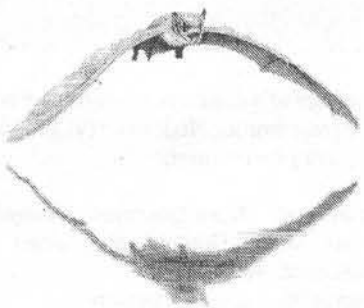
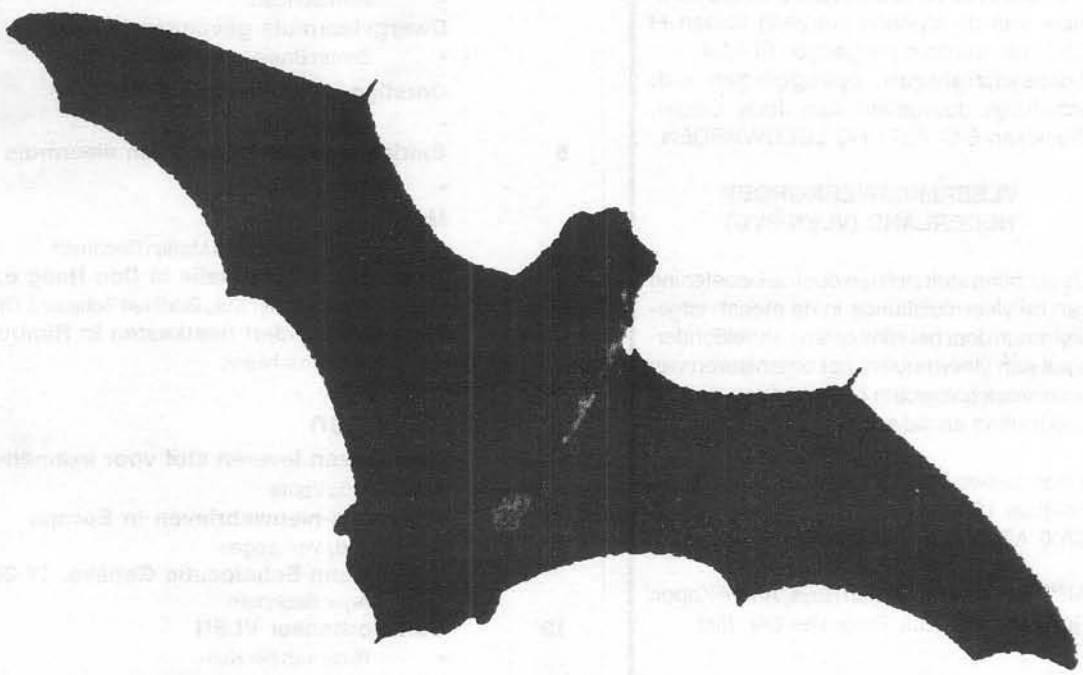
VLEERMUISWERKGROEP NEDERLAND

NIEUWSBRIEF



N º 21
jaargang 7
nummer 2
september 1995



NIEUWSBRIEF

De Nieuwsbrief is een uitgave van de stichting Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN/svo) en verschijnt 4x per jaar.

Redactieraad: Arjan Boonman, Martijn Boonman, Martijn Dorenbosch, Heleen Scheidemans, Aldo Voûte
Eindredactie: Ludy Verheggen
Breitnerstraat 57, 6165 VN GELEEN
Tel: 046 742357
Abonnement: Een abonnement kost minimaal Fl 17,50. U kunt abonnee worden door dit bedrag (of meer, u steunt daarmee de VLEN/svo) over te maken op giro 6236600 van de Vleermuiswerkgroep Nederland te LEEUWARDEN.
Subscribing to the Newsletter from abroad: see page 18 for further details.
Losse nummers zijn verkrijgbaar door een briefje te sturen naar: VLEN/svo, postbus 190, 6700 AD WAGENINGEN. Losse nummers van de lopende jaargang kosten Fl 7,50, van eerdere jaargangen Fl 4,50.
Adreswijzigingen, opzeggingen e.d: schriftelijk doorgeven aan Juuk Slager, Bleeklaan 6-C, 8921 HC LEEUWARDEN.

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 190
6700 AD WAGENINGEN

Algemeen bestuur: Jan Buys, André Kaper, Rudy van der Kuil, Floor van der Vliet

Inhoud

1 **Monitoring**

Zoogdiermonitoring; het deelproject territoriale vleermuizen
- Rombout de Wijs & Ludy Verheggen

3 **Onderzoek naar de activiteitspatronen van territoriale rosse vleermuizen in de paartijd ten behoeve van een methode tot monitoring**
- Ludy Verheggen

4 **Winterwerk**

Vleermuistellingen 1994/95 in winterkwartieren (excl. mergelgroeven)
- Gerhard Glas

6 **Verslagen**

Natte of droge boomholten voor vleermuizen
- Zomer Bruijn

7 **Dwergvleermuis in de klis**
- Wim Bongers

Dwergvleermuis gevangen in klis
- Zomer Bruijn

Dorstige dwergvleermuis
- Zomer Bruijn

8 **Batdetectorwaarneming van vleermuis op 110 kHz**
- Fons Aelberts

Myoten ...
- Arjan Boonman & Martijn Boonman

9 **Vleermuisinventarisatie in Den Haag e.o.**
- Rudy van der Kuil, Godfried Schreur & Danny Laponder

Wasbeer plundert nestkasten in Rimburgerbos
- Jack Pöschkens

10 **Mededelingen**

Vleermuizen leveren stof voor examen-opgaven
- Aldo Voûte

11 **Vleermuis-nieuwsbrieven in Europa**
- Ludy Verheggen

Symposium Echolocatie Genève, 18-20 nov. 1994
- Arjan Boonman

12 **Detectorbeheer VLEN**
- Rudy van der Kuil

13 **Wim Bongers uit VLEN-bestuur**
- VLEN-bestuur

Wim Bongers (62) voorzitter af
- Wim Bongers

14 **Publicaties**
17 **Verkoop artikelen**
18 **Agenda**
18 **Adressen**

MONITORING

ZOOGDIERMONITORING: HET DEELPROJECT TERRITORIALE VLEERMUIZEN

Al enkele jaren worden er op trajecten roepende mannetjes van vleermuizen geteld. Hierover is ook al verschillende malen in deze Nieuwsbrief geschreven (oa. Verheggen, 1994). Nu het project Zoogdiermonitoring echt is gestart, is het project roepende mannetjes hierbij ondergebracht. Voorafgaand aan de start van Zoogdiermonitoring, is ook in de provincie Noord-Holland een project van roepende mannetjes gestart. Deze gegevens worden ook voor de landelijke Zoogdiermonitoring gebruikt. Onlangs konden alle gegevens t/m 1994 worden ingevoerd en verwerkt. Dat was een mooie gelegenheid om de eerste resultaten eens op een rijtje te zetten.

Methode

De gebruikte methode is betrekkelijk simpel. Langs een vaste route van 2-6 km worden in de periode 15 augustus t/m 30 september 4-6 tellingen verricht van territoriaal roepende (wervende) mannetjes. Hierbij gaat het om de soorten (gewone) dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis. Deze worden waargenomen met een batdetector, die staat afgestemd op ± 20 kHz. Rosse vleermuizen kunnen hierbij vaak nog beter met het gewone gehoor worden waargenomen. De waarnemingen worden op een kaart ingetekend volgens een bepaalde codering. Na afloop van het telseizoen worden volgens bepaalde criteria de waarnemingen geteld, voor vliegende dieren wordt hierbij onder meer een minimum-afstand van 100 m gehanteerd. Zowel het seizoensmaximum als het gemiddelde worden als eindresultaat gebruikt. De gehele werkwijze is uitvoerig beschreven in een handleiding. Deze is tezamen met speciale waarnemingen-formulieren bij Zoogdiermonitoring verkrijgbaar.

Resultaten

Het aantal routes en teljaren is nog te gering voor een grondige analyse. Toch zijn de eerste resultaten al interessant.

Sinds de start in 1990 zijn op in totaal 32 routes gegevens verzameld (Figuur 1). Op 31 hiervan werden gewone dwergvleermuizen aangetroffen, op 14 (ook) ruige dwergvleermuizen en op 7 rosse vleermuizen. Er was helaas nogal wat verloop in de routes, 7 routes werden slechts eenmaal geteld in 1991 of in 1992 (Tabel 1). In 1994 werden op 22 routes de territoriaal roepende mannetjes geteld, waarvan 6 routes nieuw waren. De meeste hebben gelukkig de duidelijke bedoeling om met het tellen ook in de toekomst door te gaan. Ook in 1995 zullen enkele nieuwe routes worden gestart.

Op 11 routes werden gedurende de laatste drie jaren de vleermuizen geteld, hiervan lagen er 7 in Noord-Holland, 2 in Flevoland, 1 in Noord-Brabant en 1 in Limburg. Op 9 van die routes werden in alle drie de jaren dwergvleermuizen waargenomen. Analyse van die gegevens leerde, dat zowel op basis van het seizoensmaximum als het gemiddelde aantal roepende mannetjes de aantallen in 1993 wat lager leken dan in het jaar ervoor en het jaar erna. Dit was echter niet op alle routes het geval. Hierdoor waren de verschillen tussen de jaren niet statistisch significant. De verschillen tussen de telroutes onderling waren dat echter wel (Tweevoudige variantie-analyse, $p<0001$). De verschillen tussen 1993 enerzijds en 1992 en 1994 anderzijds bleken ook niet significant met een T-toets, daarvoor zijn meer telroutes en teljaren nodig. Ook wanneer we onderscheid maken tussen de routes in Noord-Holland en die elders in Nederland bleek dat steeds in 1993 de laagste aantallen werden gevonden. Overigens bleek uit dit onderscheid dat de gemiddelde aantallen in Noord-Holland significant lager waren dan elders. Volgens een bepaalde methode (de Mountfort-methode) kunnen ook in één keer alle routetellingen met elkaar worden vergeleken. Wel moet elke route dan tenminste tweemaal zijn geteld. In figuur 2 zien we het resultaat als we de tellingen van 1990 op 100% stellen. Ook hieruit blijkt dat 1993 misschien een minder goed jaar voor dwergvleermuizen was. Ook deze resultaten zijn (nog) niet statistisch significant.

Voor de andere twee soorten zijn dergelijke berekeningen nog niet erg zinvol, er zijn gewoon nog te weinig telresultaten.

Voor deze eerste berekeningen is per route steeds gebruik gemaakt van het seizoensmaximum, dit is het grootste aantal dat tijdens één van de tellingen in een jaar is aangetroffen. Wanneer we het gemiddelde van de tellingen per jaar voor de berekeningen gebruiken, krijgen we globaal dezelfde uitkomsten, maar nog minder nauwkeurig dan op basis van het maximum. Dat hangt vermoedelijk samen met het feit dat de aantallen roepende mannetjes meestal in één of twee pieken per seizoen voorkomen. Dat levert dan een relatief onzuivere waarde op voor het gemiddelde.

Toekomst

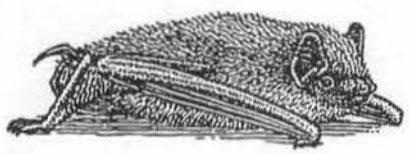
Ook in de toekomst willen we met dit project doorgaan. Dat heeft echter alleen zin als het aantal medewerkers wordt vergroot. Het veldwerk en het insturen van de gegevens is betrekkelijk eenvoudig. Bovendien vindt het veldwerk plaats in een tijd van het jaar met tamelijk vroeg invallende duisternis, zodat men na afloop toch nog op tijd in bed kan liggen. Het vinden van meer deelnemers zou dus eigenlijk niet zo'n probleem behoren te zijn.

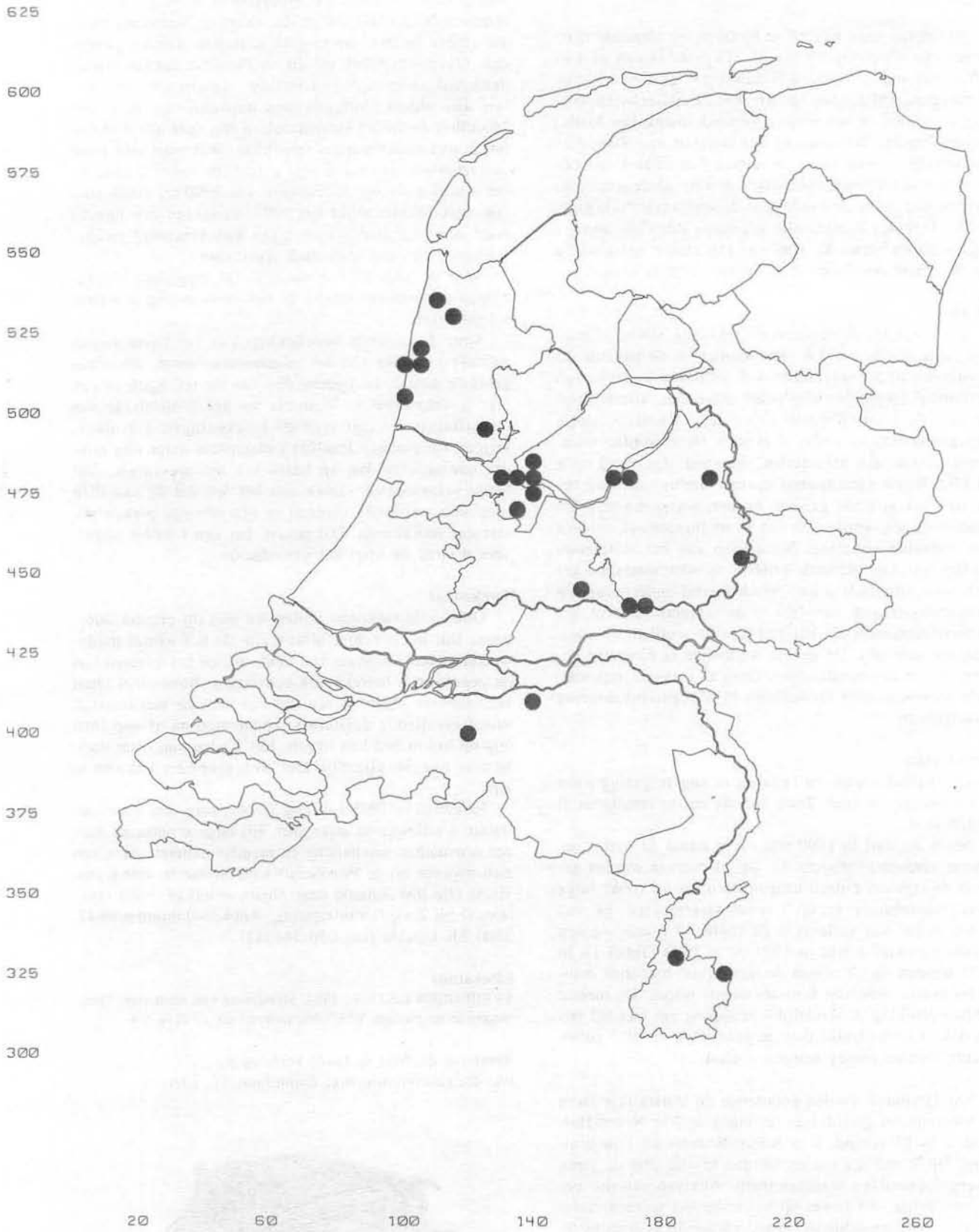
Meedoen in 1995 kan nog steeds, zorg dan voor tenminste 4 tellingen in september. Bij opgave ontvangt men een eenvoudige handleiding en invulformulieren. Men kan zich opgeven bij de Provinciale Coördinator in iedere provincie (zie lijst achterin deze Nieuwsbrief) of direct (kosteloos) bij Zoogdiermonitoring, Antwoordnummer 8847, 3500 ZK Utrecht (tel. 030 544642).

Literatuur

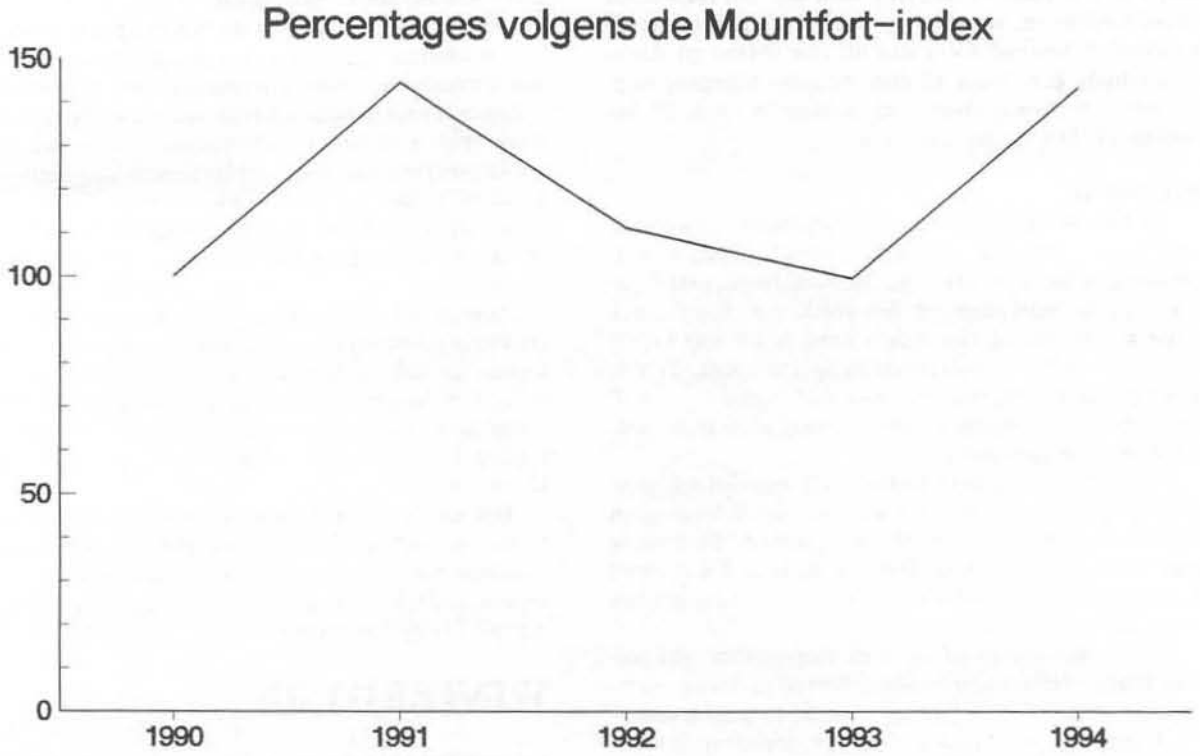
VERHEGGEN L.S.G.M., 1994. Monitoring van territoriale vleermuizen in de paartijd. VLEN-Nieuwsbrief no. 17 6(1): 5-8.

Rombout de Wijs & Ludy Verheggen,
p/a Zoogdiermonitoring, Emmalaan 41, Utrecht





Telroutes roepende mannetjes



Figuur 2. Mountfort-(jaar)index voor territoriale dwergvleermuizen in Nederland (1990-1994)

Tabel 1. Getelde routes roepende mannetjes dwergvleermuis. Per route is weergegeven in welke jaren er is geteld en het aantal teljaren bij elkaar opgeteld. Er is gesorteerd op het aantal jaren van deelname. Op de onderste regel is het aantal getelde routes per jaar vermeld.

ROUTE	1990	1991	1992	1993	1994	Totaal
1	x	x	x	x	x	5
10	-	x	x	x	x	4
15	-	x	x	x	x	4
3	-	-	x	x	x	3
9	-	-	x	x	x	3
22	-	-	x	x	x	3
24	-	-	x	x	x	3
25	-	-	x	x	x	3
26	-	-	x	x	x	3
27	-	-	x	x	x	3
28	-	-	x	x	x	3
19	x	x	-	-	-	2
14	-	x	x	-	-	2
23	-	-	x	-	x	2
4	-	-	-	x	x	2
5	-	-	-	x	x	2
6	-	-	-	x	x	2
7	-	-	-	x	x	2
11	-	-	-	x	x	2
16	-	x	-	-	-	1
17	-	x	-	-	-	1
18	-	x	-	-	-	1
20	-	x	-	-	-	1
21	-	x	-	-	-	1
12	-	-	x	-	-	1
13	-	-	x	-	-	1
2	-	-	-	-	x	1
8	-	-	-	-	x	1
29	-	-	-	-	x	1
30	-	-	-	-	x	1
31	-	-	-	-	x	1
32	-	-	-	-	x	1
Totaal	2	10	15	16	23	66

ONDERZOEK NAAR DE ACTIVITEITSPATRONEN VAN TERRITORIALE ROSSE VLEERMUIZEN IN DE PAARTIJD TEN BEHOEVE VAN EEN METHODE TOT MONITORING

Inleiding

In de herfst van 1992 heeft Ruud Claessens, in het kader van zijn lerarenopleiding biologie aan de Hogeschool Midden Nederland onderzoek gedaan naar de activiteitspatronen van territoriale rosse vleermuizen in de paartijd. Doel van het onderzoek was het ontwikkelen van een gestandaardiseerde methode voor jaarlijkse monitoring van territoriale rosse vleermuizen. Hierbij is gekeken naar: het verloop van de roepactiviteit in het seizoen en in de nacht, individuele verschillen in roepactiviteit, de invloed van weersomstandigheden op de roepactiviteit, het type paarplaats en de ligging van de paarplaatsen in het landschap. Het onderzoek werd uitgevoerd in het natuurgebied 'De leemkuilen' nabij Udenhout (Noord Brabant): een voormalige leem- en zandgroeve met veel oppervlaktewater, afgewisseld door ondiepe vennen, moerassen en broekbossen. Het gebied wordt doorsneden door enkele oude eiken- en beukenlanen.

Uit de berekende "trefkans" van een territoriale rosse vleermuis kon het minimaal gewenste aantal bezoeken berekend worden, dat aan een gebied gebracht dient te worden, voor een betrouwbare schatting van het aantal paarplaatsen. Dit type trefkansonderzoek is afgeleid van broedvogelonderzoek en is ook gebruikt bij territoriale dwergvleermuizen Pipistrellus in de paartijd in Nederland.

Methode

De methode 'Ruud' kwam erop neer dat van half augustus tot begin oktober een vaste route meerdere

keren op een nacht bemonsterd werd met een batdetector (Skye-batdetector, afgesteld op ± 25 Khz). Een inventarisatiebezoek bestond doorgaans uit tien ronden en startte en eindigde gemiddeld 43 min. ná zonsondergang resp. 21 min. vóór zonsopkomst. Er werden in totaal 21 bezoeken en 188 ronden gebracht.

Resultaten

In 1.4 km laan werden 10 verschillende paarbomen (per boom minimaal één waarneming) gelokaliseerd; relatieve index = 0.72/100 m. Het maximum aantal geregistreerde individuen op één ronde was 9; relatieve index = 0.64/100 m. Gemiddeld werd 34.9% van het totaal aantal (10 ex.) waargenomen op één ronde. Er was een piek in de roepactiviteit van half augustus tot half september. Eind september werd vrijwel geen (roep)activiteit meer waargenomen.

's Nachts werden twee pieken in de roepactiviteit geregistreerd; de eerste van 1-3 uur na zonsondergang en de tweede van 4-1 uur vóór zonsopkomst. De tweede piek is iets sterker dan de eerste piek, maar het verschil is niet groot (1.2:1, activiteit in relatie tot zonsopkomst resp. zonsondergang).

Er was een grote variatie in de roepactiviteit van verschillende territoriumhouders. Naburige territoriumhouders lijken elkaars gedrag negatief te beïnvloeden.

Regen en harde wind bleken een negatieve invloed op de roepactiviteit te hebben. De temperatuur had geen invloed op de activiteit.

Het minimum aantal bezoeken dat gebracht moet worden om tenminste 90% van het aantal territoria te kunnen onderscheiden bedraagt 6 (minimaal 1 registratie per territorium). Een bezoek komt in dit geval neer op één ronde tussen 4-1 uur voor zonsopkomst. Indien twee ronden gebracht worden zijn 5 bezoeken voldoende. Voor de piek van 1-3 uur na zonsondergang werd deze berekening niet uitgevoerd.

De onderlinge afstand tussen de paarbomen bedroeg gemiddeld 148 m, met een minimum van 20 m en een maximum van 327 m. Spechtegaten waren het meest in trek bij territoriumhouders. Als paarboom werden gebruikt amerikaanse eik (6X) en beuk (4X).

Discussie

In deze studie is uitgegaan van 10 verschillende territoriumhouders. In werkelijkheid zullen het er waarschijnlijk niet veel meer of minder zijn geweest. Het maximum op een ronde bedroeg 9. Over verplaatsingen van territoriale rosse vleermuizen is echter niets bekend. Territoriale rosse vleermuizen lijken relatief plaatstrouw.

Het begin van de paartijd viel niet samen met het begin van de onderzoeksperiode. Deze begint eind juli/ begin augustus en mogelijk nog iets eerder. De piek van half augustus tot half september is reëel evenals het einde van de paartijd (eind september/begin oktober).

Ruud gaat uit van de ochtendpiek als beste en geschiktste periode voor monitoring van territoriale rosse vleermuizen in de nacht. De avondpiek is korter en de roepactiviteit 's avonds is gemiddeld lager. In de vroege ochtend werden in absolute zin meer territoriumhouders geregistreerd dan in de late avond. Ook in relatieve zin is de ochtendperiode geschikter voor monitoring dan de avondperiode (rsd is gemiddeld 28.6% en 46.1% voor resp. ochtend- en avondperiode). Berekend kan worden dat voor de avond- en ochtendperiode resp. 20 en 5 bezoeken (tussen half augustus en eind september) nodig zijn voor een betrouwbare schatting (met een marge van 25%) van het werkelijke aantal.

Volgens het principe van de "verzadigende clustering" zijn richtlijnen voor het gewenste aantal bezoeken voor een territoriumkartering geformuleerd. Bij territoriumkarteringen worden verschillende waarnemingen volgens vaste criteria geclusterd tot territoria. Dit wordt gedaan om te compenseren voor verplaatsingen van territoriumhouders tijdens het onderzoek. In onderhavige studie werd echter geen enkele waarneming geclusterd, omdat er vanuit werd gegaan dat de territoria op vaste plaatsen lagen.

Zolang we niets weten over de plaatstrouw van territoriale vleermuizen (hoe groot is een territorium?), komen we ook niets over absolute dichtheden te weten en zijn we daarom aangewezen op relatieve methoden zoals de transecttelling. Voor populatie- en gedragsecologisch onderzoek voldoen deze methoden uitstekend.

Het zou aardig zijn dit type onderzoek in andere gebieden te herhalen. Uitspraken over de beste periode voor monitoring in de nacht en het minimum aantal gewenste bezoeken in een seizoen krijgen dan meer geldigheid. *Ludy Verheggen*

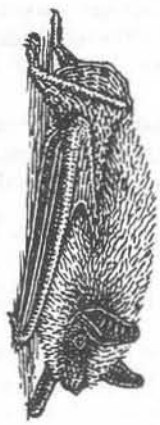
WINTERWERK

VLEERMUISTELLINGEN 1994/95 IN WINTERKWARTIEREN (EXCL. MERGELGROEVEN)

Het navolgende geeft een samenvatting van de resultaten van de vleermuistellingen die in het winterseizoen 1994/95 zijn uitgevoerd in andere winterkwartieren dan de mergelgroeven. Deze samenvatting is gebaseerd op de gegevens die door de coördinatoren van de provinciale werkgroepen aan mij zijn toegezonden. De telresultaten zijn tot twee tabellen verwerkt. Tabel 1 geeft het overzicht van de telresultaten per provincie en per vleermuissoort. Per provincie is het aantal bezochte lokaties vermeld, maar uitsluitend die met objecten waarin bij deze telling of in voorgaande winters daadwerkelijk vleermuizen werden aangetroffen. Dood gevonden vleermuizen zijn in de resultaten meegeteld. Niet opgenomen zijn de lokaties die wel bezocht zijn, maar waar tot op heden geen vleermuizen in de objecten zijn aangetroffen.

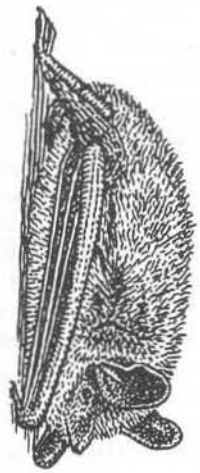
Van een verhoogde inventarisatie-inspanning is sprake in de provincie Groningen, met als resultaat de vondst van drie nieuwe kwartieren met vleermuizen. Van de gevonden dwergvleermuizen werd overigens bijna de helft bepaald door dode exemplaren; opmerkelijk was dat hier enkele ruige dwergvleermuizen werden aangetroffen. In Friesland en in Drenthe blijft de activiteit beperkt tot de bekende winterkwartieren. Het resultaat voor Drenthe vermeldt voor het eerst een watervleermuis, die zich bevond in de grote bunker in voormalig kamp Westerbork. In Overijssel zijn, naast de vaste objecten, de meeste lokaties nagelopen waar ooit wel eens een winterslapende vleermuis was gevonden. Hier werd ook het beste resultaat genoteerd in een aangelegde vleermuiskelder, namelijk zes grootoren in die te Dalfsen (Hessem). De aantallen in Gelderland blijven oplopen, thans tot ruim boven de 2000, maar worden voor een belangrijk deel bepaald door alleen al meer dan 1100 overwinterende watervleermuizen in objecten op over

Prov.	Loc.	TOT	i	m	n	d	D	p	P	overige
GR	6	80	2	6	-	4	-	62	6	-
FR	1	11	-	2	-	9	-	-	-	-
DR	8	104	-	89	1	1*	-	-	13	-
OV	23	215	7	28	104	32	-	-	44	-
GL	99	2130	35	231	172	1364	17	45	264	1 M, 1 Es
UT	31	849	32	247	133	315	-	21	99	1 H, 1 Es
NH	33	713	12	30	11	491	15	102	52	-
ZH	37	1014	12	27	1	762	117	-	95	-
ZL	12	481	-	31	4	332	-	54	60	-
NB	20	250	5	68	17	95	-	1	64	-
LB	25	119	-	15	17	26	-	18	41	1 em, 1 Es
	295	5966	105	774	460	3431	149	303	738	6 div.
percentage:			1.8	13.0	7.7	57.5	2.5	5.1	12.4	0.1



Tabel 1. Overzicht telresultaten 1994/95 per provincie. (voor afkortingen vleermuissoorten: zie tabel 2)

Soort (met afkorting)	Winter 1993/94 aantal	%	Winter 1994/95 aantal	%	+/-
Rhinolophus ferrum-equinum grote hoefijzeneus (H)	1	-	1	-	
Myotis mystacinus/brandti baardvleermuizen (m)	721	13.5	751	13.2	+ 4%
Myotis emarginatus ingekorven vleermuis (em)	1	-	1	-	
Myotis nattereri franjestaart (n)	403	7.5	458	8.0	+ 14%
Myotis myotis vale vleermuis (M)	2	-	1	-	
Myotis daubentoni watervleermuis (d)	2955	55.2	3322	58.4	+ 12%
Myotis dasycneme meervleermuis (D)	166	3.1	148	2.6	- 11%
Pipistrellus pip./nath. dwergvleermuizen (p)	234	4.4	227	4.0	- 3%
Eptesicus serotinus laatvlieger (Es)	13	0.2	3	0.1	
Barbastella barbastella mopsvleermuis (Bb)	1	-	0	-	
Plecotus auritus/austriacus grootoorvleermuizen (P)	689	12.9	673	11.8	- 2%
ongedetermineerd gebleven vleermuizen (i)	164	3.1	101	1.8	- 38%
totaal	5350		5686		+ 6.3%



Tabel 2. Vergelijking winters 1993/94 en 1994/95: resultaten van 243 lokaties die in beide winters zijn onderzocht.

wegend militaire terreinen aan de noordkant van Arnhem. Daartegenover werd in Gelderland nog maar één vale vleermuis aangetroffen. Opmerkelijk in Utrecht was dat de toegang werd geweigerd tot fort Vechten. In Utrecht en ook in Noord-Holland was geen sprake van nieuwe objecten met vleermuizen. Dit was evenals in de voorgaande winter wel het geval in Zuid-Holland, waar het totaal aantal bovendien de magische grens van 1000 overschreed. Opvallend is hier de vondst van enkele baardvleermuizen in een nieuw gevonden grafkelder bij Warmond. Ook in Zeeland is sprake van een aantal vaste objecten. Verheugend was de aanwezigheid van vier franjestaarten in de bunkers bij Haamstede, daarentegen werd in Sluis thans geen enkele mopsvleermuis meer aangetroffen. In Noord-Brabant zijn de drie grootoren in het aangelegde object De Malpie verheugend, maar ook de feitelijke vondst van overwinterende vleermuizen in

de overkluizingen van de Dieze in Den Bosch; hierover gingen al veel langer geruchten, die nu zijn bevestigd. In Limburg blijft het zoeken naar objecten met aantallen van enige betekenis; wederom werden zonder veel succes vele nieuwe objecten bezocht.

Tabel 2 geeft een landelijke vergelijking van de telresultaten in 243 locaties die in beide winters zijn geïnventariseerd. Het totale aantal in deze objecten getelde vleermuizen lag in 1994/95 weer ruim 6% hoger dan voorgaande winter. Dit percentage is helemaal rechtsonder in de tabel te vinden. Het niveau is hiermee ruimschoots dat van een prima telwinter. Dat dit niet door alle individuele tellers zo werd ervaren geeft aan dat er regionaal nog wel enige verschillen zijn. In tabel 2 zijn deze uiteraard niet terug te vinden. Achter de afzonderlijke soorten is weer het verschilpercentage ten opzichte van de voorgaande winter vermeld, behalve bij de soorten met slechts enkele exemplaren. Ditmaal zijn de verschillen tussen de soorten minder groot en minder afwijkend van de algemene toename. Het verschil bij de ongedetermineerde vleermuizen betekent dat er beter is gedetermineerd of dat de vleermuizen zich beter lieten determineren. Opvallend is de ongeveer gelijke relatieve toename bij franjestaart en watervleermuis, die bovendien sterker is dan bij de baardvleermuizen. De verschillen bij grootoren en dwergvleermuizen, die vorig winter een sterke stijging toonden, zijn thans van ondergeschikte betekenis. De afname bij de meervleermuis komt geheel voor rekening van de bunkercomplexen in de duinen nabij Den Haag.

Een aparte opmerking verdienen de dwergvleermuizen, waarvan de gevonden aantallen blijven toenemen (thans ruim 5% van het totaal getelde aantal). Bij nadere beschouwing blijkt veruit het grootste aantal dwergvleermuizen te zijn gevonden op slechts enkele vindplaatsen. Deze plaatsen wijken ook af van het klassieke type ondergrondse winterkwartieren waarin de soorten geteld worden die bij voorkeur onder koele en vochtige omstandigheden overwinteren. In deze 'grotachtige' typen objecten worden wel eens dwergvleermuizen (en laatvliegers) aangetroffen, maar die bevinden zich dan meestal in de wat drogere gedeelten van die objecten (bijvoorbeeld nabij de ingang). Bijna alle dwergvleermuizen uit tabel 1 zijn echter gevonden op duidelijk bovengronds gesitueerde plekken in of aan gebouwen. Dit betreft kerken in Groningen en Veere, poorten in Apeldoorn en Bloemendaal, een verlaten fabriekshal bij Geleen, een ruïne bij Santpoort. Over de permanente aanwezigheid van een kolonie dwergvleermuizen in een grachtenpand in Amersfoort werd eerder door Zomer Bruijn verslag gedaan. Deze winter werd in Groningen de aanwezigheid van een kolonie dwergvleermuizen van onbekende sterkte vastgesteld in een woning; voor een tweede situatie bestaan sterke aanwijzingen. In bovenvermelde poort te Bloemendaal werden eerder overwinterende laatvliegers waargenomen. Deze winter zijn drie grootoren op de zolder van een schuur nabij Roermond gevonden, zes in een fietsenstalling te Druten en eentje achter gevelbekleding te Groningen.

Met de groeiende aandacht voor het monitoringproject, waarbij alle soorten meldingen worden gevraagd van vleermuizen vooral in gebouwen, zal het aantal van dergelijke bovengrondse winterverblijfplaatsen wellicht behoorlijk toenemen. Dat is natuurlijk heel mooi, gelet op de doelstellingen van het monitoringonderzoek. Het lijkt dan echter zinvol om in de huidige lijsten met winterkwartieren, die de basis vormen voor het bovenstaande overzicht, een scheiding aan te brengen. Met de 'klassieke' ondergrondse winterkwartieren worden dan met name baardvleermuizen, franjestaart, watervleermuis, meervleermuis en grootoor gevolgd. Een nieuw te vormen bestand van bovengrondse winterkwartieren kan dan de basis worden voor het volgen van dwergvleermuizen en hopelijk ook de laatvlieger.

Tijdens het aanbieden van dit artikel voor de Nieuwsbrief bleek de redacteur (voor zover mij bekend als enige in ons land) te beschikken over gegevens van een apart soort wintertellingen, namelijk wintercontroles van vleermuiskasten. Deze gegevens betreffen waarnemingen van grootoren, dwergvleermuizen *Pipistrellus spec.* en rosse vleermuizen, maar sluiten eveneens lastig aan op de 'klassieke' wintertellingen. Dit geldt ook voor de bovengenoemde meldingen van 'toevalstreffers' in de winter en voor de diverse losse meldingen van (meestal) individuele dwergvleermuizen in woningen maar ook andere gebouwen.

Deze samenvatting verschijnt eerder dan in voorgaande jaren, dankzij de vroegtijdige doorzending van de resultaten uit de provincies. Daarvoor op deze plaats dank aan de verschillende coördinatoren. Dit maakt het ons mogelijk om nog ruim vóór de tellingen 1995/96 de zaken te bespreken die van belang zijn voor de organisatie en uitvoering van de wintertellingen van vleermuizen als onderdeel van het zoogdiermonitoringproject. In elk geval zal met de coördinator van het zoogdiermonitoringproject moeten worden getracht om de keuze te bepalen van de winterkwartieren die voor monitoring van belang zijn en die dus jaarlijks **moeten** worden geteld.

Gerhard Glas, Beatrixstraat 2, Arnhem

VERSLAGEN

NATTE OF DROGE BOOMHOLTEN VOOR VLEERMUIZEN

Bij het zoeken naar kolonies in holle bomen, heb ik de laatste jaren steeds sterker de indruk gekregen dat bepaalde boombewonende vleermuissoorten in "natte gaten" huizen, terwijl andere soorten juist in "droge gaten" zijn te vinden. Met natte gaten bedoel ik de oude spechtegaten, waaruit vaak een donkere, soms pikzwarte vochtstreep naar beneden loopt. Meestal zijn zulke boomholten al op grote afstand te herkennen aan hun donkere vochtstreep, die ook in opgedroogde toestand goed zichtbaar blijft.

Doorgaans wordt het vocht in de boomholte door de boom zelf geproduceerd en deze vochtproductie blijkt te worden beïnvloed door de vochtigheid van de bodem. Zo kan de holte tijdens regenachtige perioden zoveel vocht gaan bevatten, dat hij vol raakt en er druppels uit de opening komen die langs de stam naar beneden lopen. Gedurende droge perioden neemt de vochtproductie weer af, zodat er dan in de meeste gevallen geen vocht meer uit de boomholte komt.

Het is niet altijd eenvoudig vast te stellen of

we met een natte dan wel een droge boomholte te maken hebben. Soms ontbreekt de vochtstreep en lijkt een holte droog, maar kan met behulp van een felle zaklamp en een verrekijker toch worden vastgesteld dat de binnenwand glinstert van het vocht; in die gevallen is de boom kennelijk in staat het geproduceerde vocht op een andere wijze af te voeren.

Niet alle gaten zijn vochtig, er bestaan ook droge boomholten, die -ongeacht regenachtige perioden- altijd droog blijven.

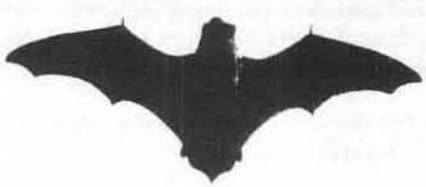
Nu is me de laatste jaren opgevallen dat tot nu toe alle door mij gevonden kolonies van grootoren, in droge boomholten werden gevonden, terwijl de (kraam)-kolonies van rosse- en watervleermuizen, zonder uitzondering in natte holten waren te vinden. Zou dit op toeval berusten of bestaat er voor bepaalde vleermuissoorten werkelijk een voorkeur voor natte of juist droge boomholten? Of bestaat er alleen een voorkeur voor natte holten wanneer het om een kraamlocatie gaat? Een voordeel van natte holten zou kunnen zijn dat de concurrentie van broedende vogels kleiner is. Ook zou een natte holte het insectenleven en wellicht de vermenigvuldiging van parasieten kunnen afremmen. Misschien is het een voordeel dat de volwassen vrouwtjes die veel vocht verliezen aan hun zogende jongen, van tijd tot tijd wat kunnen bijtanken door vocht van de wand te likken.
De relatie vochtstreep en kolonie is al vele jaren bekend (zie o.a. Bels, 1952). Denk maar aan de dikwijls gehoorde mening dat een "meststreep" onder een boomholte zou duiden op de aanwezigheid van een kolonie. Je vindt echter regelmatig bomen met een prachtig donkere vochtstreep die uit zo'n klein gaatje blijkt te komen, dat er onmogelijk vleermuizen in kunnen huizen. Ik denk dan ook dat de bedoelde vochtstreep in de meeste gevallen slechts uit boomvocht bestaat. Alleen in die gevallen wanneer er sprake is van (intensieve) bewoning door vleermuizen, zou dit vocht vermengd kunnen zijn met mest of urine. Dat neemt niet weg dat als rosse- en watervleermuizen inderdaad een voorkeur hebben voor natte boomholten, een donkere vochtstreep mogelijk een indicatie kan zijn voor een potentieel geschikte (kraam?)-lokatie voor deze soorten. Het blijft daarnaast opmerkelijk dat alle door mij gevonden kolonies van grootoren altijd juist in droge boomholten huisden; het is misschien veelzeggend dat kraamkolonies van deze soort ook regelmatig op droge zolders worden gevonden.

Om meer zekerheid te krijgen of bepaalde vleermuissoorten werkelijk een voorkeur hebben voor natte of juist droge boomholten, is het van belang dat zoveel mogelijk mensen bij het vinden van (kraam)kolonniebomen proberen vast te stellen of het om een natte, dan wel droge locatie gaan (zeer tijdelijke- en paarbomen moeten apart worden beschouwd!). Misschien kunnen we dan t.z.t. gezamenlijk tot een interessante conclusie komen.

Literatuur

BELS L., 1952. Fifteen years of bat banding in the Netherlands. Publ. reeks V Nat. Hist. Gen. in Limburg, 99 pp.

Zomer Bruijn, Nieuwstraat 23, 3811 JX Amersfoort (tel. 033-622974)



DWERGVLEERMUIS IN DE KLIS

Op 30 Juli 1994 werd telefonisch gemeld, dat in De Blauwe Kamer (Wageningen, maar dicht bij Rhenen) een dode vleermuis in een 'distel' zat. Door onachtzaamheid is de notitie verloren gegaan, zodat ik helaas niet vermelden kan welke jongedame dit berichtte. Ik spoedde mij er heen en trof er inderdaad een dode dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, hangend aan de zaadbollen van een Klis *Arctium lappa*. Kennelijk was hij al enige tijd dood, want van binnen werd hij uitgevreten door halfwas vliegenmaden.

Wim Bongers, Ceresstraat 15, Wageningen

DWERGVLEERMUIS GEVANGEN IN KLIS

Een bewoner van Leusden (nabij Amersfoort) die in april '93 was wezen vissen, stapte op de terugweg voor een sanitaire stop de hoge bermbegroeiing in van een weg, plaatselijk bekend als de Tweede Steeg. Tot zijn verrassing vond hij hier een roerloos, donkergekleurd vleermuisje, dat met gespreide vleugels vastzat op de top van een uitgebloeide Kleine Klis Arctium pubens. Zoals bekend staan bij de Klis de zaadjes in enkele knikkergrote bolletjes gegroepeerd en is elk zaadhulsje aan de buitenzijde van een taai, krom haakje voorzien. Deze zaadbolletjes waren in mijn kwajongensjaren al erg populair, omdat ze zich zo gewillig in de haren van de schoolmeisjes lieten gooien.

Toen de visser het diertje los probeerde te peuteren, bleek deze zó vast aan de haakjes te zitten, dat tenslotte de top van de Klis werd afgeknipt en deze - met vleermuis en al- mee naar huis werd genomen.

Hier werd het wonderlijke bouquetje op een schuurdak gelegd, waardoor het diertje in de zon wat opwarmde en even later zelfs begon te bewegen! Uiteindelijk belandde de vleermuis bij iemand die hem met veel zorg bevrijdde van enkele tientallen Klissehaakjes. Zij vertelde dat de haakjes niet aan de vleermuisvacht zaten, maar voornamelijk aan de (vlieg)huid van de vleugels. Het diertje bleek echter aan het eind van zijn krachten te zijn; het heeft nog wel gedronken, maar bleek tot eten en vliegen niet meer in staat. Wat later is hij doodgegaan. Toen ik hem daarna in handen kreeg, bleek het om een dwergvleermuis Pipistrellus pipistrellus te gaan.

Zomer Bruijn, Nieuwstraat 23, Amersfoort

DORSTIGE DWERGVLEERMUIS

Nadat het opeens enkele nachten flink gevroren had, kreeg ik op 6 febr. '95 het bericht dat er in een ongebruikte Amersfoortse school, een kleine vleermuis zou rondvliegen. Toen ik hier een kijkje kwam nemen, bleek het om een dwergvleermuis Pipistellus pipistrellus te gaan. Het diertje vloog met groot gemak door de lange gangen en betrok via het trappenhuis ook enkele openstaande lokalen in zijn vliegroute. Op een zeker moment belandde hij in een leeggeruimde toneelzaal, waarvan de vloer belegd was met linoleum. Nadat de vleermuis hier een poos had rondgevlogen, verander-

de opeens zijn vlieggedrag. Hij ging nu veel lager vliegen, zo'n 50-100 cm. boven de vloer. Vanuit deze hoogte maakte hij vervolgens enkele vluchten die zo laag werden uitgevoerd, dat zijn kin het linoleum raakte. Kennelijk was het diertje door zijn opsluiting in het gebouw dorstig geworden en zag hij de gladde linoleumvloer voor een wateroppervlak aan. Hij maakte meerdere van deze drinkvluchten en hield daarbij - als een mini-kiekendief - zijn vleugels in een zwakke V-vorm, trillerig boven zich uitgestrekt. Zij kin leek hierbij strepen over de vloer te trekken van wel een meter lengte! Even later ging hij tegen de muur zitten om zijn stoffig geworden snuit schoon te poetsen. Daarna hervatte hij zijn drinkvluchten weer, maar opeens zag ik tot mijn verrassing dat er - netjes naast elkaar - twee dwergvleermuizen achter zaten; de ene die zojuist had rondgevlogen was warm, de andere was koud en diep in winterslaap. Wat knap toch dat de vleermuis die zojuist nog het halve gebouw had rondgevlogen, zo trefzeker zijn maatje weer terug wist te vinden! Opvallend was dat de warme vleermuis een vuilwit kinnetje had opgelopen van de stoffige vloer. Beide vleermuizen heb ik tenslotte meegenomen, om ze in een gunstiger omgeving meer kans te geven de winter door te komen.

Zomer Bruijn, Nieuwstraat 23, Amersfoort

BATDETECTORWAARNEMING VAN VLEERMUIS OP 110 kHz

Omdat ik zeer geïnteresseerd ben in het wel en wee van vleermuizen heb ik, in 1994, meerdere malen aan "vleermuizenexcursies" deelgenomen. Sinds 1987 ben ik in het bezit van een QMC mini detector, doch de tikken, de fluitjes en de piepjes die hiermee werden waargenomen brachten me alleen maar in verwarring. Ik stond dan ook versteld van de kennis en kunde van de diverse excursieleiders die me haarfijn uit konden leggen wat de kakofonie aan geluiden te betekenen had. Zo werd ik geconfronteerd met diverse soorten en gaandeweg (zij het zeer langzaam) begonnen ook de waargenomen geluiden voor mij enige betekenis te krijgen. In de maanden juni en juli werd dan ook bijna elke avond, de tuin van het museum te Asten (Noord-Brabant) opgezocht om naar vleermuizen te luisteren.

Op 27 juli 1994 stond ik, in gezelschap van Bert Bronswijk en Frans Hoefnagels, bij de paddenpoel in de museumtuin. De detector was ingesteld op een frequentie van 45 Khz. Om 22.10 uur namen we enkele dwergvleermuizen, drinkend, waar bij de paddenpoel. Om 22.15 uur verscheen er een kleine vleermuis (leek voor ons iets kleiner dan een dwergvleermuis) boven de paddenpoel, die enkele rondjes draaide waarbij het wateroppervlak beroerd werd. Op de ingestelde frequentie van 45 Khz werd geen geluid waargenomen, alhoewel de afstand slechts enkele meters bedroeg. De vleermuis verdween na enkele ogenblikken tussen de begroeiing grenzend aan de paddenpoel. Voor ons, als onervaren detectorgebruikers, kon dit maar drie dingen betekenen, te weten:

1) Het zal wel een grootoor zijn...
2) De detector is stuk....!
3) De batterijen zijn leeg...

Punt 2 en 3 konden we echter uitsluiten omdat het rammelen met een sleutelbos op een lagere frequentie duidelijk waargenomen werd.

Na enkele minuten verscheen de vleermuis wederom. Ook deze keer werd geen geluid waargenomen op de ingestelde 45 Khz. Weer twijfelend aan de gevoeligheid en kwaliteit van de detector en de staat waarin de batterijen verkeerden, werd een flinke draai gegeven aan de afstemknop van de frequentieschaal, waarbij deze op 110 Khz kwam te staan. Wie schetst onze verbazing toen er wel geluiden werden ontvangen (als het snelle klagende geluid van een jonge merel). Beneden de 80 Khz werd geen geluid meer gehoord. Tot 22.45 uur werd deze vleermuis waargenomen.

De dag erna heb ik de provinciaal coördinator, Peter Twisk, gebeld met de vraag welke soort het had kunnen zijn. Die vertelde me dat de frequentie wees op kleine hoefijzerneus, maar dat de gegevens onvoldoende waren om conclusies te trekken. Voor de waarneming van zo'n zeldzame soort zou er meer informatie verzameld moeten worden, bijvoorbeeld door een bandopname te maken. De dagen erna hebben we dat geprobeerd, maar het betreffende dier hebben we niet meer gehoord.

Ik zou de meer ervaren waarnemers willen adviseren niet te vlug de conclusie te trekken "'t zal wel een grootoor zijn", maar de detector ook eens op het hoogste bereik af te stemmen; wellicht komen we dan ooit te weten of "onze" vleermuis op meerdere plaatsen in Zuid Nederland wordt waargenomen.

Fons Aelberts, Natuurhistorisch Museum de Peel, Ostaderstraat 23, Asten

MYOTEN ...

Op zaterdag 1 april 1995 vloog rond 19:30 's avonds een Myotis-vleermuis uit de oude ingang van de groeve "Verdwenen Honden" nabij Sibbe (Zuid-Limburg). Rond deze tijd was het nog volop licht zodat het vlieggedrag van deze vleermuis goed bestudeerd kon worden. Dit vlieggedrag verschilde duidelijk van het veel snellere vliegen in open ruimtes zoals we van de dwergvleermuis gewend zijn, met zijn plotselinge ver uitschietende manoeuvres. Onze Myotis daarentegen, schuwde de besloten ruimte niet. Je zag hem rustig naar een struikje toevliegen waar hij beheerst alle takjes van wist te ontwijken. Op 30 cm boven de grond draaide hij soms rondjes en af en toe ging hij even aan een mergelwand hangen. Ook vloog hij soms rechte stukken tot meer dan twee meter boven de bodem. Toen deze nog ongedetermineerde Myoot in een spleet aan de buitenkant van de groeve verdween zagen we kans het dier aan nadere inspectie te onderwerpen. Het bleek een baardvleermuis Myotis mystacinus/brandti te zijn. Hoewel de kans groot is dat deze baardvleermuis zich door de hoge lichtintensiteit op dat tijdsstip onnatuurlijk gedroeg, hopen we toch dat meer mensen echt zekere waarnemingen van vliegende vleermuizen als baardvleermuizen en franjestaarten goed documenteren omdat de kennis over het natuurlijke gedrag van deze soorten (zeker in Nederland) bijna anekdotisch kan worden genoemd.

Arjan Boonman & Martijn Boonman, Hugo de Vrieslaan 47, Utrecht

VLEERMUISINVENTARISATIE IN DEN HAAG E.O.

In 1992 en 1993 is door ongetekenden een vleermuisinventarisatie uitgevoerd in Den Haag e.o.. Het totale onderzoeksgebied beslaat 99 km-hokken. Gemiddeld werden 7 bezoeken per km-hok gebracht. Hierbij moet opgemerkt worden dat de grootste aandacht is uitgegaan naar de aanwezige groenstructuren.

De gemeente Den Haag is een relatief open en "groene" stad, met vooral in het noordoosten en het zuidwesten veel parken en landgoederen. De parken Ockenburgh, Clingendael, Zorgvliet en delen van het Haagse Bos hebben al een zeer respectabele leeftijd. Het zijn vooral deze groenstructuren in het onderzoeksgebied die voor vleermuizen van belang zijn. In het gebied is verder veel open water in de vorm van kanalen, sloten, grachten en vijvers aanwezig. Dit open water is onderling vaak met elkaar verbonden waardoor er sprake is van een "natte" structuur. Het hele gebied is echter sterk verstedelijkt.

De doelstellingen van de inventarisatie waren inzicht te krijgen in het verspreidingsbeeld van de verschillende soorten en de aanwezige (kraam)kolonies. Het verkregen verspreidingsbeeld heeft uitsluitend betrekking op zomerwaarnemingen die gedaan zijn met vleermuis-detectors. In totaal zijn acht soorten waargenomen. De aanwezigheid van een negende soort, de tweekleurige vleermuis, berust enkel op een onzekere waarneming. Deze soort is in het onderzoeksgebied echter wel bekend van twee vondsten in 1991 en 1993 (P. Lina).

Vijf soorten komen algemeen voor. Het gaat hierbij, in volgorde van voorkomen, om de volgende soorten: dwergvleermuis, watervleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis. De baardvleermuis, grootoorvleermuis en meervleermuis zijn minder algemeen tot zeldzaam.

De soortenrijkdom was het hoogst in Clingendael. Hier werden maar liefst zeven soorten waargenomen. Zes soorten werden waargenomen in Meijendel. De gebieden Zorgvliet, Haagse Bos, Ockenburgh, Kraayenstein en Madestein leverden vijf soorten op.

De tweede doelstelling, inzicht krijgen in de aanwezige (kraam)kolonies, heeft een minder duidelijk beeld opgeleverd. Voor soorten als de watervleermuis en rosse vleermuis is het beeld naar verwachting nagenoeg compleet. Voor soorten als de laatvlieger en de dwergvleermuis is het tegenovergestelde het geval. Hoewel er van deze soorten (kraam)kolonies aanwezig moeten zijn, zijn deze (nog) niet gevonden. De oorzaak hiervan is dat de grootste aandacht is uitgegaan naar de groenstructuren en dus de boombewonende soorten.

In totaal zijn er in twee jaar tijd zes (kraam)kolonies aangetroffen (4 watervleermuis en 2 rosse vleermuis). Totaal zijn hierbij 407 individuen geteld (103 rosse vleermuizen en 304 watervleermuizen). In een geval werden er uit een enkele boom 177 uitvliegend watervleermuizen geteld. In 1992 was in dezelfde boom nog een kolonie rosse vleermuizen aanwezig. Tijdens het onderzoek is gebleken dat er zich binnen het sterk verstedelijkte gebied en in het bijzonder de binnenstad slechts weinig of geen vleermuizen ophouden. Er zal worden getracht beheerders en bestuurders van de gemeente Den Haag d.m.v. deze inventarisatie meer inzicht te verschaffen in het "haagse vleermuisleven". Dit streven krijgt momenteel invulling in een op te stellen ecologische infrastructuur voor het Haagse grondgebied. De vleermuizen zullen hierin naar verwachting een prominente rol vervullen. In 1994 is het onderzoek op een lager pitje voortgezet. De aandacht was hierbij gericht op monitoring van de (kraam)kolonies.

Rudy van der Kuil, Godfried Schreur & Danny Laponder, p/a Lutherse Burgwal 24, 's-GRAVENHAGE

WASBEER PLUNDERT NESTKASTEN IN HET RIMBURGERBOS

Tijdens nestkastcontroles in het Rimburgerbos in mei 1993 werden in een nestkast vleermuizen aangetroffen. Nadat ik hiervan op de hoogte werd gesteld trof ik bij controle drie nestkasten aan, waarvan de deksel s op de grond lagen. In eerste instantie dacht ik aan vandalisme door de jeugd. Maar onder de nestkastjes lagen vleugels en staartveren van jonge pimpelmezen en koolmezen. Bij onderzoek bleek dat de veren afgebeten waren en werden enkele druppels bloed gevonden. Er was hier dus sprake van een of ander roofdier. In eerste instantie werd gedacht aan een marterachtige; een boommarter? Om te weten welke schade de (toen nog) onbekende rover had aangericht, werden alle acht vakken (± 238 nestkasten) gecontroleerd. Hierbij werden nog 13 nestkasten gevonden die op dezelfde manier waren geopend.

Tot in het najaar werden geen geopende nestkasten meer gevonden. In oktober werden weer 27 nestkasten geopend aangetroffen. De slachtoffers waren allemaal oude vogels die sliepen in de nestkasten. Vermoed werd dat de rover een wasbeer was. Krabsporen aan bomen, zoolafdrukken rond een vijver en haren die op bomen (van geplunderde nestkasten) gevonden waren, wezen daarop (Backbier & Verheggen, 1993; Pöschkens & Backbier, 1994).

In deze periode hingen bijna alle nestkasten aan bomen met ruwe schors. Ik heb toen de Vogelwerkgroep van het IVN-Ubach over Worms het dringende advies gegeven de nestkasten, waar dit mogelijk was, te verplaatsen naar bomen met een gladde schors (bijv. beuk en haagbeuk). Waar dit niet mogelijk was werden de nestkasten beveiligd met elektriciteitsdraad. Hierna bleef het stil rond de wasbeer tot begin oktober 1994.

Op een middag ging een bestuurslid van het IVN op het geluid af van een blazende kat achter in haar tuin, en stond toen oog in oog met een wasbeer. Toen ik daarvan op de hoogte werd gesteld, heb ik een extra controle gedaan van alle nestkasten. Hierbij werden 5 geopende nestkasten gevonden waarbij de elektriciteitsdraad niet goed bevestigd was geweest. Predatie op vleermuizen werd niet vastgesteld; de nestkasten mét vleermuizen waren zorgvuldig afgesloten.

Deze zichtwaarneming heeft ons weer meer zekerheid over de 'rover' in het Rimburgerbos verschaft. Of de getroffen voorzorgsmaatregelen de wasbeer ervan kunnen weerhouden de in de nestkasten verblijvende vleermuizen te bemachtigen?

Literatuur

BACKBIER L. & L. VERHEGGEN, 1993. Wasbeer als predator vleermuizen? VLEN-Nieuwsbrief no. 16 5(3): 17-18.

PÖSCHKENS J. & L. BACKBIER, 1994. Wasbeer plundert nestkasten. Natuurhist. Maandbl. 83(4): 79-80.

Jack Pöschkens, Salesianenstraat 35, Landgraaf

MEDEDELINGEN

VLEERMUIZEN LEVEREN STOF VOOR EXAMEN-OPGAVEN

In de eerste helft van juni 1994 werd ik opgebeld door een docent van het James Boswell Instituut van de Rijks Universiteit Utrecht met de vraag of ik hem van advies zou kunnen dienen met betrekking tot vragen over vleermuizen welke bij een tentamen Natuurkunde gesteld waren. Na verteld te hebben dat ik zeker geen deskundige op natuurkundig gebied genoemd mag worden, heb ik toegezegd naar beste weten behulpzaam te zullen zijn. Alvorens dit te doen wilde ik echter graag weten wat de functie is van het eerder genoemde instituut van de Utrechtse Universiteit, een instituut waar ik nog nooit van gehoord had.

De docent legde mij uit dat het James Boswell Instituut een instelling is die o.m. cursussen geeft aan studenten die hun universitaire studie beginnen met een zogenaamde deficiënte vooropleiding. Het gaat meestal om personen die in het bezit zijn van een einddiploma VWO en die een universitaire studie (vaak Geneeskunde) willen gaan volgen waarvoor natuurkunde op VWO-eindexamenniveau wordt geëist. Via een versnelde cursus kunnen dezen hun achterstand hierin wegwerken. De vorderingen van deze studenten worden aan het eind van de cursus getoetst door een tentamen Natuurkunde van de Centrale Commissie Voortentamen Natuurkunde. Het tentamen op 8 juni 1994 bevatte naast een aantal andere vragen een uitgebreide opgave over echo-locatie van vleermuizen. De docent Natuurkunde zat met deze opgave, die uit 5 onderdelen was opgebouwd, wel wat omhoog omdat noch hijzelf noch de cursisten goed ingevoerd waren op het gebied van de vleermuis-echolocatie. Voor de docent leverde dit problemen op bij de beoordeling van de bedoelde opgave, welke hieronder in zijn geheel is weergegeven.

Los van de zuiver natuurkundige onderdelen van deze opgave verdienen de vragen, gezien door een biologische bril, niet in alle opzichten de schoonheidsprijs. Zo zal bij vraag b wel bedoeld zijn dat hoogfrequent kortgolvig geluid terugkaatst op kleine prooidieren, terwijl laagfrequent geluid deze "omspoeld". Toch zijn er ook andere biologische criteria aan te voeren voor het gebruik van hoge frequentie (weinig storing door andere geluiden van insekten, wind; ook zijn de vleermuizen moeilijk op te sporen door predatoren).

Ook vraag d lijkt me niet erg gelukkig gesteld. Ik heb altijd begrepen dat in het bijzonder de hoefijzerneuzen, die vrijwel volledige CF-signalen benutten, toch zeer goed in staat zijn om alle hoedanigheden van een prooidier aan de weet te komen, ook de afstand tussen prooi en vleermuis.

Ik geloof dat de gestelde vragen in principe wel juist zijn, maar dat de vragenstellers toch wel wat meer kennis over het echo-oriëntatie principe bij de studenten hebben verondersteld dan bij hen over het algemeen aanwezig is. Toch is het interessant om te zien dat de vleermuis-echolocatie zo tot de geestelijke bagage van de doorsnee student wordt gerekend dat men er vragen over kan stellen.

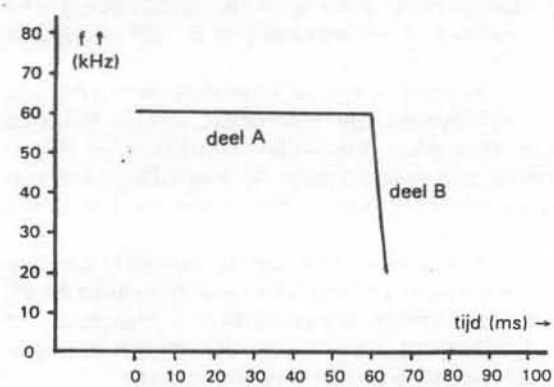
Ik hoop dat de studenten die via deze vragen voor het eerst werden geconfronteerd met het weliswaar niet eenvoudige, maar toch fascinerende principe van de echo-oriëntatie, er later hun licht nog eens over hebben opgestoken. De docenten Natuurkunde van het James Boswell Instituut hebben dit in ieder geval nu al gedaan.
Aldo Voûte

Opgave - echolocatie door vleermuizen

Echolocatie is het proces waarbij een vleermuis geluid produceert en luistert naar de echo's die door voorwerpen in de omgeving worden teruggekaatst. Deze dieren produceren een hoogfrequent geluid (ongeveer 60 kHz), waarmee ze in staat zijn insekten in het donker te detecteren. De geluidssnelheid bedraagt 340 m/s.

a. Bereken de golflengte als een vleermuis een geluid met een frequentie van 60 kHz uitstoot.
b. Waarom is het voor de vleermuis nodig een geluid met een hoge frequentie te gebruiken?

De roep van een vleermuis heeft geen constante frequentie, maar bestaat uit een lang aangehouden schreeuw met een frequentie van ongeveer 60 kHz (deel A), gevolgd door een zeer kortdurend geluid met dalende frequentie (deel B). In onderstaande figuur is van zo'n roep de frequentie als functie van de tijd geschetst. De amplitude van het geluid is constant.



c. Schets de vorm van zo'n trilling als functie van de tijd.

Gewoonlijk bevindt de prooi van een vleermuis zich binnen een straal van 5 meter van de vleermuis. Pas als de vleermuis op is gehouden met het uitstoten van de roep, gaat hij luisteren naar de echo.

d. Beredeneer waarom de vleermuis deel A niet kan gebruiken om de afstand tot zijn prooi te bepalen.

In de normale situatie vliegt de vleermuis met een bepaalde snelheid v. De echo's die de vleermuis terugkrijgt zullen, ten gevolge van het Doppler effect, een andere frequentie hebben. Beschouw nu de situatie dat de vleermuis zich met een snelheid v=5 m/s naar een stilstaande prooi toebeweegt, die zich op een afstand van 1 m bevindt.

e. Bereken de frequentie van deel A van de roep van de vleermuis zoals de prooi die waarneemt.

VLEERMUIS-NIEUWSBRIEVEN IN EUROPA

De in onderstaand overzicht vermelde Nieuwsbrieven zijn bekend bij de redactie. Geïnteresseerden kunnen eventueel contact opnemen met de redactieadressen voor een al of niet gratis abonnement.

CHIROP ÉCHO
België. Franstalig, 2 nummers per jaar. Redactie: Jacques Fairon, Elisabeth Busch. Wordt uitgegeven door "le Centre de Recherche Chiroptérologique de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique". Gratis abonnement kan aangevraagd worden bij: Chirop Écho, I.R.S.N.B., 29 rue Vautier, 1040 Bruxelles.

CHIROP-CONTACT
België, Nederlandstalig, 2 nummers per jaar. Redactieadres: Geert Troch, Hekstraat 62, 9940 Evergem (tel: 09 253 21 93). Eerste nummer is uitgekomen in juli 1995. Gratis abonnement kan aangevraagd worden bij het redactieadres.

NORWEGIAN EMMA PROJECT UPDATE
Noorwegen. Engelstalig, verschijnt onregelmatig. Redactie: Leif Gjerde. Uitgave van Nordre Oyeren Biological Station (NOBI) en Societas Europaea Mammalogicia. Verkrijgbaar via: Nordre Oyeren Biological Station, PO BOX 28, N-1920 Sorumsand, Noorwegen.

BAT NEWS
Engeland. Engelstalig, 4 nummers per jaar. Redactie: Tony Hutson. Uitgave van The Bat Conservation Trust. Gratis verkrijgbaar voor leden van BCT, c/o London Ecology Centre, 45 Shelton Street, London WCsH 9HJ, United Kingdom

EUROBAT CHAT
Europa. Engelstalig, verschijnt onregelmatig. Redactie: Shelagh Millman. Uitgave van Interim Secretariat to the European Bats Agreement, Engeland. Gratis verkrijgbaar via: Mrs Shelagh Millman, Department of the Environment, Room 902, Tollgate House, Houlton St., Bristol BS2 9DJ, United Kingdom.

FLEDERMAUS-ANZEIGER
Zwitserland. Duitstalig, 4 nummers per jaar. Redactie: Marianne Haffner en Hans-Peter B. Stutz. Uitgave van Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz en Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz. Gratis aan te vragen bij: Fledermausschutz SSF/KOF, Winterthurerstr 190, CH-8057 ZÜRICH, Zwitserland.

DER FLATTERMANN
Duitsland. Duitstalig, 2 nummers per jaar. Redactie: Monika Braun. Uitgave van Koordinationstelle für Fledermausschutz Nordbaden. Abonnement DM 10,- per jaar, p/a Staatl. Museum für Naturkunde Karlsruhe, Postfach 6209, 76042 Karlsruhe, Duitsland.

MITTEILUNGSBLATT der BAG FLEDERMAUSSCHUTZ
Duitsland. Duitstalig, 4 nummers per jaar. Redactie: Wolfgang Rackow. Uitgave van Naturschutz Deutschland e.V. Is gratis verkrijgbaar voor abonnees op NYCTALUS. Losse abonnees betalen DM 12,- per jaar. Verkrijgbaar via Wolfgang Rackow, Northeimer Straße 4, D-37250 Osterode am Harz, Duitsland.

BULLETIN CESON (CBCT NEWSLETTER)
Tsjechië. In het Tsjechisch met Engelstalige samenvatting en ondertiteling, verschijnt onregelmatig. Redactie: Jan Zukal, Jiri Gaisler, Vladimír Hanzal. Uitgave van the Czech Bat Conservation Trust. Verkrijgbaar voor leden van de CBCT via: Ustav Ekologie Krajiny, AV CR, Kvetná 8, CZ-603 65 Brno, Tsjechië. *Ludy Verheggen*

SYMPOSIUM ECHOLOCATIE GENèVE 18-20 NOVEMBER 1994

Ter nagedachtenis van het onderzoek van Louis Jurine (1751-1819) aan het oriëntatievermogen bij vleermuizen waarover precies 200 jaar geleden het eerste verslag verscheen, werd in Genève van 18 tot 20 november een symposium gehouden. Als een van de deelnemers volgt hier mijn verhaal.

Vrijdagochtend had ik dan het museum van natuurlijke historie weten te bereiken. Vrijwel iedereen droeg een stropdas en dergelijke kleren die ik zelfs thuis niet bezit. Men keek even vreemd, maar toen mijn naam echt klopte met de inschrijving was men vriendelijk gezind. Even later ontmoette ik Gareth Jones, Donald Griffin, Hans-Ulrich Schnitzler en zelfs Peter Lina.

Allereerst volgden een aantal beschouwingen over Jurine en Vuur in het Frans. Helaas kom ik uit een generatie die slechts het minimale boodschappenfrans beheerst waardoor ik zo af en toe enkele steekwoorden kon verstaan, maar het merendeel mij ontgaan is. Het kwam erop neer dat iedereen de hemel werd ingeprezen met mooie woorden zonder dat ook maar een enkel concreet experiment werd genoemd. Ook deed men net of de wetenschappelijke methode van Jurine compleet nieuw was in die tijd. Maar goed, op een gegeven moment namen de Amerikanen Galambos en Griffin de show over. Zij staan bekend als de ontdekkers van ultrasonore echolocatie bij vleermuizen. Bewijzen voor een verband tussen geluid en oriëntatie is vanaf 1938 in kleine stapjes geleverd, ook onafhankelijk door de Nederlander Dijkgraaf tijdens de tweede wereldoorlog, na zijn ontdekking en vertaling van vergeten documenten van Vuur. Galambos vertoonde een film die hij een paar jaar terug in een oude doos had gevonden en waarvan men dacht dat hij zoekgeraakt was. In deze film waren experimenten te zien met verblinde of verdoofde vleermuizen die draden wel of niet ontweken. Hierna volgde nog een lezing in het Frans van Tupinier over een Wigner-Ville algoritme dat een zeer goede signaal representatie moest geven, ondersteund met talloze sheets vol integralen ter bewijsvoering. De dag werd afgesloten door de Spanjaard Guillen met een lezing over Molossops temminckii, een Venezuelaanse vleermuis die zowel opwaartse

als neerwaartse sweeps produceert. Er was nog veel discussie over de betekenis van dit fenomeen evenals de evolutionaire herkomst.

De volgende dag waren er veel lezingen waarvan ik de hoogtepunten zal noemen: Het neurale model waarop de filter-bank theorie is gebaseerd; verschillende neurotransmitters en hun functie tegen uitsmering door refractaire periodes; oorvormen en functie (positie en grootte, selecteren in blikveld); geluidsdruk

en 'ranging-performance' (bij te sterke echo's is de latentie ook groter waardoor de resolutie afneemt); apparatuur, met infraroodopnamen van pouncende vale vleermuizen.;echolocatie afhankelijk van geslacht, leeftijd, sexe, gewicht, vleugeloppervlak, 'jamming-avoidance' en meer over genetische ondersteuning dat er werkelijk twee soorten dwergvleermuizen bestaan.

En dan weer Hans-Ulrich Schnitzler 'we hebweer een nieuw veldstation in Panama', de aanvoerder van de Duitse delegatie; even een paar van zijn meest verregaande stellingen:

- alle echolocatietypen doen aan fluttering target detection (20dB veranderingen door vleugelslagen), pulsverkorting in FM-vleermuizen bij 'glint-detectie proeven' is experimenteel artefact.
- alle soorten behalve Noctilio leporinus vermijden puls-echo overlap (zie Behav.Ecol.Sociobiol. december '94) bij prooivangst.
- gleaners van stil zittende insecten luisteren passief (franjestaart, ingekorven, vale etc.) ze gebruiken geen echolocatie voor deze taak.
- . Alle soorten gebruiken een overlapfree window (binnen puls-echo overlap en insect-achtergrond overlap zone). Ze construeren dit raam niet op grond van echo's, maar op grond van gebiedskennis (spatial memory).

De Duitsers zijn werkelijk erg. Hoewel ze niet gewend zijn om elke dag tot 3 uur 's nachts door te werken als de PhD-student op een betere Amerikaanse universiteit, steekt de gemiddelde PhD een Gareth Jones in zijn/ haar zak qua literatuurkennis. Bij elke mededeling wordt meteen auteur, tijdschrift, jaartal en volumenummer genoemd. Noem at random een looptijdverschil; 15 microseconde en hup, binnen een halve seconde volgt de corresponderende afstand. Men denkt dat men goed is met determineren in Nederland, maar hoeveel harmonischen heeft de vale vleermuis? Mollossus ater, Asellia tridens, noem maar op, zonder blikken of blozen worden de sonogrammen op de achterkant van de menukaart uitgetekend. Men heeft trouwens apparatuur waarmee men in het veld met oscillogrammen en sonogrammen kan determineren. Op zich leer je soorten wel kennen als je drie seizoenen lang achter elkaar opneemt en analyseert. Maar het kan niet goed genoeg zijn, dus heeft von Helversen zijn studenten weer iets nieuws laten maken. Microfoons in een vlak, computer eraan, looptijdverschil met crosscorrelatietechnieken worden de afstanden tussen de pieken met een nauwkeurigheid van 2 microseconde berekend, dan volgt automatisch een reconstructie van de vliegroute en positie en determinatie van de soort! Ja, de computer kan zonder fouten determineren, ook myoten.

Voor je het weet is zo'n weekend weer voorbij en je girorekening in het rood geschoten. Ik ben maar terug gaan liften en ben zo in het circus van Zurich verzeild geraakt en de volgende nacht bracht ik door in het Schwarzwald tot ik weer in ons eigen domme Nederland arriveerde. Maar je weer het, in 1996 is er het Europese vleermuiscongres in Veldhoven en voor Peter Lina natuurlijk ook Boston '95. *Arjan Boonman*

VLEN-Bestuur

DETECTORBEHEER VLEN

In 1994 is het besluit genomen om de ruim 200 bij de VLEN in beheer zijnde detectors af te stoten. In overleg met de provinciale coördinatoren is toen besloten om hierbij een scheiding aan te brengen tussen de actieve en niet actieve leden. Deze scheiding werd mede ingegeven door de gedachte dat op deze wijze nieuwe leden opnieuw aan een detector konden worden geholpen. Achterliggend doel was ook om de detectors daadwerkelijk voor het doel ingezet te krijgen waarvoor ze zijn aangeschaft, inventarisatiewerk.

Op basis van dit gegeven zijn alle mij bekende bruikleners aangeschreven met de mogelijkheid de detector van de VLEN over te nemen danwel retour te zenden. Ongeveer 125 bruikleners hebben de mogelijkheid gekregen de detector voor f50,- over te nemen de overige 75 bruikleners zijn aangeschreven om hun detector retour te sturen. Een twintigtal personen heeft aan deze oproep nog steeds geen gevolg gegeven. Van een aantal van deze personen zijn de adressen door verhuizingen niet meer bekent, mocht je weten waar deze personen momenteel wonen, laat dit dan even weten. Het gaat om de volgende personen: F. Holweg (Arnhem), Poelman (Voorburg), Philippi (Winschoten), van Erk (Maurik) en Westers (Dronten).

Het is mogelijk dat je wel een detector in bruikleen hebt van de VLEN, maar dat je van mij nog geen brief hebt ontvangen. Dit komt vooral door een gebrekkige administratie en het verschijnsel dat detectors geregeld door gebruikers werden doorgeven zonder dat daarvoor dan een nieuwe bruikleenovereenkomst werd opgesteld. Wanneer dit voor jouw het geval mocht zijn, laat dit dan even weten. Ik zal je dan alsnog in de mogelijkheid stellen om de detector te kopen.

Door het bestuur van de VLEN is besloten dat van de retour gezonden detectors er 15 detectors in eigen beheer blijven.

De andere detectors zijn over de verschillende regionale en provinciale werkgroepen verdeeld, totaal gaat het hierbij 35 exemplaren. De overige detectors die retour worden gezonden komen ten goede aan het monitoringproject, de verwachting is dat het hier om rond de 20 detectors gaat, moeten namelijk nog retour komen. Voor eventuele vraag naar detectors wil ik doorverwijzen naar de provinciale coordinator van het monitoringproject of de landelijke coordinator (Rombout de Wijs of André Kaper).

Van de 125 bruikleners die de mogelijkheid hebben gekregen de detector over te nemen heeft verreweg het grootste deel ondertussen aan zijn financiële verplichtingen voldaan.

Wil een ieder die nog niet aan zijn of haar financiële verplichtingen heeft voldaan oproepen hieraan alsnog tegemoet te komen. De VLEN kan zich dan verdere verzend- en telefoonkosten besparen.

Tot slot wil ik iedereen die een detector van de VLEN heeft overgenomen hiermee plezierige nachten toewensen. Wil jullie verder nog de volgende tip meegeven: door het vele buitenwerk is er tussen de contactplaatjes van de aan en uit schakelaar vuil komen te zitten. Dit heeft tot gevolg dat de detector bij het aanraken van de aan en uit schakelaar flink kan gaan kraken. Dit kun je

verhelpen door contactvloeistof aan de binnenkant van de schakelaar aan te brengen. Er zal dan weer een wereld van nieuw geluid voor je open gaan. *Rudy van der Kuil*

WIM BONGERS UIT VLEN-BESTUUR

In mei heeft Wim Bongers besloten uit het bestuur van de Vleermuiswerkgroep Nederland te treden. Toen in 1986 de Stichting Vleermuis Onderzoek (SVO) werd opgericht was Wim Bongers een van de initiatiefnemers. Het vleermuisonderzoek aan universiteiten was vrijwel stil komen te liggen, en tegelijkertijd was het onderzoek met vleermuisdetectors in opkomst. Gedacht werd aan een uitgebreid veldonderzoek in Nederland, uitgevoerd door amateurs, met behulp van deze detectors. Daardoor zou de kennis over de verspreiding en de ecologie van vleermuizen sterk kunnen worden vergroot. De medewerking van de overheid was niet overweldigend te noemen, maar door de vasthoudendheid van het toenmalige bestuur van de SVO werden fondsen gevonden om het Vleermuis Atlas-Project te kunnen uitvoeren. Hoewel de atlas nog niet is gepubliceerd, kan worden gezegd dat het project een groot succes is geworden. De kennis over vleermuizen in Nederland is enorm toegenomen, en er is een netwerk van waarnemers opgebouwd.

Gedurende negen jaar heeft Wim Bongers leiding gegeven aan de Stichting Vleermuis Onderzoek en later aan de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN). Enthousiast en inspirerend. Het VLEN-bestuur dankt Wim Bongers voor al het werk dat hij voor de SVO en de VLEN heeft verricht en hoopt een beroep te mogen blijven doen op zijn kennis en goede raad. *Bestuur VLEN*

WIM BONGERS (62) VOORZITTER AF

Op 10 Mei 1995 heb ik het voorzitterschap overgedragen aan Jan Buys. Toch nog onverwacht. Toen ik in 1984, samen met Herman Limpens, begon aan het Vleermuis Atlas Project had ik niet verwacht, dat dit zo'n belangrijk deel van mijn leven en vrije tijd zou gaan opeisen. Met erg veel genoegen kijk ik terug op de achterliggende periode. Maar, ik kan niet ontkennen dat het soms wel eens wat erg veel werd en er zijn perioden geweest dat ik de belangenbehartiging van de VLEN maar nauwelijks kon bijhouden. De steun en het grote enthousiasme van vele VLENners zijn erg stimulerend en bemoedigend geweest. Met velen voel ik mij door vriendschapsbanden verbonden en ik hoop dat deze in de toekomst blijven zullen. Vooral de samenwerking met Herman Limpens was voor mij van grote betekenis en het spijt mij, meer dan ik zeggen kan, dat de contacten afnamen door zijn vertrek naar Duitsland. Zijn vriendschap waardeer ik hoog.

Ik begon de SVO met het doel een atlas te produceren. Dat neemt veel meer tijd dan wij allen verwachtten. Ik nam mij voor om, na de verschijning van de Atlas, uit het bestuur van de VLEN/svo te gaan. Uitstel van de publicatie leidde ook tot uitstel van dit voornemen. Ondertussen zijn we aan het Zoogdiermonitoringproject begonnen. Om eerlijk te zijn, ligt mijn hart daar niet. Gelukkig trokken Jan Buys en André Kaper, samen met Rombout de Wijs, dit project. Hiermee toonde Jan Buys te beschikken over uitstekende organisatorische kwaliteiten en over een tomeloze energie. Ik kreeg het gevoel, dat mijn voorzitterschap de ontwikkelingen belemmerden. Ook over de ontwikkelingen rond het samengaan van de VLEN met de VZZ wil ik me niet druk maken. Bovendien leerde ik, begin van dit jaar, Corrie König (49) kennen, met wie ik, sinds enkele maanden samen woon. Wij hebben zelfs besloten in de herfst te gaan trouwen. Ik vind het erg belangrijk in de relatie met Corrie veel tijd te investeren.

Het één bij het ander voegend, heb ik besloten het voorzitterschap neer te leggen en ik merk nu reeds, wat een last er van mijn schouders is gevallen. Ik blijf mij inzetten voor de Atlas en blijf natuurlijk enthousiaste VLENner, maar op een ander niveau en op een lager pitje. Ook blijf ik nog enkele jaren, als medewerker van de Vakgroep (Terrestrische Oecologie en) Natuurbeheer van de Landbouwuniversiteit, studenten die dat wensen begeleiden bij hun afstudeeronderwerp, als dat vleermuisonderzoek betreft. Ook aan het promotie-onderzoek van Ben Verboom zal ik volle aandacht blijven schenken.

Ik dank iedereen voor de bijzonder prettige en vaak langjarige samenwerking. En ik wens Jan Buys, André Kaper, Rudy van der Kuil en Floor van der Vliet een vruchtbare bestuursperiode toe en de VLEN/svo een goede toekomst. *Wim Bongers*

VERHUISBERICHT

De Sectie Natuurbeheer van de Tropen en Dieroecologie
van de Vakgroep Natuurbeheer van de Landbouwuniversiteit
verhuisde per 3 Juli 1995 naar:
BORNSESTEEG 69
6708 PD WAGENINGEN

Mijn telefoonnummer aldaar blijft: 08370-83596
Het Faxnummer veranderde in: 08370 - 84845
Mijn privé telefoonnummer blijft: 08370 - 10324
Het nummer van de VLEN/svo (20563) is vervallen;
De VLEN/svo is bereikbaar onder nummer:
030 554642

Dr Wim Bongers, Ceresstraat 15, Wageningen

VOLGENDE VLEN-DAG IN DEVENTER

Op zaterdag 11 november 1995 wordt de jaarlijkse VLEN-dag georganiseerd. Dit jaar hebben we voor een nieuwe locatie gekozen: de oude Mariakerk in Deventer (op loopafstand van het station). Het programma zal duren van 10.00 tot 16.00 uur.

Het thema van de VLEN-dag van dit jaar zal zijn "Van onderzoek naar bescherming": hoe kunnen lokale en provinciale vleermuiswerkgroepen hun onderzoeksgegevens gebruiken voor maatregelen ter bescherming van vleermuizen. Ofwel hoe kunnen werkgroepen hun nachtelijke activiteiten uitbreiden naar de dag.

De opzet is dit jaar iets anders dan voorgaande jaren. Hier volgt het voorlopige programma:

- ontvangst met koffie
- opening door de dagvoorzitter
- lezing: monitoring van vleermuizen
- lezing: ringonderzoek bij ruige dwergvleermuizen (onder voorbehoud)
- korte lezing: stand van zaken atlasproject

- PAUZE: gelegenheid tot kopen van materialen bij stands

Drie workshops:

- kerkzolderonderzoek (en bescherming van kolonies op kerkzolders)
- de behandeling van klachten (over kolonies in huis e.d.)
- aanleg van kunstmatige winterverblijven

- tot slot: de uitreiking van de PLECOTUS-oorkonde.

Lezers van de VLEN-Nieuwsbrief ontvangen nog een uitnodiging met het definitieve programma en een routebeschrijving.

PUBLICATIES

FLEDERMAUS-ANZEIGER. Offizielles Mitteilungsorgan der Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz. Zürich, Zwitserland. No 41, december 1994.

Festtagsrummel und Fredermäuse. Wie die einheimischen Fledermausarten die kalte und nahrungsarme Winterzeit überleben.

Redacteur Hans-Peter Stutz schetst in dit inleidende artikel de tegenstelling tussen de mens aan de ene kant en de inheemse vleermuissoorten aan de andere kant. De mens overbrugt een gedeelte van het hartje van de donkere lange winter met een feestelijke uitbarsting waarin overvloedig wordt genoten van spijzen en dranken. De vleermuizen moeten zich, noodgedwongen door koude en bij gebrek aan voedsel, aanpassen aan een strategie van spaarzaamheid. Winterslaaplethargie is hun wachtwoord in deze maanden.

Stutz vertelt in een boeiend betoog over de enorme hoeveelheden energie die een actieve vleermuis 's zomers nodig heeft. Als hij rondvliegt met een lichaamstemperatuur van om en nabij de 40°C met een hartritme van circa 1000 contracties per minuut is hij genoodzaakt om per nacht ongeveer een derde van zijn lichaamsgewicht aan voedsel te verschalken. Als dit voedsel 's winters niet meer voorhanden (of "voor de bek") is, moet het energieverbruik drastisch beperkt worden. Alle inheemse vleermuissoorten zijn hier uitstekend voor toegerust. De lichaamstemperatuur daalt tot de waarde van de temperatuur van de omgeving, het hartritme loopt terug tot enkele tientallen slagen per minuut en het ademritme is nauwelijks meer te meten. Het in de herfst opgeslagen reserve-vet wordt spaarzaam aangesproken. Dat kan alleen als de dieren winterverblijven hebben uitgekozen waar een zo stabiel mogelijke lage temperatuur (10-0°C) heerst, waar zij ongestoord kunnen winterslapen en waar de temperatuur vrijwel nooit onder het nulpunt daalt. Gebeurt dit toch dan ontwaken de winterslapers ten koste van veel reserve-vet, om een ander, veiliger, heenkomen op te zoeken; of hun ingebouwde "thermostaat" regelt hun lichaamstemperatuur zo dat ze zonder te ontwaken nét niet kunnen bevriezen.

Afhankelijk van leeftijd, geslacht en soort ontwikkelen vleermuizen verschillende strategieën (interne migratie; wisselen van winterverblijf; solitair of sociaal overwinteren; vrij hangen of wegkruipen in barsten en spleten e.d.) om de winter levend door te komen.

Von der Individualität Grosser Abendsegler

Marianne Haffner vertelt in deze bijdrage over haar ervaringen bij het verzorgen van een groepje van vijf Rosse vleermuizen. De vijf individuen die ogenschijnlijk als druppels water op elkaar leken, ontpopten zich als vijf dieren met geheel verschillende karaktereigenschappen: een haantje de voorste, een schrikachtige bangerd, een schreeuwerd, een meegaand dier en de vleermuis die zich gedroeg of hij het allemaal al eens eerder beleefd had.

Fledermausschutz im Kanton Tessin

Portret van de regionale vleermuisexpert c.q. - beschermer die vertelt over zijn ervaringen in het grotendeels Italiaans sprekende kanton Tessin, een kanton waarin de bevolking, nog minder dan in de duitssprekende kantons, doordrongen is van de betekenis van de vleermuizen .

Alle Jahre wieder. Höhlenbäume sind beliebte Winterschlafquartiere.

Een indringend pleidooi van redacteur Stutz voor het behoud van oude bomen waarin zich holten bevinden. 's Zomers dienen deze holten als onderkomen voor een groot assortiment aan dieren (insekten, vogels, zoogdieren), waaronder boombewonende vleermuissoorten zoals Rosse vleermuis, Watervleermuis, Ruige dwergvleermuis, Baardvleermuis, Franjestaart, Bosvleermuis en Grootoorvleermuis. 's Winters kunnen er zeer grote concentraties van winterslapende Rosse vleermuizen in gevonden worden.

Toch geldt ook voor ons land dat er regelmatig oude bomen worden gekapt. Als dit 's winters gebeurt kan het fatale gevolgen hebben. Ik heb daar herhaalde malen de droevige resultaten van onder ogen gekregen. Het kappen van één of enkele holle bomen in een bosgebied kan, - zoals ik onlangs in Zoogdier (1994 (5)3) benadrukte - tot gevolg hebben dat het netwerk van onderlinge relaties in een vleermuispopulatie uit een groot gebied onherstelbaar wordt beschadigd. *Aldo Voûte*

FLEDERMAUS-ANZEIGER. No 42, maart 1995.

Würden Sie mich in Ihren Estrich hinaufsteigen lassen? Nur eine gefestigte Vertrauensbasis zwischen Bevölkerung und Fledermausschutz führt langfristig zum Ziel.

Hans-Peter Stutz bericht in deze bijdrage over de onmisbare vertrouwensbasis die ten grondslag ligt aan een succesvolle bescherming van vleermuisverblijven. Vrij vertaald begint hij zijn relaas met de vraag: "Zou u mij zomaar op uw zolder toelaten?" Terecht geeft hij aan dat het bij de bescherming van vleermuisonderkomens noodzakelijk is om een goede verstandhouding op te bouwen met huiseigenaren en gebouwbeheerders. Niemand laat immers onbekenden zomaar in zijn woning rondrommelen op zoek naar vleermuizen. Pas als men over en weer van elkaar weet waarvoor men staat gaan de deuren van huizen en gebouwen open. In een land als Zwitserland met zijn verschillende taalgebieden is het cultiveren van zo'n vertrouwensrelatie geen eenvoudige opgave. Stutz illustreert dit probleem aan de hand van vele namen die men daar voor het begrip "zolder" bezigt. Vaak is het noodzakelijk om de mensen in hun streektaal of dialect te benaderen wil men succes hebben met de vraag of men de zolder van hun huis op vleermuizen mag inspecteren.

Mijn ervaringen met het vleermuisbeschermingswerk in Friesland, maar ook elders, wijzen in dezelfde richting. Ook in ons land is het beslist noodzakelijk om in een voorzichtig proces van geven en nemen het vertrouwen van bewoners en gebouwbeheerders te winnen. Als dit vertrouwen eenmaal is opgebouwd, dan is vrijwel alles mogelijk. Zelfs in de m.i. ten onrechte als wat stugger bekend staande Friese verhoudingen hebben wij in de loop van tientallen jaren een vertrouwensbasis kunnen opbouwen die garant staat voor een optimale zorg voor enige grote meervleermuiskraamkamers aldaar.

Rote Liste der gefährdeten Fledermäuse der Schweiz.

De 26 in Zwitserland voorkomende vleermuissoorten worden in de Rode lijst ondergebracht in vijf categoriëen: van "uitgestorven" tot en met "niet bedreigd". De enige soort die als uitgestorven op de lijst voorkomt is Myotis capaccinii (capaccini's vleermuis), een typisch mediterrane soort, die in Zwitserland de noordgrens van zijn verspreidingsgebied bereikt.

De enige soort die in Zwitserland als onbedreigd te boek staat is de dwergvleermuis. De kleine hoefijzerneus en grote hoefijzerneus, de mopsvleermuis en Miniopterus schreibersii (schreiber's vleermuis) worden opgevoerd als de meest bedreigde

soorten. Voor veel soorten wordt aangegeven dat de wetenschappelijke fundering van hun positie in de rangorde van de Rode lijst nog onvoldoende is. Toch wordt in politiek opzicht nu al een indeling verwacht; een indeling die op grond van wetenschappelijk onderzoek later aangepast kan worden.

Fledermausschutz im Kanton Schwyz.

Verslag van de vleermuisbeschermingsactiviteiten in het kanton Schwyz. In dit verslag komen o.m. enige kolonieverblijven van Myotis daubentonii, Myotis myotis en Plecotus auritus aan de orde.

Fledermausschutz- Nottelefon.

Die "Fledermausschutz- Nottelefon" biedt de mogelijkheid om dag en nacht telefonisch advies te vragen als men met vleermuisproblemen geconfronteerd wordt. Reeds 15 jaar werkt deze "hulpdienst" naar volle tevredenheid. In die periode werd in circa 5200 gevallen hulp geboden; talloze vleermuizen konden na advies op een geschikte plaats losgelaten worden, veel jonge dieren werden op een veilige plaats in of bij de kraamkamer losgelaten en 1760 dieren werden tijdelijk in de kost genomen voor bijvoedering of revalidatie.

Küsnacht ZH- Modelgemeinde Fledermausschutz.

De gemeente Küsnacht wordt in het natuurbeschermingsjaar 1995 opgevoerd als model-gemeente wat betreft de bescherming van vleermuizen. Alle registers van de lokale, regionale en nationale vleermuisbescherming worden er dit jaar opengetrokken. Hoogtepunt vormt een speciale tentoonstelling op het gebied van de vleermuisbescherming die in de herfst in het museum van Küsnacht wordt geopend.

SKF, Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz.

Overzicht van inrichting en werkwijze van het landelijke Zwitserse bureau voor vleermuisbescherming en vleermuisonderzoek.

Jeder baut am und auf das Gemeinschaftswerk.

Globale bespreking van het databestand van het KOF (Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz) waarin thans de gegevens over circa 3500 vleermuisverblijven zijn vastgelegd. De meeste gegevens betreffen verblijven van de vale vleermuis, de dwergvleermuis en de grootoorvleermuis. Dit databestand maakte in een aantal gevallen het nemen van tijdige beschermingsmaatregelen mogelijk. Door gebrek an relevante gegevens over de overige 23 inheemse soorten is men bij de bescherming daarvan aangewezen op min of meer uit de lucht gegrepen geïmproviseerde maatregelen. Stutz spreekt in dit verband terecht van "naiven Fledermausschutz".

Europäisches Naturschutzjahr '95 und Fledermausschutz.

Agenda van de belangrijkste "vleermuis-evenementen" die in het Europese natuurbeschermingsjaar '95 in Zwitserland zijn georganiseerd.

Die erste Fledermaus. Frühlingsboten am Abendhimmel.

Redactrice Marianne Haffner vertelt in deze korte bijdrage over haar eerste ontmoeting met een vleermuis tijdens haar studie biologie. Omdat velen onder ons zich soortgelijke sfeervolle ontmoetingen best kunnen voorstellen laat ik een citaat uit haar verhaal onvertaald volgen: "Still war es damals, furchtbar still. Dort, wo wir alle einmal ruhen werden, sass ich in höchster Spannung auf dem Kiesweg zwischen den Gräbern eines Friedhofes, Bleistift und Protokollblatt auf dem Schoss, den Blick auf ein Kirchturmfenster geheftet. Erst als die Nacht alle Farben in Grautöne verwandelt hatte, wurde aus der dunklen Fensterluke ein speiendes Drachenmaul. Wie aus Kübeln geschüttet schossen die Wasserfledermäuse aus ihrem Quartier und entschwanden in der Finsternis. In wenigen Minuten war das Spektakel vorbei....".

Wat een subtiele weergave van een schouwspel dat ik zo vaak bij het observeren van onze Friese meervleermuis-kolonies heb meegemaakt! *Aldo Voûte*

Natur im Siedlungsraum erleben und erhalten. Sonderfall Zwergfledermaus: häufige Fledermausart soll haufig bleiben.

Pleidooi van redacteur Hans-Peter Stutz om meer aandacht te besteden aan het behoud van de Dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus). Terecht vestigt hij de aandacht op deze kleinste inheemse vleermuissoort ("niet zwaarder dan een suikerklontje en met een vleugelspanwijdte van slechts 20 cm"), die zich tot nu toe zo wonderbaarlijk goed heeft aangepast aan de enorme veranderingen die de mens in zijn milieu heeft teweeggebracht. Hij benadrukt de betekenis van deze dieren door er op te wijzen dat een dwergvleermuis op een warme zomeravond circa 500 insecten per uur verorbert. Dat wil zeggen dat een middelgrote kolonie van 60 wijfjes ongeveer 200.000 muggen per nacht naar binnen werkt. Aan het slot van zijn betoog wijst hij er met nadruk op dat het er op aankomt om deze bijzondere zoogdiersoort, die wij ook in ons land overal kunnen ontmoeten, met zorg te bejegenen. Het gaat immers om een wonderbaarlijk flexibel diertje dat ons er steeds aan herinnert dat zich midden in onze verstedelijkte misvormde omgeving een andere natuurlijke samenleving heeft kunnen handhaven, met eigen wetmatigheden en normen. Laten we er alles aan doen om dit algemene diertje ook algemeen te houden!

Der Sehnensperrmechanismus bei Fledermäusen.

Redactrice Marianne Haffner zet aan de hand van recente publicaties duidelijk uiteen hoe het bekende maar daarom nog niet duidelijke mechanisme werkt dat het vleermuizen mogelijk maakt om moeiteloos weken lang aan hun achterpoten te blijven hangen. Op grond van microscoop-foto's en een schema legt ze uit dat de hangtruc in principe mogelijk wordt gemaakt doordat zowel in de achterpoottenen als in de vrije voorpoot-(vleugel-)duimen een constructie aanwezig is van lange pezen die door peesscheden bewegen. Omdat deze pezen en peesscheden aan de buiten- resp. binnenkant voorzien zijn van richels en groefjes die in elkaar kunnen passen is het mogelijk dat de gekromde duimen en tenen in deze stand gefixeerd blijven staan.

Deze publicatie van Marianne Haffner leert ons dat niet alle vleermuissoorten de beschikking hebben over dit "slotmechanisme". Sommige soorten kunnen zich met hulp van zuignapjes aan de ondergrond vasthechten, andere zien op nog onopgehelderde manier kans om zich lang met hun tenen aan een takje vast te houden. Het blijkt dat vogels een vergelijkbaar mechanisme gebruiken om ook slapende op een tak te kunnen blijven zitten. Tenslotte maakt ze duidelijk dat het als een hangende vleermuis verplaatst moet worden zinloos is om het dier in **neerwaartse richting** van de ondergrond los te maken. De vergrendelde tenen maken dit vrijwel onmogelijk. Bij het voorzichtig **opheffen** van het dier ontgrendelt men het slotmechanisme waardoor de kromming van de tenen en nagels vanzelf wordt opgeheven.

Wann steigt die Party?

Door middel van twee mij welbekende grafieken vertelt Stutz het een en ander over het uitvliegpatroon van de Dwergvleermuis in Zwitserland. Er van uitgaande dat dit patroon in ons land niet erg veel zal verschillen van dat in Zwitserland kunnen we generaliserend concluderen dat het uitvliegen van deze soort meestal kort na zonsondergang begint. Opvallend is dat het uitvliegen rond de kortste nacht vaak relatief vroeg, ja regelmatig zelfs vóór zonsondergang begint. Stutz geeft geen verklaring voor dit fenomeen. Het zou kunnen zijn dat dit veroorzaakt wordt door het feit dat de moederdieren zich dan midden in de zoogperiode bevinden. Het is denkbaar dat ze de extra aanslag die dan op hun voedselreserve wordt gedaan in de zeer korte nachten compenseren door al vóór zonsondergang op jacht te gaan.

Wir tun etwas für Zwergfledermäuse.

Dit amusante verhaal van Stutz over de practische maatregelen ter bescherming van Dwergvleermuizen begint met een verzoek dat hem en ook ons hier in Nederland enige malen heeft bereikt: "Stuurt u mij een paartje Dwergvleermuizen?" Zowel in Zwitserland als hier is deze, overigens goed bedoelde, wens om meerdere redenen onvervulbaar. Het uitzetten van vleermuizen is immers zinloos en verboden. Neen, wil men wat voor

Dwergvleermuizen doen dan gaat het in veel gevallen allereerst om het herkennen van hun aanwezigheid. In kringen van vleermuisonderzoekers behoeft het geen betoog dat dit meestal gebeurt door de vondst van hun uitwerpselen onder en rond de uitvliegopening en hangplaats. Als deze ontdekking is gedaan kan de grootte van de kolonie worden bepaald. Door de bank genomen gaat het om kraamkolonies van 40 à 60 dieren, maar met het uitvliegen van de jongen in juli kan dit aantal oplopen tot ruim boven de honderd dieren.

De waarnemingen van onze Zwitserse collega's, die geheel met onze eigen bevindingen overeenkomen, maken duidelijk dat Dwergvleermuizen als extreme cultuurvolgers het liefst gebruik maken van nauwe spleetvormige ruimten (achter gevelbetimmeringen, in spouwmuren), waarin ze met rug-buik-contact weg kunnen kruipen. Stutz stelt terecht dat het overbodig ja zelfs contraproductief kan zijn om, indien Dwergvleermuizen hun intrek in een gebouw hebben genomen, nog extra aanpassingen aan het onderkomen uit te voeren. Voor het geval er nog geen dieren in een gebouw bivakkeren geeft hij interesante bouwschetsen van gemakkelijk aan te brengen gevelpanelen waarachter zij zich kunnen verschuilen.

Zu klein, um schon allein zu sein!.

Deze keer is Marianne Haffner aan de beurt om wat te vertellen over de eerste hulp die men aan jonge Dwergvleermuizen kan verlenen die in de buurt van een kraamkolonie gevonden worden. Als het mogelijk is om de invliegopening te bereiken, dan kunnen naar beneden gevallen zuigelingen direct via deze opening in de kraamruimte teruggezet worden. Ligt het invlieggat onbereikbaar hoog, dan kunnen jonge dieren vanaf een voor katten en honden onbereikbare plaats aan de uitvliegende moeder "aangeboden" worden. Hiertoe worden de jongen kort voor zonsondergang op een ruw stuk hout geplaatst. Deze "presentatietafel" wordt op een hoog punt in een platic teiltje onder de uitvliegopening gezet in de hoop dat de langsvliegende moeders zo hun jongen zullen herkennen en meenemen. Worden de zo gepresenteerde jongen niet afgehaald dan dient contact opgenomen te worden met de Fledermaus-Schutz alarmlijn.

Fledermausquartiere in Brückenkonstruktionen ausfindig machen.

De redactie van Fledermaus-Anzeiger vraagt aan de lezers om de waarnemingen van vleermuisverblijven in of aan de buitenkant van brugconstructies te melden. Dit omdat men aan de hand van enige concrete voorvallen vermoedt dat vleermuizen meer dan wij denken onderdak in bruggen zoeken. Een soortgelijke oproep aan de lezers van onze Nieuwsbrief lijkt mij zeer zinvol, waarbij we niet moeten vergeten dat ons waterrijke land een enorm aantal bruggen telt. *Aldo Voûte*

Bat News, no 37, april 1995.

Deze aflevering van Bat News, het officiële orgaan van "The Bat Conservation Trust", de Engelse vleermuisbeschermingsorganisatie, bevat naast een aantal typisch lokale berichten, aankondigingen van bijeenkomsten, cursussen, projecten en publicaties enkele bijdragen die ook voor ons van belang kunnen zijn.

Zo is daar het verhaal over de bouw van een groot kunstmatig winterverblijf voor vleermuizen, de **"Blackwater Valley bat cave- a landscape architect's perspective"**. Landschapsarchitect David Symonds vertelt daarin over de aanleg van een grote verbindingsweg in het district Surrey. De districts-overheid heeft zich van meet af aan rekenschap gegeven van de effekten die deze weg heeft op het kwetsbare milieu van Blackwater Valley. Naast aanpassingen op vegetatiekundig gebied, de aanleg van overlevingsgebieden voor reptielen, amfibiën, vogels en ongewervelde dieren werd er in eerste instantie weinig aandacht aan zoogdieren besteed. Dit veranderde drastisch door de inbreng van Frank Greenaway (Natural History Museum) die de betekenis van het gebied voor vleermuizen onderstreepte. Overleg tussen Greenaway en de Surrey County Council leidde er tenslotte toe dat besloten werd om in het gebied een soort kunstgrot te bouwen die zowel als winterverblijf door vleermuizen gebruikt zou kunnen worden als als kraamkamer zou kunnen dienen. Dit merkwaardige gebouw werd tenslotte gerealiseerd op een eiland in het door de weg doorsneden dal. Voor de betrokken ingenieurs was het een moeilijke opgave om via ongebruikelijke criteria een solide constructie te ontwerpen welke aan zowel zomer- als wintereisen beantwoordde. De oplossing werd gevonden in de vorm van een horizontale "wintergang", bekroond door een centrale "zomertoren" voorzien van een zonnepaneel. Het geheel, dat werd opgenomen in een kunstmatige heuvel, lijkt wel wat op een prehistorisch koningsgraf; het vertoont ook nog een steile oever welke zo is geconstrueerd dat oeverzwaluwen er hun intrek kunnen nemen. Het verblijf, waarvan de bouwkosten helaas niet worden vermeld, is geadopteerd door de Bat Conservation Trust. Het wachten is op de eerste bewoners.

The Bat Conservation Trust (BCT). Bats in Churches Project report.

In april van dit jaar publiceerde BCT de resultaten van het "Bats in churches project". Dit eerste grote project van BCT werd ondernomen, omdat in Engeland de indruk bestond dat vleermuizen een voorkeur vertonen voor kerkgebouwen, omdat daar bij kerkrestauraties zelden rekening werd gehouden met vleermuizen en omdat er sprake was van een toenemend aantal klachten over vleermuizen van firma's die zich met het schoonhouden van kerken bezighouden.

In het project werd de relatie vleermuis-kerkgebouw op meerdere manieren benaderd. Er werd onder meer gekeken naar het gebruik van kerken door vleermuizen en naar de houding van de kerkbeheerders ten opzichte van vleermuizen. Als bijproduct leverde het project inzicht in het aantal kerken en kerkjes dat momenteel in Engeland nog in gebruik is: 30.500. Via een selectieprocedure werden hiervan 538 voor "ondervraging" uitgekozen. De enquete welke bij de beheerders van deze gebouwen werd gehouden leverde onder meer als resultaat op dat ten tijde van de enquete 43 % van de kerken en 12 % van de bemonsterde kapellen door vleermuizen werden gebruikt. Extrapolatie van dit gegeven maakt duidelijk dat circa 6000 kerken/kerkjes onderdak bieden aan vleermuizen. 30 % van deze 6000 herbergt meer dan één soort vleermuizen. De dieren schijnen een voorkeur te hebben voor oude gebouwen met een loden dakbedekking en uit kalksteen opgetrokken muren, vooral als deze gebouwen in Zuid-Engeland gesitueerd zijn.

12 % van de beheerders van kerken waarin vleermuizen voorkwamen gaven te kennen dat de dieren daar niet welkom waren, voornamelijk vanwege de "troep" (mest, urine) die ze in gebouwen achterlaten. Het is te hopen dat de resultaten van het Bats in Churches Project vleermuisbeschermers en kerkbeheerders dichter bij elkaar kan brengen in het belang van zowel de kerkgebouwen als cultureel erfgoed als ook in het belang van de vleermuizen die in veel van deze gebouwen hun broodnodige onderdak vinden.

Bats in owl pellets.

De recent door Mammal Society gehouden National Owl Pellet Survey, een soort landelijke braakballen-inventarisatie, leverde gegevens op van 70 locaties verspreid door heel Engeland. In totaal werden 2568 braakballen geanaliseerd. Hieruit kwamen 9537 prooidieren te voorschijn, waaronder de schamele resten van slechts 6 vleermuizen, d.w.z. 0.06 %. De vleermuisresten werden alleen in Wales gevonden; 3 waren te herkennen als overblijfselen van Myotis nattereri, de overige konden niet meer gedetermineerd worden. De gevonden vleermuisresten kwamen alle te voorschijn uit braakballen van Kerkuilen. *Aldo Voûte*

Untersuchung zur Bedeutung und Optimierung der Segeberger Kalberghöhle und angrenzender Nahrungsbiotope für Fledermäuse

K. Kugelschafter. Rapport Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V. 1994. 57 pp.

Bij Bad Segeberg in Sleeswijk-Holstein, Duitsland, ligt een grot waarin jaarlijks meer dan 10.000 vleermuizen overwinteren. De grot is ± 2 km lang, waarvan zo'n 800 m begaanbaar is. Tegenwoordig bestaat het merendeel van de vleermuizen uit watervleermuizen, maar er komen ook veel franjestaarten voor. Daarnaast worden in

kleinere aantallen vale vleermuizen, Bechstein's vleermuizen, meervleermuizen, Brandt's vleermuizen en grootoorvleermuizen aangetroffen.
Om een beter beeld te krijgen van de aantallen hier verblijvende vleermuizen en van de perioden in het jaar waarin de grot voor vleermuizen van belang is, is in 1992 en 1993 bij de ingang een systeem opgesteld dat de in- en uitvliegende dieren automatisch kon registreren. Het bestond uit een combinatie van lichtstraalonderbrekers, batdetectors en infrarood-camera's met videorecorders. Het geheel werd bestuurd door een computer, die tevens de gegevens opsloeg. Het geheel kon op afstand (per telefoon) worden beïnvloed en uitgelezen.
Het bleek dat vrijwel alle dieren vanaf midden maart t/m midden april de grot verlieten, met de grootste piek in de eerste dagen van april. Vanaf begin september werden de eerste overwinteraars weer geregistreerd. Het merendeel zat eind november binnen.
Ook in het zomerhalfjaar bleek de grot 's nachts voor vleermuizen van belang. Zo verbleven in mei en juni nog altijd zo'n 800 vleermuizen in de grot, waarschijnlijk ging het hierbij vooral om mannetjes. Van midden juni tot in augustus zaten meestal maar enkele dieren binnen. Van midden tot eind augustus zaten er echter geregeld grote zwermen watervleermuizen in de grot. Dan vlogen in enkele uren tijd meer dan duizend dieren naar binnen. De functie van dit gedrag zou te maken kunnen hebben met de paartijd, hoewel paringen ook bekend zijn van de winter en het voorjaar. Een andere mogelijkheid is dat een zekere vorm van informatie-overdracht plaatsvindt, zoals het leren van jonge dieren dat ze hier moeten zijn voor de overwintering en andere zaken.
Uit de balans van in- en uitvliegende dieren kon worden opgemaakt dat ongeveer een derde deel van de dieren in de voorzomer voor het uitvliegen gebruik maakt van andere openingen dan de drie met de registratie-apparatuur. Dat kan dus ook gelden voor dieren die de grot in het voorjaar verlaten.
Tijdens de zwermperiode eind augustus werd mest van watervleermuizen verzameld, waarvan de samenstelling geanalyseerd werd. Het bleek dat in die periode vooral dansmuggen werden gegeten (in bijna 90% van de keutels). Vliesvleugeligen, schietmotten en vlinders werden in veel mindere mate gegeten. Dat komt overeen met wat elders als voedsel voor watervleermuizen is gevonden.
Uit dit rapport blijkt het grote belang van de grot voor (water)vleermuizen in Sleeswijk-Holstein in de winter maar ook in de zomer. In welke mate ook in Nederland in de zomer door vleermuizen gebruik wordt gemaakt van overwinteringsplaatsen is nog niet goed bekend. Als dat in vergelijkbare wijze het geval is, impliceert dit dat deze objecten voor vleermuizen van groter belang zijn dan 'alleen maar' overwinteringsplek. *Rombout de Wijs*

BioQuip

Advertentie

Het adres voor veerunsters, halogeen veldschijnwerpers, vleermuisdetectors en de diaserie Focus on Bats

Nieuw

De Petterssons D 120 (stereo), D 140 (time expansion), D 200 (digitaal) en D 230 (tevens brede band); USA mini 3; de muziekcassette "Night life II" (muziek, uitsluitend samengesteld uit echolocatiegeluiden van vleermuizen

Bioquip
Esther de Boer van Rijkstraat 13
2331 HH LEIDEN
Tel: 071 314979

VERKOOP ARTIKELEN

Voor bestelling van artikelen bij 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, 1987). Prijs 12,50.

- Proceedings of the first European batdetector workshop (Kapteijn, K., (red.), 1992). 128 pag. Prijs 25,-.

- VLEN-stickers. Kunnen alleen schriftelijk aangevraagd worden bij Wim Bongers, Ceresstraat 15, 6707 AL Wageningen. Prijs 1,- per stuk. Bij bestellingen van meer dan 5 stuks 4,- per vijf.

- Referentiecassette: Herkenning van Nederlandse vleermuis-
soorten aan hun geluid; geluidscassette plus toelichting (Limpens H.J.G.A. & H. Hollander, 1992). Prijs 17,50,-.

- De Nederlandse Vleermuizen. Bestandsontwikkelingen in winter- en zomerkwartieren (Daan, S. *et al.*, 1980). 118 pag. Prijs 4,50.

Bij de Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ) is verkrijgbaar:

- Zoogdiermonitoring, een studie naar de haalbaarheid van een Meetnet Zoogdieren (De Wijs, W.J.R., 1994). Uitgave VZZ, VLEN/svo, 84 pag. Prijs 8.50.

Kan besteld worden door het verschuldigde bedrag over te maken op postgiro 203737 t.n.v. VZZ te Utrecht o.v.v. 'rapport zoogdiermonitoring'.

Alle VLEN-artikelen zijn te bestellen door het benodigde bedrag (plus Fl 2,50 aan verzend- en administratiekosten), onder vermelding van het gewenste artikel en aantal, over te maken op giro 6236600 (OPGELET, DIT NUMMER IS GEWIJZIGD) van de Vleermuiswerkgroep Nederland te LEEUWARDEN. Vermeld ook steeds dat het om een bestelling gaat. Prijswijzigingen voorbehouden.

Ordering from abroad: send the amount of money required (Fl 17,50 for subscribing to the Newsletter) cash in Dutch currency to Postbox 190, 6700 AD Wageningen, Netherlands. If you order articles, add Fl 5,- for postage and package. If you pay by bank (Postbank, acc.nr. 6236600) or eurocheque, add another Fl 15,- for bankcosts.

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., 1986). Prijs 32,50. Voor lezers van de Nieuwsbrief, voor zolang voorradig, slechts 10,-.

- European Bat Research 1987 (Hanák, V., I. Horázek & J. Gaisler). Deze uitgave bevat de verhandelingen van de 4e European Bat Research Conference, gehouden in Praag 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 118,50. Via de 'Stichting' kan dit unieke boek bij het Bat Support

Fund for Eastern Europe (BSFFEE) met meer dan 40% korting worden aangeschaft voor de prijs van slechts 60,- (excl. 7,50 verzendkosten voor verzending binnen Nederland en naar België en Luxemburg. Voor de overige landen bedragen deze kosten 13,50).

- 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 22,50 (excl.6,- verzendkosten voor Nederland, België en Luxemburg, verzendkosten voor overige landen 9,50). 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), onder vermelding van het gewenste artikel, op postbankrekening 351873, ten name van het Bat Support Fund For Eastern Europe te Leiden. Dit fonds verleent materiële steun in de vorm van onderzoeksmaterialen en vakliteratuur aan vleermuisonderzoekers- en beschermers in Oosteuropese landen. Deze diensten worden voor een deel gefinancierd uit de opbrengst van de verkoop van artikelen. U kunt uw collegialiteit naar Uw mede vleermuisonderzoekers- en beschermers in Oosteuropese landen ook tot uitdrukking brengen door een gift over te maken op het hierboven vermelde rekeningnummer.

AGENDA

11 november
VLEN-dag te DEVENTER

ADRESSEN

VLEERMUISWERKGROEP NEDERLAND
Postbus 190
6700 AD Wageningen
Tel: 030 554642

Bestuur: Jan Buys (Vz. & pen.), André Kaper (secr.), Floor van der Vliet, Rudy van der Kuil

VLEERMUIS ATLAS PROJECT

Herman Limpens
Altes Forsthaus, Am Vorwerk 10, D 27432 BREMERVÖRDE
tel: 00.49.4761.71330
fax: 00.49.4761.71352

MONITORINGPROJECT

Onderzoeker:
Rombout de Wijs
Pimpernelstraat 6, 1314 JL ALMERE 036 5346338
Coördinator:
André Kaper
Molenbelt 66, 7413 XJ DEVENTER 05700 36905

Voor het inzenden van waarnemingsformulieren (het oude BIC-nummer vervalt):

ZOOGDIERMONITORING
Antwoordnummer 8847
3500 ZK Utrecht

WINTERWERK

Coördinatie wintertellingen mergelgroeven
Jos Cobben
Prins Bisschopssingel 1-h, 6212 AA MAASTRICHT 043 252776

Coördinatie wintertellingen algemeen
Gerhard Glas
Beatrixstraat 2, 6824 LR ARNHEM 085 432879

STICHTING VLEERMUIS BUREAU
postbus 190
6700 AD Wageningen

Bestuur: Rudy van der Kuil (vz.), Floor van der Vliet(secr.), John van Vliet, Chris Breider, Jeroen Reinhold, Jan Buys

PROVINCIALE COÖRDINATOREN

In een aantal provincies zijn verschillende personen belast met de coördinatie van het algemene vleermuiswerk en zoogdiermonitoring. De coördinatoren voor zoogdiermonitoring staan apart vermeld. Waarnemingsformulieren kunnen ingezonden worden via de antwoordnummers.

FRIESLAND Marten Zijlstra
Lauwermansstraat 22, 9551 BB BURGUM 05116 2637
GRONINGEN Henk Heller
Zuiderweg 19, 9681 BM MIDWOLDA 05979 2150
Monitoring: vacant
OVERIJSSEL Roel Hoeve
D. v. Bourgondiëstraat 57, 8325 GG VOLLEHOVE 05274 3001
DRENTHE Eric Menkveld
Hoofdweg 268, 9765 CM PATERSWOLDE 05907 94273
FLEVOLAND Rombout de Wijs
Pimpernelstraat 6, 1314 JL ALMERE 036 5346338
NOORD-HOLLAND Kees Kapteyn
Bos en Lommerweg 1-III, 1055 DK AMSTERDAM 020 6881557
VZZ/VLEN inventarisatieprojecten Noord-Holland
Antwoordnummer 45212, 1040 WB AMSTERDAM
ZUID-HOLLAND & ZEELAND Kees Mostert
Palamedesstraat 74, 2612 XS DELFT 015 145073
Monitoring: Rudy van der Kuil
Lutherse Burgwal 24, 2512 CB 's-GRAVELAND 070 3652811
UTRECHT Zomer Bruijn
Nieuwstraat 23, 3811 JX AMERSFOORT 033 622974
Monitoring: Arjan Boonman & Martijn Boonman
IBB-laan 143-2, 3582 XW UTRECHT 030 716529
GELDERLAND: p/a Secretariaat
Rosandepolder 27, 6882 VR OOSTERBEEK 085 455310
Monitoring: Marc Schols
Klaverpas 13-C, 6652 EM DRUTEN 08870 15126
Antwoordnummer 2426, 6800 VJ ARNHEM
NOORD-BRABANT Peter Twisk
Comm. de Quaylaan 460, 5224 EB 's-HERTOGENBOSCH
073 218457
VZZ/VLEN-inventarisatieprojecten Noord-Brabant
Antwoordnummer 10753, 5200 WB 's-HERTOGENBOSCH
LIMBURG Jan Kluskens
Kruiszijweg 6, 6034 RZ NEDERWEERT 04951 34502
Monitoring: Ludy Verheggen
Breitnerstraat 57, 6165 VN GELEEN 046 742357

Copy voor het volgende nummer inzenden vóór 15 november 1995