
VLEERMUISWERK GROEP NEDERLAND

NIEUWSBRIEF 12

4e jaargang
nummer 2
september 1992



Productie van dit rapport kwam tot stand onder auspiciën van het Biogeografisch Informatie Centrum (BIC) van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport ligt bij de samenstellers. (92.035)

DE NIEUWSBRIEF

De Nieuwsbrief verschijnt minimaal 3 keer per jaar en is een uitgave van de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN/SVO)

Redactieraad: Herman Limpens, Jeroen Reinhold, Aldo Voûte

Eindredactie: Ludy Verheggen
Breitnerstraat 57, 6165 VN Geleen (046-742357)

Bijdrage: Gelieve f15,- over te maken op postgiro 6236600 t.n.v. Vleermuiswerkgroep Nederland te Wageningen

Adreswijzigingen, opzeggingen e.d. schriftelijk doorgeven aan Hans Hollander, Asterstraat 163, 6708 DM Wageningen

Losse nummers zijn verkrijgbaar bij de provinciale coördinatoren

DE VLEERMUISWERKGROEP NEDERLAND (VLEN/SVO)

De stichting stelt zich ten doel de beoefening van de vleermuiskunde in de meest uitgebreide zin door het stimuleren van veldonderzoek aan vleermuizen; het organiseren van onderzoeksprojecten en het geven van voorlichting en adviezen.

Vleermuiswerkgroep Nederland
postbus 8080, 6700 DD Wageningen

Algemeen bestuur: Wim Bongers, Hans Hollander, Jan Buys

VLEERMUIS ATLAS PROJECT (VAP)

Onderzoeksproject naar de verspreiding en oecologie van vleermuizen in hun zomerbiotopen in Nederland in de periode 1986-1992

Projectcoördinator: Herman Limpens
Toegevoegd onderzoeker: Minne Feenstra

Inhoud

Redactioneel

1

Vleermuisatlasproject

Winterwerk

Resultaten groeventellingen 1990/1991 - Willem Vergoossen

Verslagen

Parende baardvleermuizen - Zomer Bruijn

4

Rabiës bij vleermuizen in Nederland - Peter Lina

5

Activiteit van jagende vleermuizen in en tussen boomkruinen - Theo Douwma

6

Mededelingen

De betekenis van lijnvormige landschapselementen in een ecologische infrastructuur voor vleermuizen - Ben Verboom

12

Grafkelder: kraankamer voor vleermuizen

16

Duitse jagers schieten vleermuizen te hulp

17

In Memoriam Dr. P.F. Baron van Heerdt (1911-1992)

- Aldo Voûte & Wim Bongers

18

Transecttellingen van roepende mannetjes van de dwergvleermuis in het najaar 1992

19

Publicaties

Vleermuisonderzoek in Limburg. Jaarverslag 1991, Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg - Aldo Voûte

20

Rapporten en publicaties over vleermuizen, verschenen in de periode 1989-1990 - Wim Bongers & Ludy Verheggen

22

Wir tun was ... für Fledermause (K. Richarz) - Aldo Voûte

24

The analysis of bat droppings (C. Mc Aney, C. Chiel, C. Sullivan, & J. Fairley) - Aldo Voûte

25

Bat News - Aldo Voûte

26

Fledermaus-Anzeiger - Aldo Voûte

27

Chirop Écho - Leo Backbier

28

Verkoop artikelen

Agenda

Adressen

Foto voorplaat: Parende baardvleermuizen op de grond in de Schenkgroeve, 1 januari 1992, Meerssen (foto Zomer Bruijn).

Redactioneel



Diegenen die een bat-detector hebben geleend van de VLEN, zijn verplicht gegevens te verzamelen voor het Vleermuis Atlas Project. Waarnemingsformulieren voor het Vleermuis Atlas Project zijn te verkrijgen bij de projectcoördinator. Mocht je om wat voor reden dan ook niet aan het verzamelen van gegevens toekomen, dan doe je er het beste aan om de bat-detector in te leveren. Voor eventuele vragen kan je contact opnemen met Robert Luttik (tel: 03240-33551).

De nieuwe referentiecassette is klaar! Naast een middel om eigen waarnemingen te kunnen toetsen aan de hand van referentiegeluiden is deze cassette ook bedoeld als instructie voor de herkenning van vleermuizen met behulp van bat-detectors. De cassette dient gebruikt te worden als aanvulling op de "Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van een batdetector". Op de cassette staan klankvoorbeelden van de theoretische aspecten van het herkennen van vleermuizen aan hun geluid (vangmoment, toonkwaliteit, toonhoogte, pulslengete, pulsherhalingsfrequentie etc.). Een andere belangrijke verbetering ten opzichte van de oude referentiecassette zijn voorbeelden van de voor elke soort relevante variatie in echolocatie met het gedrag en de habitat. Hieruit blijkt dat vrijwel alle soorten aan de hand van hun echolocatiegeluiden gedetermineerd kunnen worden. In het veld dient men echter bedacht te zijn op tal van valkuilen, die het determineren aanzienlijk kunnen bemoeilijken.

Dit nummer is tot stand gekomen in samenwerking met Trude Starholm en Heleen Scheidemans.

Vleermuis atlasproject



Voortgang VAP

Sinds de laatste nieuwsbrief zijn er alweer zo'n 300 formulieren en 1000 records op flop via de proco's in Utrecht gearriveerd. Deze worden nu verponst om dan in het grote vleermuizenbestand bijgeschreven te worden.

De computer kan echter nog wel enkele 1000-den gegevens aan, dus laat je je daardoor niet weerhouden om nog snel je gegevens in te sturen! Het zou toch zonde zijn om de gegevens die je nu al verzameld hebt niet meer in de atlas komen! Ook de gegevens van het resterende seizoen blijven van belang want gedacht wordt dat die gegevens ook nog wel in de atlas verwerkt kunnen worden.

Jeroen Reinhold

Winterwerk



RESULTATEN GROEVENTELLINGEN 1990/1991

Deze bijdrage is bedoeld als aanvulling op de samenvatting van de resultaten van de groeventellingen in Nieuwsbrief 3(3), december 1991.

Gedurende de winter 1990/1991 vonden traditiegetrouw de tellingen van in de mergelgroeven overwinterende vleermuizen plaats. Vanaf eind december tot eind januari bekeken de telgroepen in totaal 53 kleine en grote groeven. De resultaten van al deze activiteiten worden in het navolgende beknopt besproken.

Resultaten

De tellingen van alle groeven samen leverden in totaal 3181 vleermuizen verdeeld over 11 soorten op. De watervleermuis vormt hierbij nog steeds de onbetwiste koploper, op enige afstand gevolgd door Baardvleermuis spec. en de dwergvleermuis.

In het Zonnebergstelsel, alwaar in de regel het hoogste aantal vleermuizen wordt aangetroffen, heeft de dwergvleermuis nu bovendien de eerste plaats bereikt. In de Cluysberg, de Kasteelgroeve, de Scharkgroeve en de Heerderberggroeve neemt de soort een goede tweede plaats in. Een door Walter van der Coelen in 1984 gedane voorspelling ("We durven nu al te melden dat de soort in het jaar 2000 na water- en baardvleermuizen qua talrijkheid de derde soort zal zijn in de groeves in Nederland en aangrenzend België") is daarmee al meer dan overtroffen.

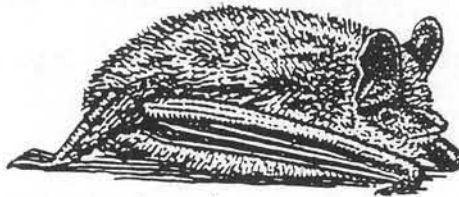
Een vergelijking van 38 groeven die zowel in 1989/1990 als in 1990/1991 geteld zijn (tabel 1), laat zien dat er afgelopen winter weerom enkele interessante ontwikkelingen plaatsvonden.

Tabel 1: Aantal waargenomen vleermuizen in de groeven per winter.

Soort	1989/1990		1990/1991	
	Aantal	%	Aantal	%
Watervleermuis	1415	49.9	1575	49.5
'Baardvleermuizen'	557	19.6	659	20.7
Brandts vleermuis	5	0.1	3	0.0
Meervleermuis	105	3.7	99	3.1
Franjestaart	53	1.8	63	1.9
Vale vleermuis	30	1.0	21	0.6
Ingekorven vleermuis	105	3.7	113	3.5
Bechsteins vleermuis	2	0.0	3	0.0
Laatvlieger	15	0.5	31	0.9
Dwergvleermuis	363	12.8	410	12.8
Grootoorvleermuis spec.	58	2.0	52	1.6
Niet gedetermineerd	125	4.4	152	4.7
Totaal	2833		3181	

Nr. Groeve	d	br	mb	D	em	na	My	3e	Pa	Pl	Ep	Ind	Tot.
31 Strooberg										2			2
33 Cluysberg	30		10	2					1	11	1	2	57
34 Nevencluysberg			2										2
32 Winkelberg	2		7			1			1			1	12
85 Bondsdaelgroeve	9		37			1						1	48
43 Rothergroeve	93	1	21	5	3				2			4	129
126a Schoorberg	4	1	6										11
42 Nettenberg V	14		8						1	1			24
30 Kasteeigroeve	84		18	5	6	4			4	32		8	161
28 Boschberg	6		8			1			1			1	17
97 Pallenberg	6		1	1	3								11
162 Theunissen II	8											2	10
26 Scharkgroeve	83		7	1	1	3			1	9		2	107
28b IJsgrotje	1		2						1				4
28c Houtgrotje	3												3
28d Barbecuegrotje	3												3
28e Aardappelgrotje	1		2									1	4
35 Koelboschgroeve	198		181	21	23	11	1		3			44	482
96 Apostelgroeve	10	1	13						3				27
1 St. Pietersberg Noord	17		1		2				1				22
8 St. Pietersberg Zonneb.	147		74	17	2	5	1	2	8	353	30	20	859
1b Fort St. Pieter beneden	4				1	4		1					10
163 Schenkgroeve	53		23	2	4	10						5	97
109 Kleinberg Noord	4		1										5
110 Kleinberg Zuid	2		2	1								1	6
63 Fluwelengroeve	48		8	2	3	1	1		2			1	66
169 Ravensboschgroeve III	3		5	1									9
78 Katacomben	11		5	3								1	20
144 Groeve o/d Ruine	12		4	1					1				18
105 Scharnderberggroeven	16		8									1	25
44 Nieuwe Groeve	27		3	1	1	3						1	36
45 Heerderberggroeve	19		5	1	2	2				6		12	47
73 Ackermangroeve	4								1				5
75 Roebroekgroeve	10		7	1									18
80 Viltargroeve	11		11						2				24
55 Sibbergroeve	40		23	2	12		5		8			1	92
84+ Kospel/Geulhemmergr.	22		18	1	5	12	1		3			6	68
59 Schouldergroeve	7		3										10
164 Groeve o/d Kabelbaan	4		2	1									7
82 Kloostergroeve	8		5		1							2	16
36+ Gasthuisdalgroeven 3/4	3		3	4					1			1	12
84a Amorgroeve	7		9			2						5	23
83 Barakkengroeve	181		57	6	1		5		1			4	256
49 Wijngaardsberg	46		30	3	11				3	4		3	100
50 Riessenberg 2/3	34		20	1	6				4			7	72
112 De Hel	88		13	12	19	2	2		1			16	153
146 Wilhelmagroeve	22		15	1					1			11	50

Tabel 2. Totaaloverzicht van de resultaten in de winter 1990/1991 (d=watervleermuis, br=brandts vleermuis, mb=baardvleermuis spec., D=meervleermuis, em=ingekorven vleermuis, na=franjestaat, My=vale vleermuis, Pa=gewone grootoorvleermuis, Pl=dwergvleermuis spec., Ep=laatvlieger, Ind=indeterminabel).



Ingekorven vleermuis

De watervleermuis (+ 11.3%), 'baardvleermuis' (+ 18.3%), franjestaart (+ 18.8%), ingekorven vleermuis (+ 7.6%), laatvlieger (+ 106.0%) en dwergvleermuis (+ 12.9%) namen qua aantal toe, terwijl meervleermuis (- 5.7%), vale vleermuis (-30.0%) en grootoorvleermuis (- 10.3%) in absolute zin afnamen. Voor laatvlieger, dwergvleermuis en grootoorvleermuis gaat het hierbij om inmiddels vaker geconstateerde schommelingen, waaraan vermoedelijk niet al te veel waarde gehecht mag worden. Belangrijker zijn daarentegen de ontwikkelingen bij de Myotis-vleermuizen. De watervleermuis is weer terug van een tijdelijke inzinking in de winter 1989/1990, terwijl vooral de Ingekorven vleermuis al sinds een reeks van jaren langzaam maar zeker een toename vertoont. Dit laatste correspondeert in ieder geval met een eveneens geconstateerde toename in de

Echter kraamkolonie. De meervleermuis laat helaas een tegengesteld beeld zien. Het lijkt er op zijn minst op dat deze soort elk jaar verder afneemt. De valse vleermuis tenslotte vertoont deze winter een stevige, maar hopelijk slechts tijdelijke inzinking.

Vermeldenswaardig in dit verband is de situatie in De Hel tijdens de winter 1990/1991. Deze groeve, die vanouds een bolwerk vormt voor de ingekorven vleermuis en de valse vleermuis, vertoonde een behoorlijke afname bij beide soorten: de ingekorven vleermuis kelderde van 34 exemplaren in 1989/1990 naar 19 exemplaren in 1990/1991 en voor de valse vleermuis waren de aantallen respectievelijk 9 en 2 exemplaren. De oorzaak is niet bekend.

Evenals in de voorgaande winters is gepoogd om zoveel mogelijk 'baardvleermuizen' nader te bekijken. In de praktijk lukte dit bij slechts 130 exemplaren, waarvan uiteindelijk 3 dieren het etiket brandt's vleermuis kregen. Telkens één individu in respectievelijk de Rothergroeve, de Schoorberg en de Apostelhoeve. De 127 overige exemplaren blijven daarmee ongedetermineerd. In tegenstelling tot hetgeen in het vorige overzicht is vermeld, gaat het bij deze restgroep namelijk beslist niet uitsluitend om eenduidige *Myotis mystacinus*. Onvolwassen *Myotis brandtii* missen eveneens het oorkenmerk en zijn dus niet op uiterlijke kenmerken te determineren. Desondanks moge het duidelijk zijn, dat de brandt's vleermuis tot de zeldzamere soorten in onze groeven behoort.

Verheugend waren opnieuw de waarnemingen van bechsteins vleermuizen in de St. Pieters berg. Het begint er op te lijken dat de soort weer een regelmatige overwinteraar is, zij het in zeer klein aantal.

De 'grote' afwezigheid van de tellingen in de winter 1990/1991 was tenslotte de grijze grootoorvleermuis. Voor het eerst sinds een reeks van jaren is geen enkel exemplaar waargenomen!

Alle tellers en tellingleiders zijn hierbij wederom bedankt voor de plezierige samenwerking!

Willem Vergoossen, Hulsstraat 20, 6101 MG Echt

Verslagen

PARENDE BAARDVLEERMUIZEN

Tijdens de telling van overwinterende vleermuizen in de Schenkgroeve te Meerssen op 1 januari j.l., werd rond 16.00 u. onze aandacht getrokken door twee parende vleermuizen, die boven tegen een gangwand op elkaar zaten. Ik arriveerde iets later dan de vinder, maar zag nog juist hoe de dieren - aan elkaar gekluisterd - naar beneden vlogen (vielen?) en met een wijde boog slechts moeizaam tot een horizontale vlucht kwamen, de één nog steeds op de ander zittend! Zo te zien was het alleen het vrouwtje dat vloog; het mannetje zorgde slechts dat hij zich vasthield. Omdat het duo zo traag en laag boven de grond vloog, rende ik er achteraan en na een bocht en een

twaalftal meters lange moeizame vlucht, landde het tweetal op de grond. Hier werden ze al spoedig omringd door een aantal opdringerige voyeurs, die zagen dat er nog ijverig werd geprobeerd de paring voort te zetten. Even later werd het tweetal beetgepakt en stelde men vast dat het om baardvleermuizen ging. Het mannetje had een felrood penispuntje en geen opvallend grote testes. Vervolgens liet men de één na de ander weer wegvliegen. Des te opvallender was het, dat ik ze enkele minuten later op een andere plek toch weer parend op de grond terugvond. Ze hadden elkaar dus weer gevonden (wellicht door geluid en aangemoedigd door geur?) en omdat nu bleek dat in een mergelgroeve paring op de grond kennelijk tot de mogelijkheden behoorde, maakte ik er wat foto's van voordat ik ze weer met rust liet.

Vele minuten later werden (waarschijnlijk) dezelfde vleermuizen nogmaals teruggezien tegen een wand; ze waren nog steeds wakker en actief, maar zaten niet meer op elkaar.

Op de grond parende vleermuizen zijn diezelfde winter ook in de Sint Pietersberg waargenomen. Op 29 december 1991, omstreeks 22.00 u. werden twee op de grond parende watervleermuizen gevonden. Na afloop van de paring, of misschien wel als gevolg van de aanwezigheid van de voyeurs, lieten de dieren los en vlogen weg. Niet lang daarna echter keerde één van beide weer terug en ging bij de "paarplaats" uitgeput op de grond zitten. Het diertje liet zich van nabij bekijken en vloog pas na een paar minuten weg, nadat het een meter over de grond gekropen was (schrift. med. L. Verheggen).

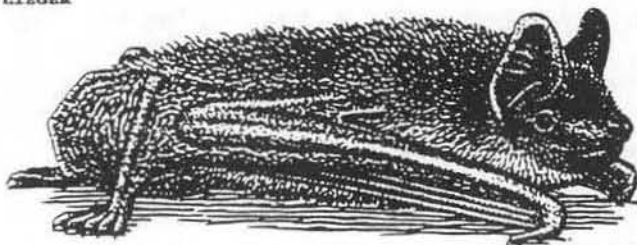
Zomer Bruijn, Nieuwstraat 23, 3811 JX Amersfoort

RABIES BIJ VLEERMUIZEN IN NEDERLAND

Vanaf 1986 zijn door het Centraal Diergeneeskundig Instituut (CDI) te Lelystad 2576 vleermuizen, verzameld in de periode 1984-1991, op rabiës onderzocht. Deze ziekte werd aangetroffen bij 180 laatvliegers en 4 meervleermuizen. Besmette dieren werden tot nu toe in alle provincies, met uitzondering van Zeeland en Noord-Brabant, aangetroffen.

Tot en met 1991 heeft het CDI alle ingezonden vleermuizen op rabiës onderzocht. Vanaf 1992 zullen alleen nog vleermuizen worden onderzocht die direct contact met mens of huisdier hebben gehad. Voor de overige dood gevonden dieren is in het draaiboek Rabiës bij vleermuizen van het Ministerie van WVC de instructie gegeven deze ter beschikking te stellen van het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden.

LAATVLEIEGER



Tabel 1: Op rabies onderzochte vleermuizen in Nederland in periode 1984-1991

vleermuissoort	1984/86	1987	1988	1989	1990	1991	To- taal
Indet.		4	6		2	6	18
Baardvleermuis spec.		1	10	2	2		15
Franjestaart		4	1	1		1	7
Watervleermuis		43	23	7	6	3	82
Meervleermuis		73	17	3	9	2	104
Dwergvleermuis spec.		115	8	5	11		139
Gew. dwergvleermuis	5	469	249	103	149	99	1074
Ruige dwergvleermuis	1	67	10	17	16	12	123
Rosse vleermuis	1	14	16	6		5	42
Bosvleermuis		2					2
Laatvlieger	5	387	175	82	114	56	819
Tweekleurige vleermuis				1		1	2
Grootoor spec.	2	1	1				4
Gew. Grootoor		61	46	9	21	8	145
Totaal	14	1241	562	236	330	193	25

Tabel 2: Rabies bij de Laatvlieger, *Eptesicus serotinus*.

Jaar	Aantal onderzocht	Aantal positief	% positief
1984/86	5	1	20.0
1987	387	82	21.2
1988	175	43	24.6
1989	82	22	26.8
1990	114	21	18.4
1991	56	12	21.4
totaal	819	181	22.1

In tabel 1 wordt een overzicht gegeven van de aantallen onderzochte dieren per soort per jaar. Tabel 2 geeft een gespecificeerd overzicht van de rabiësgevallen bij laatvliegers over de afgelopen jaren.

Peter Lina, IKC-NBLF, postbus 20023, 3502 LA Utrecht

ACTIVITEIT VAN JAGENDE VLEERMUIZEN IN EN TUSSEN BOOMKRUINEN

Als afstudeeropdracht voor een biologiestudie aan de lerarenopleiding Windesheim in Zwolle heb ik mij met het gedrag van vleermuizen beziggehouden. Het idee voor dit onderzoek is niet van mijzelf, maar is in overleg met Herman Limpens en Kees Kapteyn gekozen (Kapteyn, 1990a).

Tijdens onderzoek met bat-detectors is gebleken dat vleermuizen hun sonar kunnen aanpassen aan de habitat waar ze op dat moment vliegen. Alle soorten vleermuizen zullen dit doen, maar sommige soorten, zoals de grootoorvleermuis, franjestaart en ingekorven vleermuis gebruiken de 'gesloten habitat' als specifieke niche om te jagen. Als vleermuizen in dichte vege-

tatie vliegen, wordt het aantal signalen dat ze uitzenden hoger, terwijl de pulsen zachter worden en een grotere bandbreedte krijgen, d.w.z. ze geven een beter en nauwkeuriger beeld van de omgeving. Als deze vegetatie de kruin van een boom betreft, is het mogelijk dat de signalen zo zacht worden dat ze door de detector niet meer ontvangen worden (figuur 1).

Er zijn zichtwaarnemingen gedaan, waarbij vleermuizen in de kruinen van bomen vlogen en niet op de detector te horen waren (Kapteyn,

1990a). Bij het gangbare gebruik van een detector zou het kunnen zijn dat verschillende soorten of aantallen van een soort daardoor 'gemist' worden.

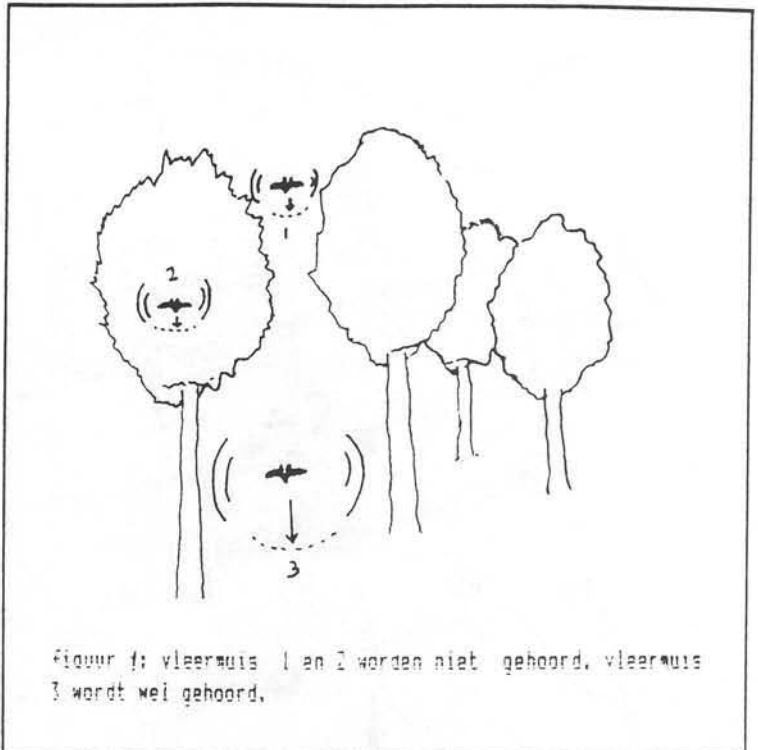
Het doel van dit onderzoek is na te gaan wat het belang van boomkruinen is als jachtgebied en welk aandeel van de in boomkruinen jagende vleermuizen niet ontvangen wordt op de bat--detector.

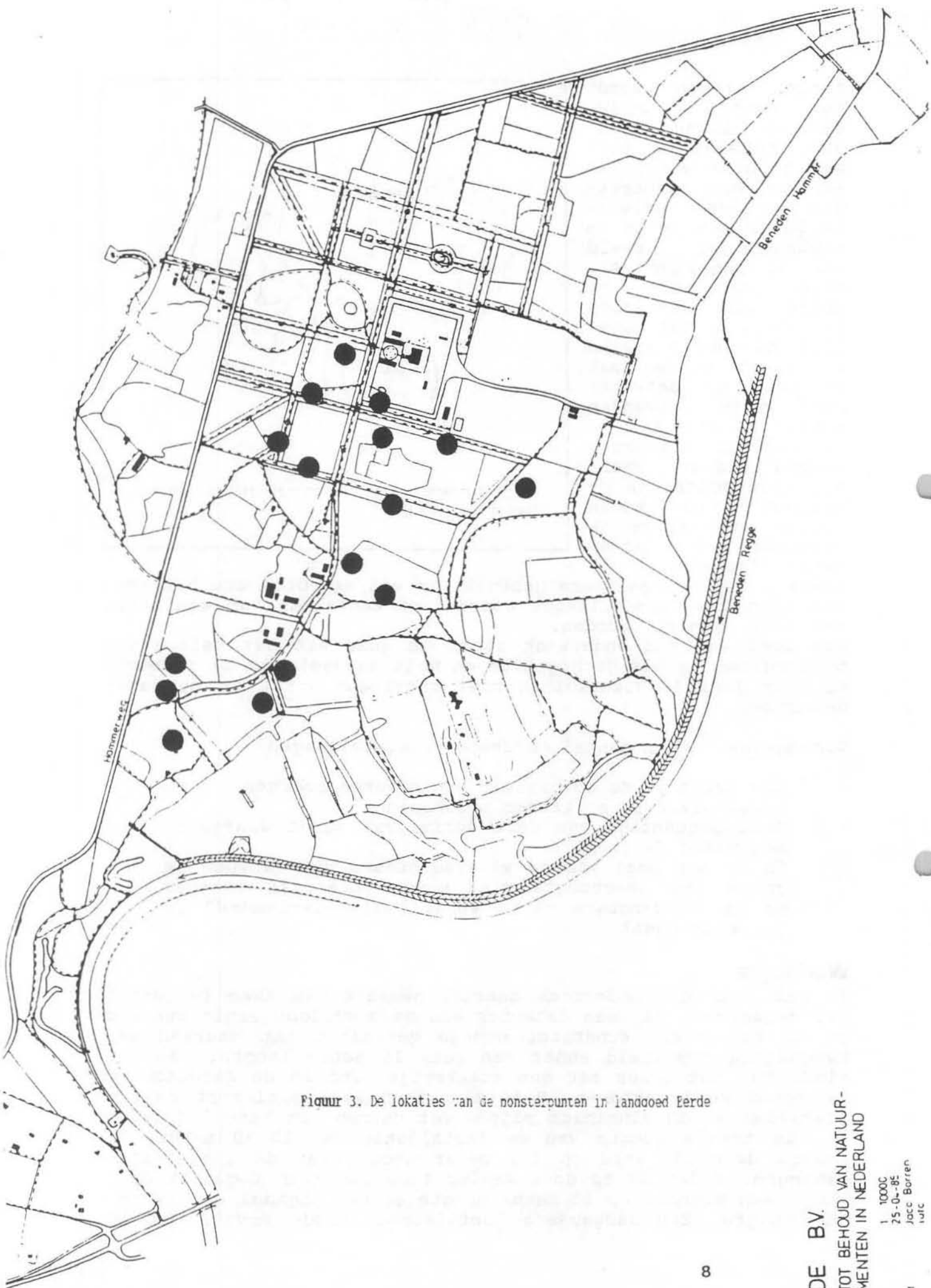
Samengevat in een aantal concrete vraagstellingen:

- Hoe groot is de activiteit van diverse soorten vleermuizen in en tussen boomkruinen?
- Welk percentage van deze activiteit wordt waargenomen vanaf de grond?
- Is er een deel van de vleermuisfauna dat vanwege de grote fourageerhoogte niet wordt opgemerkt wanneer er op de gangbare wijze wordt geïnventariseerd? Zo ja, welk deel?

Werkwijze

Ik heb voor dit onderzoek gebruik gemaakt van twee Petterson D95 detectors. Bij één detector was de microfoon eruit gehaald en in een klein kunststof doosje geplaatst met daaraan een tweeadrig ommanteld snoer van ruim 10 meter lengte. Aan het einde van het snoer zat een stekkertje, dat in de detector op de grond werd gestoken. Deze microfoon werd geplaatst op een installatie van aluminium pijpen met daarop een hengel (figuur 2). De totale hoogte van de installatie was 10.30 meter. De andere detector werd op 1.5 meter hoogte aan de installatie gehangen, zodat ik op deze manier twee signalen tegelijk ontvang; een signaal op 10 meter hoogte en een signaal op 1.5 meter hoogte. Een aangepaste koptelefoon zorgde ervoor dat ik



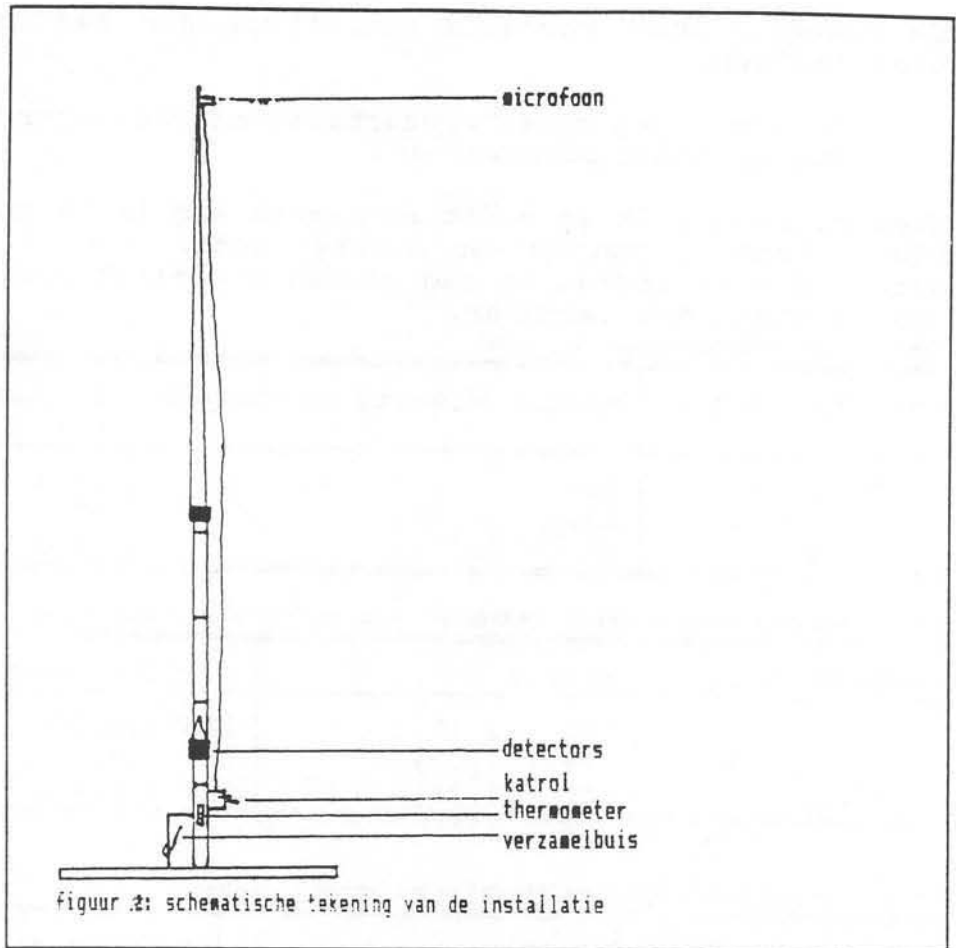


Figuur 3. De lokaties van de nonsterpunten in landgoed Eerde

EERDE B.V.
 VER TOT BEHOUD VAN NATUUR-
 MONUMENTEN IN NEDERLAND

1 1000C
 25-0-85
 Jacc Borren
 i/j/c
 Basis

het signaal van de bovenste microfoon rechts doorkreeg, terwijl ik de onderste microfoon links doorkreeg. Op deze manier kon ik vergelijken of ik op 10 meter hoogte iets hoorde, of op 1.5 en 10 meter hoogte, of alleen op 1.5 meter hoogte. Ik heb het onderzoek uitgevoerd op het landgoed Eerde, in de buurt van



Ommen (Overijssel). Op verschillende plaatsen heb ik punten uitgezet, waar ik opnames maakte van elk 10 minuten (figuur 3). Gedurende die 10 minuten heb ik elke vleermuispassage genoteerd. Ik heb twee categorieën soorten onderscheiden: de vleermuizen van het geslacht Myotis en Plecotus én alle overige soorten. Dit omdat de soorten van het geslacht Myotis en Plecotus een sonar hebben die erg veel op elkaar lijkt, terwijl de overige soorten goed hiervan te onderscheiden zijn. In de periode van april t/m augustus zijn in totaal 133 opnamen verricht van elk 10 minuten.

Resultaten

De resultaten staan vermeld in de onderstaande tabellen. Naast deze waarnemingen met de detector heb ik ook een aantal zichtwaarnemingen gedaan:

1. Zichtwaarnemingen van jagende vleermuizen in en tussen boomkruinen.

Tijdens een vijftal opnamen in de schemering, heb ik jagende vleermuizen gezien in de boomkruinen. Deze vleermuizen waren op geen van beide detectors te horen. Een aantal keren vlogen ze zo dicht langs en over de detector dat het net leek alsof ze er tegen aan vlogen. Het gedrag dat ze hierbij vertoonden leek op 'bidden'. Waarschijnlijk hebben we hier te maken met grootoorvleermuizen. Ze stonden af en toe voor een blad stil,

de vleugels snel bewegend waarbij ze dan een insect van het blad haalden.

2. Zicht- en detectorwaarnemingen van jagende vleermuizen onder boomkruinen.

Meestal hoorde ik ze eerst en daarna zag ik ze ook. Bijna alle vleermuizen vlogen op een hoogte tussen 3 en 9 meter. Vleermuizen die ik hoorde en zag vlogen eigenlijk nooit in de kruin van de boom, maar eronder.

Tabel 1: Aantal vleermuispassages per hoogte.

opname hoogte	aantal vleermuispassages	percentage (%)
1,5 m.	234	47.3
1,5 - 10 m.	232	47.0
> 10 m.	28	5.7

Tabel 2: Aantal vleermuispassages op verschillende hoogte van "Myotis" en overige soorten.

opname hoogte	Myotis	overige soorten
1,5 m.	109 (22,1%)	125 (25,3%)
1,5 - 10 m.	79 (16,0%)	153 (31,0%)
> 10 m.	21 (4,2%)	7 (1,4%)

Tabel 3: Verdeling vleermuispassages "Myotis" en overige soorten per laag.

opname hoogte	Myotis	overige soorten
1,5 m.	109 (46%)	125 (53%)
1,5 - 10 m.	79 (34%)	152 (66%)
> 10 m.	21 (75%)	7 (25%)

Conclusies

1. Het aantal vleermuizen dat in en tussen de kruinen jaagt is erg klein. Op grond van zichtwaarnemingen ga ik er vanuit dat alleen de vleermuizen die wel door de bovenste detector ontvangen werden, maar niet door de onderste detector ontvangen werden, in de kruinen van bomen jaagden. Dit waren maar 28 waarnemingen (5.7%).
2. Het aantal vleermuizen dat vanaf de grond niet gehoord wordt, is erg klein. Het percentage bedraagt 5.7%. Dit is zo laag dat het een voor een inventarisatie te verwaarlozen factor is.
3. Uit zichtwaarnemingen tijdens diverse opnamen, is mij gebleken dat sommige vleermuizen tijdens het jagen in de kruinen van bomen tijdens schemering geen sonar uitzenden. Waarschijnlijk is hier dan sprake van gleaning gedrag: de vleermuis vangt de prooi van een blad en gaat daarbij af op geluiden die de prooi maakt.

4. Het percentage Myotis- en Plecotussoorten dat in en tussen de boomkruinen jaagt is vele malen hoger dan dat van de overige soorten (Myotis 75%, overige soorten 25%).

Discussie

Een paar kanttekeningen zijn hier op zijn plaats.

1. In punt 2 van de conclusies heb ik het over detectorwaarnemingen, terwijl ik het in punt 3 over zichtwaarnemingen heb. Op grond van detectorwaarnemingen veronderstel ik dat de activiteit van jagende vleermuizen in en tussen boomkruinen niet erg hoog is. Op grond van zichtwaarnemingen moet ik aannemen dat deze in werkelijkheid hoger is. Hoe hoog deze is, is uit dit onderzoek niet naar voren gekomen.
2. Het koude voorjaar van 1991 kan invloed hebben gehad op de aantallen vleermuizen in de boomkruinen. De bomen kwamen erg laat in blad, waardoor het mogelijk minder interessant was om boven in de bomen te gaan jagen.
3. Een mogelijk verschil in activiteit tussen in en tussen de boomkruinen jagende vleermuizen heb ik niet kunnen onderzoeken. Het vereist enige oefening om een 10 meter hoge installatie s'nachts tussen de bomen op te bouwen en er dan voor te zorgen dat alle onderdelen weer in dezelfde staat mee naar beneden komen. Na een aantal keren vast gezeten te hebben, ben ik wat voorzichtiger geworden.
4. Het is de vraag of de 75% genoemd in punt 4 van de conclusies wel allemaal 'Myoten' of 'Plecoten' zijn geweest. Dit omdat bijv. dwergvleermuizen in een gesloten habitat ook FM-geluid gaan produceren, waardoor verwarring op kan treden.

Aanbevelingen voor verder onderzoek

Verder onderzoek zal zich vooral moeten concentreren op de dieren die niet via de detector worden gehoord.

- Hoeveel zijn dat er?
- Jagen ze alleen in de schemering of jagen ze ook 's nachts zonder sonar? Een mogelijkheid zou zijn om met gemerkte dieren te werken.
- Jagen ze 's nachts op dezelfde plek, of gaan ze ergens anders jagen?

Literatuur

KAPTEYN, K., 1989.

Resultaten van een vierdaagse vleermuis-inventarisatie in de omgeving van Ommen, 3-6 mei 1989.

KAPTEYN, K., 1990A.

Vleermuisonderzoek: suggesties en voorstellen voor studenten (eerste concept). Uitgave Stichting Vleermuis Onderzoek, Wageningen, 50 pp.

KAPTEYN, K., 1990B.

Intraspecifieke variatie in sonar van vleermuizen: een waarschuwing. VLEN-Nieuwsbrief 7: 6-8.

Theo Douwma, Veldkers 12, 7772 LW Hardenberg

Mededelingen

DE BETEKENIS VAN LIJNVORMIGE LANDSCHAPSELEMENTEN IN EEN ECOLOGISCHE INFRASTRUCTUUR VOOR VLEERMUIZEN.

Mijn naam is Ben Verboom. In augustus 1991 ben ik (als OIO) gestart met een vleermuisonderzoek, dat in totaal vijf jaar zal duren. Het project is een samenwerkingsverband tussen de vakgroep Natuurbeheer van de Landbouwuniversiteit Wageningen, de afdelingen Dieroecologie en Landschapsecologie van het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN, het voormalige RIN) en de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN). Mijn werkadres is het IBN in Arnhem. De begeleidingscommissie van het project bestaat uit Dr. J. Veen (IBN, afd. dieroecologie), Dr. P. Opdam (IBN, afd. Landschapsecologie), Dr. W. Bongers en Dr. A. Brunsting (beiden LUW) en Drs. H. Limpens (VLEN).

Ik kan hier uiteraard nog geen onderzoeksresultaten presenteren, maar zal in het kort de aanleiding tot het project en de plannen voor de komende jaren bespreken. De nadruk zal hierbij liggen op de werkzaamheden van dit seizoen.

Waarom dit onderzoek?

Het project past in het streven van het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (zie Natuurbeleidsplan) naar enerzijds meer vleermuisonderzoek, anderzijds naar meer onderzoek dat inzicht verschaft in de ruimtelijke dynamiek van dierpopulaties. Het begrip "ecologische infrastructuur" speelt bij dit laatste een belangrijke rol. Door de versnippering van het habitat, wordt het voortbestaan van veel soorten binnen het huidige cultuurlandschap in negatieve zin beïnvloed. Deze versnippering gaat gepaard met het kleiner worden van geschikte habitatplekken, waardoor de kans op lokaal uitsterven op zo'n plek toeneemt. Wanneer verbindingen (corridors) tussen populaties verdwijnen, kan dit leiden tot het steeds geïsoleerder raken van populaties. De kans op herkolonisatie van een plek na lokaal uitsterven wordt hierdoor kleiner. Uiteindelijk kan dit ertoe leiden, dat een soort uit steeds grote re delen van het landschap verdwijnt (metapopulatie-theorie, zie bijv. Opdam, 1988).

Lijnvormige landschapselementen

Binnen een populatie kan het wegvallen van verbindingen ertoe leiden, dat delen van het landschap onbereikbaar worden en dus niet meer benut kunnen worden om bijvoorbeeld te foerageren. De leefruimte voor een populatie neemt daardoor af.

In enkele studies in het Nederlandse cultuurlandschap is gebleken dat opgaande lijnvormige landschapselementen (houtwallen, bomenrijen, heggen e.d.) voor veel soorten een belangrijke habitat- en/of corridorfunctie hebben (vogels bijv.: Van Dorp & Opdam, 1987; eekhoorn: Verboom & Van Apeldoorn, 1990, enz.). Het onderhavige onderzoek zal zich bezighouden met de betekenis van lijnvormige landschapselementen voor vleermuizen.

Er zijn aanwijzingen, dat er een positief verband bestaat tussen de aanwezigheid van opgaande landschapselementen en het

voorkomen van vleermuizen. Onderzoek van de laatste jaren (o.a. Helmer, 1983; Helmer & Limpens, 1988; Mostert & van Winden, 1989; Limpens et al., 1990) geeft aan, dat vliegroutes van vleermuizen voor een groot deel langs opgaande lijnvormige elementen in het landschap zijn gelegen. Helmer & Limpens (1988) vergeleken twee gebieden in Zuid-Limburg, één met weinig en de andere met veel meer lijnvormige landschapselementen (graften, holle wegen, houtwallen, bomenrijen). In het gebied met veel landschapselementen troffen zij veel meer vliegroutes van vleermuizen aan. In een meer gedetailleerde studie van één enkele kolonie van de watervleermuis door Helmer (1983) bleek, dat elke nacht een afstand van enkele kilometers langs min of meer vaste trekroutes werd afgelegd naar de jachtgebieden en terug.

Het is niet bekend in hoeverre het voorkomen en de verspreiding van vleermuizen wordt bepaald door de aanwezigheid en dichtheid van opgaande lijnvormige landschapselementen. Ook is het nog niet duidelijk wat de oorzaken van deze binding zijn, m.a.w. welke functie lijnvormige elementen voor vleermuizen vervullen en hoe het gebruik van lijnvormige landschapselementen samenhangt met het sonargebruik. Deze vragen vormen het onderwerp van het onderhavige onderzoek.

Soortkeuze

Het onderzoek zal zich concentreren op drie soorten vleermuizen, de dwergvleermuis, de watervleermuis en de laatvlieger. Om twee redenen is voor deze soorten gekozen:

1. Ze zijn algemeen, waardoor een grootschalig onderzoek mogelijk is.
2. Ze verschillen, naar we aannemen, in de wijze waarop ze gebruik maken van landschapselementen.

De dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) is de kleinste van deze drie soorten. Het sonarbereik is klein (max. ca. 5 m). Landschapselementen worden niet alleen als verbindingsroute, maar ook als foerageergebied gebruikt. De dwergvleermuis nestelt in gebouwen.

De watervleermuis (*Myotis daubentoni*) is een iets grotere soort met een iets groter sonarbereik (5-10 m). Deze soort lijkt landschapselementen (vrijwel) uitsluitend te gebruiken als verbindingsweg tussen kolonie en foerageergebied (open water). Landschapselementen zijn mogelijk primair van belang als oriëntatiepunten. De Watervleermuis nestelt in holle bomen.

De laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) is een grote soort met een sonarbereik tot 60 m. Deze soort vliegt hoger dan de andere twee soorten. Landschapselementen worden als foerageergebieden en mogelijk als oriëntatie-object gebruikt. De relatie met de landschapsstructuur zal zich waarschijnlijk op een grovere schaal afspelen. De laatvlieger nestelt in gebouwen.

Dwergvleermuis en laatvlieger

Het project, dat in totaal vijf jaar zal duren, zal uit twee fasen bestaan. Het onderzoek in fase 1 (1991-1993) is gericht op de verspreidingspatronen in het landschap en de correlaties met landschapsvariabelen. Omdat de verspreidingsdynamiek

waarschijnlijk in belangrijke mate wordt bepaald door de verdeling van het voedsel, zal in de eerste fase tevens worden gekeken naar de verdeling van insecten. Het onderzoek zal zich afspelen zowel op de schaal van het landschap als op de schaal van het landschapselement (voor insecten alleen op de schaal van het landschapselement). De belangrijkste vragen die tijdens deze eerste fase worden aangepakt zijn wat betreft de dwergvleermuis en de laatvlieger:

1. Wat is de relatie tussen de dichtheid en ruimtelijke rangschikking van lijnvormige landschapselementen en de verspreiding en activiteitsdichtheid van vleermuizen in houtwallandschappen?
2. Is er een voorkeur voor bepaalde typen lijnvormige landschapselementen, dit m.b.t. eigenschappen als hoogte, breedte, vegetatiestructuur (openheid, boom-, struik-, kruidlaag)?
3. Wat is de relatie tussen de activiteitsdichtheid van vleermuizen en de afstand tot een lijnvormig landschapselement?
4. Wat is de relatie tussen de activiteitsdichtheid en verspreiding van vleermuizen en de afstand tot de kolonie?

Het veldwerk vindt dit seizoen plaats in het kleinschalige cultuurlandschap van Twente. Hier is een aantal proefblokken (15) van 1x1 km geselecteerd, waarin een aantal (gem. 7 tot 8 per proefblok = ca. 110) observatiepunten gelegen is. Deze punten liggen grotendeels op lijnvormige landschapselementen, deels in het open land.

Gedurende de periode van eind mei t/m eind augustus wordt elk punt vijfmaal bemonsterd m.b.v. een bat-detector (D960), waarbij telkens de aantallen passerende dwergvleermuizen en laatvliegers (per 5 min.) worden genoteerd, tegelijk met gegevens over de weersgesteldheid op dat moment, zoals windsnelheid, temperatuur, hoeveelheid maanlicht en neerslag. De vleermuis-data worden nader hand m.b.v. de computer gerelateerd aan gegevens over de landschapstructuur en de landschapselementen.

Relatie met voedsel

Bij het insectenonderzoek worden de volgende vragen gesteld:

1. Wat is de relatie tussen de dichtheid van insecten en de activiteitsdichtheid van vleermuizen?
2. Zijn er verschillen in insectendichtheden tussen verschillende typen lijnvormige landschapselementen?
3. Zo ja, kunnen deze verschillen de verdeling van vleermuizen over deze typen verklaren?

Dit jaar wordt besteed aan het kiezen van het te gebruiken valtype (en het uittesten hiervan) en het ontwikkelen van een onderzoeksopzet. Het insectenonderzoek zal pas in 1993 volledig van start kunnen gaan.

Bij de insectenbemonstering zullen de vallen worden verdeeld over een aantal verschillende verschillende typen begroeiingen, te weten: houtwallen met een open structuur, houtwallen

met een dichte structuur, bomenrijen (veelal langs wegen), bosranden en houtsingels (bomenrijen langs sloten). Om dit te bereiken wordt het aantal punten met een insektenval uitgebreid. De insektenvallen (van het Wilkening-type) worden opgehangen op ca. 4 m hoogte aan de leizijde van het landschapselement, of, in het geval van bijv. een dubbele bomenrij, tussen de bomenrijen. De vangsten worden gedetermineerd, geteld en drooggewogen.

Dit onderdeel wordt uitgevoerd en uitgewerkt door Hans Huite-
ma, die als gewetensbezwaarde tot 1 september 1993 op het IBN
werkzaam zal zijn. Daarnaast zijn nog twee mensen aangetrok-
ken, die aan (een deel van) het veldwerk zullen deelnemen,
t.w. Bas Slatman uit Hezingen en Bert Oude Egbrink uit Henge-
lo.

Afstand tot de kolonie

Een onzekere factor in het geheel vormt de afstand van een observatiepunt tot een kolonie. Het is onduidelijk, in hoeverre het voorkomen in tijd en ruimte van vlemuizen hierdoor wordt beïnvloed. Om hierin meer inzicht te krijgen (vraag 4) wordt (dit jaar of volgend jaar) een of enkele malen nauwkeurig gekeken naar de bewegingen rond, telkens, één kolonie. Een aantal dieren van de kolonie wordt daartoe gemerkt, d.w.z. voorzien van een kleine capsule met daarin een lichtgevende vloeistof. Vervolgens worden met een groep mensen de bewegingen van de gemerkte dieren door het terrein een nacht lang gevolgd. In het onderzoek is het aantal gebouwen per onderzoeksblok redelijk constant gehouden en wordt voorlopig aangenomen, dat de kolonies willekeurig over het terrein verdeeld zijn.

De watervleermuis

Het onderzoek aan deze soort zal in 1993 van start gaan. Voor de watervleermuis is voor een andere aanpak gekozen. Hier worden (voorlopig) de volgende vragen gesteld:

1. Worden uitsluitend lijnvormige landschapselementen gebruikt als vliegroute?
2. Is er een voorkeur voor bepaalde typen lijnvormige landschapselementen?
3. Is er sprake van barrièrevorming door "gaten" in het landschapselement?

De te volgen methode komt er ongeveer als volgt uit te zien: Allereerst worden de trekroutes rond elke kolonie in kaart gebracht. Vervolgens wordt gekeken waarin deze routes afwijken van andere mogelijke verbindingroutes tussen kolonie en foerageergebied(en). Zijn er, naast afstand, nog andere factoren van invloed geweest op de keuze? Bieden andere routes minder beschutting? Zijn er onderbrekingen aan te wijzen, die mogelijk een barrièrewerking hebben?

De tweede fase

In fase 2 van het project (1994-1996) zal gezocht worden naar verklaringen van de in fase 1 gevonden verspreidingspatronen. We zullen ons hierbij richten op de gedragingen van individuele vlemuizen m.b.t. lijnvormige landschapselementen. Vol-

gens de hypothese die we gesteld hebben, kan een vleermuissoort een lijnvormig landschapselement gebruiken (1) als foerageergebied en/of (2) als oriëntatieobject wanneer hij zich verplaatst tussen kolonie en foerageergebied of tussen foerageergebieden. Het onderzoek zal zich in fase 2 meer richten op het sonargebruik onder verschillende omstandigheden. We stellen ons de volgende vragen:

1. Welke sonarsignalen worden gebruikt voor oriëntatie en welke voor het vangen van voedsel?
2. Wat is de relatie tussen de fysische eigenschappen van sonarsignalen die gebruikt worden tijdens oriëntatie en de structuur van het landschapselement (het oriëntatie-object)?
3. Kunnen verschillen tussen vleermuizen m.b.t. hun oriëntatie op landschapselementen uit verschillen in sonar worden verklaard?

Met de verworven kennis over de samenhang tussen sonargebruik en terreingebruik zouden we graag ook iets willen zeggen over de betekenis van landschapselementen voor niet onderzochte soorten. Uiteindelijk zal het onderzoek een bijdrage moeten leveren aan de bescherming van alle Nederlandse vleermuizen.

Literatuur

- HELMER, W., 1983.
Boombewonende watervleermuizen *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1817) in het Rijk van Nijmegen. *Lutra* 26: 1-11.
- HELMER, W. & H.J.G.A. LIMPENS, 1988.
Echo's in het landschap: over vleermuizen en ecologische infrastructuur. *De Levende Natuur* 1988(1): 2-6.
- LIMPENS, H.J.G.A. & K. KAPTEYN, 1991.
Bats, their behaviour and linear landscape elements. *Myotis* 29:
- LIMPENS, H.J.G.A., W. HELMER, A. VAN WINDEN & K. MOSTERT, 1989.
Vleermuizen (Chiroptera) en lintvormige landschapselementen. *Lutra* 32(1): 1-20.
- MOSTERT & VAN WINDEN, 1989.
Vleermuizen in Noordwest-Overijssel. Directie Natuur-, Milieu- en Faunabeheer, Consulentenschap Overijssel/ Stichting Vleermuisonderzoek.
- OPDAM, P., 1987.
De metapopulatie: model van een populatie in een versnipperd landschap. *Landschap* 4: 289-305.
- DORP, D. VAN & P.F.M. OPDAM, 1987.
Effects of patch size, isolation and regional abundance on forest bird communities. *Landscape Ecology* 1: 59-73.
- VERBOOM, B. & APELDOORN, R. VAN, 1990.
Effects of habitatfragmentation on the red squirrel, *Sciurus vulgaris* L. *Landscape Ecology* 4(2/3): 171-176.

Ben Verboom, Meidoornhaag 17, 3956 GN Leersum

GRAFKELDER: KRAAMKAMER VOOR VLEERMUIZEN

Op het landgoed Haeren in Voerendaal (Limburg) maakte de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen (SIKL) in maart 1991 een begin met de inrichting van een vleermuisreservaat. Daartoe werd onder andere een voormalige grafkelder gerestaureerd. Onder bijzonder veel belangstelling van de media - van jeugdjournaal tot TROS, KRO en de landelijke dagbladen werd gestart met dit project.

De vroeg 19-de eeuwse grafkelder, verkeerde tot voor kort in totaal vervallen staat. De kelder die bestaat uit twintig grafnissen en een altaar is in de loop der tijd door vandalen compleet vernield. De veldbrandstenen zijn grotendeels geroofd. Verder oefende de kelder, die omringd is door een

gracht een bijzondere aantrekkingskracht uit op de jeugd.

Jachtgebied

Uit onderzoek dat de stichting IKL liet uitvoeren door de Nederlandse vleermuisdeskundige drs. W. Helmer is gebleken dat de omgeving van de grafkelder een ideaal leefgebied was voor een viertal vleermuissoorten. Het oude loofbos met zijn gracht en waterpartijen biedt de vleermuizen voldoende insecten. Daarnaast vormen de holten in oude bomen een ideale zomerverblijfplaats voor de watervleermuis en de rosse vleermuis. Het halfopen landschap in de omgeving van Haeren is bovendien een aantrekkelijk jachtgebied voor dwergvleermuizen en laatvliegers.

Invlieggat

Na de restauratie kunnen de vleermuizen de kelder bereiken door een klein invlieggat in twee stevige deuren. Hierdoor wordt de kans op verstoring zo klein mogelijk. Bovendien garanderen de twee deuren een goede warmte-isolatie en een constante luchtvochtigheid. Vleermuizen voelen zich namelijk erg prettig in een vochtige omgeving. Bovendien verlagen ze bij de winterslaap hun lichaamstemperatuur die in de zomer nog 40 graden bedraagt, tot zeven graden.

Als ze dan in de winter inactief op de kop hangen, prefereren ze een stabiele temperatuur tussen het vriespunt en 10 graden. In de kelder zullen de vleermuizen vooral wegkruipen in de voegen en spleten van de grafnissen. Deze nissen werden dus niet gerestaureerd.

Kraamkamer

Deskundigen sluiten niet uit dat deze grafkelder uiteindelijk een kraamkamer voor vleermuizen zal worden. Om ongewenste bezoekers tegen te houden en het jachtterrein van de vleermuizen te vergroten liet de stichting ook de gracht verbreden. Na restauratie zal de gemeente Voerendaal een "vleermuis-vriendelijk" bosbeheer toepassen. Dit betekent dat oude bomen gespaard zullen blijven.

Beschermde diersoorten

De stichting IKL leverde met dit vleermuisreservaat opnieuw een belangrijke bijdrage aan de verdere verbreiding van beschermde diersoorten. In mei kwam de grafkelder gereed. De kosten van het project bedragen f 25.000. Het project werd onder andere mogelijk gemaakt door gelden uit de provinciale pot "Ontwikkelingsprojecten Natuur en Landschap".

DUITSE JAGERS SCHIETEN VLEERMUIZEN TE HULP.

In een Duits jagersblad (Deutsche Jagd-Zeitung) verscheen onlangs een bericht van Wilfried Bade over het op eenvoudige wijze aanbrengen van voorzieningen voor vleermuizen op hoogzitten van jagers. Naast de van hout of houtbeton gemaakte vleermuis kasten, die in voor vleermuizen geschikte jachtgebieden ter vervanging van natuurlijke holen worden opgehangen, stelt hij voor om ook hoogzitten voor dit doel in te richten.

Zijn voorstel is over de hele omtrek van een jagerszit een vleermuisplank aan te brengen, zodat de vleermuizen afhankelijk van microklimatologische omstandigheden, een ruim aanbod hebben van verschillende hangposities. Geheel in overeenstemming met de huidige inzichten benadrukt hij dat in de omgeving geschikte jachtgebieden aanwezig moeten zijn en dat er bij de constructie geen voor vleermuizen schadelijke chemicaliën gebruikt mogen worden. Voor het afdichten van delen stelt hij het gebruik van (onbehandeld) dakvilt voor en raad hij het gebruik van plaksels en andere verdichtingsmaterialen nadrukkelijk af.

De constructie heeft het model van een platte vleermuiskast, met een diepte van maximaal 3.5 cm. en een naar boven iets aflopende voorkant. Dit 'Fledermausbrett' wordt dan onder het afdak of de balustrade opgehangen.

Over eventuele vondsten tot dusver worden in het blad geen mededelingen gedaan. Vleermuizen die gebruik maken van deze voorziening lopen een grote kans om alsnog verjaagd (en mogelijk zelfs neergeschoten) te worden. De rust die de vleermuizen periodiek gegund wordt zou wel eens een belangrijke beperkende factor kunnen worden. Als noodverblijf, bij plotselinge regen- of inval tijdens de jacht bijvoorbeeld, kan deze voorziening mogelijk wel van belang zijn.

IN MEMORIAM DR. P.F. BARON VAN HEERDT (1911 - 1992).

Op 12 juni 1992 overleed op de leeftijd van 81 jaar in zijn woning te Baarn Dr. Pierre François Baron Van Heerdt. Veel jongere vleermuis-onderzoekers zal dit niet zo veel zeggen. Voor velen uit de snel slinkende kring der biologen uit de eerste helft van deze eeuw betekent het dat er weer een pionier uit het Nederlandse vleermuis-onderzoek afscheid heeft genomen, dat mijnheer Van Heerdt in de avondschemering met de vleermuizen is uitgevlogen, definitief, om niet meer in het dagverblijf terug te keren. Deze uitspraak dient toegelicht te worden, vooral voor de naoorlogse generatie van vleermuiswerkers.

Dr. Van Heerdt studeerde in de jaren dertig biologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht. In die periode, waarin het aantal biologie-studenten dat jaarlijks in Utrecht aankwam vaak minder dan tien bedroeg, profiteerde hij nog van de zeer breed opgezette studiemogelijkheden aldaar. Hoewel hij in vrijwel alle gebieden die de biologie toen omvatte geïnteresseerd was, ging zijn hart toch speciaal uit naar de zoölogische vakken. Vooral de insecten en de zoogdieren hebben hem vanaf zijn jeugd tot aan zijn dood intens geboeid. Deze interesse leidde ertoe dat hij na beëindiging van zijn studie onder tamelijk moeilijke oorlogsomstandigheden een proefschrift over de fysiologie en oecologie van de oorworm schreef. Op dit proefschrift promoveerde hij in 1946. Ondertussen verdiepte hij zich, gestimuleerd en in eerste instantie geleid door zijn medestudenten in de biologie, Leo en Pieter Bels, in de levensgewoonten van de Nederlandse vleermuizen. Reeds vanaf 1938 nam hij enthousiast deel aan het veelzijdige onderzoek van deze pioniers. Dit werk verdiepte zich aanzienlijk toen hij in 1952 na de promotie van Leo Bels, tezamen met Dr. J.W. Sluiter, vanuit het Zoölogisch Laboratorium van de Rijksuni-

versiteit Utrecht de "Utrechtse vleermuisschool" onder zijn hoede nam. Deze unieke samenwerking resulteerde in een reeks van tientallen publicaties over de biologie der vleermuizen. Publicaties, die in binnen- en buitenland zeer werden en nog worden gewaardeerd.

In deze fase van zijn carrière leerden wij beiden mijnheer Van Heerdt kennen als de helft van een buitengewoon inspirerend tweemanschap, zetelend in de geheimzinnige stoffige Statenzaal van het oude Zoölogisch Laboratorium, gelegen aan het Janskerkhof in Utrecht. In die wat bizarre, ouderwetse omgeving werden wij als onervaren studenten in de biologie in de jaren vijftig door hem ontvangen en "beoordeeld op geschiktheid" om mee te doen aan hun veldwerk.

In eerste instantie waren dat de door Van Heerdt geleide en door zijn vrouw op charmante manier verzorgde zomerwerkkampen op terschelling. Een reeks van biologen die thans al weer de middelbare leeftijd is gepasseerd zal zich die kampen, waarin onder nogal primitieve omstandigheden vanuit het idyllisch gelegen thans helaas afgebroken biologisch station "Schellingerland" aandacht werd besteed aan de oecologie van de fauna in de duinen en op de schorren, levendig herinneren.

Tijdens die kampen werden helpers gerecruteerd voor het vleermuisonderzoek in de Zuidlimburgse mergelgroeven, in de zomerverblijfplaatsen van de meervleermuis en de rosse vleermuis en in de winter verblijven van de grote hoefijzerneus in midden-Frankrijk. Het was bij de assistentie aan die onderzoekingen, dat wij het duo Sluiter-Van Heerdt eerst goed leerden kennen in al hun uitingen. Als energieke, hier en daar misschien wat eigenzinnige onderzoekers met een grenzeloze zin voor humor, die je nu nog kunt terugvinden in gezegden en woordspelingen die wij nog regelmatig gebruiken. Van Heerdt mocht op het eerste gezicht wat ongenaakbaar en weerbarstig lijken, hij bleek echter een hartelijke en volstrekt betrouwbare collega en een goede leermeester, die in zijn vriendschap bereid was om zich tot het uiterste voor je in te spannen. Hierbij ging vrijwel niets hem te ver, zowel letterlijk als figuurlijk.

Zo is hij tot het eind van de jaren zeventig actief geweest als onderzoeker, maar ook als universitair docent, die de bouw van de gewervelde dieren aan generaties studenten in de biologie heeft duidelijk gemaakt. Talloze van zijn leerlingen zullen zich de door hem gegeven colleges en practica herinneren. Aan het einde van zijn loopbaan begonnen de aan de universiteit doorgevoerde, niets ontziende veranderingen hem dermate parten te spelen, dat hij zich genoodzaakt zag om zijn werkzaamheden voortijdig te beëindigen. Desalniettemin heeft hij ook nadien, voor zover zijn leeftijd en gezondheid hem dit toestonden, samen met zijn vrouw, nog actief en geïnteresseerd met het vleermuiswerk meegedaan.

Wij prijzen ons gelukkig dat wij hem en mevrouw Van Heerdt nog tot enkele jaren geleden tijdens de winterinventarisaties in Zuid-Limburg in ons midden hadden. Een slopende ziekte en enkele zware operaties, maakten een einde aan zijn actieve deelname aan het vleermuiswerk. De wijze, waarop hij zijn ziekte en de daarmee verbonden handicaps aanvaarde en doorstond, dwingen respect en grote bewondering af. Tot het laatst toe bleef zijn belangstelling voor het onderzoek levendig. De liefdevolle verpleging door zijn vrouw ontroerde allen die

daar getuigen van waren.

Thans rest ons van hem, naast de ontelbare goede herinneringen aan zijn inspirerende, soms prikkelende persoonlijkheid, de foto's in onze albums en de opschriften die wij her en der in de Zuid-Limburgse onderaardse mergelgroeven tegenkomen. Stille getuigen van een dynamische tijd temidden van baanbrekende onderzoekers, waarvan hij een van de prominenten was. Wij hopen dat zijn allernaasten het gemis aan hem enigszins kunnen compenseren met de wetenschap dat hij ook buiten zijn directe omgeving zijn sporen ruimschoots verdiend heeft en dat nog in lengte van jaren met dankbaarheid aan hem teruggedacht zal worden.

Aldo Voûte, Wim Bongers

TRANSECTTELLINGEN VAN ROEPENDE MANNETJES VAN DE DWERGVLEERMUIS IN HET NAJAAR 1992

Vanaf augustus kun je weer meedoen met het tellen van roepende mannetjes van de dwergvleermuis, *Pipistrellus pipistrellus*, in het najaar. Een nieuwe methode van monitoring van vleermuispopulaties die sinds twee jaar in Nederland wordt beproefd. Dankzij de vrijwillige medewerking van medewerkers aan het Vleermuis Atlas Project kunnen de richtlijnen voor het interpreteren van waarnemingen van roepende mannetjes elk jaar opnieuw aangescherpt worden. Dit is nodig omdat de gebruikte (relatieve) methode nog in ontwikkeling is.

Vergelijkbare technieken worden landelijk toegepast ten behoeve van het registreren van aantalsveranderingen bij broedvogels. Voor territoriale vleermuizen, zoals dwergvleermuizen en de rosse vleermuis gedurende de paarperiode, zijn ze in aangepaste vorm wellicht ook te gebruiken. In welke vorm dan wel wordt momenteel nog onderzocht. Je kunt aan dit onderzoek meedoen door een of meerdere transecten te lopen.

Er zijn verschillende methoden denkbaar waarmee steekproeven uit vleermuispopulaties genomen kunnen worden. Voor roepende mannetjes kan daarbij gedacht worden aan absolute en relatieve telmethoden. Hans Hollander bespreekt deze onderzoeksmethoden en zijn ervaringen hiermee in Nieuwsbrief no. 9 (juli 1991). Mocht je in de gelegenheid zijn om deze onderzoeksmethoden te beproeven in je eigen omgeving dan zouden we dat van harte willen aanmoedigen. Gegevens over populatiegroottes en activiteitspieken uit andere gebieden en andere jaren zijn dringend gewenst!

Voor de registratie van de aantallen roepende mannetjes langs transecten, de zogenoemde relatieve methode, gelden de volgende richtlijnen (zie ook Nieuwsbrief 11):

- Kies een route van 2.5 - 5 km in de bebouwde kom.
- Loop de route tussen 22.30 en 2.00 uur met de bat-detector op 20 kHz. (Laat een collega eventueel dezelfde route fietsen!)
- Loop de route 6 maal tussen 15 augustus en 30 september.
- Turf het aantal waarnemingen op de route (of beter; teken ze in op een kaart). Houd voorlopig een afstand aan van 50 meter voor uitsluitende waarnemingen.

- Het hoogste aantal is het indexcijfer (toch willen we alle telgegevens verzamelen).

Een nieuw formulier voor waarnemingen van roepende mannetjes is verkrijgbaar bij Herman Limpens, Harnjesweg 17, 6707 ET Wageningen. Noteer de volgende zaken: aantal en datum, kaartblad/hoknummer/coördinaten (eventueel: kaart bijvoegen), lengte van het transect en eventueel ook weersomstandigheden en een korte beschrijving van de omgeving (biotoop).

Publicaties

VLEERMUISONDERZOEK IN LIMBURG.

Jaarverslag 1991, Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Prijs f 9,- (incl. porto), te bevragen bij Jan Buys (tel: 04780-86791).

Onlangs ontving ik van Ludy Verheggen het verzoek om een bespreking te wijden aan het zojuist verschenen jaarverslag 1991 van de Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg. Aan dit 63-pagina tellende verslag over het vleermuisonderzoek in de provincie, dat mede onder verantwoordelijkheid van de Vleermuiswerkgroep Nederland verscheen, werkten mee: Ludy Verheggen (redactie), Jan Buys, Jo en Walter van der Coelen en Willem Vergoossen. De tekeningen in het verslag werden verzorgd door Steven Janssen en Peter Twisk. Drie Noorse "gastmedewerkers" zorgden voor een kleine engelstalige bijdrage. Hoewel het verzoek om deze bespreking op papier te zetten mij wel erg kort voor de sluitingsdatum van het inzenden van copy voor de Nieuwsbrief bereikte, heb ik toch geprobeerd dit verzoek te honoreren. Gebrek aan tijd noodzaakte mij om de bespreking zeer summier te houden.

Na een kort voorwoord van de redacteur behandelt Willem Vergoossen in twee korte artikelen de resultaten van de groeven-tellingen 1990/1991 en de vleermuistellingen in de "overige winterverblijven", eveneens in het seizoen 1990/1991. Het blijkt dat de inventarisaties van 53 groeven een totaal van 3318 winterslapende dieren, verdeeld over 12 soorten, opleverde. Een niet gering resultaat. Jammer dat een paar kleine schoonheidsfoutjes (tabel 1, waarvan het niet duidelijk wordt of deze over 38 of 39 geselecteerde groeven handelt, en tabel 2, die door extreme verkleining vrijwel niet meer leesbaar is) het lezen wat bemoeilijken. Ook lijkt het me aanbevelenswaardig om aan het eind van het verslag een algemene literatuurlijst op te nemen. Het werkt wat versnipperend om elk afzonderlijk hoofdstuk van een literatuurlijst te voorzien.

De overige bezochte objecten, 47 in getal, leverden "slechts" 133 dieren op, verdeeld over 8 soorten.

Na een kort engelstalig intermezzo van de Noorse deelnemers

aan de winterinventarisaties, vervolgen Ludy Verheggen, Jo en Walter van der Coelen en Jan Buys met informatieve bijdragen over de zomerwaarnemingen te Elsloo, in het dal van de Vlootbeek te Posterholt, in de buurt van Weert, Heibloem, Baarlo, Stramproy-Weert en in het zuidelijk Peelgebied. Het voert te ver om diep op deze regionale inventarisaties in te gaan. Laat ik volstaan met te constateren dat er onnoemelijk veel nachtrust is opgeoffert teneinde soms nogal schamele resultaten binnen te halen.

Het boeiendste deel van het jaarverslag betreft het laatste hoofdstuk van Ludy Verheggen over de volledigheid van het Vleermuis Atlas Project in Limburg tot 1 januari 1992. In een gedegen betoog behandelt hij, terzijde gestaan door Jan Buys, Willem Vergoossen en Walter van der Coelen, de manier waarop het voorkomen van de vleermuizen in de gehele provincie Limburg op papier is gezet. Het gaat te ver om in detail uit te leggen op welke ingenieuze manier dit is gedaan.

Ik wil volstaan met te vertellen, dat men aan de hand van landschaps- en vegetatiekenmerken voor het merendeel van de soorten kaarten heeft gemaakt waarop de uurhokken zijn ingetekent waar men verwacht deze soorten in de provincie te zullen ontmoeten. De combinatie met de werkelijke vindplaatsen van deze soorten levert per soort interessante kaarten op. In veel gevallen komt de soort inderdaad in de uitgekozen hokken voor. Toch blijven er ook veel lege hokken over waar de verwachte soorten niet werden gevonden, en soms werden de soorten op onverwachte plaatsen aangetroffen. Tenslotte werd voor de hele provincie een zgn. "volledigheidskaart" gemaakt, waarop per uurhok is aangegeven het percentage waargenomen soorten van het aantal soorten dat terplaatse werd verwacht.

Verwachtingskaarten (per soort) en volledigheidskarten (voor alle soorten tezamen) vormen een stimulerende en boeiende bewerking van alle waarnemingsgegevens. Toch schuilt er m.i. in deze bewerkingsmethode een gevaar. Verwachtings- en volledigheidskarten stimuleren de waarnemers om de waarnemingen zo te organiseren dat zo veel mogelijk aan het verwachtingspatroon wordt voldaan. Men zet zich zo in, dat de verwachtingskaarten, wellicht onbewust, zo veel mogelijk volgens het verwachtingspatroon worden ingevuld. Daarbij verwaarloost men misschien de gebieden waar de betreffende soorten niet verwacht werden. Deze trend, gecombineerd met de vele handicaps welke nog steeds aan het werken met vleermuisdetectoren zijn verbonden, zouden, zonder een zeer kritische evaluatie tot een onjuist beeld van de zomerverspreiding van de vleermuizen kunnen leiden. Ondanks deze kritische kanttekening wil ik alle auteurs van dit verslag de nodige lof toezwaaien voor de overzichtelijke en stimulerende wijze, waarop zij hun gegevens hebben gepresenteerd. Ik hoop dat de overige provincies dit goede voorbeeld zullen volgen.

A.M. Voûte.

RAPPORTEN EN PUBLICATIES OVER VLEERMUIZEN, VERSCHENEN IN DE PERIODE 1989-1990.

In deze rubriek wordt een overzicht gegeven van door de Vleermuiswerkgroep Nederland en de Provinciale werkgroepen gege-
nereerde publicaties en rapporten. De vermelde publicaties
hebben betrekking op in Nederland en het buitenland verricht
batdetector-relevant onderzoek. Deze tweede aflevering betreft
de periode 1989-1990.

- BERG, J. VAN DE, 1989:
Korte vleermuisinventarisatie in de omgeving van Leeuwarden. - Mammelaar (9)/1: 56-58.
- BERG, J. VAN DE, 1989:
Vleermuisinventarisatie van Mechelen en Epe. - Mammelaar (9)/1: 59-67.
- BERKEL, C.J.M. VAN, 1989:
Project verspreiding Zoogdieren Drenthe. -NMF-Drenthe, 32 pp + 37 kaarten.
- BOER, T.E. DEN, J.W.D. HOLLANDER & J.O. REINHOLD, 1989:
Landschapsgebruik van vleermuizen (Chiroptera) rond Wageningen. Onderzoek naar het landschaps-
gebruik van een kolonie vleermuizen, resulterend in aanbevelingen voor vervolgonderzoek ten
aanzien van landschapsgebruik van vleermuizen. - Vakgroep Natuurbeheer, Landbouwuniversiteit
Wageningen, Verslag nr 1055, 27 pp.
- BOONMAN, A. & M. BOONMAN, 1990:
Vleermuizen van Gooi tot Vecht. -Eigen uitgave, 39 pp + 14 kaarten.
- BUYS, J., 1990:
Tussentijdse resultaten Atlas-Project Limburg. - Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 40-58
- BUYS, J., 1990 :
VLEN-activiteiten in Noord-Limburg. Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 59-60.
- BUYS, J., S. JANSEN & W. JANSEN, 1990:
Vleermuizen tussen Afferden en Arcen in 1989. - Natuurhistorisch Maandblad 79(5): 172-176.
- COELEN, J. VAN DER, 1989:
Vleermuizen: jaarcyclus en onderzoek. - Natuurhistorisch Maandblad 78(9): 143 - 144.
- COELEN, J. VAN DER, 1989:
Vleermuizen in de boswachterij Groesbeek. Een studie van de Stichting Vleermuis-Onderzoek, in
opdracht van Staatsbosbeheer. - Stichting Vleermuis-Onderzoek/Staatsbosbeheer, 22 pp, 10 kaarten.
- COELEN, J. VAN DER, G.O. KEIJL & F. VAN DER VLIET, 1989:
Vleermuizen in enkele terreinen van Stichting Het Utrechts Landschap. - Stichting Vleermuis-On-
derzoek, 73 pp.
- COELEN, W. VAN DER, 1990:
Vleermuisexcursie in de Limbrichter Bossen e.o. - Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 24.
- COELEN, W. VAN DER, 1990:
Vleermuisinventarisatie langs de Noordervaart. - Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 31.
- COELEN, W. VAN DER, 1989:
Vleermuizen in Maastricht-West. - Jaarverslag 1989 VLEN-Limburg: 8-11.
- HAAN, R. & R. VAN JEVEREN, 1989:
Vleermuisonderzoek Sliedrechtse Biesbosch 1989. - rapport St. Natuur en Vogelwacht Dordrecht, 4
pp.
- HAAN, R., R. VAN JEVEREN & O. VISSER, 1990:
Zoogdieren in de Dordse Biesbosch. - rapport St. Natuur en Vogelwacht Dordrecht, 15 p.
- HOEVE, R. & N. DRIESSEN, 1990.
Vleermuizen in Noord-Oost Twente. Verslag van een inventarisatie-cursus (Mei 1989). - Consu-
lentschap Natuur-, Milieu- en Faunabeheer Overijssel, Zwolle: 9 pp. + kaarten.
- HOLLANDER, H., T. DEN BOER & J. REINHOLD, 1990:
Vleermuiswintertelling Zuidwest-Veluwe 1990. - Mammelaar (10)/1: 23-24.
- JANSEN S. & W. JANSEN, 1990:
Vleermuizen rond kasteel Daelenbroek. - Natuurhistorisch Maandblad 79(1): 16-18.
- KAPTEYN, K. & H. SIERDSEMA, 1989:
Habitat selection and foraging behaviour in the Northern bat (*Eptesicus nilsonii* (Keyserling &
Blasius, 1939)) and the Brandt's/Whiskered bat (*Myotis brandtii* (Eversmann, 1845)/*mystacinus*
(Kuhl, 1819)) on Gräsö (Middle Sweden) and additional data on the ecology of the Northern bat
(*Eptesicus nilsonii*) and the Particoloured bat (*Vespertilio murinus* (Linnaeus, 1758)). - Vakgroep
Natuurbeheer, Landbouwuniversiteit, Verslag nr 1060, 84 pp.

- KAPTEYN, K. & L.S.G.M. VERHEGGEN, 1989:
Van bos tot bosje: verband tussen vleermuizen, begroeiing en landschapsstructuur in Zuid-Limburg, een voor-onderzoek. - Vakgroep Natuurbeheer, Landbouwuniversiteit Wageningen, Verslag nr 1081, 44 pp.
- KRIEK, R., 1989:
Vleermuisonderzoek met de bat-detector. Een inventarisatie-verslag van het landgoed 'Elswout' te Overveen. - Eigen uitgave, 24 pp.
- LIMPENS, H.J.G.A., W. HELMER, A. VAN WINDEN & K. MOSTERT, 1989:
Vleermuizen (Chiroptera) en lintvormige landschapselementen. Een overzicht van de huidige kennis van het belang van lintvormige landschapselementen voor vleermuizen. - Lutra 32(1), 1 - 19.
- LIMPENS, H.J.G.A. & W. BONGERS (IN PRESS):
Bats in Dutch forests. - Proceedings 5th European Bat Research Symposium, Nyborg, Danmark, 20 - 25 August 1990.
- MOSTERT, K., 1989:
Vleermuizen in enige Staatsbosbeheerterreinen in Zuid-Holland. - Stichting Vleermuis-Onderzoek/Staatsbosbeheer, 32 pp.
- MOSTERT, K., 1989:
Vleermuizen van het bosgebied Oranjewoud. - Stichting Vleermuis-Onderzoek/Staatsbosbeheer, 35 pp.
- MOSTERT, K., 1990:
Vleermuizen in het stedelijk gebied van Leiden, Oegstgeest en Leiderdorp. - Directie Groen, Gemeente Leiden, 40 pp.
- MOSTERT, K. & A. VAN WINDEN, 1989:
Vleermuizen in Noordwest-Overijssel. - Consulentenschap Natuur, Milieu en Faunabeheer in Overijssel, 74 pp.
- MOSTERT, K., 1989:
Vleermuizen van Terschelling. - Stichting Vleermuis-Onderzoek/Staatsbosbeheer, 15 pp.
- NOBLE, F. LE, 1989:
Vleermuisinventarisatie van het westelijk Mergelland (Limburg). - Jaarverslag 1989 VLEN-Limburg: 35-45.
- OOSTVEEN, P. VAN, 1990:
Vleermuispektakel. - Trias 90(3): 4 - 6.
- SMITS, T. & J. BUYS, 1990:
Verslag VLEN-Weekend Geesteren, 8-10 juni 1990. - Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 32-39.
- SPOELSTRA, C., 1990:
Vleren op het vozoka in de Peel. - Mammelaar (9)/2 : 23-24.
- STOOKER, G., P. TWISK, A. VAN POPPEL, S. VAN POPPEL, P. TIMMERMANS & P. VAN DER WIELEN, 1989:
Jaarverslag Vleermuisonderzoek Noord-Brabant. - Regionale Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant: 44 pp.
- TIMMERMANS, P., 1989:
De invloed van isolatie op het voorkomen van vleermuizen in kleine potentiële jachtgebieden. - Faculteit Educatieve Opleidingen, Hogeschool Katholieke Leergangen Tilburg, 67 pp.
- TIMMERMANS, P., 1990:
Vleermuizen van de landgoederen 'Zoomland' en 'Mattemburgh'. - Brabants Landschap, 25 pp.
- TWISK, P., 1990:
Vleermuizen ten zuiden van Breda: Strijbeekse Heide, Mastbos, en Ulvenhoutse Bos. - Stichting Vleermuis-Onderzoek, 29 pp., 21 kaarten.
- TWISK, P., 1989:
Vleermuizen in het Ruilverkavelingsgebied Aardenburg. Rapport Consulentenschap Natuur-, Milieu- en Faunabeheer Zeeland, 26 pp., 10 kaarten.
- VASTENHOUD, D., 1989:
De Ruige dwergvleermuis in de paartijd. Onderzoek naar het gedrag van de Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) gedurende de paartijd in het Kralingse Bos te Rotterdam. - Vakgroep Natuurbeheer, Landbouwuniversiteit Wageningen, Verslag nr 1059, 19 pp.
- VERGOOSSEN W., 1989:
Vleermuisinventarisatie van de gemeenten Ohé en Laak, Stevensweert en Echt (ten westen van de rijksweg). - Jaarverslag 1989. VLEN-Limburg: 12-17.
- VERGOOSSEN W., 1989:
Vleermuisinventarisatie van het natuurreservaat De Doort te Echt. - Jaarverslag 1989 VLEN-Limburg: 18-22.
- VERGOOSSEN W., 1990:
Excursie Zuidoostelijk Limburg. Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 20-23.

VERGOOSSEN W., 1990:

Vleermuisinventarisatie van de gemeente Echt (ten oosten van de rijksweg). - Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 25-30.

VERHEGGEN, L.S.G.M., 1990:

Vleermuizen en kleine landschapselementen in Beek en Spaubeek. - Jaarverslag 1990 VLEN-Limburg: 5-13.

VERHEGGEN, L.S.G.M., 1990:

Zoogdieren in het Kasteelpark Elsloo (gemeente Stein). - Uitgave van de Zoogdierenwerkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, augustus 1990. 21 pp.

VLIET, F. VAN DER & G.O. KEYL, 1990:

Vleermuizen in het gemeentelijk bosbezit. Een inventarisatie in opdracht van de gemeente Ede. - Stichting Vleermuis-Onderzoek, 69 pp.

Wim Bongers & Ludy Verheggen

KLAUS RICHARZ. WIR TUN WAS ... FÜR FLEDERMÄUSE.

Uitgegeven door Gunther Steinbach. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart, 1991. I.S.B.N. 3.440.06098.5., 37 pp., prijs DM 19.80.

Onlangs stuurde de auteur me dit bijzonder mooie boek, dat als 12e publicatie in de serie Aktion Ameise is verschenen. Aktion Ameise heeft de bedoeling om middels verantwoorde, niet te dure uitgaven bij te dragen aan het behoud van de natuur. Daartoe men met inachtneming van 10 grondregels, waarvan de eerste drie luiden:

- 1 Wir schützen Leben, wo immer uns das möglich ist.
- 2 Wir sprechen allen Ledewesen das Recht auf Dasein und artgemäe Entfaltung zu.
- 3 Wir bemühen uns, Natur zu beobachten, ohne störend einzugreifen.

De uitgaven die tot nu toe onder het vaandel van Aktion Ameise verschenen houden zich o.m. bezig met de egel, zangvogels, roofvogels en uilen, kleine zoogdieren, kikkers en padden, vlinders, en als laatste vleermuizen. Het voorbeeldig verzorgde boek over vleermuizen is een bewerking van een in 1986 eveneens door Aktion Ameise uitgegeven veel eenvoudiger en ook veel goedkoper boekje, dat toen onder verantwoordelijkheid van een andere uitgeverij (Franz Schneider Verlag, München) verscheen. De huidige uitgave kost weliswaar bijna viermaal zoveel als het oorspronkelijke boekje, maar uitgeverij Kosmos heeft er dan ook iets heel bijzonders van gemaakt.

Het vrijwel geheel in kleurendruk opgezette boek heeft de bedoeling om aan leken de meest essentiële kennis bij te brengen over het leven van de in Duitsland voorkomende vleermuissoorten. Gewapend met deze kennis kunnen de lezers bijdragen aan het behoud van de ook bij onze oosterburen bedreigde vleermuizen. Deze kennis wordt overgedragen door middel van een overzichtelijke tekst, doorspekt met fraaie foto's, tekeningen en schema's. De tekst is opgebouwd uit hoofdstukken over de biologie van de vleermuizen, de bedreiging van deze dieren en de bescherming ervan. De hoofdstukken zijn weer onderverdeeld in vele kleine paragrafen. Bij de biologie vallen o.m. de zeer suggestieve figuren op over de verwantschap en het verschil tussen arm en hand van de mens, de uitgestorven vliegende reptielen, de vogels en de vleermuizen. Ook is in dit hoofdstuk een bijzonder elegante oplossing gevonden voor de weergave van het echo-oriëntatie-principe. De

paragraaf over de voortplanting is verlucht met spectaculaire foto's over het opgroeien van jonge rosse vlemuizen. De vlemuisjacht komt tot leven in een geschematiseerd landschap waarin de Rosse vlemuis, Dwergvlemuis en Watervlemuis ieder hun eigen niche bezetten. Het is jammer dat het vlemuisvoedsel wordt geïllustreerd met een vermoedelijk uit een andere Kosmos-gids geleende afbeelding van insecten (o.a. Kleine vos, Dagpauwoog, een wantsensoort, een koningin van de Rode bosmier en een Sabelsprinkhaan) die de meeste inheemse vlemuizen zelden of nooit zullen ontmoeten.

Het hoofdstuk over de bedreiging geeft een duidelijke beknopte opsomming van de belangrijkste negatieve invloeden die de vlemuizen in West-Europa door menselijk toedoen sedert de Tweede Wereldoorlog hebben ondervonden. De auteur geeft in het kort aan hoe men ook nu nog door een combinatie van eigen waarnemingen en het noteren van oude verspreidingsgegevens, inzicht kan krijgen in de schrikbarende achteruitgang van de meeste vlemuissoorten. Het laatste hoofdstuk 'vlemuisbescherming' geeft een breed scala aan beschermings- en beheersmaatregelen. Verlucht met prachtige foto's, tekeningen, bouw-schema's van vlemuiskasten etc. komen de meest bekende onderwerpen betreffende de zorg voor de vlemuis en zijn onderkomens aan bod. Het probleem van de kans op besmetting met rabiës bij het hanteren van vlemuizen wordt hierbij kort en duidelijk behandeld.

Op de binnenzijde van de kaft eindigt het boek met een overzichtelijke index, een korte literatuurlijst en een lijst van noodzakelijke adressen. Ik kan dit in mijn ogen voorbeeldige boek zonder enige reserve bij alle geïntereseerde beginnelingen, maar ook bij menig gevorderde op het pad der vlemuisbescherming, aanbevelen.

A.M. Voûte.

THE ANALYSIS OF BAT DROPPINGS.

C. McAney, C. Shiel, C. Sullivan and J. Fairley. Publication of the Mammal Society, No. 14, 1991. 48p.

Deze 14e en meest recente uitgave in de reeks Occasional Publications van de Mammal Society in London, Engeland, behandelt het buitengewoon moeilijke onderzoeksgebied van de identificatie van het voedsel der insectenetende vlemuizen, aan de hand van de voedselresten die men in vlemuisemest kan terugvinden. De problemen die men bij dit identificatiewerk ontmoet zijn werkelijk niet gering. Zelfs als een vlemuis zijn prooidieren onbeschadigd aan ons zou uitleveren, werpt de determinatie van de verschillende kleine insecten en spinachtigen voor de meeste leken op dit gebied grote moeilijkheden op. Veel problematischer wordt het als we deze bekende prooidieren zouden vermalen en de brokstukken vermengen alvorens te proberen uit dit mengsel weer soort bij soort te zoeken. Nog veel moeilijker wordt het als we een onbekend mengsel van gemalen geleedpotigen voorgeschoteld krijgen. Een mengsel dat bovendien half verteerd is. En dat is werkelijk waar de vlemuis ons mee opzadelt. De problemen nemen nog toe door het feit dat een vlemuis tere of weke (pas vervelde) insecten veel grondiger vermaalt en verteert dan andere. Dit betekent dat we van bepaalde dieren veel minder terug zullen vinden dan

van andere.

De problemen der identificatie worden nauwelijks verlicht door het (bijvoorbeeld met behulp van een lichtval) vangen van insecten in het jaaggebied van de vleermuizen. Dit komt doordat de lichtval selectief werkt en doordat de vleermuizen selectief vangen. Het kan best zijn dat deze twee selecties elkaar nauwelijks overlappen. Bovendien zijn er vleermuissoorten die prooidieren van de grond, van bladeren en van takken pakken. De kans dat men deze soorten ooit in een lichtval tegenkomt is buitengewoon gering. Ik vind het jammer dat de auteurs tamelijk luchtig over deze enorme problemen heenstappen, zeker waar ze beweren dat "this manual has been prepared to enable anyone with a basic knowledge of natural history, and an interest in bats, to identify many of the types of insects and other arthropods (for example spiders) which turn up in bat faeces...." Ik ben bang dat de "basic knowledge of natural history, and an interest in bats" vaak onvoldoende is om dit monnikenwerk tot een goed einde te brengen. Misschien komt alleen de bevlogen doorzetter tot een bruikbaar resultaat.

Deze basale kritiek wil zeker niet zeggen dat ik het bedoelde boekje helemaal afkeur. Het tegendeel is waar. Het geeft een zeer bruikbare beschrijving van de methoden en instrumenten die worden toegepast bij het verzamelen en onderzoeken van de vleermuiskeuteltjes, hoewel ook hier weer terloops wordt gezegd dat men hiervoor een binoculaire microscoop nodig heeft. Dat is inderdaad juist, maar er wordt niet bij verteld dat dit onmisbare instrument voor de doorsnee amateur-onderzoeker praktisch onbetaalbaar is. Hierna wordt een korte opsomming gegeven van de bouw van een insect, en de indeling van de geleedpotigen. Ik bewijfel of het daarbij voldoende is om alleen iets te zeggen over de antennes, monddelen, vleugels en poten van deze dieren. Een insect heeft heel wat meer onderdelen die men in vleermuismist tegen kan komen. Jammer ook dat men daarna over het bouwplan van de spinachtigen niets meer zegt, terwijl de onderdelen daarvan bij de uitvoerige geïllustreerde behandeling van de belangrijkste groepen der geleedpotigen wel weer aan de orde komen.^{5D}

Het boekje wordt besloten met een korte uiteenzetting over de manier waarop men het voorkomen (veel of weinig) van een bepaalde groep of soort der geleedpotigen in het onderzochte materiaal moet uitdrukken. Ik ben bang dat menigeen de strekking van dit hoofdstukje "Expressing the results" niet zal begrijpen. Ik denk dat een paar voorbeelden hier veel hadden kunnen verduidelijken. Aan het eind van het boekje volgt een waardevolle opsomming van relevante literatuur.

A.M. Voûte.

BAT NEWS

Uitgegeven door the Bat Conservation Trust, No. 25, april 1992.

Na de gebruikelijke mededelingen waarmee Bat Conservation Trust-voorzitter Professor Paul Racey deze aflevering van Bat News opent, komen twee projecten aan bod die voor geheel Engeland gelden.

The National Bat Colony Survey.

Dit door collega Bob Stebbings geleide project heeft tot doel om inzicht te verkrijgen in de populatie-schommelingen van de algemeen in Engeland voorkomende vleermuissoorten, in vergelijking met de aantalsfluctuaties bij de zeldzame soorten, zoals de hoefijzerneuzen, die al jarenlang nauwlettend worden bijgehouden. Stebbings probeert dit inzicht te verkrijgen door het verzamelen van de telgegevens met betrekking tot zo veel mogelijk vleermuiskolonies, verspreid over heel Engeland. Deze gegevens moeten per kolonie minstens de aantallen weergeven die in de afgelopen twee opeenvolgende jaren zijn geteld. De summiere gegevens welke al vanaf het begin van de jaren zeventig door Stebbings zijn verzameld suggereren een aanzienlijke daling van de omvang en het aantal kraamkolonies in midden Engeland en Schotland. In de komende jaren hoopt hij er middels dit project achter te komen of deze ontwikkeling reëel is en zo ja of het een incidentele schommeling of een trendmatig gebeuren betreft.

The National Bat Habitat Survey

Het derde en voorlopig laatste jaar van dit project bestaat evenals in de vorige twee seizoenen uit het inventariseren van zoveel mogelijk terreinblokken van één vierkante kilometer, verspreid over geheel Engeland. Deze blokken dienen in het zomerseizoen minstens viermaal langs een vaste route bemonsterd te worden. Tijdens het afleggen van de route worden alle met het oog en/of de detector waargenomen vleermuizen genoteerd, in samenhang met de in het blok aanwezige terrein- en vegetatiehoedanigheden. In de eerste twee jaar werden ongeveer 600 blokken onderzocht. Uit het artikeltje wordt niet duidelijk of dit voor geheel Engeland voldoende inzicht zal opleveren in het voorkomen van de aldaar levende algemene vleermuissoorten. Ik ben bang dat er op deze manier grote hiaten zullen overblijven, speciaal in die gebieden waar weinig vleermuiswaarnemers wonen.

New bat cave built in Kent.

Uit dit korte, bij een foto van de opening van deze "bat cave", geplaatste berichtje blijkt dat dit vermoedelijk het twaalfde kunstmatige vleermuis-winterverblijf is dat in Engeland werd gebouwd. Voor zover bekend herbergden twee daarvan overwinterende dieren. Geen slechte score in vergelijking met onze Nederlandse resultaten, waar meer dan twintig nieuwe winterkwartieren voor zover ik weet nog geen positief resultaat opleverden.

Pet shop fined for mistreating fruit bat

Deze redactionele bijdrage bericht over een in een dierenwinkel mishandeld exemplaar van de vliegende hond (*Pteropus giganteus*). De eigenaar van de winkel werd voor dit misdrijf getraakteerd op een boete van ruim zesduizend gulden en een verbod op het verkopen van vleermuizen voor een periode van vijf jaar. Een terecht vonnis, dat evenwel wat hypocriet aandoet voor een land waarin men het min of meer gewoon vindt, dat er tijdens één paardenrace meerdere paarden sneuvelen.

Grounded large bat survey.

Uit waarnemingen gedurende de laatste jaren in het graafschap

Essex, gelegen in het zuid-oosten van Engeland, maakt de schrijver van deze bijdrage aan Bat News op, dat het aantal Laatvliegers in deze uithoek van het land wellicht terugloopt. Er is sprake van een toenemend aantal Laatvliegers, dat in uitgeputte toestand of reeds gestorven, in dit gebied werd gevonden. In 1991 ging dit om een tiental dieren. De auteur John Dobson neemt aan dat de bedoelde dieren wellicht geveld zijn door ondervoeding veroorzaakt door slechte weersomstandigheden. Afgezien van het feit dat dit verhoudingsgewijs kleine aantal gevonden slachtoffers m.i. weinig tot niets zegt over de populatie-ontwikkeling van de Laatvlieger in zuid-oost Engeland, verbaast het me dat er met geen woord gerept wordt over de mogelijkheid dat deze dieren door hondsdolheid te gronde gegaan zouden kunnen zijn. Ik krijg de indruk dat geen van de gevonden dieren op rabies is onderzocht. Vreemd voor dit land waar men zo'n panische angst heeft voor deze ziekte.

A.M. Voûte

FLEDERMAUS-ANZEIGER.

Offizielles Mitteilungsorgan der Koördinationsstelle Ost für Fledermausschutz, Zürich, Zwitserland. No. 30, maart 1992.

Het dertigste nummer van Fledermaus-Anzeiger (FMAZ) is geheel gewijd aan de biologie, verspreiding, problemen met en bescherming van de Dwergvleermuis. Dit jubileumnummer van onze Zwitserse collega's gaat vergezeld van een buitengewoon mooie in kleurendruk uitgevoerde voorlichtingsfolder over de Dwergvleermuis, uitgegeven in twee talen, het Duits en het Italiaans. Een hartelijke gelukwens voor in het bijzonder de twee hoofdredacteurs van FMAZ, Dr. Marianne Haffner en Dr. Hans-Peter B. Stutz bij het bereiken van deze mijlpaal is hier zeker op zijn plaats. FMAZ kwam voor het eerst in 1984 in een kleine oplage uit. Inmiddels is het uitgegroeid tot een kwartaalblad met een oplage van 5000 exemplaren. Ik hoop dat er nog veel afleveringen van FMAZ zullen volgen.

Des einen Freud, des andern Leid (Zwergfledermäuse sind leider nicht immer willkommen).

Omdat dit nummer van FMAZ deel uitmaakt van een "Dwergvleermuis-campagne" ter voorlichting van het publiek over de belangrijkste kenmerken van het leven van *Pipistrellus pipistrellus*, behandelt Marianne Haffner in dit openingsartikel op populair-onderhoudende manier de overlast die Dwergvleermuisen kunnen opleveren. Zij richt zich speciaal op het probleem van de mest-overlast, die blijkens haar verhaal in veel gevallen op elegante manier opgelost kan worden. Ook in Nederland geeft het probleem van de Dwergvleermuis-keuteltjes die onder de uitvliegopening van het dagverblijf op vensterbank, terras, auto of wat dies meer zij terecht komen vermoedelijk het grootste aantal meldingen van klachten betreffende vleermuisen. Het artikel van Haffner maakt terecht duidelijk dat deze vorm van overlast, die vrijwel altijd slechts enkele maanden per jaar duurt, in veel gevallen opgelost kan worden door het geven van goede voorlichting en het monteren van mestopvangplanken of bloembakken onder de uitvliegopening.

Ein Jahr aus dem geheimnisvollen Leben der Zwergfledermäuse.

Deze bijdrage gaat uitvoerig in op de levensgewoonten van de kleinste der 26 inheemse vleermuissoorten van Zwitserland. Het is voor de leek zeer instructief om te vernemen dat een normale zomerkolonie Dwergvleermuizen van circa 50 dieren als onderkomen ruimschoots genoeg heeft aan een verblijfplaats ter grootte van een gewoon telefoonboek. De auteur staat uitvoerig stil bij de voortplanting, paartijd en winterslaap van deze ook in Zwitserland zeer algemene soort. Uitermate boeiend is de vraag die in dit artikel ter discussie wordt gesteld over de betekenis van het invlieg-zwermgedrag dat wij niet alleen bij Dwergvleermuizen, maar ook bij vrijwel alle andere inheemse soorten zien. De schrijver maakt duidelijk, dat het niet uitgesloten is dat de thuiskomers de invliegopening en de directe omgeving daarvan markeren met door de anaalklieren afgegeven specifieke geurstoffen, die met urine en keuteltjes worden afgezet. Zou hier eindelijk de oplossing van een al tientallen jaren geleden opgekomen vraag gegeven kunnen worden?

Eine kleine Tragödie, die eigentlich keine ist.

Marianne Haffner bespreekt onder deze titel de vraag wat men kan doen wanneer men jonge nog niet vliegvlugge Dwergvleermuizen in de buurt van de kraamkamer tegenkomt. Om te beginnen moet er geprobeerd worden om de jongen via de invliegopening terug te laten kruipen in het dagverblijf. Is deze opening niet te bereiken, dan verdient het aanbeveling om de zuigeling door de moeder zelf op te laten halen van een niet voor katten toegankelijke hooggelegen ontmoetingsplaats in de buurt van het uitvlieggat. Pas als ook dit niet lukt kan men proberen om de jonge dieren met de hand groot te brengen, een moeilijke taak die in Zwitserland wordt waargenomen door regionale vleermuisbeschermings-experts.

Schicken Sie mir ein Pärchen Zwergfledermäuse.

Hans-Peter Stutz behandelt in dit behartenswaardige verhaal de merkwaardige discrepantie tussen mensen die vleermuizen in huis hebben en die helaas vaak van deze dieren verlost willen worden, in tegenstelling tot de vleermuisliefhebbers die graag onderdak willen verlenen aan vleermuizen, maar die er ook met veel inspanning niet in slagen om ze hun huis "binnen te lokken". De bijdrage van Stutz bevat een handig bouwschema voor de aanleg van aantrekkelijke Dwergvleermuis-onderkomens in de vorm van dubbelwandige gevelbekledingen.

Verbreitung und Bestandessituation der Zwergfledermaus.

De titel van deze korte publicatie spreekt voor zichzelf.

A.M. Voûte

CHIROP ÉCHO

l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Brussel., no. 1, februari 1992. Redactie: Jacques Fairon en Elisabeth Busch.

België heeft onlangs de uitgave van een franstalige nieuwsbrief ter hand genomen en het ziet er naar uit dat de nederlands sprekende Belgen binnenkort ook hun eigen nieuwsbrief hebben, waarbij onderling samengewerkt gaat worden. Van Chirop

Echo zullen per jaar minimaal twee nummers verschijnen. Het eerste nummer opent met een bijdrage over de rol van het Centre de Recherche Chiropterologique (CRC) van het l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique en de relatie met de "Conseil Supérieur de la Conservation de la Nature"; haar taak, de toegangsbepalingen tot de daar opgeslagen gegevens met algemene richtlijnen. Besproken wordt de wetgeving inzake vleermuisbescherming in België, regionaal uitgesplitst in de drie regio's Brussel, Vlaanderen en Wallonië, met bijzonderheden over de internationale wetgeving in de Conventies van Washington (CITES), Bonn en Bern.

Chirop Écho vervolgt met korte mededelingen over een nieuw vleermuisreservaat, het voormalige fort in Mallonne ten westen van Namen en de 4e Franse vleermuisdag die van 30 november t/m 1 december 1991 gehouden werd in het Museum des Sciences Naturelles te Bourges. Op een van de lezingen over bat-detectors, hun mogelijkheden en beperkingen, willen de Belgen in een van de volgende nummers terugkomen.

De nieuwsbrief geeft een overzicht van de resultaten van het plaatsen van vleermuiskasten in de Ardennen (Nassogne-Awenne) en Virelles in de periode 1988-1991. In de kasten, die in oktober werden gecontroleerd, werden vrijwel uitsluitend dwergvleermuizen *Pipistrellus pipistrellus* en uitwerpselen van dwergvleermuis spec. aangetroffen. Niet jaarlijkse, zeer zeldzame gasten waren rosse vleermuis en bechstein's vleermuis.

Tenslotte blijken ook in België vleermuizen overlast te bezorgen in de directe woonomgeving. Behandeld worden de locaties, de 'dader' op soort en de wijze waarop de problemen opgelost werden. De stencil maakt verder een verzorgde indruk, maar dat zijn we van de Belgen reeds langer gewend. LeoBackbier

Verkoop artikelen

Voor bestelling van artikelen van de VLEN en het Oost Europa Fonds (BSFFEE) zijn twee verschillende postbankrekeningen geopend.

VLEN-artikelen

Bij de Vleermuiswerkgroep Nederland zijn de volgende artikelen verkrijgbaar:

Handleiding voor het inventariseren en determineren van Nederlandse vleermuissoorten met behulp van bat-detectors. (Helmer, W., H.J.G.A. Limpens & W. Bongers). Prijs f12,50 (incl.verzendkosten).

VLEN-stickers. Kunnen alleen schriftelijk aangevraagd worden bij Wim Bongers, Ceresstraat 15, 6707 AL Wageningen. Prijs f1,- per stuk.

Referentie- en instructiecassette ten behoeve van het determineren van vleermuizen aan de hand van hun echolocatiegeluiden. Prijs f17,50,- (incl. verzendkosten).

De Nederlandse Vleermuizen. (Daan, S. et al.)
Bestandsontwikkelingen in winter- en zomerkwartieren. 118 pag.
Prijs f4,50 (incl. verzendkosten).

Deze artikelen (op de VLEN-stickers na) kunnen worden besteld door overschrijving van het daarvoor verschuldigde bedrag op postbankrekening 53.25.724, ten name van de Stichting Vleermuis-Onderzoek (voluit!), onder vermelding van het gewenste artikel en aantal. Vermeld ook steeds dat het om een bestelling gaat. Schrijf Stichting Vleermuis Onderzoek voluit, dus geen SVO. Prijswijzingen voor behouden.

Voor betalingen uit het buitenland via een giro- of bankrekening of met cheques worden door de banken f15,- administratiekosten bij de stichting in rekening gebracht. Om dit te voorkomen kunnen betalingen uit het buitenland beter met een postcheque worden gedaan, ten name van de Stichting Vleermuis-Onderzoek, postbus 8080, 6700 DD Wageningen. Bij betalingen via een giro- of bankrekening uit het buitenland f7,50 extra overmaken!

BSFFEE-artikelen

Bij het Bat Support Fund For Eastern Europe zijn de volgende artikelen verkrijgbaar:

Atlas van de Nederlandse vleermuizen 1970-1984, alsmede een vergelijking met vroegere gegevens, 97 pag. (Glas, G.H) Prijs f32,50. Voor lezers van de Nieuwsbrief, voor zolang voorradig, slechts f10,-.

European Bat Research 1987. (Hanák, V., I. Horázek & J. Gaisler). Deze uitgave bevat de verhandelingen van de 4e European Bat Research Conference, gehouden in 1987, en bevat 81 artikelen en tientallen samenvattingen over vleermuisonderzoek in Europa en aangrenzende gebieden. De normale prijs van deze uitgave van meer dan 700 pagina's bedraagt f118,50. Via de 'Stichting' kan dit boek bij het Bat Support Fund for Eastern Europe (BSFFEE) met meer dan 40% korting worden aangeschaft voor de prijs van slechts f60,- (excl. f7,50 verzendkosten voor verzending binnen Nederland en naar België en Luxemburg. Voor de overige landen bedragen deze kosten f13,50).

Lynx. Themanummer van de First International Bat Conference, Tsjechoslowakije 1968.

De verhandelingen van deze conferentie werden gepubliceerd in een speciaal nummer van het tijdschrift 'Lynx'. Een deel van de verhandelingen heeft betrekking op vleermuisonderzoek in Nederland. Het BSFFEE heeft de hand weten te leggen op de laatste exemplaren van deze uitgave. Prijs f22,50 (excl. 6,- verzendkosten voor Nederland, België en Luxemburg, verzendkosten voor overige landen f9,50). Bij het tegelijkertijd bestellen van beide uitgaven: European Bat Research 1987 en Lynx, vervallen de verzendkosten voor het nummer van 'Lynx'.

Deze artikelen kunnen besteld worden door overschrijving van het daarvoor verschuldigde bedrag (incl. porto) op postbankrekening 351873, ten name van het Bat Support Fund For Eastern Europe te Leiden.

Mededeling

Secretaris gezocht.

Het bestuur van de Vleermuiswerkgroep is op zoek naar een secretaris. Hij/zij dient te beschikken over voldoende tijd, want het bestuurswerk bij de VLEN kost nogal wat tijd. Tevens zou het wenselijk zijn als hij/zij in de omgeving van Wageningen woont/werkzaam is zodat veelvuldig contact mogelijk is. Mensen die interesse hebben dienen contact op te nemen met Wim Bongers (Voorzitter VLEN).

Jeroen Reinhold

Agenda

Oktober

31 oktober. Provinciaal coördinatorenoverleg.

November

14 VLEN-dag

Adressen

VLEN/SVO

Vleermuiswerkgroep Nederland
postbus 8080
6700 DD Wageningen

Voorzitter: Wim Bongers
Ceresstraat 15 6707 AL Wageningen 08370-10324

Vice-voorzitter en secretaris (a.i.): Jan Buys
Bachstraat 43, 5802 GM Venray 04780-86791

Penningmeester: Hans Hollander
Asterstraat 163, 6708 DM Wageningen 08370-17725

VAP

IKC/BIC, Vleermuisatlasproject, postbus 20023 3502
LA Utrecht 030- 852416

Herman Limpens
Harnjesweg 17 6707 ET Wageningen 08370-20563

Minne Feenstra
Johan Vijghstraat 11, 6524 BN Nijmegen 080-239497

De 6th European Bat Research Symposium zal worden gehouden in de Universiteit van Évora, Portugal, van 22-27 augustus 1993. Op het programma staan lezingen, poster presentaties en plenaire discussies. De organisatie is in handen van Jorge M. Palmeirim, Luisa Rodrigues en Joao Rabaca. Het is de bedoeling om in navolging van The First European Batdetector Workshop (Gorssel, juli 1991) een parallele workshop over het determineren van vleermuizen met behulp van batdetectors te houden. Voor opgave (vóór eind augustus 1992) kunt U een aanmeldingsformulier aanvragen bij Herman Limpens. Informatie over de vleermuisfauna van Portugal vindt U in: Bats of Portugal: Zoögeography and Systematics (1990, University of Kansas, Museum of Natural History, Miscellaneous Publications no. 82, 53 pp.). In deze publicatie worden de determinatie, status en verspreiding van de 24 in Portugal voorkomende vleermuizen behandeld.

Winterwerk

Willem Vergoossen
Hulststraat 20 6101 MG Echt 04754-85485

Gerhard Glas
Beatrixstraat 2 6824 LR Arnhem 085-432879

COMMISSIES

INVENTARISATIE-PROJECTEN

Floor van der Vliet
Spaarndammerstraat 660, 1013 TJ Amsterdam 020-6-828216

COMMISSIE KERKZOLDERS

Peter Twisk
Comm. de Quaylaan 460, 5224 EB 's Hertogenbosch.

COMMISSIE BESCHERMING EN INRICHTING VAN WINTERVERBLIJVEN

Jan Buys
Bachstraat 43, 5802 GM Venray

COMMISSIE ONTHEFFINGEN

Robert Lutik
Ketenstraat 7, 1316 LX Almere

COMMISSIE VLEERMUISKLAPPER

Wim Bongers
Ceresstraat 15, 6707 AL Wageningen

COMMISSIE MEETNETPROJECT

Herman Limpens
Harnjesweg 17, 6707 ET Wageningen

Provinciale coördinatoren van de vleermuiswerkgroep Nederland

Voor het inzenden van waarnemingen kan gebruik worden gemaakt van de antwoordnummers.

FRIESLAND Rudy Hobbenschot
Berkwerterleane 6, 8732 EM Kubaard
Tel: 05159-2162

GRONINGEN Henk Heller
Torenstraat 5 9636 CR Zuidbroek
Tel: 05985-3156

OVERIJSEL Roel Hoeve
D. v. Bourgondiëstraat 57, 8325 GG Vollehove Tel: 0-5274-3001

DRENTHE Eric Menkveld
Hoofdweg 268, 9765 CM Paterswolde
Tel: 05907-94273

FLEVOLAND Rombout de Wijs
Pimpernelstraat 6, 1314 JL Almere
Tel: 03240-46338

NOORD-HOLLAND Kees Kapteyn
Bos en Lommerweg 1-III, 1055 DK Amsterdam
Tel: 020-6881557
VZZ/VLEN inventarisatieprojecten Noord-Holland
Antwoordnummer 45212, 1040 WB Amsterdam

ZUID-HOLLAND Kees Mostert
Palamedesstraat 74, 2612 XS Delft
Tel: 015-145073

UTRECHT Zomer Bruijn
Nieuwstraat 23, 3811 JX Amersfoort
Tel: 033-622974

GELDERLAND Marc van Bebber
Bergeschoofd 44 6834 DA Arnhem
Tel: 085-213210
Vleermuiswerkgroep Gelderland, Antwoordnummer 2426, 6800 VJ Arnhem

NOORD-BRABANT Peter Twisk
Comm. de Quaylaan 460, 5224 EB 's Hertogenbosch
Tel: 073-218457
VZZ/VLEN-inventarisatieprojecten Noord-Brabant,
Antwoordnummer 10753, 5200 WB 's Hertogenbosch.

ZEELAND Jan-Piet Bekker
Zwanenlaan 10, 4351 RX Veere
Tel: 01181-1933

LIMBURG Jan Buys
Bachstraat 43, 5802 GM Venray
Tel: 04780-86791
VZZ/VLEN-inventarisatieprojecten Limburg
Antwoordnummer 20106, 6100 WB Echt

CONSULENTSCHAPPEN NATUUR, BOS, LANDSCHAP EN FAUNA

Voor vragen over vleermuizen die verdwaald zijn in gebouwen of levend of dood bemachtigd worden kunt U ook contact opnemen met de provinciale consulent-schappen Natuur, Bos, Landschap en Fauna. (tussen haakjes: tweede aanspreekpunt)

GRONINGEN
C.v.d. Rakt
Postbus 30027, 9700 RM Groningen
Tel: 050-207207; Fax: 050-270183

FRIESLAND
J. de Waard, (A. Smit)
Postbus 2003, 8901 JA Leeuwarden
Tel: 058-955255; Fax: 050-157547

DRENTHE
B. Jenster, (Saaltink)
Postbus 146, 9400 AC Assen
Tel: 05920-27911; Fax: 05920-18242

OVERIJSEL
R. Hoeve
Postbus 10051, 8000 GB Zwolle
Tel: 038-271999; Fax: 038-271242

FLEVOLAND
A. Dekker
Postbus 1021, 8200 BA Lelystad
Tel: 03200-90311 Fax: 03200-30342

GELDERLAND

T. Modenaar, (T. Dikker)
Postbus 907, 6800 ED Arnhem
Tel: 085-579111 Fax: 085-450876

UTRECHT

R. Schuitemaker, (R. Kreton)
Postbus 20030, 3502 LA
Utrecht
Tel: 030-859111 Fax: 030-894751

NOORD-HOLLAND

P. Pilkes, (R. Dubbelt)
Postbus 3005, 2001 DA Haarlem
Tel: 023-301234 Fax: 023-301103

ZUID-HOLLAND

C. Witkamp, (B. de Bruin)
Postbus 30119, 2500 GC 's-Gravenhage
Tel: 070-3624611 Fax: 070-3649902

ZEELAND

H. Zandstra, (P. Remeijnse)
Postbus 6, 4460 AA Goes
Tel: 01100-37911 Fax: 01100-37350

NOORD-BRABANT

L. Wijlaars, (Odehuysen, G. Schram, G. Hamel en W. Geraerds)
Postbus 1180, 5004 BD Tilburg
Tel: 013-645511 Fax: 013-681200

LIMBURG

L. Heykers
Postbus 965, 6040 AZ Roermond
Tel: 04750-96777 Fax: 04750-18939

ADVERTENTIE

Batdetector voor f 235,-

- Nederlandse detector, type BF10
- handig zakformaat 118x69x22 mm
- met ingebouwde FM radio
- leverbaar in zwart of wit
- frequentiebereik 15-90kHz
- goede gevoeligheid over het gehele frequentiebereik
- 'toonkwaliteit' zeer duidelijk hoorbaar

Voor informatie en bestellen:

Joost Ruijsch
Hoeverstein 239 13A
6708 AK Wageningen
tel. 08370-21568

BIOQUIP

Het adres voor veerunsters,
halogeen verstralers (1.5 km)
en vleermuis-detectors

NIEUW:

Pettersson D 100
en de digitale Skye 2111

BIOQUIP

Esther de Boer van
Rijkstraat 13
2331 HH Leiden
Tel: 071-314979
