v.t.	<i>Larus argentatus</i>

FIGUUR 2A

Rustende eenden tijdens de winter op de plassen.
(foto: Ran Schols).

mer van 1 februari 2000 geeft Staatssecretaris Faber van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij aan dat zij over 10 jaar een evaluatie van de telgegevens wil houden. Zij schrijft daarover: "Na een periode van 10 jaar wordt de balans opgemaakt en kan een adequate afweging worden gemaakt om nieuwe Speciale Beschermingzones (SBZ) aan te wijzen.....". Het feit dat de Maasplassen op dit moment niet zijn aangewezen heeft op de juridische bescherming weinig invloed. Uit jurisprudentie blijkt dat ook niet aangewezen gebieden die wel ornithologisch kwalificeren, beschermd zijn als waren ze aangewezen. Op 17 juli 1998 heeft de bestuursrechter in Leeuwarden zich daarover namelijk uitgesproken in de zaak over de proefboringen in de Waddenzee. De bepalingen van de Vogelrichtlijn en het afwegingskader van artikel 6 Habitatrichtlijn zijn volgens de rechtbank ook van toepassing op die gebieden die voldoen aan de criteria om als SBZ onder de Vogelrichtlijn te worden aangewezen, maar een formele juridische status onder deze richtlijn nog niet hebben. De bestuursrechter baseerde zich op het Lappel Bank-arrest, een uitspraak van het Europese Hof (juli 1996, C-44/95). Dit betreft een proces van de Engelse Vogelbescherming (RSPB) tegen het niet aanwijzen van een getijdegebied als SBZ in verband met de uitbreiding van een havengebied. Het Europese Hof bepaalde in deze zaak dat de aanwijzing wel had moeten plaatsvinden. Naderhand had pas de afweging gemaakt mogen worden tussen economische en ornithologische belangen.

Ook de voorlopige cijfers van 1999/2000 bevestigen de ornithologische waarden van de Maasplassen (tabel II). Grauwe Gans (zie figuur 3) en Tafeleend voldoen ook deze winter wederom aan de 1% norm. Deze voorlopige gegevens zijn door de Limburgse coördinator voor watervogeltellingen ter beschikking gesteld. De eindcontrole door SOVON van de resultaten is nog niet afgerond.



De Maasplassen zijn behalve voor de reguliere wintergasten waardevol als opvang voor schaars doortrekkende soorten. De watervogels kunnen even tot rust komen en voldoende vetreserves opslaan om de resterende reis naar het broed- of overwinteringsgebied succesvol af te leggen. De steeds vaker waar te nemen Visarend (*Pandion haliaetus*) is in 1992 al beschreven (SCHEPERS, 1992), waarbij de waarde van de Maasplassen niet onopgemerkt bleef. Tijdens de voor- en na-

jaarstrek zijn foeragerende Visarenden nog steeds even spectaculair maar zeker geen uitzondering meer.

BIJZONDERE WAARNEMINGEN

Toen langdurige regenval de weilanden ten noorden van Bouxweerd bij Buggenum in moeras/dras veranderd had, zijn kort na el-



FIGUUR 2B

Meerkoet (foto: Karel Lemmens).



FIGUUR 3

Grauwe gans (foto: Ran Schols).

kaar een Rosse franjepoot (*Phalaropus fulicarius*) en een Grauwe franjepoot (*Phalaropus lobatus*) gezien op 28 mei respectievelijk 7 juni 1998. Een jaar eerder zat op 17 en 18 april 1997 op dezelfde plek een Stepekieveit (*Chettusia gregaria*). Verrassend is een Gestreepte strandloper (*Calidris melanotos*) waargenomen te Hanssum (gemeente Neer) op 3 augustus 1998 en twee jaar later bij Stevol te Stevensweert op 10 mei 2000. Zeer bijzonder zijn de waarnemingen

van Terekruijer (*Xenus cinereus*), 3 mei 1997, te Bouxweerd en Poelruiter (*Tringa stagnatilis*), van 3 tot 8 mei 1990, op bij de Brandt nabij Stevensweert. Een adulte Zeearend (*Haliaeetus albicilla*) die tijdens de kerstvakantie van 1995/96 te Asselt te zien was, heeft zelfs de regionale pers gehaald. In februari 2000 zijn heel wat vogelaars uit heel Nederland de Grote aalscholver (*Phalacrocorax carbo carbo*) in Panheel komen bewonderen. Tijdens het broedseizoen is van de

vogel geen melding bekend vanuit Nederland. In oktober 2000 is dezelfde vogel, die was voorzien van een oranje ring aan de linkerpoot met de inscriptie AX, weer waargenomen op dezelfde plek als in februari. Deze vogel bleek in mei 1997 als nestjong te zijn gekleurringd in het Abberton Reservoir in Essex, Engeland. Iedere winter zijn Roodkeelduiker (*Gavia stellata*) en Parelduiker (*Gavia arctica*) wel ergens op de plassen in Midden-Limburg te zien, zoals in Panheel, Thorn, Heel, Maasbracht en Herten. De veel grotere en schaarsere Ijsduiker (*Gavia immer*) heeft van 27 november 1999 tot half januari 2000 Panheel tot winterdomicilie gekozen. Krooneend (*Netta rufina*) en Witooogend (*Aythya nyroca*) duiken bijna jaarlijks op met een enkel exemplaar. Hetzelfde geldt voor Grote zee-eend (*Melanitta fusca*) die in januari en februari 2000 langdurig in Panheel aanwezig was in een groep van uiteindelijk 6 exemplaren. Eveneens is Zwarte zee-eend (*Melanitta nigra*) elk jaar wel te zien, in december 1997 zelfs op drie verschillende plassen, te Panheel, Ool en de Noorderplas bij Horn. Een verdwaalde Ijs-eend (*Clangula hyemalis*) is een buitenkansje, zoals in januari 1994 bij Linne. Ook meeuwen en sterns hebben spraakmakende soorten langs de Maasplassen gestuurd. Spectaculair is een adulte Ringsnavelmeeuw (*Larus delawarensis*) in winterkleed op 13 januari te Stevensweert. Deze vogel was eerder op de dag gezien nabij Maaseik in België. Indien aanvaard door zowel de Nederlandse als de Belgische zeldzaamhedencommissies zou dit de derde respectievelijk eerste waarneming zijn. Verbazingwekkend zijn de vijf exemplaren van de Reuzenster (*Sterna caspia*) op 3 september 1994 bij de Isabelle-greend, de grootste groep ooit in Limburg gezien.

Bovengenoemde soorten zijn krenten uit een goed gevulde pap, het voert echter te ver om alle bijzondere waarnemingen in dit artikel te vermelden.

TABEL II

Voorlopige cijfers van het maximum aantal watervogels in de winter van 1999/2000.

soort	99-00	wetenschappelijke naam
Fuut	859	<i>Podiceps cristatus</i>
Aalscholver	2043	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Blauwe reiger	154	<i>Ardea cinerea</i>
Knobbelzwaan	185	<i>Cygnus olor</i>
Kleine zwaan	0	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>
Toendrarietgans	590	<i>Anser fabalis rossicus</i>
Kolgans	6494	<i>Anser albifrons</i>
Grauwe gans	2644	<i>Anser anser</i>
Bergeend	114	<i>Tadorna tadorna</i>
Smient	4674	<i>Anas penelope</i>
Wilde eend	3541	<i>Anas platyrhynchos</i>
Krakeend	186	<i>Anas strepera</i>
Wintertaling	583	<i>Anas crecca</i>
Tafeleend	5787	<i>Aythya ferina</i>
Kuifeend	7706	<i>Aythya fuligula</i>
Brilduiker	104	<i>Bucephala clangula</i>
Nonnetje	28	<i>Mergus albellus</i>
Grote zaagbek	56	<i>Mergus merganser</i>
Meerkoet	5456	<i>Fulica atra</i>
Kokmeeuw	3905	<i>Larus ridibundus</i>
Stormmeeuw	459	<i>Larus canus</i>
Zilvermeeuw	880	<i>Larus argentatus</i>

BROEDVOGELS

De Maasplassen zijn niet optimaal ingericht als natuurgebied. Wanneer er natuuront-

wikkelingsmaatregelen genomen zouden worden, zoals beschreven in de studie van Bureau Stroming (OVERMARS et al., 1991) kan het Maasplassengebied zelfs uitgroeien tot een belangrijk broedgebied voor vele soorten water- en moerasvogels. Desondanks broeden er reeds Grauwe Gans en een pionierssoort als Kleine Plevier (*Charadrius dubius*). Deze laatste maakt opportunistisch gebruik van de grindvlaktes die ontstaan door ontgrinding of door hoogwater. Rode Lijst soorten als Patrijs (*Perdix perdix*), Groene Specht (*Picus viridis*), Steenuil (*Athene noctua*) en Kerkuil (*Tyto alba*) komen als broedvogel voor. Steilwanden zijn beschikbaar voor Ijsvogel (*Alcedo atthis*) en kolonies van Oeverzwaluw (*Riparia riparia*). Beide soorten komen voor op de Rode Lijst, dit geldt ook voor de steeds zeldzamer in het Maasdal broedende Grauwe gors (*Miliaria calandra*). De Tureluur (*Tringa totanus*) is als broedvogel rond de Maasplassen een bezienwaardigheid, iets beter gaat het met de Kwartelkoning (*Crex crex*). Deze twee broedvogelsoorten staan eveneens op de Rode Lijst. De plassen zijn voor vogels uit de nabij gelegen kolonies van de Blauwe reiger (*Ardea cinerea*) een belangrijk foerageergebied. De reigerkolonie van het Meggenveld, al jaren rond de 275 broedparen, is één van de grootste van Nederland. De Slechtvalk (*Falco peregrinus*) die op de Clauscentrale broedt, maakt dankbaar gebruik van de beschikbare natuur om op voedsel te jagen. Koningssteen is, zoals reeds gebleken, een

FIGUUR 4
Het ongeregeld aanleggen van plezierjachten kan zeer verstorend werken (foto: Toon Voets).



geschikt gebied voor de Buidelmees (*Remiz pendulinus*) (KURSTJENS et al., 1995 en 1996). De Blauwborst (*Luscinia svecica*) veroverd langzamerhand terrein.

BEDREIGINGEN

Tijdens tellingen hebben de waarnemers gezien dat de Maasplassen niet in alle opzichten rust garanderen voor de overwinterende watervogels. Eén klein vissersbootje ko-

mend vanaf de Maas bij Linne vaart door een groep van rustende eenden en ganzen. Alle vogels gaan op de wieden. Het is hartje winter. Dat opvliegen veel energie kost is bekend bij nagenoeg iedere vogelaar. De visser vaart rustig door tot het einde van de Gerelingsplas om dan te besluiten toch maar elders een visstekje te zoeken. Deze waarneming is op alle plassen mogelijk en betreft niet alleen vissers. Hetzelfde effect ontstaat als een enkele surfer zijn hobby uitoefent. In de zomer kunnen wandelaars met loslopende honden bodembroeders verstoren en in

TABEL III
Voorstellen voor maatregelen ten behoeve van de zonering van de Maasplassen van Midden-Limburg.

MAASPlassen	Eigenaar/ Beheerder	Gemeente	Drijflijn zomer	Drijflijn winter	Beperk. zomer recreat.	Verbod winter recreat.	Verbod vissen v.water	Verbod vissen v.oever	Deels afsl. verkeer	Jacht sluiten	Vogel- kijkhut plaatsen	Pacht vrij maken gronden	Extra regels jachten	Invaart afsluiten
Rijkse Bemden, dode Maasarm van Rijkse en Hansumerweerd	SBB	Beesel			XX	XX	XX							
Asseltse Plassen	SBB	Swalmen		XX		XX	XX		XX	XX			XX	
Bouxweerd	Part.	Roggel en Neer			XX	XX	XX	XX	XX	XX	XX			
Vuilbemden		Roermond							XX					
Stille/Sneppen en Stadsweide	Gem.	Roermond			XX	XX	XX	XX				XX		
Smalbroek	LL	Roermond			XX	XX	XX						XX	XX
Oolerplas	Deels LL	Roermond	XX	XX		XX								
Isabellegreend en Heeresteerten	LL	Roermond	XX	XX	XX	XX								
Osen Spoorplas	LL	Roermond			XX	XX	XX		XX	XX				
Osen Gerelingsplas	LL	Roermond		XX	XX	XX	XX			XX				XX
St. Anna Beemd	LL	Heel			XX	XX	XX	XX						
De Slaag	Gem.	Heel		XX										
Koeweide	NM	Heel	XX	XX					XX					
Grote Hegge Koningssteen	NM	Thorn	XX	XX		XX		XX	XX				XX	
Clauscentrale	EVZ	Maasbracht			XX					XX				
Huiskensplas/de Brandt	NM	Maasbracht			XX	XX			XX					



FIGUUR 5
Vissers bij de Brandt
(foto: Toon Voets).

de winter foeragerende ganzen, zoals door een van de auteurs is waargenomen op de Kuilkensgreend. Het betreden van kwetsbare oevers, illegaal kamperen, ongeregeld aanleggen van plezierjachten; al deze zaken komen voor en werken zeer verstoring (figuur 4).

Naar aanleiding van dit soort waarnemingen ontstond de gedachte te zoeken naar mogelijkheden om deze verstoringen te verminderen. Het moet toch mogelijk zijn het beschikbare water en oever te verdelen tussen recreant en natuur. Binnen de Maasplassen is sprake van een veelheid van belangen die nogal met elkaar in conflict kunnen zijn. Afgezien van de grote diversiteit van watersporters die graag het gebied tot hun beschikking willen hebben, willen bovendien de belanghebbende gemeenten de inkomsten uit de recreatiesector behouden.

PROVINCIAAL BELEID

Het belang van de Limburgse Maasplassen als groot waterrijk gebied, ofwel Wetland, is aangetoond in het rapport 'Watervogels en Wetlands in Limburg' (VAN NOORDEN, 1992). Dit onderzoek is op initiatief van de Provincie Limburg en het Rijksinstituut voor Intergraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA) uitgevoerd. Gedeputeerde P.G.G. Hilhorst schrijft in zijn voorwoord dat: "... vanuit de avifauna gezien concrete voorstellen worden gedaan voor een

verbetering van de inrichting en met name het beheer van deze gebieden. Daarmee wordt recht gedaan aan de natuurfunctie van deze gebieden nu en in de toekomst".

De Maasplassen maken deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofstructuur (PES) en hebben als zodanig een natuurbestemming. Desondanks was er eind jaren negentig nog geen gestalte gegeven aan de verbetering van de inrichting zoals deze door de gedeputeerde is bepleit.

INITIATIEF VOGELOVERLEG LIMBURG

Gezien de waargenomen verstoringen heeft het Vogeloverleg Limburg¹ het initiatief genomen om te proberen de concrete uitvoering van de bescherming van de ornithologische waarden weer op de agenda te krijgen. Het eerste aanspreekpunt daarvoor was natuurlijk de provinciale overheid en na een gesprek met de gedeputeerde in 1998 kon het uitwerken beginnen. In goed overleg met de ambtenaren van de afdeling Groen is er een selectie gemaakt van 13 plassen, die in aanmerking komen voor het treffen van maatregelen. De keuze is gebaseerd op de gegevens van uitgevoerde tellingen en het gebruik en de inrichting van de 33 Maasplassen. De selectie is uitgewerkt in de nota "concept - bouwsteen voor de Streekplanherziening Zandmaas", (PROVINCIE LIMBURG, 1999). Deze nota is voorgelegd

aan alle betrokken gemeenten en in een bijeenkomst besproken. De Streekplanherziening is door de vertragingen rondom de Zandmaas voorlopig uitgesteld. Naar aanleiding daarvan schrijft de provincie: "De vaststelling en uitvoering van de streekplanherziening is weliswaar uitgesteld, maar het blijft uitdrukkelijk de bedoeling de bouwsteen een belangrijke rol te laten spelen bij de uiteindelijke herziening. Tot dan ziet de provincie geen mogelijkheid om meer invulling te geven aan de zonering van de recreatie in de Maasplassen". Het Vogeloverleg Limburg heeft daarop besloten zelfstandig alle betrokkenen te benaderen en te proberen, vooruitlopend op de Streekplanherziening, de door de provincie ondersteunde maatregelen van de grond te tillen. Zo is er overleg geweest met plaatselijke milieu- en natuurorganisaties en enkele gemeenten. Na een gesprek met de grote terreinbeheerdersorganisaties - Vereniging Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Stichting Limburgs Landschap - werd een schema opgesteld met voorstellen voor zonerende maatregelen (zie tabel III). Deze voorstellen betreffen een minimum aan gewenste zonering. Het schema is naar alle betrokken partijen gestuurd.

OPLOSSINGEN

De ontwikkeling van de natuurwaarden van de Maasplassen draagt bij aan de recreatieve aantrekkelijkheid. Toeristische folders verkies bij voorbaat idyllische plaatjes om een gebied aan te prijzen. Varen op een door struweel omzoomde plas is nu eenmaal aangamer dan op een kaal kanaal. Recreatie is in het Midden-Limburgse een niet weg te denken factor van betekenis. Om eveneens de natuurwaarden te behouden is het van belang in bepaalde gedeelten rust te creëren of te versterken. Watervogels en watersporters kunnen elkaar ontlopen wanneer de recreatie enigszins wordt gezoned. Zonering kan zowel in tijd als in ruimte. Bepaalde vormen van recreatie zijn in de zomer niet verstorend, maar ongewenst in de winter. Enkele voorbeelden: in de Asseltse Plassen, Gereelingsplas (gemeente Roermond) en De Slaag (gemeente Heel) zou door middel van een drijflijn het varen met boten in de winter tegengegaan moeten worden. In de zomer zijn er weinig watervogels aanwezig en kan recreatie weinig schade aanrichten. Soms ech-

ter hebben drijflijnen vooral de bedoeling om recreatie in de zomer van een kwetsbare oever weg te houden. Waar bij de Asseltse Plassen vooral de winterrecreatie een zorg is, zijn bij de Brandt en de Huiskensplas (gemeente Maasbracht) met name de kamperende vissers in de zomer een probleem voor broedende vogels (figuur 5). Varen in de zomer op de Grote Hegge (gemeente Thorn) is niet het meest verstorend, maar aanleggen met een boot aan de oever van het aangrenzende Koningssteen is niet bevorderlijk voor de rust van het gebied. Met betrekking tot surfen in de winter is het van belang om dit te concentreren op voor watervogels onaantrekkelijke waterplassen.

De aankoop van een aantal plassen in het gebied door de Vereniging Natuurmonumenten, Stichting Limburgs Landschap en Staatsbosbeheer mag doen vermoeden dat het beheer in de toekomst meer op de natuurwaarden zal worden afgestemd. De uiteindelijke maatregelen zullen in overleg met eigenaren, gemeenten, gebruikers en beschermers moeten worden vastgesteld. De gemeente Roermond heeft in oktober 2000 een excursie per boot georganiseerd met de bedoeling de verschillende betrokkenen in het plassengebied op een informele manier bij elkaar te brengen. Vogeloverleg Limburg heeft deze boottocht aangegrepen om de zonering van de recreatie nog eens onder de aandacht te brengen.

CONCLUSIE

Door uitvoering van de zonering kan een aantal plassen aantrekkelijker gemaakt worden voor vogels. Wanneer overwinterende vogels minder verstoord worden, zullen deze in staat zijn om in een betere conditie terug te keren naar hun broedgebied. Zonering in de zomer komt uiteraard het succesvol broeden van onze Limburgse vogels ten goede. Op langere termijn zal de natuurminnende recreant het belang van dit initiatief onderkennen. Het gebied zal met ongeschonden moerasoeveren en oobossen veel interessanter zijn. In de winter kan men op redelijke afstand rustende duikenden ongestoord bekijken, evenals ganzen die het foerageren onderbreken om te drinken. Het grootste gedeelte van de Maasplassen blijft voor watersporters beschikbaar. Daardoor zal in de recreatiesector beslist draagvlak te vinden zijn voor de zoneringplannen.

De initiatieven van Vogeloverleg Limburg zullen voorlopig gestalte moeten krijgen door medewerking van individuele groepen als viefederaties, surfclubs en dergelijke. De welwillendheid van de grote terreinbeherende organisaties als Vereniging Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Stichting Limburgs Landschap om zonering van de recreatie in hun gebieden te ondersteunen is hoopvol.

DANKWOORD

Bij deze een woord van dank aan Ton Cuijpers, SOVON Coördinator Watervogeltellingen, voor het beschikbaar stellen van de telgegevens waaruit wij de voorlopige resultaten 1999/2000 konden destilleren. Verder hebben wij dankbaar gebruik gemaakt van gegevens uit het Vogelarchief van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg.

SUMMARY

PROTECTING THE ORNITHOLOGICAL VALUE OF THE MAASPlassen AREA

The Maasplassen area is a valuable wetland area, consisting of 33 different small lakes, situated in the central part of the province of Limburg, between the villages of Maaseik in Belgium and Rijkkel in the Netherlands. One of the valuable assets of this area is the many wintering water birds. At the same time, the area is also important for recreation, which may however conflict with its ecological functions, for instance by disturbing wintering water birds. Even a small fishing boat can greatly disturb a group of wintering birds.

This article emphasises the ecological importance of this wetland area, which is visited by many swans, geese, ducks and cormorants in the winter. Various bird protection organisations have been counting the wintering birds in the area for many years, providing a clear overview of the numbers and species of the birds which visit the area in winter. In view of the large numbers of species and individuals, the area deserves to be protected by law and should be designated a very important wetland under Ramsar convention. The Limburg provincial authorities have already underlined the need to improve the structure and manage-

ment of the wetland area as a starting-point for the protection of its ornithological values. This article suggests a number of solutions to safeguard these values. The main point is to develop a system of zoning for the various functions in the area.

NOOT

1. Vogeloverleg Limburg is een overkoepelend overleg van de volgende organisaties:

- Vogelwacht Limburg;
- Vogelstudiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg;
- Vrijwillige weidevogelbescherming;
- Kerkuilenwerkgroep Limburg;
- Werkgroep Roofvogelbescherming Limburg;
- SOVON;
- Vogelbescherming Nederland.

Beide schrijvers van dit artikel zijn deelnemers van het Vogeloverleg Limburg. Nicole Reneerkens als lid van de Vogelstudiegroep en Toon Voets als regioconsulent van de Vogelbescherming Nederland.

LITERATUUR

- KURSTJENS G., P. BECKERS, J. RENEERKENS & N. RENEERKENS, 1995. Broedvogels in het Maasplassengebied in 1994. Eigen uitgave, Thorn.
- KURSTJENS G., J. GABRIËLS, P. BECKERS, D. BEYEN, S. BEYEN, J. RENEERKENS, N. & J. RENEERKENS & J. RUTTEN, 1996. Broedvogels in het Maasdal tussen de Sint-Pietersberg te Lanaye en de monding van de Swalm te Rijkkel in 1995. Gezamenlijke uitgave van het Natuurhistorisch Genootschap Limburg, Maastricht en Limburgse Koepel voor Natuurstudie, Hasselt.
- NOORDEN, B. VAN, 1992. Watervogels en Wetlands in Limburg. Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA), Provincie Limburg, Maastricht.
- OVERMARS, W. & HELMER, W. & LITJENS, G., 1991. Toekomst voor een grindrivier. Deel 3 Lokatiestudie Eiland in de Maas. Bureau Strooming.
- PROVINCIE LIMBURG, 1999. Bouwsteen voor de Streekplanherziening Zandmaas.
- ROOMEN, M. W. J. VAN & F. HUSTINGS, 1996. Handleiding Watervogelprojecten SOVON. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- ROOMEN, M. W. J. VAN, A. BOELE, M. J. T. VAN DER WEIDE, E. A. J. VAN WINDEN & D. ZOETEBIER, 2000. Belangrijke vogelgebieden in Nederland, 1993-1997. Actueel overzicht van Europese vogelwaarden in aangewezen en aan te wijzen speciale beschermingszones en andere belangrijke gebieden. SOVON-informatierapport 2000/01. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- SCHEPERS FR., 1992. Het Limburgse Maasdal als pleister en doortrekgebied voor Visarenden. Limburgse Vogels 1992 (4): 97-103.
- VOSLAMBER B., E. A. J. VAN WINDEN & M. W. J. VAN ROOMEN, 1998. Watervogels in de Zoete Rijkswateren in 1995/96. SOVON-MON98/02, RIZA-rapport BM96.21. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VOSLAMBER B. & E. A. J. VAN WINDEN, 1999a. Watervogels in de Zoete Rijkswateren in 1996/97. SOVON-monitoringrapport 1999/01, RIZA-rapport BM98.02. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- VOSLAMBER B. & E. A. J. VAN WINDEN, 1999b. Watervogels in de Zoete Rijkswateren in 1997/98. SOVON-monitoringrapport 99/07, RIZA-rapport BM98.10. SOVON Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.

VUURSALAMANDERS IN OOSTELIJK ZUID-LIMBURG

I. Janssen, Universiteit van Amsterdam, Zoölogisch Museum, Afd. Herpetologie, Mauritskade 57, 1090 GT Amsterdam
S. Huijgens, Ternatestraat 180, 1095 RZ Amsterdam

Vanaf 1994 hebben wij in een hellingbos nabij de bovenloop van de Geleenbeek, in de buurt van Heerlen, Vuursalamanders waargenomen. Op deze plaats zijn nooit eerder Vuursalamanders gezien (BERGMANS & ZUIDERWIJK, 1986; GUBBELS, 1992). Omdat de Vuursalamander in Nederland een bedreigde soort is (HOM *et al.*, 1996) menen wij er juist aan te doen de betreffende waarnemingen nader toe te lichten.

DE VUURSALAMANDER, *SALAMANDRA SALAMANDRA* (LINNAEUS, 1758)

Van de Europese landsalamanders heeft de Vuursalamander de grootste verspreiding. De forse, zwart geel gevlekte, dieren komen voor van het Iberisch schiereiland tot in de Oekraïne en van Noord-Duitsland tot in het Zuiden van Italië. Van de Vuursalamander zijn

16 ondersoorten beschreven, waarvan er 13 in Europa voorkomen (VEITH, 1997). In Nederland leeft de ondersoort *Salamandra salamandra terrestris* (LACEPÈDE, 1788). De Vuursalamander komt voornamelijk voor in heuvelachtig terrein, in vochtige loofbossen met veel schuilmogelijkheden en zuurstofrijk stromend water, waarin de vrouwtjes hun larven afzetten (BAUWENS & CLAUS, 1996; GUBBELS, 1992; JEDICKE, 1992).

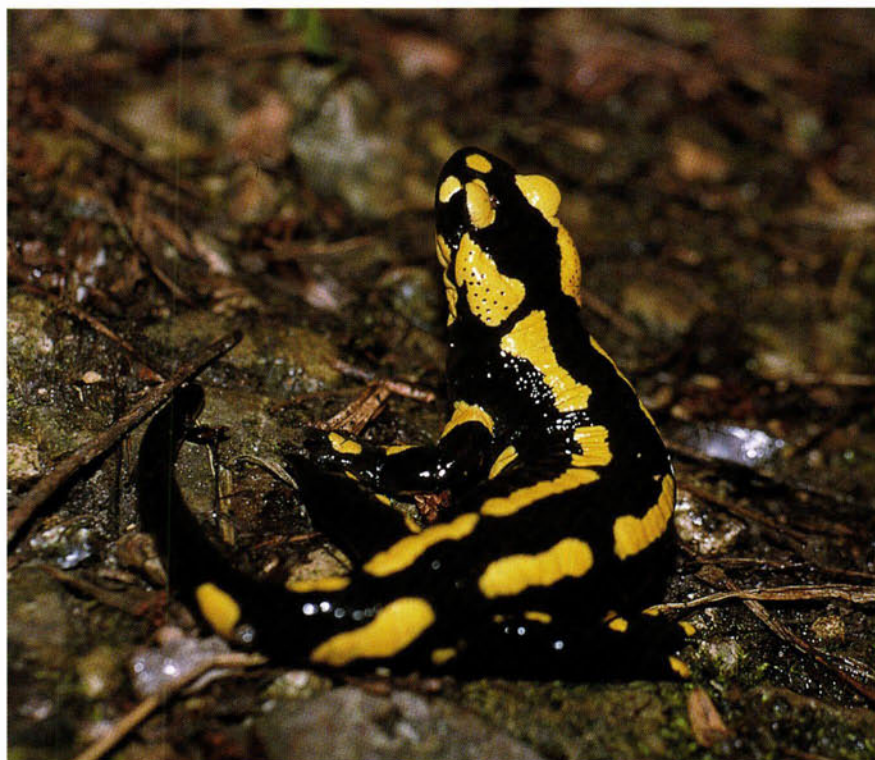
NIEUWE VINDPLAATS

In Nederland is de Vuursalamander een bedreigde soort met een zeer beperkte verspreiding. De soort is tegenwoordig slechts van twee vindplaatsen bekend, beide in Zuid-Limburg: het Bunderbos en het boven-Geuldal (VAN DER COELEN, 1992).

Omdat het op de nieuwe vindplaats waarschijnlijk om een kleine groep Vuursalamanders gaat, vermelden we hier niet de exacte vindplaats. Nadere gegevens zijn bekend bij de Herpetologische Studiegroep Limburg, de Herpetogeografische Dienst en de beheerder van het gebied.

De nieuwe vindplaats is gelegen in een hellingbos nabij Heerlen, uurhok 62-24. In een bronnetje vonden wij in augustus 1994, tot onze grote verrassing, een tiental larven van de Vuursalamander! Enthousiast keerden wij dat najaar nog verscheidene malen terug en hebben daarbij tot maximaal 12 larven van de Vuursalamander waargenomen. Hoewel we sindsdien jaarlijks het gebied regelmatig bezochten duurde het tot 1999 voordat wij weer een Vuursalamander zagen, dit keer in april bij regenachtig weer. Op slechts enkele meters van een bronbeekje vonden we een volwassen Vuursalamander, lopend over een van de schaarse stukjes onbegroeide bosbodem. We determineerden het dier als *Salamandra salamandra terrestris*, de inheemse ondersoort. S. Bogaerts bevestigde dit na het zien van een foto van het dier. Een maand later vonden we een larve in een bronpoel. In 2000 zijn, mede door het instellen van een telgebied binnen het Meetnet Amfibieën, regelmatig Vuursalamanders gezien.

Tot en met de vondst van de eerste volwassen Vuursalamander waren onze waarnemingen van toevallige aard. Tijdens onze uitstapjes naar Zuid-Limburg bezochten we het gebied regelmatig, maar nooit tijdens



FIGUUR 1
Volwassen Vuursalamander, april 2000 (foto A. Groenveld)

FIGUUR 2

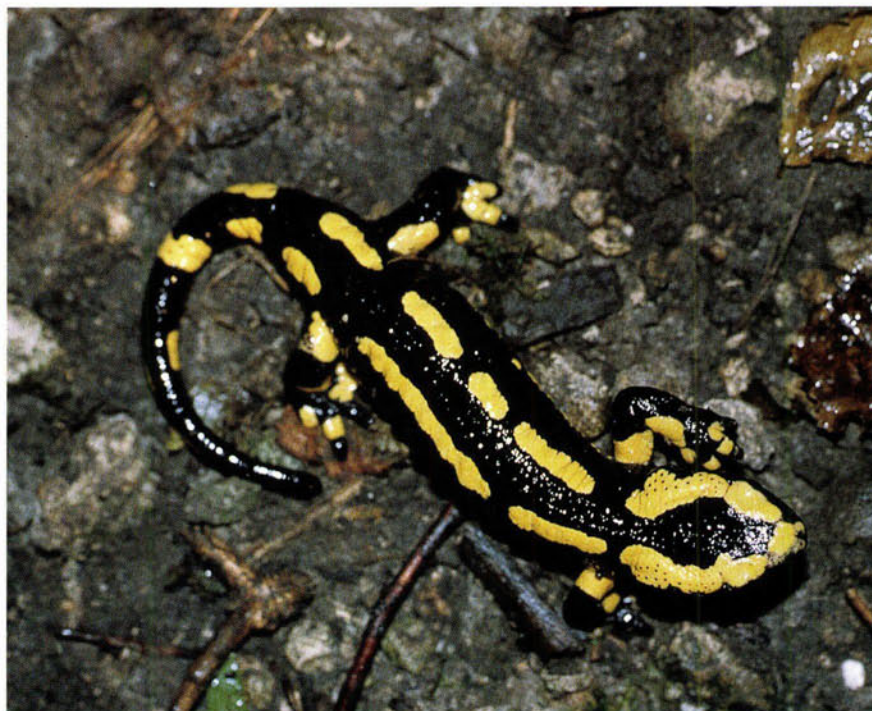
Volwassen Vuursalamander, september 2000 (foto A. Groenveld)

omstandigheden die optimaal zijn voor het vinden van volwassen Vuursalamanders: hoge lucht- en bodemvochtigheid en temperaturen tussen 8 en 12 °C (BLAB, 1986; GUBBELS, 1990; 1992). In 2000 is er wel tijdens optimale omstandigheden gezocht met als voorlopig hoogtepunt de laatste septemberavond van 2000. Die avond werden er naast een subadult, zeven volwassen Vuursalamanders waargenomen. In 2000 zijn 21 waarnemingen van tenminste 9 verschillende Vuursalamanders gedaan en zijn 16 larven gezien.

NIEUWE VINDPLAATS OF UITZETTING

In het verleden zijn er in Oostelijk Zuid-Limburg enkele malen Vuursalamanders waargenomen (BERGMANS & ZUIDERWIJK, 1986; VAN DE BUND, 1964; CREMERS, 1915; RAAIJMAKERS & ELZENGA, 1978). Onze vindplaats wordt door deze auteurs niet genoemd, maar het is bekend dat Broeder Arnoud in 1950 een Vuursalamander vond in Welten, nabij de bovenloop van de Geleenbeek. Die plek is ongeveer anderhalve kilometer verwijderd van onze vindplaats. Die afstand kan overbrugbaar zijn voor de Vuursalamander, want hoewel Vuursalamanders honkvast zijn, maken zowel BLAB (1986) als GUBBELS (1992) melding van volwassen Vuursalamanders die grote afstanden, tot 955 meter, afleggen.

Het land- en waterbiotoop van onze vindplaats voldoen aan de eisen die de Vuursalamander aan z'n leefomgeving stelt maar lijkt wat klein om een levensvatbare populatie te herbergen. Daar dispersie waarschijnlijk via beken geschiedt moet onze vindplaats, uitgaande van een natuurlijk voorkomen, in verbinding staan met het beekstelsel van de Geleenbeek. Aanwijzingen voor het bestaan van een populatie in het brongebied van het Geleenbeekstelsel zijn zeer schaars. Broeder Arnoud vond het dier in een stortputje



achter een bewoond huis bij Welten in uurhok 62.14 (BERGMANS & ZUIDERWIJK, 1986). Dit exemplaar bevindt zich in de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Leiden. Het betreft hier een volwassen dier behorende tot de inheemse ondersoort *S.s. terrestris* (med. Van Grouw). In het brongebied van de nabij gelegen Caumerbeek, ook in uurhok

62.14, werd begin jaren negentig een Vuursalamander waargenomen (med. F. Cornelder). Mogelijk is de verspreiding zowel in Duitsland als Nederland meer aaneengesloten geweest en zijn de populaties versnipperd door ontginning van uitgestrekte bossen in het verleden (BERGMANS & ZUIDERWIJK, 1986).



FIGUUR 3

Larve Vuursalamander, april 2000 (foto A. Groenveld)

Th. ter Horst, die bekend was met het gebied en de Vuursalamander, vermoedt het bestaan van relictpopulaties naast de bekende vindplaatsen (TER HORST, 1959). Het is merkwaardig dat hij nooit een Vuursalamander heeft gemeld van onze vindplaats, maar zowel hijzelf (TER HORST, 1960) als JEDICKE (1992) geven aan dat Vuursalamanders moeilijk te vinden zijn, vooral in een gebied waar men ze niet verwacht. Gedurende de jaren negentig is het gebied door verschillende herpetologen en opzichters bezocht zonder daarbij Vuursalamanders te zien. Het blijkt dus mogelijk dat zelfs in een goed onderzocht gebied de Vuursalamander over het hoofd wordt gezien. Zo maakt de Vuursalamander voor z'n voortplanting gebruik van stromende watertjes, dit in tegenstelling tot de overige inheemse amfibieën die vooral stilstaande wateren, zoals poelen en sloten, benutten. De paringen vinden voornamelijk plaats in de nazomer. In het voorjaar, soms ook in het najaar, zetten vrouwtjes hun larven af in helder zuurstofrijk water (GUBBELS, 1992). Dat ook andere amfibieën lang onopgemerkt kunnen blijven bewijst de vondst van enkele Vroedmeesterpadden in hetzelfde gebied. Deze soort is hier sinds 1985 niet meer waargenomen en werd als terplekke uitgestorven beschouwd. Tijdens een bezoek op 12 oktober 2000 werd de Vroedmeesterpad hier herontdekt!

Er zijn dus aanwijzingen dat het hier een natuurlijke vindplaats van de Vuursalamander betreft. Toch blijft twijfel bestaan want hoewel de Vuursalamander een beschermde soort is, wordt hij nog steeds veel in gevangenschap gehouden en gekweekt, met als vervelend gevolg dat er regelmatig uitzettingen plaatsvinden. Zo heeft er op de Brunsummerheide een illegale uitzetting van Vuursalamanders plaatsgevonden (RAAIJMAKERS & ELZENGA, 1978). Ook in de omgeving van de nieuwe vindplaats zouden tientallen larven van de Vuursalamander afkomstig uit de omgeving van Bouillon in de Ardennen zijn uitgezet (med. R. Gubbels).

Onze recente waarnemingen (1994, 1999, 2000) plaatsen de vondst uit 1950 in een nieuw daglicht; gaat het hier om een relictpopulatie die lange tijd onopgemerkt is gebleven of heeft de Vuursalamander zich hier na uitzetting weten te handhaven?

CONCLUSIE

De vondst van larven (1994, 1999 en 2000) en een subadult (2000) geven aan dat er voortplanting plaatsvindt. De populatie lijkt te bestaan uit enkele tientallen dieren. De komende jaren zullen wij, samen met vrijwilligers van het Meetnet Amfibieën, de Vuursalamanders ter plekke blijven monitoren. Het afwijkende zoekbeeld maakt het aannemelijk dat de Vuursalamander bij 'normale' herpetologische inventarisaties gemist kan worden.

Daarom sporen wij geïnteresseerden aan gericht te zoeken naar Vuursalamanders buiten de bekende vindplaatsen. Het lijkt erop dat de verspreiding van de Vuursalamander in Nederland nog niet volledig bekend is. Van de verspreidingsgegevens die de afgelopen decennia zijn verschenen valt niet veel meer te zeggen dan dat de soort in de Achterhoek en Zuid-Limburg voorkwam en in Zuid-Limburg nog steeds voorkomt. De situatie rond het Bunderbos is goed bekend maar het voorkomen van de soort langs de zijbeken van de Geul is veel minder goed bekend. Uit het oosten van het land komen al jaren geen meldingen meer.

Onze observaties geven aan dat de Vuursalamander, buiten de twee bekende vindplaatsen, op nog meer plaatsen voor kan komen. Vervelend is dat niet vastgesteld kan worden of het een autochtone populatie betreft omdat er larven zijn uitgezet. Mogelijk dat in de toekomst genetisch onderzoek duidelijkheid kan brengen omtrent de status van deze populatie.

Na onze verrassende waarnemingen in het beschreven gebied houden wij in meerdere hellingbossen met bronbeken in Zuid-Limburg rekening met een geel-zwarte verrassing.

SUMMARY

FIRE SALAMANDERS (*SALAMANDRA SALAMANDRA*) IN THE EASTERN PART OF SOUTHERN LIMBURG

We discovered *Salamandra salamandra terrestris* at a previously unknown site in a small

forest near Heerlen. We observed larvae, one subadult, and at least 9 different adults. Although we know of only one historical observation from this area, and some larvae have admittedly been introduced, the possibility that we have discovered an autochthonous population cannot be excluded. Due to the hidden nature of this amphibian, it can easily be missed by surveys. Further monitoring, backed-up by genetic analysis, might clarify this matter.

LITERATUUR

- BAUWENS, D. & K. CLAUS, 1986. Verspreiding van amfibieën en reptielen in Vlaanderen. De Wielewaal, Turnhout.
- BERGMANS, W. & A. ZUIDERWIJK, 1986. Atlas van de Nederlandse amfibieën en reptielen. Vijfde herpetogeografische verslag. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud. Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde 'Lacerta'.
- BLAB, J., 1986. Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn-Bad Godesberg.
- BUND, C.F. VAN DE, 1964. De verspreiding van de reptielen en amfibieën in Nederland. Vierde herpetogeografisch verslag. Nederlandse Vereniging voor Herpetologie en Terrariumkunde 'Lacerta'.
- COELEN, J.E.M. VAN DER (RED.), 1992. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Stichting Natuurpublicaties, Maastricht, Stichting RAVON, Nijmegen.
- CREMERS, J., 1915. Vuursalamander en Vroedmeesterpad. Natuurhistorisch Maandblad 4: 7.
- GUBBELS, R.E.M.B., 1990. Amfibieën; Vuursalamander. Natuurhistorisch maandblad 79(3-4): 49-51.
- GUBBELS, R.E.M.B., 1992. Vuursalamander. In: Coelen, J.E.M. van der (red.), 1992. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg. Stichting Natuurpublicaties, Maastricht, Stichting RAVON, Nijmegen.
- HOM, C.C., P.H.C. LINA, G. VAN OMMERING, R.C.M. CREEMERS & H.J.R. LENDERS, 1996. Bedreigde en kwetsbare reptielen en amfibieën in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Rapport IKC Natuurbeheer nr. 25, Wageningen.
- HORST, J. TH. TER, 1959. Iets over de bescherming van reptielen en amfibieën in Zuid-Limburg. De Levende Natuur 62: 138-144.
- HORST, J. TH., TER, 1960. De verspreiding van de *amfibie* en *reptilia* in Zuid-Limburg. Natuurhistorisch Maandblad 49: 113-114.
- JEDICKE, E., 1992. Die Amphibien Hessens. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- RAAIJMAKERS, C.J. & E.F. ELZENGA, 1978. Herpetologische waarnemingen in Zuid- en Midden-Limburg 1977. Nederlandse vereniging voor herpetologie en terrariumkunde 'Lacerta' werkgroep Limburg.
- VEITH, M., 1997. *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). In: Gasc, J.P., Cabela, A., Crnobrnja-Isailovic, J., Dolmen, H., Martinez Rica, J.P., Maurin, H., Oliveira, M.E., Sofianidou, T.S., Veith, M. and Zuiderwijk, A. (red.), 1997. Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe. Societas Europaea Herpetologica & Museum National d'Histoire Naturelle, Paris.

DE GROENE NACHTORCHIS (*COELOGLOSSUM VIRIDE*) EEN KORTLEVENDE ORCHIDEEËNSOORT IN ZUID-LIMBURG

J.H.Willems, Parklaan 6, 3722 BE Bilthoven

Als er één plantenfamilie is die prominent in de belangstelling van de mens stond en nog steeds staat, dan is het wel die van de Orchideeën. Dit is niet zozeer het geval omdat het de plantenfamilie is met het grootste aantal soorten, maar veeleer om de vaak fascinerende bloemvormen en -kleuren en de daarmee samenhangende bestuivingsmechanismen en levenscycli. Veel aandacht is in het verleden ook besteed aan de verspreiding van de soorten. Hierdoor is duidelijk geworden dat vertegenwoordigers van deze plantenfamilie sterk geleden hebben onder het essentieel veranderde grondgebruik in West Europa in de loop van de 20e eeuw. Veel populaties zijn verdwenen en andere sterk in aantal individuen achteruitgegaan, terwijl maar enkele soorten nog steeds algemeen zijn. Deze waarnemingen zijn meestal gebaseerd op jaarlijkse tellingen van enkel de aantallen bloeiende planten in een populatie. In deze bijdrage zullen enkele resultaten worden gepresenteerd die gebaseerd zijn op een methode waarbij het lot van individuele planten van de Groene nachtorchis, bloeiende en niet-bloeiende, gedurende een aantal jaren is gevolgd.

INLEIDING

De Groene nachtorchis (*Coeloglossum viride* (L.) Hartm.) heeft een holarctisch-boreale verspreiding op het noordelijk halfrond en wordt er aangetroffen in zeer verschillende biotopen en plantengemeenschappen (o.a. ZIEGENSPECK, 1936). In Europa is de soort wijdverbreid en komt er tot grote hoogte voor, bijvoorbeeld tot 2700 m in de Tiroler Alpen (REINHARD *et al.*, 1991).

In ons land is het voorkomen van de Groene nachtorchis eigenlijk altijd al beperkt geweest tot het Zuid-Limburgse heuvelland (MENNEMA *et al.*, 1980). Het aantal groeiplaatsen van deze soort is er in de loop van de vorige eeuw dramatisch gedaald, namelijk van ongeveer 55 tot wellicht slechts één of twee (KREUTZ, 1992). Het is derhalve niet verwonderlijk dat de soort is ingedeeld in de meest bedreigde

categorie I van de Rode Lijst in ons land (HEUKELS & VAN DER MEIJDEN, 1990), (figuur 1).

De beide laatste populaties in Zuid-Limburg zijn aangetroffen in reservaten, hetgeen betekent dat deze niet direct worden bedreigd door vernietiging van de groeiplaatsen, maar dat het voortbestaan ervan geheel afhankelijk is van het gevoerde interne beheer. Om een doelmatig beheer te kunnen voeren, is het echter noodzakelijk inzicht te hebben in de levenscyclus en populatiedynamiek van de Groene nachtorchis. Dergelijke informatie blijkt zowel in de oudere (ZIEGENSPECK, 1936, VERMEULEN, 1958), als in de meer recente literatuur te ontbreken (REINHARD *et al.*, 1991, WEEDA *et al.*, 1994).

Het doel van deze studie was om meer inzicht te krijgen in de levensstrategie en de populatiedynamiek van de Groene nachtorchis in relatie tot het gevoerde terreinbeheer.



FIGUUR 1A

Bloeiend exemplaar van de Groene nachtorchis op de Berghofweide, mei 1992 (Foto: C.A.J. Kreutz).



FIGUUR 1B

Uitgebloeide Groene nachtorchis met zich ontwikkelende zaaddozen, juni 1996 (Foto: J.H.Willems).



FIGUUR 2

Proefvak met tijdelijke markeringsstokjes voor de individuele planten van de Groene nachtorchis, mei 1990 (Foto: J.H.Willems).

deren, bloemen en vruchten. Gedurende de eerste vijf jaar is het proefvak één of twee keer per jaar bezocht en gedurende de daarop volgende jaren maandelijks tijdens de periode maart tot juli.

COHORTEN EN JAARKLASSEN

In de populatiebiologie wordt een groep individuen van gelijke leeftijd een cohort genoemd. Wanneer het lot van de individuen gedurende een voldoende aantal jaren wordt gevolgd, is te bepalen hoe lang het duurt totdat de helft van de leeftijdgenoten nog over is. Deze periode wordt de halfwaardetijd genoemd naar analogie van het verval van chemische radioactieve elementen in de tijd. Individuen van een soort met een korte halfwaardetijd zullen gemiddeld ook een kortere levensduur hebben dan soorten met een lange halfwaardetijd. De levensduur van de verschillende cohorten kan in een zogeheten overlevingskromme of curve ("survivorship curve") worden weergegeven (WELLS, 1981). Wanneer de leeftijd van de individuen van een groep onderling verschillend is, wordt de groep aangeduid met jaarklasse ("year class") (WILLEMS, 1989). Vooral in het begin van een monitoringstudie waarbij individuen worden gevolgd, is de juiste leeftijd of de duur van de bovengrondse aanwezigheid ervan niet bekend. De grafische weergave van het verloop van een jaarklasse kan worden weergegeven in een afnamekromme of curve ("depletion curve") (WELLS, 1981).

RESULTATEN

POPULATIEDYNAMICA

Gedurende de periode 1989 tot 1995 zijn in totaal 161 individuen van de Groene nachtorchis in het proefvak aangetroffen. Gemiddeld waren er per jaar in die periode tussen de 40 en 60 planten aanwezig. De aanwas van nieuwe en het afsterven van bestaande planten is van jaar tot jaar sterk wisselend, maar gemiddeld zeer hoog (figuur 3). Met aanwas wordt hier bedoeld het bovengronds ver-

MATERIAAL EN METHODEN

ONDERZOEKSTERREIN

Het onderzoek is uitgevoerd op het deel van de Berghofweide, gemeente Gulpen-Wittem, dat sedert 1979 eigendom is van de Vereniging Natuurmonumenten. Hier bevindt zich een populatie van voldoende omvang om er uitvoerige waarnemingen aan te verrichten, die representatief voor de populatie als geheel kunnen worden beschouwd. Het terrein, ongeveer 2 ha groot, is een voormalige hoogstamboomgaard waarvan het grasland eertijds periodiek door vee werd begraaasd. In 1980 is een gedetailleerd vegetatie en bodemkundig onderzoek uitgevoerd, dat de basis vormt voor het sindsdien gevoerde beheer (BUNNIK & VAN MOORSEL, 1983).

Het grasland is sedert het begin van de jaren tachtig als hooiland met nabeweiding beheerd, hetgeen betekent maaien en afvoer van het maaisel in de tweede helft van juli en schapenbegrazing gedurende een korte periode in de winter. De bodem van de op het zuiden geëxponeerde helling is zeer variabel en bestaat uit een mengsel van verweerde kalk, grindafzettingen en colluvium. De pH ervan varieert derhalve ook nogal sterk, namelijk van 5,6 tot 7,6. Het gemiddelde stikstofgehalte is 3,0 mg/g, terwijl het fosfaatgehalte 0,35 mg/g bedraagt. Beide waarden voor deze macronutriënten laten zien dat het terrein als een schraal grasland beschouwd kan worden (o.a. WILLEMS *et al.*, 1993).

De vegetatie vertoont een zeer grote soortenrijkdom op een klein oppervlak; een aantal van 30 tot 50 soorten Phanerogamen per vierkante meter is niet uitzonderlijk. Het grasland kan gerekend worden tot de associatie *Betonico-Brachypodietum* (verbond *Nardo-Galion saxatilis*), een gemeenschap waar de Groene nachtorchis een kensoort voor is (SCHAMINÉE *et al.*, 1996). De Groene nachtorchis is al sedert 1928 van deze locatie bekend, zoals blijkt uit gegevens aanwezig in het Herbarium van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. Hierbij is vermeld dat er indertijd "vele planten" aanwezig waren, hetgeen ongetwijfeld betrekking heeft op enkel het aantal bloeiende individuen en het eigenlijke aantal planten nog veel hoger is geweest.

METHODEN

In het voorjaar van 1989 is een permanent proefvak van 3 x 3 m ondergronds gemarkeerd en zijn alle erin aangetroffen individuen van de Groene nachtorchis vanuit twee vaste meetpunten ingemeten. Elk van de gevonden planten heeft een tweetal unieke coördinaten, waardoor het mogelijk is een zelfde individu, of plek indien de plant verdwenen is, in de erop volgende jaren terug te vinden (WELLS, 1967; WILLEMS & MELSER, 1998) (figuur 2). Van alle aangetroffen planten van de Groene nachtorchis zijn een aantal bijzonderheden genoteerd, zoals het al dan niet bloeien, de hoogte van de bloeistengel en het aantal bla-

schijnen van de groene planten, ongeacht de tijd die sedert de zaadkieming ondergronds is doorgebracht; een levensfase waarover nog bijzonder weinig bekend is bij de meeste soorten (o.a. WILLEMS, 1991; REINHARD *et al.*, 1991).

LEVENSDUUR

De hoge aantallen nieuwe en afgestorven planten zijn een aanwijzing voor een betrekkelijk korte gemiddelde levensduur van de individuen. Deze veronderstelling wordt bevestigd door de halfwaardetijden ervan (figuur 4). Voor de diverse cohorten variëren deze van 1,0 tot 2,4 jaar en bedragen gemiddeld iets minder dan anderhalf jaar. Hieruit blijkt dat de bovengrondse aanwezigheid van individuen van de Groene nachtorchis gemiddeld maar enkele seizoenen omvat. De Groene nachtorchis is derhalve in feite een kortlevende soort.

DISCUSSIE

LEVENSDUUR

Uit een overzicht betreffende de bovengrondse levensduur van een aantal Europese orchideeën (HUTCHINGS, 1989) blijkt, dat deze voor de diverse soorten sterk verschilt. De soort waarvan de individuen het langst leven, de Grote keverorchis (*Listera ovata* (L.) R.Br.), heeft een halfwaardetijd van meer dan 80 jaar, terwijl de Spinnenorchis (*Ophrys sphegodes* Mill.) de kortstlevende soort is in dit overzicht met een halfwaardetijd variërend van 1,5 tot 2,3 jaar. Uit het onderzoek aan de Groene nachtorchis in Zuid-Limburg blijkt dat deze, voor zover thans bekend, de kortstlevende orchideeënsoort is in West Europa. Of de Groene nachtorchis in de verschillende biotopen en landstrekken van dit werelddeel overal eenzelfde korte levensduur heeft is niet bekend.

ZAADPRODUCTIE

Het gegeven dat de individuen van de Groene nachtorchis gemiddeld zo'n korte levensduur hebben, is in overeenstemming met andere karakteristieken van de soort. Kortlevende soorten zijn voor het voortbestaan afhankelijk van een grote zaadproductie en jaarlijks terugkerende gunstige voorwaarden voor kieming en vestiging. Bovendien moet

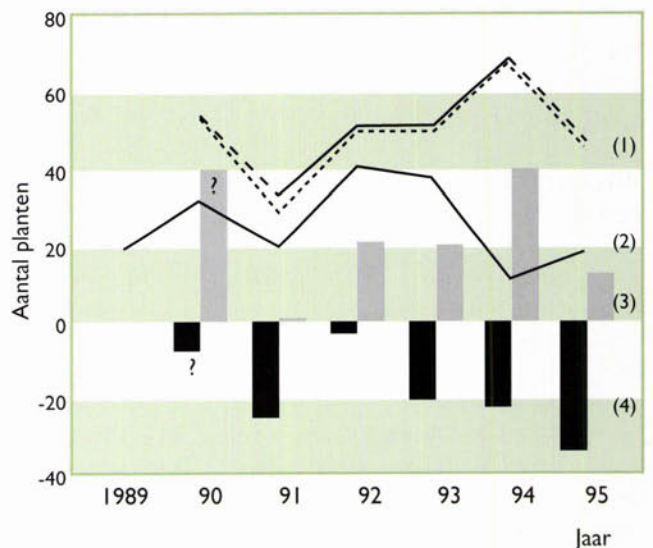
de juveniele fase, die aan de eerste bloei vooraf gaat, kort zijn.

Ondanks het feit dat de Europese orchideeën in velerlei opzicht uitvoerig zijn bestudeerd, zijn er wat betreft de zaadproductie per plant maar weinig tellingen verricht. Bij de langlevende soorten als Herfstschroeforchis (*Spiranthes spiralis* (L.) Chevall.) en Grote keverorchis bevatten de vruchten ("capsules") gemiddeld respectievelijk circa 850 en 1.250 zaden, hetgeen aanzienlijk minder is dan in de vruchten van de Groene nachtorchis, namelijk circa 2.300 (WILLEMS & MELSER, 1998). Ook het gemiddelde percentage bloeiende planten is hoog in de populatie van de Groene nachtorchis, namelijk 55%, vergeleken met de Herfstschroeforchis, waar dit aandeel circa 33% is (WILLEMS, 1989). Bij de Spinnenorchis bedraagt dit gemiddeld zelfs 84% (HUTCHINGS, 1989).

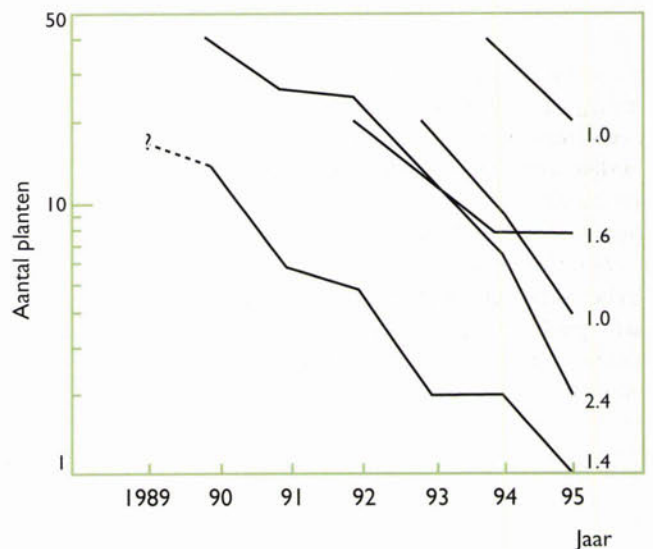
BLOEIKARAKTERISTIEK

Bij veel langlevende orchideeën duurt niet alleen de ondergrondse levensfase lang, ook het juveniele stadium, dat eindigt met de eerste bloei van de plant duurt lang. Bij de Aapjesorchis (*Orchis simia* Lamk.) bijvoorbeeld bedraagt de tijd tussen kieming en bovengronds komen ten minste 4 jaar, terwijl het juveniele stadium minimaal 3 jaar duurt (WILLEMS, 1982). Uit het onderzoek aan de Groene nachtorchis is gebleken dat de juveniele fase als bovengrondse plant zeer kort is of zelfs geheel ontbreekt. Uit een voorlopige bewerking van de gegevens over de eerst vijf jaar van het onderzoek bleek dat veel planten bloeiden, die voor het eerst bovengronds werd aangetroffen. Om dit verschijnsel nader te onderzoeken is het proefvak in 1994 en 1995 in de periode maart tot

FIGUUR 3
De populatiedynamica van de Groene nachtorchis op de Berghafweide van 1989 - 1995. Van de planten die in 1989 werden aangetroffen is de leeftijd zelfs bij benadering niet bekend. De dikke lijn (1) geeft het totaal aantal planten aan en de onderbroken lijn het aandeel van de dormante planten. Dit betreft planten die na een jaar bovengronds afwezig te zijn geweest weer opduiken. De dunne niet-onderbroken lijn (2) betreft het aantal bloeiende planten. De grijze staven (3) staan voor het aantal nieuwe planten in een bepaald jaar en de zwarte staven (4) voor het aantal verdwenen planten binnen de omgrenzing van het proefvak.



FIGUUR 4
Afname kromme van de jaarklasse 1989 en de overlevingskromme van de cohorten 1990 - 1995 voor de Groene nachtorchis. De getallen geven de gemiddelde halfwaardetijden weer van de cohorten en de jaarklasse.





FIGUUR 5

Verruiging van de graslandvegetatie van het topreservaat Berghofweide door de oncontroleerbare instroom van meststoffen afkomstig van de bovenliggende maisakkers, een situatie waaraan op zeer korte termijn een einde moet komen om verdere degradatie van het terrein te voorkomen (Foto: J.H.Willems, juni 1996).

juli maandelijks bezocht. Het zou immers mogelijk zijn dat planten al bovengronds afgestorven waren vóór de jaarlijkse telling of census in de zomer, en dat een voor het eerst op dat tijdstip waargenomen bloeiende plant al eerder een of enkele jaren vegetatief bovengronds aanwezig was geweest zonder te zijn opgemerkt. Dit bleek echter bij geen enkel individu het geval te zijn. Kennelijk kan de Groene nachtorchis zich ondergronds zodanig ontwikkelen dat bloei kan samengaan met het voor de eerste keer bovengronds verschijnen van de groene, autotrofe plant. Dit blijkt bepaald geen marginaal verschijnsel bij deze soort te zijn, want het betreft ongeveer 40% van alle individuen die in het proefvak zijn aangetroffen (WILLEMS & MELSER, 1989). Het verschijnsel is ook door HUTCHINGS (1989) waargenomen in een populatie van de eveneens kortlevende Spinnenorchis, die al vele jaren wordt bestudeerd in Zuid-Engeland. Het is zeer waarschijnlijk, dat mycorrhiza bij de ondergrondse ontwikkeling van de planten een belangrijke rol spelen.

TERREINBEHEER

Het beheer van de vegetatie van de Berghofweide blijkt voor de Groene nachtorchis gunstig te zijn. De soort kan zich niet alleen handhaven maar vertoont, ondanks de jaarlijkse schommelingen, een toenemende tendens. Dit geldt overigens voor vrijwel alle in het terrein voorkomende soorten die ken-

merkend zijn voor dergelijke heischrale vegetaties, zoals bijvoorbeeld Harlekijn (*Orchis morio* L.), Bosorchis (*Dactylorchis fuchsii* (Drucce) Soo), Betonie (*Betonica officinalis* (L.) Trev.), Knolsteenbreek (*Saxifraga granulata* L.) Ruige leeuwentand (*Leontodon hispidus* L.) en Gulden sleutelbloem (*Primula veris* L.). Hieruit blijkt dat het reeds vele jaren toegepaste beheer gunstig is voor de gehele vegetatie en derhalve een geslaagd voorbeeld is van een beheer gericht op het duurzaam voortbestaan van de gehele vegetatie.

De individuen van de kortlevende Groene nachtorchis verplaatsen zich vrij snel over een bepaald deel van het terrein, waaruit blijkt dat over een relatief groot oppervlak de voorwaarden voor kieming en vestiging aanwezig zijn. Het betrekkelijk snel verplaatsen van de Groene nachtorchis bleek ook uit de waarnemingen binnen het proefvak. In 1996 stonden er nog vier planten, een aantal dat een jaar later teruggelopen was tot slechts één, reden waarom het onderzoek niet verder is voortgezet. Rondom het proefvak stonden in die jaren echter tientallen planten in bloei.

CONCLUSIES

Wellicht herbergt de Berghofweide thans de enige populatie van de Groene nachtorchis in ons land. Volgens Kreutz en Dekker (2000) is de Groene nachtorchis in elk geval sedert 1996 niet meer waargenomen op

de voorlaatste groeiplaats, het Natuurreservaat Kunderberg. Deze constatering wordt bevestigd door F. van Westreenen (mondelinge mededeling), die de Groene nachtorchis al sedert het begin van de jaren negentig niet meer op de Kunderberg heeft aangetroffen. Het blijft natuurlijk mogelijk dat deze weinig in het oog springende soort over het hoofd is gezien, maar momenteel kan de populatie op de Berghofweide als laatste van de eertijds minstens 55 populaties (KREUTZ, 1992) in Zuid-Limburg worden beschouwd.

De terreinen van de Berghofweide hebben thans een redelijk goed intern beheer, waardoor de waardevolle en zeldzame heischrale vegetatie met zijn talrijke Rode Lijst soorten een gunstig toekomst perspectief lijkt te hebben. Echter, de ongewenste vermessing van grote delen van het terrein door de inspoeling van meststoffen uit aangrenzende, bovenliggende akkers, die al verscheidene tientallen jaren een ernstige bedreiging vormt voor flora en fauna van dit topreservaat (figuur 5), is nog steeds niet tot staan gebracht, alle wettelijke bepalingen, soortsbeschermingsplannen en internationale conventies ten spijt.

SUMMARY

THE FROG ORCHID (*COELOGLOSSUM VIRIDE* (L.) HARTMAN) IN SOUTHERN LIMBURG

The article reports on the results of a seven-year demographic study on the only remaining population of the Frog orchid (*Coealoglossum viride* (L.) Hartman) in southern Limburg. The Frog orchid has a holarctic-boreal distribution area and can be found in a large variety of biotopes, up to 2.700 m above sea level. In spite of its broad ecological range, the species is seriously endangered in Western Europe.

In southern Limburg, the species grows in a semi-natural grassland community covering approximately 2 ha, with a high species density, including a substantial number of

Dutch Red List species. From 1980 onwards, site management has included mowing and removal of the hay in the second half of July and aftermath grazing by sheep in winter. No fertiliser or manure has been applied for decades.

As a result of the present demographic study, in which the fate of individual plants was followed in a permanently marked plot, it became obvious that the average lifespan of the plants was very short and that the species must be regarded as short-lived. The half-life of the cohorts, i.e., the period during which the cohort size decreases to half of its original number, ranges from 1,0 to 2,4 years. These data indicate that the Frog orchid is the shortest-lived orchid species known in Western Europe so far. In line with its pauciannual life history, the Frog orchid shows a number of features characteristic of short-lived species, such as a high annual percentage of flowering individuals, high seed production per fruit capsule and a short juvenile life phase. The latter stage may even be absent, and in a substantial proportion (approximately 40%) of the plants in the plot, plants recorded for the first time above ground may already be in flower.

The future of this last remaining population in the area, out of a previous total of 55,

seems to be safe, since the management methods applied are resulting in increased numbers of individuals of the Frog orchid. Most of the other rare species characteristic of this vegetation type also benefits from this site management. However, this first-rate nature reserve is still seriously threatened by nutrient input from the surrounding arable fields, which continues in spite of existing laws and conventions to protect the indigenous flora and species diversity from further degradation.

DANKWOORD

Graag wil ik de Vereniging Natuurmonumenten dank zeggen voor de geboden mogelijkheid dit onderzoek op haar eigendom uit te kunnen voeren en de Natuurbeschermingswacht Zuidoost Limburg voor de onontbeerlijke logistieke steun.

LITERATUUR

- BUNNIK, H & H VAN MOORSEL, 1983. De Berghofweide (2), een hellinggrasland, een nieuw reservaat. Doctoraalverslag Vakgroep Vegetatiekunde en Botanische Oecologie, Universiteit Utrecht.
- HEUKELS, H. & R VAN DER MEIJDEN, 1990. Flora van Nederland. Wolters - Noordhoff, Groningen.
- HUTCHINGS, M.J., 1989. Population biology and conservation of *Ophrys sphegodes*. In: Pritchard, H.W. (Ed.): Modern methods in Orchid conservation. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 101-115.
- KREUTZ, C.A.J., 1992. Orchideeën in Zuid-Limburg. Uitgeverij KNNV, Utrecht.

- KREUTZ, C.A.J. & H. DEKKER, 2000. De orchideeën van Nederland. Ecologie-verspreiding-bedreiging-beheer. Seckel & Kreutz, Raalte, Landgraaf.
- MENNEMA, J., A.J. QUENE-BOTERENBROD & C.L. PLATE, 1980. Atlas van de Nederlandse Flora I. Uitgestorven en zeer zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam.
- REINHARD, H.R., P. GÖLZ, R. PETER, & H. WILDERMUTH, 1991. Die Orchideen de Schweiz und angrenzender Gebiete. Fotorotar AG., Egg.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.H.F. STORTELDER, & E.J. WEEDA, 1996. De vegetatie van Nederland. 3 Graslanden, zomen, droge heiden. Opulus Press, Uppsala-Leiden.
- VERMEULEN, P., 1958. Orchidaceae. In: Flora Neerlandica Deel I, Afl. 5. Koninklijke Nederlandse Botanische Vereniging, Amsterdam.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1994. Nederlandse Oecologische Flora 5. Instituut voor Natuurbeschermingseducatie, IVN, Amsterdam.
- WELS, T.C.E., 1964. Changes in a population of *Spiranthes spiralis* (L.) Chevall. at Knocking Hoe National Nature Reserve, Bedfordshire, 1962-65. Journal of Ecology 55: 83-99.
- WELLS T.C.E., 1981. Population ecology of terrestrial orchids. In: Syngé, H. (Ed.): The biological aspects of rare plant conservation. Wiley and Sons, Chichester - New York, pp. 281-295.
- WILLEMS, J.H., 1982. Establishment and development of a population of *Orchis simia* Lamk. In The Netherlands, 1972-1981. New Phytologist 91: 757-765.
- WILLEMS, J.H., 1989. Population dynamics of *Spiranthes spiralis* in South-Limburg, The Netherlands. Mémoires de la Société Royale de Botanique de Belgique 11, Bruxelles.
- WILLEMS, J.H., A. KOBUS, R. BOBBINK, & L. ADDINK, 1993. Restauratiebeheer van soortenrijke graslanden op de St. Pietersberg: een eerste evaluatie. Natuurhistorisch Maandblad 82: 99-108.
- WILLEMS, J.H. & C. MELSER, 1998. Population dynamics and life-history of *Coeloglossum viride* (L.) Hartm.: an endangered species in The Netherlands. Botanical Journal of the Linnean Society 126: 83-93.
- ZIEGENSPECK, H., 1936. *Orchidaceae*. In: Von Kirchner et al. (Eds.): Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas. Band I, Abt. 4. Eugen Ulmer, Stuttgart.

M E D E D E L I N G E N

WILDE PADDESTOELLEN: 40 PORTRETTE

EEN TIJDELIJKE EXPOSITIE IN HET NATUURHISTORISCH MUSEUM MAASTRICHT

Vanaf vrijdag 15 december tot en met zondag 11 maart 2001 is in het Natuurhistorisch Museum Maastricht een expositie te zien van foto's van paddestoelen. Piet de Vree, secretaris van de jubilerende Paddestoelen Studiegroep Limburg van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, heeft voor deze expositie een selectie gemaakt uit zijn omvangrijke archief van foto's van in Limburg voorkomende paddestoelen.

In totaal zijn 40 portretten van paddestoelen op groot formaat te zien. Daarnaast zijn 15 soorten ook in gedroogde vorm te zien. Deze exemplaren geven een indruk van de

manier waarop professionele collecties worden aangelegd en bewaard.

Piet de Vree behoort tot de vaste kern van de kleine maar bijzonder professionele Paddestoelen Studiegroep Limburg. De expositie is dan ook bedoeld om meer belangstelling te kweken voor de wonderlijke wereld van de ondergrondse schimmels en hun vaak prachtige vruchtlichamen.

Het Natuurhistorisch Museum Maastricht is gevestigd aan De Bosquetplein 6-7

in Maastricht en is op werkdagen geopend van 10.00 tot 17.00 uur en op zaterdag en zondag van 14.00 tot 17.00 uur.



Rode kelkzwam (foto: P. de Vree)

PADDESTOELENSYMPOSIUM

ALVAST EEN KORTE IMPRESSIE

Ter gelegenheid van haar 25-jarig bestaan heeft de oudste studiegroep van het Natuurhistorisch Genootschap op 2 december jl. een symposium georganiseerd. De studiegroep is ontstaan uit Kring Heerlen en de kartering van de inmiddels verdwenen mijnsteenstorten resulteerde in een eerste boek van de studiegroep. Het fotomateriaal van de studiegroep (Piet de Vree) is ook zeer bijzonder, hetgeen tijdens het symposium te zien was. Deze foto's zijn nu ook tijdelijk te bewonderen in het Natuurhistorisch museum in Maastricht (zie elders in dit maandblad). Het symposium had als thema het Paddestoelenonderzoek in Limburg en de betekenis voor het natuurbeheer. De belangstelling was erg groot. Er waren maar liefst 115 bezoekers afkomstig uit alle uithoeken van Nederland, België, Duitsland en Frankrijk. In de loop van de dag mochten vier mycologen optreden, die een breed spectrum van het paddestoelenonderzoek beschouwden. Aan de hand van enkele stellingen werd gediscussieerd over de verschillende onderwerpen. Hieronder alvast een korte impressie van deze bijzondere dag.

De spits werd afgebeten door Luc Lenaerts. Hij werkt onder meer mee aan het atlasproject voor paddestoelen in Belgisch Limburg. Dit project loopt al vele jaren, maar na 1985 wordt systematisch gekarteerd. Hierbij wordt gezorgd voor een maximale vlakdekking, grondig onderzoek van elk kilometerhok, aandacht voor zo veel mogelijk biotopen en een bezoek gedurende het gehele jaar. Momenteel is, op enkele oninteressante gebieden na, een groot deel van Belgisch Limburg onderzocht. Aan de hand van verspreidingskaarten werden verschillende verbanden aangetoond tussen bepaalde biotopen en verschillende paddestoelensorten. Een voorbeeld was de relatie tussen de verspreiding van de Berken- en Vliegenschwam en de aanwezigheid Berken en zandbodems. Echter de aanwezigen werden ook met de neus op de feiten gedrukt. Enkele verspreidingskaarten toonden namelijk niet de verspreiding van een bepaalde soort, maar gaven meer inzicht in de plaatsen waar een groep karteerders in het voorjaar gingen wandelen. Dit gaf duidelijk aan dat opgepast moet worden met de interpretatie van de waarnemingen. Ook werd aangetoond dat een volledige mycologische kar-



Grote parasolzwam
(foto: G. Verschoor)

tering onmogelijk is door de vele soorten, de specialistische kennis en de korte aanwezigheid van bepaalde soorten. De atlas zal in dat opzicht ook nooit volledig kunnen zijn. Het stimuleert wel de aandacht van mensen voor paddestoelen, waarbij kennisoverdracht het rendement zeker verhoogt.

De tweede spreker, Leo Jalink, leidde ons langs de mooiste mycologische kroonjuwelen van Limburg. Hiervoor heeft hij het bestand van de Nederlandse Mycologische Vereniging gebruikt. Van de top-32 van de Nederlandse beste paddestoelengebieden na 1986, blijken er maar enkele in Limburg te liggen. Dit blijkt met name een gevolg te zijn van een beperkte inventarisatie van Limburg. Slechts in 4% van de Limburgse hokken zijn meer dan 100 waarnemingen bekend. Landelijk ligt dit getal op 3%, maar buiten Limburg liggen wel een aantal gebieden die erg goed geïnventariseerd zijn. Met name van Noord- en Midden-Limburg bleek weinig bekend. Ook bleek dringend behoefte aan inventarisatiegegevens van Wasplaatgraslanden in Zuid-Limburg. In de vijftig rijkste paddestoelengebieden in Limburg overheersen de hellingbossen en de Wasplaatgraslanden in Zuid-Limburg. Wel werd geconcludeerd dat een betere inventarisatie, elders ook kroonjuwelen zou kunnen

opleveren. Ook het ontsluiten van oude notitieboekjes kan in dit opzicht wel eens vruchtbaar zijn. Vanuit de zaal werd gewezen op het bestaan van videobanden van een amateurmycoloog in Noord-Limburg waarop enkele uren paddestoelenbeelden zijn geregistreerd. Mycologen die tevens TV-verslaafd zijn, werden opgeroepen deze "Mushroom-tapes" te gaan bekijken om daarmee het bestand aan te vullen.

Het beste kilometerhok in Limburg bleek, op een blok bij Nijenrode in Breukelen na, het beste hok in Nederland. Dit blok is gelegen in het Bunderbos bij Elsloo en bevat vele bijzondere soorten, waaronder de Inktviszwam. Er werden sinds 1986 maar liefst meer dan 773 soorten gevonden. Dit bleek mede te liggen aan de liefde van mycologen voor dit blok, de bereikbaarheid en het startpunt van vele excursies en de aanwezigheid van een heerlijk terras. Zijn voor dit blok 2732 records bekend, voor andere kilometerhokken in het Bunderbos ligt dit aanzienlijk lager met als dieptepunt 13 records in een kilometerhok nabij Geulle. Ook werden de oorzaken van de achteruitgang van de mycoflora tijdens deze lezing behandeld en de aandacht van terreinbeheerders voor de paddestoelen in deze mycologisch kroonjuwelen werd als gewenst beschouwd.

Emiel Brouwer, gaf een uitgebreid verslag van de ecologie van de paddestoelen die voorkomen in de bossen op zandgronden. We leerden dat veel paddestoelen die vroeger kenmerkend waren voor de bossen, nu slechts voorkomen in randen van bosspaden, wegbermen, langs lanen en op begraafplaatsen. Dit "vluchtgedrag" bleek onder meer te worden veroorzaakt door verzuring, waardoor strooiselophoping plaatsvindt op de bosbodem. Een kenmerkende soort voor plaatsen met een grote strooiselophoping is de Valse hanekam. Deze blijkt op veel plaatsen te verschijnen. Ook vermessing en verdroging hebben een negatieve invloed op de mycoflora in de bossen op zandgronden. Door stikstofdepositie staat op veel plaatsen de Aardappelbovist, terwijl de meer kenmerkende soorten verdwijnen. Van bemesting van graslanden profiteert de Reuzenbovist. Nog veel meer indicatieve paddestoelen passeerden de revue. Het beheer gericht op het verwijderen van deze negatieve invloeden blijkt zeer moeilijk. Daarom was de stelling van Emiel Brouwer dat in eerste instantie het beheer gericht zou moeten zijn op de mycoflora van "alternatieve" locaties, zoals de wegbermen, lanen en dergelijke, daar waar nog wel goede omstandigheden aanwezig zijn.

Peter-Jan Keizer sloot de dag en liet ons onder meer kennismaken met enkele bijzondere Parasolzwammen van de hellingbossen en de Wasplaten van de schraalgraslanden in Zuid-Limburg. De aanwezigheid van vele bijzondere soorten in Zuid-Limburg blijkt vooral te maken te hebben met de aanwezigheid

van kalk in de bodem. Toch blijken de Zuid-Limburgse hellingbossen in vergelijking met buitenlandse bossen het niet echt goed te doen. Dit wordt met name veroorzaakt doordat er in Zuid-Limburg niet echt oude bosstandplaatsen bestaan. Natuurlijk speelt de stikstofdepositie hierbij ook een rol. Wat betreft het beheer is het vooral belangrijk de goede plekken te inventariseren en te behouden. Daarnaast kunnen de kansen vergroot worden door onder meer het verwijderen van strooisel. In het buitenland zie je bijvoorbeeld een positief effect in brandgangen. Voorzichtigheid is echter geboden. De kans is groot dat meer schade wordt aangericht dan dat er goed gedaan wordt.

De Zuid-Limburgse schraalgraslanden zijn één van de rijkste gebieden voor Wasplaten in Nederland. Wasplaten zijn te beschouwen als de orchideeën onder de mycoflora. Veel soorten zijn zeer goede indicatoren voor bijzondere milieus in graslanden. Zo komt in de Berghofweide, een meer neutraal schraalgrasland, de Sombere wasplaat voor. De Kalkwasplaat is indicatief voor kalkgrasland. Waar veel soorten wasplaten voorkomen, kan ook uitgezien worden naar andere bijzondere soorten paddestoelen, waaronder Satijnzwammen en Aardtongen. Desondanks blijkt dat van veel van deze terreinen onvoldoende gegevens bekend zijn. Ook blijkt dat de afwezigheid van bijzondere plantensoorten niet direct betekent dat er geen bijzondere mycoflora in een terrein voorkomt. Alhoewel 80% van de beheerswerkzaamheden gericht op andere soortengroepen ook goed is voor de mycoflora,

blijken sommige beheersmaatregelen tegenstrijdig te zijn. De oudste graslanden herbergen de meeste waarden op mycologisch gebied. De beste terreinen met Wasplaten komen momenteel echter niet meer voor in Zuid-Limburg maar in de duinen. Volgens Peter-Jan Keizer is dit te wijten aan de hogere belangstelling bij beheerders voor paddestoelen in deze terreinen. Andere oorzaken zijn het kleine areaal schraalgrasland in Zuid-Limburg en de ligging te midden van landbouwgebieden.

Uit de lezingen en de discussies is uiteindelijk duidelijk gebleken dat een systematische inventarisatie naar de mycoflora in Limburg noodzakelijk is en dat er knelpunten liggen voor wat betreft het aantal waarnemers en de soortkennis. Bovendien blijkt het moeilijk om eenduidige conclusies te trekken, onder meer omdat lang niet alle kroonjuwelen in beeld zijn. Er werd daarnaast gepleit voor het opstarten van een structureel overleg tussen terreinbeheerders en mycologen. Voor wie er geweest is en het nog eens wil nalezen en voor wie het symposium gemist heeft, kunnen we uitzien naar een themanummer dat dit jaar naar aanleiding van dit symposium in het maandblad zal verschijnen. Het is te hopen dat door het symposium en het themanummer meer mensen zich actief gaan bezighouden met paddestoelen.

Guido Verschoor, Leo Spoormakers

KAMPEREN EN REIZEN MET DE KNNV

De Algemene Kamp- en de Algemene Reiscommissie van de KNNV organiseren voor de leden kampen en reizen in die gebieden in Nederland en daarbuiten, die natuurhistorisch, cultureel en landschappelijk aantrekkelijk zijn. Al sinds lange tijd bestaat er een afspraak tussen het NHGL en de KNNV, dat de leden kunnen deelnemen aan elkaars activiteiten.

In het afgelopen november/decembernummer van *Natura*, het verenigingsblad van de KNNV, is het volledige programma met beschrijvingen, inclusief de wijze van opgave terug te vinden. De informatie is ook te vinden op internetpagina: <http://www.knnv.nl> maar kan ook worden opgevraagd via e-mail: bureau@knnv.nl of via het volgende adres: Bureau KNNV, Postbus 19320, 3501 DH Utrecht.



Zwavelzwam
(foto: G. Verschoor)

ONDER DE AANDACHT

VERHUIZING BUREAU NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

Op zaterdag 13 januari 2001 verhuist het bureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg vanuit het Museum in Maastricht naar het GroenHuis in Roermond.

Het nieuwe adres:

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Godsweerderstraat 2
6041 GH Roermond
tel. 0475-386470

Tijdens de verhuisperiode is het bureau telefonisch slecht bereikbaar. Gelieve gebruik te maken het volgende emailadres:

bureau@nhgl.org

GENOOTSCHAPSDAG 2001

DEELNAME EN AANMELDING

Deelname aan de Genootschapsdag van zaterdag 3 maart 2001 is voor iedereen gratis. Aanmelden kan tot zaterdag 24 februari 2001 bij voorkeur telefonisch bij Mevr. C. Adams, tel. 045-5723169 of via het emailadres: hengkheijligers@hetnet.nl

BOEKENMARKT

Tijdens de Genootschapsdag van 3 maart 2001 zullen wij net als in 2000 weer een boekenmarkt organiseren. Leden die hun boeken af willen staan aan de boekenmarkt kunnen contact opnemen met onderstaand adres.

Het onderwerp van de boeken moet betrekking hebben op natuur en milieu. De boeken zullen te koop worden aangeboden tijdens de Genootschapsdag van zaterdag 3 maart 2001. De opbrengst zal ten goede komen aan middelen voor inventarisatiedoeleinden. In overleg kunnen de boeken of publicaties worden opgehaald.

Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
t.a.v. H. Heijligers
Postbus 882
6200AW Maastricht
tel. 043-3213671
e-mail: bureau@nhgl.org

HERORIËNTATIE STICHTING DE LIERELEI

Pierre Thomas heeft op 27 september 2000 om diverse redenen te kennen gegeven terug te treden als secretaris en bestuurslid van Stichting Natuurprojectenbureau "de Lie-relei". Tussen hem en de overige bestuursleden was een niet meer te overbruggen kloof ontstaan. Met het vertrek van Pierre Thomas is ook de rol van projectcoördinator vacant gekomen. Het bestuur wikkelt momenteel de lopende projecten af en neemt vooralsnog geen nieuwe aan. De Liererei verkeert thans in een fase van heroriëntatie. Medio 2001 zal de knoop worden doorgehakt of de Liererei wordt opgeheven of dat de Stichting onder een nieuw bestuur haar activiteiten voortzet.

*Reinier Akkermans,
Voorzitter Stichting de Liererei*

WATERSCHAPSVERKIEZINGEN

Bent u benieuwd welke groene kandidaten bij de Limburgse Waterschapsverkiezingen zijn gekozen, kunt u naar www.snlm.nl/water/uitslag.htm gaan. Dit is een subpagina van de internetpagina van de Stichting Natuur en Landschap Midden-Limburg (www.snlm.nl), die zeker het bezoeken waard is. Wie toch eenmaal bezig is met internet, stel ik voor om door te surfen naar <http://mrw.wallonie.be/dgrne/ong/rainne/cartes/cartes.htm> voor de Waalse atlas van reptielen en amfibieën.

INVENTARISATIE WEEKEND WEERTER BOSSEN

Het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg organiseert voor haar leden van 8 t/m 10 juni 2001 een inventarisatieweekend in de Weerter Bossen.

We verblijven op een kampeerboerderij in Someren-Heide welke grenst aan de noordzijde van het gebied. Tijdens het weekend kunnen alle studiegroepen hun activiteiten afstemmen op dit inventarisatieweekend. Speerpunten zijn zoogdieren, herpetofauna, dagvlinders, libellen en de hogere planten. Afhankelijk van de deelnemers zullen ook andere groepen uitgebreid aan de orde komen.

Van de Weerter Bossen is in 1999 een rode lijst met aandachtsoorten opgesteld. In het weekend zal deze lijst worden geactualiseerd. Meer informatie volgt.

Henk Heijligers

BINNENWERK BUITENWERK

WOENSDAG 3 JANUARI vindt een bijeenkomst van de **Vlinderstudiegroep** plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Twee onderwerpen: mededelingen rond de Sleedoornpage en de laatste stand rond de Vlinderatlas. Iedereen is welkom vanaf 20.00 uur.

DONDERDAG 4 JANUARI houdt Anne Schulp (als paleontoloog verbonden aan het Natuurhistorisch Museum) voor **Kring Maastricht**

een lezing over de vondst van een mosasaurus-achtige in de ENCI-groeve, die wordt geprepareerd in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Tijdens deze lezing wordt onthuld welke prehistorische hagedis het nu is! Aanvang om 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

MAANDAG 8 JANUARI houden Wouter Jansen en Olaf op den Kamp een dialoog voor

Kring Heerlen over de Bever. Zij zullen ingaan op de recente opmars van de Bever die vanuit Duitsland ons land is binnengekomen. Speciale aandacht gaat uit naar het habitat van dit boeiende zoogdier. Zoals gebruikelijk vindt de bijeenkomst plaats in de zaal van de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur, einde ongeveer rond 22.30 uur.

DONDERDAG 11 JANUARI houdt **Kring Venlo** een varia-avond voor leden en belangstellenden, waarbij onder andere de flora van het Mierbeekdal belicht wordt. Verder worden waarnemingen en natuurervaringen uit de omgeving door leden uitgewisseld. Onderwerpen zijn Dilborner Bemden (beversporen aan de Swalm), Meerlesbroek bij Reuver en de Hannik bij Lomm. De bijeenkomst wordt gehouden in de kinderboerderij Hagerhof te Venlo. Aanvang om 19.30 uur.

VRIJDAG 12 JANUARI verzorgt de **Studiegroep Onderaardse Kalksteengroeven** een ledenavond in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Tijdens deze avond zal aan de aanwezigen de huidige stand van zaken met betrekking tot het groevenonderzoek en groeven beheer worden getoond. Aanvang 19.30 uur.

ZONDAG 14 JANUARI organiseert **Kring Heerlen** een watervogelexcursie naar de Midden-Limburgse Maasplassen. Dit blijkt altijd weer een waar feest te zijn voor de geïnteresseerde vogelaars. De Maasplassen bieden voldoende gelegenheid om volop te genieten van de overwinterende watervogels. Hierbij kan men naast de gebruikelijke soorten denken aan Brilduiker, Nonnetje en Middelse zaagbek. Excursiegangers staan om 7.30 uur klaar op de kleine parkeerplaats aan de Spoorringel te Heerlen (Schuin tegenover het Sporthotel).

ZONDAG 14 JANUARI verzorgt de **Plantenstudiegroep** een winterwandeling naar het Land van Herve (B). Pierre Thomas verwacht geïnteresseerden om 10.30 uur achter NS-Station Maastricht (oostelijke ingang aan de Meerssenerweg) of men staat klaar voor vertrek bij de kerk van Blegny om 11.00 uur.

DONDERDAG 18 JANUARI komt John de Clerc van de Mollusken Studiegroep Limburg bij de **Paddestoelenstudiegroep** een dialezing geven over naaktslakken. Naaktslakken worden namelijk vaak op paddestoelen aangetroffen. Deze bijeenkomst voor leden wordt gehouden in het IVN-zaaltje onder de bibliotheek, aan de Ransdalerstraat 64 te Ransdaal. Aanvang 19.30 uur.

VRIJDAG 19 JANUARI vindt de eerste werkavond van de **Mollusken Studiegroep Limburg** plaats bij Stef Keulen thuis. Verplichte opgave bij de coördinator. (tel. 045-4053602) Aanvang 20.00 uur.

VRIJDAG 19 JANUARI houdt de **Libellenstudiegroep** haar bijeenkomst in het Bisschoppelijk College Broekhin, Bob Bouman 30/32 te Roermond. Naast enkele korte voordrachten wordt het jaarprogramma 2001 gepresenteerd. Aanvang 20.00 uur. Iedereen is welkom.

DONDERDAG 25 JANUARI presenteert Martijn Dorenbosch voor **Kring Venray** een reisverslag over Zuid-Amerika, waar landschappen en herpetofauna in het voetlicht treden. Belangstellenden togen naar het Gemeenschapshuis in de Watermolenstraat 1 te Oostrum. Begin om 20.00 uur.

VRIJDAG 26 JANUARI verzorgt Dr. Jo Willems een dialezing voor de **Plantenstudiegroep** met de titel: "Goed monitoren is meer dan alleen tellen van planten". Jo Willems is verbonden aan de Universiteit Utrecht. Hij is betrokken bij langdurige monitoringsprojecten zoals de monitoring van de populatie van de herfstschroeforchis in de Berghofwei bij Wijlre. Deze lezing wordt gegeven in het Natuurhistorisch Museum Maastricht en begint om 20.00 uur. U bent van harte welkom.

DONDERDAG 1 FEBRUARI verzorgt Piet de Vree voor **Kring Maastricht** een dialezing over het fotograferen van paddestoelen. In het Natuurhistorisch Museum Maastricht is tot en met 11 maart een foto-expositie te zien van Piet de Vree. De bijeenkomst vindt zoals gebruikelijk plaats in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

ZONDAG 11 FEBRUARI houdt de **Plantenstudiegroep** een winterwandeling door een nog nader te bepalen gebied. Tinneke de Jong verwacht belangstellenden om 10.30 uur achter NS-station Maastricht (oostelijke ingang aan de Meerssenerweg).

MAANDAG 12 FEBRUARI is Anne Schulp uitgenodigd door **Kring Heerlen** voor een lezing over de Mosasaurus. Anne, als paleontoloog verbonden aan het Natuurhistorisch Museum Maastricht, zal ingaan op de vondst (door Rudi Dortangs) van een Mosasaurus in de ENCI-groeve. Hij zal onder andere vertellen hoe het skelet op spectaculaire wijze is overgebracht naar het Natuurhistorisch Museum en ook vertellen over de preparatiewerkzaamheden. Zoals gebruikelijk vindt de bijeenkomst plaats in de zaal van de Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen (Kerkrade-West). Aanvang om 20.00 uur, einde ongeveer rond 22.30 uur.

VRIJDAG 16 FEBRUARI organiseert de **Plantenstudiegroep** de uitgestelde lezing van Rense Haveman over vegetaties van defensie-terreinen. Rense, werkzaam bij het Instituut voor Bos- en Natuurbeheer (IBN) zal soorten van deze zeer interessante vegetatie uitlichten. Deze terreinen zijn namelijk normaal ontoegankelijk voor het publiek. In het Natuurhistorisch Museum Maastricht vindt deze lezing plaats en start om 20.00 uur.

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

DONDERDAG 1 MAART organiseert **Kring Maastricht** haar maandelijkse bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht. Aanvang 20.00 uur.

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

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

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

DONDERDAG 22 MAART verzorgt de **Paddestoelenstudiegroep** een microscopie-avond. Voor deelname contact op nemen met Piet Kelderman (tel: 043-6016055). Aanvang 19.30 uur.

HOOFDREDACTIE

G. Verschoor, H. Heijligers

REDACTIE

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

REDACTIE-ASSISTENT

R. Steverink

REDACTIE-ADRESPostbus 882, 6200 AW Maastricht, redactie@nhgl.org**COPYRIGHT**

Auteursrecht voorbehouden. Overname slechts toegestaan na voorafgaande schriftelijke toestemming van de redactie. Door het inzenden van kopij verklaart de auteur dat hij het uitsluitend recht tot uitgeven aan het Natuurhistorisch Maandblad overdraagt; bij afwijzing vallen de rechten terug aan de auteur en wordt hem de kopij teruggezonden. Naast het **Natuurhistorisch Maandblad**, dat aan alle leden gratis wordt toegezonden, verschijnen regelmatig afleveringen van de reeks **Publicaties van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg**. Ongeregeld verschijnen daarnaast nog de zg. Uitgaven (boeken en rapporten). Deze **Publicaties en Uitgaven** worden uitgegeven door de **Stichting Natuurpublicaties Limburg**.

BASIS-ONTWERP TYPOGRAFIE

Graatsma & Bruystens, Maastricht

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

SHD Grafimedia, Swalmen

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

A.J.W. Lenders (voorzitter), H. Schmitz (secretaris), H. van der Weijden (penningmeester), R. Akkermans (vice-voorzitter), F. Coolen (bestuurslid)
Postbus 882, 6200 AW Maastricht, tel. 043-3213671, bestuur@nhgl.org

BUREAU

Henk Heijligers (bureaumanager) en Roel Steverink (bureamedewerker)
Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht, tel. 043-3213671, bureau@nhgl.org

GEGEVENSLEVERINGH. Heijligers, Postbus 882, 6200 AW Maastricht. Telefoon 043-3213671, gegevenslevering@nhgl.org**LEDENADMINISTRATIE**N.A. van de Wal, ledenadministratie@nhgl.org

Adreswijzigingen, opgave nieuwe leden, inlichtingen over studiegroepen, enz. richten aan:
Ledenadministratie Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Postbus 882, 6200 AW Maastricht.
Tel.: 043-3213671. Postgiro: 1036366, voor België: 000-1507143-54

BESTELLINGEN van Publicaties, (oude) Maandbladen en andere uitgaven: uitsluitend schriftelijk bij het **Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap**, Groenstraat 106, 6074 EL Melick of door overmaking van de kosten van het gewenste (inclusief porto) op postgiro 429851 (voor België 000-1616562-57), onder vermelding van het gewenste.

LIDMAATSCHAP

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

LOSSE NUMMERS

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

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

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg
Contactadres: J. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne. Tel. 0475-462440, snl@nhgl.org

STICHTING DE LIERELEI

Projectbureau voor onderzoek op het gebied van natuur en landschap in de provincie Limburg
Contactadres: B. op den Camp, Weststrand 42, 6225 AT Maastricht. Tel. 043-3622808, lierelei@nhgl.org

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg
Contactadres: E.H.J.R. Lamkin, Tongerseweg 318, 6215 AC Maastricht, Tel. 043-3479823, b.g.g. 06-21974124
vanschaikstichting@nhgl.org

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

Diegenen die kopij willen inzenden voor het Natuurhistorisch Maandblad wordt dringend verzocht zich zoveel mogelijk aan de richtlijnen te houden zoals opgesteld door de redactie. Een overzicht van deze richtlijnen met bijbehorende toelichting kan worden aangevraagd bij bovenstaand redactie-adres.

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

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

Contactpersoon: Y. Damstra, Lunastraat 11,
6043 VE Roermond, herpetofauna@nhgl.org

PLANTENSTUDIEGROEP

Secretaris: E.N. Blink, Pius XII straat 20,
6247 AW Gronsveld, planten@nhgl.org

SPINNENWERKGROEP LIMBURG

Inlichtingen: J.H.G. Peeters. Telefoon overdag:
043-3505484, spinnen@nhgl.org

STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

Secretaris: Joep Orbons, Holdaal 6,
6228 GH Maastricht, sok@nhgl.org

VLINDERSTUDIEGROEP

Secretaris: J. Queis, Spaanse singel 2, 6191 GK Beek,
vlinders@nhgl.org

ZOOGDIERENWERKGROEP

Inlichtingen: T. Lenders, Groenstraat 106,
6074 EL Melick, zoogdieren@nhgl.org

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: P.H. Kelderman, Herkenbroekerweg 23,
6301 EG Valkenburg, paddestoelen@nhgl.org

VISSENWERKGROEP

Inlichtingen: R. Akkermans, Wilhelminalaan 47,
6042 EL Roermond, vissen@nhgl.org

SPRINKHANENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: W. Jansen, Wilhelminalaan 85,
6042 EM Roermond, sprinkhanen@nhgl.org

VOGELSTUDIEGROEP

Contactpersoon: Rob van der Laak, Bethlehemstraat 34,
6418 GK Heerlen, vogels@nhgl.org

WERKGROEP BEHOUD SCHINVELDSE BOSSEN EN BRUNSSUMMERHEIDE

Secretaris: P. Spreuwenberg, Aan de Slagboom 2,
6372 KW Schaesberg, brunssummerheide@nhgl.org

MOSSENSTUDIEGROEP

Inlichtingen: J. Hermans, Hertestraat 21,
6067 ER Linne, mossen@nhgl.org

WERKGROEP MEINWEG

Inlichtingen: W. Jansen, Wilhelminalaan 85,
6042 EM Roermond, meinweg@nhgl.org

STUDIEGROEP BLOEMEN EN BIJEN

Contactpersoon: L. Hensels, Tramstraat 9,
6088 EA Roggel, bijen@nhgl.org

LIBELLENSTUDIEGROEP

Contactpersoon: J. Hermans, Hertestraat 21,
6067 ER Linne, libellen@nhgl.org

MOLLUSKEN STUDIEGROEP LIMBURG

Contactpersoon: S. Keulen, Mesweg 10,
6336 VT Hulsberg, mollusken@nhgl.org

KRING MAASTRICHT

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

KRING HEERLEN

Voorzitter: P. Thomas, L.T.M.-weg 26,
6412 BP Heerlen, heerlen@nhgl.org

KRING VENLO

Voorzitter: J. Eenshuistra, L. van Beierenstraat 1,
5913 VM Venlo, venlo@nhgl.org

KRING ROERMOND

Voorzitter: M. de Ponti, Parklaan 10,
6045 BT Roermond, roemond@nhgl.org

KRING VENRAY

Secretaris: H. Heijligers, Lottumseweg 27,
5872 AA Broekhuizen, venray@nhgl.org

VISSEN IN LIMBURGSE BEKEN

Beken zijn van grote ecologische betekenis voor de inheemse visfauna. Toch is hier door veldbiologen in het verleden weinig aandacht aan geschonken. De kennis van de verspreiding en ecologie van, met name de kleinere beekvissoorten, was daarom lange tijd erg beperkt. De uitgave van het boek *Vissen in Limburgse beken* is het levendige bewijs dat de veldichtyologie de laatste jaren een snelle ontwikkeling doormaakt. Dit boek is het resultaat van tienjarig veldonderzoek door leden van de Vissenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Duizenden gegevens van zowel de Limburgse beken als de erin voorkomende zoetwatervissen zijn in deze periode verzameld en aangevuld met gegevens van onderzoeks, sport- en beroepsvissers. Onder de redactie van de biologen Ben Crombaghs, Reinier Akkermans, Rob Gubbels en Gert Hoogerwerf zijn de gegevens verwerkt tot een schitterend naslagwerk over zoetwatervissen. Naast de vier genoemden hebben ook Onneke Driessen, John Habraken, Jan Hermans en Ton Lenders als soortauteur een bijdrage aan deze eerste provinciale vissenatlas geleverd.

Degene die de atlas beschouwt als een puur Limburgse aangelegenheid zal aangenaam worden verrast. Dit boek is veel meer dan een provinciale verspreidingsatlas en bevat een aantal lezenswaardige hoofdstukken over de Nederlandse zoetwatervisfauna, over beken en over beekherstel. *Vissen in Limburgse beken* is door zijn veelzijdige opzet, de tientallen fraaie kleurenfoto's, tekeningen, figuren en overzichtstabellen een aanrader voor de veldbioloog, de natuurliefhebber en de sportvisser.

De prijs van deze uitgave is fl. 80,- (excl. fl. 13,50 verzendkosten) of BF 1500 (excl. BF 400 verzendkosten). Voor leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg draagt de prijs fl. 65,- of BF 1200 (eveneens exclusief verzending).



vissen in Limburgse beken

De verspreiding en ecologie van vissen
in stromende wateren in Limburg

Ir. B.H.J.M. Crombaghs

Drs. R.W. Akkermans

Drs. R.E.M.B. Gubbels

Drs. G. Hoogerwerf

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

Het boek kan in Nederland worden besteld door fl. 93,50 (fl. 78,50 voor leden NHGL) over te maken op postgiro 42 98 51 van het Publicatiebureau Natuurhistorisch Genootschap in Limburg te Melick, onder vermelding van "Vissen in Limburgse beken".

Voor België is het bedrag BF 1900,- (BF 1600,- voor leden NHGL). Het boek kan daar op dezelfde wijze worden besteld door storting van genoemde bedragen op de Belgische postrekening 000-1616562-57 van het publicatiebureau.

Het boek is ook af te halen in het Natuurhistorisch Museum, Bosquetplein 6-7 in Maastricht of bij het publicatiebureau van het Natuurhistorisch Genootschap, Groenstraat 106 in Melick. Bij het publicatiebureau

kunt u alleen terecht na het maken van een telefonische afspraak (Marja Lenders, 0475-537045, ná 18.00 uur). U hoeft in beide gevallen dan uiteraard geen portokosten te betalen.

**I DE LIMBURGSE MAASPlassen**

DE ORNITHOLOGISCHE WAARDEN BESCHERMD EN BEDREIGD

N. Reneerkens & T. Voets

Het Maasplassengebied van Midden-Limburg is zeer waardevol vanwege de grote aantallen overwinterende watervogels. Er worden oplossingen aangedragen die moeten leiden tot een betere bescherming van de vogelwaarden in het gebied. Het belangrijkste uitgangspunt is dat gekomen moet worden tot een goede zonerings van het gebied.

**8 VUURSALAMANDERS IN OOSTELIJK ZUID-LIMBURG****I. Janssen & S. Huijgens**

Vanaf 1994 zijn in de bovenloop van de Geleenbeek Vuursalamanders waargenomen. Deze waarnemingen worden beschreven waarbij de vraag wordt gesteld of het om een autochtone populatie gaat of dat de Vuursalamander zich hier na uitzetting van larven heeft weten te handhaven. Ook wordt geconcludeerd dat de verspreiding van de Vuursalamander nog lang niet volledig bekend is.

**11 DE GROENE NACHTORCHIS (*COELOGLOSSUM VIRIDE*)**

EEN KORTLEVENDE ORCHIDEEËNSOORT IN ZUID-LIMBURG

J.H. Willems

De populatie van de Groene nachtorchis op de Berghofweide kan momenteel worden beschouwd als laatste standplaats van de soort in Zuid-Limburg. Dit artikel omvat een presentatie van enkele resultaten van het lot van individuele planten van de Groene nachtorchis, die hier gedurende een aantal jaren is gevolgd. Uit het onderzoek blijkt dat dit een zeer kortlevende soort is.

15 MEDEDELINGEN

- 15 WILDE PADDESTOELEN: 40 PORTRETten, EEN TIJDELIJKE EXPOSITIE IN HET NATUURHISTORISCH MUSEUM MAASTRICHT
- 16 PADDENSTOELENSYMPOSIUM, ALVAST EEN KORTE IMPRESSIE
- 17 KAMPEREN EN REIZEN MET DE KNNV

18 ONDER DE AANDACHT**19 BINNENWERK BUITENWERK****20 COLOFON****20 ADRESSEN STUDIEGROEPEN EN KRINGEN****BIJ DE VOORPLAAT**

De Kleine zwaan en andere watervogels vormen het onderwerp van het artikel over de ornithologische waarden van de Maasplassen (foto's: Karel Lemmens)