

OKTOBER 2008 JAARGANG 97

10

# Natuurhistorisch Maandblad

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG



## WIENS BROOD MEN EET....

Aanleiding tot het schrijven van deze column is een voorwoord van collega-ecoloog Marco Kraal in *Visionair* van juni 2008. Hij stelt daarbij terecht dat de visstand een goede indicator is voor de kwaliteit van het aquatisch ecosysteem, maar dat deze ten onrechte wordt vertaald in gewenste kilo's en noodzakelijk geachte soorten. Over dit laatste heb ik al vaker mijn beklag gedaan omdat dit impliceert dat natuur



FOTO: A. LENDERS

stuurbaar is. Daarbij wordt uitgegaan van een vermeende absolute van ecologische factoren met daaraan gekoppelde modellen, terwijl het in beeld brengen van de onvolledigheid (of onbekendheid) van relaties tussen soorten in levensgemeenschappen nu net de essentie is van de ecologie. Volstrekt oneens ben ik het met de daaraan door Kraal gekoppelde conclusie dat de verwezenlijking van Natura 2000 wordt gefrustreerd door starre ecologische doelen die de waterrecreatiesector wederom naar het beklagdenbankje verwijzen. Nu is Marco Kraal misschien niet het meest treffende voorbeeld (ik ken hem verder niet), maar zeker is dat de ene ecoloog de andere niet is en dat de broodheer in veel gevallen de uitkomst van onderzoek voor zijn rekening neemt, terwijl de interpretatie van de onderzoeksresultaten nou net het exclusieve recht van de wetenschapper is. Vooral uit de jachtwereld, de hengelsport, de landbouw, de natuurbescherming (in feite bij alle belanghebbenden in het landelijk gebied) zijn voorbeelden te over te noemen waar de trots van een rechtschapen ecoloog veel geweld wordt aangedaan. En wederom ben ik het met Marco Kraal eens dat het erg pijn doet als je ziet hoe er met ons vakgebied aan de haal wordt gedaan.

Maar niet alleen belangengroeperingen leggen gewenste accenten. Ook de overheid doet daarin volop mee. Ecologen bij waterschappen, gemeenten, provincie of rijk spreken vaak een politieke taal die onderzoeksgegevens versluieren of in een ander daglicht stellen. En niet zelden krijgt de echt rechtschapen ecoloog van die werkgevers absolute zwijgplicht. Opvallend is daarbij ook het karakter van de rapportering. Hoe hoger de overheid, hoe genuanceerder de teksten, alsof onderzoek en politiek eenzelfde benadering vereisen. En degene die denkt dat universitaire onderzoekers nog ongelimi-

teerd ongecensureerde publicaties kunnen uitbrengen komt eveneens bedrogen uit. Niet alleen heeft de commercie daar in volle breedte toegeslagen, maar ook de broodnijd waar het gaat om het binnenhalen van substantiele subsidies om vooral maar het onderzoek van de eigen vakgroep veilig te stellen.

En dus wordt overheidsonderzoek vaak uitbesteed aan "onafhankelijke bureaus", die "objectieve" rapportages verzorgen. Met de opkomst van

de ecologische belangstelling waren dit vaak jonge idealistische en ambitieuze biologen die de waarheid hoog in hun vaandel hadden staan. Ze blonken uit in enthousiasme en innovatie (wel lastig voor de meeste ambtenaren en politici) en droegen creatief nieuwe oplossingen aan. Helaas worden ook jonge biologen ouder, krijgen ook zij de gezinservaring die hun milder en rekbaarder maakt. En men leert snel. Duurzaamheid in werkgelegenheid is beter gegarandeerd als de opdrachtgever ook zijn mening mag geven over concepten van onderzoeksrapportages. Meninge die al snel uitmondde in minder verantwoorde bijstellingen, kleine manipulaties of zelfs grotere malversaties als de onderzoeker niet sterk in zijn wetenschappelijke schoenen staat. Nu weet ik ook wel dat ontkenning en verontwaardiging met zo'n uitspraak mijn deel zijn, maar ik durf best de stelling aan dat pure onafhankelijkheid in deze ver te zoeken is.

Wie overigens nu denkt dat ik alleen doel op biologische vraagstukken kan ik gerust stellen. In de planologie, de economie, de techniek, het milieu of het onderwijs doen zich exact dezelfde problemen voor en worden de resultaten van wetenschappelijke studies, zoals van sommige sectoren uit parlementair onderzoek al bekend, op dezelfde wijze verkracht. Parlementaire aandacht voor de ecologie is er echter nog nauwelijks, wat volksvertegenwoordiger Nitwit de gelegenheid geeft om maar wat te roepen om daarin vervolgens op een nog schrijnender wijze met mijn vak aan de haal te gaan. Een parlementaire enquête op ecologisch gebied zal er voorlopig wel niet komen, maar misschien wel een tekort aan brood(heren). Zal dat de ecoloog de juiste taal leren spreken?

# Libellen in de stedelijke omgeving van Sittard

## EEN INVENTARISATIE VAN 'WITTE HOKKEN'

R.P.G. Geraeds, Bergstraat 70, 6131 AW Sittard

In de Limburgse verspreidings- en werkatlassen van de verschillende faunagroepen valt het sterk verstedelijkte gebied van de Mijnstreek op door grotewitte vlekken (VANDER COELEN, 1992; AKKERMANS *et al.*, 2001; BOEREN *et al.*, 2003; HERMANS *et al.*, 2004). Deze witte vlekken geven gebieden aan waaruit geen waarnemingen bekend zijn. Het gebied rond de stad Sittard vormt hierop geen uitzondering. De vraag is echter of dit verstedelijkte gebied daadwerkelijk zeer soortenarm is, of dat het slecht onderzocht is omdat het niet uitnodigend is om fauna te inventariseren. Met betrekking tot amfibieën en reptielen is inmiddels gebleken dat de stedelijke omgeving van Sittard in het verleden inderdaad slecht is geïnventariseerd (GERAEDS, 2006; 2008). Ook voor libellen is de proef op de som genomen. Dit artikel bespreekt de inventarisatieresultaten uit de periode 2005 tot en met 2007.

### ONDERZOEK

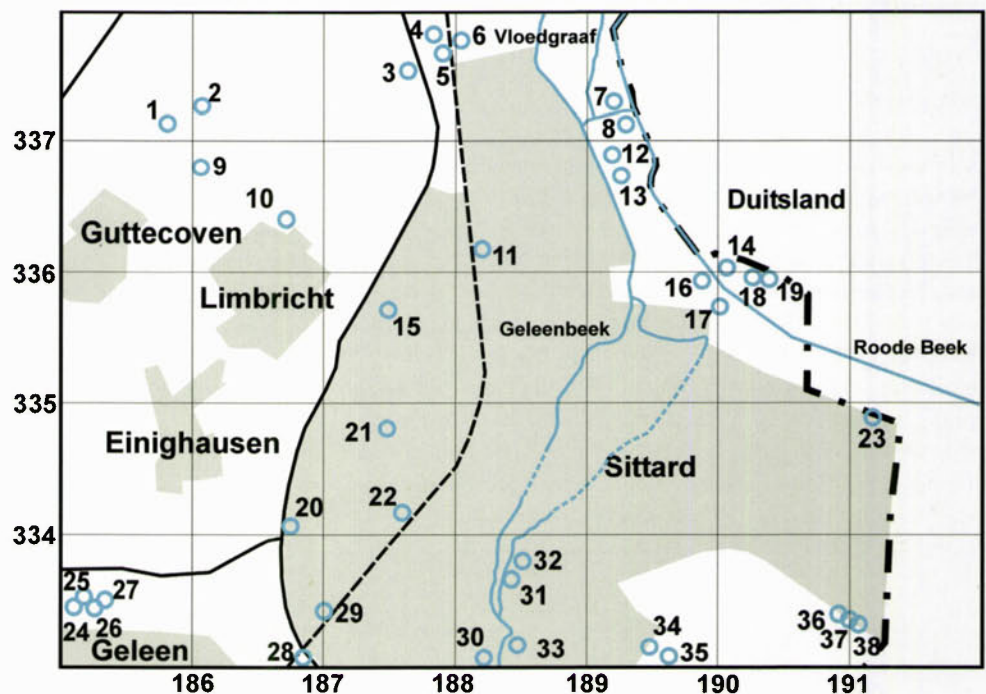
Het onderzoeksgebied bestaat uit de bebouwde kom van de stad Sittard en het westelijk hiervan gelegen buitengebied met de kernen Limbricht, Einighausen en Guttecoven [figuur 1]. Binnen dit gebied stromen drie grotere beken, de Geleenbeek, inclusief Keutelbeek en Molenbeek, de Roode Beek en de Vloedgraaf. De Geleenbeek splitst zich in de bebouwde kom van Sittard in de Keutelbeek en de Molenbeek die beide in het centrum overkluisd zijn. In het

noorden van Sittard komen beide takken weer samen.

Het totale onderzoeksgebied omvat 31 kilometerhokken. Naast de genoemde beken zijn binnen deze hokken 38 stilstaande oppervlaktewateren onderzocht. Deze zijn grofweg te verdelen in vijvers, waterbuffers, poelen en ontgrondingsplassen. In zeven van de 31 onderzochte kilometerhokken zijn geen (openbaar toegankelijke) oppervlaktewateren aangetroffen. Voor de begrenzing van het onderzoeksgebied en de ligging van de onderzochte wateren wordt verwezen naar figuur 1. Verder in dit artikel wordt de nummering van de wateren uit deze figuur tussen haakjes vermeld.

Alle openbaar toegankelijke wateren zijn in de periode 2005-2007 minimaal twee keer, gespreid over het seizoen bezocht. Alle aanwezige libellensoorten zijn genoteerd en eventueel aanwezige larvenhuidjes zijn verzameld en thuis gedetermineerd.

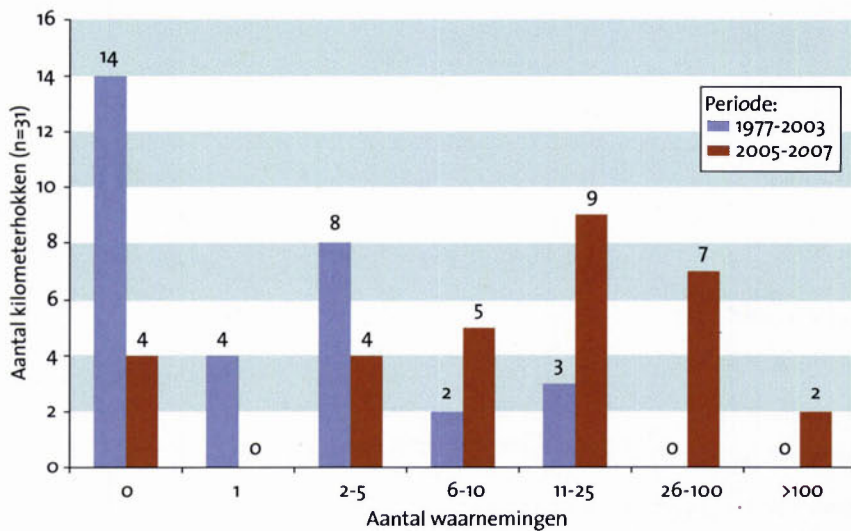
Om te achterhalen of de stedelijke omgeving van Sittard in het ver-



FIGUUR 1

De begrenzing van het onderzoeksgebied met de globale ligging van de geïnventariseerde oppervlaktewateren. De blauwe stippellijnen geven de overkluisde beektrajecten weer, de nummering de onderstaande wateren:

- |                                |                               |                             |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1 = Pael 1 Limbrichterbas      | 14 = Pael 1 Schwienswei       | 27 = Plas 2 Gamma           |
| 2 = Poel 2 Limbrichterbas      | 15 = Buffer Limbrichterveld   | 28 = Buffer spoorzone zuid  |
| 3 = Pael Op De Vos             | 16 = Oude Meander Schwienswei | 29 = Buffer spartpark       |
| 4 = Plas N297                  | 17 = Visvijver Schwienswei    | 30 = Pael Ophavenerhof      |
| 5 = Poel N297                  | 18 = Poel 2 Schwienswei       | 31 = Pael Stadspark         |
| 6 = Kleine Pael N297           | 19 = Poel 3 Schwienswei       | 32 = Eendenvijver Stadspark |
| 7 = Gracht Kasteel Millen      | 20 = Buffer Kruispunt         | 33 = Vijver Stadspark       |
| 8 = Ontgrondingsplas 1 Millen  | 21 = Vijver Gevangenis        | 34 = Buffer Kallenberg      |
| 9 = Poel Manège                | 22 = Waterbekken Essent       | 35 = Poel Kollenberg        |
| 10 = Gracht Kasteel Limbricht  | 23 = Buffer Braeksittard      | 36 = Buffer 1 Haag Sittard  |
| 11 = Buffer spoorzone noord    | 24 = Paeltje Gamma            | 37 = Buffer 2 Haag Sittard  |
| 12 = Ontgrondingsplas 2 Millen | 25 = Plas 1 Gamma             | 38 = Buffer 3 Haag Sittard. |
| 13 = Poel Millen               | 26 = Buffer Gamma             |                             |



FIGUUR 2

Aantal waarnemingen per kilometerhok in de referentieperiode (1977-2003) en de onderzoeksperiode (2005-2007).

leden slecht op libellen is onderzocht, zijn de resultaten van de inventarisaties vergeleken met de beschikbare gegevens uit de periode 1977-2003 zoals die zijn opgenomen in de Werkatlas libellen in Limburg (HERMANS *et al.*, 2004). In deze referentieperiode zijn uit 17 van de 31 geïnventariseerde hokken waarnemingen van 15 soorten libellen voorhanden. Uit vier hokken was slechts één waarneming bekend. Het hoogste aantal waarnemingen per kilometerhok bedroeg 11 tot 26. Dit betreft drie hokken (HERMANS *et al.*, 2004).

## RESULTATEN

In de onderzoeksperiode zijn ruim 800 waarnemingen van libellen gedaan. In alle onderzochte kilometerhokken zijn in deze periode meer waarnemingen gedaan dan in de referentieperiode [figuur 2]. In totaal zijn 35 soorten aangetroffen: 16 juffers en 19 echte libellen. Dit is een ruime verdubbeling ten opzichte van de 15 soorten die in de referentieperiode zijn gesignaleerd. Er zijn per kilometerhok maximaal 27 libellensoorten waargenomen, tegenover maximaal tien soorten in de periode 1977-2003. Ook is het gemiddelde aantal soorten dat per kilometerhok is waargenomen, in de onderzoeksperiode beduidend hoger, bijna twee soorten per kilometerhok in de referentieperiode tegenover ruim negen in de onderzoeksperiode. Tijdens de onderzoeksperiode zijn in 27 van de 31 onderzochte kilometerhokken libellen waargenomen [figuur 3]. In de vier resterende

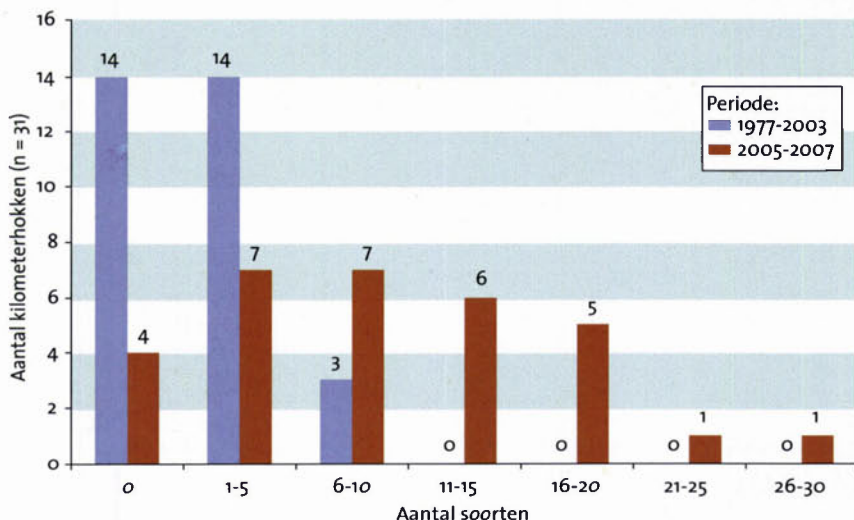
hokken zijn geen permanent watervoerende oppervlaktewateren aangetroffen die openbaar toegankelijk zijn. In de drie andere hokken zonder oppervlaktewateren zijn incidenteel zwerfende exemplaren gezien van Paardenbijter (*Aeshna mixta*), Blauwe glazenmaker (*Aeshna cyanea*) en Bruinrode heidelibel (*Sympetrum striolatum*). In alle hokken waar in de referentieperiode libellen zijn waargenomen, zijn in de onderzoeksperiode ook dieren gezien. Bij alle onderzochte oppervlaktewateren zijn libellen aangetroffen.

De Bruinrode heidelibel is op kilometerhokniveau de meest algemene soort, gevolgd door het Lantaarntje (*Ischnura elegans*) en de Azuurwaterjuffer (*Coenagrion puella*). Dit komt grotendeels overeen met de referentieperiode. Toen waren de Bruinrode heidelibel, het Lantaarntje en de Blauwe glazenmaker de meest algemene soorten. Wanneer wordt gekeken naar het voorkomen bij de verschillende stilstaande oppervlaktewateren is het Lantaarntje [figuur 4] de meest algemene soort, gevolgd door de Bruinrode heidelibel, de Azuurwaterjuffer en de Watersnuffel (*Enallagma cyathigerum*). Het Lantaarntje is bij 36 van de 38 stagnante wateren aangetroffen [tabel 1].

Het grootste deel van de 35 aangetroffen soorten komt in het onderzoeksgebied tot voortplanting. Van deze soorten zijn larvenhuidjes of uitsluitende en/of juveniele dieren gevonden. Van zes soorten mag worden aangenomen dat ze zich in het onderzoeksgebied voortplanten omdat ze in opeenvolgende jaren op dezelfde plekken zijn gezien. Slechts zes soorten worden als zwervers gezien. Ze zijn slechts eenmalig waargenomen, zoals de Bruine glazenmaker (*Aeshna grandis*), of ze zijn slechts in één jaar in het gebied aangetroffen, zoals de Bandheidelibel (*Sympetrum pedemontanum*) [tabel 1].

## DISCUSSIE

Op basis van de inventarisatie mag geconcludeerd worden dat libellen in de stedelijke omgeving van Sittard in het verleden slecht zijn onderzocht. Er zijn alleen algemene soorten aangetroffen, in maximaal tien van de 31 onderzochte kilometerhokken: het Lantaarntje en de Bruinrode heidelibel. Beide soorten zijn in de onderzoeksperiode in achtereenvolgens 24 en 27 hokken aangetroffen. Een algemene soort als de Bloedrode heidelibel (*Sympetrum sanguineum*) is vóór 2004 zelfs he-



FIGUUR 3

Aantal soorten libellen per kilometerhok in de referentieperiode (1977-2003) en de onderzoeksperiode (2005-2007).

TABEL 1  
Inventarisatie-  
resultaten per  
saart en een  
vergelijking van  
de bezetting op  
kilometerhokni-  
veau tussen de  
referentieperiode  
(1977-2003) en de  
anderzaaksperiode  
(2005-2007).

	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Aantal kila- meterhokken		Aantal stagnante wateren	Aantal waar- nemingen	Voortplanting
			1977- 2003	2005- 2007	2005-2007	2005-2007	
1	Weidebeekjuffer	<i>Calopteryx splendens</i>	5	10	2	26	ja
2	Zwervende pantserjuffer	<i>Lestes barbarus</i>	0	1	1	7	waarschijnlijk
3	Gewone pantserjuffer	<i>Lestes sponsa</i>	0	6	5	9	ja
4	Tengere pantserjuffer	<i>Lestes virens</i>	0	1	1	1	nee
5	Houtpantserjuffer	<i>Lestes viridis</i>	5	11	15	26	ja
6	Bruine winterjuffer	<i>Sympetma fusca</i>	0	4	5	7	ja
7	Azuurwaterjuffer	<i>Caenagrion puella</i>	4	21	26	60	ja
8	Variabele waterjuffer	<i>Caenagrion pulchellum</i>	0	1	1	1	nee
9	Watersnuffel	<i>Enallagma cyathigerum</i>	2	16	26	73	ja
10	Lantaarntje	<i>Ischnura elegans</i>	10	24	36	115	ja
11	Tengere grasjuffer	<i>Ischnura pumilia</i>	0	2	3	11	ja
12	Kanaaljuffer	<i>Erythromma lindenii</i>	0	2	2	11	waarschijnlijk
13	Grote roodoogjuffer	<i>Erythromma najas</i>	0	6	5	7	ja
14	Kleine roodoogjuffer	<i>Erythromma viridulum</i>	1	11	18	34	ja
15	Vuurjuffer	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	2	14	14	29	ja
16	Blauwe breedscheenjuffer	<i>Platycnemis pennipes</i>	1	2	2	2	waarschijnlijk
17	Blauwe glazenmaker	<i>Aeshna cyanea</i>	6	18	15	31	ja
18	Bruine glazenmaker	<i>Aeshna grandis</i>	0	1	1	1	nee
19	Paardenbijter	<i>Aeshna mixta</i>	4	12	10	27	ja
20	Grote keizerlibel	<i>Anax imperator</i>	2	16	18	48	ja
21	Plasrombout	<i>Gomphus pulchellus</i>	0	4	2	7	ja
22	5maragdlibel	<i>Cordulia aenea</i>	0	2	2	3	ja
23	Platbuik	<i>Libellula depressa</i>	4	14	13	24	ja
24	Viervlek	<i>Libellula quadrimaculata</i>	1	4	4	6	waarschijnlijk
25	Zuidelijke oeverlibel	<i>Orthetrum brunneum</i>	0	1	1	1	nee
26	Gewone aeverlibel	<i>Orthetrum cancellatum</i>	4	17	22	66	ja
27	Vuurlibel	<i>Crocothemis erythraea</i>	0	2	2	14	ja
28	Zwarte heidelibel	<i>Sympetrum danae</i>	0	3	3	4	waarschijnlijk
29	Geelvlekheidelibel	<i>Sympetrum flaveolum</i>	0	3	4	6	waarschijnlijk
30	Zwervende heidelibel	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	0	2	2	16	ja
31	Zuidelijke heidelibel	<i>Sympetrum meridionale</i>	0	1	1	4	nee
32	Bandheidelibel	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	0	2	2	5	nee
33	Bloedrode heidelibel	<i>Sympetrum sanguineum</i>	0	17	21	36	ja
34	Bruinrode heidelibel	<i>Sympetrum striolatum</i>	10	27	32	75	ja
35	Steenrode heidelibel	<i>Sympetrum vulgatum</i>	0	6	6	20	ja

lemaal niet in het gebied waar-  
genomen, terwijl deze in de  
onderzoeksperiode in 17 hokken  
is gezien [tabel 1].

Alle in Limburg algemene en  
zeer algemene soorten komen  
in Sittard eveneens algemeen  
voor. Deze soorten worden bij  
vrijwel alle watertypen aange-  
troffen, zowel midden in de stad  
[figuur 5] als in het buitenge-  
bied.

Enkele minder algemene soor-  
ten die zijn gezien zijn Zwer-



FIGUUR 4  
Het Lantaarntje (*Ischnura elegans*)  
komt bij vrijwel alle stilstaande  
wateren voor (foto: R. Geraeds).



FIGUUR 5

De vijver in het stadspark in Sittard (33). Bij dit water zijn zes algemene libellensoorten aangetroffen (foto: R. Geraeds).

vende pantserjuffer (*Lestes barbarus*), Tengere pantserjuffer (*Lestes virens*), Tengere grasjuffer (*Ischnura pumilio*), Kanaaljuffer (*Erythromma lindenii*), Variabele waterjuffer (*Coenagrion pulchellum*), Plasrombout (*Gomphus pulchellus*), Bruine glazenmaker en Vuurlibel (*Crocothemis erythraea*).

De Zwervende pantserjuffer en de Tengere grasjuffer hebben beide een voorkeur voor ondiepe, snel opwarmende wateren. De voortplantingswateren hebben meestal een open vegetatiestructuur en zijn vaak van tijdelijke aard. Nieuw gegraven wateren kunnen snel door deze soorten gekoloniseerd worden. Beide soorten zijn bij de in 2005 gegraven plas langs de N297 (4) waargenomen [figuur 6]. De Tengere grasjuffer is daarnaast bij een nabijgelegen nieuwe poel (5) en een waterbuffer langs de wijk Broeksittard (23) aangetroffen.

De Tengere pantserjuffer is een soort van heidegebieden die voornamelijk bij vennen met verlandingsvegetaties wordt aangetroffen (KETELAAR, 2002). Dergelijke wateren ontbreken in de omgeving

Nederland die vanaf de tweede helft van de jaren negentig van de vorige eeuw met een spectaculaire opmars bezig is. De soort lijkt niet erg kritisch en wordt bij uiteenlopende typen wateren aangetroffen. Vuurlibellen zijn bij twee wateren aangetroffen. Bij de ontgrondingsplas (8) zijn geen larvenhuidjes gevonden, maar hier wordt de soort wel jaarlijks gezien. Bij de plas langs de N297 (4) werd de soort in augustus 2006 voor het eerst gezien. Vanaf september van dat jaar zijn hier regelmatig jonge, nog niet volledig uitgekleurde dieren gezien, de laatste waarnemingen stammen van 22 september. In Midden-Europa en Noord-Frankrijk sluipt de soort vanaf begin juni tot in juli uit (HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002). In het mediterrane gebied zijn twee generaties per jaar mogelijk (VERBEEK, 2002). Mogelijk betreffen de waarnemingen van juveniele dieren in september een tweede generatie. In 2007 werden de eerste larvenhuidjes van de soort gevonden.

De Plasrombout heeft een voorkeur voor zuurstofrijke wateren die zowel stilstaand als stromend kunnen zijn (Bos, 2002). De soort is op verschillende locaties in het onderzochte gebied aangetroffen. Voortplanting is in twee wateren aangetoond, in één van de twee ontgrondingsplassen bij Millen (8) en de Visvijver bij Schwienswei (17). De visvijver herbergt een grote populatie. Hier zijn enkele tientallen larvenhuidjes gevonden. Bij de ontgrondingsplas komt de soort in lagere dichtheden voor. Stroomafwaarts van het onderzoeksgebied is tevens een larvenhuidje langs de Vloedgraaf gevonden.



FIGUUR 6

Het soortenrijkste water is de in 2005 gegraven plas langs de N297 (4). Bij dit water zijn in de onderzoeksperiode 26 libellensoorten waargenomen (foto: R. Geraeds).

FIGUUR 7

Mannetje van de Zwervende heidelibel (*Sympetrum fonscolombii*) in zogenaamde 'obeliskhouding' om oververhitting te voorkomen (foto: R. Geraeds).

De Variabele waterjuffer en de Bruine glazenmaker zijn beide slechts eenmalig in het gebied gezien. De Variabele waterjuffer komt weliswaar algemeen in Nederland voor, maar het zwaartepunt van de verspreiding van deze soort ligt in de klei- en veengebieden. De hoogste dichtheden worden in laagveenmoerassen aangetroffen (DE GROOT, 2002). In Limburg wordt de soort dan ook minder algemeen aangetroffen. Dit geldt ook min of meer voor de Bruine glazenmaker. Deze soort wordt in hoge dichtheden boven de grote rivieren aangetroffen in laagveenmoerassen en in gebieden die rijk zijn aan open water en bos (DIJKSTRA & HOEFNAGEL, 2002). In Limburg is de soort zeldzaam. Beide waarnemingen betreffen waarschijnlijk zwervende dieren.

Gedurende het onderzoek zijn de volgende in Nederland zeer zeldzame soorten rond Sittard waargenomen: Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*), Bandheidelibel, Zwervende heidelibel (*Sympetrum fonscolombii*) en de Zuidelijke heidelibel (*Sympetrum meridionale*). Met uitzondering van de Zwervende heidelibel betreft het waarschijnlijk allemaal zwervende dieren.

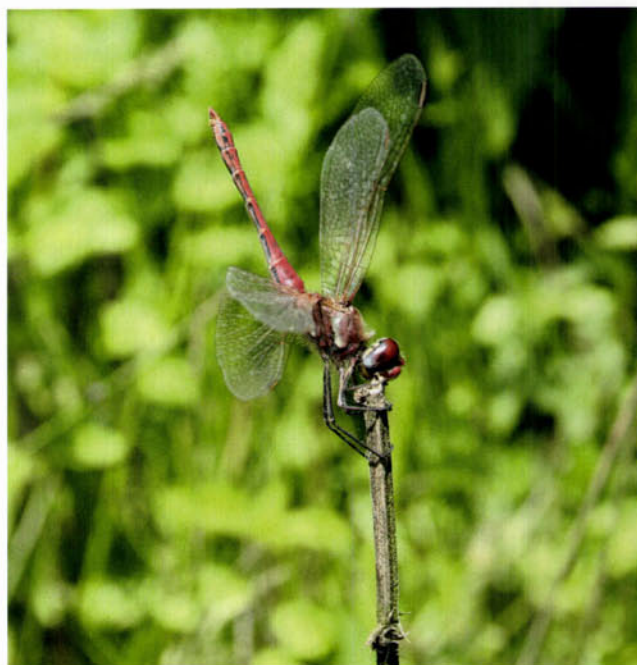
Van de Zuidelijke oeverlibel zijn in Limburg slechts enkele populaties bekend. De dichtstbijzijnde populaties leven in het Haeselaarsbroek, de Schinveldse Bossen en de Brunsummerheide. In 2005 is één mannetje waargenomen bij één van de ontgrondingsplassen bij Millen (8). Op deze plaats zijn geen geschikte voortplantingsbiotopen voor de soort aanwezig.

De Zwervende heidelibel [figuur 7] lijkt zich de laatste jaren in Limburg uit te breiden. In 2006 zijn van deze soort bij de plas langs de N297 (4) enkele vers uitgeslopen dieren gezien. In 2007 zijn hier vervolgens ruim 100 larvenhuidjes verzameld waarmee duidelijk is dat hier een grote populatie van deze in Limburg zeldzame soort aanwezig is.

Van de Bandheidelibel zijn op dezelfde locatie in 2006 minimaal vier verschillende mannetjes aangetroffen. De dichtstbijzijnde bekende locatie waar deze soort voorkomt is het Haeselaarsbroek.

De Bandheidelibel heeft een voorkeur voor zonnig gelegen ondiepe, stilstaande en zwakstromende wateren met goed ontwikkelde water- en oevervegetaties (LAM & VAN DELFT, 2002). In potentie vormt de plas een geschikt voortplantingswater voor de soort. Het nagenoeg ontbreken van water- en oevervegetatie maakt kolonisatie in de huidige situatie echter onwaarschijnlijk.

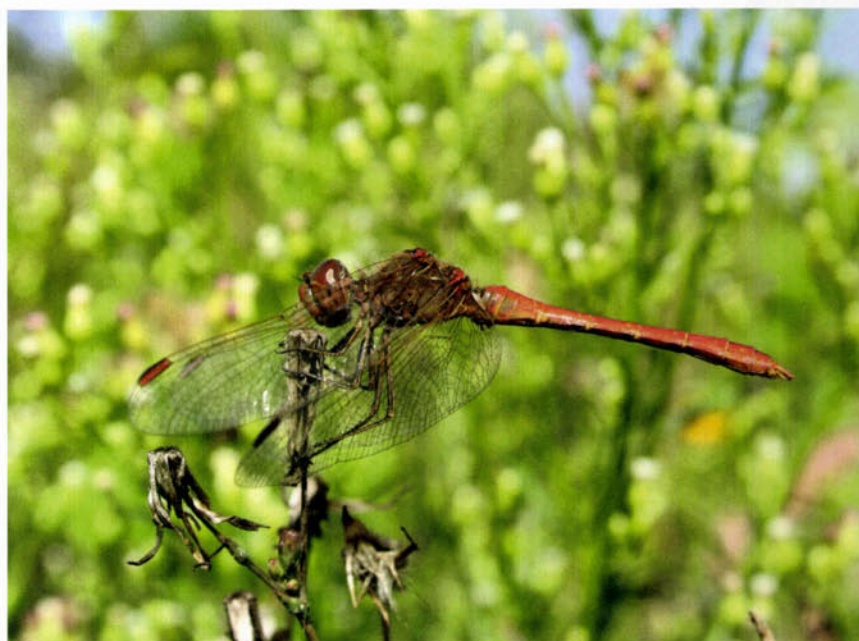
De meest bijzondere waarnemingen zijn die van de Zuidelijke heidelibel [figuur 8]. Eveneens bij de plas langs de N297 (4) zijn in 2006 minimaal zes verschillende man-



netjes gefotografeerd. Dit betreft zeker zwervende dieren vanuit Zuid-Europa. De Zuidelijke heidelibel is in 2006 voor het eerst in Limburg waargenomen. Na waarnemingen in het Haeselaarsbroek, het Zwart Water en het Blankwater is Sittard de vierde locatie waar deze soort in Limburg is gezien (HEIJLIGERS & VAN BUGGENUM, 2006). In Sittard zijn de dieren op vier dagen, binnen een week tijd waargenomen.

#### CONCLUSIE

Het onderzoek toont aan dat de stedelijke omgeving van Sittard in het verleden slecht op libellen is onderzocht. Ten opzichte van de referentieperiode 1977-2003 zijn binnen de 31 kilometerhokken van het onderzoeksgebied 20 nieuwe soorten aangetoond en zijn in tien nieuwe hokken libellen aangetroffen. Verstedelijkte gebieden



FIGUUR 8

Mannetje van de Zuidelijke heidelibel (*Sympetrum meridionale*). Bij de plas langs de N297 (4) zijn op 5 september 2006 minimaal 6 mannetjes van deze soort gezien (foto: R. Geraeds).

hoeven dus niet zo soortenarm te zijn als vaak gedacht wordt en zoals de Werkatlas (HERMANS *et al.*, 2004) doet vermoeden. Sterker nog, voor een gebied dat ongeveer voor de helft uit stedelijke bebouwing bestaat en waar slechts weinig natuurlijke wateren aanwezig zijn, is het onverwacht soortenrijk. Dit blijkt ook duidelijk wanneer de resultaten vergeleken worden met andere meerjarige libelleninventarisaties uit enkele 'gerenommeerde' natuurgebieden die mede bekendheid genieten vanwege hun libellenfauna. Zo zijn in de Nederlandse en Duitse Meinweg, het Roerdal en het Haeselaarsbroek achtereenvolgens 38 (1980-1991), 40 (2000-2005) en 43 (1999-2003)

libellensoorten waargenomen (HERMANS, 1992; GERAEDS & VAN SCHAİK, 2006a; b; VERBEEK & SCHERPENISSE-GUTTER, 2005).

AKKERMANS (2002) opende zijn artikel over een soortgelijk onderzoek in het stedelijk gebied van Roermond met de woorden: "het waarnemen van libellen behoeft zich niet te beperken tot natuurgebieden". Dit blijkt de spijker op zijn kop. Hopelijk is dit een stimulans om ook eens vaker in het stedelijk gebied naar libellen of andere faunagroepen te kijken, zodat de grootschalige witte gebieden in de toekomstige Limburgse verspreidingsatlassen tot het verleden behoren, te beginnen met de Libellenatlas.

## Summary

### DRAGONFLIES IN THE SITTARD URBAN AREA A survey of 'white spaces'

The majority of provincial species distribution atlases show urbanised areas as white spaces, that is, areas without observations. The town of Sittard in the southern part of the province of Limburg is no exception. Observations of dragonflies in this area have been rare. An area of 31 square kilometres within and around the town of Sittard was therefore examined for the presence of dragonflies in the 2005-2007 period. The survey covered 38 still waters and three brooks within this area. Whereas an earlier survey, in the 1977-2003 period, found 15 species of dragonflies in 17 of the 31 1x1 km grid squares, the recent survey yielded 35 species in 27 grid squares. Common darter (*Sympetrum striolatum*), Common bluetail (*Ischnura elegans*) and Azure bluetail (*Coenagrion puella*) were the most common species found. Some of the less common species include Migrant spreadwing (*Lestes barbarus*), Small spreadwing (*Lestes virens*), Variable bluetail (*Coenagrion pulchellum*), Small bluetail (*Ischnura pumilio*), Western clubtail (*Gomphus pulchellus*) and Broad scarlet (*Crocothemis erythraea*). The rarest species were the Southern skimmer (*Orthetrum brunneum*), Red-veined darter (*Sympetrum fonscolombii*), Banded darter (*Sympetrum pedemontanum*) and Southern darter (*Sympetrum meridionale*). The Southern darter observation represents only the fourth location where this species has ever been seen in the province of Limburg. The results show that the Sittard urban area has been poorly investigated for the presence of dragonflies in the past. We hope that the present survey provides a stimulus to look for dragonflies in urbanised areas as well.

## Literatuur

- AKKERMANS, R.W., 2002. Libellen in het stedelijk gebied van Roermond. *Natuurhistorisch Maandblad* 91 (5): 103-107.
- AKKERMANS, R.W., R.A.J. PAHLPLATZ & K. VELING, 2001. *Dagvlinders in Limburg. Verspreiding en ecologie 1990-1999*. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/de Vlinderstichting, Maastricht/Wageningen.
- BOEREN, J., H. VAN BUGGENUM, J. HERMANS, W. JANSEN, R. KLEUKERS & H. VAN KUIJK, 2003. *Werkatlas Sprinkhanen en krekels van Limburg*. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/EIS-Nederland, Maastricht/Leiden.
- BOS, F., 2002. Plasrombout. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij/European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 274-276.
- COELEN, J.E.M. VAN DER (red.), 1992. *Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg*. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg/Stichting RAVON, Maastricht/Nijmegen.
- DIJKSTRA, K.-D. & W.-J. HOEFNAGEL, 2002. Bruine glazenmaker. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij/European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 236-238.
- GERAEDS, R.P.G., 2006. De Levendbarende hagedis langs de Vloedgraaf. Overleven in voedselrijke en structuurarme vegetaties. *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (7): 166-172.
- GERAEDS, R.P.G., 2008. Amfibieën en reptielen in de stedelijke omgeving van Sittard. *Natuurhistorisch Maandblad* 97 (9): 177-182.
- GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2006a. De libellen van het Roerdal. Deel I, juffers (Zygoptera). *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (9): 197-203.
- GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2006b. De libellen van het Roerdal. Deel II, echte libellen (Anisoptera). *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (11): 246-253.
- GROOT, T. DE, 2002. Variabele waterjuffer. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij/European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 195-197.
- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH, 2002. *Die Libellenlarven Deutschlands – Tierwelt Deutschlands*. 72. Verlag Goecke & Evers, Kelttern.
- HEIJGERS, H.W.G. & H.J.M. VAN BUGGENUM, 2006. De Zuidelijke heidelibel, een nieuwe soort voor Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (10): 225-227.
- HERMANS, J.T., 1992. *De Libellen van de Nederlandse en Duitse Meinweg (Odonata)*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
- HERMANS, J., 2002. Kanaaljuffer. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij/European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 175-178.
- HERMANS, J.T., R.W. AKKERMANS, F. MERTENS, J. VAN DER WEELE & H.W.G. HEIJGERS, 2004. *Werkatlas Libellen in Limburg. Inventarisatiegegevens 1977-2003*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Roermond.
- KETELAAR, R., 2002. Tengere pantserjuffer. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij/European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 161-163.
- LAM, E. & J. VAN DELFT, 2002. Bandheidelibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 371-373.
- VERBEEK, P., 2002. Vuurlibel. In: *Nederlandse Vereniging voor Libellenstudie, De Nederlandse libellen (Odonata)*. Nederlandse Fauna 4. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij/European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden: 351-353.
- VERBEEK, P.J.M. & M.C. SCHERPENISSE-GUTTER, 2005. *Herstel van flora en fauna in het Haeselaarsbroek na herinrichting*. *Natuurhistorisch Maandblad* 94 (11): 232-237.



# Uit de flora van Limburg

## AFLEVERING 46

J.H.P. Cortenraad & T.J.D. Mulder, p/a Waldeck Pyrmontstraat 4, 6224 LN Maastricht, e-mail: torbenmulder@hotmail.com

Deze aflevering bevat waarnemingen van min of meer bijzondere planten in Limburg uit de jaren 2005 tot en met 2007. Bij de naamgeving van de soorten is de nomenclatuur van de laatste Heukels' Flora van Nederland (VAN DER MEIJDEN, 2005) gevolgd. De volgorde waarin de planten staan, volgt de, vrij sterk gewijzigde, indeling van de families uit deze flora. De vondsten van G. Peeters, R. Barendse en R. Huynen zijn, tenzij expliciet anders vermeld, verricht tijdens werkzaamheden voor de provinciale vegetatiekartering.

### BIJZONDERE VONDSTEN

#### Stippelvaren

(*Oreopteris limbosperma*)

Er werden enkele exemplaren gevonden in het Haeselaarsbroek (kilometerhokcoördinaten: 602-333, 2 juli 2005, P. Verbeek, J. Klinckenberg en G. Peeters). De Stippelvaren [figuur 1] is in Limburg een zeer zeldzame varensoort die na 1950 in drie uurhokken is aangetroffen en vóór 1950 in tien (MENNEMA *et al.*, 1985). De laatst bekende vindplaats tot de hiervoor beschreven vondst lag in de Meerssener Delen. Daar is de soort nog tot 1987 waargenomen (CORTENRAAD, 1988).

#### Zwartsteel

(*Asplenium adiantum-nigrum*)

Eén exemplaar van de Zwartsteel [figuur 2] werd gevonden in een holle weg bij groeve 't Rooth (184-316, zomer 2006, K. Brussee). Deze vondst is opmerkelijk omdat het voor het eerst sinds lange tijd

weer een vondst van een terrestrisch groeiend exemplaar betreft in Zuid-Limburg. De Zwartsteel breidt zich de laatste jaren in het westen van Nederland en België uit op muren. Verder is er voor zover bekend de laatste jaren één vondst van een terrestrisch exemplaar gedaan buiten Zuid-Limburg, namelijk in de duinen nabij Velsen (BUTTEN, 2005).

#### Bleek bosvogeltje

(*Cephalanthera damasonium*)

Nabij Benzenrade, in de gemeente Heerlen, zijn 13 bloeiende planten aangetroffen verspreid over 200 m in een bebost talud aan westkant van rijksweg A76. In 2001 stond op ongeveer dezelfde plek één plant (196-318, 2006, R. Huynen). Tevens zijn 14 bloeiende planten op de overgang van het beboste talud aan oostkant van de A76 naar het bosgebied Witsengracht gevonden. In 2001 stonden op ongeveer dezelfde plek 25 bloeiende planten (196-318, 2007, R. Huynen). Verder groeiden er vier bloeiende planten in een bebost talud aan westkant van A76 (196-319, 2007, R. Huynen). In deze omgeving worden de laatste decennia diverse soorten orchideeën gezien. Het Bleek bosvogeltje is wel de zeldzaamste soort die hier groeit. Ze lijkt zich hier uit te breiden.

#### Bergbeemdgras

(*Poa chaixii*)

In het Nationaal Park De Meinweg zijn nabij Vlodrop-Station circa 20 polletjes Bergbeemdgras gevonden in een laan van Amerikaanse eik (*Quercus rubra*), in een ijle vegetatie met Gewoon struisgras (*Agrostis capillaris*) (209-351, 6 mei 2006, G. Peeters en J. Klinckenberg). Deze plant is in Nederland zeer zeldzaam en komt voor langs de oostgrens van ons land. De soort is onder andere al langer bekend van een groeiplaats in Twente en in Zuid-Limburg (WEEDA *et al.*, 1994). Recente vondsten zijn in Limburg niet bekend. In aangren-



FIGUUR 1

Stippelvaren (*Oreopteris limbosperma*) (foto: J. Geraedts).



FIGUUR 2

Zwartsteel (*Asplenium adiantum-nigrum*) (foto: J. Geraedts).

zend Duitsland is de plant ten zuiden en oosten van Aken duidelijk meer aan te treffen.

#### Gele monnikskap

(*Aconitum vulparia*)

Eén exemplaar van de Gele monnikskap is gevonden in het Dunnenbosch nabij Mechelen op kalkrijke bodem (191-313, 2006, R. Huynen). Dit is een nieuwe vondst van deze plant, waarvan door sommige auteurs alleen groeiplaatsen langs de Geul als natuurlijk worden beschouwd (onder andere WEEDA *et al.*, 1985; WILLEMS & VAN DE RIET, 2006). Inmiddels zijn er echter aanzienlijk meer groeiplaatsen in loofbossen en bosranden op kalkrijke bodem bekend, zoals deze bij Mechelen, dan direct langs de Geul. Op dergelijke ver van het water gelegen plaatsen komt de plant ook veel voor in beukenbossen op kalk in de Eifel.

#### Kleine ruit

(*Thalictrum minus*)

Enkele tientallen planten van de Kleine ruit zijn aangetroffen op een soortenrijk extensief begraasd talud langs de Maas nabij de stuw van Belfeld. Naast een groot aantal algemenere stroomdalsoorten doet de aanwezigheid van met name Beemdooievaarsbek (*Geranium pratense*) en Kluwenklokje (*Campanula glomerata*) hier sterk aan uitzaai denken (205-370, zomer 2006, G. Peeters).

In Belfeld zijn tevens enkele tientallen planten in een grazige vegetatie van een spoorberm en aangrenzende wegberm aangetroffen. Elders langs deze spoorlijn zijn ook enkele exemplaren van de Beemdooievaarsbek aanwezig (205-370 & 206-370, zomer 2006, G. Peeters). Verder zijn in Tegelen meer dan honderd planten van de Kleine ruit langs een wandelpad rond het landgoed bij Kasteel Holtmühle gevonden. Waarschijnlijk betreft het uitgezaaide exemplaren, evenals de hier in aanzienlijke aantallen aanwezige Lange ereprijs (*Veronica longifolia*), Hartgespan (*Leonurus cardiaca*), Akkerklokje (*Campanula rapunculoides*) en Welriekende agrimonie (*Agrimonia procera*), alsmede de met enkele exemplaren vertegenwoordigde Borstelkrans (*Clinopodium vulgare*), Slipbladkaardenbol (*Dipsacus laciniatus*) en Kranssalie (*Salvia verticillata*) (207-371, 19 juli 2006, G. Peeters).

Een opmerkelijke verzameling planten die hier, zoals de vinder al aangeeft, inderdaad door de mens moet zijn aangebracht. Daarbij is het merkwaardig dat het uitzaaien kennelijk op meerdere locaties heeft plaatsgevonden. Afgewacht moet worden of deze planten zich zullen handhaven.

#### Gipskruid

(*Gypsophila muralis*)

Achttien exemplaren van het Gipskruid werden op een met zand uit het Maasdal opgespoten terrein nabij Merum aangetroffen (585-315, 17 oktober 2005, J. Klinckenberg). Opnieuw een vondst in het Midden-Limburgse Maasdal van deze in Nederland en het nabije buitenland zeer zeldzame eenjarige plant. De enige bij ons bekende vondst in Limburg dateert van 2001, zoals door ons vermeld in aflevering 43 van deze rubriek (CORTENRAAD & MULDER, 2003). Deze vondst werd gedaan aan de oever van een grindplas bij Beegden.

#### Viola x scabra

(*Viola hirta x odorata*)

Binnen het terrein behorend bij landgoed Goedenraad in de gemeente Gulpen-Wittem is één pol met 11 tot 25 rozetten van deze plant in

een berm van een onverhard pad langs een bosrand gevonden (194-315, 2006, R. Huynen). Deze bastaard van Ruig en Maarts viooltje wordt sporadisch in Zuid-Limburg aangetroffen. Eerder kwam deze plant bij de Putberg voor (eigen waarneming J.H.P. Cortenraad).

#### Torenkruid

(*Arabis glabra*)

Bij Belfeld zijn tientallen exemplaren van Torenkruid [figuur 3] verspreid langs de spoorlijn (205-369, 205-370 & 206-370, juni 2006, G. Peeters) gevonden. Eveneens langs het spoor zijn ter hoogte van een nieuw sportveld in Tegelen (206-371, 30 juni 2006, G. Peeters) enkele planten waargenomen. Deze vondsten sluiten aan op vondsten in 2005 langs de spoorlijn tussen Reuver en Belfeld (zie CORTENRAAD & MULDER, 2006). Verder werd Torenkruid gevonden in een grazig talud van een holle weg bij Thorn (273-063, zomer 2006, R. Barendse). Er is een opmerkelijk aantal nieuwe vestigingen van deze plant te constateren in Limburg.

#### Bleek schildzaad

(*Alyssum alyssoides*)

Zowel in 2005 als 2006 werden enkele tientallen planten gevonden bij de Du Chateaugroeve op de westelijke helling van de Sint-Pietersberg, in 2005 tevens met enkele tientallen exemplaren van Tengere veldmuur (*Minuartia hybrida*) (175-314, mei 2005, J. Cortenraad; zomer 2006, M. Baars en J. Egelmeers).

Bleek schildzaad wordt sporadisch elders in deze provincie op open stenige plekken gevonden.

#### Dwergbloem

(*Anagallis minima*)

Enkele exemplaren van de Dwergbloem [figuur 4] werden aangetroffen op een industrieterrein nabij Terwinselen te Kerkrade (200-320, zomer 2006, R. van Moorsel). Het is een merkwaardige vondst van deze pioniersoort van open lemige en zandige bodem die sterk is achteruitgegaan. Gezien de groeiplaats moet het hier om een nieuwe vestiging gaan. Vroeger kwam de plant in Zuid-Limburg ook wel in (ploegvoren in) lössakkers voor, die in de nazomer braak lagen (WEEDA *et al.*, 1988). Werd de plant de laatste jaren nog enkele keren gevonden dan betrof het groeiplaatsen op vochtige zandgrond langs bijvoorbeeld vennen en op heideterreinen.



FIGUUR 3

Rozetten van Torenkruid (*Arabis glabra*) (foto: J. Geraedts).

**Zomerbitterling***(Blackstonia perfoliata* subsp. *perfoliata)*

Circa 20 planten van de Zomerbitterling werden waargenomen in een grazige kalkrijke greppel langs de A76 nabij Benzenrade, gemeente Heerlen. In dezelfde greppel staat onder meer ook Grote muggenorchis (*Gymnadenia conopsea*), Bijenorchis (*Ophrys apifera*) en Geelhartje (*Linum catharticum*) (196-318, 2006, R Huynen). Bij Terworm staan enkele honderden exemplaren van de plant samen met veel Gevlekte orchis (*Dactylorhiza maculata*) en Ruige lathyrus (*Lathyrus hirsutus*) in de wegberm tussen het ecoduct en de spoorwegbrug aan de Heerlense kant van de A76 (322-193, zomer 2007, S. Jansen en B. Verton).

Dit zijn twee nieuwe lokaties in snelwegbermen, nadat deze soort enkele jaren geleden werd gevonden langs de A2 in het zuidelijk deel van Maastricht. Ook in Vlaanderen is de soort recent aangetroffen in een schrale graslandvegetatie langs een wegberm, samen met andere bijzondere soorten (HENS *et al.*, 2008).

**Klimopbremraap***(Orobancha hederiae)*

Zeven planten zijn waargenomen bij de uitspanning Casino Slavante op de oostelijke helling van de Sint-Pietersberg (176-315, zomer 2006, J. Egelmeers). Klimopbremraap is al vele decennia bekend van een iets zuidelijker gelegen vindplaats even ten noorden van de Belgische grens. De laatste jaren wordt de plant ook meer gevonden in het stedelijk groen, met name in West-Nederland.

**Eironde leeuwenbek***(Kickxia spuria)*

Circa 50 planten van de Eironde leeuwenbek [figuur 5a] werden ge-



FIGUUR 5

De stoppelleuwebekken (*Kickxia spec.*) a) Eironde leeuwebek (*Kickxia spuria*) (foto: J. Geraedts) en b) Spiesleeuwebek (*Kickxia elatine*) (foto: R. Barendse).

vonden in een wijngaard nabij Wahlwiller op zeer kalkrijke grond samen met onder andere Kleine wolfsmelk (*Euphorbia exigua*) en Spiesleeuwebek (*Kickxia elatine*) [figuur 5b] (193-313, zomer 2006, R. Huynen). Het aardige van deze vondst is dat hieruit blijkt dat de stoppelleuwebekken (*Kickxia spec.*) een voor Limburg relatief nieuw biotoop kunnen bezetten.

**Doorwaskervel***(Smyrniun perfoliatum)*

Bij Voerendaal zijn enkele planten gevonden in een gekapte loofhoutaanplant (193-321, 2007, R. Huynen). Bij Baneheide (gemeente Simpelveld) werd één plant gezien in een soortenarme greppel langs N281 (196-314, 2006, R. Huynen). Deze uit Zuid-Europa afkomstige schermbloemige wordt in Nederland zelden in tuinen of parken gekweekt en verwildert soms. De laatste jaren houdt Doorwaskervel [figuur 6] stand op enkele plaatsen in Nederland en burgert dus mogelijk in.

**Weidekerveltorkruid***(Oenanthe silaifolia)*

Eén exemplaar is waargenomen op de landtong de Engel, onderdeel van het natuurgebied de Koningssteen bij Thorn, samen met onder meer Gevleugeld helmkruid (*Scrophularia umbrosa*) (188-351, zomer



FIGUUR 4

Dwergbloem (*Anagallis minima*) (foto: J. Geraedts).



FIGUUR 6

Doorwaskervel (*Smyrniurnum perfoliatum*) (foto: J.H.P. Cortenraad).

2006, R. Barendse). Zie over deze groeiplaats ook de beschrijving in het rapport Maas in beeld van KURSTJENS *et al.* (2007).

In Heel werd één exemplaar op een hoge oever aan de Maas ten zuiden van Isabellegreend gevonden samen met onder meer Echte kruisdistel (*Eryngium campestre*) (193-353, zomer 2006, R. Barendse).

Dit zijn twee nieuwe vondsten van deze plant die enkele jaren geleden voor het eerst in Limburg (en daarmee in Nederland) langs de Maas is gevonden. Waarschijnlijk gaat het hier steeds om nieuwe vestigingen, te danken aan de overstromingen in de jaren negentig van de vorige eeuw.

#### Slipbladkaardebol

(*Dipsacus laciniatus*)

Bij Reuver werd in het Meerlebroek een groep van circa 30 planten in een ruigte op een voormalige stortplaats langs de Willebrordusdijk aangetroffen (205-364, 2 juni 2006, G. Peeters). Opnieuw wordt een vondst, nu in het midden van de provincie, van deze soort gemeld uit Limburg, die de laatste jaren op diverse plaatsen in het noorden en zuiden van de provincie is gevonden. Hiernaast zijn enkele exemplaren van de Slipbladkaardebol gevonden langs een wandelpad rond het landgoed bij Kasteel Holtmühle in Tegelen, samen met onder meer Kleine ruit (zie verder onder Kleine ruit).

#### Gifsla

(*Lactuca virosa*)

Op een plek in het industrieterrein Bosscherveld in Maastricht zijn circa tien exemplaren Gifsla gevonden (175-318, zomer 2006, J. Egelmeers). De plant is één keer eerder in Zuid-Limburg gevonden, in de jaren negentig nabij Schinnen (CORTENRAAD & MULDER, 1997). Het is een in Nederland nog zeer zeldzame plant die zich de laatste jaren in stedelijke gebieden vestigt (Van der MEIDEN, 2005).

#### OPROEP

Wij roepen iedereen op om nieuwe meldingen van bijzondere vondsten voor deze florarubriek door te geven aan de tweede auteur bij voorkeur met behulp van een e-mail naar: torbenmulder@hotmail.com. Let vooral op sterk bedreigde soorten en oprukkende nieuwkomers. De auteurs houden zich het recht voor om een selectie te maken van de binnengekomen vondsten voor publicatie in de rubriek.

## Summary

### ON THE FLORA OF LIMBURG

#### Part 46

This article discusses observations of rare plant species in the Dutch province of Limburg reported over the 2005 to 2007 period. Nearly all of the species discussed are rare or very rare in the Netherlands. Two species, *Smyrniurnum perfoliatum* and *Dipsacus laciniatus*, are alien species which may become established in Limburg in the near future.

## Literatuur

- BUITEN, N. 2005. Zwartsteel (*Asplenium adian-*
- tum-nigrum L.) opeen noordhelling in de duinen bij Velsen. *Gorteria* 31(2):48-5.
- CORTENRAAD, J.H.P., 1988. Uit de flora van Limburg, aflevering 30. *Natuurhistorisch Maandblad* 77(3):44-46.
- CORTENRAAD, J.H.P. & T.J.D. MULDER, 1997. Uit de flora van Limburg, Aflevering 39. *Natuurhistorisch Maandblad* 86(1):15-18.
- CORTENRAAD, J.H.P. & T.J.D. MULDER, 2003. Uit de flora van Limburg, Aflevering 43. *Natuurhistorisch Maandblad* 92(7):190-192.
- CORTENRAAD, J.H.P. & T.J.D. MULDER, 2006. Uit de flora van Limburg, Aflevering 45. *Natuurhistorisch Maandblad* 95(12):269-273.
- HENS, M., F. FLUYT & B. VERCOUTERE, 2008. Natuur voor filerijders. Opmerkelijke bermflora in Vlaams-Brabant. *Natuur.focus* 7(1):17-20.
- KURSTJENS, G., B. PETERS & P. CALLE, 2007. Maas in beeld, Deelrapport 1. Buro Drift/Kurstjens Ecologisch Adviesburo, Berg en Dal/Beek-Ubbergen.
- MENNEMA, J., A.J. QUENÉ-BOTERENBROOD & C.L. PLATE (red.), 1985. Atlas van de Nederlandse Flora 2. Zeldzame planten. Kosmos, Amsterdam.
- MEIDEN, R. VAN DER, 2005. Heukels' Flora van Nederland. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1985. Nederlandse oecologische flora deel 1. IVN, VARA/VEWIN, Amsterdam.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1988. Nederlandse oecologische flora deel 3. IVN, VARA/VEWIN, Amsterdam.
- WEEDA, E.J., R. WESTRA, CH. WESTRA & T. WESTRA, 1994. Nederlandse oecologische flora deel 5. IVN, VARA/VEWIN, Amsterdam.
- WILLEMS, J. & B.P. VAN DE RIET, 2006. Een meer dan honderd jaar oude populatie van Gele monnikskap in Zuid-Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 95(11):240-243.

## Spits havikskruid in Noord-Limburg: tachtig jaar onopgemerkt?

I. Niemeijer, Prins Mauritsstraat 8, 6576 AC Ooij

In 2005 werd in het noordelijkste deel van de provincie Limburg de flora gekarteerd, van de provinciegrens bij Mook tot aan de Siebengewaldse weg bij Nieuw Bergen, en vanaf de Kerkstraat bij Bergen tot aan de oever van de Maas. Hoewel het gaat om het karteren van zogenaamde 'witte gebieden' levert dit toch af en toe een waarneming op van een zeldzame soort. Zo werd in 2005 in de omgeving van Middelaar een exemplaar van Spits havikskruid (*Hieracium lactucella*) gevonden. Deze zeldzame soort geldt al bijna 80 jaar als uitgestorven in Noord-Limburg. In 2008 stond hij er nog steeds. De vraag is waar dit eenzame exemplaar vandaan komt en of er kansen zijn op uitbreiding.

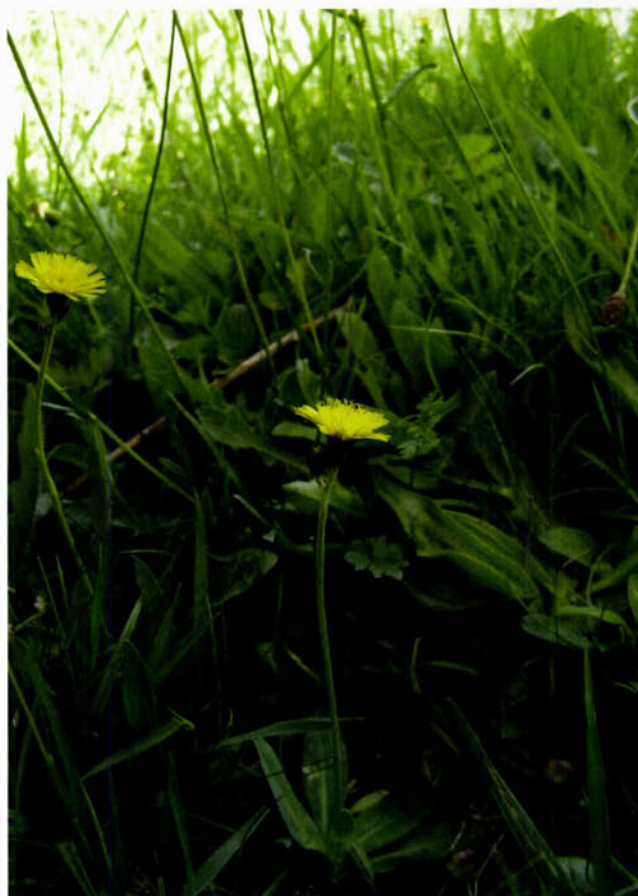
### STANDPLAATS

Spits havikskruid [figuur 1] is een soort die de laatste vijftig jaar dramatisch is afgenomen (WEEDA *et al.*, 1991). Het is een plant van zonnige, grazige plekken op matig voedselrijke, meestal leemhoudende bodem. In Zuid-Limburg wordt zij aangetroffen in vochtig en schraal grasland, in beekdalen, in glooiende weilanden en een enkele maal op veen. In het rivierengebied wordt zij sporadisch aangetroffen op dijken en in bermen (WEEDA *et al.*, 1991). In Middelaar staat Spits havikskruid in een berm van een landbouwpad, net buiten het raster van een weiland en daardoor buiten het bereik van grazers [figuur 2]. Ernaast loopt een rechtgetrokken beek met een onverhard talud. Spits havikskruid staat in een vegetatie waarin Geel walstro (*Galium verum*) aspect bepalend is. Verder groeit er onder andere Bochtige klaver (*Trifolium medium*), Rapunzelklokje (*Campanula rapunculus*), Gewoon biggekruid (*Hypochaeris radicata*), Gewoon duizendblad (*Achillea millefolium*), Glanshaver (*Arrhenatherum elatius*) en een struisgras (*Agrostis spec.*) [tabel 1]. Van een volwaardig, intact vegetatietype is geen sprake. Hooguit blijkt uit de plantensoorten het zonnige, enigszins schrale karakter van de ingang van het weiland. Syntaxonomisch gezien staat de opname van de groeiplaats op de grens van het Verbond van Gewoon struisgras (PLANTAGINI-FESTUCION) en de Glanshaverorde (ARRHENATHERETALIA) (schriftelijke mededeling E. Weeda). Het Verbond van Gewoon struisgras behoort tot de Klasse der droge graslanden op zandgrond (KOELERIO-CORYNEPHORETEA) en omvat min of meer gesloten, grazige, schrale, meestal kruidenrijke en vaak ook mosrijke begroeiingen met een bescheiden aandeel van eenjarigen. De Glanshaverorde behoort tot de Klasse der matig voedselrijke graslanden (MOLINIO-ARRHENATHERETEA) en omvat hooi- en wei-

landen op humeuze, vochtige tot vrij droge, doorgaans voedselrijke klei- en zavelgronden (SCHAMINEÉ *et al.*, 1996).

### VERSPREIDING IN LIMBURG

In Limburg is het aantal groeiplaatsen van Spits havikskruid sterk afgenomen (WEEDA *et al.*, 1991). De soort is momenteel bekend van 28 kilometerhokken in de provincie (PROVINCIE LIMBURG, 2008), waarvan de vindplaats bij Plasmolen de enige in Noord-Limburg is. Volgens MENNEMA *et al.* (1985) was het eind jaren zeventig een algemene verschijning ten zuiden van de Waal, tussen Nijmegen en Boxmeer. In de directe omgeving van de vindplaats bij Middelaar werd Spits havikskruid in het verleden ook aangetroffen. De Flora van Nijmegen en Kleef 1800-2006 (DIRKSE *et al.*, 2007) vermeldt zes waarnemingen van eind negentiende, en begin twintigste eeuw. Het Koningsven wordt met name genoemd. Dit voormalige veengebied ligt hemelsbreed op twee kilometer afstand van de vindplaats in Middelaar. Het werd in de jaren dertig van de twintigste eeuw ontgonnen.



FIGUUR 1

Spits havikskruid (*Hieracium lactucella*) (foto: G. Verschoor).



FIGUUR 2

Standplaats van Spits havikskruid (*Hieracium lactucella*) in Middelhaar in 2008. De soort staat net buiten het raster van het weiland en daardoor buiten het bereik van grazers (foto: I. Niemeijer).

voor anderhalf jaar eerder was afgegraven tot op het witte zand. In het halfopen terrein groeide tussen de berken (*Betula spec.*), Canadese fijnstraal (*Conyza canadensis*) en Grijs kronkelsteeltje (*Campylopus introflexus*) een kleine populatie van de soort met vier tot zes plantjes en vier bloeistengels (schriftelijke mededeling J. Hannen). Waarschijnlijk is het zaad dat deze plantjes heeft opgeleverd afkomstig uit een populatie uit het aangrenzende Elmpter Wald net over de grens met Duitsland.

Een goede omschrijving van het Koningsven is te vinden in BRINKHOF (2006).

Van de overige kilometerhokken in Limburg bevinden er zich 25 in het uiterste zuiden van Zuid-Limburg, grofweg tussen Slenaken, Vaals, Simpelveld en Mechelen. Dan zijn er nog twee kilometerhokken met Spits havikskruid in het midden van Zuid-Limburg, namelijk in een holle weg bij Nagelbeek met 26 tot 100 exemplaren en een vindplaats met één tot tien exemplaren langs de rand van een weiland tussen Valkenburg en de A79. In Zuid-Limburg wordt de soort aangetroffen in een graslandtype dat het midden houdt tussen een kamgrasweide en heischraal grasland. Binnen deze lage vegetatie koloniseert zij de open gegraasde en open getrapte plekjes met haar lange uitlopers (SCHAMINÉE *et al.*, 1996). Vrijwel alle waarnemingen in Zuid-Limburg zijn gedaan tijdens de provinciale karteringen van 1994 en 1995. De komende jaren wordt Zuid-Limburg opnieuw geïnventariseerd. Dan zal blijken of alle oude groeiplaatsen nog bestaan.

In Midden-Limburg waren in de periode 1983-2006 geen vindplaatsen bekend van Spits havikskruid (PROVINCIE LIMBURG, 2008). De openbare gegevensbank van Waarneming.nl vermeldt voor 2007 een nieuwe vindplaats bij Asenray op ongeveer twee kilometer afstand van Roermond en één kilometer afstand vanaf de grens met Duitsland. De plant stond op een voormalig akkergebied waar de bouw-

#### HERKOMST EN TOEKOMST

Verspreiding vanuit tuinen kan niet helemaal worden uitgesloten, maar Spits havikskruid is geen tuinplant, in tegenstelling tot zijn naaste verwant Oranje havikskruid (*Hieracium aurantiacum*). Een theoretische mogelijkheid is dat zaden van Spits Havikskruid uit de diepere ondergrond omhoog zijn gewoeld, waarna ze konden kiemen. Het exemplaar bij Middelhaar stond precies op een kleine mierenhoop, vermoedelijk van de Gele weidemier (*Lasius flava*). Misschien hebben deze mieren met hun gegrave wat zaden uit de jaren dertig van de vorige eeuw omhoog gebracht. Spits havikskruid heeft echter kortlevend zaad. Na één jaar gaat de kiemkracht al verloren (OOSTENBRUGGE *et al.*, 2003). Daarom is het meer waarschijnlijk dat Spits havikskruid al die jaren onopgemerkt is gebleven tussen het geel van het alom aanwezige Geel walstro. In een straal van zeker vijftien kilometer rondom deze locatie is geen andere vindplaats van Spits havikskruid bekend, ook niet uit aangrenzend Duitsland (DIRKSE *et al.*, 2007).

Los van de herkomst van het zaad is het onzeker of het Spits Havikskruid zich erg lang zal handhaven. In 2007 was er één uitloper bij gekomen, maar in de nabije omgeving werden geen nieuwe (kiem)planten gevonden. In 2008 had de plant zich vegetatief verder uitgebreid en stonden er tien kleine plantjes omheen. Er waren

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Bedekking	Fenologische toestand
struisgras	<i>Agrostis spec.</i>	2b	v
Glanshaver	<i>Arrhenatherum elatius</i>	+	fl
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>	1	fl
Rapunzelklokje	<i>Campanula rapunculus</i>	1	fl
streepzaad	<i>Crepis spec.</i>	+	v
Geel walstro	<i>Galium verum</i>	1	fl
Hondsdrif	<i>Glechoma hederacea</i>	+	v
Spits havikskruid	<i>Hieracium lactucella</i>	r	fl
Gewoon biggekruid	<i>Hypochaeris radicata</i>	+	fl
Grote weegbree	<i>Plantago major</i>	1	v
Zomereik	<i>Quercus robur</i>	r	k
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>	+	v
Bochtige klaver	<i>Trifolium medium</i>	r	fl

TABEL 1

Vegetatieopname van de locatie met Spits havikskruid (*Hieracium lactucella*) in Middelhaar, 10 augustus 2005. Bedekking kruidlaag: 90%, hoogte kruidlaag: 20 cm en grootte proefvlak: 1 bij 0,4 m. Verklaring bedekking: r: één exemplaar; +: twee tot vijf exemplaren; 1: 6-50 exemplaren; 2b: bedekking 12,5-25%. Verklaring fenologische toestand: fl: bloeiend; v: vegetatief; k: kiemplant.

geen bloeistengels aanwezig. Volgens Weeda *et al.* (1991) is de soort afhankelijk van kruisbestuiving. Dat maakt de vooruitzichten er niet heel rooskleurig op voor dit enkele exemplaar. Wellicht dat deze waarneming van Spits havikskruid ons slechts als signaalsoort dient; als stille getuige uit een botanisch rijk verleden.

#### DANKWOORD

Met dank aan Douwe Schut en Eddy Weeda voor het lezen van eerdere versies en hun commentaar.

## Summary

### HIERACIUM LACTUCELLA IN THE NORTHERN PART OF LIMBURG: OVERLOOKED FOR EIGHTY YEARS?

In 2005, one specimen of *Hieracium lactucella* was discovered in the village of Middelaar, in the northern part of the Dutch province of Limburg, after the species had apparently been extinct in this part of Limburg for nearly 80 years. The location was close to the Koningsven, a former peatland area which was reclaimed in the 1930s and has been cultivated since 1935. It is unclear whether the species has been present but overlooked ever since, or has recently grown from seeds dating from the 1930s. Since the seeds of *Hieracium lac-*

*tucella* do not retain their germinative power for long, however, the latter option is most unlikely. Since 2005, the plant has formed new vegetative stolons. Unfortunately, there are still no signs of reproduction.

## Literatuur

- BRINKHOF, H.W.K., 2006. Het Koningsven, een voormalig veengebied van weergalozeschoonheid. Vertaling van een artikel uit 1926 van Hans Höppner. *Natuurhistorisch Maandblad* 95(5):116-124.
- DIRKSE, G.M., S.M.H. HOCHSTENBACH & A.I. REIJERSE, 2007. Flora van Nijmegen en Kleef, 1800-2006. Uitgeverij het Zevendal, Mook.
- MENNEMA, A., A.J. QUENÉ-BOTERENBROOD & A.J. PLATE, 1985. Atlas van de Nederlandse flora. Deel 2.

zeldzame en vrij zeldzame planten. Bohn, Scheltema/Holkema, Utrecht.

- OOSTENBRUGGE, R. VAN, W. GEERSEMA & M.J.S.M. REIJNEN, 2003. Beleidswijzigingen EHS 2003. Bijlage 2. Zaadbank en vertraging van realisatie EHS. Alterra, Wageningen.
- PROVINCIE LIMBURG, 2008. Natuurgegevens Provincie Limburg, 1983-2007. Openbare gegevens Flora en vegetatie, op te vragen via de website van de Provincie Limburg. September 2008. <http://broedvogels.limburg.nl/site/planten/start.HTM>.
- SCHAMINÉE, J.H.J., A.F.H. STORTELDER & E.J. WEEDA, 1996. De vegetatie van Nederland. Deel 3. Graslanden, zomen en droge heiden. Opulus Press, Uppsala/Leiden.
- WEEDA, E.J., R.WESTRA, C. WESTRA & T.WESTRA, 1991. Nederlandse oecologische Flora deel 4. IVN, Vara/Vewin, Amsterdam.

## BOEKBESPREKINGEN

### DE GROTE PADDENSTOELEN-GIDS VOOR ONDERWEG

GERHARDT, E., 2008. Geheel herziene editie. Tirion Uitgevers B.V., Baarn. 712 pagina's. ISBN 978 90 5210 726 4. Prijs € 29,95. Verkrijgbaar in de boekhandel.

Tussen augustus en november waren we onafscheidelijk; "De Grote paddenstoelengids voor onderweg" en ik, met zijn rode, stevige harde kaft, zijn duidelijke foto's en goede soortbeschrijvingen. Helaas, te intensief gebruik deed mij besluiten dat deze fantastische veldgids aan vervanging toe was. Mijn oog viel op diverse andere gidsen, maar niets kon tippen aan dit boek. Sinds kort is een herziene versie van mijn goede oude 'Gerhardt' op de markt. Helaas is de hardback vervangen door een zachte kaft met een plastic hoesje en ik weet nu al dat hij weer net zo intensief gebruikt zal worden en na enkele jaren ook weer aan vervanging toe zal zijn. De inhoud is echter sterk verbeterd. Een van die verbeteringen is dat de verspreiding nu beter is toegespitst op Nederland en België. Dit is de verdienste van de Nederlandse Mycologische Vereniging, ondermeer in de persoon



van Eef Arnolds die de bewerking van deze editie op zich nam. Ten opzichte van de eerste editie is ook een aantal onduidelijke foto's vervangen. Na enkele korte inleidende teksten over het gebruik van het boek, de bescherming en het verzamelen van paddenstoelen, volgt een bespreking van de soorten. Per pagina worden telkens drie soorten afgebeeld met duidelijke foto's die bijna allemaal

op de natuurlijke standplaats zijn genomen. De beschrijvingen geven telkens de meest essentiële informatie die nodig is om de soort te determineren. Hiertoe behoren de grootte, de kleur en de opbouw van de lamellen. Voor de gevorderde mycoloog wordt ook informatie gegeven over de grootte, kleur en vorm van de sporen. Achterin het boek is van een aantal soorten een tekening van de sporen afgebeeld. Daarna volgt een stukje over de periode waarin de soort te verwachten is, over zijn standplaats en over de verspreiding. Onder de noemer opmerkingen worden verschillen met gelijkende soorten, extra informatie over eetbaarheid danwel giftigheid en andere wetenswaardigheden opgesomd. Helaas is een aantal soorten dat in onze contreien niet voorkomt in de gids blijven staan. Mijsn inziens had de uitgever deze soorten er uit kunnen halen en kunnen vervangen door andere hier wel voorkomende soorten. Zo is jammer genoeg een aantal in Limburg en het aangrenzende buitenland algemeen voorkomende soorten aardsterren, mijn favoriete soortgroep, niet met een afbeelding opgenomen. De summier beschrijving van deze padden-

stoelen volstaat helaas niet voor een overtuigende soortdeterminatie. Ondanks enige kritische kanttekeningen kan ik iedereen deze gids meer dan aanraden. Zelden verscheen er een dusdanig complete en actuele veldgids om de moeilijke soortgroep van paddenstoelen eenvoudig op naam te brengen.

OLAF OP DEN KAMP

### STEENUILEN

BEERSMA P, W. BEERSMA & A. VAN DEN BURG, 2007. Roodbont Uitgeverij, Zutphen. 120 pagina's, gebonden. ISBN 978 90 8740 0088. Prijs € 19,95. Verkrijgbaar in de boekhandel.



"Een overzichtelijke uitgave met alles wat over de Steenuil bekend is", dat beweerde de auteur toen ik dit boek kocht op de landelijke SOVON-dag. Bladerend door het boek, valt meteen de frisse opmaak op. De tekst wordt afgewisseld met veel fotomateriaal en een aantal illustraties. En het fotomateriaal mag er zijn: helder, scherp en met een duidelijke meerwaarde op de tekst.

Helaas gaat de Steenuil nog steeds hard achteruit. Sinds 1979 is de soort afgenomen met 40 procent. Er is eveneens sprake van een dalende legselgrootte. Oorzaken zullen veelal bekend zijn; het verdwijnen van het kleinschalige cultuurlandschap, het gebruik van bestrijdingsmiddelen en het verkeer.

Twee citaten uit het boek geven een idee van de inhoud en worden bevestigd in mijn eigen woonomgeving. Het eerste citaat luidt: "De dagelijkse ontlasting van ter plekke grazende dieren vormt een rijke voedingsbron voor lagere dieren, die op hun beurt weer voedsel vormen van hogere diersoorten, zoals de Steenuil." Sinds een aantal jaren lopen in de weilanden achter mijn tuin Lakenvelders en paarden. Ik word in de avond regelmatig blij verrast door de schrille roep van enkele Steenuilen, die schijnbaar dankbaar gebruik maken van het voedselaanbod in de kortbegraasde graslanden. Het tweede citaat luidt: "Een hoge vegetatie maakt het voor Steenuilen veel moeilijker om hun prooi te bemachtigen. Wanneer landbouwgrond 'aan de natuur wordt teruggegeven', heeft dit vaak verruiging van het terrein tot gevolg." Wederom een bevestiging; sinds de begrazing heb ik het idee meer Steenuilen te horen. Ik hoor

deze vooral in de kort begraasde graslanden, in het natuurontwikkelingsgebied Broekhuizerweerd kan ik me niet herinneren dat ik daar Steenuilen heb gezien of gehoord. En het is slechts een steenworp afstand van het dorp en van de graslanden waar de Steenuilen wel verblijven! Het boek is doorspekt met dit soort informatie, vaak als uitgebreid foto-onderschrift of als kadertekst. Aan de ene kant lijkt dit rommelig, maar ik heb dat zeker niet zo ervaren en zelfs het hele boek met veel plezier doorgenomen. De teksten zijn helder geschreven en opgedeeld in een aantal logische hoofdstukken, waarbij ook een hoofdstuk is opgenomen over het onderzoek aan dode uilen. Of daadwerkelijk 'alles' over de Steenuil is opgenomen wil en durf ik niet te beoordelen. Maar het boek is naar mijn idee wel een must voor de vogel- en uilenliefhebber en een aanrader voor eenieder die deze kleinste uil van ons land koestert. Je bent een uilskuiken als je het in de boekhandel laat liggen!

HENK HEULIGERS

### TERUG NAAR HET LINDEWOUDE Strooisel als basis voor ecologisch bosbeheer

HOMMEL, P., R. DE WAAL, B. MUYLS, J. DEN OUDEN & T. SPEK, 2007. KNNV Uitgeverij, Utrecht. 72 pagina's en gebonden. ISBN 978 90 5011 266 6. Prijs € 29,95 (leden KNNV/NHGL € 26,95). Verkrijgbaar via de KNNV Uitgeverij (tel. 030-2333544 of internet pagina: [www.knnvuitgeverij.nl](http://www.knnvuitgeverij.nl)). Het boek is eveneens als pdf-bestand op het internet te downloaden (zoeken op titel).



Ten tijde van de Bandkeramiekers bestonden de bossen op de Zuid-Limburgse lössgronden uit eeuwenoude lindewouden. Deze wouden verdwenen in de loop van de geschiedenis als gevolg van ontginning voor met name akkerbouw. Dit in een geschiedenisboek over Limburg gelezen te hebben, vroeg ik me af waarom er nu zo weinig lindebos in Zuid-Limburg aanwezig is, en waarom er zo weinig van wordt aangeplant. En is dit nu ook het bos waar de schrijvers aan refereren in "Terug naar het lindewoud"? Deels, want tussen 6.000 en 3.500 jaar voor Christus waren niet alleen Zuid-Limburg, maar ook grote delen van de rest van Nederland, bedekt met eiken-lindebos, het zogenaamde 'Atlantisch lindewoud'. Dit maakt het desto opmerkelijker dat een oud, door linde gedomineerd bos slechts beperkt is tot één klein plekje in Nederland, namelijk een bosperceel in het Savelsbos. Overexploitatie en eenzijdige boomkeuze worden in dit boek genoemd als oorzaak.

GUIDO VERSCHOOR

## RECENT VERSCHENEN

DROST, B. & J.C.M. CUPPEN, 2008. Entomofauna van Zuid-Limburg. Verslag van de 162<sup>e</sup> zomerbijeenkomst te Mechelen.

Entomologische Berichten 68(4): 130-153. Entomologische Berichten (EB) is het tweemaandelijkse blad van de Nederlandse Entomologische Vereniging en bevat artikelen die betrekking hebben op de entomologie en die gaan over de systematiek, faunistiek en oecologie van bijvoorbeeld de West-Europese fauna. Meer informatie is te vinden op internet-pagina [www.nev.nl](http://www.nev.nl). Dit exemplaar is te bestellen tegen portokosten via e-mail: [admnev@science.uva.nl](mailto:admnev@science.uva.nl) (zolang de voorraad strekt).



In het weekend van 8 juni tot 10 juni 2007 werd de 162<sup>e</sup> zomerbijeenkomst van de Nederlandse Entomologische Vereniging gehouden in Zuid-Limburg. Tijdens dit weekend werden door 33 deelnemers

het Boven-Geudal, groeve 't Rooth, de Sint-Pietersberg, het Savelsbos, het Vijlenerbos en het Bovenste bos bezocht. Hierbij zijn 1.567 soorten van 14 insectenordes waargenomen, waarvan 30 soorten voor het eerst zijn gevonden in de provincie Limburg. Bovendien werden twee nieuwe soorten gevonden voor de Nederlandse fauna, namelijk de roofmijt *Proprioseiopsis okonogensis* aan de voet van de Kunderberg en de spintmijt *Eotetranychus fogi* nabij Elset. Dit artikel bevat een kort verslag van het weekend en de complete soortenlijst van de waargenomen insectensoorten met bijbehorende vindplaats. De vondsten worden per

Het vroegere 'Atlantische lindewoud' wordt gepresenteerd als een belangrijke referentie voor de ontwikkeling van natuurbos in Nederland, niet alleen op de lössgronden, maar zeker ook op de zandgronden. Ondanks een beschrijving van deze historische referentie is het boek juist heel toekomstgericht. Het geeft praktische informatie over hoe door het gebruik van boomsoorten met een rijk bladstroomsel de humuskwaliteit kan worden verbeterd, en zelfs gedegradeerde situaties kunnen worden hersteld. De linde is één van die soorten, maar andere bodemverbeteraars zijn es, esdoorn, iep en Hazelaar. Door gebruik te maken van deze alternatieve boomsoortkeuze en op deze manier te sturen in strooiselkwaliteit, verwachten de schrijvers een gevarieerdere ondergroei en dus een hogere biodiversiteit. Andere voordelen zijn gelegen in een verzachtend effect van luchtverontreiniging, een betere bodemvruchtbaarheid, een aantrekkelijker bos voor recreanten en het herstel van een historisch bosstype. In Doorwerth (provincie Gelderland) is in een circa 50 jaar oude lindeaanplant hiermee al succes behaald. Niet alleen wordt dit zogenaamde 'linde effect' in het boek uitvoerig besproken, maar geeft het ook praktische informatie over waar het kan worden toegepast, wat het noodzakelijk inleidend beheer behelst en welke mogelijke problemen beheerders kunnen tegenkomen. Het boek is daarbij zeer toegankelijk geschreven, en is voor elke natuur- en bosbeheerder een aanrader.

GUIDO VERSCHOOR

soortgroep en soms per vondst kort toegelicht.

*Wie zijn rapport, boek, etc. opgenomen wil zien in deze rubriek, kan een literatuurverwijzing met korte inhoudsbeschrijving en bestelwijze opsturen naar de redactie o.v.v. 'recent verschenen'. De publicaties moeten betrekking hebben op voor Limburg relevante onderwerpen. De meeste in deze rubriek besproken rapporten kunnen worden ingezien op het kantoor van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg (tel. 0475-386470).*

GUIDO VERSCHOOR



## ONDER DE AANDACHT

### IN MEMORIAM JAN VERHOEVEN

Op 27 augustus overleed thuis in Deurne op de leeftijd van 66 jaar Jan Verhoeven. De meeste van u zullen Jan niet kennen, vooral omdat hij zo zijn specialismen had. Maar de leden van de Herpetologische Studiegroep, waar hij een regelmatige bezoeker was van bijeenkomsten en excursies, zullen zich hem zeker herinneren. Niet alleen in zijn opvallende verschijning met stevige grijze haardos, maar vooral omdat hij een mening had en die niet onder stoelen of banken stak. Jan was priester en tot voor kort leraar Godsdienst en Maatschappijvorming in Eindhoven, maar vooral liefhebber van de herpetologie. En in die hoedanigheid wil ik hem hier memoreren.

Na de oprichting van de Herpetologische Studiegroep in 1976 nam Limburg zo'n beetje het voortouw in het herpetologisch verspreidingsonderzoek. In de jaren daarvoor lag het primaat daarvan vooral bij de terrariumvereniging Lacerta. Veel in Nijmegen afgestudeerde biologen voelden zich echter meer thuis bij een groep die veld-

herpetologie centraal stelde. Zo kon het zijn dat er in diverse provincies herpetologische studiegroepen werden opgericht, later samenvloeiend in de Stichting Herpetologische Studiegroepen, daarna in RAVON. Het



Genootschap was samen met de KNNV aanvankelijk de moedervereniging, maar later werd ook toenadering tot Lacerta gezocht. Vanaf de prille beginjaren van RAVON was het vooral de Lacertiaan Jan Verhoeven die het belang van samenwerking promootte. Zijn affectie met het Genootschap was evi-

dent en hij kon keer op keer het Maandblad roemen dat in zijn ogen een voorbeeld zou moeten zijn voor andere Nederlandse natuurbladen. Zo vonden we in Jan een persoon die het samen met andere vooraan-

staande Nederlandse herpetologen voor elkaar kreeg om RAVON (met een grote Genootschapsinbreng) en Lacerta naar elkaar toe te laten groeien, wat tenslotte resulteerde in een gezamenlijke databank. Met respect voor elkaars doelstellingen werken de verenigingen nu samen, wat voor een groot deel is toe te schrijven aan de inzet van Jan Verhoeven.

Jan was niet de gemakkelijkste mens en de laatste jaren ook duidelijk teleurgesteld omdat hij als DB-lid van RAVON niet altijd de gewenste steun kreeg. Hij bleef de herpetologie echter trouw.

Met zijn volhardendheid en niet aflatende inzet voor de bescherming van de kruipende dieren heeft hij bij mij een onuitwisbare indruk achtergelaten.

*Ton Lenders,  
ex-voorzitter van de Herpetologische  
Studiegroep en RAVON*

## BINNENWERK BUITENWERK

OP DE INTERNETPAGINA WWW.NHGL.NL IS DE MEEST ACTUELE AGENDA TERAADPLEGEN

● **WOENSOAG 1 OKTOBER** organiseert de **Vlinderstudiegroep** om 20.00 uur een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

● **OONOERDAG 2 OKTOBER** verzorgt **Kring Maastricht** om 20.00 uur een lezing over paddenstoelen door Nico Ploumen in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

● **OONOEROAG 2 OKTOBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een determinatie-avond. Aanvang 19.30 uur aan de Ransdalerstraat 64 te Ransdaal. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZATERDAG 4 OKTOBER** is er een excursie van de Nederlandse Mycologische Vereniging in samenwerking met de **Paddenstoelenstudiegroep** in

het Bunderbos. Vertrek om 13.00 uur bij het station van Bunde. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZONOAG 5 OKTOBER** organiseert **Kring Venlo** een paddenstoelenexcursie bij het Zwart Water. Peter Eenshuistra (tel. 077-3510676) vertrekt om 8.00 uur vanaf de parkeerplaats Zwart Water.

● **ZONDAG 5 OKTOBER** organiseert **Kring Heerlen** een paddenstoelenexcursie door de Vijlenerbossen onder leiding van Henk Henczyk. Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats van Boscafé't Hijgend Hert in het Vijlenerbos.

● **OONDERDAG 9 OKTOBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een determinatie-avond. Aanvang 19.30 uur aan de Ransdalerstraat 64 te Ransdaal. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZATEROAG 11 OKTOBER** organiseert de **Mollusken Studiegroep Limburg** een excursie in de omgeving van America. Vertrek om 10.30 uur bij de kerk van America.

● **ZATEROAG 11 OKTOBER** is er een excursie van de Nederlandse Mycologische Vereniging in samenwerking met de **Paddenstoelenstudiegroep** in het Zwart Water onder leiding van Peter Eenshuistra (tel. 077-3510676). Bijeenkomst om 10.30 uur bij NS-station Venlo of om 10.45 uur vanaf de parkeerplaats van het Limburgs Landschap aan de Schandeloselaan.

● **ZATERDAG 11 OKTOBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een paddenstoelenwandeling over de steenberg van de Koumen onder leiding van Nico Ploumen (tel. 045-5322459). Vertrek om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats bij zwembad Otterveurt, Gravin van Schönbornlaan te Hoensbroek.

● **ZONOAG 12 OKTOBER** organiseert de **Werkgroep Driestruik** een werkdag heide pluggen. De werkdag begint om 9.00 uur bij de verzinkte poort aan het grindpad. Er wordt doorgevoerd tot circa 13.00 uur. Aanmelden bij Wouter Jansen (tel. 0475-326798).

● **WOENSDAG 15 OKTOBER** organiseert de **Fotostudiegroep** om 20.00 uur een foto varia-avond in het Groenhuis te Roermond.

● **ZATERDAG 18 OKTOBER** inventariseert de **Paddenstoelenstudiegroep** de Brunsummerheide. Vertrek om 10.00 uur op de parkeerplaats Schrieversheide. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZONDAG 19 OKTOBER** organiseert **Kring Venlo** een vogelexcursie op de Grootte Heide. Bert Roelofs vertrekt om 8.00 uur vanaf het Infocentrum Grootte Heide Venlo.

● **MAANOAG 20 OKTOBER** verzorgt Ton Lenders voor **Kring Heerlen** een lezing over de toekomst van de Nederlandse reptielen. Aanvang 20.00 uur in de zaal van Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 6467 CK Kerkrade-Terwinselen.

● **OOEROAG 23 OKTOBER** verzorgt de **Mollusken Studiegroep Limburg** een werkavond bij John Hannen. Aanvang 20.00 uur. Verplichte opgave via mollusken@nhgl.nl.

● **DONDERDAG 23 OKTOBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een determinatie-avond. Aanvang 19.30

uur aan de Ransdalerstraat 64 te Ransdaal. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **VRUOAG 24 OKTOBER** houdt de **Plantenstudiegroep** zijn jaarlijkse variavond door en voor leden. Aanvang 20.00 uur in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

● **ZATEROAG 25 OKTOBER** inventariseert de **Paddenstoelenstudiegroep** de mijnstortberg Wilhelmina bij Kerkrade. Vertrek om 10.00 uur bij de Winseleerhof. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZONDAG 26 OKTOBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een wandeling door het dal van de Warche (België) met een bezoek aan burcht Reinardstein. Verplichte opgave bij Johan den Boer (tel. 043-3625011). Vertrek om 10.00 uur NS-station Maastricht, oostelijke ingang, Meersseneweg.

● **OOEROERDAG 30 OKTOBER** organiseert de **Paddenstoelenstudiegroep** een determinatieavond. Aanvang 19.30 uur aan de Ransdalerstraat 64 te Ransdaal. Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055).

● **ZATERDAG 1 NOVEMBER** organiseert de **Werkgroep Driestruik** een natuurwerkdag op de Driestruik. De werkdag begint om 9.00 uur bij de verzinkte poort aan het grindpad. Er wordt doorgewerkt tot circa 13.00 uur. Aanmelden bij Wouter Jansen (tel. 0475-326798). Meer informatie op [www.natuurwerkdag.nl](http://www.natuurwerkdag.nl).

● **ZATEROAG 1 NOVEMBER** is er een excursie van de **Paddenstoelenstudiegroep** naar de Breinigerberg nabij Aken (Duitsland). Verplichte opgave bij Piet Kelderman (tel. 043-6016055) of Henk Henczyk (tel. 045-8501391).

## COLOFON

### NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

#### ADRES

Godsweerderstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, kantoor@nhgl.nl, [www.nhgl.nl](http://www.nhgl.nl).

#### DAGELIJKS BESTUUR

F. Coolen (voorzitter), D. Frissen (secretaris), L. Hobus (penningmeester), R. Geraeds (ondervoorzitter) & H. Tolkamp (plaatsvervangend secretaris).

#### KANTOOR

O. Op den Kamp, J. Schiebroek, N. Huizenaga, S. Teeuwen & J. Cuypers.

#### LEOENADMINISTRATIE

O. Weinreich, ledenadministratie@nhgl.nl, Giro: 10363666, BIC: PSTBNL 21, IBAN: NL06 PSTB 0001 0363 66 België: 000-1501743-54.

#### LIDMAATSCHAP/BESTELLINGEN

€ 27,50 p/j. Leden t/m 23 j. & 65+ € 13,75; bedrijven, verenigingen, instellingen e.d. € 82,50. Publicaties zijn te bestellen bij bureau NHGL. Losse nummers € 4; leden € 3,50 m.u.v. themanummers (incl. porto).

#### PAOOESTOLENSTUDIEGROEP

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

#### PLANTENSTUDIEGROEP

O. Op den Kamp, Canisiusstraat 40, 6462 XJ Kerkrade, [planten@nhgl.nl](mailto:planten@nhgl.nl).

#### SPRINKHANENSTUDIEGROEP

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

#### STUDIEGROEP ONOERAAROSE KALKSTEEN GROEVEN

G. Beckers, Moesdaal 75, 6228 HX Maastricht, [sok@nhgl.nl](mailto:sok@nhgl.nl).

#### VISSENWERKGROEP

E. Binnendijk, Arienswei 58, 5912 JB Venlo, [vissen@nhgl.nl](mailto:vissen@nhgl.nl).

#### VLIINERSTUOIEGROEP

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

#### VOGELSTUDIEGROEP

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

#### WATZITOAAAR.NL

A. Heijnen, Mockenberg 44, 6228 CR Maastricht, [watzitdaar@nhgl.nl](mailto:watzitdaar@nhgl.nl).

#### WERKGROEP DRIESTRUIK

W. Jansen, Wilhelminalaan 85, 6042 EM Roermond, [driestruik@nhgl.nl](mailto:driestruik@nhgl.nl).

#### ZOOGOIERENWERKGROEP

L. Verheggen, Lijsterbeslaan 22, 6241 AN Bunde, [zoogdieren@nhgl.nl](mailto:zoogdieren@nhgl.nl).

### NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

#### REDACTIE

G. Verschoor & O. Op den Kamp (hoofdredactie), H. Heijligers, J. Hermans, M. Lejeune, A. Lenders, A. Ovaa & J. Willems. [redactie@nhgl.nl](mailto:redactie@nhgl.nl).

#### RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

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

#### BASISONTWERP

J. Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht.

#### LAY-OUT & OPMAAK

Van de Manaker, Grafische communicatie, Maastricht, [mvandemanaker@xs4.all.nl](mailto:mvandemanaker@xs4.all.nl).

#### EDITING SUMMARIES

J. Klerkx, Maastricht.

#### DRUK

SHD Grafimedia, Swalmen.



#### COPYRIGHT

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

ISSN 0028-1107

provincie limburg

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



### STICHTINGEN

#### STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

Uitgever van publicaties, boeken en rapporten, [snl@nhgl.nl](mailto:snl@nhgl.nl).

#### STICHTING OELIERELEI

Projectbureau voor onderzoek van natuur en landschap in Limburg, [lierelei@nhgl.nl](mailto:lierelei@nhgl.nl).

#### STICHTING NATUURBANK LIMBURG

Stichting voor het beheer van de waarnemingsgegevens van het NHGL, [natuurbank@nhgl.nl](mailto:natuurbank@nhgl.nl).

#### STICHTING I.R. O.C. VAN SCHAÏK

Stichting voor het beheer van onderaardse kalksteengroeven in Limburg. Postbus 2235, 6201 HA Maastricht, [vanschaikstichting@nhgl.nl](mailto:vanschaikstichting@nhgl.nl).

### STUDIEGROEPEN

#### FOTOSTUDIEGROEP

B. Morelissen, Agrimonie 14, 5931 ST Tegelen, [foto@nhgl.nl](mailto:foto@nhgl.nl).

#### HERPETOLOGISCHE STUOIEGROEP

D. Frissen, Hemelrijkstraat 6, 6301 AK Valkenburg, [herpetofauna@nhgl.nl](mailto:herpetofauna@nhgl.nl).

#### LIBELLENSTUDIEGROEP

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

#### MOLLUSKEN STUOIEGROEP LIMBURG

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

#### MOSSENSTUDIEGROEP

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, [mossen@nhgl.nl](mailto:mossen@nhgl.nl).

### KRINGEN

#### KRING HEERLEN

P. Spreuwenberg, Kleikoelweg 25, 6371 AD Landgraaf, [heerlen@nhgl.nl](mailto:heerlen@nhgl.nl).

#### KRING MAASTRICHT

B. Op den Camp, Ambiorixweg 85, 6225 CJ Maastricht, [maastricht@nhgl.nl](mailto:maastricht@nhgl.nl).

#### KRING ROERMOND

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

#### KRING VENLO

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

#### KRING VENRAY

H. Alards, Dokter Kortmannweg 24, 5804 BA Venray, [venray@nhgl.nl](mailto:venray@nhgl.nl).

# FLORA VAN LIMBURG

In dit maandblad heeft u kunnen lezen over de recente ontwikkelingen van de Limburgse flora. In verschillende uitgaven van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg kunt u verder lezen over dit interessante onderwerp.



## DE FLORA VAN DE OMSTREKEN VAN MAASTRICHT IN DE 19<sup>E</sup> EEUW

Indien u meer wilt weten over de flora in vroeger tijden, moet u zeker eens kijken in het boek 'De Flora van de omstreken van Maastricht in de 19<sup>e</sup> eeuw'. Dit boek geeft een overzicht van door L.J.G. Dumoulin gevonden plantensoorten in de omgeving van Maastricht aan de hand van een Franstalig manuscript. Dit manuscript wordt in het boek weergegeven in de oorspronkelijke tekst. Verder bevat het de vertaling en vele toelichtingen.

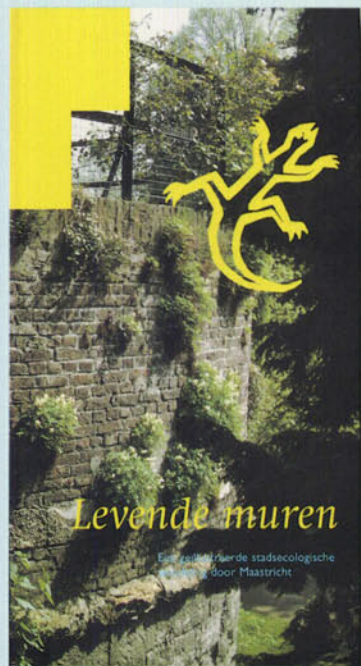
Prijs € 5,- (leden NHGL)/€ 9,95 (niet-leden), exclusief € 7,50 verzendkosten.



## HERFSTSCHROEORCHIS

In 2006 is een schitterend boekwerk verschenen over de Herfstschröeorchis. De inhoud van deze monografie is gebaseerd op het onderzoek dat de schrijver/onderzoeker Jo Willems jarenlang deed aan een populatie van deze orchideeënsoort in Zuid-Limburg. In dit boek wordt de groeiwijze, de verspreiding en de populatiedynamiek van deze bijzondere orchidee beschreven.

Prijs € 10,- (leden NHGL)/€ 12,50 (niet-leden), exclusief € 2,50 verzendkosten.



## LEVENDE MUREN

Een andere aanrader voor de plantenliefhebber is 'Levende muren, een geïllustreerde stadsecologische wandeling door Maastricht'. Dit boekwerk bevat een beschrijving van een stadswandeling langs plekken met bijzondere muurplanten in Maastricht. De wandeling is bedoeld voor elke liefhebber van stadsnatuur, oude stadsmuren en de cultuurhistorie van Maastricht.

Prijs € 2,- (leden NHGL)/€ 3,95 (niet-leden), exclusief € 2,- verzendkosten.

## BESTELWIJZE

Bestellen is mogelijk door het bedrag inclusief verzendkosten over te maken op giro 429851 van het Publicatiebureau van het Natuurhistorisch Genootschap in Roermond. Vermeld daarbij de naam van het boek en uw adres. U kunt de boeken ook afhalen in het Groenhuis te Roermond en in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht. U bespaart dan de verzendkosten.

# INHOUDSOPGAVE

- 193** LIBELLEN IN DE STEDELIJKE OMGEVING VAN SITTARD  
Een inventarisatie van 'witte hokken'  
*R. Geraeds*  
Uit het sterk verstedelijkte gebied van Sittard zijn weinig waarnemingen van libellen bekend. De vraag is echter of dit gebied inderdaad soortenarm is of dat het gebied slecht onderzocht is op het voorkomen van libellen. Om deze vraag te beantwoorden is Sittard en omgeving in de periode van 2005 tot en met 2007 uitvoerig geïnventariseerd. Hierbij zijn in de 31 kilometerhokken die het onderzoeksgebied groot is, maar liefst 20 nieuwe soorten aangetoond, waaronder de Bandheidelibel en de Zuidelijke heidelibel.
- 199** UIT DE FLORA VAN LIMBURG  
Aflevering 46  
*J. Cortenraad & T. Mulder*  
Een nieuwe aflevering van deze serie met daarin bijzondere plantenvondsten in Limburg vanaf 2005 tot en met 2007. Dit maal met soorten als Stippelvaren, Zwartsteel en Bergbeemdgras en een beschrijving van enkele bijzondere plantensoorten gevonden in de bloemrijke bermen van de A76 nabij Heerlen. Verder met onder meer nieuwe vondsten van Weidetorkervel, Bleek schildzaad en Gifsla.
- 203** SPITS HAVIKSKRUID IN NOORD-LIMBURG: TACHTIG JAAR ONOPGEMERKT?  
*I. Niemeijer*  
Tijdens de provinciale florakartering werd in 2005 in het noordelijkste deel van de provincie Limburg een exemplaar van Spits havikskruid gevonden. Deze zeldzame soort geldt al bijna 80 jaar als uitgestorven in deze regio. In 2008 stond hij er nog steeds. De vraag is waar dit eenzame exemplaar vandaan komt en of er kansen zijn op uitbreiding. Aangezien verspreiding vanuit tuinen onwaarschijnlijk is en de soort kortlevend zaad heeft, lijkt het waarschijnlijk dat Spits havikskruid al die jaren onopgemerkt is gebleven.
- 205** BOEKBESPREKINGEN
- 206** RECENT VERSCHENEN
- 207** ONDER DE AANDACHT
- 207** BINNENWERK BUITENWERK
- 208** COLOFON