

Natuurhistorisch Maandblad



DE KRACHT VAN HET VERSCHIL

In Umbrië, ten oosten van Nórchia, de geboorteplaats van Benedictus, ligt de Piano Grande. Het gebied maakt deel uit van het Nationaal Park Monti Sibillini. De Piano Grande is een hoogvlakte op ongeveer 1.450 meter boven zeeniveau die gezien de aanwezige sedimenten waarschijnlijk ontstaan is uit een groot binnenmeer dat onder invloed van karstverschijnselen is drooggevallen. De vlakte wordt aan alle zijden door hooggebergte omgeven en is alleen goed bereikbaar vanuit de valleien in het zuiden.



Aan de noordzijde van de uitgestrekte vlakte ligt het dorp Castelluccio. Het is gebouwd op een kleine heuvel en biedt plaats aan enkele honderden inwoners. Naast de summere plaatselijke middenstand bepalen akkerbouw en veeteelt het economische beeld. De akkers liggen in kleine kavels tegen het dorp. Blijkbaar zijn er veel eigenaren die deze meest gunstige (zongeëxponeerde) plek uitbuiten. De rest van de vlakte is in gezamenlijk gebruik. De schaapskuddes worden door de Berghond van de Maremmen en Abruzzes bewaakt en vaak zelfstandig gevoed.

In de lente is de vlakte rood van de klaprozen, in de nazomer geel van het verdroogde gras en de rijpe linzen. In de winter worden de bruine mozaïeken van akkers en weiden bedekt met een dikke laag sneeuw. De bewoners van Castelluccio zijn dan al weggetrokken naar de valleien en laten dorp en vlakte aan de natuur over.

De toppen nodigen uit tot wintersport. Maar vergeefs is het zoeken naar skiliften, chalets en hotels. Elders zou de twintig vierkante kilometer grote vlakte al lang veranderd zijn in één groot skiparadijs. Maar dat gevecht tegen de commercie heeft op de Piano Grande niet lang geduurd. Ondanks de bizarre leefomstandigheden en de vele individuele belangen stonden alle neuzen van de door inteelt vervormde Sibillini-koppen dezelfde kant op. Natuurbehoud kan blijkbaar inspireren tot saamhorigheid.

Hoe anders is het gesteld met de Nederlandse natuurbescherming. Door de veelheid aan stichtingen en verenigingen is het voor de leek niet langer duidelijk welk natuurbelang daadwerkelijk gediend wordt. Ieder natuurgebied heeft inmiddels wel zijn eigen vriendenkring, elke soortgroep zijn eigen vereniging of stichting. De samenhang ziet niemand meer. De grootste broeders beconcurreren elkaar in het wegvangen van donateurs of leden. De kleintjes gaan het debat aan met de overheid, overschatten schromelijk hun invloed en

vergeten de dialoog. In plaats daarvan gaan beschuldigingen over en weer. De groten groeien in personeel, keren in zichzelf en negeren de belangen van het individuele lid. Ze worden daarmee net zo bureaucratisch en afstandelijk als het verantwoordelijke ministerie.

Waar is het sociale saamhorigheidsgevoel gebleven? Waar de tijd dat we met duizenden meeliepen voor het behoud van het Plateau van Margraten? Heeft het poldermodel ook in de natuurbescherming zijn tol ge-

eist? Of zijn we realistisch geworden in de wetenschap dat economische belangen toch altijd prevaleren? Verworden tot salonsocialisten die niet meer de barricades zijn op te krijgen? De strijd lijkt inderdaad gestreden. Een enkele rebel lijkt nog zijn wonden. De rest kijkt zelfgenoegzaam om zich heen, couch potato's, met bier voor de televisie, zich niet realiserend dat iedere dag opnieuw Nederlandse natuur wordt ingeleverd.

We missen de binders, de voortrekkers, de generalisten, de meesters. Vroeger was er in elk dorp wel een onderwijzer met brede belangstelling voor de natuur die in staat was de jeugd enthousiast te maken. In het Limburgse zijn de voorbeelden legio. Het waren de natuurbeschermers van het eerste uur. De docenten van nu kunnen geen ezel van een paard onderscheiden. We kunnen dan ook niet verwachten dat zij de nieuwe inspiratiebron zullen vormen voor ons nageslacht. Als het aan de overheid ligt zullen de boeren de natuurhoeders van morgen zijn. Wat betreft de ezels en de paarden zit het dan wel goed, maar zullen zij vooral geen hoeders zijn van hun eigen portemonnee? Leidt dat niet onherroepelijk tot een uitgekledede definitie van natuur?

In de plaatselijke bar van Castelluccio wordt de tafel gedekt en kan iedere gast zonder problemen genieten van zelf meegebrachte broden, worst en ham. Het bestek wordt kosteloos geleverd. De vrouw van de herbergier dient zelfgemaakte linzensoep op. Witte en rode wijn vloeien rijkelijk en worden afgerekend met gastvrijheid.

Op het kerkhof van Castelluccio blijkt dat het dorp nog slechts door enkele families wordt bewoond. De kracht van het verschil is de binding, maar hoe lang nog?

Determinatie van larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel

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

In 2004 is een onderzoek uitgevoerd naar het uitsluipen van drie soorten oeverlibellen in natuurgebied het Blankwater (GERAEDS & VAN SCHAIK, 2006). Gedurende het onderzoek bleek dat de determinatie van larvenhuidjes (exuviae) van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*) en de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) om verschillende redenen moeilijk is. Omdat het onderzoek vrijwel volledig is gebaseerd op de populaties oeverlibellen uit het Blankwater is het niet duidelijk of de ondervonden problemen bij de determinatie algemeen gelden, of dat deze specifiek zijn voor de populaties van het Blankwater. Om deze reden is besloten om in 2005 en 2006 exuviae van beide soorten uit verschillende populaties te onderzoeken en meerdere determinatietabellen in de praktijk te toetsen. Daarnaast is geprobeerd om nieuwe kenmerken te ontdekken om de determinatie van exuviae van beide soorten te vergemakkelijken.

PROBLEMEN BIJ DE DETERMINATIE

Tijdens de voorbereidingen van het onderzoek naar de uitsluiperiode van de oeverlibellen bij het Blankwater in 2004 werd al snel duidelijk dat de determinatie van de larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel in de praktijk een aantal problemen oplevert. Allereerst spreken de meest gangbare en uitgebreide determinatiewerken (GERKEN & STERNBERG, 1999; HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002) elkaar op onderdelen tegen. Daarnaast geven beide determinatietabellen aan dat er overlap zit in bepaalde determinatiekenmerken [zie ook tabel 1].

Tijdens het onderzoek bleek vervolgens dat de determinatie van de exuviae ook in praktische zin moeilijk is. De larven leven gedurende een periode van twee tot drie jaar op en in het bodemsubstraat van het voortplantingswater. Hierdoor zijn de larven, en dus ook de exuviae, bedekt met een laagje aangekoekte zandkorreltjes en slib [figuur 1]. Bepaalde in de literatuur genoemde determinatiekenmerken blijken hierdoor in de praktijk niet zichtbaar. Zo is bij het grootse deel van de verzamelde larvenhuidjes de aan- of afwezigheid van rug- en zijdoorns en de vorm van de cerci (achterlijf-aanhangsels) niet waarneembaar. Vaak lijken rugdoorns aanwezig, maar dit kunnen ook kleine haartjes zijn die met kleine zandkorreltjes aan elkaar zijn geklit. Op de plaatsen waar de zijdoorns aanwezig kunnen zijn bevinden zich groepjes langere, aan elkaar geklitte haartjes die eventuele doortjes bedekken. Het schoonmaken van exuviae blijkt geen optie omdat ze hierdoor sterk beschadigen.

Een determinatiekenmerk dat in de praktijk wel goed zichtbaar is, is de beharing van de binnenkant van het vangmasker. Het vangmasker dient hier toe te worden opengeklapt. Op de buitenrand van het vangmasker (de labiale palpen) bevinden zich links en rechts een rij haartjes (setae). Daarnaast



FIGUUR 1

Larvenhuidje van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*). Doordat de larven op en in het bodemsubstraat van het voortplantingswater leven zijn ze bedekt met aangekoekte zandkorreltjes en slib. Hierdoor is een aantal determinatiekenmerken moeilijk of niet waarneembaar (foto: R. Geraeds).

TABEL 1

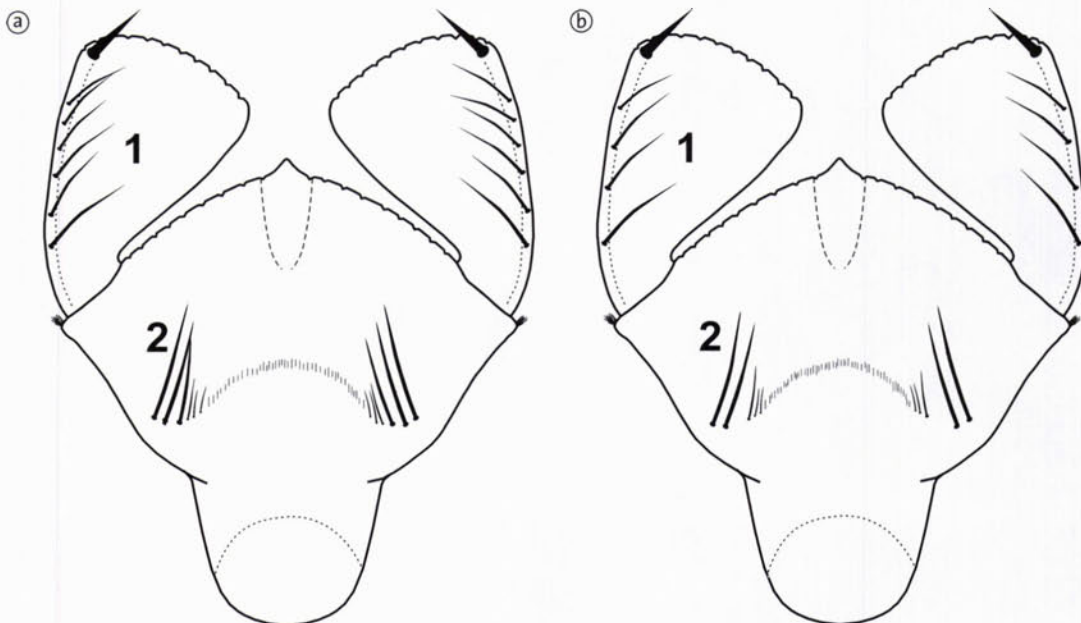
Beschreven determinatiekenmerken van larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*: O.br) en de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*: O.co) volgens verschillende auteurs. H&S: HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002); G&S: GERKEN & STERNBERG (1999); B: BUTLER (1992); A: ASKEW (2004); G&VT: GEUSKES & VAN TOL (1983); G&B: GRAND & BOUDOT (2006); *: niet in tabel genoemd, maar wel op tekening aangegeven; -: kenmerken die niet in de betreffende literatuur worden genoemd.

	Rugdoorns		Zijdoors		Setae labiale palpen		Setae prementum		Lengte in mm	
	O.br	O.co	O.br	O.co	O.br	O.co	O.br	O.co	O.br	O.co
H&S	geen	soms op segment	soms op segment	op segment	5 tot 7	3 tot 6, meestal	meestal	meestal	18-21, zelden tot 25	15-20, meestal 17-19
G&S	op segment	op segment	niet op segment	-	5 tot 6	3, zelden 4 of 5	2 tot 3	2	19-23	16-20
B	geen	op segment	-	-	6, zelden 7	3, zelden 4	3	2*	18-20	16-20
A	-	-	-	-	6	3, zelden 4 of 5	2	2	-	-
G&VT	op segment	op segment	niet op segment	op segment	6	3, zelden 4 of 5	2 tot 3	2	20-23	16-19
G&B	-	-	niet op segment	op segment	-	-	-	-	18-21, zelden tot 25	15-19, zelden 20

bevindt zich aan de binnenkant van het vangmasker, op het prementum, eveneens aan de linker- en rechterkant een rij met langere haartjes [zie ook figuur 2]. De aantallen haartjes die zich op deze plaatsen bevinden kunnen als determinatie voor de beide soorten worden gebruikt. Ook ten aanzien van deze kenmerken komen de literatuurgegevens niet altijd met elkaar overeen en blijkt er overlap in kenmerken te zitten [tabel 1]. Omdat gedurende het onderzoek in 2004 de beharing van het vangmasker het enige goed zichtbare determinatiekenmerk bleek te zijn, zijn de verzamelde larvenhuidjes op basis hiervan gedetermineerd. Tijdens deze determinaties bleek tenslotte dat bij een deel van de verzamelde exuvia de aantallen haartjes op de labiale palpen en het prementum niet overeenkomen met de in de literatuur (GERKEN & STERNBERG, 1999; HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002) genoemde aantallen.

ONDERZOEK

Om te bekijken of de ondervonden problemen bij de determinatie specifiek zijn voor de populaties van het Blankwater of dat deze algemeen gelden, zijn exuvia van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel uit verschillende populaties onderzocht. Hiertoe zijn in 2005 en 2006 in vijf verschillende gebieden larvenhuidjes van beide soorten verzameld [tabel 2]. De resultaten van het onderzoek uit 2004 zijn hier ook bij betrokken. Exuvia van beide soorten oeverlibellen zijn in het veld goed te onderscheiden van die van andere libellensoorten. Onderling zijn er in het veld echter geen verschillen waarneembaar. De determinatie van de exuvia is daarom thuis uitgevoerd met behulp van een stereomicroscop, vergroting 30x. Larvenhuidjes waar de libel nog bij aanwezig was [figuur 3] zijn in het veld op basis van het imago op naam gebracht. Deze exuvia zijn



FIGUUR 2
Schematische weergave van de binnenkant van het vangmasker van exuvia van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*) (a) en de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) (b). 1: labiale palpen, 2: prementum (tekening: R. Geraeds).

Locatie	Zuidelijke oeverlibel (<i>Orthetrum brunneum</i>)	Beekoeverlibel (<i>Orthetrum coerulescens</i>)
Zuidplas Blankwater	11	597
Rode Beek	2	113
Brunsummerheide		
Groeve 't Rooth	365	37
Loozerheide	-	32
Landgoed Hoosden	46	-
Totaal	424	779

TABEL 2

De oontollen verzamelde larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*) en de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) per gebied.

vervolgens apart gelabeld om als referentiemateriaal gebruikt te kunnen worden om de determinatie van de overige larvenhuidjes te vereenvoudigen. In totaal zijn op deze manier 47 exuviae van Zuidelijke oeverlibel en 59 van de Beekoeverlibel verzameld.

Om te achterhalen of de geconstateerde afwijkingen ten opzichte van de determinatietabellen specifiek zijn voor de populaties van het Blankwater of meer algemeen gelden is in eerste instantie gekeken of de exuviae bedekt zijn met een laagje aangekoekt zand en slib, dat bepaalde determinatiekenmerken verbergt. Vervolgens is bij alle verzamelde exuviae de beharing van het vangmasker nader bekeken en zijn de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum geteld. Bij de larvenhuidjes die in 2004 en 2005 zijn verzameld is gezocht naar nieuwe determinatiekenmerken. De in 2006 verzamelde exuviae zijn in eerste instantie gedetermineerd op basis van de nieuw gevonden kenmerken. Ter controle van de determinatie zijn ze vervolgens opnieuw gedetermineerd op basis van de beharing van het vangmasker.

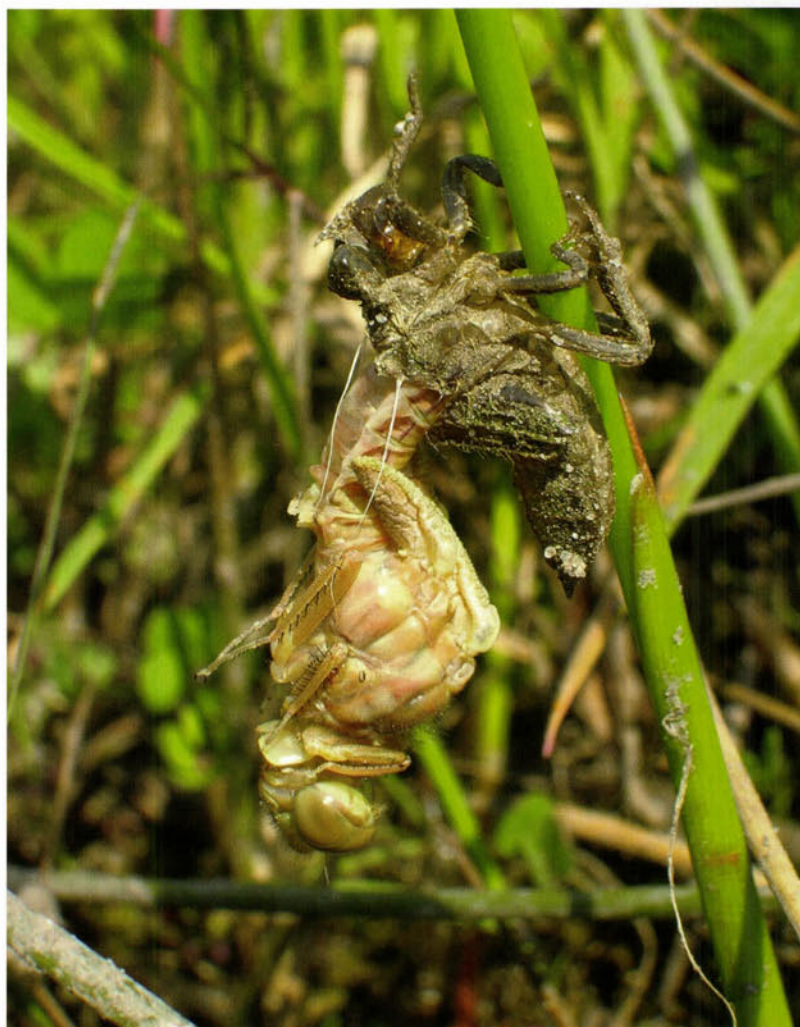
De in 2004 en 2005 verzamelde larvenhuidjes zijn gebruikt om de determinatietabellen van GERKEN & STERNBERG (1999), HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002), BUTLER (1992), ASKEW (2004), GEUSKES & VAN TOL (1983), VAN TRIGT & VAN VELZEN (2004) en GRAND & BOUDOT (2006) in de praktijk te toetsen. Uit het onderzoek in 2004 bleek dat van de in GERKEN & STERNBERG (1999) en HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) genoemde determinatiekenmerken alleen de beharing van het vangmasker goed zichtbaar is. In de meeste literatuur is deze beharing als een belangrijk, of als enige determinatiekenmerk opgenomen voor het van elkaar onderscheiden van de exuviae van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel (ASKEW, 2004; BUTLER 1992; GEUSKES & VAN TOL, 1983; GERKEN & STERNBERG, 1999; HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002). De tabellen van VAN TRIGT & VAN VELZEN (2004) en GRAND & BOUDOT (2006) vormen hierop een uitzondering. VAN TRIGT & VAN VELZEN (2004) onderscheiden de twee soorten op basis van twee kenmerken die in geen van de overige determinatiewerken zijn beschreven. Het eerste kenmerk is de aanwezigheid van een

borstelrij op de achterrand van het zevende sterniet (het middelste gedeelte aan de onderkant van een segment van het achterlijf) bij exuviae van de Beekoeverlibel. Bij de Zuidelijke oeverlibel ontbreekt deze. Het tweede kenmerk is de mate van beharing van de poten. Deze is bij de Beekoeverlibel sterker ontwikkeld dan bij de Zuidelijke oeverlibel. GRAND & BOUDOT (2006) onderscheiden de larvenhuidjes van beide soorten alleen op basis van de aan- of afwezigheid van zijdoorns op het achtste en negende segment.

RESULTATEN

Algemeen

De verzamelde larvenhuidjes uit de vijf gebieden blijken nagenoeg allemaal te zijn bedekt met een laagje aangekoekte zandkorreltjes en slib. Gezien de variatie in typen wateren waar ze zijn



FIGUUR 3

Een uitsluitende Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*). Exuviae van uitsluitende oeverlibellen zijn nodot de soort is gedetermineerd, apart gelabeld om als referentiemateriaal bij de determinatie van de overige exuviae gebruikt te kunnen worden (foto: R. Geraeds).

Zuidelijke oeverlibel (<i>Orthetrum brunneum</i>)		
Aantal setae op labiale palpen	Aantal setae op prementum	Aantal exuviae
5-6	2-2	1
5-6	3-3	3
6-6	3-3	31
6-6	2-3	1
6-7	3-3	10
7-7	3-3	1
Beekoeverlibel (<i>Orthetrum coerulescens</i>)		
Aantal setae op labiale palpen	Aantal setae op prementum	Aantal exuviae
3-3	2-2	2
3-4	2-2	7
4-4	2-2	18
4-5	2-2	19
4-5	2-3	1
5-5	2-2	7
5-5	2-3	3
5-6	2-2	2

TABEL 3

De aantallen setae aan beide kanten van de labiale palpen en het prementum van exuviae waar het imago nog bij is aangetroffen.

verzameld (ondiepe gegraven plassen, een beek, een kwelsloot en een groeve) mag verondersteld worden dat dit gegeven voor de meeste leefgebieden in Nederland geldt. Deze situatie maakt dat de determinatie op basis van de aan- of afwezigheid van rug- en zijdoorns en de vorm van de cerci in de praktijk vrijwel niet mogelijk is.

De beharing van het vangmasker is wel bij alle exuviae zichtbaar waardoor deze wel voor de determinatie gebruikt kan worden. Wel blijkt in de praktijk dat setae regelmatig zijn afgebroken. De aanzet van de haartjes zijn echter altijd zichtbaar waardoor de determinatie hierdoor nauwelijks wordt bemoeilijkt.

Vangmasker Zuidelijke oeverlibel

In totaal zijn gedurende de driejarige onderzoeksperiode 424 larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel verzameld [tabel 2]. Bij één

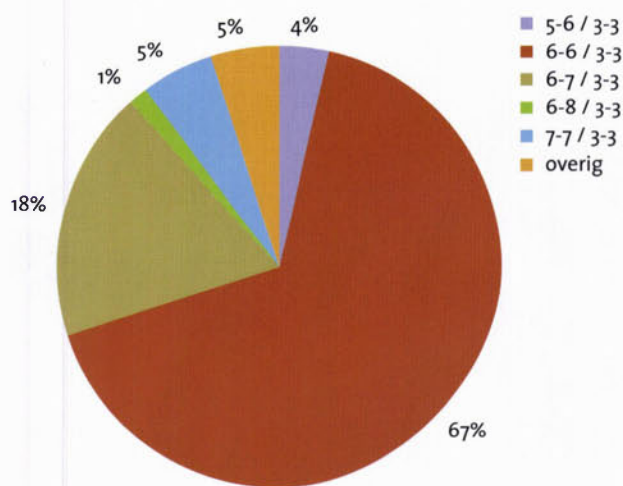
van deze exuviae is de rechterkant van het vangmasker misvormd waardoor dit huidje verder buiten beschouwing is gelaten. Bij de overige exuviae varieert het aantal setae op de labiale palpen en het prementum van achtereenvolgens vier tot acht en twee tot drie. Het grootste deel (circa 67%) heeft zes haartjes op beide labiale palpen en drie lange setae aan beide kanten van het prementum [figuur 2a & 4]. Bij circa 73% van de exuviae is de beharing symmetrisch. Dat wil zeggen dat de aantallen setae aan de linker- en rechterkant van het prementum en de labiale palpen gelijk zijn. De beharing van de labiale palpen is bij ongeveer 74% symmetrisch en bestaat

bij het grootste deel (circa 68%) uit zes setae. De beharing van het prementum is bij de Zuidelijke oeverlibel nagenoeg altijd symmetrisch. Bij circa 97% van de exuviae bevinden zich hier aan beide kanten drie lange setae.

Tijdens het onderzoek zijn 47 uitsluitende Zuidelijke oeverlibellen op het exuvium aangetroffen. Van deze exuviae variëren de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum van achtereenvolgens vijf tot zeven en twee tot drie [tabel 3].

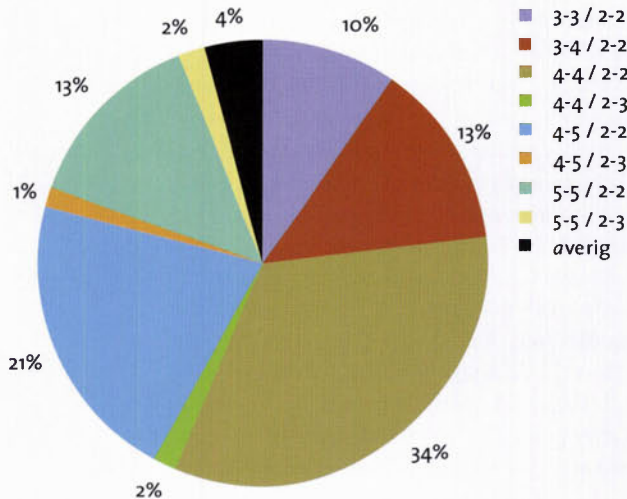
Vangmasker Beekoeverlibel

Tijdens het onderzoek zijn 779 larvenhuidjes van de Beekoeverlibel verzameld [tabel 2]. Eén van deze exuviae heeft aan één kant elf, en aan de andere kant vier setae op de labiale palpen. Omdat dit als een afwijking moet worden beschouwd is dit huidje verder buiten beschouwing gelaten. Bij de overige 778 exuviae varieert



FIGUUR 4

Verdeling van de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum van de verzamelde exuviae van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*) ($n = 423$). Het getal voor de / geeft het aantal setae aan de beide kanten op de labiale palpen weer, het getal na de / geeft het aantal lange setae aan beide kanten op het prementum weer. Combinaties van aantallen setae op de labiale palpen en het prementum die bij minder dan tien exuviae zijn aangetroffen zijn in de categorie 'overig' ondergebracht.



FIGUUR 5

Verdeling van de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum van de verzamelde exuviae van de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) ($n = 778$). Het getal voor de / geeft het aantal setae aan de beide kanten op de labiale palpen weer, het getal na de / geeft het aantal lange setae aan beide kanten op het prementum weer. Combinaties van aantallen setae op de labiale palpen en het prementum die bij minder dan tien exuviae zijn aangetroffen zijn in de categorie 'overig' ondergebracht.

TABEL 4
Beschreven determinatiekenmerken ten aanzien van de beharing van het vangmasker van larvenhuidjes van de Zuidelijke aevelibel (*Orthetrum brunneum*) en de Beekaevelibel (*Orthetrum caerulelescens*) uit verschillende determinatietabellen en uit het vaarliggende anderzaak.

Literatuur	Zuidelijke aevelibel (<i>Orthetrum brunneum</i>)		Beekaevelibel (<i>Orthetrum caerulelescens</i>)	
	Labiale palpen	Prementum	Labiale palpen	Prementum
HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002)	5 tot 7	meestal 2 tot 3	3 tot 6, meestal 3 of 4	meestal 2
GERKEN & STERNBERG (1999)	5 tot 6	2 tot 3	3, zelden 4 of 5	2
BUTLER (1992)	6, zelden 7	3	3, zelden 4	2
ASKEW (2004)	6	2	3, zelden 4 tot 5	2
GEUSKES & VAN TOL (1983)	6	2 tot 3	3, zelden 4 tot 5	2
GERAEDS (periode 2004-2006)	4 tot 8, meestal 6, zelden 4	2 tot 3, meestal 3	2 tot 6, meestal 4 of 5, zelden 2	1 tot 3, meestal 2, zelden 1

het aantal setae op de labiale palpen van één tot zes. Het aantal lange setae op het prementum varieert van één tot drie. Het grootste deel (circa 34%) heeft vier setae op de labiale palpen en twee op het prementum [figuur 2b & 5]. Ook bij de Beekoevelibel is de beharing van het vangmasker grotendeels symmetrisch. Bij circa 57% van de larvenhuidjes zijn de aantallen setae op het prementum en op de labiale palpen aan de linker- en rechterkant gelijk. De beharing van de labiale palpen is bij ongeveer 62% van de larvenhuidjes symmetrisch. Bij circa 37% van het totaal aantal huidjes bevinden zich aan beide zijden vier setae. De beharing van het prementum is meestal symmetrisch. Bij slechts 50 exuviae (circa 6%) is dit niet het geval. Bij ongeveer 93% bevinden zich hier aan beide zijden twee lange setae.

Tijdens het onderzoek zijn 59 uitsluitende Beekoevelibellen op het exuvium aangetroffen. Van deze exuviae variëren de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum van respectievelijk drie tot zes en twee tot drie [tabel 3].

Toetsing determinatietabellen

Zoals uit het bovenstaande blijkt zijn determinatiekenmerken met betrekking tot de rug- en zijdoorns en de vorm van de cerci in de praktijk niet waarneembaar. Aangezien GRAND & BOUDOT (2006) de larvenhuidjes alleen determineren op basis van de aan- of afwezigheid van zijdoorns op het achtste en negende segment, is deze tabel in de praktijk, in Nederland niet bruikbaar.

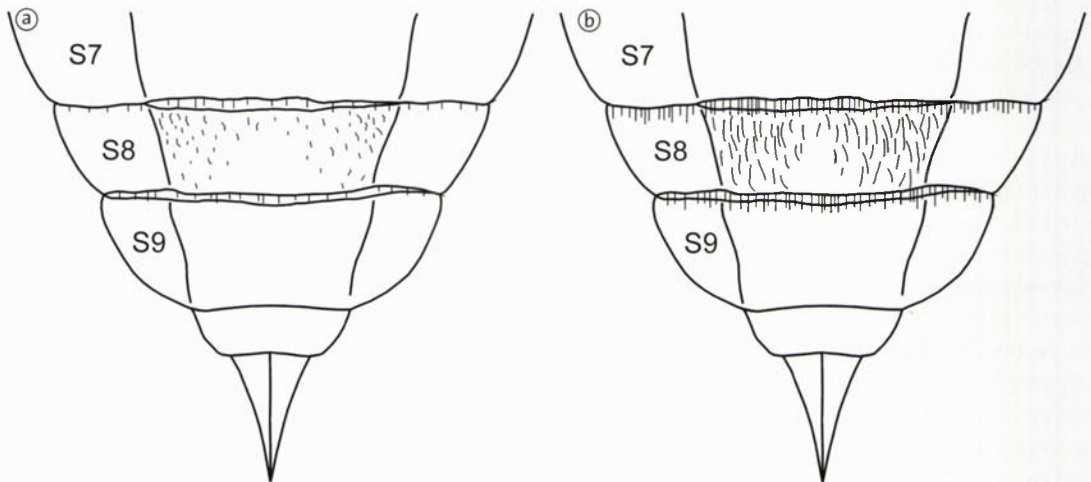
VAN TRIGT & VAN VELSEN (2004) determineren de exuviae van de Beekoevelibel en de Zuidelijke oeverlibel op basis van twee kenmerken. Het eerste kenmerk is de aan- of afwezigheid van een borstelrij op de achterrand van het zevende sterniet. Bij de Beekoevelibel

is deze borstelrij aanwezig terwijl die bij exuviae van de Zuidelijke oeverlibel ontbreekt. Van de 34 exuviae van de Zuidelijke oeverlibel die in 2004 zijn verzameld ontbrak deze beharing bij slechts zes huidjes. Wel lijkt deze borstelrij bij exuviae van de Zuidelijke oeverlibel minder sterk ontwikkeld te zijn. Alleen de afwezigheid van deze borstelrij kan gezien worden als een determinatiekenmerk van de Zuidelijke oeverlibel. De aanwezigheid van deze beharing is echter geen betrouwbaar determinatiekenmerk voor de Beekoevelibel.

Het tweede determinatiekenmerk dat door VAN TRIGT & VAN VELSEN (2004) wordt vermeld is de mate van beharing van de poten. Bij de onderzochte larvenhuidjes is hier in de praktijk geen eenduidig verschil waarneembaar. De determinatietabel van VAN TRIGT & VAN VELSEN (2004) blijkt in de Nederlandse praktijk dan ook ongeschikt voor de onderlinge determinatie van de exuviae van de Beekoevelibel en de Zuidelijke oeverlibel.

De onderzoeksresultaten ten aanzien van de beharing van het vangmasker wijken af van de meeste determinatietabellen. Deze verschillen hebben met name betrekking op de Beekoevelibel. De meeste determinatiewerken geven aan dat zich normaal bij deze soort drie setae op de labiale palpen bevinden, exuviae met vier tot vijf haartjes komen zelden voor [tabel 4]. Van de 778 onderzochte exuviae van de Beekoevelibel heeft slechts 10% drie setae op de labiale palpen, terwijl circa 74% hier vier tot vijf setae heeft [zie ook figuur 5]. Wat de meeste determinatietabellen dus een uitzondering noemen, blijkt bij de onderzochte larvenhuidjes juist algemeen voor te komen. Alleen HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) geven aan dat het aantal haartjes op de labiale palpen meestal drie tot vier bedraagt. Dit gegeven komt meer overeen met de on-

FIGUUR 6
Schematische weergave van de onderkant van het achterlijf van de Zuidelijke aevelibel (a) en de Beekaevelibel (b). De tekening is alleen voor de beharing van het achtste sterniet uitgewerkt. S8: onderkant segment (sterniet) 8 (tekening: R. Geraeds).



	Zuidelijke oeverlibel (<i>Orthetrum brunneum</i>) (n=423)	Beekoeverlibel (<i>Orthetrum coerulescens</i>) (n=778)
H&S	12 exuviae (2,8%)	1 exuvium (0,1%)
G&S	118 exuviae (27,9%)	62 exuviae (8%)
B	42 exuviae (9,9%)	339 exuviae (43,6%)
A	421 exuviae (99,5%)	62 exuviae (8%)
G&VT	135 exuviae (31,9%)	62 exuviae (8%)

TABELS

De aantallen en percentages exuviae van de Zuidelijke oeverlibel (*Orthetrum brunneum*) en de Beekoeverlibel (*Orthetrum coerulescens*) waarvan de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum niet overeenkomen met de genoemde aantallen in de betreffende determinatietabel. H&S: HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002); G&S: GERKEN & STERNBERG (1999); B: BUTLER (1992) A: ASKEW (2004); G&VT: GEISKES & VAN TOL (1983).

derzoeksresultaten, er is echter toch nog een verschil van 14% tussen de aantallen exuviae met drie tot vier (circa 60%) en vier tot vijf (circa 74%) setae op de labiale palpen. Daarnaast blijkt de soort hier incidenteel ook meer dan vijf, en minder dan drie setae te kunnen hebben [tabel 4]. Drie exuviae van de Beekoeverlibel hebben aan één zijde zes setae op de labiale palpen, één exuvium heeft hier aan één kant slechts twee setae.

HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) geven verder aan dat zich op het prementum meestal twee lange setae bevinden, terwijl de overige determinatietabellen stellen dat zich hier bij de Beekoeverlibel altijd twee haartjes bevinden. Ook hier sluiten de onderzoeksresultaten het meest aan bij HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002). Bij circa 93% van de exuviae bevinden zich hier aan beide zijden twee setae, bij de overige 7% bevinden zich hier één of drie lange setae op één of beide zijden van het prementum.

De onderzoeksresultaten met betrekking tot de Zuidelijke oeverlibel komen ook het meest overeen met de determinatietabel van HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002). Bij circa 3% van de exuviae wijken de aantallen setae op de labiale palpen af van deze tabel [zie ook tabel 4]. Elf larvenhuidjes hebben aan één kant acht setae op de labiale palpen, één huidje heeft hier slechts vier haartjes.

De gegevens uit de overige determinatietabellen wijken sterker af. Zo bevinden zich bij circa 28% van de exuviae zeven of acht setae op één of beide labiale palpen, terwijl uit de overige determinatiewerken kan worden opgemaakt dat dit niet of nauwelijks bij deze soort voorkomt [tabel 4]. Ten aanzien van de beharing op het prementum wijkt de determinatietabel van ASKEW (2004) sterk af van de onderzoeksresultaten en de overige determinatietabellen. Volgens deze tabel hebben exuviae van de Zuidelijke oeverlibel twee lange setae aan beide kanten op het mentum [tabel 4]. Bij minder dan 3% van de 423 onderzochte exuviae van de Zuidelijke oeverlibel bevinden zich hier aan één of aan beide kanten twee lange haartjes!

Wanneer deze gegevens voor de afzonderlijke gebieden worden geanalyseerd valt op dat de beharing van het vangmasker van de larvenhuidjes van de Beekoeverlibel die in de Loozerheide zijn verzameld veel minder variatie vertonen. Hier heeft 50% van de verzamelde exuviae drie setae op de labiale palpen terwijl zich hier bij slechts 9% vier setae bevinden. De overige larvenhuidjes hebben aan een kant drie en aan de andere kant vier setae op de labiale palpen. Alle exuviae hebben twee lange setae aan beide kanten op het prementum. Deze gegevens komen wel met de meeste determinatietabellen overeen. Opmerkelijk is dat de Loozerheide het enige gebied is waar alleen de Beekoeverlibel voorkomt. In de

overige gebieden komen beide soorten gezamenlijk, of komt alleen de Zuidelijke oeverlibel voor. Bij deze gegevens dient echter opgemerkt te worden dat in de Loozerheide slechts 32 van de 778 onderzochte larvenhuidjes van de Beekoeverlibel zijn verzameld. Het betreft dus een zeer kleine steekproef (circa 4%) zodat hier geen harde uitspraken over gedaan kunnen worden.

Nieuwe determinatiekenmerken

Bij het controleren van de verschillende determinatiekenmerken zijn alle in 2004 en 2005 verzamelde larvenhuidjes nauwkeurig bekeken. Hierbij viel een verschil op in de beharing van de onderzijde van de segmenten van het achterlijf (de sternieten). Met uitzondering van het negende sterniet is bij de exuviae

van de Zuidelijke oeverlibel de beharing van de sternieten duidelijk minder ontwikkeld dan die bij de Beekoeverlibel. De sternieten zijn minder behaard en de haartjes zijn korter dan bij de Beekoeverlibel [figuur 6]. Soms ontbreekt deze beharing zelf nagenoeg bij de Zuidelijke oeverlibel. Vervolgens zijn de in 2006 verzamelde exuviae gedetermineerd op basis van de beharing van de sternieten. Controle van deze determinaties is uitgevoerd op basis van de beharing van het vangmasker. Van deze 188 larvenhuidjes (99 van de Zuidelijke oeverlibel en 89 van de Beekoeverlibel) konden er twee niet op basis van de beharing van de sternieten gedetermineerd worden omdat deze niet zichtbaar was vanwege aanslag met zand en slib en beschadigingen. Bij controle op basis van de beharing van het vangmasker bleken alle overige determinaties correct te zijn.

CONCLUSIE

Uit het onderzoek blijkt dat de in 2004 (GERAEDS & VAN SCHAİK, 2006) geconstateerde problemen met betrekking tot de determinatie van larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel niet specifiek zijn voor de populaties van het Blankwater, maar waarschijnlijk algemeen gelden voor de Nederlandse situatie. Door aanslag op de exuviae zijn diverse in de literatuur genoemde kenmerken niet te controleren. Wanneer de soort in overwegend grindige of grofzandige substraten voorkomt zijn de exuviae relatief schoon, waardoor de andere kenmerken mogelijk wel zichtbaar zijn. In dergelijke gevallen kan de determinatie wellicht relatief eenvoudig zijn.

Van de in de literatuur beschreven determinatiekenmerken zijn exuviae van beide soorten in de praktijk alleen op naam te brengen op basis van de beharing van het vangmasker. Ten aanzien van deze beharing komen de onderzoeksresultaten niet geheel overeen met de getoetste determinatietabellen. Er zit meer variatie en overlap in de aantallen setae op de labiale palpen en het prementum dan de verschillende determinatietabellen vermelden. Ook deze afwijkingen zijn bij de exuviae uit de verschillende gebieden aangetroffen. Hierdoor is de determinatie van de exuviae met behulp van de gebruikte determinatietabellen moeilijk en soms niet mogelijk.

Van de getoetste determinatietabellen voldoet HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) het beste. Het overgrote deel van de onderzochte exuviae kon met deze tabel worden gedetermineerd op basis van de beharing van het vangmasker [tabel 5]. De afwijkingen ten opzichte van de onderzoeksresultaten betreffen voornamelijk de va-

riatie in de verhoudingen van de aangetroffen determinatiekenmerken. Deze staan echter een juiste determinatie meestal niet in de weg omdat de onderzoeksresultaten grotendeels binnen de door HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002) aangegeven variatie in kenmerken vallen.

Uit het onderzoek blijkt verder dat de exuviae van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel relatief eenvoudig gedetermineerd kunnen worden op basis van de beharing van de sternieten. Bij exuviae van de Zuidelijke oeverlibel zijn de sternieten licht behaard of nagenoeg kaal (uitgezonderd het negende sterniet). Bij de Beekoeverlibel zijn de sternieten zwaarder behaard en zijn de haartjes langer dan bij de Zuidelijke oeverlibel. Omdat deze kenmerken beter zichtbaar zijn is deze manier van determineren eenvoudiger en sneller uit te voeren dan op basis van de beharing van het vangmasker. Dit geldt zeker wanneer men eenmaal het verschil tussen de twee soorten heeft gezien. Bij twijfel, of wanneer de beharing van de sternieten om welke reden dan ook niet zicht-

baar is, kan de determinatie het beste worden uitgevoerd op basis van de beharing van de labiale palpen en het prementum.

Tot slot wordt benadrukt dat de bruikbaarheid van de verschillende determinatietabellen alleen is getoetst met betrekking tot de determinatie van exuviae van de Zuidelijke oeverlibel en de Beekoeverlibel. De conclusies zeggen dus niets over de bruikbaarheid van de determinatieliteratuur voor larvenhuidjes van de overige libellensoorten.

DANKWOORD

Ik bedank Staatsbosbeheer voor het verlenen van de betredingsvergunning voor het Blankwater. Victor van Schaik bedank ik voor het ter beschikking stellen van larvenhuidjes van de Zuidelijke oeverlibel uit het landgoed Hoosden en Jan Hermans bedank ik voor het verstrekken van de determinatietabel van oeverlibellen van BUTLER (1992).

Summary

IDENTIFICATION OF EXUVIAE OF SOUTHERN SKIMMER AND KEELED SKIMMER

During a survey of the emergence of the Black-tailed skimmer (*Orthetrum cancellatum*), Southern skimmer (*Orthetrum brunneum*) and Keeled skimmer (*Orthetrum coerulescens*) in the Blankwater nature reserve (NL) in 2004, it proved difficult to identify exuviae of the Southern skimmer and the Keeled skimmer. The identification keys we used (GERKEN & STERNBERG, 1999 and HEIDEMANN & SEIDENBUSCH, 2002) contradicted each other with respect to some identification marks, and there was a broad overlap in identification marks between the two species. Some identification marks, such as dorsal and lateral spines, were not visible because the exuviae were covered with a thin layer of caked sand and mud. The study also showed that certain characteristics we found did not fully match the descriptions in the identification keys. Therefore, more exuviae of both species were collected at five different locations in 2005 and 2006, to see if our findings were only valid for the Blankwater populations or had more general validity. In addition, this survey was used to test other identification keys of dragonfly exuviae (BUTLER, 1992; ASKEW, 2004; GEUSKES & VAN TOL, 1983; VAN TRIGT & VAN VELZEN, 2004 and GRAND & BOUDOT, 2006) against practice and to find new, easier identification marks for exuviae of the two skimmer species.

In 2004, 2005 and 2006, 424 exuviae of the Southern skimmer and 779 of the

Keeled skimmer were collected at the Blankwater reserve, the marl pit at 't Rooth, the Brunsummerheide and Loozerheide heaths and at the Hoosden estate (NL). The exuviae were identified at home with a stereomicroscope. The only clearly visible identification mark mentioned in most identification keys was the numbers of setae on the labial palp and the mentum. Other identification marks showed no clear difference or proved not to be visible for the above-mentioned reasons. Exuviae of the Southern skimmer had four to eight setae on the labial palp and two to three long setae on the prementum. Most exuviae (67%) had six setae on both labial palps and three on both sides of the prementum. Exuviae of the Keeled skimmer had one to six setae on the labial palp and one to three long setae on the prementum. Most exuviae (34%) had four setae on both labial palps and two long setae on both sides of the prementum. These findings agree best with the identification key by HEIDEMANN & SEIDENBUSCH (2002). The other identification keys proved less suitable or even unsuitable for the identification of exuviae of the Southern skimmer and the Keeled skimmer.

New identification marks were found on the lower sides of the abdominal segments of the exuviae. The lower sides of the segments of Southern skimmer exuviae were less hairy than those of the Keeled skimmer. The hairs on the lower sides of the segments of Keeled skimmer exuviae were longer and denser. This mark proved to be not only easy to use, but also very successful. The exuviae that were collected in

2006 were first identified by means of this new mark. Afterwards, the identification was checked on the basis of the numbers of setae on the labial palps and the prementum. Of these 188 exuviae (99 of the Southern skimmer and 89 of the Keeled skimmer), only two could not be identified because the hairs on the lower side of the abdominal segments were covered with sand. The identification of the other 186 exuviae proved to be correct.

Literatuur

- ASKEW, R.R., 2004. The Dragonflies of Europe (revised edition). Harley Books, Essex.
- BUTLER, S.G., 1992. Key to the larvae of European *Orthetrum* Newman (*Anisoptera: Libellulidae*). *Odonatologica* 22 (2):191-196.
- GERKEN, B. & K. STERNBERG, 1999. Die Exuvien Europäischer Libellen (*Insecta, Odonata*). Höxter, Jena.
- GEUSKES, D.C. & J. VAN TOL, 1983. De libellen van Nederland (*Odonata*). Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwood.
- GERAEDS, R.P.G. & V.A. VAN SCHAİK, 2006. De oeverlibellen van het Blankwater. Een onderzoek naar het uitsluipen van drie Nederlandse soorten oeverlibellen. *Natuurhistorisch Maandblad* 95 (5):141-146.
- GRAND, D. & J.-P. BOUDOT, 2006. Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg. Biotope, Mèze.
- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH, 2002. Die Libellenlarven Deutschlands – Tierwelt Deutschlands. 72. Verlag Goecke & Evers, Kelttern.
- TRIGT, T. VAN & J.-W. VAN VELZEN, 2004. Determinatietabel voor de libellenlarvenhuidjes van Nederland. Deel Echte Libellen – *Anisoptera*. Cerci & Epiroct, Haarlem.

Broeder Virgilius Lefeber (1921-2007)

J.T. Hermans, Hertestraat 21, 6067 ER Linne

Op 17 augustus 2007 overleed in De Beyart te Maastricht Broeder Virgilius Lefeber. Sinds 1965 was hij actief als lid van het Natuurhistorisch Genootschap. Behalve een algemene serieuze aandacht voor de natuur in het algemeen, ging zijn grootste interesse uit naar de studie van wespen en bijen. Hierover publiceerde hij regelmatig in het Natuurhistorisch Maandblad. In deze bijdrage herdenken we een uiterst aimabel en bescheiden persoon en zijn grote entomologische bijdrage aan onze kennis over de Aculeatenfauna, meer specifiek die van Zuid-Limburg.

LEVENSLIJP

Broeder Virgilius werd op 5 november 1921 in Amsterdam geboren als eerste in een rij van tien kinderen. Bij zijn geboorte kreeg hij de namen Bernardus Antonius. Ben ging bij de broeders aan de Stadhouderskade op school. Zijn interesse voor de natuur was al vroeg aanwezig, hetgeen blijkt uit de opleiding tot natuurgids die hij volgde bij zijn latere medebroeder en entomoloog Theowald van Leeuwen. In 1933 gaf hij aan zijn ouders te kennen dat hij broeder wilde worden. Hij vertrok in augustus naar Zevenaar, waar hij de Mulo

volgde. In Maastricht werd hij aan de kweekschool opgeleid tot onderwijzer en was hij in 1943 klaar om voor de klas te gaan staan. Intussen was hij als broeder Virgilius bij de 'Broeders van Maastricht' ingetreden. Na zijn professe was Broeder Virgilius korte tijd verbonden aan de Aloysiusschool in Maastricht.

In 1943 verhuisde hij naar Helmond, waar hij tien jaar aan de lagere school stond. Hij gaf daarna les in Den Haag, was korte tijd hoofd van de school in Amsterdam en vestigde zich in 1964 in Maastricht, waar hij les ging geven op de reeds eerder genoemde Aloysiusschool.

Vooral de periode in Helmond had een diepe indruk op hem gemaakt, zoals blijkt uit een stukje dat hij in 1956 publiceerde in 'De Jeugdnatuurwacht' onder de naam "Wonderen aan de rand van de stad". Hij schreef hierover: "Mijn school lag op een ideaal plekje: helemaal aan de rand van de stad. Voor de school liep een verkeersweg zonder druk verkeer (bestaan die nog wel?), maar dat was dan ook het eind van de 'beschaving'. Achter de grote speelplaats lag een kale zandvlakte, die door de jongens als voetbalveld gebruikt werd (meisjes voetballen toen nog niet!) en dan volgden enkele verspreide boerderijen temidden van uitgestrekte heidevelden en dennenbossen, zover als je maar kon zien. Ik heb daar in die jaren wat leuke tochten gemaakt en veel interessants gezien en beleefd. En dikwijls hoefde je daar niet eens voor op stap te gaan: de dieren kwamen soms zo maar binnenvliegen, in de vaste overtuiging blijkbaar, dat ze van harte welkom waren". Dit stukje bewijst Virgilius inlevingsvermogen en liefde voor de veldbiologie. Zijn leerlingen dienden al vroeg het verschil tussen weg-, steek- en graafwespen te leren en niet te vergeten ook de overeenkomsten tussen deze groepen. Op

school was een grote kweekkooi voor vlinders, waarbij de leerlingen geacht werden om dagelijks de rupsen van vers voedsel te voorzien. Op het eind van zijn Helmondse periode werd Virgilius lid van de Nederlandse Entomologische Vereniging.

Vanaf 1964 vestigde hij zich definitief in Maastricht, waar hij plichtsgetrouw zijn taken op school verrichtte: lesgevend volgens het boekje, gehecht aan orde en regelmaat, zich ergerend aan collega's die zich niet aan gemaakte afspraken hielden, maar vooral met een gruwelijke hekel aan vergaderen. Zijn enthousiasme voor natuur en natuurbehoud bracht hij aan zijn leerlingen over. Hij had een warm hart voor elk van zijn leerlingen. Rond 1968 begon het Centrum Onderwijs Service van zijn congregatie zich te richten op vernieuwing van onderwijs en op teamvorming. Hij voerde de opdrachten uit die hem werden toebedeeld, maar hij had moeite met het delen van ervaringen van zijn collega's. Zijn stil gevoel voor

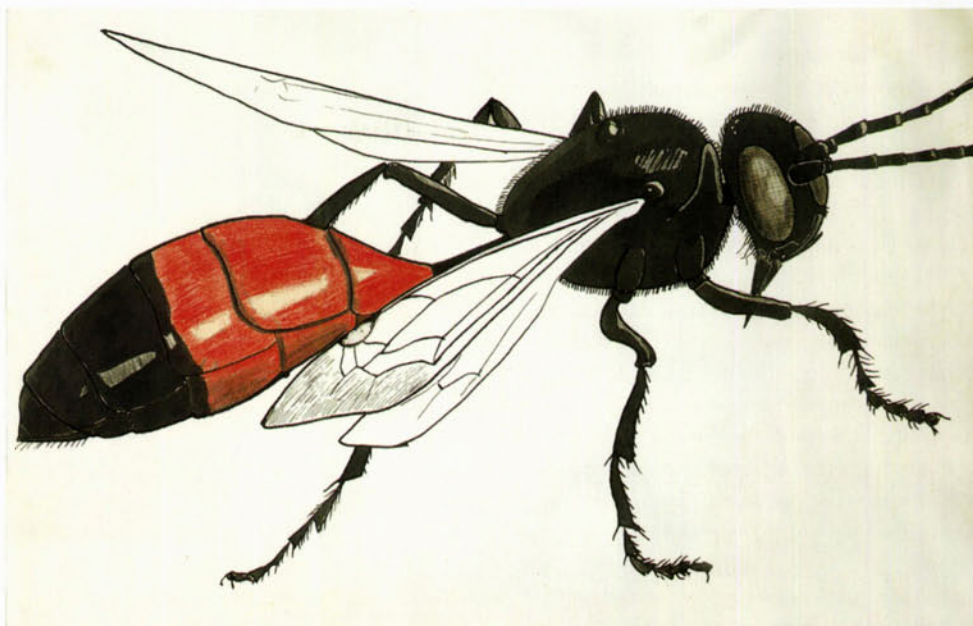


FIGUUR 1

Broeder Virgilius te midden van zijn collectie in zijn werkkamer (foto: Richard Franssen).

FIGUUR 2

Afbeelding van een door Broeder Virgilius vervaardigde tekening van de Ruige rupsendoder (*Podalonia hirsuta*).



humor, zijn hulpvaardigheid en zijn serieuze wijze van lesgeven, maakten hem tot een fijne collega. Hij begon echter steeds meer onder de last van de onderwijsvernieuwing te lijden. Gelukkig kon hem de mogelijkheid worden geboden om eerder het onderwijs te verlaten, zodat hij in 1976 zijn actieve onderwijsperiode kon afsluiten. Jarenlang bleef hij zich daarna toch nog voor de Aloysiuschool inzetten.

Naast zijn werk aan en voor school, was Broeder Virgilius ook een gemeenschapsmens in de gemeenschap van broeders. Hij zorgde bij feesten voor muzikale bijdragen, klom op ladders om versieringen aan te brengen en hielp bij allerlei kleine zaken, zonder daar ophef over te maken. Elke avond leegde hij in zijn Ludovicusgemeenschap op De Beyart de asbakken. Hij vergaarde daarmee ook zijn eigen as, want hij was een goede afnemer van de sigarettenindustrie. Aan zijn huisgenoten wilde hij vaak zijn verhaal kwijt over zijn gedrevenheid voor natuur en natuurbehoud. Helaas vond hij hier niet altijd gehoor voor, hetgeen een pijnlijk gevoel veroorzaakte van niet begrepen worden.

Met zijn vijf zussen en vier broers had Broeder Virgilius nauw contact. De familieleden kwamen hem trouw bezoeken. Hij genoot van zijn vakanties bij familie. Hij zond hen ook artikelen op, die hij had gepubliceerd over zijn Aculeaten. Bij zijn neven en nichten genoot hij groot aanzien, omdat zij diep onder de indruk waren van zijn verhalen over de natuur en zijn specialistische kennis van wespen en bijen.

Als je bij hem op zijn kamer kwam, waande men zich in een entomologisch minimuseum [figuur 1]. Een van de broeders, die timmerman was, had voor hem een grote kast gemaakt, die ruimte en gelegenheid bood om de vele duizenden geprepareerde wespen en bijen overzichtelijk op te bergen. Zijn omvangrijke boeken en literatuurcollectie maakte meteen duidelijk dat Broeder Virgilius een serieus en erkend entomoloog was. Indrukwekkend vond ik persoonlijk de grote modellen van wespen, die hij zelf had gemaakt; minuscuul precies in detail uitgewerkt en bijna levensecht. Dat gold ook voor zijn tekeningen, die hij van enkele bijen en wespen maakte [figuur 2].

De definitieve vestiging vanaf 1964 in Maastricht in een faunistisch zo interessant gebied als Zuid-Limburg was achteraf de aanloop voor de wetenschappelijke publicaties die vanaf 1966 regelmatig van zijn hand verschenen. Al snel besloot hij in 1965 actief lid te worden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Zijn inventarisatiewerk in Zuid-Limburg verrichtte hij met vangtenten of handnet; dit alles vervoerde hij op zijn brommer, die het volgens zijn eigen verhalen, vaak op cruciale momenten liet afweten. Alle gevangen dieren werden zorgvuldig bestudeerd, gedetermineerd

(of zoals hij in een interview zei: "Ik zet het werk van Adam voort: ik geef dieren een naam") en geordend. Voor dit onderzoekswerk beschikte hij over een enorme gedrevenheid en bewogenheid, maar ook een sterk doorzettingsvermogen. Hoe moeilijk en moeizaam soms zijn contact met zijn medebroeders kon verlopen, zo sprankelend en enthousiast verliep de communicatie met zijn vakgenoten van het Natuurhistorisch Genootschap, de Nederlandse Entomologische Vereniging en het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis te Leiden. Naar uitwisseling van ervaringen, maar ook discussie en de vele wederzijdse bezoeken zag Broeder Virgilius altijd met verlangen uit.

De laatste jaren van zijn leven waren niet gemakkelijk. Een infarct met een halfzijdige verlamming, waar hij zich met bewonderenswaardige inspanning overheen zette en een heupfractuur, waardoor het lopen moeilijk werd, verhinderden uiteindelijk zijn geliefde veldbiologisch werk.

Na een opname in het Academisch Ziekenhuis in Maastricht, kwam hij terug in het Woonzorgcentrum van De Beyart. Hier ontving hij veel begripvolle en deskundige zorg. Op vrijdagavond 17 augustus ging hij hier heen in het bijzijn van medewerkers van de verzorging, van het lokaal bestuur en zijn broer en medebroeder Jos.

ZIJN ENTOMOLOGISCH WERK

Sinds zijn vestiging in Maastricht begon Broeder Virgilius aan een intensieve studie van de wespen en bijen in Zuid-Limburg en het aangrenzende Belgische grensgebied. Zo had hij een aantal vaste, geliefde vangplaatsen, die hij op zijn brommertje pleegde te bezoeken. Een aantal van deze plekken zijn door zijn omvangrijke inventarisatie-activiteiten zeer bekend geworden. Hierover publiceerde hij uitvoerig in het Natuurhistorisch Maandblad; het betrof onder andere bijdragen over de Aculeaten van de Schiepersberg (1975), een serie over bijen en wespen binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht (1983), over *Hymenoptera Aculeata* (angeldragende vliesvleugeligen) langs Limburgse spoorlijnen (1991), de mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen (1995) en de Enci-groeve van de Sint-Pietersberg bij Maastricht (1998). Door zijn werk op en rondom het

FIGUUR 3

Uitreiking van de Uyttenboogaart-Eliassenprijs door C. van Achterberg op zaterdag 24 november 1990 te Ede.

Nederlandse, maar ook het Belgische deel van de Sint-Pietersberg raakte hij al snel bevriend met enige Belgische specialisten zoals J. Petit en J. Leclercq. Ook leverde hij uitvoerige bijdragen aan het uitgebreide onderzoek van de invertebratenfauna van de Zuid-Limburgse kalkgraslanden (1984, 1985).

Diverse soortgroepen binnen de Aculeaten kregen speciale aandacht. Hiervan getuigen in het Natuurhistorisch Maandblad onder andere zijn bijdragen van de Zijdebijtjes (1979), de Lapse behangersbij (1979), Mooie sachembij (1979), de goudwesp *Chrysis immaculata* (1981), de Maskerbijen (1987) en de Veldwespen in Maastricht (1996).

Sinds 1967 was Broeder Virgilius gestart met het verzamelen van de Nederlandse Aculeatengegevens, terwijl hij sinds 1970 meewerkte aan het Belgische inventarisatieproject. Toen hij in 1976 plotseling afscheid moest nemen van het onderwijs, bleek het verzamelen van alle Nederlandse gegevens over Aculeaten binnen EIS (European Invertebrate Survey) Nederland een zeer zinvolle tijdsbesteding. Zo doende werden de reeds bestaande contacten tussen Broeder Virgilius en de medewerkers van het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis te Leiden en het Zoölogisch Museum te Amsterdam nog intenser. Dit gold vanzelfsprekend ook voor de diverse contacten met vakgenoten vanuit de Nederlandse Entomologische Vereniging, waar hij zich vanaf de allereerste kennismaking op de zomerbijeenkomst in Arcen in 1953, zoals hij schreef, volledig thuis voelde. In het tijdschrift van de Nederlandse Entomologische Vereniging publiceerde hij verschillende bijdragen. Zo berichtte hij in 'Entomologische Berichten' vooral over nieuwe of interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata*.

Het verzamelen van deze Nederlandse gegevens leidde in 1979 tot de 'Verspreidingsatlas van 64 soorten Nederlandse graafwespen' (samen met P. van Ooijen) gevolgd in 1988 door de 'Verspreidingsatlas van de Nederlandse Spinnendoders', beide verschenen in de reeks 'Nederlandse Faunistische Mededelingen' uitgegeven door EIS-Nederland te Leiden. Broeder Virgilius stond daarmee aan de basis van het verzamelen van gegevens die uiteindelijk hebben geleid tot het in 2004 verschijnen van deel 6 van de reeks Nederlandse Fauna: 'De Wespen en Mieren van Nederland'. Als een van de nestoren van de Nederlandse Aculeatenstudie zijn de vele door hem verzamelde gegevens en zijn publicaties op dit gebied onmisbaar geweest voor het tot stand komen van dit boek. Zijn verspreidingsatlassen van graafwespen en spinnendoders waren eigenlijk voorlopers voor deel 6. De soortteksten van de *Crabronidae*, *Chrysididae*, *Pompilidae* en *Vespididae* zijn gebaseerd op teksten van Broeder Virgilius.

Broeder Virgilius verzamelde de afgelopen 35 jaar een tiental Aculeaten die nieuw waren voor onze Nederlandse fauna en tevens een aantal nieuwe soorten voor België. Hoogtepunt voor hem was de vondst van een voor de wetenschap nieuwe soort spinnendoder, die door de specialist op dit gebied H. Wolf in 1976 naar hem werd genoemd als *Arachnospila virgilabnormis*; ook de beschrijving van de goudwesp *Hedychridium mosadunense* werd door Broeder Virgilius als een persoonlijk hoogtepunt ervaren.

Broeder Virgilius verzamelde veel Aculeaten ("tot 3.000 exempla-



ren per jaar") en vergat daarbij het kweken niet. Dan blijkt het een groot voordeel om een broeder te zijn, want broeders, zeker die van Maastricht, hebben grote zolders. Behalve met het verzamelen van stengels van braam, vlier, wilg en Riet heeft Broeder Virgilius zich intensief bezig gehouden met het transporteren van dood hout, waar in geknaagd was: oude weipaaltjes, boomstammetjes en boomstronken. Hij deed dat alles eerst op de fiets, later op zijn brommertje, gewapend met een stevig zaagje, handschoenen en nijptang. Al dat materiaal ging in oude aquaria of plastic zakken. Zo kweekte hij uit dat hout diverse interessante insecten, niet alleen Aculeaten, maar ook kevers, sluipwespen, bladwespen, vlinders en kokerjuffers. Daarbij zaten ook voor de andere insectengroepen nieuwe soorten! De resultaten van deze kweken uit dood hout en andere plantematerialen publiceerde hij in diverse afleveringen van Entomologische Berichten en het tijdschrift *Natura* (1974). Het innerlijk leven van een oude weipaal had voor Broeder Virgilius geen geheimen. Broeder Virgilius gebruikte behalve de wetenschappelijke namen in zijn artikelen ook Nederlandse namen, vaak door hem zelf bedacht. Zo gaf hij aan de genera *Dolichovespula* en *Vespula* de namen langkoppen en kortkoppen. Het genus *Rhopalum* werd door hem van de naam dikpootwespen voorzien.

Ook zette hij zich in voor het behoud van bedreigde natuurgebieden in Limburg door het verrichten van inventarisaties, waarvoor meestal de expertise bij terreinbeherende instanties ontbrak. Maar de laatste jaren klaagde hij wel eens over het feit dat het entomologisch veldwerk hem niet gemakkelijk werd gemaakt. Zo schreef hij daarover "...niet alleen door prikkeldraad en bordjes Verboden Toegang, maar bovendien door verstedelijking, vervuiling, verarming van flora en fauna en niet in het minst door het publieke wantrouwen tegen onze netjes. Dit laatste mijns inziens zeer ten onrechte. Insecten, misschien uitgezonderd de dagvlinders en enkele grote opvallende soorten, roeit men niet uit met een vangnet; wel met een chemische fabriek, overdadige bemesting, grootschalige afgraving of chemische onkruidbestrijding...". Ook wees hij op het vaak veronachtzaamd belang van hekpalen voor solitaire bijen en wespen (1989).

De wetenschappelijke activiteiten van Broeder Virgilius hebben erkenning gevonden in de toekenning van de Uyttenboogaart-Eliassenprijs in 1990. De Uyttenboogaart-Eliassen Stichting heeft als doel de entomologische wetenschap in Nederland te bevorderen. Een persoon zoals Broeder Virgilius die zich uitzonderlijk verdienstelijk

heeft gemaakt op entomologisch terrein, meer specifiek de studie van de Aculeaten, is zeer terecht met deze prijs op een geweldige wijze geëerd [figuur 3]. Ook was hij honorair medewerker van het Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden. Zijn collecties, literatuur en correspondenties zijn veilig gesteld en in beheer bij het Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis in Leiden en het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.

PUBLICATIES

In de afgelopen jaren heeft Broeder Virgilius een groot aantal publicaties geschreven. Vooral vanaf zijn Maastrichtse periode is hij met het schrijven van artikelen zeer actief geweest. Zijn artikelen bewijzen de vele contacten die hij had met collega's uit andere Europese landen, maar zelfs daarbuiten. Broeder Virgilius schreef slechts zelden met andere auteurs artikelen samen. Het karakter van zijn artikelen valt te onderscheiden in twee hoofdcategorieën: meldingen van leuke vondsten, vangsten of kweekresultaten en soortenlijsten met toelichtingen van bijen en wespen in bepaalde biotopen en gebieden in Nederland en België. Helaas heeft hij een aantal gewenste publicaties niet kunnen starten of voltooien. Een van de publicaties die het Natuurhistorisch Genootschap in de toekomst zal trachten postuum uit te geven zijn de gegevens die hij meer dan tien jaar lang verzamelde in een of twee Malaisevallen in de Enci-groeve.

TOT SLOT

Met het overlijden van Broeder Virgilius is de nestor van de Limburgse Aculeatenstudie van ons heengegaan. Gelukkig heeft hij binnen

het Natuurhistorisch Genootschap verschillende leden weten te inspireren om zich actief met deze interessante insectengroep bezig te houden. Behalve een grote kenner, verliezen we in hem niet alleen een uitstekende veldbioloog en natuurbeschermer met oog voor het detail, maar boven alles een bescheiden persoon en een fijne vriend.

DANKWOORD

De auteur dankt van harte mevrouw S. Sparla en broeder Jos Lefebber van De Beyart in Maastricht voor hun gastvrijheid en openheid om een aantal gegevens over Broeder Virgilius beschikbaar te stellen voor het samenstellen van dit artikel. Ook is dankbaar gebruik gemaakt van gegevens uit het Lefebber nummer (Nieuwsbrief nummer 4 sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging) en het samengestelde album met toespraken ter gelegenheid van de uitreiking van de Uyttenboogaart-Eliassen prijs in 1990.

Summary

BROTHER VIRGILIUS LEFEBER (1921-2007)

Brother Virgilius Lefebber, who died on 17 August 2007, had been a member of the Natuurhistorisch Genootschap since 1965. He pioneered the study of Hymenoptera, especially bees and wasps, in the province of Limburg. This article outlines his life and his importance for the study of Hymenoptera in the Netherlands. For his important contributions he was awarded the Uyttenboogaart-Eliassen Prize in 1990. The article ends with his complete bibliography.

Bibliografie Virgilius Lefebber

1956a. Wonderen aan de rand van de stad I. De Jeugdnatuurwachter 2: 67-68.

1956b. Wonderen aan de rand van de stad II. De Jeugdnatuurwachter 2: 91-93.

1956c. Wonderen aan de rand van de stad III. De Jeugdnatuurwachter 2: 100-101.

1956d. Wonderen aan de rand van de stad IV. De Jeugdnatuurwachter 2: 127-128.

1956e. Wonderen aan de rand van de stad V en VI. De Jeugdnatuurwachter 2: 145-147.

1966a. Mededeling over de door hem verzamelde Aculeaten in gebieden in Nederland. In: Verslagen van de maandvergaderingen te Maastricht op woensdag 2 maart 1966. Natuurhistorisch Maandblad 55 (3): 30.

1966b. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata*, merendeels in Zuid-Limburg. Entomologische Berichten 26 (11): 209-211.

1967a. Nederland - België op Aculeatengebied in 1965 en 1966. Entomologische Berichten 27 (7): 138.

1967b. Twee interessante *Hymenoptera-Acule-*

ata van de St. Pietersberg. Entomologische Berichten 27 (10): 181-182.

1967c. Kweek uit dood hout. Entomologische Berichten 27 (11): 219-220.

1968a. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1966, merendeels in Zuid-Limburg. Entomologische Berichten 28 (1): 5-6.

1968b. Vroege vangsten van *Hymenoptera Aculeata*. In: Verslagen van de maandvergaderingen te Maastricht op donderdag 2 mei 1968. Natuurhistorisch Maandblad 57 (5): 71-72.

1968c. Kweek van *Hymenoptera-Aculeata*, voorjaar 1967. Entomologische Berichten 28 (5): 94-95.

1969a. Bijzondere *Hymenoptera* in Friesland. Entomologische Berichten 29 (2): 26.

1969b. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1967 en 1968. Entomologische Berichten 29 (4): 77-80.

1969c. Kweek van *Hymenoptera-Aculeata*, voorjaar 1968. Entomologische Berichten 29 (5): 99-100.

1969d. Kweek van *Hymenoptera-Aculeata* winter '68-'69. In: Verslagen van de maandvergaderingen te Maastricht op 5 juni. Natuurhistorisch Maandblad 58 (8): 131.

1969e. De Aculeaten van de St. Pietersberg, met inbegrip van Louwberg en Jekerdal. Entomologische Berichten 29 (12): 224-240.

1969f. Enkele opmerkingen bij de lijst Aculeaten van de St. Pietersberg. In: Verslagen van de maandvergaderingen te Maastricht op 4 december 1970. Natuurhistorisch Maandblad 58 (12): 189.

1970. (met J. Petit). Note sur les Hyménoptères aculéates d'une halde calaminaire. Natuurhistorisch Maandblad 59 (9): 128-136.

1971a. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1969. Entomologische Berichten 31 (1): 16-19.

1971b. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1970. Entomologische Berichten 31 (11): 221-224.

1973. Interessante vangsten van *Hymenoptera*

- Aculeata* in 1971. Entomologische berichten 33 (8): 149-154.
- 1974a. (met J. Petit). *Hymenoptera-Aculeata* (Bijen en wespen) en hun vliegplanten in de halde van Plombières. Natuurhistorisch Maandblad 63 (9): 161-166.
- 1974b. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1972. Entomologische Berichten 34 (4): 74-78.
- 1974c. Kweken van Aculeaten uit dood hout. *Natura* 71 (4): 62-67.
- 1974d. *Anoplius alpinobalticus* Wolf in Nederland (*Hymenoptera, Pompilidae*). Entomologische Berichten 34 (9): 168.
- 1975a. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1973. Entomologische Berichten 35 (3): 36-38.
- 1975b. De Aculeaten (Bijen en wespen) van de Schiepersberg (eerste deel). Natuurhistorisch Maandblad 64 (7/8): 106-111.
- 1975c. De Aculeaten (Bijen en wespen) van de Schiepersberg (tweede deel). Natuurhistorisch Maandblad 64 (9): 117-123.
- 1975d. De Aculeaten (Bijen en wespen) van de Schiepersberg (slot). Natuurhistorisch Maandblad 64 (11): 153-156.
- 1976a. Wilhelmus Hubertus Jacobus Maessen en zijn collectie. Natuurhistorisch Maandblad 65 (4): 71-73.
- 1976b. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1974 en 1975 in Nederland en België. Entomologische Berichten 36 (10): 148-153.
- 1977a. De pluimvoetbij. Een van de 350 wilde bijen in de Benelux. *Homo et Natura* 12 (1): 11-13.
- 1977b. 5pinnendoders. *Homo et Natura* 12 (2): 6-8.
- 1977c. Een nieuwe wegwespe in Nederland en België (*Hymenoptera: Pompilidae*). Entomologische Berichten 37 (7): 110.
- 1978a. Interessante vangsten van *Hymenoptera Aculeata* in 1976 en 1977. Entomologische Berichten 38 (9): 134-138.
- 1978b. De ontwikkeling van *Eumenes papillarius* (Christ) (*Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae*). Entomologische Berichten 38 (11): 164.
- 1978c. (met P.J. van Nieuwenhoven). Een insectenparadijs. In: P.J. van Nieuwenhoven (ed.). *Ontdek het Mergelland*. I.V.N. & VARA, Amsterdam: 129-139.
- 1979a. Een nest van de Lapse behangersbij (*Megachile lapponica* Th.) en enkele aantekeningen over onze Nederlandse behangersbijen. Natuurhistorisch Maandblad 68 (3): 49-52.
- 1979b. Behangersbijen. *Mens en Natuur* 2 (3): 21-22.
- 1979c. Wat te doen na bije- of wespesteek? *Mens en Natuur* 2 (4): 20.
- 1979d. Onze zijdebijtjes en hun parasieten. Natuurhistorisch Maandblad 68 (9): 189-199.
- 1979e. *Anthophora aestivalis* Panzer (Mooie sachembij), een correctie na 40 jaar. Natuurhistorisch Maandblad 68 (11): 221-223.
- 1979f. Verspreidingsatlas van 64 soorten Nederlandse graafwespen (*Hymenoptera: Sphecidae* p.p.). Nederlandse Faunistische Mededelingen 2: 1-95.
- 1981a. *Spilomena expectata*, *Didineus lunicornis*, *Chrysis immaculata*. In: Verslagen van de maandelijke bijeenkomsten. Natuurhistorisch Maandblad 70 (8): 113.
- 1981b. Enkele nieuwe vindplaatsen van de goudwespe *Chrysis immaculata* Buysson. Natuurhistorisch Maandblad 70 (9): 149-151.
- 1983c. De aculeaten van ons Waddendistrict I. De bijen (*Hym.: Apoidea*). Entomologische Berichten 43 (3): 33-39.
- 1983b. De aculeaten van ons Waddendistrict II. De wespen (*Hym.: Chrysoidea, Scolioidea, Pompiloidea, Vespoidea, Sphecoidea*). Entomologische Berichten 43 (6): 81-89.
- 1983c. Bijen en wespen. In: D.C. van Schaik. De Sint Pietersberg; met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. EF & EF, Thorn: 461-464.
- 1983d. Verspreidingspatronen van zandbijen (*Andrena, Andrenidae*) en wespbijen (*Nomada, Anthophoridae*). Nieuwsbrief EIS-Nederland 13: 3-7.
- 1983e. Bijen en wespen (*Hymenoptera, Aculeata*) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht I. Natuurhistorisch Maandblad 72 (8): 143-146.
- 1983f. De aculeaten van ons Waddendistrict III (slot): Conclusies (*Hymenoptera: Aculeata*). Entomologische Berichten 43 (10): 149-152.
- 1983g. Bijen en wespen (*Hymenoptera, Aculeata*) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht II. Natuurhistorisch Maandblad 72 (12): 253-255.
- 1984a. Bijen en wespen (*Hymenoptera, Aculeata*) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht III. Natuurhistorisch Maandblad 73 (2): 27-29.
- 1984b. Bijen en wespen (*Hymenoptera, Aculeata*) binnen de stedelijke bebouwing van Maastricht IV. Natuurhistorisch Maandblad 73 (4): 74-76.
- 1984c. Bijen en wespen van de Bemelerberg. Publicaties Natuurhistorisch Genootschap 34 (1-5): 74-76.
- 1984d. Bijen (*Hymenoptera, Apoidea*). De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. Natuurhistorisch Maandblad 73 (12): 231-237.
- 1985a. Over de betekenis van de Hoge fronten voor bijen en wespen. In: Verslag van de maandelijke bijeenkomst te Maastricht op 4 april. Natuurhistorisch Maandblad 74 (5): 78-79.
- 1985b. Wespen (*Hymenoptera: Bethyloidea, Chrysididae, Trigonalidae, Aculeata*). De invertebratenfauna van de Zuidlimburgse kalkgraslanden. Natuurhistorisch Maandblad 74 (5): 85-91.
- 1986a. Description of *Hedychridium mosadunense* n.sp. from the Netherlands (*Hymenoptera: Chrysididae*). Entomologische berichten 46 (7): 95-96.
- 1986b. Het genus *Hedychridium* Abeille in de Benelux (*Hymenoptera: Chrysididae*). Entomologische Berichten 46 (8): 105-110.
1987. Verder Maskerbijen-nieuws (*Hymenoptera, Colletidae, Hylaeus*). Natuurhistorisch maandblad 76 (3): 62-63.
1988. (met P. van Ooijen). Verspreidingsatlas van de Nederlandse 5pinnendoders (*Hymenoptera: Pompilidae*). Nederlandse Faunistische Mededelingen 4: 1-56.
1989. Het belang van hekpalen voor solitaire bijen en wespen. In: W.N. Ellis (ed.). *Insectenfauna en natuurbeheer*. K.N.N.V. Wetenschappelijke Mededeling 192: 93-95.
1990. (met J.C. Felton, F. Moussault, H. Nieuwenhuysen, T. Peeters & J. de Rond). Aculeata-angeldragers. In: Verslag van de 144^e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging te Haamstede. Entomologische Berichten 50 (3): XI-XIV.
- 1991a. (met diverse auteurs) Aculeata-angeldragers. In: Verslag van de 145^e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging 8-10 juni 1990 te Buurse. Entomologische Berichten 51 (3): XII-XIII.
- 1991b. *Hymenoptera Aculeata* (bijen en wespen) langs Limburgse spoorlijnen I. Natuurhistorisch Maandblad 80 (4): 74-78.
- 1991c. *Hymenoptera Aculeata* (bijen en wespen) langs Limburgse spoorlijnen II. Natuurhistorisch Maandblad 80 (6): 114-117.
- 1992a. (met H. Nieuwenhuysen, J. de Rond & J. 5mit). Aculeata-angeldragers. In: Verslag van de 146^e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging 31 mei - 2 juni 1991 te Mechelen (L.). Entomologische Berichten 52 (3): XVII-XVIII.
- 1992b. *Agenioideus usurarius*, nieuw voor Nederland (*Hymenoptera: Pompilidae*). Entomologische Berichten 52 (6): 88.
- 1992c. *Sapygina decemguttata* nu ook in België gevonden (*Hymenoptera: Sapygidae*). Entomologische Berichten 52 (8): 120.
- 1993a. (met T.M.J. Peeters, J.C. Felton, J. de Rond, R.T. Simon Thomas & J. 5mit). *Hymenoptera Aculeata*-angeldragers: bijen, wespen en mieren. In: Verslag van de 147^e zomervergadering van de Nederlandse Entomologische Vereniging 12-14 juni 1992 te Ansen (Dr.). Entomologische Berichten 53 (5): XXIII-XXVI.

1993b. *Halictus scabiosae* (Hymenoptera: Apidae, Halictinae) uitgezet op de Sint-Pietersberg: faunaversaling of faunaherstel? Entomologische Berichten 53 (9):134-135.

1993c. Nieuwe en zeldzame aculeaten bij Maas-tricht (Hymenoptera: Apidae, Vespidae, Pompilidae). Entomologische Berichten 53 (9):134-135.

1995a. Leuke vangsten. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging 1: 2-3.

1995b. Drie aanwinsten voor de Nederlandse Aculeatenfauna (Hymenoptera: Apidae, Formicidae). Entomologische Berichten 55 (8):135.

1995c. De bijen en een mier van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. Natuurhistorisch Maandblad 85 (3):54-56.

1996a. De wespen van mergelgroeve 't Rooth bij Bemelen. Natuurhistorisch Maandblad 85 (3):54-56.

1996b. Veldwespen in Maastricht. Natuurhistorisch Maandblad 85 (4):70-71.

1996c. (met T.Peeters). Goudwespen (*Chrysididae*) in Nederland: een nieuwe uitdaging?. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de N.E.V. 3:8-12.

1998a. Bijen en wespen (Hymenoptera, Aculeata) in de ENCI-groeve van de Sint-Pietersberg bij Maastricht. Natuurhistorisch Maandblad 87 (8):174-190.

1998b. Weer aculeatennieuws uit Zuid-Limburg (Hymenoptera: Apidae). Entomologische Berichten 58 (12):238.

1999. Meer Nederlandse namen voor angeldragende wespen. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging 10:42-48.

2000. Meer Nederlandse namen voor bijen. Nieuwsbrief sectie Hymenoptera van de Nederlandse Entomologische Vereniging 11:16-18.

2004. (met T.M.J.Peeters, C. van Achterberg, W.R.B. Heitmans, W.F. Klein, A.J. van Loon, A.A. Mabelis, H. Nieuwenhuijsen, J. de Rond, J. Smit, H.H.W. Velthuis). De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). Nederlandse Fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden.

MEDEDELING

Een bijzondere wants gefotografeerd in Zuid-Limburg

Op 27 oktober 2005 fotografeerde Ben Hamers bij Eys aan de rand van het Eysbos een fraaie grote rood en zwart getekende wants [figuur 1], die bleek te behoren tot het geslacht *Lygaeus* (familie Lygaeidae). Slechts twee keer eerder werd een exemplaar van dit geslacht in Limburg aangetroffen: in juli 1870 en in juni 1935 werd *Lygaeus equestris* in of bij Maastricht verzameld (AUKEMA, 1989). Het gefotografeerde exemplaar werd niet verzameld, zodat niet met zekerheid was vast te stellen of het ook dit keer weer *Lygaeus equestris* betrof of de recent afgesplitste tweelingsoort *Lygaeus simulans*.

Lygaeidae zijn grote bodemwantsen (10-

14 mm lang), die opvallend helderrood van kleur zijn met zwarte poten, sprieten en schildje en een zwart vlekkenpatroon op kop, halsschild en voorvleugels. De vleugelmembraan is zwart met een drietal witte vlekken, waaronder een ovale centrale vlek, en een witte eindzoom. Het schildje is bij *Lygaeus equestris* echter vrijwel kaal, terwijl dat van *Lygaeus simulans* opvallend afstaand behaard is. Daarnaast zijn er verschillen tussen de mannelijke genitaliën (DECKERT, 1985).

Lygaeus equestris komt in een groot deel van het palaeartische gebied voor, maar is duidelijk warmteminnend. Ze voedt zich weliswaar met een groot aantal verschillende soorten planten, maar heeft een duidelijke voorkeur voor Witte engbloem (*Vincetoxicum hirundinaria*). Zuid-Limburg lijkt dan ook de enige streek in ons land, waar ze mogelijk af en toe zou kunnen worden waargenomen, omdat Wit-

te Engbloem in het aangrenzend deel van België nog voorkomt en ze in het voorjaar en het najaar een opvallend vlieggedrag van en naar overwinteringsplekken vertoont. Hetzelfde geldt voor *Lygaeus simulans*, die vaak samen voorkomt met *Lygaeus equestris*. Beide soorten zijn algemeen in Midden- en Zuid-Europa en worden geregeld met bijvoorbeeld groente en vruchten in ons land geïmporteerd. Dergelijke introducties zouden, zeker met het warmer wordende klimaat, tot permanente vestiging kunnen leiden.

Om duidelijkheid te krijgen over de identiteit van de in Nederland waargenomen exemplaren is het dan ook gewenst om deze dieren tenminste van opzij te fotograferen en bij twijfel te verzamelen en voor identificatie op te sturen naar Berend Aukema, Kortenburg 31, 6871 ND Renkum, e-mail: baukema@hetnet.nl.

Literatuur

- AUKEMA, B., 1989. Annotated checklist of Dutch Hemiptera-Heteroptera. Tijdschrift voor Entomologie 132:1-104.
- DECKERT, J., 1985. Über *Lygaeus simulans* spec. nov. und *L. equestris* (Linnaeus, 1758), zwei nahe verwandte paläarktische Lygaeinae (Heteroptera, Lygaeidae). Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin 61:273-278.



FIGUUR 1
De gefotografeerde wants van het geslacht *Lygaeus*, slechts twee keer eerder werd een exemplaar van dit geslacht in Limburg aangetroffen (foto: B. Hamers).

BOEKBESPREKINGEN

NACHTVLINDERS

Veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten

WARING, P. & M. TOWNSEND, 2006. Tirion Uitgevers, Baarn. 415 pagina's. ISBN 90 5210 625 8. Prijs € 39,95.



Vergeleken met de situatie in de vijftiger en zestiger jaren toen mijn belangstelling voor vlinders begon, zijn aankomende en gevorderde vlinderliefhebbers tegenwoordig verward met een grote keuze aan prachtig geïllustreerde vlinderboeken. De meeste van deze boeken gaan over dagvlinders. Sinds het verschijnen van een goedkope facsimile-uitgave van het antiquarisch kostbare werk 'Onze Vlinders' van Ter Haar in 1989, was er in Nederland geen Nederlandstalig determinatiewerk voor de grotere nachtvlinders. Gelukkig is daar met het verschijnen van deze veldgids nu verandering in gekomen en dat is alleen maar toe te juichen.

Zoals al uit de auteursamenstelling blijkt is deze veldgids geen oorspronkelijk Nederlands werk, maar een bewerking van een Engelse uitgave. De gids is geheel aan de Nederlandse en Belgische situatie aangepast (door Mathilde Groenendijk en Jippe van der Meulen, onder eindredactie van Dick Groenendijk). Zo zijn in Engeland ontbrekende soorten, die in Nederland voorkomen niet alleen in de tekst aangevuld, maar ook in de afbeeldingen. Deze tekeningen zijn overigens van dezelfde tekenaar die ook de Engelse uitgave verzorgde.

Het op naam brengen van nachtvlinders gebeurt in dit boek uitsluitend met behulp van afbeeldingen. Er staan geen determinatietabel-

len in, terwijl mijn ervaring juist is dat goede determinatietabellen met daarbij horende afbeeldingen, meer bijdragen tot inzicht in de samenhang en verwantschap van soorten. De kwaliteit van de afbeeldingen is in dit boek van essentiële betekenis en deze is uitstekend. De afbeeldingen zijn zeer nauwkeurig; in de meeste gevallen zijn de vlinders afgebeeld in rusthouding. Eventuele kenmerken van de achtervleugel blijven daarbij veelal onzichtbaar. Over de zin daarvan kan men twisten. Alle vlinders zijn op natuurlijke grootte afgebeeld. De informatie per soort is kort en kernachtig, verdeeld onder kenmerken, gelijkende soorten, vliegtijd en gedrag, levenscyclus, waardplanten, habitat, voorkomen in Nederland en België. Irritant is de term waardplanten, die mijns inziens beter door voedselplanten had kunnen worden vervangen. Een waard of gastheer is namelijk niet iemand die zelf opgegeten wordt! De teksten zijn goed verzorgd en er staan voor zo'n boek opmerkelijk weinig drukfouten in.

Deze prima verzorgde uitgave hoort bij elke Nederlandse vlinderliefhebber op de boekenplank. Ik ben ervan overtuigd dat het gericht observeren en waarnemen van nachtvlinders door deze uitgave in belangrijke mate gestimuleerd zal worden.

J. HERMANS

MONTFORT, EEN KASTEEL EN ZIJN LANDSCHAP

STICHTING KASTEEL MONTFORT & STICHTING HET LIMBURGS LANDSCHAP, 2006. Plaats van uitgifte: Montfort/Lomm. ISBN 0 70542 06 4/978 90 70542 06. 208 pagina's, ingebonden, full color. Prijs € 49,95. Het boek is te bestellen door € 57,45 (incl. verzendkosten) over te maken op rekeningnummer 48.40.74.628 t.n.v. Stichting het Limburgs Landschap o.v.v. 'boek Montfort' en uw naam- en adresgegevens. Leden van Stichting het Limburgs Landschap krijgen € 10,- korting o.v.v. het lidmaatschapsnummer.

Dit boek, dat geschreven is door verschillende vakmensen, geeft inzicht in allerlei aspecten van kasteel Montfort en zijn omgeving. In elf hoofdstukken komen onder meer de ontstaansgeschiedenis, geologie, waterhuishouding, archeologie,

bouwhistorie, flora en fauna en het bijzondere landschap aan bod. Hiernaast is het kloekke boekwerk voorzien van mooie landschapsfoto's, tabellen, tekeningen en informatieve kaderteksten.

Het boek begint met een wandeling door het gebied rondom het kasteel. Een hoofdstuk over de vorming van het landschap behandelt de vele processen die hebben geleid tot het landschap heden ten dage. Hierbij passeren vele landschapvormende processen de revue, zoals aardbevingen en veengroei. Dit hoofdstuk krijgt zijn vervolg verderop in het boek, waar de invloed van de mens op het landschap en daarmee op de flora- en fauna na het uiteenvallen van het domein in 1820 centraal staat. Op basis van historische kaarten, botanische gegevens en vele historische bronnen wordt een reconstructie van de waarden en de toenmalige milieuumstandigheden van het landschap gemaakt en de ontwikkelingen daarin. Het hoofdstuk benadrukt de achteruitgang van de natuurwaarden van het gebied en heeft daardoor nogal een sombere teneur. Hoewel in het volgende hoofdstuk wordt getracht deze teneur om te buigen, lukt dit maar ten dele. Maar voor wie hier overheen kan lezen, blijft een uitgebreide beschrijving van de natuur- en landschapswaarden over.

Het vierde hoofdstuk behandelt de voorgeschiedenis van het kasteel en geeft een globaal beeld van de afgelopen 10.000 jaar van dit deel van Midden-Limburg. In een volgend hoofdstuk krijgt het belang van de watertoevoer voor de verdediging van de waterburcht kasteel Montfort aandacht en komt de bouwgeschiedenis tot de 16^e eeuw aan de orde. Het kasteel vormde toen een vrijwel onneembare vesting en was daarmee een belangrijk machtscentrum. Vervolgens wordt de invloed van kasteel Montfort

op haar omgeving beschreven. Tot het midden van de 16^e eeuw stond hierbij het militaire belang voorop, daarna werden agrarische activiteiten belangrijker. In de goed leesbare teksten staan verwijzingen naar lokale plaatsnamen die herinneren aan vroegere benamingen uit aktes en brieven. Vele uren archiefwerk zijn vertaald in een betrouwbare ontwikkelingsgeschiedenis.

Een volgend hoofdstuk schetst de teruggang van de militaire betekenis van het kasteel. Rond 1680 worden de vestingwerken van kasteel Montfort gesloopt, een eeuw later wordt de rest afgebroken en blijft een ruïne over. Het omliggende land had een agrarische functie gekregen, hoewel de grond weinig vruchtbaar was. Verarming van het Land van Montfort in de 18^e eeuw was het gevolg. Hierop aansluitend wordt ingegaan op de recente geschiedenis van de vijf hoeves gelegen in de omgeving van de ruïne. In dit hoofdstuk is eveneens aandacht voor de bijzondere flora en fauna op de muurresten van het kasteel.

Pas na de Tweede Wereldoorlog werden de eerste stappen gezet in het conserveren van de kasteelruïne. Hieraan hebben Stichting Kasteel Valkenburg in 1952 en vervolgens Stichting Kasteel Montfort, sinds 1962 eigenaar van de kasteelruïne, in belangrijke mate bijgedragen. Helaas kon niet worden voorkomen dat één van de boerderijen in 1986 werd vervangen door een nieuw boerderijcomplex, dat momenteel forse afbreuk doet aan het monumentale karakter van de kasteelruïne en omgeving.

De Stichting Kasteel Montfort heeft als belangrijkste doelstelling de instandhouding van de kasteelruïne, maar richt zich ook op educatie, toerisme en recreatie. Duidelijk mag zijn dat ze daarbij niet alleen kijkt naar het kasteel zelf, maar ook naar de omgeving. Ook het zichtbaar houden van de historische loop van de Vlootbeek vormt hierbij een aandachtspunt. Het boek wordt afgesloten met een blik op de toekomst.

Het boekwerk maakt zo nieuwsgierig naar dit Limburgse natuur- en cultuurlandschap dat de lezer vooral met eigen ogen moet gaan kijken en genieten wat het gebied te bieden heeft, en het vervolgens de komende jaren op de voet moet blijven volgen.

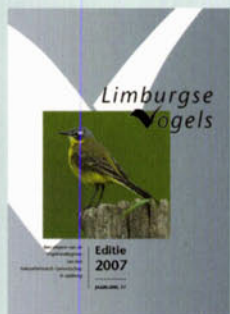
R. THEUNISSEN & G. VERSCHOOR



ONDER DE AANDACHT

LIMBURGSE VOGELS 2007

Eind november verscheen een nieuwe editie van de Limburgse Vogels. De editie 2007 is goed gevuld met een gevarieerd aanbod aan onderwerpen over akkervogels, Veldleeuwerik, Grauwe klauwier, Oeverloper, Morinelplevier, Witvleugelstern, Vale gier en



broedvogels van de Brunssumerheide. Daarnaast is een vergelijking opgenomen over de kartermethoden in Nederweert en worden zeldzame broedvogels van 2006 besproken. De vaste rubriek

'Bijzondere waarnemingen' is evenals voorgaande jaren goed gevuld met de soorten als Sneeuwgorz, Grote burgemeester, Poelruiter, Steltkluit, Poelsnip en Grote karekiet. Natuurlijk is ook de waarnemingenrubriek opgenomen. Limburgse Vogels 2007 is volledig in kleur uitgegeven, om dit te vieren zijn er een aantal pagina's met fraaie vogelfoto's opgenomen.

De Limburgse Vogels kan worden besteld door € 9,50 (leden NHGL) of € 12,00 (niet leden NHGL) over te maken op giro 1134234, t.n.v. Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, o.v.v. 'Limburgse Vogels 2007'. In België kan het geld overgemaakt worden op giro-nummer 000-1507143-54 o.v.v. 'Limburgse Vogels 2007'. Na overboeking ontvangt u 'Limburgse Vogels 2007' via de post.

LEDENADMINISTRATIE

Eind november zijn de contributiebriefjes voor 2008 verzonden. Het afgelopen jaar is

hard gewerkt aan het omzetten van het systeem voor de ledenadministratie naar internet. Dit heeft tot gevolg dat het bestand is opgeschoond, waardoor veel wijzigingen zijn doorgevoerd.

Mocht u in uw gegevens onjuistheden constateren, dan verzoeken wij u vriendelijk om dit door te geven aan de Ledenadministratie NHGL, Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond, bij voorkeur via het e-mailadres: ledenadministratie@nhgl.nl.

BOEKENMARKT

Tijdens de Genootschapsdag van zaterdag 9 februari 2008 zal evenals voorgaande jaren een tweedehands boekenmarkt worden georganiseerd. Leden die boeken, tijdschriften of rapporten af willen staan, kunnen contact opnemen met onderstaand adres. Het onderwerp van de boeken moet betrekking hebben op natuur en milieu.

Op de internetpagina van het Natuurhistorisch Genootschap (www.nhgl.nl) vindt u onder de rubriek 'Binnenwerk Buitenwerk' meer informatie over de Genootschapsdag 2008. U vindt hier het voorlopige programma, maar ook een overzicht van de tweedehands tijdschriften die u aan kunt schaffen bij het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Godswederstraat 2, 6041 GH Roermond, tel. 0475-386470, e-mail: kantoor@nhgl.nl.

WAARNEMINGEN VOOR DE ZOOGDIERATLAS

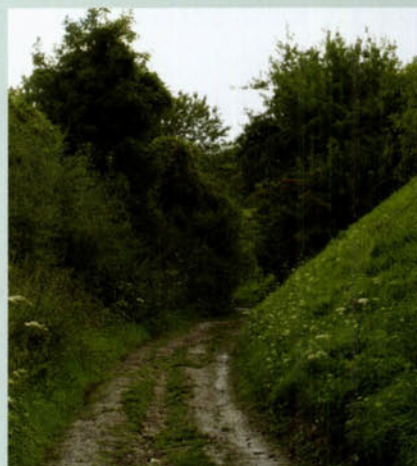
Na drie jaar gegevens verzamelen is het bestand met waarnemingen voor de Limburgse zoogdieratlas flink gegroeid. Deze gegevens (inmiddels ruim 140.000) zijn samengevoegd en bewerkt tot verspreidings-

kaarten en tabellen. Het aantal zoogdierwaarnemingen van 2007 blijft echter nog sterk achter bij de aantallen van de voorgaande jaren. Ook de waarnemingen van 2007 worden in de atlas opgenomen!

Om de data nog op tijd te verwerken voor het atlasbestand, dienen waarnemingen voor 1 februari 2008 te zijn doorgegeven. Waarnemingen doorgeven kan door middel van de invoermodule in Ecolog: ecolog.natuurbank.nl. Vraag hiervoor een wachtwoord aan op het kantoor NHGL (e-mail: kantoor@nhgl.nl). Waarnemingsformulieren zijn ook te downloaden via onze internetpagina www.nhgl.nl.

INVENTARISATIEWEEKEND 2008: ZUID-LIMBURG

Van vrijdag 6 tot en met zondag 8 juni 2008 zal het achtste inventarisatieweekend worden georganiseerd in de omgeving van Zuid-Limburg met als aandachtsgebied het belang van wegbermen, holle wegen en grafen in Zuid-Limburg. U kunt de datum alvast noteren. Meer informatie volgt en is te vinden op internetpagina: www.nhgl.nl.



BINNENWERK BUITENWERK

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

● **ZONDAG 2 DECEMBER** organiseert de Plantenstudiegroep een geologische wandeling door het Wormdal (D) met als thema het Carboon en de steenkoolwinning. Olaf Op den Kamp (tel. 045-5354560) vertrekt om 9.30 uur vanaf NS-station Maas-

tricht (ingang Meerssenerweg) of om 10.00 uur vanaf de parkeerplaats NS-station Kerkrade-Centrum.

● **DINSDAG 4 DECEMBER** verzorgt de Mossenwerkgroep om 13.30 uur een practicum in het IVN-gebouw te Ransdaal. Verplichte opgave bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **WOENSDAG 5 DECEMBER** organiseert de Vlinderstudiegroep om 20.00 uur een bijeenkomst in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

● **VRIJDAG 7 DECEMBER** organiseert Kring Venlo om 19.30 uur een avond in de kinderboerderij in Venlo.

● **MAANDAG 10 DECEMBER** verzorgt pa-

leontoloog Anne Schulp voor Kring Heerlen een lezing over Maastrichtse Mosasaurussen. Aanvang 20.00 uur, Stichting Botanische Tuin Kerkrade, St. Hubertuslaan 74 te Terwinselen.

● **DINSDAG 11 DECEMBER** verzorgt de Mossenwerkgroep om 13.30 uur een practicum in het IVN-gebouw te

Ransdaal. Verplichte opgave bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **DONDERDAG 13 DECEMBER** is er een vergadering van het **Algemeen Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

● **VRIJDAG 14 DECEMBER** organiseert de **Zoogdierenwerkgroep** een lezing over determinatiekenmerken van vleermuizen in winterslaap verzorgt door Erik Korsten van de Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant. Aanvang 19.30 uur, GroenHuis te Roermond.

● **VRIJDAG 14 DECEMBER** organiseert

de **Plantenstudiegroep** om 20.00 uur een thema-avond rond lipbloemigen in het Natuurhistorisch Museum Maastricht.

● **ZONDAG 16 DECEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** een geologische wandeling door de Buntsandstein van Nideggen (D). Pierre Thomas (tel. 045-5353708) vertrekt om 9.30 uur vanaf NS-station Maastricht (ingang Meerssenerweg) of om 10.00 uur bij wegrestaurant Banneheide.

● **DINSDAG 18 DECEMBER** is er een ver-

gadering van het **Dagelijks Bestuur** in het GroenHuis te Roermond.

● **DINSDAG 18 DECEMBER** verzorgt de **Mossenwerkgroep** om 13.30 uur een practicum in het IVN-gebouw te Ransdaal. Verplichte opgave bij Paul Spreuwenberg (tel. 045-5310661).

● **DONDERDAG 20 DECEMBER** organiseert **Kring Roermond** een lezing over natuurcompensatie voor de Rijksweg 73 door Jos Huisman en Reinetta Roepers van Rijkswaterstaat. Aanvang 20.00 uur Groenhuis Roermond.

● **ZATERDAG 22 DECEMBER** inventariseert de **Vissenwerkgroep** de Tungelroyse beek. Aanvang 10.00 uur, verplichte opgave via vissen@nhgl.nl.

● **ZATERDAG 29 DECEMBER** organiseert de **Plantenstudiegroep** onder leiding van Jan Egelmeers (tel. 043-6042655, egelmeers1@home.nl) een geologische wandeling over het Plateau van Margraten met als thema het Krijt en de winning van kalksteen. Vertrek om 9.15 uur uur NS-station Maastricht (ingang Meerssenerweg) of om 9.30 uur bij de Ingang van groeve 't Rooth.

COLOFON

NATUURHISTORISCH GENOOTSCHAP IN LIMBURG

ADRES

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

OAGELIJKS BESTUUR

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

KANTOOR

H. Heijligers, N. Huizenga, S. Teeuwen, F. de Bruijn & J. Cuypers.

LEDENADMINISTRATIE

O. Weinreich, ledenadministratie@nhgl.nl.

Giro: 1036366.

BIC: PSTBNL 21, IBAN: NLo6 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).

PADDESTOELENSTUDIEGROEP

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

VISSENWERKGROEP

E. Binnendijk, Arienswei 58, 5912 JB Venlo, vissen@nhgl.nl.

SPRINKHANENSTUDIOEGROEP

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

VOGELSTUDIEGROEP

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

MOSSENSTUDIEGROEP

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

WERKGROEP DRIESTRIJK

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

LIBELLENSTUDIEGROEP

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

MOLLUSKENSTUDIEGROEP LIMBURG

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

FOTOSTUDIEGROEP

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

WATZITDAAR.NL

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

KRINGEN

KRING MAASTRICHT

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

KRING HEERLEN

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

KRING VENLO

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

KRING ROERMOND

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

KRING VENRAY

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

NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

REDACTIE

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

RICHTLIJNEN VOOR KOPIJ-INZENDING

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

BASISONTWERP

J. Bruystens, grafisch ontwerper, Maastricht.

LAY-OUT & OPMAAK

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

155N 0028-1107

provincie limburg



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

STICHTINGEN

STICHTING NATUURPUBLICATIES LIMBURG

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

STICHTING DE LIERELEI

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

STICHTING NATUURBANK LIMBURG

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

STICHTING IR. D.C. VAN SCHAÏK

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

STUDIEGROEPEN

HERPETOLOGISCHE STUDIEGROEP

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

PLANTENSTUDIEGROEP

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

STUDIEGROEP ONDERAARDE KALKSTEENGROEVEN

G. Beckers, Moesdaal 75, 6228 HX Maastricht, sok@nhgl.nl.

VLINDERSTUDIEGROEP

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

ZOOGDIERENWERKGROEP

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

NATUURONDERZOEK IN LIMBURG

GENOOTSCHAPSDAG ZATERDAG 9 FEBRUARI 2008

'EEN LIMBURGSE NATUURDAG OP EEN PRESENTEERBLAADJE'

Op zaterdag 9 februari 2008 organiseert het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg inmiddels al weer de 11^e editie van de Genootschapsdag in het Bisschoppelijk College 'Broekhin', Bob Boumanstraat 30/32 in Roermond.

De dag is voor iedereen gratis toegankelijk. Het programma begint om 10.00 uur (zaal open vanaf 9.30 uur) en wordt om 16.00 uur afgesloten. In het ochtend- en middagprogramma komen tal van onderwerpen aan de orde die in korte mededelingen of presentaties worden toegelicht.

Nieuw in 2008 is de *Limburgse natuurquiz*. De winnaar gaat met een GPS naar huis!

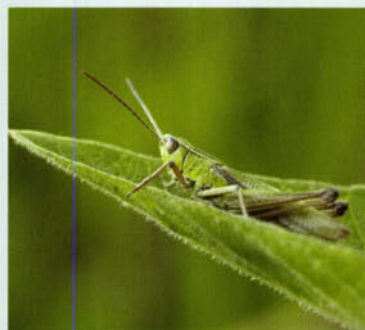
Hieronder vindt u een voorlopig programma. Het meest actuele programma van de Genootschapsdag is te vinden op de internetpagina van het Genootschap: www.nhgl.nl, onder de rubriek 'Binnenwerk Buitenwerk'.

- **Limburgse natuurquiz, win een GPS!** (NHGL, John Adams & Olaf Opden Kamp)
- **Het Kalkdoortje in het Mergelland** (Sprinkhanenstudiegroep, Wouter Jansen)
- **Verspreiding van Mollusken in Limburg** (Mollusken Studiegroep, Stef Keulen)
- **Europese orchideeën** (Plantenstudiegroep, Jacques Kleynen & Jean Claessens)

- **Inventarisatieweekend 2008: wegbermen, holle wegen en grafen in Zuid-Limburg** (NHGL, Jan Schiebroek)
- **Een fotografische impressie van Limburg: nieuwe natuur** (fotostudiegroep, Bert Morelissen & Henk Heijligers)
- **Nachtvlinders in de tuin** (NHGL, Guido Verschoor, Jan Boeren & Ernest van Asseldonk)
- **Het verstoringsonderzoek voor vleermuizen** (NHGL, Hans Weinreich)
- **Soortonderzoek bij duizendpoten** (NHGL, Pierre Thomas)
- **Een vernieuwde website van de Sprinkhanenstudiegroep** (Sprinkhanenstudiegroep, Johan van Buggenum)
- **Vleermuizen als compensatie voor de rijksweg A73** (Lierelei, Henk Heijligers)
- **Witte libellenhokken vullen levert wat op!** (Libellenstudiegroep, Rob Geraeds)
- **Ontwikkeling waterkwaliteit en de terugkeer van trekvis** (Wts. Roer en Overmaas, Harry Tolkamp)
- **Natuurbank Limburg, de voordelen voor de leden** (Natuurbank, Reinier Akkermans)
- **De atlas herpetofauna, de uiteindelijke atlas** (NHGL, Jacob van der Weele)
- **De atlas zoogdieren, van waarneming naar atlas** (NHGL, Neeltje Huizenga)

Naast de interessante lezingen in het ochtend- en middagprogramma, is er tijdens de pauze volop gelegenheid voor het bekijken van diverse stands op de 'Groene markt'. Een groot aantal organisaties is ook in 2008 weer aanwezig.

Tijdens de lunch zijn broodjes te koop tegen kostprijs, koffie en thee zijn de gehele dag gratis.



DEELNAME EN AANMELDING

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

Verdere inlichtingen over deze dag kunt u inwinnen bij:
Jan Schiebroek, assistent bureaumanager,
Godsweerderstraat 2
6041 GH Roermond
tel. 0475-386470
e-mail: kantoor@nhgl.nl.

INHOUDSOPGAVE

- 305** DETERMINATIE VAN LARVENHUIDJES VAN DE ZUIDELIJKE OEVERLIBEL EN DE BEEKOEVERLIBEL
R. Geraeds
Tijdens libellenonderzoek in het natuurgebied Blankwater in 2004 bleek de determinatie van larvenhuidjes van de Zuidelijke en Beekoeverlibel problematisch. Om te kijken of dit in het algemeen geldt, is het onderzoek uitgebreid naar meerdere natuurgebieden in Limburg. Tevens is van de gelegenheid gebruik gemaakt om meerdere determinatietabellen in de praktijk te toetsen en is geprobeerd om nieuwe determinatiekenmerken te ontdekken. Hieruit blijkt dat de huidjes eenvoudiger en sneller te determineren zijn op basis van de beharing van de sternieten, omdat deze kenmerken veelal beter zichtbaar zijn.
- 312** BROEDER VIRGILIUS LEFEBER (1921-2007)
J. Hermans
Op 17 augustus 2007 overleed Broeder Virgilius Lefebber. Sinds 1965 was hij actief lid van het Natuurhistorisch Genootschap. Behalve een algemene aandacht voor de natuur, ging zijn grootste interesse uit naar de studie van wespen en bijen. In de afgelopen jaren heeft Broeder Virgilius hierover een groot aantal publicaties geschreven. Met zijn overlijden is de nestor van de Limburgse Aculeatenstudie van ons heengegaan. Behalve een grote kenner, was hij een uitstekende veldbioloog en natuurbeschermer met oog voor detail.
- 317** MEDEDELING
Een bijzondere wants gefotografeerd in Zuid-Limburg
- 318** BOEKBESPREKINGEN
- 318** ONDER DE AANDACHT
- 319** BINNENWERK BUITENWERK
- 319** COLOFON