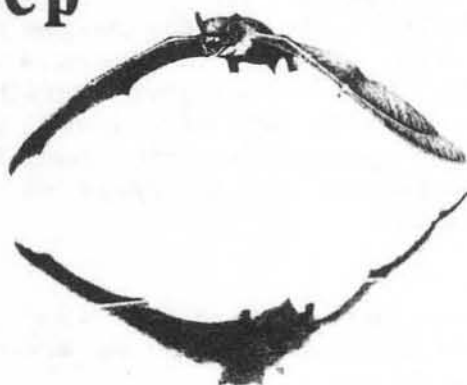


Vleermuiswerkgroep Nederland

Nieuwsbrief no.1 maart 1989

Redactie: A. Voûte, R.Potting, H. Hollander,
H. Limpens, J. van der Coelen.

Redactie-adres: J. van der Coelen
Berg en Dalseweg 50
6522 BM Nijmegen.
(tel. 080-221574)



REDACTIONEEL

Voor U ligt de eerste nieuwsbrief van de Vleermuiswerkgroep Nederland. Dit blad is het contactorgaan voor iedereen die bij deze werkgroep is aangesloten. Het biedt ruimte voor allerlei zaken die met vleermuizen te maken hebben, zoals aankondigingen, leuke veldwaarnemingen, artikelen e.d. De inhoud blijft dus niet beperkt tot batdetector-onderzoek. We streven naar een verschijningsfrequentie van drie maal per jaar. Om druk- en portokosten te betalen zijn we genooddaakt abonnementsgeld te heffen, te weten fl. 7.50 per jaar. Om de nieuwsbrief een goed contactorgaan te laten zijn is veel kopij onontbeerlijk. Stuur gerust iets in. Ook illustraties zijn meer dan welkom. Veel plezier met dit nummer !

BAARDVLEERMUIZEN: STAND VAN ZAKEN BIJ DE SPEURTOCHT NAAR (MOGELIJKE) VERSCHILLEN TUSSEN DE GEWONE BAARDVLEERMUIS (MYOTIS MYSTACINUS) EN DE BRANDT'S VLEERMUIS (MYOTIS BRANDTI)

Kees Kapteyn

De Brandt's vleermuis en de Gewone baardvleermuis (resp. de 'grote' en de 'kleine' baardvleermuis) komen beide in Nederland voor. Ze zijn echter (nog) nauwelijks van elkaar te onderscheiden. Baardvleermuizen i.h.a. zijn op de

bat-detector te herkennen aan de zeer droge ratel bij een instelling van 40 tot 45 kHz, soms veel gelijkend op die van een Watervleermuis. De sonar van de Watervleermuis is echter meer een brij van tikken (op het eerste gehoor niet geheel constant ritme). Het is een 'syncoop', d.w.z. dat verschillende maten door elkaar heen lopen. Daardoor is een 'tikke' te horen: de afzonderlijke tikken zijn moeilijk op gehoor te onderscheiden.

Bij baardvleermuizen daarentegen zijn deze afzonderlijke tikken veel beter te onderscheiden; dit ook vanwege de veel scherpere klank, en de constante maat die hier in zit. Er is daardoor alleen een 'tik' te horen. Hoewel bij de herkenning van Watervleermuizen deels ook het jachtbiotoop meespeelt, sluit een in het bos fouragerende Myotis-soort de Watervleermuis nog niet uit!

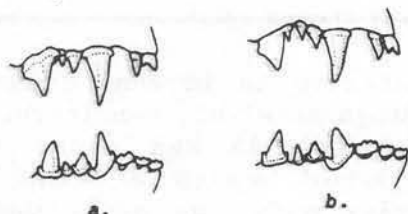
Hoewel Topal reeds in 1958 aantoonde dat er ook een andere vorm van de baardvleermuis in Europa voorkomt, duurde het tot 1970 voordat Gauckler en Kraus, en ook Hanak bewezen dat het om twee aparte soorten ging. Hanak geeft in 1970 aan dat het belangrijkste kenmerk in de vorm van de penis ligt: de Baardvleermuis heeft een buisvormige penis, over de gehele lengte gelijk in dikte, terwijl de Brandt's vleermuis aan het uiteinde een knolvormige verdikking heeft, waardoor z'n penis wat wegheeft van

een hockey-stick. Bij juvenielen gaat dit nog niet op.

Het is met name de Deen Baagoe die in 1973, na een taxonomische studie, als belangrijkste verschil het kenmerk in het gebit noemt, dat ook bij juvenielen zichtbaar is. Dit kenmerk is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1

Boven- en onderkaak van de Baardvleermuis (a) en de Brandts vleermuis (b).



Het determinatie-kenmerk betreft de tweede kies achter de hoektand: bij de Gewone baardvleermuis wordt deze onderdrukt, en is daardoor veel kleiner, of beter: lager, dan de eerste kies vanaf de hoektand. Dit wordt veroorzaakt doordat deze kies als laatste doorkomt, en de afstand tussen de eerste en derde kies net te klein is. Hierdoor komt dit kenmerk ook juist bij juvenielen goed tot uitdrukking. Bij de Brandt's vleermuis is de tweede kies vrijwel even groot als de eerste; de afstand tussen eerste en derde kies is dan ook groter dan bij de Gewone baardvleermuis.

Tot op dit moment is dit het enige betrouwbare kenmerk dat voor alle baardvleermuizen opgaat, inclusief de vrouwen en de jongen.

Daarnaast verschillen de kleuren tussen de twee soorten: de Brandt's vleermuis is in veel gevallen (licht)bruin op z'n rug, en op z'n buik licht geelachtig bruinwit; terwijl de Baardvleermuis in de meeste gevallen grijs overkomt: grijs op de rug, en meer grijswit op de buik.

Wanneer het een extreem duidelijk geval betreft zie je dit verschil meteen, maar helaas gaat dit door de grote mate van overlap en variatie lang niet in 100% van de

gevallen op.

In zo'n geval 'volgens het boekje' zijn ook de kleuren van "minder behaarde delen" als oren, snuit en vleugelarmen vaak verschillend. Bij de Baardvleermuis zijn ze dan donker tot zwart, maar bij de Brandt's vleermuis veel lichter. De juvenielen van beide soorten zijn vrijwel altijd donker.

Omdat genoemde kenmerken onbevredigend zijn, wordt er ondertussen driftig verder gezocht naar een bruikbaar kenmerk. In 1981 zijn er twee Polen die een ander kenmerk aangeven, betreffende een op het spoorbeen zichtbare huidplooi bij de Baardvleermuis, als een rudimentair "epiblema". Maar dat kenmerk wordt al spoedig de grond in geboord door Hacketal en Grimmberger, sterker nog: ze doen aan hun beesten in de DDR eerder tegenstrijdige waarnemingen: nl. dat de randzoom van de vlieghuid bij de Brandt's vleermuis relatief iets breder over het spoorbeen doorloopt dan bij de Baardvleermuis, maar ze beschouwen dit niet als een kenmerk.

In 1987 komt er bij uitgeverij Kosmos een boekje uit van de heren Schober en Grimmberger, genaamd: "Die Fledermäuse Europas. Kennenbestimmen-schützen." Plotseling wordt hierin een nieuw kenmerk beschreven dat 'in het veld' goed te gebruiken zou zijn: bij de Brandt's vleermuis moet een oplichtende lichte vlek aan de oorbasis, op de tragus en de binnenrand van het oor, te zien zijn. Dit ontbreekt bij de Baardvleermuis.

Het vervelende van dit kenmerk is ook weer dat dit niet te zien is bij jonge dieren, echter wel bij de vrouwen.

Toen Henk Sierdsema en ik afgelopen zomer in Zweden onderzoek aan vleermuizen verrichtten, vonden we snel een kolonie Brandt's vleermuizen (in dat land vrij algemeen). Bij het afvangen heb ik proberen te determineren op basis van dit 'oor'kenmerk. Het bleek echter niet in alle gevallen makkelijk te zien, en de duidelijkheid hing o.a. af

van hoe de lamp gericht was. Afgezien van een jong mannetje (geen hockey-stick en geen oorvlek) was bij twee exx. dit kenmerk vrij duidelijk, maar bij één ex. (adulte vrouw) daarentegen zeer vaag.

De kiezen, bekeken met een eenvoudig veldmicroscoopje, moesten in ieder geval steeds het bewijs leveren voor de determinatie tot *Myotis brandti* !

Daarnaast blijkt de oecologie van de twee soorten te verschillen. Taake onderzocht in 1984 a.h.v. de ligging van 25 zomervindplaatsen in Westfalen (16 Baard en 9 Brandt's) verschillen in oecologie. Uitgaande van Nyholm, die constateerde dat de overgrote meerderheid van de baardvleermuizen (toen nog 's.l.') binnen een straal van 700 meter (gemiddeld slechts 190 m) van de kolonie vandaan fourageerden, bracht Taake rondom de kolonieplaatsen met een straal van 1 km de biotopen in kaart.

Hieruit bleek dat kolonies en andere zomervondsten van Brandt's vleermuis alle binnen een afstand van 100 meter van bossen en bosachtige parken liggen, terwijl 56% van de Baardvleermuis-vindplaatsen verder van bos verwijderd liggen dan de verste Brandt's kolonie. Tevens varieert het percentage van het omliggend landschap dat uit bos bestaat bij kolonies en andere zomervondsten van Brandt's vleermuis tussen de 25% en 95%. Het gemiddelde van ongeveer 50% is ruim drie keer zo hoog dan het gemiddelde bij de Baardvleermuis-kolonies (ca. 15%). Bovendien trof hij kolonies van de Baardvleermuis meer in open landschappen aan met een zeer fijnkorrelige structuur aan houtwallen, bomen, struiken, hagen, tuinen, etc. Naast dit opmerkelijke verschil vond hij ook dat de Brandt's vleermuis een grotere voorkeur heeft voor stilstaande wateren dan de Baardvleermuis, hoewel dit minder uitgesproken naar voren komt dan de voorkeur voor bossen.

Ook Schober geeft in zijn boekje aan dat de Brandt's vleermuis veel meer een bossoort is dan de

Baardvleermuis, maar dat ze niet in al te dichte bossen voorkomt. Wellicht is dit het geval in Midden-Europa, maar wij vonden de soort bij ons onderzoek in Zweden toch opvallend veel in en bij dichte oude sparrenbossen. Daarnaast hebben we een aantal waarnemingen aan fouragerende Brandt's vleermuizen gedaan die misschien verschillend zijn t.o.v. de Baardvleermuis.

In een vrij open bos met rotsachtige ondergrond zagen we in de schemer, vlak nadat de beesten de kolonie verlaten hadden, enkele Brandt's vleermuizen jagen. Het gedrag van die beesten was vrij opmerkelijk; we zagen enkele beesten bij elkaar in een vrij kleine open ruimte fourageren, waarbij ze vrij langzaam op constante hoogte vlogen. Soms echter deden ze een plotselinge uitval naar een insect, waarbij ze omlaag of zelfs omhoog doken met een snelheidsverhoging. Prof. Ahlén heeft dit later ook nog bij een andere kolonie van Brandt's vleermuizen waargenomen, maar nog nooit bij de Gewone baardvleermuis. Het geluid dat ze hierbij produceerden, was echter op het eerste gehoor niet verschillend van het bekende 'baardvleermuis' geluid; de indrukken van de verschillen laat ik hier (nog) achterwege (zie opm).

Nog een andere impressie van onze ervaringen: veel 'baardvleren', vermoedelijk vnl. Brandt's vleermuizen, die we aantroffen, gedroegen zich bijna als een grootoor: vaak een langzame vlucht, maar vooral bijna altijd dicht langs de vegetatie, en vaak op lage hoogte: zo'n 1 à 3 meter boven de grond. Meestal konden we slechts een zacht geluid horen, en kort; maar dit kan uiteraard een aanpassing zijn aan de fourageermethode en het biotoop.

Eenmaal heb ik de soort tot vlak bij me waargenomen op ongeveer 1 meter hoogte. Het beest kwam uit een lage bosschage van berkjes gevlogen, toen ie plotseling naar beneden dook en iets met z'n bek

uit het lage gras oppikte. Wegens de lichtbruine kleur betrof dit vermoedelijk ook een Brandt's vleermuis.

Afgelopen zomer zijn eindelijk goede opnamen van Brandt's vleermuizen gemaakt. Prof. Ahlén is bezig verschillen in geluid tussen deze twee soorten uit te vissen in het laboratorium; de vraag is of ze ooit op het gehoor te scheiden zullen zijn. Tot die tijd zullen we ons tevreden moeten stellen met het determineren aan de hand van gevonden kolonies. En daarbij zullen de kenmerken van de kiezels toch de doorslaggevende factor moeten zijn. Maar dit neemt niet weg dat we de langzamerhand opgedane gedeeltelijke kenmerken toch kunnen gebruiken om een idee te krijgen van de verhouding tussen deze twee soorten in Nederland.

Opm: veel aspecten zijn in dit verhaal achterwege gelaten wegens tijd- en ruimtegebrek. Deze informatie zal elders alsnog verschijnen.

Kees Kapteyn Bos en Lommerweg 1-III 1055 DK Amsterdam.

GEWONE DWERGVLEERMUIS IN DE PENARIE

Ludy Verheggen

In de nacht van 21-7-1988 omstreeks 24.00 uur was ik getuige van een ongelukkig treffen tussen een bromfietser en een Gewone dwergvleermuis. Op dat tijdstip jaagde een groepje van deze dieren rond een verlichte lantaarn even buiten Amby (gemeente Maastricht). Een rustige buitenweg met weinig gemotoriseerd verkeer. Met die rust was het snel gedaan toen een bromfietser aan kwam rijden. Ik was benieuwd hoe de vleermuizen op dit aanstormend geweld zouden reageren. Al minutenlang jaagden ze op dezelfde plek. Pats, de helm ving de klap op, de bestuurder keek even opzij en maakte voort, iets zoefde door de lucht en kwam een eindje verder op de weg terecht. Het

slachtoffer lag met de rug op de weg. Prompt waren de andere Gewone dwergvleermuizen verdwenen. Het aangereden exemplaar probeerde nadat ik het omgedraaid had nog met de uitgestrekte rechtervleugel weg te kruipen, maar gaf het al snel op en bleef uitgeput op de weg liggen. Ik griste een tasje te voorschijn om het beestje te verzamelen omdat ik dacht dat het zo'n klap niet zou overleven. Op het moment dat ik dit wilde doen vloog het dier tot mijn verbazing plotseling op en gaf me het nakijken. Gedurende dit alles werd geen enkel geluid van een vleermuis gehoord. Pas na de "ontsnapping" werd weer een Gewone dwergvleermuis gehoord.

ZOMERKOLONIES VAN DE WATERVLEERMUIS (MYOTIS DAUBENTONII) IN FORTEN

Alex Lefèvre

Zodra men het heeft over zomeronderzoek bij vleermuizen, denkt men dadelijk aan kolonies in holle bomen, (kerk)zolders of spouwmuren. Doch thans blijkt uit onderzoek dat ook meer en meer plaatsen die als hibernacula dienst doen of deden, aan de eisen voldoen om (kraam)kolonies te herbergen. De geschikte plaatsen waar het hierover gaat zijn betonnen en een bakstenen fort, welke allen gelegen zijn rond Antwerpen (provincie Antwerpen, België).

Uit de literatuur blijkt dat bunkers kolonies van Grootoorvleermuizen (*Plecotus auritus*) kunnen herbergen (Vergoossen, 1984). Onze waarnemingen gaan over Watervleermuizen (*Myotis daubentonii*). Reeds in 1977 maakte R.Jooris melding van een groepje van ongeveer vijf exemplaren in het fort van Bornem.

Aanvullend vonden we regelmatig, tijdens de wintercontroles, plaatsen waar een respectabele hoeveelheid guano lag, wat erop leek te wijzen dat zich in de zomerperiode kolonies in deze

Tabel 1: Het voorkomen van kolonies van de Watervleermuis in de onderzochte forten.

plaats/datum	kolonie	aantal
Kessel:		
05-1982	+	?
11-08-1983	+	40 + 3 solitaire exx.
15-08-1986	+	25
08-1987	+	25
Liezele:		
08-1985	+	?
Edegem:		
08-1985	+	?
Koningshooikt:		
30-07-1986	+	40
Oelegem:		
19-07-1986	+	?
Bornem:		
09-06-1977	+	5 (temp. 9.9-12.5 °C)
16-06-1977	-	-
09-07-1977	-	-
30-07-1986	+	50

forten konden bevinden. Sedertdien werden verscheidene van deze objecten aan een zomercontrole onderworpen, en meestal met succes. Uit tabel 1 mag blijken dat deze waarnemingen niet eenmalig zijn en dat het hier toch gaat om kraamkamers.

Telkens werden adulten (vrouwtjes?) met juvenielen vastgesteld. Soms werden ook solitaire dieren waargenomen. Of het hier dan om adulte mannetjes (of vrouwtjes) of om subadulte dieren ging kon nog niet worden vastgesteld. Eveneens konden we regelmatig grootoorvleermuizen (*Plecotus species*) in die forten waarnemen, dit onder andere te Oelegem en Liezele.

Vermeldenswaard is het feit dat deze kolonies telkenmale werden waargenomen op identieke plaatsen in elk fort, namelijk de geschuts-koepel. Het is zo dat al deze forten (met uitzondering van Edegem, fort V, welk een bakstenen fort is) volgens eenzelfde patroon

gebouwd zijn.

In twee andere bakstenen forten (Steendorp en Wilrijk, fort VII) werden tot nu toe geen kolonies gevonden. Verder onderzoek is nog gewenst, en daarom mogen aanvullende gegevens, zowel positieve als negatieve doorgestuurd worden.

Graag zouden we ook de volgende personen willen bedanken voor hun waarnemingen of voor het vergezellen op de excursies:

R.Jooris, W. & F. Van Hoyweghen, het gemeentebestuur van Liezele en werkgroep fort Oelegem.

Literatuur

Vergoossen, W. (1984). Beknopte evaluatie van een bunkerafsluiting. Huid & Haar jrg. 3(1), 21-23.

Alex Lefèvre Van Peltstraat 11 2018 Antwerpen.

EXPLOSIEVE ONTWIKKELING VAN DE BONTE KNAAGKEVER (XESTOBIUM RUFOVILLOSUM) IN NOORD-NEDERLAND

A.M. Voûte

Aan het begin van de herfst van 1988 werd door de Monumentenwacht Friesland in de N.H. Kerk te Berlikum (Meervleermuis-kraamkamer) een grote aantasting van het balkenstelsel van het dak door bovengenoemde houtboorder geconstateerd. Inspectie van andere gebouwen bracht aan het licht dat er sprake is van een zeer veront- rustende explosieve ontwikkeling van en aantasting door deze kever in tientallen oude monumentale gebouwen in het noorden van het land. De aantasting van de kap van de kerk in Berlikum is zo ernstig dat onmiddellijk ingrijpen noodzakelijk is. Op 13 december j.l. heeft hierover overleg plaatsgevonden tussen alle betrokkenen (Kerkvoogdij, Ministerie van Landbouw en Visserij, Rijksdienst voor de Monumentenzorg, Gemeentelijke overheid, bestrijdingsfirma en vleermuisdeskundige). Het overleg heeft er o.m. toe geleid dat om gebouw en vleermuizen te behouden toepassing van de zogenaamde "hetelucht-methode" wordt overwogen, ter bestrijding van de kevers.

KORTE MEDEDELINGEN

Bestrijdingsmiddelen

Voor informatie over het gebruik van "veilige" middelen (houtconservering, verf en dergelijke) in vleermuisverblijfplaatsen, kan men terecht bij:

Dr. A.M. Voûte, Van Lijndenlaan 8, 3768 MG Soest, tel. 02155-15573

Vleermuizen op zee

Op 16 september 1988 werd een Ruige dwergvleermuis (vrouwje) levend aangetroffen op het boorplatform "Dan Oil" in de Noordzee, 65 kilometer noordwest van Den Helder. In het tijdschrift "Bat News", nummer 15 (1988) wordt aandacht

besteed aan vondsten van vleermuizen op olieplatforms.

Jan Boshamer

Themanummer vleermuizen

Het laatste nummer van Huid en Haar (no. 3/4 van 1988) is een themanummer over vleermuisonderzoek met behulp van batdetectors. In dit nummer worden o.a. inventarisaties in een aantal verschillende landschapstypen besproken. Dit themanummer zal t.z.t. op één van de contactdagen verkrijgbaar zijn.

Vijf Piek

Met ingang van 1989 is voor het lenen van een detector van SVO een bruikleenovereenkomst verplicht. Degenen die nog geen bruikleenovereenkomst hebben afgesloten, zullen deze binnenkort ontvangen. De gebruiker van een 'leendetector' is per jaar fl. 5,- verschuldigd (zie punt n. van de gebruikersovereenkomst), over te maken in de maand januari of in de maand waarop de overeenkomst wordt afgesloten. Gelieve dit tijdig te betalen, dat scheelt ons weer 'aanmanen' !

TWEEKLEURIGE VLEERMUIZEN (VESPERTILIO MURINUS)

Kees Kapteyn.

De Tweekleurige vleermuis (*Vespertilio murinus*) is voornamelijk een oostelijke soort, die daarnaast in het zuiden van alle Scandinavische landen voorkomt, en in Denemarken vnl. in het noordoosten, o.a. op Zeeland. Naar het zuiden en westen toe komt hij wel voor, maar wordt in die richting steeds zeldzamer. Het is echter bekend dat de Tweekleurige vleermuis over grote afstanden kan trekken, tot maar liefst meer dan 850 km, en is o.a. een aantal keren in Engeland aangetroffen, terwijl ook een klein tiental vondsten in Nederland bekend zijn. Het is daarom niet onwaarschijnlijk dat je de soort in het veld tegen kunt komen met de bat-detector, vandaar dat ik

duiden hoe je hem herkent.

In het najaar trekken Tweekleurige vleermuizen in hun normale verspreidingsgebied naar steden om te paren. Ze worden daar meestal aangetroffen in de buurt van hele hoge gebouwen, waar ze hun bekende zangvluchten uitvoeren. Die gebouwen variëren in hoogte van 5 tot 30 verdiepingen, en liggen veelal in het centrum van de stad.

De zangvluchten, waarbij ze hoog in de lucht langs de gebouwen vliegen, worden begeleid door een opvallende en gemakkelijk herkenbare sonar, die makkelijk met het blote oor te horen is omdat de benedengrens op ongeveer 14 kHz ligt. Het geluid is bijzonder hard, en al van een redelijk grote afstand te horen. Met de detector kun je dit ontvangen van 15 tot zo'n 50 kHz, de piekfrequentie ligt op ongeveer 15 tot 20 kHz. Het geluid bestaat vrijwel uit één klank, die voortdurend herhaald wordt in een snel tempo. De klank heeft bijzonder veel toonkwaliteit, en klinkt als een 'pliep pljoep pljoe pljoe.....', hetgeen lang achtereen waargenomen kan worden.

Om het zoeken in het najaar iets te vergemakkelijken: in de grote steden waar deze vluchten plaatsvinden blijft dit beperkt tot die omgeving, waar oude parken en waterpartijen aanwezig zijn. Ook in hun normale verspreidingsgebied worden ze niet in steden gevonden waar weinig oude parken te vinden zijn. In de meeste steden is dit midden in het centrum, maar die zangvluchten worden ook waargenomen in de periferie van steden, vaak bij ziekenhuisgebouwen. Waar die steden binnen het verspreidingsgebied liggen, en hoe de omgeving van die steden er uit ziet, schijnt er niet toe te doen.

In veel landen, waaronder Zweden, wordt de soort in het voorjaar en in de zomer nauwelijks teruggevonden. Uit Zeeland in Denemarken zijn echter wel wat gegevens bekend. Daar blijkt dat de soort qua habitat-voorkeur deels veel wegheeft van de Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*); ze maakt dan

gebruik van tuinen, parken, begraafplaatsen, bomenlanen, e.d. net als de Laatvlieger bij ons dat doet. Maar wat toch opvallend is, is dat de Tweekleurige vleermuis van alle Scandinavische soorten het minst van bomengroei afhankelijk lijkt te zijn. Ze wordt zeer veel gevonden in gigantisch grote open gebieden, zonder dat er ook maar oude bomen dicht in de buurt te bekennen zijn; ook bij grootschalige aanplantingen en agrarische gebieden wordt ze veel aangetroffen.

De kolonies worden daarbij gevonden in lage gebouwen, in tegenstelling tot de situatie in het najaar. Ze schijnt zelfs een voorkeur te hebben voor lage (1 tot 2 verdiepingen hoog) nieuwe, en goed geïsoleerde huizen. Plaatsen waar ze tevens van houdt zijn nieuwbouwwijken die in open gebieden gebouwd zijn, bijv. op een voormalig bouwland, met in de omgeving vooral lage, jonge bomen. Toen Henk Sierdsema en ik voor een onderzoek aan vleermuizen in Zweden rondliepen, namen we in het begin in ons onderzoeksgebied nauwelijks Tweekleurige vleermuizen waar, maar vanaf begin augustus steeds regelmatig en steeds meer, tot zo'n 1 à 2 exemplaren per 2 km-route. Een grappig feit is dat ze in Rusland vanaf die tijd ook bij de kolonies wegtrekken.

We liepen daar continu rond met een D-940 Pettersson-detector die we op 30 kHz ingesteld hadden voor de Noordse vleermuis (*Eptesicus nilssonii*). Deze soort is op die frequentie goed te ontvangen, en is wat betreft sonar het beste te vergelijken met de Laatvlieger, alleen verschilt de frequentie (Laatvlieger zit op 25) en het ritme is iets langzamer. Voor de Nederlandse situatie zal echter vergelijking moeten plaatsvinden met de Laatvlieger. Op 30 kHz waren de Noordse vleermuizen goed te ontvangen als 'tchap'-tap' geluiden, waar grote haperingen in zitten en met dezelfde toonkwaliteit als die van de Laatvlieger. Als er nu een Tweekleurige

vleermuis langskwam, die z'n piekfrequentie net als de Laatvlieger op de 25 kHz heeft, was een duidelijk andere toonkwaliteit dan die van de Noordse vleermuis hoorbaar. Je hoorde een hoge "pjiew...pjieuw.."; als je dan de frequentie omlaag draaide naar 25 kHz was het meteen duidelijk: je hoort dan een veel diepere klank die zwaarder overkomt. Ook op deze frequentie is de toonkwaliteit enigszins anders, en neigt soms zelfs meer naar de Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) dan naar de Laatvlieger, vooral in ritme. Want de Laatvlieger is een echte 'tap'danser, en maakt heel onregelmatige smakkende holle en bolle klanken, met versnellingen en grote happen ertussen: "tap tadap dapdap tap....."

De Tweekleurige vleermuis daarentegen heeft een veel regelmatigere ritme waar geen haperingen in voorkomen. Het is daardoor zeer regelmatig, bovendien ook veel langzamer, en klinkt dan als een tap tap tap tap; soms komt het meer als het ritme van een Rosse vleermuis over dan van een Laatvlieger, omdat de tweede toon iets harder doorklinkt dan de eerste, en doet dan meer denken aan een "tiep tap tap tiep tap tiep tap", maar het verschil in toonhoogte zoals dat te horen is bij de Rosse vleermuis is veel minder (de tiep tap geluiden zitten min of meer op hetzelfde niveau). In de toonkwaliteit kan er soms weinig verschil zijn met de Laatvlieger en zal het ritme het verschil uit moeten maken.

We hoorden ze in Zweden echter steeds kort, bijna nooit langer dan zo'n 10 seconden, maar de tijd was meestal ruim voldoende om te weten of het een Tweekleurige vleermuis was. Uiteraard is het verschil met de Laatvlieger moeilijker te horen dan met de Noordse vleermuis, omdat het verschil in frequentie wegvalt. Verder kwam de soort altijd een beetje 'mysterieus' over, omdat we ze in augustus meestal niet te zien kregen. Dit is echter niet zo verwonderlijk, omdat je zelfs met

de QMC-mini bat-detector de Tweekleurige vleermuis nog tot ver over de 100 meter zou moeten kunnen horen (er wordt zelfs gesproken over 200 meter). Het is dus heel goed mogelijk dat ze hoog in de lucht zaten, zoals we dat ook van de Rosse vleermuis gewend zijn.

We kwamen de soort op alle mogelijke plekken tegen, in bossen of wellicht erboven, boven weilanden, in agrarisch gebied. In juni hadden we een aantal keren de kans om ze goed te zien vliegen, alleen was het toen nog vrijwel niet donker, en is het daarmee veel moeilijker om kleuren te onderscheiden. Ik kreeg de indruk dat hij er vrijwel net zo uitzag als de Noordse vleermuis (dus kleiner dan de Laatvlieger), met een lichte buik, maar niet opvallend wit, zoals de naam misschien doet vermoeden.

Daarnaast wordt de soort vooral in het najaar onder straatlantaarns waargenomen, en maakt dan heel andere geluiden, die vrijwel overeen komen met die van de Laatvlieger. Hij gedraagt zich dan ook als een 'tap'danser, met onregelmatigheden en haperingen, en is bovendien ook sneller dan normaal. In zo'n situatie is hij dan ook vrijwel niet te onderscheiden van de Laatvlieger. Het beste wat je dan kunt doen is om van de plek weg te lopen en op een afstand te gaan staan. Als zo'n beest heen en weer vliegt onder een lantaarn of lantaarns, gebeurt het regelmatig dat hij in de 'vrije ruimte' terechtkomt, en een meer rechtlijnige vlucht erop na houdt. Op zo'n moment is het wellicht mogelijk om het geluid te 'isoleren'. Wanneer dat gebeurt, schakelen ze meteen over op het andere, langzame, regelmatige geluid, dat beter te herkennen is. Ik beweer niet dat dit een eenvoudige klus is, maar het is het enige wat je dan kunt doen. Natuurlijk moet je in zo'n geval ook opnamen maken!

Ik denk daarom dat het het eenvoudigste is, om met z'n allen in het najaar de steden in te trekken op

zoek naar zingende Tweekleurige vleermuizen bij hoge gebouwen in parkachtige omgeving, hoewel niet waarschijnlijk is dat we hem overal tegen zullen komen, maar het is simpelweg het eenvoudigst om er op die manier achter te komen hoe zeldzaam de Tweekleurige vleermuis nu werkelijk in Nederland is.

Kees Kapteyn Bos en Lommerweg 1-III
1055 DK Amsterdam.

V O O R U G E L E Z E N ; TIJDSCHRIFTBESPREKINGEN.

A.M. Voûte

BATCHAT

(Nature Conservancy Council, Peterborough, Engeland. No. 11, december 1988.)

"Long-eareds at home." Waarnemingsresultaten van mensen die al enige jaren lang in hun huis in de buurt van Bristol een kraamkolonie Grootoorvleermuizen herbergen. Met behulp van een infrarode lichtstraal in de kraamkamer werden interessante gegevens over dag-nacht-ritme en seizoensperiodiciteit gedaan.

"The hibernation sites of the South Wales region." Opsomming van winterverblijfplaatsen en aantallen overwinterende vleermuizen in het zuiden van Wales.

"Bat boxing in Fife." De Fife Bat Group bericht over de resultaten van de 564 vleermuiskasten die zij in beheer hebben. Het blijkt o.m. dat na 3 jaar ongeveer 60% van de kasten door Dwergvleermuizen, Grootoorvleermuizen en Franje-staarten werd gebruikt. De kasten werden voornamelijk als paarplaats, maar ook als overwinteringsplaats en kraamkamer gebruikt.

"Bat-detectors." Korte beschrijving van de goedkope Limbrick vleermuis-detector (fl20,-- per stuk), welke evenwel niet afgestemd kan worden op een bepaalde frequentie.

"Bats and burglar alarms." Beschrijft het probleem van vleermuizen die inbraak-alarminstallaties

in werking stellen. Er worden suggesties gedaan om deze apparaten, die gebruik maken van ultrasoon geluid en/of infrarode straling, minder vleermuisgevoelig te maken.

FLEDERMAUSANZEIGER

(Offizielles Mitteilungsorgan der Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz. Nr. 16 sept.1988. Zürich, Zwitserland.)

In deze aflevering wordt om te beginnen beschreven hoe jonge baardvleermuizen na op de grond gevallen te zijn met succes in de kraamkolonie geherintroduceerd werden. Daarna volgt een uitvoerig artikel over het herkennen en inventariseren van vliegende Rosse vleermuizen, Dwergvleermuizen, Nathusius' dwergvleermuizen en Watervleermuizen in het veld met behulp van een verrekijker en zaklantaarn. De aflevering wordt besloten met een verslag van de bijeenkomst van regionale vleermuisbeschermingsexperts te Zürich op 27 augustus 1988 en met een aankondiging van het fraaie, maar helaas zeer dure vleermuisboek voor kinderen "Fledermäuse Die geheimen Flugakrobaten", van Haffner en Stutz.

BAT NEWS

(Fauna and Flora Preservation Society, London. Nr.15, july 1988.)

Bat News begint met een zakelijke mededeling over veranderingen in de structuur van het Bat Project van de FFPS. Ook in Engeland leiden bezuinigingen tot fundamentele veranderingen in het vleermuisbeschermingswerk. De volgende twee artikelen behandelen de succesvolle bescherming van zomer- en winterverblijven van een kolonie Grote Hoefijzerneuzen in Zuid-Devon en het verlies door brand van een van de grootste kraamkolonies van dezelfde soort in Somerset. Bat News gaat verder met de beschrijving van de strijd tussen Rosse vleermuizen en Kauwtjes om woonruimte in een holle boom. Hierna volgt een verslag van een project waarbij vleermuiskasten

project waarbij vleermuiskasten werden opgehangen in de bebouwde kom van dorpen en steden. Bijna 10% van deze kasten bleek na enige jaren door vleermuizen gebruikt te worden. Verder in dit blad onder meer een bijdrage over vleermuisvondsten op olieplatformen in de Noordzee (*Pipistrellus nathusii* en *Nyctalus noctula*). Bij *P.nathusii* lijkt het om migrerende dieren te gaan.

BATS

(Bat conservation International, Austin Texas, USA, 1988, vol.6 no.3)

"Who's endangered and what can we do?" Een interessant pleidooi voor een fundamentele verandering van het zogenaamde Red Data Book van de I.U.C.N. (International Union for the Conservation of Nature). Er wordt wat de vleermuizen betreft gepleit voor het samenstellen van een "groene lijst" van soorten welke geen gevaar lopen, die dus niet in aantal achteruit zijn gegaan. Alle overige soorten zijn potentieel bedreigd; deze dienen overeenkomstig behandeld te worden. Dit zou betekenen dat in Europa nagenoeg alle soorten, ook die waarvan wij weinig afweten, niet op de groene lijst komen. Alleen de Watervleermuis zou hierop geplaatst kunnen worden. Voor Europa zou deze verandering weinig betekenis hebben, omdat alle vleermuissoorten hier al beschermd zijn. Elders op de wereld zou deze aanpak grote voordelen kunnen hebben. Eerst als men kan aantonen dat een soort NIET achteruit is gegaan zou men er iets mee mogen doen. In het artikel wordt verder gewezen op de betekenis van de bescherming van vleermuis (winter- en zomer-)verblijven en op het belang van het behoud van een gevarieerd vleermuis-habitat.

In deze aflevering van BATS werd voorts een korte bespreking opgenomen van Bob Stebbings nieuwe vleermuisboek "Conservation of European Bats".

DE HERKENNING VAN DE FRANJESTAART

E.A. Jansen.

Inleiding

Een van de vleermuissoorten waar tot nu toe in Nederland nauwelijks iets van bekend is, is de Franjestaart. In de laatste 25 jaar was deze vleermuis alleen maar waargenomen in de winterkwartieren. Waar deze vleermuis in de zomer voorkwam was tot midden in dit batdetector-seizoen (1988) een grote puzzel. Een keer is in Limburg zeer waarschijnlijk een groepje inzwermdende Franjestaarten waargenomen op landgoed Vliek bij Ulestraten (Jo v.d. Coelen). Voorts is mogelijk een groep inzwermdende Franjestaarten waargenomen in het Zoelense bos bij Tiel (H. Limpens). Maar de waarnemingen waren te kort om wat mee te kunnen.

De herkenning

Een gebied waar volgens G. Glas de Franjestaart mogelijk tamelijk algemeen in kelders gevonden kan worden is het IJsseldal. De door mij deze zomer geïnventariseerde gemeente, gemeente Voorst, ligt midden in dit dal en ik hoopte dus deze vleermuis er aan te treffen evenals de Watervleermuis waarvan in deze omgeving ook nog geen zomerwaarnemingen zijn gedaan. In april van dit jaar waren de nachten vaak te koud voor vleermuizen, blij was ik dan ook dat de temperatuur in de nacht van 28 op 29 april boven de 8°C bleef. Mijn vreugde werd vergroot door de aanwezigheid van twee *Myotis*-vleermuizen boven de Zwarte kolk. Maar hun gedrag en geluid weken af van die van een Watervleermuis. De volgende dag belde ik meteen naar de landelijke coördinator van SVO. Mijn beschrijving was weinig overtuigend en een week later nam ik boven dezelfde plas Watervleermuizen waar. Het duurde bijna twee maanden voordat ik de vreemde vleermuizen nogmaals boven een plas waarnam. Gelukkig was dit keer Herman Limpens erbij zodat er

Tabel 1

Batdetector-geluidsverschillen tussen de Watervleermuis, Franjestaart en Baardvleermuis.

	Watervleermuis	Franjestaart	Baardvleermuis
Klank	tikke tikke tikke scherp	dig dig dig dig scherp	dig dig dig dof
Syncoop	syncoop	niet syncoop	niet syncoop
Ritme	snel	langzaam/snel	langzaam
Versnel- -ling	als optrekkende versnelling	vrij plotseling versnellend wolk van tikken	regelmatig nog afzonder- lijke tikken

uitgebreid brede band opnamen gemaakt konden worden. Zowel Herman Limpens als ik waren er van overtuigd dat het hier niet om Water- of Baardvleermuizen handelde, maar dat dit zeer waarschijnlijk jagende Franjestaarten waren. Later in dezelfde nacht werd boven een andere plas zelfs een grote groep zwermende Franjestaarten en Watervleermuizen waargenomen, van meer dan 100 individuen. Snel werden er toen twee koloniebomen vlak naast elkaar gevonden, helaas bleken bij latere tellingen de bomen bijna geheel verlaten te zijn. In de tussenliggende twee maanden nam ik wel in het bos jagende vleermuizen waar, die regelmatig kenmerkende Franjestaartgeluiden produceerden, vaak waren dit eenmalige waarnemingen.

Na regelmatige bezoeken aan de twee plassen waar de Franjestaarten waargenomen waren en na bezoeken aan omringende kolken en oude rivierarmen bleek al gauw dat deze vleermuizen er slechts op een bepaalde tijd in de avond jaagden. Vlak na het vleermuizen-inventarisatieweekend in Apeldoorn vernam ik, dat er boven de IJssel enkele vleermuizen vlogen die ongedetermineerd waren gebleven. Zonder er 's nachts naar vleermuizen geluisterd te hebben dacht ik dat de IJssel zelf voor vleermuizen een ongeschikt biotoop was, vooral door

haar open karakter. Maar na één nacht kwam ik hier al snel van terug. Naast de redelijke aantallen Dwergvleermuizen en een enkele Ruige dwergvleermuis die rond en tussen de kribben jaagden, vlogen er ook een aantal Franjestaarten midden boven de rivier, vaak bij plaatsen waar beken en kanalen in de rivier uitmonden.

Helaas is het mij in augustus niet gelukt om een Franjestaartkolonie te vinden. De bevestiging voor de batdetector- waarnemingen kwam een aantal weken later uit de Achterhoek. Hier werden met de batdetector dezelfde vleermuizen waargenomen en er werd ook een verblijfboom gevonden. Tijdens het afvangen op het landgoed de Twickel bleek deze boom bewoond te zijn door een aantal Franjestaartmannetjes. Nadere uitwerking van de gemaakte brede band opnamen van deze vleermuizen in de Achterhoek en Deventer leverde opnieuw een bevestiging op. Na vertrouwd te zijn met het geluid en vliegwijze van de Franjestaart werden aan het einde van het batdetectorseizoen ook elders Franjestaarten waargenomen, zoals rond Utrecht en bij Oelegem in België. Na met verschillende mensen gesproken te hebben zijn Herman Limpens en ik tot de volgende velddetectiekenmerken gekomen.

Tabel 2

Vlieggedrag van de Watervleermuis, Franjestaart en Baardvleermuis.

	Watervleermuis	Franjestaart	Baardvleermuis
Hoogte : bo. water	10-50cm	10-50cm soms 1.5m	boven 1m
gedrag :	voorspelbaar in tijd en richting	snel en plotse- ling veranderend	
gedrag : in bocht	vleugels parallel aan wateroppervlak	<u>wentelend</u> verlaat water om in bos te jagen	

Geluidskenmerken

Het typische en enige tot nu toe bekende bat-detector-determinatiekenmerk is het scherpe droge tikken dat vrij plotseling overgaat in een wolk van tikken (gggggt). De tikken van een Watervleermuis zijn duidelijk syncoop en een versnelling in de tikken klinkt als een optrekkende auto. Bij een Franjestaart zijn deze tikken niet syncoop en een versnelling tot een wolk van tikken treedt al na een enkele tik op. De baardvleermuis klinkt veel droger en heeft een langzamer ritme van tikken (zie ook tabel 1). De frequenties waarop deze drie vleermuissoorten te ontvangen zijn, zijn op een QMC van 30-80 Khz, met een piekfrequentie rond 40-45 Khz. Het bat-detector geluid van de Franjestaart in het bos is vaak zachter dan boven het water en is vaak maar kort te horen. Ook hier is het determinatiekenmerk de wolk van tikken. Daarnaast lijkt het inzwermgeluid van de Franjestaart ook te verschillen van het geluid bij inzwermende Watervleermuizen, maar het is nog te weinig waargenomen om goed te kunnen beschrijven.

Vlieggedrag

Boven het water heeft de Franjestaart een vrij typisch vlieggedrag (zie tabel 1). Deze vleermuis verandert vaak en vrij plotseling van richting, waarbij snelle draaiingen van 180 graden geen

uitzondering zijn. De hoogte van jagen boven het water is zo'n 10 cm tot een halve meter, net als bij een Watervleermuis. Bij obstakels vliegt de Franjestaart hoger, terwijl een Watervleermuis deze obstakels mijdt. In bochten wentelt de Franjestaart met zijn vleugels, terwijl een Watervleermuis zijn vleugels parallel aan het wateroppervlak houdt. Aanvullende kenmerken qua vlieggedrag en jachtbiotoop kunnen zijn: de snelheid van vliegen en wenden, het voor een korte periode in het bos jagen na het jagen boven een plas, het onder takken doorvliegen en het jagen op behoorlijk door bomen dichtgegroeide plassen.

Jachtbiotoop en vliegroutes

De biotopen waar de Franjestaart nu 's zomers is aangetroffen (zie ook tabel 2) zijn oude landgoedbossen, die vrij dicht van karakter zijn met enkele open plekken van gekapte bomen. Water lijkt als jachtbiotoop een belangrijke plaats in te nemen. Van het landschap wordt waarschijnlijk op een grotere schaal gebruik gemaakt dan door een Watervleermuis. Mogelijk wordt er gedurende een nacht een aantal verschillende kolken en rivierarmen bezocht. Jagende Franjestaarten zijn waargenomen boven plassen, fortgrachten (augustus), kolken, oude

Tabel 3: Enkele jachtbiotopen van de Franjestaart.

Biotoop:	Opmerkingen:
kolken oude rivierarmen kleigaten zandafgravingen	water met obstakels zoals takken in het water of met oppervlakteplanten wordt ook bejaagd.
kolkjes in bos ingesloten	het jagen boven de kolk wordt afgewisseld met jagen in het bos
fortgrachten	alleen in het voor- en najaar?
oude landgoedbossen, eikenbossen rond 50 jaar	relatief dichte bossen waar ook regelmatig Grootoren te horen zijn.
beekbegeleidende bossen	boven kleine verbredingen van smalle beekjes
open dennenbos met wat loofhout	alleen nog in dennenlaantjes aangetroffen

rivierarmen, kleiputten, beken en boven de rivier, dus ook in voor vleermuizen grote open gebieden. Ook zijn er jagende exemplaren waargenomen in een relatief jong eikenbos, met veel kleine open plekken door het weggappen van een enkele boom, waar mogelijk ook een kraamkolonie aanwezig was. Een exemplaar is zelfs jagend in een dennenlaan omringd door een gekapt dennenbos waargenomen. Het merendeel van de vliegroutes ligt in lanen, maar wegen en dijken worden ook wel dwars overgestoken.

Wat de kolonieplaatsen zijn, welke biotopen in welke tijd van het jaar bezocht worden en waar deze relatief grote aantallen Franjestaarten overwinteren, zijn enkele vragen die nu nog open staan. Maar gesteld mag worden dat wij dit jaar een stukje dichterbij gekomen zijn bij de oplossing van de puzzel Franjestaart, en dat het ook mogelijk is om op een mini detector de Franjestaart van andere soorten vleermuizen te onderscheiden.

Hierbij wil ik de volgende personen bedanken voor hun informatie en het afstaan van geluidsopnamen en

dia's.

M.v.Bebber, A.Boonman, J.v.d. Coelen, H.Limpens, K.Mostert, J.Ruisch, P. Twisk en A.v.Winden.

E.A. Jansen Ina Boudier-Bakkerlaan
151 3582 XZ Utrecht.

HET DIGITALISEREN VAN KAARTMATERIAAL VAN VLEERMUIZEN IN HUN ZOMERBIOTOPEN

Johan Thissen.

Bij de registratie van waarnemingen van vleermuizen in hun zomerbiotopen komt in principe een grote hoeveelheid gegevens met een geografische dimensie (dagverblijven, vliegroutes, foerageergebieden) beschikbaar. Het verdient overweging om dit materiaal, dat door de Stichting Vleermuis Onderzoek bij het Biogeografisch Informatiecentrum (BIC) in beheer gegeven wordt, te automatiseren.

Geografische informatiesystemen (GIS) zijn nieuwe gereedschappen, die gebruikt worden voor het

verwerken van gegevens met een ruimtelijke dimensie. Ze zijn tot stand gekomen als gevolg van het samengaan van ontwikkelingen in het ontwerpen met behulp van de computer, geautomatiseerde kartografie, ruimtelijke statistische analyse, teledetectie en andere disciplines. Een GIS vormt een geheel van geografische gegevens, een programmapakket voor de bewerking van deze gegevens en een computersysteem. Er bestaan twee typen: rastersystemen en vectorsystemen. In rastersystemen worden de geografische gegevens vastgelegd in gridcellen. Punten, lijnen en vlakken worden hierbij benaderd door een gridcel of een combinatie van meerdere gridcellen. Bij vectorsystemen worden de geografische gegevens vastgelegd in punten, lijnen en vlakken. Vectorsystemen zijn over het algemeen nauwkeuriger dan rastersystemen en de geproduceerde kaarten komen beter overeen met de bekende handmatig vervaardigde producten. De laatste vijf jaar zijn er steeds meer GIS-pakketten op de markt gekomen. Hiermee wordt de mogelijkheid geboden voor gegevensinvoer, -opslag, uitvoer en analyse. Het vectorsysteem ARC/INFO, dat standaard gebruikt wordt binnen het Ministerie van Landbouw en Visserij, waaronder ook het BIC valt, is hiervan een voorbeeld.

Verwerking met behulp van GIS kan op een aantal punten meerwaarde hebben boven handmatige bewerking. De onderstaande lijst is opgesteld door dr. J.A. Klijn van de Stiboka.

Meerwaarde geografische informatie-systemen

- Opslagcapaciteit
- Koppeling databestanden
- Selecties
- Kwantificering
- Generalisatie en aggregatie
- Directe visualisering
- Actualisering en aanvulling
- Monitoring
- Koppeling met modellen
- Tijd- en kostenreductie kartografie

Vrijwel al deze punten gelden ook voor de vleermuisgegevens. Een van de belangrijke punten is de mogelijkheid tot koppeling met modellen, waarmee men bijvoorbeeld in het kader van een landinrichting kan voorspellen wat de gevolgen zouden kunnen zijn van de aanleg of verwijdering van bepaalde landschapselementen, zoals houtsingels. Stiboka (dr. J.A. Klijn) geeft ook een aantal aandachtsofwel knelpunten bij de ontwikkeling van een GIS.

Aandachtspunten GIS ontwikkeling

- aanvoer systematische gegevens
- actualisering gegevens
- deskundigheid bij interpretatie
- foutenanalyse; traject van geldigheid
- technische/organisatorische barrières
- koppeling GIS-modellen
- koppeling GISSEN onderling

Voor de vleermuizen vloeit hierondermeer uit voort, dat er bij de inventarisatie volgens een gestandaardiseerde methode gewerkt moet worden en dat er bij de analyse van de gegevens deskundigen op het gebied van het gedrag van deze dieren betrokken moeten worden.

Johan Thissen B.I.C. Postbus 9201
6800 HB Arnhem.

INVENTARISATIE VAN GEMEENTE LEIDEN, OEGSTGEEST EN WARMONT.

Kees Mostert.

Inleiding

In de zomer van 1988 inventariseerden José van de Berg en ondergetekende vleermuizen in gemeente Leiden, Oegstgeest en Warmont. Hierbij lag het accent op de bebouwde kom.

Leiden ligt in het Hafdistrict, het is een stad met een oud centrum en veel singels terwijl we in de omgeving polders en enkele oude landgoederen aantreffen. Het bijzondere van de stad is dat er

dankzij de aanwezigheid van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie 19e eeuwse vleermuisgegevens bekend zijn. In 1823 werd hier voor het eerst de Meervleermuis verzameld en als soort beschreven. Verder zijn van zes andere soorten oude vondsten bekend, w.o. Franjestaart en Baardvleermuis. In 1988 werd geprobeerd elk gebied in of om Leiden minimaal één keer te bezoeken (totale oppervlakte 30 km²). Knelpunten hierbij waren de weersomstandigheden, tijdgebrek en motivatie bij de waarnemers waardoor de systematiek van het onderzoek in het gedrang kwam. De inventarisatie heeft 20 hele nachten in beslag genomen en duurde van eind juni tot september hetgeen gevolgen heeft voor verwerking van de gegevens. Vergelijkingen tussen vroeg en laat bezochte gebieden zijn hierdoor niet helemaal zuiver.

Resultaten

In totaal werden in het onderzochte gebied zeven vleermuissoorten aangetroffen nl. Watervleermuis, Meervleermuis, Gewone en Ruige dwergvleermuis, Rosse Vleermuis, Laatvlieger en Grootoorvleermuis. Watervleermuizen werden in de bebouwde kom van Leiden nauwelijks waargenomen i.t.t. Oegstgeest. De aanwezigheid van water en landgoederen blijkt belangrijk te zijn. In Leiden-zuid waar beide biotopen aanwezig zijn werden jagende Watervleermuizen gezien boven zeer smalle slootjes in een nieuwbouwwijk.

De Meervleermuis werd boven brede wateringen en kanalen rondom Leiden waargenomen (in totaal ca. 30). In de bebouwde kom ontbrak de soort echter. Een kolonie is niet gevonden omdat we alle ochtenden nodig hadden om de landgoederen te inventariseren en het grootste deel van de bebouwde kom dus niet bezocht is in de vroege ochtend.

De Gewone dwergvleermuis is de enige soort die overal in de bebouwde kom werd aangetroffen. De grootste aantallen waren aanwezig, daar waar zeer veel groen en waterpartijen aanwezig zijn. In het

centrum werden in mei en juni slechts 2 ex. aangetroffen, in augustus 26 ex. Een kraamkolonie in Oegstgeest is bekend.

De Ruige dwergvleermuis werd vrijwel uitsluitend in parken en landgoederen waargenomen. In het Warmonderbos waren in mei/juni ca. 40 en in augustus liefst 80 ex. aanwezig. Er werden drie mannetjes gevangen.

De Laatvlieger bleek opvallend schaars in het stedelijk gebied te zijn (in april 2 ex. boven de singels). Aan de zuidkant van Leiden werden wel regelmatig Laatvliegers waargenomen. Bij Voorschoten werd een kraamkolonie met 28 ex. gevonden.

Kraamkolonies van de Rosse vleermuis zijn niet gevonden. Het aantal paarbomen in augustus bleef beperkt tot één. Opvallend was dat er in Leiden-zuid enkele Rosse vleermuizen boven een nieuwbouwwijk werden waargenomen.

De Grootoorvleermuis werd drie maal waargenomen in landgoederen van Oegstgeest en Warmont.

Discussie

Baardvleermuizen en Franjestaarten zijn niet meer aangetroffen, de Meervleermuis blijkt nog steeds in Leiden voor te komen. De Rosse vleermuis is in aantal achteruit gegaan. De Laatvlieger ontbreekt vaak in groot stedelijk gebied terwijl Gewone dwergvleermuizen in de zomer slechts verspreid over de bebouwde kom voorkomen. In een uitgestrekte bebouwde kom zijn kolonies moeilijk op te sporen; het vinden van paarplaatsen van Gewone dwergvleermuizen is hier wel goed mogelijk. Door de lange onderzoeksperiode is grote voorzichtigheid geboden bij het interpreteren van de gegevens. Seizoensverloop, weersomstandigheden en verplaatsingen van vleermuizen in één nacht kunnen het beeld vertekenen.

Kees Mostert Gebbenlaan 60 2625 KC Delft.

WAARNEMINGSFORMULIER OF FLOPPY ?

Herman Limpens.

Het doel van het registreren van waarnemingen op onze waarnemings-formulieren is natuurlijk het "automatiseren" van de gegevens. De formulieren worden 'verponst' en dan op tape gezet, zodat ze in een computer kunnen worden opgeslagen en bewerkt.

De term "verponst" is eigenlijk verouderd, want tegenwoordig worden er geen ponskaarten meer gebruikt, maar worden de gegevens direct, via een 'invulformulier' op een beeldscherm, op tape of floppy gezet.

Nu is het zo dat veel van de deelnemers aan het Vleermuis Atlasproject reeds kunnen beschikken over een PC. Van sommigen kreeg ik zelfs al op de computer uitgetikte lijsten met waarnemingen toegestuurd, die wij dan voor de tweede keer moeten gaan invoeren.

Het lijkt me dan efficiënter om van die mensen die over een PC beschikken en daar hun eigen gegevens in invoeren, de gegevens meteen op floppy te ontvangen. De ideale situatie is dan die waarbij iedereen een vergelijkbaar 'database-programma' gebruikt, dat gemakkelijk door ons kan worden ingelezen en waarbij de waarnemer een 'invulscherm' kan gebruiken met dezelfde lay-out als onze formulieren.

Technisch is dat natuurlijk makkelijk realiseerbaar en SVO en BIC willen hun best doen om dat voor elkaar te krijgen. Maar om nu allerlei onnodig werk te voorkomen willen we graag vooraf weten welke apparatuur en programma's reeds door de waarnemers (jullie dus) worden gebruikt. Graag jullie antwoord op de hierna gestelde vragen toezenden aan Herman Limpens, postbus 9201, 6800 HB Arnhem. Bij voorbaat dank!

-Welke apparatuur wordt gebruikt (merk, besturingssysteem, harde schijf, floppy drive A, floppy drive B, modem)?

-Welke programma's worden gebruikt voor invoer en opslag?

En indien bekend:

-Hebben die programma's de mogelijkheid om de ingevoerde gegevens uit te voeren als ASCII-file?

-Zo ja, hoe ziet die ASCII-file er dan uit; wat is de volgorde van de rubrieken en hoeveel posities nemen ze in (record-specificatie)?

OPROEP TOT MEDEWERKING

W. Geraedts.

Een aantal vleermuissoorten predeert o.a. op vlinders. Velen van u zullen als medewerker aan het vleermuisproject in het veld prooiïresten in de vorm van vlindervleugels tegenkomen. Het is van belang te weten welke soorten vlinders door welke soorten vleermuizen gegeten worden en de data kunnen gebruikt worden voor het karteringsproject van de vlinders.

Hoe kunt u meewerken?

Indien u in het veld of in gebouwen enz. vleugels van insecten vindt wordt u verzocht deze te verzamelen in bijv. een lucifersdoosje. Op de gebruikelijke vleermuisformulieren vermeldt u vervolgens alle gewone data die u normaal ook voor het karteringsproject vleermuizen noteert. Als aanvulling zet u een pijl bij de kolom Soortnaam. Op de achterkant van het formulier zet u de tekst: Vleugels behorende bij waarneming ...(bijv. 5). Bij het doosje met vleugels stopt u een briefje met daarop de datum en de plaats met daarbij de vermelding van de regel op het formulier. Indien u meerdere keren vleugels vindt op meerdere plaatsen en u vult meerdere formulieren in, zet u per formulier waarbij doosjes horen linksboven op het eerste formulier een 1, op het tweede een 2 enz. In de doosjes vermeldt u op het bijgevoegde papiertje dan: Bijv. Wageningen, 12 mei 1989, regel 5, formulier 1. De doosjes stuurt u

samen met de bijbehorende formulieren naar de coördinator van het vleermuizenproject. Als de vleugels gedetermineerd zijn ontvangt de inzender bericht.

VLEERMUISKAMPEN

Marc van Bebber.

Inleiding

Enige tijd geleden is er een vragenlijst bat-detector werk verzonden aan personen die bij het organiseren van activiteiten betrokken zijn geweest. Het betreft provinciale/regionale coördinatoren, organisatoren van kampen, excursies e.d. Doel van deze vragenlijst was om een beeld te verkrijgen van de activiteiten en organisatie daarvan in 1988 en om een indruk te verkrijgen van de activiteiten in de toekomst.

Mijn bijdrage behandelt het eerste gedeelte van de vragenlijst: de activiteiten en organisatie in 1988. Het zwaartepunt wordt, na een algemene beschouwing, hierbij gelegd op het aspect "vleermuiskampen". Aangezien de antwoorden zich moeilijk statistisch laten verwerken, bijv. in % of ja/nee, is gekozen voor een beschrijvende evaluatie. De vragen zijn niet weergegeven, deze zijn met enige fantasie wel te herleiden.

Algemeen

In 1988 zijn diverse excursies georganiseerd en 7 meerdaagse activiteiten (kampen), te weten: Apeldoorn, Gaasterland, Groningen (2X), Slangenburger (Doetinchem), Winterswijk en West-Zeeuws-Vlaanderen. De meeste activiteiten zijn georganiseerd in samenwerking met de NJN-ZWG, ACJN-ZWG, VZZ-veldwerkgroep en KNNV.

De deelname aan de activiteiten varieerde van matig tot goed. De doelstellingen bij de activiteiten lagen voornamelijk op inventarisatie en instructie. Doelstellingen als voorlichting en werving zijn incidenteel toegepast.

Kampen

Gebieden zijn gekozen op basis van:

- aanvraag terreineigenaar;
- witte vlek (t.a.v. geïnteresseerden of inventarisatiegegevens);
- landschapsecologisch interessant gebied;
- beschikbare kamplaats.

Kampen dienen bij voorkeur niet in tenten plaats te vinden,

- gelet op:
- verschil dag/nacht;
 - temperatuur (zomers)
 - benodigde middelen;
 - groepsvorming.

Een onderkomen dient bij voorkeur te zijn voorzien van gescheiden slaap-, was- en eet/kookgelegenheid. Verder dient er een geschikte ruimte voor uitwerken van de gegevens of ontspanning aanwezig te zijn. Tevens is de aanwezigheid van tafels en stopcontacten gewenst.

Minimale benodigheden voor een inventarisatie bestaan uit:

detectors, kaartmateriaal, waarnemingsformulieren, fietsen (huur), enige auto's (afhankelijk van het terrein), cassette recorder(s), zaklampen e.d.

Geschikte kamplaatsen zijn gevonden via:

contactpersoon in de regio of de terreineigenaar, meestal tevens "aanvrager" van een inventarisatie, bijv. SBB, gemeente Apeldoorn. De organisatie dient bij voorkeur door meerdere personen te geschieden. Hiertoe kan een "kampcommissie" worden ingesteld. Afhankelijk van de doelstellingen en omvang van het kamp kunnen dan taken verdeeld worden als:

-biologisch programma: zorgen voor excursieleiders, vergunningen, waarnemingsformulieren, kaartmateriaal, detectors/lampen e.d. De diverse taken kunnen desgewenst verder uitgesplitst worden, bijv. biologische voorbereiding, technische voorbereiding en verwerking waarnemingen.

- "voorzieningen": samenstellen kookploeg, koffie en thee e.d.

Dit is eventueel te combineren met het penningmeesterschap.

-voorlichting/instructie: werving van geïnteresseerden, publicatie in

krant, organisatie voorlichting, dia's e.d.

-technische leiding: grote lijn in de gaten houden, contact met beheerders en organisatie kampplaats.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat activiteiten zeer nuttig kunnen zijn voor het invullen van diverse doelstellingen. Met name geldt dat voor de kampen. Voor een goede organisatie komt echter nogal wat kijken. Uit de antwoorden op de vragenlijst blijkt dat daartoe niet altijd alle mogelijkheden optimaal worden benut. Denk hierbij bijv. eens aan het adressenbestand van Scouting Nederland voor kampplaatsen.

Op basis van de resultaten uit de vragenlijst ga ik een draaiboek voor kampen samenstellen. Hierbij moet je niet denken van "nu zullen ze eens bepalen hoe ik iets moet organiseren". Het dient een handleiding, c.q. rode draad, te worden die je voor tips e.d. kunt gebruiken. Er wordt hierbij ingegaan op aspecten als: kampcommissie, effectief inventariseren, financiën e.d. Het is de bedoeling dat het geheel ook te gebruiken wordt voor afzonderlijke excursies, voorlichtingsavonden e.d.

Het eerste concept van dit draaiboek wil ik op 11 maart 1989, tijdens de bijeenkomst van COBV/SVO ter commentaar aan de diverse organisatoren verstrekken.

Omdat het samenstellen van zo'n draaiboek geen makkelijke klus is wil ik iedereen die nuttige tips kan verstrekken oproepen deze aan mij toe te sturen.

Marc van Bebber Karel Door-
manstraat 58 6826 RG Arnhem (085-
636234)

WAARNEMINGSFORMULIEREN

Mensen die nog geen waarnemingsformulieren en toelichting hebben kunnen die bestellen bij de landelijke coördinator:

Herman Limpens
Postbus 9201
6800 HB Arnhem.