VLEERMUISWERKGROEP NEDERLAND

NIEUWSBRIEF

N ° 18
jaargang 6
nummer 2
september 1994

Productie van dit rapport kwam tot stand onder auspiciën van het Biogeografisch Informatie Centrum (BIC) van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. De verantwoordelijkheid voor de inhoud van dit rapport ligt bij de samenstellers. (94.020)

NIEUWSBRIEF

De Nieuwsbrief is een uitgave van de stichting Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN/svo)

Redactieraad: Herman Limpens, Heleen Scheidemans, Aldo Voûte
Eindredactie: Ludy Verheggen
Breitnerstraat 57, 6165 VN GELEEN
Tel: 046 742357
Bijdrage: Gelieve 15,- over te maken op postgiro 6236600 t.n.v. Vleermuiswerkgroep Nederland te WAGENINGEN. Betalingen uit het buitenland kunnen ook verricht worden door 15,- op te sturen naar het redactieadres.
Adreswijzigingen, opzeggingen e.d: schriftelijk doorgeven aan Wim Bongers, Ceresstraat 15, 6707 AL WAGENINGEN.
Losse nummers zijn verkrijgbaar bij de provinciale coördinatoren.

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: Wim Bongers, Jan Buys, Floor van der Vliet

Inhoud

1 **Provinciaal Nieuws**

Jaarverslag 1993, VLEN-afdeling Flevoland
- *Rombout de Wijs*

Monitoring

Een onderzoek naar roepende mannetjes van de rosse vleermuis
- *Hans Raaijmakers*

4 **Winterwerk**

Verblijfplaatskeuze van overwinterende baardvleermuizen in Utrecht
- *Zomer Bruijn*

5 **Verslagen**

Vleermuizen in het Rimburgerbos (Landgraaf); onderzoek en bescherming
- *Ludy Verheggen & Jack Pöschkens*

13 ***Watervleermuizen in Veendam***
- *Jan van Muijlwijk*

14 **Mededelingen**

Oproep waarnemingen
- *Ben Verboom & Hans Huitema*

15 **Werk aan vleermuisverblijven beloond met prijs**
- *Jan Kluskens*

16 **Publicaties**
18 **Verkoop artikelen**
19 **Agenda**
Adressen

Omslag: 14 rosse vleermuizen op de bodem van een mezenkast, 1993, Bussum (foto Zomer Bruijn).

PROVINCIAAL NIEUWS

JAARVERSLAG 1993
VLEN-AFDELING FLEVOLAND

In 1993 waren in Flevoland 6 personen actief met het verzamelen van gegevens over vleermuizen voor het VAP en/of met punt- en transecttellingen. Het merendeel van hen was lokaal actief.

VAP

Door het slechte weer in de zomer kwamen onze plannen om Oostelijk Flevoland nog eens aan een nader onderzoek te onderwerpen niet zo uit de verf als we oorspronkelijk hadden bedoeld. Toch is dit gebied naar mijn smaak nu toch voldoende onderzocht om de vergelijking met de overige twee polders (Noordoostpolder en Zuidelijk Flevoland) te kunnen doorstaan. Wat ons betreft is geheel Flevoland nu voor alle soorten afdoende gedekt en is het VAP succesvol afgerond.

Kolonies

Door reacties van bewoners werden in 1993 drie nieuwe kolonies dwergvleermuizen bekend, tezamen met de in 1992 gevonden en ook in 1993 aanwezige kolonie zijn er nu in Flevoland vier bekend. Hiervan hebben er zeker drie betrekking op kraamkolonies. Van andere soorten is nog geen kolonie gevonden, dat zal de toekomst moeten brengen.

Opmerkelijk is dat alle drie de meldingen bij de PC terecht kwamen via de vermelding van VLEN-Flevoland in alle gemeentegidsen. Ook bleek dat de mensen vaak opgelucht waren hun verhaal eens bij iemand kwijt te kunnen en advies te kunnen krijgen. Hiervoor konden zij elders niet terecht!

Punt- en transecttellingen

Rond Almere werden op drie routes maandelijkse tellingen gehouden volgens de hiervoor ontwikkelde methode. Hieruit kwam naar voren dat de aantallen dwergvleermuizen die van 1990-92 een toename te zien gaven, in 1993 enigszins leken te stagneren. Dat was ook bij rosse vleermuis en laatvlieger het geval. Hieraan zal het slechte weer wel hebben bijgedragen.

Roepende mannetjes

Op twee routes werden de roepende mannetjes van dwergvleermuis (en ruige dwergvleermuis) geteld. Op één van de routes was dit voor het vierde seizoen. Op deze laatste route leek de toenemende trend in 1993 iets te stagneren, dus overeenkomstig met de resultaten van de punt- en transecttellingen.

Plannen

Nu het VAP is beëindigd, willen we toch doorgaan met de werkzaamheden op het gebied van vleermuizen. Enerzijds willen we nu meer aandacht besteden aan het opsporen en volgen van kolonies, maar anderzijds ook aan het wat gedetailleerder in kaart brengen van de verspreiding rond Almere en elders in Zuidelijk Flevoland, maar dan nu op kilometerhok-niveau. De punt- en transecttellingen en de tellingen van roepende mannetjes zullen worden voortgezet (en hopelijk uitgebreid).

Verder zijn we reuze nieuwsgierig of de rosse vleermuizen, die boven Zuidelijk Flevoland veelvuldig jagen, maar uit het Gooi en de Veluwe afkomstig zijn, zich in de komende jaren ook in de lokale nog jonge bossen zullen vestigen, want tenslotte zitten er ook spechten. Ook wordt doorgegaan met het geven van voorlichting in de vorm van lezingen, adviezen, etc. Hopelijk kunnen nu ook eens één of meer winterverblijfplaatsen worden aangelegd, zodat we ook aan dat deel van de jaarcyclus van sommige soorten kunnen bijdragen.

Rombout de Wijs, Pimpernelstraat 6, 1314 JL ALMERE

MONITORING

EEN ONDERZOEK NAAR ROEPENDE MANNETJES VAN DE ROSSE VLEERMUIS

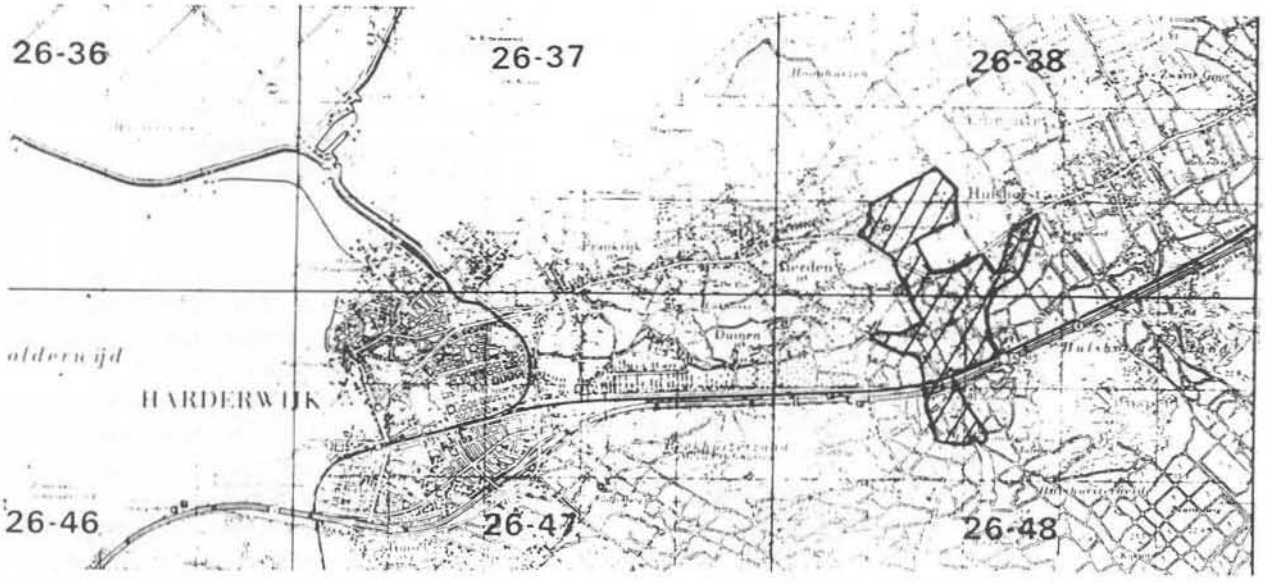
Inleiding

Mannelijke rosse vleermuizen proberen in de nazomer vanuit een boomholte vrouwelijke dieren te lokken om vervolgens met hen te kunnen paren. Deze roep is met het blote oor nog net hoorbaar. In de maanden augustus en september 1993 heb ik een telling verricht van roepende mannetjes van de rosse vleermuis op het landgoed Hulshorst (gemeente Nunspeet). Het onderzoeksgebied is gelegen op een trekroute tussen een kraamkolonie van de rosse vleermuis en de belangrijkste jachtplaatsen langs het Veluwemeer. Ik ben gestart met de volgende vragen:

- Wat is de dichtheid aan paarplaatsen in het onderzoeksgebied?
- Wat is het belang van oude bomen als paarplaats voor de rosse vleermuis?
- Biedt het onderzoeksgebied mogelijkheden voor een jaarlijkse monitoring?

Het onderzoeksgebied

Landgoed Hulshorst (figuur 1) is eigendom van de gemeente Nunspeet. Het landgoed zelf is ca. 160 jaar oud, maar de bomen langs de bomenlanen die het gebied doorsnijden zijn veel ouder. Naast de meest voorkomende boomsoort, de beuk, vinden we



Figuur 1. Ligging van het onderzoeksgebied

op het landgoed eiken en berken en hier en daar een naaldboom. De totale oppervlakte bedraagt ca. 200 ha.

Werkwijze

In de periode 11 augustus - 15 september 1993 is het onderzoeksgebied 7 maal bemonsterd op roepende mannetjes. Twee maal is geteld in de avonduren, terwijl vijf van de telrondes gedurende het einde van de nacht zijn uitgevoerd. Volgens Claessens (1993) vertonen rosse vleermuizen aan het eind van de nacht de grootste roepactiviteit. Om de roepactiviteit tussen de avonduren en het einde van de nacht met elkaar te vergelijken, zijn in de nacht van 14 op 15 september twee tellingen gedaan, resp. gedurende de avond en de late nacht. Naast vleermuisgegevens werden eigenschappen van de boom en van het gat genoteerd.

Elke ronde werd voorzien van een bezoeknummer. Op deze manier zijn de waarnemingen van de verschillende telrondes als onafhankelijk beschouwd. Dit is nodig, omdat niet bekend is in hoeverre verschillen tussen rondes veroorzaakt zijn doordat mannetjes hun roepactiviteit van boom naar boom verplaatsen, of doordat mannetjes niet altijd roepen. De gemeente is na afloop van het onderzoek in kennis gesteld van de telgegevens. Naar mijn mening is het belangrijk dat de betrokken beheerders op de hoogte zijn van de waarde van het landgoed voor vleermuizen.

Resultaten

Tabel 1 toont de gegevens per telronde. Uit de tabel blijkt dat tijdens de avonden gemiddeld minder roepende mannetjes werden geteld dan tijdens de late nacht; resp. 7.5 (n=2) en 11.8 (n=5) mannetjes. Ook het verschil tussen het begin en eind van de laatste nacht (resp. 8 ex. en 11 ex.) is hiervoor een aanwijzing. Deze resultaten sluiten aan bij de waarnemingen van Claessens (1993), die vond dat de roepactiviteit het grootst was tussen 3 en 1 uur voor zonsopkomst.

Uit deze en andere tellingen, ondermeer op de Noord-Veluwe, is gebleken dat de roepactiviteit steeds het grootst is waar trekroutes tussen kraamkolonie en jachtplaatsen gelegen zijn.

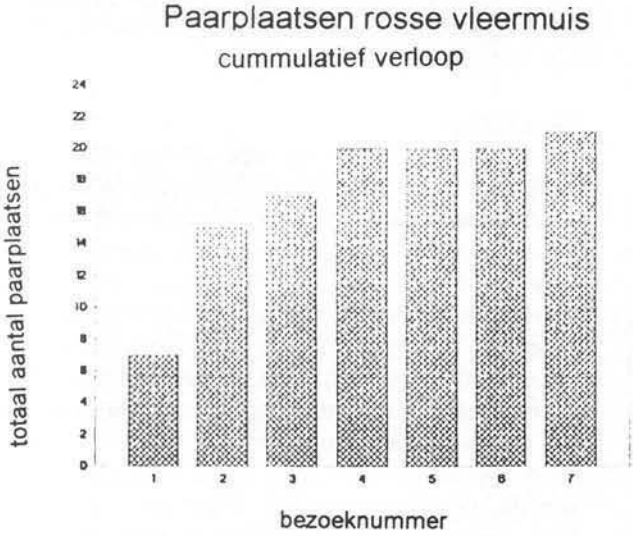
Op de ronde met het hoogste aantal (22 augustus) werden 14 roepende mannetjes geteld. Dit is een relatieve dichtheid (per 100 ha.) van 7 mannetjes. Roepende mannetjes zijn vastgesteld in 20 verschil-

bezoeknr.	datum	tijd	aantal roepende mannetjes
1	11 aug.	23.00 - 1.30	7
2	22 aug.	3.00 - 6.00	14
3	29 aug.	3.00 - 6.00	12
4	4 sept.	3.00 - 6.00	13
5	9 sept.	3.00 - 5.30	9
6	14 sept.	21.45 - 23.45	8
7	15 sept.	3.15 - 5.30	11

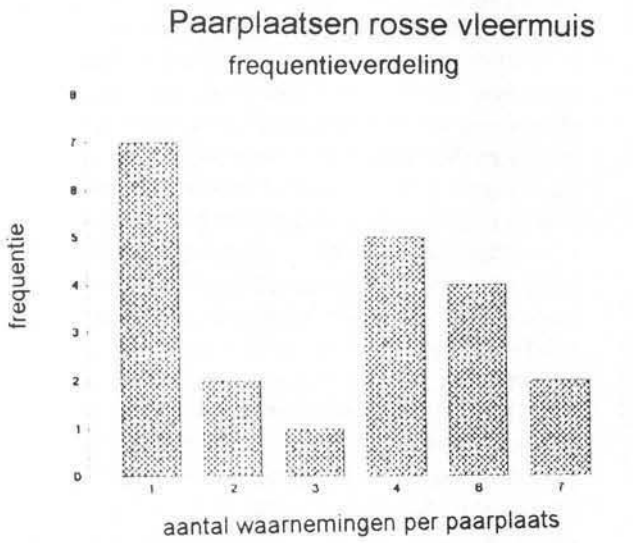
Tabel 1. Resultaten per telronde

lende bomen, waaronder 11 beuken, 7 eiken, 1 paardekastanje en 1 amerikaanse eik. Eén roepende rosse vleermuis zat in een vleermuiskast. Uitgaande van 21 paarplaatsen (de aanname hierbij is dat een mannetje maar van één paarplaats gebruik maakt) is de dichtheid (per 100 ha.) 10.5 mannetjes. De ligging van alle paarplaatsen is weergegeven in figuur 2.

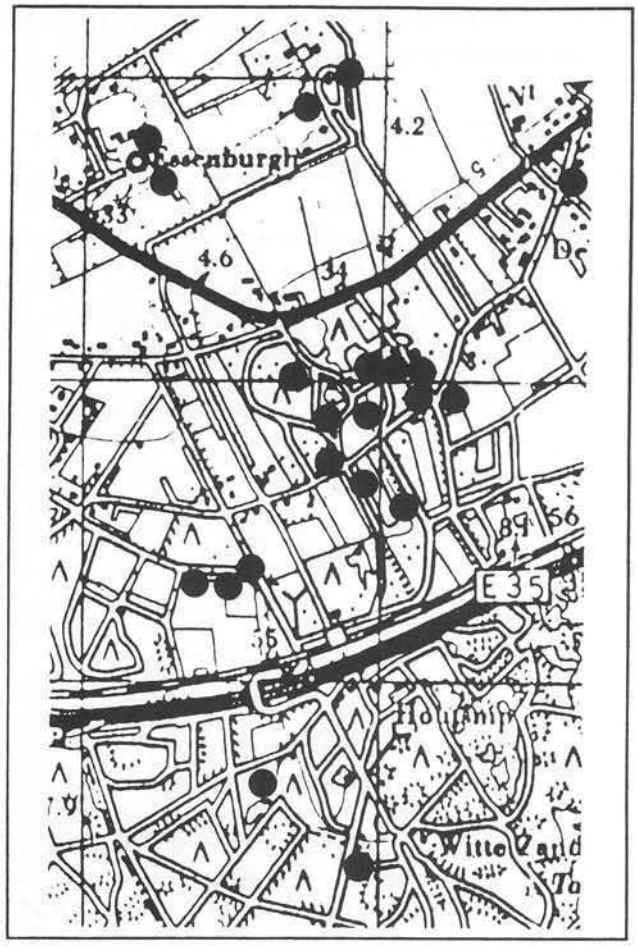
Het aantal waarnemingen per paarplaats staat weergegeven in figuur 3. In iets meer dan de helft van de 21 paarplaatsen zijn meer dan vier waarnemingen gedaan. Deze mannetjes zouden bestempeld kunnen worden als zeer plaatstrouw. In de overige 10 paarplaatsen zijn 1-3 waarnemingen verricht. Deze lage roepactiviteit is ofwel een aanwijzing voor een slechte lokatie , ofwel een geringe plaatstrouw.



Figuur 4. Cummulatief verloop van het aantal gevonden paarplaatsen per bezoek



Figuur 3. Frequentieverdeling van het aantal waarnemingen per paarplaats



Figuur 2. Ligging van de paarplaatsen van de rosse vleermuis na zeven bezoeken

Uit figuur 4 blijkt dat op het vierde bezoek op 4 september al meer dan 90% van de paarplaatsen gelokaliseerd was. Het lijkt erop alsof zeven bezoeken meer dan voldoende zijn geweest om het aantal paarplaatsen vast te stellen.

In het onderzoeksgebied werden verder nog 3 verblijfplaatsen aangetroffen van resp. watervleermuizen, grootoorvleermuizen en rosse vleermuizen.

Toekomstplannen

Het onderzoek van 1993 op landgoed Hulshorst zou ik de komende jaren willen voortzetten. Door een jaarlijkse monitoring hoop ik ondermeer een antwoord te vinden op de vraag of er een relatie is tussen de grootte van de kraamkolonie(s) in het gebied en de dichtheid aan roepende mannetjes. Ook zal ik mij verdiepen in de vraag of roepende mannetjes van de rosse vleermuis plaatstrouw zijn aan de boom van waaruit zij roepen, of dat zij vanuit verschillende bomen roepen. Als hierover meer bekend is, is het, bij voldoende gegevens, misschien mogelijk waarnemingen te clusteren. Graag zou ik hierbij mensen willen oproepen jaarlijks roepende mannetjes van de rosse vleermuis te gaan monitoren.

Dankwoord

Met dank aan Ben Verboom voor zijn hulp bij de afronding van dit artikel.

Literatuur

CLAESSENS, R.F., 1993. Onderzoek naar de activiteitspatronen van wervende mannetjes van de rosse vleermuis (Nyctalus noctula, Schreber, 1774) ten behoeve van een methode tot monitoring. Rapport Hogeschool Midden Nederland, 47 pp. + 7 bijlagen.

LIMPENS, H.J.G.A., & H. HOLLANDER, 1992. Herkenning van Nederlandse vleermuissoorten aan hun geluid. Geluidscassette Vleermuiswerkgroep Nederland.

Hans Raaijmakers, Kromme Kamp 144, HARDERWIJK

WINTERWERK

VERBLIJFPLAATSKEUZE VAN OVERWINTERENDE BAARDVLEERMUIZEN IN UTRECHT

Vraagstelling

Tijdens de tellingen van overwinterende vleermuizen in de provincie Utrecht, heb ik me dikwijls afgevraagd waarom sommige vleermuissoorten steeds weer in bepaalde winterverblijven zijn te vinden, terwijl ze in andere ontbreken. Wat zijn toch de precieze factoren die bepalen dat we in sommige objecten bijvoorbeeld steeds relatief grote aantallen baardvleermuizen tellen, terwijl deze soort in andere objecten vrijwel nooit wordt aangetroffen? Natuurlijk spelen vochtigheid en temperatuur een belangrijke rol, maar welke factoren zijn nog meer van invloed? Van hoeveel belang is bijvoorbeeld de landschapsstructuur waarin de overwinteringslocatie zich bevindt? Ik vraag me dit af omdat me is opgevallen dat 's winters de "grotere" baardvleermuisconcentraties voornamelijk gevonden worden in enkele oude militaire forten. Een opvallend verschil met andere overwinteringsobjecten is, dat dergelijke forten grotendeels omgeven zijn door weilanden. Zou dit gegeven van belang zijn? Ik besloot na te gaan of andere winterverblijven van baardvleermuizen, zich ook in een weilandrijke omgeving bevonden.

Methode

Om te onderzoeken of de plaatselijke landschapsstructuur van invloed is op de overwinterende vleermuispopulatie, heb ik van een aantal Utrechtse winterverblijven enkele landschapsvariabelen gemeten. Daartoe werd op de topografische kaart rond elk winterverblijf een cirkel getrokken met een straal van 1 km. Vervolgens werd van elke cirkel het percentage weide, bos, water en bebouwing bepaald en vergeleken met het relatieve aandeel van de in het object verblijvende vleermuizen (tabel 1). Voor de overzichtelijkheid zijn uitsluitend de belangrijker objecten bekeken. Enkele winterververblijven die bijvoorbeeld recent gebouwd zijn, opvallend droog of opvallend klein zijn of door andere oorzaken slechts een minimale vleermuisbezetting herbergen, zijn buiten beschouwing gelaten. De 23 verblijven die in aanmerking kwamen, voldeden aan de volgende voorwaarden:

- Het gemetselde/betonnen object moet (gedeeltelijk) ondergronds gelegen zijn.
- Het moet tenminste al tien jaar 's winters vleermuizen herbergen.
- Het huidige aantal vleermuizen moet minimaal tien zijn, tenzij het om meerdere soorten gaat.

De gebruikte vleermuisaantallen betreffen de winter van '92-'93. Van de toen juist afgebroken schuilkelder Sterrenberg zijn echter de aantallen van '91-'92 gebruikt. Ongedetermineerde vleermuissoorten zijn buiten beschouwing gelaten.

Resultaten

De tabel toont ons twee interessante bijzonderheden. Ten eerste laten de winterverblijven Sterrenberg en Vlasakkers duidelijk zien, dat watervleermuizen op locaties kunnen overwinteren die tenminste 1 km. verwijderd liggen van waterpartijen. Hoewel we de watervleermuis voornamelijk kennen als bewoner van waterrijke (bos)gebieden, ligt bijvoorbeeld het winterverblijf op de Vlasakkers in een heuvelachtig bos/heideterrein, zonder water om boven te jagen. Het gegeven dat deze soort een winterverblijf heeft kunnen vinden in een dergelijk landschapstype, toont aan dat watervleermuizen 's zomers kennelijk ook door droge bosgebieden vliegen. Ook de vondsten van honderden watervleermuizen in de winterverblijven in het droge gebied bij Schaarsbergen en ten noorden van Arnhem, bevestigen dit (med. Gerhard Glas).

De tweede verrassing betreft de vraagstelling over de baardvleermuis. Inderdaad lijkt de tabel een duidelijke relatie aan te geven tussen het voorkomen van overwinterende baardvleermuizen en de aanwezigheid van weilanden in het gebied. Alle vijf objecten waar tenminste 10 baardvleermuizen overwinteren, blijken in gebieden te liggen die binnen een straal van 1 km. minimaal voor 60% uit weiland bestaan. Tevens blijkt het merendeel van de objecten die in weilandarme gebieden liggen, weinig of geen baardvleermuizen te herbergen. Slechts drie objecten zijn dwarsliggers in dit verhaal: waarom huist er in Vollenhoven met 45% weiland en 42 gedetermineerde vleermuizen slechts 1 baardvleermuis? Waarom vinden we in de ijskelder van Paleis Soestdijk met slechts 15% weiland en een totaalaantal van acht, het relatief hoge aantal van zes baardvleermuizen? Hoe komt het dat er in Heimerstein met 55% weiland tussen de 15

TYPE LANDSCHAP IN %				OBJECT	VLEERMUISSOORTEN IN %				Totaal aantal vleerm.	Aant Baard-vleerm.
weide	bos	water	bebouwing		Baard.	Water.	Franje.	Groot.		
60	5	5	30	Amerongen	46	11	38	5	61	28
45	40	5	10	Vollenhoven	2	81	17	0	42	1
70	15	10	5	Rijnauwen	50	16	20	14	220	110
5	80	5	10	La Foret	7	67	20	7	30	2
75	10	10	5	Waalse Weter.	56	22	0	22	9	5
85	5	5	5	Korte Uitweg	33	46	17	4	24	8
65	15	15	5	Nieuwersluis	71	29	0	0	48	34
70	5	20	5	Tienhoven	58	0	0	42	12	7
35	10	15	40	Doornburgh	75	25	0	0	4	3
65	5	20	10	Honswijk	21	79	0	0	14	3
70	20	5	5	Linschoten	67	33	0	0	15	10
15	75	5	5	Drakestein	10	57	0	33	21	2
15	70	5	10	Pal.Soestdijk	75	0	0	25	8	6
35	35	5	25	Groeneveld	0	0	33	67	3	0
75	15	5	5	Wulperhorst	19	37	37	7	27	5
55	30	10	5	Heimerstein	0	80	0	20	15	0
10	75	0	15	Sterrenberg	0	78	13	9	32	0
10	75	5	10	Arnh.Bovenweg	0	53	5	42	19	0
20	50	5	25	Hydepark	0	0	11	89	9	0
15	35	5	45	Beukenstein	50	50	0	0	2	1
5	80	5	10	Waterl.Soestd.	0	90	3	7	61	0
5	80	0	15	Vlasakkers	0	100	0	0	17	0
80	5	10	5	Fort Vechten	26	66	3	5	38	10

Tabel 1. Overzicht van de landschapsvariabelen en de vleermuisbezetting van 23 Utrechtse winterverblijven in procenten

overwinterende vleermuizen geen enkele baardvleermuis is te vinden?

Om hierover meer duidelijkheid te krijgen, zouden alle factoren die rond een winterverblijf een rol spelen, meegewogen moeten worden. Enkele van de belangrijkste factoren zijn waarschijnlijk de temperatuur, de luchtvochtigheid, de bereikbaarheid, de nabijheid van een (kraam)kolonie, de aanwezigheid van concurrerende winterverblijven en de situering in Nederland. Er zullen echter nog meer factoren zijn die een belangrijke rol spelen, maar waarschijnlijk zijn ze ons niet allemaal bekend. Onderzoek hiernaar kan wellicht nog veel verduidelijken over de soortgebonden voorwaarden die vleermuizen aan hun winterverblijf stellen.

Oproep

Om meer zekerheid te krijgen of de vermeende relatie tussen overwinterende baardvleermuizen en weilanden in de omgeving niet berust op een schijnverband, hoop ik dat wintertellers uit andere provincies deze veronderstelling kunnen onderschrijven of tegenspreken. Laat me s.v.p. horen wat jullie bevindingen zijn! Misschien kan een belangrijk deel van het antwoord uit Limburg komen, waar wellicht groeven met elkaar kunnen worden vergeleken die hun ingangen diep in het bos en aan de rand van het weiland hebben.

Biotoopvoorkeur

Als de veronderstelde relatie inderdaad blijkt te bestaan, is een volgende stap je af te vragen waar de zomerwaarnemingen van baardvleermuizen worden gedaan. Waar worden de jagende dieren gehoord, waar bevinden zich de kolonies; betreft het hier ook weilandrijke omgevingen? (Reacties graag!). Misschien ligt er in dat geval zelfs een onderscheid qua biotoopvoorkeur met de verwante brandt's vleermuis in het verschiet, zoals dat ook bij de gewone en de ruige dwergvleermuis is gevonden. Laat ik echter niet teveel doordraven en eerst eens jullie reacties afwachten; ik zie ze met spanning tegemoet!

Zomer Bruijn, Nieuwstraat 23, 3811 JX AMERSFOORT Tel. (033) 622974.

VERSLAGEN

VLEERMUIZEN IN HET RIMBURGERBOS (LANDGRAAF); ONDERZOEK EN BESCHERMING

In 1987 is de IVN-afdeling Ubach over Worms begonnen met het inventariseren van vleermuizen in de gemeente Landgraaf. Naast batdetectoronderzoek en het opsporen van vleermuisverblijfplaatsen worden vleermuis- en nestkasten gecontroleerd op de aanwezigheid van vleermuizen. De kasten zijn opgehangen in het Rimburgerbos, een middeloud hellingbos met een oppervlakte van ca. 45 ha, gelegen in het Wormdal. Het Rimburgerbos bestaat uit jong tot middeloud eiken-berkenbos op de plateaurand en oud eiken-haagbeukenbos aan de voet van de helling. Het eiken-berkenbos heeft een vrij dichte ondergroei van braam, lijsterbes, vlier (en haagbeuk op de overgang naar het eiken-haagbeukenbos) en is plaatselijk bijgemengd met zoete kers, beuk, es, acacia en kastanje. Het eiken-haagbeukenbos heeft een spaarzame ondergroei en heeft daardoor een meer open karakter. Karakteristiek zijn verschillende open percelen oude eiken, beuken en haagbeuken.

In het Rimburgerbos hangen een tweehonderdtal (houtbetonnen) nestkasten en een dertigtal vleermuiskasten. Nest- en vleermuiskasten worden thans regelmatig bewoond door vleermuizen (Verheggen & Pöschkens, 1993). In het verleden werden ook al incidenteel vleermuizen in de kasten

waargenomen tijdens de reguliere broedvogelcontroles. Uit de periode 1976-1992 zijn enkele waarnemingen gedocumenteerd, maar werd toch nog weinig aandacht aan de vleermuizen besteed. In 1993 is daar verandering in gekomen en worden de kasten intensief gecontroleerd. Het aantal waarnemingen is in dat jaar explosief toegenomen. De resultaten geven inzicht in het aantalsverloop van de in de kasten verblijvende vleermuizen in de loop van het seizoen. Het lijkt ook interessant om de vleermuizen in deze kasten jaarlijks te monitoren. We proberen er achter te komen hoeveel tellingen jaarlijks voor monitoring nodig zijn. De resultaten van de controles in 1993 worden besproken in dit artikel, aangevuld met resultaten van het batdetectoronderzoek in het Wormdal.

De gemeente Landgraaf is gevraagd en bereid gevonden het beheer van een deel van het Rimburgerbos specifiek op vleermuizen af te stemmen.

Controle van de nestkasten

In 1976 werden 203 houtbetonnen nestkasten opgehangen. De nestkasten worden in het broedseizoen van april tot juni in een twee- of driewekelijks ritme gecontroleerd. Kasten waar na afloop van het broedseizoen (begin juni) geen vleermuizen in zitten worden ter plekke schoongemaakt.

Tot het jaar 1993 zijn de nestkastcontroleurs weinig alert geweest op de aanwezigheid van vleermuizen in de nestkasten. Waarnemingen van vleermuizen in de jaren 1976-1992 zijn slecht gedocumenteerd. In 1993 is scherper gelet op de aanwezigheid van vleermuizen en zijn de waarnemingen ook goed gedocumenteerd. De kasten werden in 1993 ook na het broedseizoen in een twee- of driewekelijks ritme gecontroleerd. Tussen de systematische controles door werden kasten waar vleermuizen in zaten steekproefsgewijs nagelopen.

De nestkasten worden overdag gecontroleerd vanaf een ladder. Drie (water)vleermuizen zijn afgevangen en gesexed.

Vleermuizen in de nestkasten

In de kasten zijn tot nog toe drie soorten aangetroffen: de watervleermuis (Myotis daubentoni), de bruine grootoorvleermuis (Plecotus auritus) en de rosse vleermuis (Nyctalus noctula).

Tabel 1 toont het totaal aantal waarnemingen per soort dat in een jaar gedaan is (een waarneming staat gelijk aan het aantal vleermuizen dat op een dag in een kast verbleef). Evident is het groter aantal waarnemingen in 1993 ten opzichte van de daaraan voorafgaande jaren 1976-1992. Dit is een gevolg van het groter aantal controles in 1993. De gegevens voor de verschillende jaren zijn derhalve niet onderling vergelijkbaar.

jaar	water vleermuis	grootoor vleermuis	rosse vleermuis	aantal kasten
1976		2 (1)		1
1978		9 (1-6)		3
1985		1		1
1986		3 (1)		3
1987		14 (1-7)		3
1988		14 (1-7)		1
1989		22 (1-7)		3
1992	6 (1-3)	37 (1-8)		12
1993	619 (1-14)	59 (1-15)	4 (1)	39 (64*)

* incl. mest

Tabel 1. Het totaal aantal waarnemingen per soort en het aantal bewoonde nestkasten in een jaar (tussen haakjes staat de spreiding in de aantallen per kast vermeld).

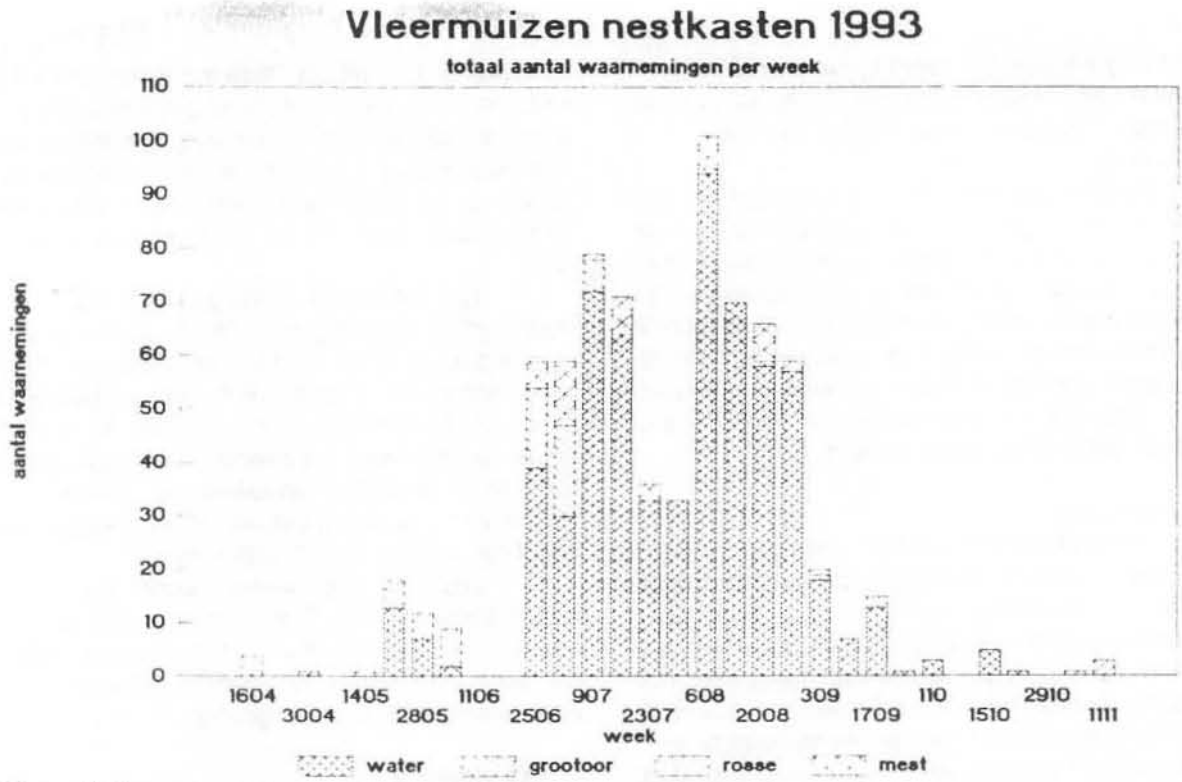
Van 1976 tot 1992 zaten vleermuizen in de kasten in de maanden april (4X), mei (10X), juni (14X), juli (9X) en oktober (1X). De vroegste waarneming dateert van 16 april 1988 (1 grootoor) en de laatste van 1 oktober 1992 (1 grootoor). Vleermuizen zijn vooral waargenomen in mei, juni en juli. We moeten hierbij echter bedenken dat de controles zeer onregelmatig werden uitgevoerd.

Meestal werden grootoorvleermuizen in de kasten waargenomen, individueel of in groepjes variërend van 2 tot 8 exemplaren. Op 29 juni 1989 zat een kleine kraamkolonie van de grootoorvleermuis in een kast (totaal 8 ex., inclusief juv.). Alleen in 1992 werden watervleermuizen gevonden; drie kasten met elk 1 ex., en één kast met 3 ex.

In 1993 zijn van april tot in november in totaal 682 waarnemingen van vleermuizen gedaan in 39 nestkasten (excl. mestwaarnemingen). Inclusief mestwaarnemingen (de vleermuizen hadden de kasten bij controle al verlaten) zijn 64 nestkasten bewoond geweest met vleermuizen. Van de 682 waarnemingen hadden 619 (90.8%) betrekking op watervleermuizen, 59 (8.6%) op grootoorvleermuizen en 4 (0.6%) op rosse vleermuizen. De nestkasten worden dus hoofdzakelijk bewoond door watervleermuizen.

Het seizoensverloop in de nestkasten staat per soort weergegeven in figuur 1. Hierin zijn niet alleen de gegevens van de systematische controles maar ook losse waarnemingen verwerkt. Kasten waar vleermuizen in zaten zijn ook buiten de systematische controles om meerdere keren gecontroleerd. Door sommatie van alle waarnemingen verricht in de kasten, zoals weergegeven in figuur 1, is het geschetste seizoensverloop niet helemaal zuiver. Een correcter beeld van het seizoensverloop in de nestkasten staat weergegeven in figuur 2. In deze figuur zijn de waarnemingen verwerkt die gedaan zijn tijdens de systematische controles van de vakken.

Voor de controle van de nestkasten wordt een indeling in vakken aangehouden. Tussen de controle van het eerste en laatste vak zat een periode van gemiddeld 6.8 (s.d. ± 9.4 (138%)) dagen (spreiding 3-11 dagen).



Figuur 1. De gesommerde aantallen per soort per week van de in de nestkasten verblijvende vleermuizen in 1993. De gegevens van de systematische controles en de losse waarnemingen zijn samengevoegd.

Figuur 2. Seizoensverloop van het aantal vleermuizen in de nestkasten. Weergegeven zijn de gesommerde aantallen van elke soort voor de periodes waarin alle vakken éénmaal gecontroleerd werden (systematische controles, excl. losse waarnemingen).

Op een dag werden 1-3 vakken gecontroleerd, met een aantal van 30-100 nestkasten. De in elke periode in de vakken aangetroffen aantallen werden gesommeerd.

De vleermuizen blijken vooral in de periode eind juni tot half september van de kasten gebruik te maken. Van half april tot eind juni en half september tot half november zitten weinig vleermuizen in de kasten. Het lijkt erop dat de vleermuizen pas gebruik gaan maken van de nestkasten in de periode dat de broedvogels (vooral mezen) de kasten verlaten hebben. Waarom de vleermuizen de kasten weer verlaten in september is niet bekend.

Watervleermuis

De talrijkste soort in de nestkasten is de watervleermuis. De groepsgrootte per kast bedraagt gemiddeld 6 exemplaren (spreiding 1-14). De watervleermuizen maken gebruik van de kasten als zomerverblijfplaats en tussenkwartier. Op 5 mei was de eerste kast bezet met 2 watervleermuizen. Eind juni vond er een influx van watervleermuizen plaats, en de aantallen namen geleidelijk toe tot in augustus (figuur 2b). Het grootste aantal watervleermuizen verbleef in de kasten in de maand augustus. Gesommeerd over alle vakken verbleven maximaal 37 watervleermuizen tegelijkertijd in de kasten, verdeeld over 7 nestkasten, met een gemiddelde van 5.3 (s.d. ± 1.6) watervleermuizen per kast (spreiding 4-8). In september namen de aantallen drastisch af. De laatste waarneming van 1 ex. dateert van 23 oktober.

Afgevangen werden drie watervleermuizen. Dit waren volwassen mannetjes. Mogelijk dat het merendeel van de watervleermuizen in de kasten uit mannetjes bestaat. Een kraamkolonie werd niet gevonden. Jagende watervleermuizen (enkele tientallen) zijn waargenomen in het Wormdal boven de Worm en de vijver van kasteel Rimburg vlak over de grens in Duitsland.

Bruine grootoorvleermuis

De tweede soort in de nestkasten is de bruine grootoorvleermuis, maar de aantallen van deze soort blijven ver achter bij die van de watervleermuis. De gemiddelde groepsgrootte bedroeg 4.5 exemplaren per kast (spreiding 1-15). De grootoorvleermuis wordt weinig in de nestkasten aangetroffen. Het valt op dat vrijwel alle waarnemingen in de periode april tot half juli zijn gedaan. De eerste waarneming dateert van 21 april met 4 grootoren in een kast. In de periode tot eind juni gaat het om geringe aantallen in de nestkasten, in een onregelmatige bezetting. In de kraamperiode (eind juni-begin juli) duiken plotseling meer grootoren op in de kasten. Verrassend is de waarneming van een kraamkolonie bestaande uit 2 juveniele en 5 adulte grootoorvleermuizen in een nestkast op 7 juli 1993. Drie dagen later hadden deze grootoren de kast weer verlaten, en zijn niet meer teruggevonden. De jongen waren minstens twee weken oud. Gezien de leeftijd van de jongen en het feit dat deze kast niet eerder bezet was geweest, waren deze jongen in een andere verblijfplaats geboren en meegenomen naar deze kast.

Het maximum aantal grootoren dat tegelijkertijd aanwezig was in de nestkasten bedraagt voor begin juli 17 ex, verdeeld over 3 kasten met een gemiddelde van 5.7 (s.d. ± 6.9) per kast (spreiding 2-8 ex.). Half juli verlieten de grootoren de nestkasten vrij plotseling weer. De periode waarin de grootoren constant in de nestkasten zaten was dus hooguit drie weken, van eind juni tot half juli. De laatste waarneming van 2 ex. dateert van 20 september.

Jagende grootoorvleermuizen zijn waargenomen in het Rimburgerbos. Ze zijn echter moeilijk met een bat-detector op te sporen, vanwege hun zachte echolocatiegeluiden. Het aantal waarnemingen is daarom gering.

Rosse vleermuis

Tot slot verbleef van 10-15 november 1993 een rosse vleermuis in een nestkast. In de nacht van 15 op 16 november was de nachttemperatuur gedaald tot beneden het vriespunt.

In tabel 2 staat het maximum aantal vleermuizen per soort vermeld dat tijdens een systematische controle in de nestkasten geteld werd.

soort	aantal	periode
watervleermuis	37	9-11/8
grootoorvleermuis	17	28-29/6
rosse vleermuis	1	10/11 t/m 15/11

Tabel 2. Maximum aantal in de nestkasten getelde vleermuizen in 1993.

Controle van de vleermuiskasten

In 1987 zijn 25 vleermuiskasten (moddel Ridder) opgehangen in het Rimburgerbos. Deze kasten zijn in de periode 1987-1992 steekproefsgewijs gecontroleerd. Aangezien slechts twee kasten in deze periode bewoond zijn geweest, zijn de kasten in de winter van 1992/1993 omgebouwd tot platte kasten en werden de houten mestplankjes vervangen door doorzichtig plexiglas. Sindsdien hangen er 32 vleermuiskasten in het Rimburgerbos, verdeeld over zeven locaties in groepjes van 4-5 kasten. In 1993 zijn de kasten van begin april tot eind november vrijwel dagelijks (zondagen uitgezonderd), met een onderbreking van acht dagen in de periode 17-24 juni, gecontroleerd. De kasten worden vanaf de grond of een ladder gecontroleerd met behulp van een halogeenlamp.

Vleermuizen in de vleermuiskasten

In de vleermuiskasten zijn tot nog toe de volgende vijf soorten aangetroffen: grootoorvleermuis, dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus/nathusii), watervleermuis, baardvleermuis (Myotis mystacinus/brandti) en rosse vleermuis. Van 22 april tot 18 december 1993 zijn in totaal 1597 waarnemingen van vleermuizen gedaan in 30 vleermuiskasten. Van deze waarnemingen hebben 1271 (79.6%) betrekking op grootoorvleermuizen, 263 (16.5%) op dwergvleermuizen, 40 (2.5%) op watervleermuizen en 23 (1.4%) op baardvleermuizen. In tabel 3 staat vermeld hoeveel vleermuizen dat gemiddeld waren per waarneming.

	Gemiddelde	n
Grootoorvleermuis	7.1	180
Dwergvleermuis	3.9	67
Watervleermuis	1.4	28
Baardvleermuis	1	23

Tabel 3. Gemiddeld aantal vleermuizen per soort aanwezig in de vleermuiskasten (n=aantal waarnemingen)

Het seizoensverloop van de aantallen per soort in de vleermuiskasten staat weergegeven in figuur 3. In de figuur zijn de maxima per soort weergegeven. Er kunnen globaal vier perioden onderscheiden worden met een verschillend aantalsverloop:

- half april - eind mei: aantallen schommelen sterk op een relatief hoog niveau, maar nemen geleidelijk af;
- begin juni - eind augustus: lage stabiele aantallen in de eerste helft; geleidelijke toename met wederom sterke schommellingen vanaf eind juli;
- begin september - half november: hoge aantallen in de eerste helft, afname in de tweede helft maar aantallen blijven stabiel op een hoog niveau;
- eind november - december: vleermuizen verlaten de kasten.

Soort	Maximum aantal	Datum
Grootoorvleermuis	18	18/9; 27/9
Watervleermuis	3	27/6; 22/10
Dwergvleermuis	8	22/9
Baardvleermuis	1	19/5 - 6/10; diverse dagen

Tabel 4. Maximum aantal getelde vleermuizen in de vleermuiskasten.

Tabel 4 toont het maximum aantal vleermuizen dat van elke soort op één controle geteld werd in de vleermuiskasten.

Grootoorvleermuis

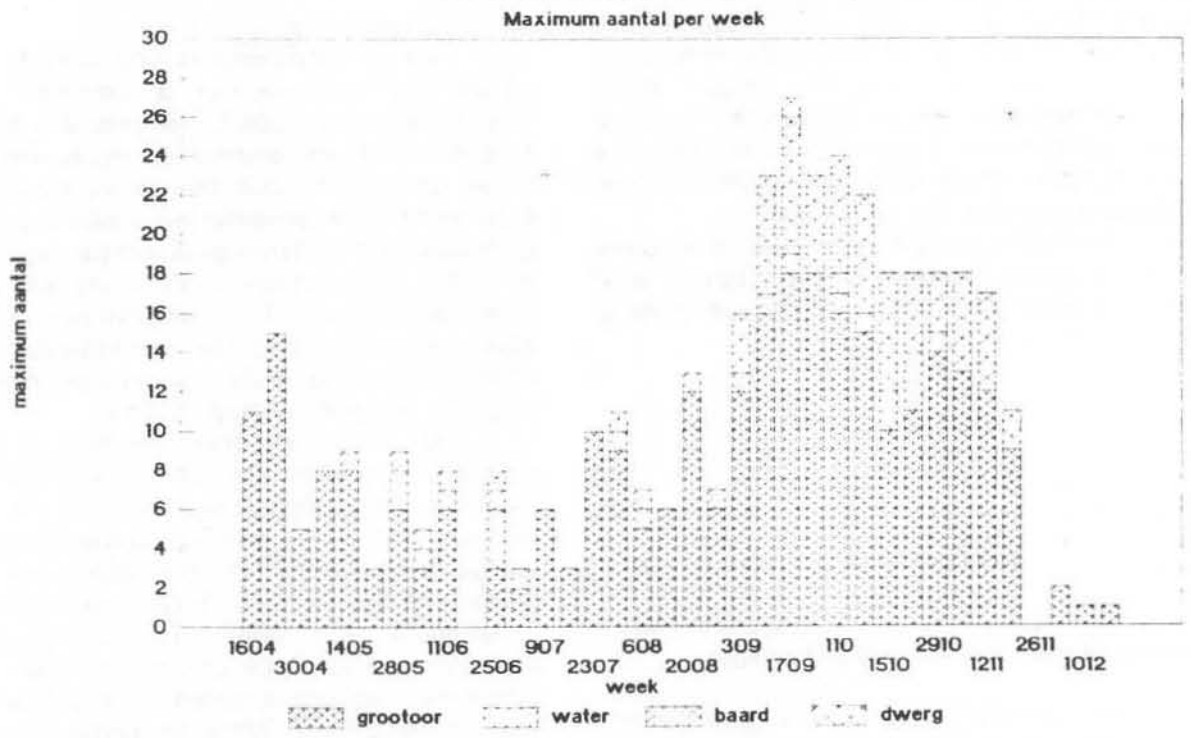
De grootoorvleermuis is de talrijkste soort in de vleermuiskasten. De soort prefereert de vleermuiskasten duidelijk boven de nestkasten. In de kraamperiode lijken de nestkasten echter meer in trek bij de grootoorvleermuis dan de vleermuiskasten. Grootoren blijken veelvuldig te verhuizen, getuige de grote variatie in het aantal grootoren dat dagelijks van de kasten gebruik maakt in vrijwel de hele periode waarin de kasten bezet zijn. Dit geldt eveneens voor alle overige soorten die van de vleermuiskasten gebruik maken. De grootste groep grootoren die in één kast hing was 14 exemplaren op 28 april.

De grootoorvleermuis verschijnt al vroeg in het jaar in de kasten en meteen ook al in vrij hoge aantallen. Op 22 april waren voor het eerst twee kasten bezet met resp. 4 en 7 grootoren. In de periode dat de kraamkolonies op volle sterkte zijn en de jongen geboren worden (half juni - eind juli) zijn de aantallen het laagst. Nadien, in de periode waarin de kraamkolonies uit elkaar beginnen te vallen en de jongen vliegvlug worden, nemen de aantallen wederom toe. In de herfst worden van september tot in november vrijwel continu (relatief) hoge aantallen in de kasten vastgesteld. Eind november verlaten de grootoren de kasten weer. Op 17 december was nog één kast bezet met 1 grootoor.

Dwergvleermuis spec.

De waarnemingen van de dwergvleermuis kunnen vooralsnog betrekking hebben op twee soorten: de dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) en de ruige dwergvleermuis (Pipistrellus nathusii). Er werden geen dwergvleermuizen afgevangen.

De eerste dwergvleermuis hing op 27/6 in een kast, gevolgd door 1 ex. op 1/7, 1 ex. op 5/8 en 1 ex. op 3/9. Vanaf de tweede week van september waren 1-2 kasten continu bezet door dwergvleermuizen tot in november. Het aantal dwergvleermuizen in deze periode varieert vrijwel dagelijks van 2-8 ex.. Dwergvleermuizen blijken net als grootoorvleermuizen veelvuldig te verhuizen. In één kast hingen maximaal 7 exemplaren op 21 september 1993 (spreiding 1-7). Het maximum aantal van 8 ex. hing op 22 september in twee kasten, resp. 1 en 7 ex. Op 19 november verbleven de laatste twee dwergvleermuizen in een kast.



Figuur 3. Seizoensverloop van de vleermuizen in de vleermuiskasten. Weergegeven zijn de maxima per week in 1993.

Het is niet bekend of de dwergvleermuizen paargezelschappen vormen in de vleermuiskasten. Tijdens controles van de kasten in de avonduren in de paartijd (augustus-september) hingen nog altijd dwergvleermuizen in de kasten, maar kon geen territoriaal gedrag waargenomen worden. Wel vlogen enkele territoriale mannetjes rond in het Rimburgerbos.

Watervleermuis

De watervleermuis maakt sporadisch gebruik van de vleermuiskasten. De watervleermuis blijkt een duidelijke voorkeur te hebben voor de nestkasten als verblijfplaats (voor de grootoorvleermuis is de situatie precies omgekeerd).

De meeste waarnemingen werden gedaan in oktober. Het hoogste aantal dat in een kast verbleef bedroeg 3 exemplaren (27/6; spreiding 1-3). Maximaal verbleven eveneens drie watervleermuizen in de kasten. Op 2 juni hingen de eerste twee watervleermuizen in een vleermuiskast. De laatste watervleermuis werd waargenomen op 2 november.

Baardvleermuis

De waarnemingen van de baardvleermuis kunnen betrekking hebben op twee soorten: de kleine baardvleermuis (Myotis mystacinus) en de brandt's vleermuis (Myotis brandtii). Deze soorten kunnen alleen goed in de hand gedetermineerd worden aan de hand van gebitskenmerken (en de vorm van de penis bij mannetjes).

De baardvleermuis is een zeldzame gast in de vleermuiskasten. Er was nooit meer dan één kast bezet met een baardvleermuis. Waarnemingen zijn gedaan in mei (n=2), juni (n=6), augustus (n=5), september (n=6) en oktober (n=4). De eerste waarneming werd gedaan op 19 mei en de laatste op 6 oktober.

Rosse vleermuis

Vermeldenswaardig is nog de waarneming van een groep van 8 rosse vleermuizen die in een vleermuiskast hingen van 5-15 december in 1992. Op 15 december was de kast verlaten. De kast was gekraakt door een grote bonte specht die aan de achterzijde van de kast aan het roffelen was geslagen. Waarschijnlijk is het deze verstoringsbron geweest die de rosse vleermuizen heeft doen besluiten de kast te verlaten. In 1993 zijn geen rosse vleermuizen meer in de kasten waargenomen. Wellicht dat dit platte type

kast minder geschikt is als verblijfplaats.

De vleermuizen in het Wormdal

Alle soorten die in de nest- en vleermuiskasten zijn aangetroffen zijn eveneens jagend in het Rimburgerbos en/of de directe omgeving (Rimburg en het Wormdal) met behulp van bat-detectors vastgesteld.

Bruine grootoorvleermuis

De grootoorvleermuis is vanwege zijn zachte sonar, die slechts op enkele meters te ontvangen is, een moeilijk te inventariseren soort met de batdetector. Waarnemingen van jagende grootoorvleermuizen in het Rimburgerbos zijn derhalve schaars. De waarnemingen van grootoorvleermuizen in de nest- en vleermuiskasten vormen dan ook een belangrijke aanvulling op het batdetectoronderzoek.

Watervleermuis

Belangrijke jachtgebieden voor de watervleermuis zijn de rivier de Worm en de nabijgelegen waterpartijen. Hier jagen enige tientallen watervleermuizen. Afgezien van de nest- en vleermuiskasten is in het verleden nog een verblijfplaats van de watervleermuis gevonden in het Rimburgerbos: één watervleermuis zat in een oude beuk in het vleermuisreservaat ten noorden van de Gremelsbrugge (juni 1987). Vanuit de kasten in het Rimburgerbos zijn diverse vliegroutes gelegen in de richting van de Worm. Kraamkolonies zijn nog niet gevonden.

Baardvleermuis

De baardvleermuis is in 1992 en 1993 enkele keren jagend waargenomen in het Rimburgerbos en boven de Worm. De baardvleermuis is zeldzaam in het Wormdal.

Rosse vleermuis

Van de rosse vleermuis zijn meerdere jachtplaatsen gelegen langs de randen van het Rimburgerbos en in het Wormdal. In 1987 werd een kleine kolonie rosse vleermuizen (7 ex.) gevonden in een beuk gelegen in het particuliere bosbezit ten noorden van de Gremelsbrugge. Een tweede kolonie van 10 ex. werd in juni 1993 ontdekt in een eik in het gemeentelijk bosbezit aldaar.

Dwergvleermuis

Van de dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) zijn in de jaren 1987, 1989, 1991 en 1993 acht kolonies (verdeeld over negen huizen) gelokaliseerd in Rimburg. De gemiddelde koloniegrootte gedraagt 37 exemplaren (spreiding 14-66). De populatiegrootte van de dwergvleermuis in Rimburg wordt op basis van deze gegevens ruw geschat op 100-125 exx. In 1993 werd bovendien aan de zuidwestkant van het Rimburgerbos een vliegroute van 66 dwergvleermuizen ontdekt van Ubach over Worms naar het Rimburgerbos. Het aantal dwergvleermuizen dat in het Rimburgerbos en het Wormdal jaagt wordt ruw geschat op 125-175 exx. Meer zekerheid over de grootte van de populatie dwergvleermuizen in het Wormdal kan verkregen worden door de kolonies simultaan te tellen.

Twee soorten zijn vooralsnog alleen met behulp van de batdetector waargenomen: de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger (Eptesicus serotinus).

Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis is zeldzaam in het onderzoeksgebied. Enkele individuen zijn jagend waargenomen boven de Worm en in het Rimburgerbos.

Laatvlieger

De laatvlieger, een gebouwbewonende soort (in Nederland), is een schaarse soort in het Wormdal bij Rimburg. Een klein aantal laatvliegers (5-10 exx.) jaagt langs de bosrand en in open windworpplekken van het Rimburgerbos. In Rimburg zelf zijn twee solitaire verblijfplaatsen van laatvliegers gevonden in huizen; één van deze laatvliegers verbleef in een kolonie dwergvleermuizen.

Conclusies

De verschillende soorten blijken in verschillende mate van de nest- en vleermuiskasten gebruik te maken. De watervleermuis heeft een duidelijke voorkeur voor de houtbetonnen nestkasten. De grootoorvleermuis prefereert de houten vleermuiskasten. De dwergvleermuis en baardvleermuis worden alleen in de vleermuiskasten aangetroffen. De rosse vleermuis treffen we in beide typen kasten aan, mits de leefruimte groot genoeg is; de platte kasten lijken te worden gemeden.

Het aantal vleermuizen dat dagelijks van de kasten gebruik maakt wisselt sterk. Verschillende soorten kunnen opeenvolgend van dezelfde kast gebruik maken. Individuen of groepen kunnen langere tijd (in termen van dagen) in dezelfde kast blijven zitten, maar evenzo goed verhuizen naar een andere kast.

Gezamelijke bewoning van vleermuiskasten door pyramidevlinders en grootoorvleermuizen is herhaaldelijk vastgesteld. Predatie op deze vlinders is niet geconstateerd.

In het voorjaar en het najaar zijn de nestkasten weinig in trek bij vleermuizen. In het voorjaar speelt waarschijnlijk concurrentie met broedvogels een rol. De nestkasten zijn vooral bewoond van eind juni tot half september.

De situatie in de vleermuiskasten is bijna

omgekeerd. In het voorjaar en vooral in het najaar zijn de kasten goed bezet. Van begin juni tot begin september zijn de aantallen het laagst. Grootoren duiken in de nestkasten op in de kraamperiode van eind juni tot half juli, in de periode waarin de vleermuiskasten een minimale bezetting hebben. Indien het zo is dat de grootoren in deze periode van de vleermuiskasten naar de nestkasten verhuizen om te kramen dan duidt dit er wellicht op dat de vleermuiskasten niet geschikt zijn als kraamplaats, wellicht vanwege een te geringe leefruimte. Het ontbreekt ons echter aan directe aanwijzingen voor verplaatsingen van grootoren tussen vleermuis- en nestkasten.

De beste periode voor monitoring van vleermuizen (watervleermuizen) in de nestkasten lijkt juni-september. In de kraamperiode (eind juni tot eind juli) is de grootoorvleermuis eveneens goed te monitoren in de nestkasten. De beste periode voor monitoring van de grootoorvleermuis in de vleermuiskasten lijkt april-mei en september-november. Dit moet echter nog getoetst worden aan de hand van de tellingen in 1994.

In 1994 worden de controles weer met dezelfde intensiteit uitgevoerd als in 1993. Tot op het moment van dit schrijven (medio juli) zijn de resultaten zowel wat soortensamenstelling als seizoensverloop betreft in grote lijnen in overeenstemming met 1993. De aantallen watervleermuizen (in de nestkasten) en grootoorvleermuizen (in de vleermuiskasten) zijn echter al halverwege het seizoen met ± 75% toegenomen! De vleermuiskasten zijn sinds 7 januari met uitzondering van de maand februari continu bezet, in de maand januari nog met 1 dwergvleermuis maar vanaf eind februari met maximaal 10 dwergvleermuizen tot begin april en een toenemend aantal grootoren (maximaal 26 ex. op 29 april). Van de grootoorvleermuis zijn inmiddels vier kraamkolonies in nestkasten gevonden.

In 1995 zullen de vleermuiskasten waarschijnlijk met een lagere frequentie gecontroleerd worden, met één controle per week of periode van twee weken. Voor de nestkasten handhaven we het aantal controles op één per twee tot drie weken.

In het Wormdal en het Rimburgerbos zijn tot nog toe zeven soorten vleermuizen aangetroffen: twee gebouwbewonende soorten (laatvlieger en dwergvleermuis), drie boombewonende soorten (watervleermuis, ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis) en twee zowel gebouw- als boombewonende soorten (grootoorvleermuis en baardvleermuis). Het Wormdal bij Rimburg is daarmee een belangwekkend gebied voor vleermuizen. Het voorkomen van een achtste soort, de franjestaart (Myotis nattereri), is eveneens aangetoond voor het Wormdal. In februari 1994 overwinterde één franjestaart (en drie bruine grootoren) in de kelders en ruïne van Kasteel Rimburg (Duitsland). We hopen deze soort ook nog eens in de kasten in het Rimburgerbos aan te treffen.

De bezetting van de kasten (zowel de vleermuis- als de nestkasten) in het Rimburgerbos door vleermuizen is voor Nederlandse én buitenlandse begrippen hoog. Een vergelijking met andere gebieden wordt echter bemoeilijkt, aangezien de intensiteit waarmee de kasten in het Rimburgerbos gecontroleerd worden nergens geëvenaard wordt. Het is tegen de verwachting in dat in een bosgebied als het Rimburgerbos, voor het merendeel bestaand uit oud eiken-haagbeukenbos, met een hoog aanbod aan oude en holle bomen, op een dergelijke schaal gebruik wordt gemaakt van vleermuis- en vogelnestkasten. In het Rimburgerbos blijkt hoe opportunistisch vleermuizen kunnen zijn bij de keuze van hun verblijfplaatsen.

Bescherming

De IVN-afdeling Ubach over Worms heeft de gemeente Landgraaf, die delen van het Rimburgerbos in eigendom heeft, verzocht het beheer van het Rimburgerbos af te stemmen op de aanwezige vleermuiswaarden. Begin jaren tachtig kon reeds door tussenkomst van Peter Lina voorkomen worden dat vleermuisbomen gekapt werden voor de houtwinning. De gemeente Landgraaf heeft inmiddels blijk gegeven van haar goede intenties door het beheer van het oudste deel van het Rimburgerbos (Gremelsbrugge, oppervlakte ca. 2 ha.) formeel over te dragen aan het IVN-Ubach over Worms. Op 24 februari j.l. werd deze beheersoverdracht bekrachtigd met de uitreiking van een oorkonde aan het IVN. De gemeente gaf hiermee aan het IVN de opdracht het bosgebied "Gremelsbrugge" te beheren als vleermuisreservaat volgens de geldende richtlijnen ter bescherming van oude bomen ten behoeve van boombewonende vleermuizen (Limpens *et al.*, 1991).

Het overgrote deel van het Rimburgerbos is in eigendom bij particulieren. Ook zij worden benaderd met het verzoek oude en holle bomen zoveel mogelijk te sparen voor vleermuizen.

Literatuur

LIMPENS, H.J.G.A., W. BONGERS & J. KOPINGA, 1991. Het belang van oude bomen voor vleermuizen. De Levende Natuur 92 (4): 139-144.

VERHEGGEN, L.S.G.M. & J. PÖSCHKENS, 1993. Vleermuizen in vogelnestkasten. Zoogdier 4 (4): 32.

Ludy Verheggen & Jack Pöschkens, p/a Breitnerstraat 57, Geleen

gemeente landgraaf

OORKONDE

Burgemeester en wethouders van Landgraaf;

overwegende

dat in het bosgebied "Gremelsbrugge" bij Rimburg sprake is van een zeldzame vleermuizenbestand;

dat de aanwezigheid van dit vleermuizenbestand naar het oordeel van de I.V.N.-afdeling Ubach over Worms vraagt om een aangepast beheer, dat het voortbestaan van het vleermuizenbestand garandeert;

dat de I.V.N.-afdeling Ubach over Worms in de afgelopen jaren er vele malen blijk van heeft gegeven op uitstekende wijze in staat te zijn natuurgebieden te beheren;

besluiten:

ter veiligstelling van het vleermuizenbestand in het bosgebied "Gremelsbrugge" dit gebied, zoals aangegeven op een bij dit besluit behorende kaart onder nader te stellen voorwaarden als vleermuizenreservaat in beheer en onderhoud te geven van de

I.V.N.-afdeling Ubach over Worms

Ter bekrachtiging van dit besluit van burgemeester en wethouders van Landgraaf d.d. 8 februari 1994 werd op 24 februari 1994 deze oorkonde ondertekend.

Namens I.V.N.-afdeling Ubach over Worms,
J. BEISMAN
Voorzitter

Namens het gemeentebestuur,
A. BOUMANS
Wethouder

WATERVLEERMUIZEN IN VEENDAM

De eerste vleermuizen die ik m.b.v. een batdetector waarnam waren watervleermuizen. Een kennis (Douwe Tiedema uit Gorinchem) was bij mij op bezoek en hij had zijn batdetector bij zich. Ik woon in Veendam en ten westen van Veendam ligt een vrij groot park (Borgerswold) met een aantal grote plassen en vaarten.

Zo stonden wij in juli 1992 samen aan de rand van zo'n plas en ja hoor, daar waren ze: watervleermuizen! Luid getik uit de batdetector verried hun aanwezigheid. Langs het water stond nog een verdwaalde lantarenpaal en die zorgde juist voor voldoende licht om de watervleermuizen te kunnen zien. Vlak boven het water, fladderend als een wat groot uitgevallen vlinder, scharrelden ze hun kostje bij elkaar. Een fantastisch gezicht. En dan te bedenken dat dit schouwspel zich iedere nacht voordoet. Ik was verrukt en verkocht... Ik schafte mij zelf een batdetector aan, werd lid van de Vleermuiswerkgroep Nederland, bestudeerde de determinatiehandleiding, luisterde naar de vleermuisgeluiden op de referentiecassette en ik trok het veld in.

Het eerste doel dat ik mij stelde was het vinden van de verblijfplaats van de "Borgerswoldse" watervleermuizen. Het vinden van vleermuisverblijfplaatsen gaat het beste in de periode dat er sprake is van kraamkolonies; veel vrouwtjes met jongen bij elkaar op een warm plekje, voor watervleermuizen is dat een boom met een holte. Kolonies zijn er in juni en juli dus ik moest wachten tot 1993 voor ik mijn plannen kon uitvoeren. In mei van 1993 begon ik regelmatig rondjes te fietsen met mijn batdetector in de hand tijdens de eerste uren van de duisternis. Ik leerde verschillende soorten van elkaar te onderscheiden en ik leerde de goede vleermuisplekjes in Veendam en omstreken kennen. In juni begon ik doelgericht de watervleermuizen van Borgerswold waar te nemen.

Er zijn twee momenten waarop het mogelijk is de kolonieplaats van vleermuizen te ontdekken; tijdens het uitvliegen 's avonds en tijdens het invliegen 's morgens. Vooral 's morgens is een goed tijdstip omdat vleermuizen tijdens het invliegen zwermgedrag vertonen. Dat wil zeggen dat ze in grote aantallen rondjes vliegen rond de invliegopening, proeflandingen maken, weer rondjes gaan vliegen om tenslotte definitief naar binnen te gaan. Een spectaculair gebeuren!

Omdat ik nog geen idee had waar ik de kolonie moest zoeken ben ik eerst begonnen met uit te zoeken op welke plek 's avonds de eerste watervleermuizen verschenen. Steeds weer bleek dat de eerste exemplaren ongeveer drie kwartier na zonsondergang verschenen op de meest noord-west gelegen plas van Borgerswold. Verder terug volgen lukte niet. Ik dacht dat er aan de rand van het park wel een grote boom zou staan waar ze zich hadden gevestigd. Overdag de omgeving verkend maar echt grote oude bomen kon ik niet vinden. Waar zouden ze dan zitten?

Toen maar eens vroeg opgestaan in de hoop de boom te vinden aan de hand van het zwermgedrag. Om kwart over drie 's morgens het park doorkruist. Alleen nog watervleermuizen boven de noord-westelijke plas. Naarmate ik langer bij de plas stond verdwenen er steeds meer beesten in noord-westelijke richting. Hoe ik ook fietste en rondliep, nergens kon ik een boom met een zwerm ontdekken. Nu is bekend van watervleermuizen dat ze tot wel 6 km vanaf hun foerageerplek hun thuis kunnen hebben. Misschien moest ik nog wel veel verder dan de grenzen van het park! Ik besloot er een hele nacht aan te besteden.

Met een flinke thermoskan koffie en twee goed opgeladen batterijen voor mijn detector ging ik op 8 juli 's avonds om een uur of tien op stap.... Weer vlogen de eerste beesten vanuit het noord-westen de plas op. Vlak bij deze parkgrens ligt een uitvalsweg van Veendam die aan beide zijden voorzien is van nog niet zulke oude eiken. "Mijn" vleermuizen bleken tussen de boomkronen van deze eiken te vliegen! Ik

probeerde ze terug te volgen maar ik was al te laat, na een paar minuten vlogen de laatste uitvliegers voorbij. Terug in Borgerwold bleek de plas inmiddels vol te zitten met watervleermuizen. Vervolgens nog een aantal plekjes rondom Veendam onderzocht op de aanwezigheid van vleermuizen om uiteindelijk om 3.00 uur weer bij de NW-plas te staan. Weer vlogen er beesten naar het noord-westen. Het was inmiddels wat harder gaan waaien, daarom vlogen ze nu niet op boomkruinnivo maar in de luwte van de dubbele bomenrij. Gelukkig voor mij was dat de kant van het fietspad zodat ik tegen mijzelf kon zeggen: "Follow that bat!" Een achtervolging die steeds in mijn nadeel werd beslist want die beesten vliegen snel. Zeker sneller dan 30 km/h. Gelukkig vlogen er meer vleermuizen langs. Als ik er weer een uit het oog verloren was hoefde ik maar een minuutje te wachten tot de volgende langskwam, die kon ik dan weer even volgen enz. enz.

Zo kwam ik bij Borgercompagnie. Daar sloegen de vleermuizen rechtsaf en ging de weg rechtdoor. Wat nu!? Met mijn fiets op de nek dwars door de privé tuinen leek me niet zo'n goed idee. Honderd meter verder was er wel een weg naar rechts. Dat dan maar proberen in de hoop dat ik het spoor weer terug zou vinden. Links en rechts van de weg huizen met diepe tuinen met hier en daar eerbiedwaardige oude bomen. Zouden ze daar zitten? Mijn detector bleef stil en ik fietste steeds moedelozer langzaam verder. Na ca 500 meter stilte stopte ik om na te denken wat ik verder zou doen. Ik stond nog geen 30 seconden stil of er vlogen mij drie watervleermuizen vlak langs het hoofd! Precies hier staken ze de weg over!! Aan de overkant van de weg stond een zeer oude linde. Bijna struikelend met de fiets aan de hand rende ik erop af. Mijn detector liet een aanzwellend geknetter horen. Het geluid van vele tientallen watervleermuizen die hun sociale thuiskomst ritueel aan het uitvoeren waren. Met mijn hoofd in een wolk van vleermuizen en een continu ratelende detector stond ik daar te genieten van "mijn" kolonie watervleermuizen. Om 4.20 vloog de laatste naar binnen en leek de boom weer een doodnormale linde ergens langs de kant van de weg. Een paar dagen later bleek bij tellen van de kolonie dat het ging om wel 110 beesten!

Hopelijk kan ik dit seizoen een dergelijk verhaal produceren over de "jacht" op meervleermuizen want er moet in de buurt van Veendam zeker een kolonie zitten...

Jan van Muijlwijk, Golf van Riga 61, VEENDAM

MEDEDELINGEN

OPROEP WAARNEMINGEN

Van vleermuizen die jagen in open terreinen en vleermuizen die insektenarme lijnvormige structuren volgen op vliegroutes.

In de VLEN-nieuwsbrief nr. 14 (april 1993) deden wij een oproep om waarnemingen van vleermuizen in open terreinen aan ons door te geven. Slechts een enkeling heeft hierop gereageerd. Blijkbaar worden er weinig van dergelijke waarnemingen gedaan. Dit is wel begrijpelijk, aangezien de meeste waarnemers de vleermuizen opzoeken op plaatsen die op grond van ervaring het meest geschikt zijn: in de beschutting van vegetatie, bij waterpartijen, in bossen e.d. Weilanden en akkers worden meestal overgeslagen, omdat de kans om een vleermuis te treffen in dergelijke open terreinen veel kleiner is.

Het onderzoek waar wij ons sinds augustus 1991 op het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek in Arnhem mee bezighouden, richt zich op de vraag naar de betekenis van lijnvormige landschapselementen (houtwallen, bomenlanen, bosranden) voor vleermuizen. Momenteel is het onderzoek vooral gericht op de verklaring van de binding van vleermuizen aan lijnvormige begroeiingen. Hierbij staan drie hypothesen centraal:

1. Insektendichtheden rond lijnvormige begroeiingen zijn hoger dan in het omringende open land, waardoor zij dienen als foerageergebied voor vleermuizen.
2. Lijnvormige begroeiingen bieden de vleermuizen beschutting tegen wind en predatoren.
3. Lijnvormige begroeiingen dienen als bakens in het landschap. Vleermuizen orienteren zich hierop met hun sonar.

Deze verklaringen hoeven elkaar overigens niet uit te sluiten.

Een van de vragen die ons momenteel bezighouden is:

- Wat is het belang van open terrein als foerageergebied voor vleermuizen?

Indien vooral hypothese 1 opgaat en hypothese 3 niet, dan is het voorkomen van vleermuizen sterk gerelateerd aan het voorkomen van insekten. Het is dan te verwachten dat vleermuizen ook open terreinen als foerageergebied zullen gebruiken, indien de insektendichtheden hier hoog zijn. In het intensief

beheerde agrarische landschap van Nederland vinden we zelden dergelijke insektenrijke open terreinen, met uitzondering van enkele natuurterreinen. We zullen daarom in 1994 en 1995 proberen een studie te maken van het voorkomen van vleermuizen in NO-Polen in een gebied met bomenlanen en kruidenrijke (en dus insektenrijke) graslanden.

Toch kunnen ook in ons eigen land onder windstille omstandigheden de insektendichtheden in weilanden hoog zijn. Het is de vraag of vleermuizen hierop reageren door hun foerageeractiviteit (deels) naar het open terrein te verplaatsen, of dat zij desondanks uitsluitend dicht bij bomen en struiken blijven jagen.

Daarom onze vraag aan jou:

Heb je wel eens jagende dwergvleermuizen waargenomen in open terrein, of ken je misschien een plek waar dwergvleermuizen regelmatig in open terrein foerageren? Hierbij valt te denken aan natuurterreinen, braakliggende terreinen, kruidenrijke graslanden e.d. Weet je tevens te vermelden wat de weersomstandigheden waren (wind, temperatuur) en of er sprake was van uitzonderlijke insektendichtheden (bijv. lokale zwermen). Om uit te sluiten dat de vleermuizen gebruik maken van hun gezichtsvermogen, zijn we vooral geinteresseerd in waarnemingen buiten de schemerperiode, dus in het donker.

Een andere vraag waar we graag antwoord op weten:

- Wat is het belang van lijnvormige structuren als verbindingsroutes zonder voedselaanbod?

Er zijn waarnemingen bekend van vleermuizen die in open terrein langs (droge) karresporen en prikkeldraad vliegen. Het is niet waarschijnlijk dat deze structuren windbeschutting bieden of dat dergelijke plekken foerageermogelijkheden bieden. (ofschoon dit laatste nader onderzoek vereist). Dit kan een aanwijzing zijn dat vleermuizen zich in open terrein lijnvormige structuren orienteren. Zij kunnen dit doen behulp van hun sonar (hypothese 3) of met hun gezichtsvermogen (in de schemering) of beiden.

Onze vraag aan jou:

Ken je situaties als bovengenoemde, waarbij vleermuizen open terrein doorkruisen, ofwel via lijnvormige structuren die (vermoedelijk) niet rijker aan insekten zijn dan het omringende open terrein (prikkeldraad, karrespoor, weg zonder (kruidenrijke) berm, etc.), ofwel zonder de aanwezigheid van dergelijk structuren. Om uit te sluiten dat zij lijnvormige elementen met hun ogen waarnemen, zijn we wederom vooral geinteresseerd in waarnemingen tijdens het nachtelijk donker.

Wanneer je niet reeds dergelijke waarnemingen hebt gedaan vragen we je ogen en oren open te houden op plaatsen waar je dat op grond van ervaring misschien niet gewend bent te doen. Hopelijk kun je ons helpen! Reacties kun je doorgeven aan:

Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO)
Postbus 23
6700 AA Wageningen
t.a.v. Ben Verboom / Hans Huitema

Je kunt ons ook bellen:
085-452991 (IBN, overdag vanaf 1 september)
03434-54214 (Ben, na 18 uur en in het weekeinde)
085-457498 (Hans, na 18 uur en in het weekeinde)

WERK AAN VLEERMUISVERBLIJVEN BELOOND MET PRIJS

De Dr. Cuypersscholengemeenschap uit Roermond ontving in maart 1994 de Limburgse Milieuprijs. Ze kreeg de prijs uit handen van gedeputeerde Tindemans voor het werk dat de leerlingen van de school uitvoerden tijdens de laatste lesdag.

Naast het aanleggen en herstellen van poelen, de bestrijding van amerikaanse vogelkers, het open kappen van heidepercelen, werden ook twee winterverblijven voor vleermuizen opgeknapt. De winterverblijven liggen in de gemeente Swalmen en zijn ook bij de gemeente in eigendom. De werkzaamheden die de leerlingen en leerkrachten uitvoerden bestonden uit het dichtmaken van een vroegere schietopening en het metselen van een toegangskoker die voor mensen afgesloten kan worden.

De werkdag werd georganiseerd in samenwerking met de Stichting Instandhouding Kleine Landschapselementen, de gemeente Swalmen en Staatsbosbeheer. *Jan Kluskens*

PUBLICATIES

FLEDERMAUSE IN SCHULUNTERRICHT.
Ein Baukasten mit Unterrichtsanregungen für alle Klassenstufen. Dr. Henry Tiemann, Hamburg, 1993, 37 p. Te bestellen bij: Naturschutzbund Deutschland, Landesverband Hamburg e.V., AG Fledermausschutz, Habichtstrasse 125, 2000 Hamburg 60, Deutschland. Kosten: 5 DM.

De auteur benadrukt in de inleiding van deze onderwijsbrochure terecht, dat het ook in Duitsland steeds moeilijker wordt om kinderen bij het onderwijs in contact te brengen met bij de wet beschermde diersoorten zoals de kikker en de egel. Vleermuizen vormen als beschermde groep vrijlevende zoogdieren een uitzondering op deze regel. Zij kunnen buiten in de vrije natuur zonder nadelige gevolgen, o.a. met hulp van vleermuisdetectoren, geobserveerd worden. Daarna kunnen de waarnemingen in de klas aan de hand van literatuurgegevens uitgewerkt worden.

De brochure is opgebouwd in de vorm van hoofdstukjes die afwisselend voor de leerlingen en als achtergrondinformatie voor de leerkrachten bedoeld zijn. Het eerste hoofdstukje, bedoeld voor de leerkrachten, behelst "Die Nächtliche Fledermaus-Exkursion" , de excursie in het veld waarbij de vleermuisgeluiden gehoord en op de band opgenomen worden. Daarna komen middelbare scholieren aan bod die de banden gaan afluisteren en die m.b.v. electronische apparatuur de vleermuisgeluiden proberen te analyseren (soortsherkenning). Het fenomeen echo wordt vervolgens in een aparte natuurkundeles ten tonele gevoerd. Voor jongere leerlingen wordt het vliegvermogen van de vleermuizen duidelijk gemaakt aan de hand van tekeningetjes van een vliegtuigje en een vleermuis.

Hierna worden de leerkrachten geïnstrueerd in het bekijken en meten van vleermuiskeuteltjes om hen duidelijk te maken dat deze keuteltjes iets kunnen laten zien van het vleermuisvoedsel en van de vleermuissoort die de keuteltjes heeft geproduceerd. De vleermuisles wordt voor de lagere-klassertjes voortgezet met een bouwmodel van een grootoorvleermuis en een vergelijking van de hand van de mens, van de zeehond, de bever en de vleermuis. Daarna volgt een paragraaf over de structuur van vleermuisharen (microscopisch preparaat). De hoogste klassen van de middelbare school kunnen zich verdiepen in de ingewikkelde mechanica van het vleermuis-schoudergewricht. De brochure wordt besloten met een uiteenzetting over de winterslaap, met een verhaal over vleermuisverzorging en met een korte behandeling van de oecologie van de laatvlieger. Hiervoor is een elegante oplossing gevonden in de vorm van een grote mobile.

Als bijlagen bij de brochure zijn bouwtekeningen van vleermuiskasten en ook voor kinderen toegankelijke vleermuis-literatuur toegevoegd.

Hoewel de opbouw van de les een wat chaotische indruk maakt (er wordt wat moeilijkheidsgraad betreft nogal van de hak op de tak gesprongen; lessen voor brugklassers wisselen af met tamelijk ingewikkelde lessen voor oudere leerlingen) toch een prettige basis om scholieren wegwijs te maken in een aantal basale vraagstukken rond de inheemse vleermuizen. Graag aanbevolen. *A.M. Voûte*

ONDERGRONDS. SHELL-JOURNAAL OVER DE TOEGANG TOT DE ONDERGROND.
Maurits van Rooijen, 1993, 126 p.

Sedert 1961 verschenen 33 Shell-journaals, relatiegeschenken voor afnemers van producten en diensten van Shell Nederland BV. De reeks van 33 tot nu toe uitgegeven gidsen welke blijkens het voorwoord in het voor mij liggende deeltje "Ondergronds" thans definitief beëindigd wordt, omvat een veelheid aan onderwerpen over natuur, boerderijen, kerken, kastelen, havensteden, paleizen, bomen, dierentuinen en wat dies meer zij. Meestal gaat het om leuke informatieve boekjes die de lezer aansporen om zelf de besproken bezienswaardigheden te gaan bezoeken. Het is jammer dat van Rooijen, die voor de tiende keer de auteur is van het Shell-journaal, in dit deeltje "over de toegang tot de onderaarde" zich, waar het de relatie tussen onderaardse ruimten en vleermuizen betreft, ernstig vergaloppeerd heeft. Ik citeer uit het hoofdstuk "Leven in ondergrondse schoonheid" wat hij over ijskelders naar voren brengt: "De schaarse ijskelders die min of meer per ongeluk gespaard bleven en soms in recente jaren met zorg gerestaureerd zijn, functioneren nu vooral als slaapkamer en kraamkamer van vleermuizen. De miniatuur-Dracula's hebben een grote waardering voor het stabiele klimaat van de Onderaarde. Gebrek aan licht is geen bezwaar, aangezien de vleermuizen kunnen vertrouwen op hun echo-systeem. In de oude ijskelders heeft de vleermuis- sinds 1973 is dit zoogdiertje een beschermde diersoort in Nederland- een overlevingskans. Niet alleen is het klimaat er, dankzij de isolerende laag aarde, koel en constant, maar ze worden er ook niet gestoord door mensen. Zeer belangrijk is de rust in de kraamkamers, waar jonge vleermuisjes aan het plafond hangen te wachten op de terugkeer van hun moeders die in het nachtelijk donker op jacht zijn naar insekten. Hopelijk zullen ooit de ijskelders, grotten en andere donkere ondergrondse ruimten weer krioelen van het jonge, fladderende vampierleven". Einde citaat.

Jammer, dit mengsel van juiste en onjuiste informatie. Nog storender is dat naast deze passage

een kleurenfoto is afgebeeld van een van de grote tropische vruchten-etende vliegende honden. Evident een foto uit een dierentuin. Alles getuigt van een verschrikkelijk slordige aanpak van tekst en figuren. Het doet me het ergste vrezen voor de rest van de inhoud van dit overigens keurig verzorgde boekje. *A.M. Voûte*

VLEERMUIZEN.
Frank Greenaway en Jerry Young, 1991. Een deeltje uit de serie "De Wondere Wereld". Standaard Uitgeverij, Antwerpen, 29 pagina's. ISBN 90-02-19081-6. Gereduceerde prijs f 5,90.

Onlangs werd mijn aandacht nog eens gevestigd op een kinderboekje dat ik al enkele jaren geleden aangeschaft heb. Ik heb het toen niet voor de Nieuwsbrief besproken omdat ik de prijs voor het gebodene duidelijk aan de hoge kant vond. Thans schijnt het hier en daar voor de somma van f 5,90 in de boekhandel te liggen. Dat verandert een heleboel.

De inhoud van het boekje is natuurlijk ongewijzigd gebleven, maar de sterk verlaagde prijs maakt dat ik dit leuk geïllustreerde werkje nu toch wel onder de aandacht van de lezers van de Nieuwsbrief durf te brengen. Het boekje "Vleermuizen" is verdeeld in de volgende hoofdstukjes die steeds twee bladzijden beslaan: Wat is een vleermuis; Zien in het donker; Vleermuizenhapjes; Slaapplaatsen; De kraamkamer; Winterslaap; Acrobaten; Vampiers; Vijanden; De kolonie; Gekke gezichten en een klein register. De hoofdstukjes vallen vooral op door hun grappige illustraties, zowel foto's als tekeningetjes. Alle illustraties zijn in kleuren uitgevoerd. De tekeningen zijn nu eens als grapjes bedoeld, dan weer als serieuze informatie over de werkelijkheid opgenomen. De teksten bij de plaatjes zijn erg summier en soms min of meer misleidend. Zo is het bij voorbeeld vreemd om bij de kop van een vliegende hond met die indrukwekkende grote nachtdier-ogen te vermelden dat vleermuizen niet blind zijn maar **kleine oogjes** hebben. Ook de keuze van de afbeeldingen is weinig gelukkig. Wat moeten Europese kinderen met de levensgroot afgebeelde Spiesbladneus-vleermuis uit Zuid-Amerika, de Egyptische klapneusvleermuis, de Vliegende hond, de bloeddorstige Vampier en de Afrikaanse epauletten-vleerhond? Waarom beperkten de auteurs zich niet tot de ook opgenomen fraaie foto's en tekeningen van de gewone Europese soorten zoals de Dwergvleermuis, de Watervleermuis, de Rosse vleermuis en de Grootoorvleermuis? Het lijkt er op of onnodige sensatie het gewonnen heeft van de gewone afbeeldingen van onze inheemse vleermuizen die mijns inziens al indrukwekkend genoeg zijn. Jammer!

Het boekje is een onevenwichtig , rommelig geheel geworden. Zonde dat uitgever en auteurs hun krachten niet gebundeld hebben in een poging de fraaie, leuke en soms grappige kleurenfoto's, tekeningen en teksten te componeren tot een zinvol informatief boekje voor jonge kinderen. Nu heeft men peperdure kleurendruk min of meer verkwist in een boekje voor jonge kinderen dat terecht al na twee jaar bij de ramsj is beland. Bij de genoemde gereduceerde prijs is het geschikt om er plaatjes uit te halen, waarmee werkstukken over vleermuizen geïllustreerd kunnen worden. *A.M. Voûte*

FLEDERMAUS-ANZEIGER.
Offizielles Mitteilungsorgan der Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz. Zürich, Zwitserland, no 38, maart 1994

Klassifikation und Nomenklatur.

Hoofdredacteur Dr. Stutz behandelt in dit inleidende hoofdstuk het hoe en waarom van de wetenschappelijke naamgeving van planten en dieren in het algemeen en die van de vleermuizen in het bijzonder. Als voorbeeld behandelt hij de plaats die de Rosse vleermuis (Nyctalus noctula [Schreber, 1774]) in het dierenrijk inneemt. Hij maakt duidelijk dat een diersoort alleen aan de hand van deze latijns/griekse wetenschappelijke naam goed thuis te brengen is. De gewone volksnamen leiden veelal slechts tot verwarring. Deze zijn niet alleen van land tot land, maar vaak zelfs ook regionaal zeer verschillend.

Hufeisennasen, Glattnasen und Bulldoggfledermäuse.

Direct in het verlengde van bovengenoemde inleiding van Stutz geeft Marianne Haffner een korte kenschets van de drie in Europa en ook in Zwitserland voorkomende vleermuis-families, de Hoefijzerneuzen of Rhinolophidae, de Gladneuzen of Vespertilionidae en de Bulldogvleermuizen of Molossidae. Gelukkig zijn deze drie families zeer verschillend van uiterlijk en dus gemakkelijk te herkennen. De Hoefijzerneuzen kunnen nooit met andere Europese soorten verwisseld worden vanwege hun merkwaardige neusvorm en omdat ze zich in rusttoestand meestal in hun vlieghuid hullen. De Gladneuzen missen de bizarre neusaanhangsels van de Rhinolophidae en hebben een staart die vrijwel geheel in de staartvlieghuid is opgenomen. De vleugels zijn in rust bijna altijd langs het lichaam samengevouwen. De Molossidae zijn altijd herkenbaar aan de staart die ongeveer voor de helft uit de staartvlieghuid steekt.

Kommunikation der dritten Art- die Haut.

In dit uitvoerige, helder opgebouwde artikel behandelt Marianne Haffner de betekenis van in de huid gelegen klieren in het algemeen (bij vogels en zoogdieren) en de functie van de huidklieren bij vleermuizen in het bijzonder. Bij de ook in ons land inheemse soorten Rosse vleermuis en Vale vleermuis

blijkt het te gaan om klieren op de snuit van deze dieren. Deze oorspronkelijk o.a. uit talgklieren (zoals wij ze zelf in onze hoofdhuid bezitten) ontwikkelde klieren produceren geurstoffen en vettige substanties, die met de snuit vrijwel overal op het lichaam maar ook op andere "objecten" (jongen, invliegopening) aangebracht kunnen worden. De Vale vleermuis is hiertoe met een soort penseeltjes op de snuit toegerust. Bij de Rosse vleermuis monden de klieren over vrijwel de hele snuit en de kin naar buiten toe uit.
Waarnemingen wijzen uit dat de geurstoffen o.m. dienen voor het tijdens de vlucht markeren van de omgevingslucht met een herkenningssignaal, voor het herkenbaar maken van de jongen en voor het van een soort "nestgeur" voorzien van hangplaatsen, invliegopeningen en balts- of paarplaatsen (Rosse vleermuis).

Fledermausschutz- Nottelefon.

Al bijna tien jaar beschikken onze Zwitserse collega-vleermuisbeschermers over een soort vleermuis-alarmnummer dat men in geval van overlast kan draaien. Jaarlijks maken honderden verontruste Zwitsers gebruik van deze welkome informatiebron, bestaande uit het echtpaar Stauffer dat dag en nacht via een antwoordapparaat geraadpleegd kan worden. Wat zou het een uitkomst zijn als wij in Nederland tot een soortgelijke behandeling van vragen en klachten zouden kunnen komen! *A.M. Voûte*

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). Prijs 12,50 (incl. verzendkosten).

- VLEN-stickers. Kunnen schriftelijk aangevraagd worden bij Wim Bongers, Ceresstraat 15, 6707 AL Wageningen. Prijs 1,- per stuk.

- Referentiecassette: Herkenning van Nederlandse vleermuissoorten aan hun geluid (referentie cassette plus toelichting) (Limpens, H.J.G.A. & H. Hollander, 1992). Prijs 17,50,- (incl. verzendkosten).

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

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

Voor betalingen uit het buitenland via een giro- of bankrekening of met cheques worden door de banken 15,- administratiekosten bij de stichting in rekening gebracht. Om dit te voorkomen kunnen betalingen uit het buitenland beter met een postcheque worden gedaan, ten name van de Stichting Vleermuis Onderzoek, postbus 190, 6700 AD Wageningen. Bij betalingen via een giro- of bankrekening uit het buitenland moet 7,50 extra overgemaakt worden!

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

7 mei - 2 oktober
Expositie Vleermuizen in de botanische tuin "Jochum-Hof" te Steyl (Maashoek 2b, STEYL, dagelijks van 11.00 tot 17.00 uur). Inlichtingen via (077) 733020, b.g.g. (077) 733933

8 oktober
Wetenschappelijke bijeenkomst van de VZZ over HOLOCENE ZOOGDIEREN; zoogdieren die in Nederland leef den of leven na de laatste ijstijd. Zes sprekers behandelen drie soorten (oeros, eland en bever), steeds in het licht van 'toen' en in het licht van 'nu'. Het programma (aanvang 10.00 uur, einde 15.30 uur) is op te vragen bij het secretariaat van de VZZ (VZZ, Emmalaan 41, 3581 HP UTRECHT, tel: 030/544642). De toegang bedraagt f 10,- Voor VZZ-leden is de toegang gratis.
Plaats: Biologisch-Archaeologisch Instituut, Poststraat 6, 9712 ER GRONINGEN

19 november
VZZ-lezingendag met als thema ZEEZOOGDIEREN. Het voorlopige programma omvat tenminste vijf, deels buitenlandse, sprekers, en mogelijk een film. De toegang is gratis voor VZZ-leden. Niet-(VZZ) leden betalen f 10,-. Het programma (aanvang 9.30 uur, einde 15.45 uur) is op te vragen bij het secretatiaat van de VZZ (adres zie vorige aankondiging).
Plaats: Zoölogisch Laboratorium van de Rijksuniversiteit Leiden, Kaiserstraat 63, Leiden.

ADRESSEN

VLEERMUISWERKGROEP NEDERLAND
postbus 190
6700 AD Wageningen
Tel: 08370 20563

Voorzitter: Wim Bongers
Ceresstraat 15, 6707 AL WAGENINGEN 08370 10324

Secretaris en penningmeester (a.i.): Jan Buys
Breehoven 97, 6721 SE BENNEKOM 08389 17549

Voor het inzenden van waarnemingsformulieren:

IKC/BIC - Vleermuisprojecten
Antwoordnummer 176
6700 VB WAGENINGEN

MONITORINGPROJECT

Rombout de Wijs
Pimpernelstraat 6, 1314 JL ALMERE 036 5346338

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

COMMISSIES

COMMISSIE KERKZOLDERS
Peter Twisk
Comm. de Quaylaan 460, 5224 EB 's-HERTOGENBOSCH
073 218457
COMMISSIE BESCHERMING EN INRICHTING VAN WINTERVERBLIJVEN
Marleen Kalsbeek
Rosandepolder 27, 6862 VR OOSTERBEEK 085 455301
COMMISSIE VOORBEREIDING VLEN-DAG
Kris Joosten
Kromwijkplaats 156, 6843 GV ARNHEM 085 820971

STICHTING VLEERMUIS BUREAU
postbus 190
6700 AD Wageningen

Voorzitter: Jan Buys
Breehoven 97, 6721 SE BENNEKOM 08389 17549

PROVINCIALE COÖRDINATOREN VAN DE VLEERMUISWERKGROEP NEDERLAND

Waarnemingsformulieren kunnen ingezonden worden via de antwoordnummers.

FRIESLAND Rudy Hobbenschot
Berkwerterleane 6, 8732 EM KUBAARD 05159 32162
GRONINGEN Henk Heller
Thorbeckestraat 103, 9645 EH VEENDAM 05987 30332
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
UTRECHT Zomer Bruijn
Nieuwstraat 23, 3811 JX AMERSFOORT 033 622974
GELDERLAND Marc Schols
Zellersacker 13-08 6546 HD Nijmegen 080 785444
Vleermuiswerkgroep Gelderland
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

CONSULENTSCHAPPEN NATUUR, BOS, LANDSCHAP EN FAUNA (NBLF)

Voor vragen over vleermuizen die verdwaald zijn in gebouwen of levend of dood bemachtigd worden kunt U ook terecht bij de provinciale consulentschappen Natuur, Bos, Landschap en Fauna (Ministerie LNV):

GRONINGEN C.v.d. Rakt, Postbus 30027,
9700 RM GRONINGEN Tel: 050 207207
FRIESLAND J. de Waard Postbus 2003,
8901 JA LEEUWARDEN Tel: 058 955255
DRENTHE B. Jenster Postbus 146,
9400 AC ASSEN Tel: 05920 18242
OVERIJSSEL R. Hoeve Postbus 10051,
800 GB ZWOLLE Tel: 038 271999
FLEVOLAND A. Dekker Postbus 1021,
8200 BA FLEVOLAND Tel: 03200 90311
GELDERLAND T. Modenaar Postbus 907,
6800 ED ARNHEM Tel: 085 579111
UTRECHT R. Schuitemaker Postbus 20030,
3502 LA UTRECHT Tel: 030 858000
NOORD-HOLLAND P. Pilkes Postbus 3005,
2001 DA HAARLEM Tel: 023 301234
ZUID-HOLLAND C. Witkamp Postbus 3010,
2270 JB VOORBURG Tel: 070 3371232
ZEELAND H. Zandstra Postbus 6,
4460 AA GOES Tel: 01100 37911
NOORD-BRABANT L. Wijlaars Postbus 1180,
5004 BD TILBURG Tel: 013 645511
LIMBURG - momenteel niet beschikbaar -

Copy voor het volgende nummer graag inzenden vóór 15 oktober.

Advertentie

Het adres voor veerunsters, halogeen veldschijnwerpers en vleermuis-detectors

NIEUW

De diaserie FOCUS ON BATS

BioQuip

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