

Determinatie van vleermuizen ten behoefte van het meetnet Zoldertellingen Vleermuizen

R. Janssen, J.R. Regelink & J. Buys



Colofon

Samenstelling: René Janssen, Johannes Regelink & Jan Buys

Redactie: Hans Huitema & Wesley Overman

Foto omslag: Jan Buys

Eerste druk 2008

Rapportnummer 2008.07

© Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem, 2008

ISBN: 978-90-73162-22-8

Naar deze publicatie kan verwezen worden als:

Janssen, R., J.R. Regelink & J. Buys, 2008. Determinatie van vleermuizen ten behoeve van het meetnet Zoldertellingen Vleermuizen. Rapportnummer 2008.07. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

De zoldertelling van vleermuizen wordt georganiseerd in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in het kader van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het wordt financieel mogelijk gemaakt door een bijdrage van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). De gegevens worden verzameld door vrijwilligers.

Adres

Zoogdiervereniging VZZ: Oude kraan 8, 6811 LJ Arnhem, tel. 026-3705318, fax 026-3704038, e-mail zoogdier@vzz.nl, internet www.vzz.nl en www.vleermuis.net

Determinatie van vleermuizen ten behoefte van het meetnet Zoldertellingen Vleermuizen

Uitgave 2008



Inhoud

Inhoud	5
1 Inleiding	7
2 Determinatie in “soortgroepen”	9
2.1 Zichtwaarneming	9
2.2 Uitwerpselen	10
3 Families en soorten	13
3.1 Familie: Hoefijzerneuzen	13
3.1.1 Grote hoefijzerneus (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	15
3.1.2 Kleine hoefijzerneus (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	16
3.2 Familie: Grootoorvleermuizen	17
3.2.1 Gewone grootoorvleermuis (<i>Plecotus auritus</i>)	20
3.2.2 Grize grootoorvleermuis (<i>Plecotus austriacus</i>)	21
3.3 Groep: Laatzvlieger en dwergvleermuizen	23
3.3.1 Gewone dwergvleermuis (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	25
3.3.2 Ruige dwergvleermuis (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	27
3.3.3 Laatzvlieger (<i>Eptesicus serotinus</i>)	29
3.4 Familie: Myotis- soorten	31
3.4.1 Baardvleermuis (<i>Myotis mystacinus</i>)	36
3.4.2 Brandts vleermuis (<i>Myotis brandtii</i>)	39
3.4.3 Meervleermuis (<i>Myotis dasycneme</i>)	41
3.4.5 Watervleermuis (<i>Myotis daubentonii</i>)	43
3.4.6 Ingekorven vleermuis (<i>Myotis emarginatus</i>)	45
3.4.7 Franjestaart (<i>Myotis natterii</i>)	47
3.2.8 Vale vleermuis (<i>Myotis Myotis</i>)	49
3.4.9 Bechsteins vleermuis (<i>Myotis bechsteinii</i>)	51
4 Literatuur	53

1 Inleiding

Vanaf de jaren '60 worden er vleermuizen op kerkzolders en andere zolders geteld. In bepaalde perioden gebeurde dit landelijk gecoördineerd. Vaak was het zolderonderzoek echter vooral een persoonlijk initiatief. In 2007 is de Zoogdierverseniging VZZ in opdracht van het ministerie van LNV gestart met het opzetten van een nieuw monitoring meetnet. Hiervoor is een handleiding ontwikkeld die bij de Zoogdierverseniging VZZ is te verkrijgen. Om tot een goed meetnet te komen, zijn goede determinaties van groot belang. Vandaar de ontwikkeling en uitgave van dit determinatiewerk.

Een groot aantal inheemse vleermuissoorten kan op zolders waargenomen worden. Voor enkele soorten, zoals de ingekorven vleermuis en grijze grootoorvleermuis zijn zolders zeer belangrijk. Deze soorten zijn in de zomer (en de grijze grootoorvleermuis ook 's winters) vrijwel alleen op zolders waargenomen. Een aantal soorten kiest echter slechts bij uitzondering voor een zolder als verblijfplaats. De soorten in deze determinatiehandleiding zijn systematisch per familie gerangschikt. Vanwege de vergelijkbare kenmerken worden de laatvlieger en de beide dwergvleermuizen als groep samen beschreven. Bij het determineren van de vleermuizen is het verstandig eerst te kijken tot welke familie de soort behoort, waardoor een groot aantal soorten direct afvalt, waarna overgegaan kan worden tot soortdeterminatie. Om vervolgens over te gaan tot soortdeterminatie.

In deze handleiding zijn alle soorten opgenomen die wel eens op kerkzolders waargenomen worden. Per soort beschrijven we de habitus ('algehele indruk'), de determinatiekenmerken en de andere soorten waarmee de soort verward kan worden.

Deze determinatiehandleiding is geen sleutel of determinatietabel. Lees daarom de hele tekst goed door, en prent de voornaamste kenmerken in je hoofd. In tabel 1 wordt schematisch een overzicht gegeven van de belangrijkste kenmerken per soort. Onder iedere familie of groep wordt tevens een overzicht van de verschillen tussen de behandelde soorten gegeven.

Per soort wordt de grootte aangegeven. Bedenk daarbij dat het enige ervaring vergt om de grootte van een vleermuis op een zolder goed in te

schatten. Als vleermuizen hangen of weggekropen zitten is de indruk van hun grootte heel anders dan wanneer ze vliegen. Verder kunnen ze op een behoorlijke afstand zitten (hoge zolders). In dat laatste geval lijken ze kleiner dan ze in werkelijkheid zijn. Omgekeerd lijken de vleermuizen groter als je ze van dichtbij bekijkt. Op een zolder zijn veel referentievoorwerpen (zoals balken) aanwezig, maar hier gebruik van! Vaak hangt een soort aan of naast een balk. Als je een vergelijkbare balk binnen handbereik hebt, kun je deze opmeten om zo de grootte van de vleermuis beter te kunnen schatten.

Ten slotte willen wij benadrukken om nooit op basis van bekende verspreiding te determineren maar enkel op basis van uiterlijke kenmerken. Door het maken van foto's is het mogelijk met anderen over de determinatie te discussiëren.

2 Determinatie in “soortgroepen”

2.1 Zichtwaarneming

Het is voor een goede determinatie belangrijk om eerst op familie of groep te determineren. In tabel 1 staan per familie of groep de kenmerken kort uitgelegd. De familie van de hoefijzerneuzen is in deze tabel niet opgenomen. Vanwege de zeer karakteristieke vorm van de neus en de kop zijn de hoefijzerneuzen onmiskenbaar. In hoofdstuk 3 worden de soortgroepen uitgebreid behandeld.

Tabel 1. Beschrijving van de families en groepen

Familie of soortgroep	Grootoor-vleermuizen	Laatvlieger en dwergvleermuizen	Myotis-soorten
Grootte	Middelgroot	kleinst tot groot	klein tot groot
Vacht en vachtkleur rug	bruin of grijs	koffiekleurig of bruin	zeer donker tot lichtgeel
Vacht en vachtkleur buik	geelbruin tot wit	koffie met melk tot grijswit	lichter dan de rugvacht
Kop	lichte snuit met wrat bij oog	dik en donker tot licht	vrij lichte snuit
Oorvorm en -kleur	zeer groot met > 20 ribbels, aan basis vergroeid, in rust vaak omgeklapt	driehoekige oren	vrij lang, niet aan elkaar vergroeid
Tragus	breed en niet zeer lang	rond	afgerond puntig tot priemvormig
Polsen en poten		donkere onderarmen	van kleine tot zeer grote poten

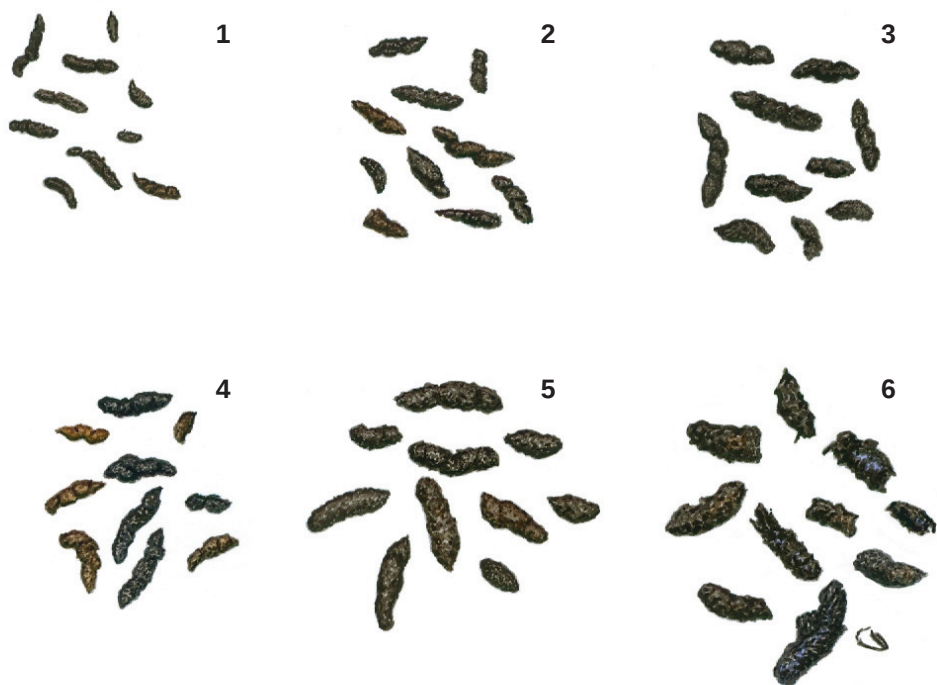
2.2 Uitwerpselen

Vleermuiskeutels onderscheiden zich van muizenkeutels doordat ze gemakkelijk tussen de vingers verpulveren. De keutels bestaan uit chitineresten, in het licht zie je dezelinsteren. Vleermuiskeutels liggen bovendien meer geconcentreerd dan die van muizen. Muizenkeutels vind je vaak langs de randen van de zolder. Vleermuiskeutels vinden liggen vaak geconcentreerd onder balken, waarbij de nokbalk favoriet is. Bij hoge zolders raken de keutels meer verspreid door de hoogte.

Bij veel bezoeken aan zolders worden vaak wel keutels aangetroffen maar geen vleermuizen. Dat kan zijn doordat de zolder niet meer in gebruik is en de keutels dateren uit een onbekend verleden waar dat wel het geval was. In veel gevallen komt het doordat de vleermuizen zich verborgen houden op de zolder. Oude mest is vaak dof, verstoft en meer uit elkaar gevallen. Verse mest is vaak zwart en glanzend (let op! Keutels van grootoren zijn vaak bruin door vlinderschubben). Vraag ook eens aan de koster wanneer voor het laatst geveegd is; als dat recentelijk is gebeurd is de mest die je vindt relatief vers.

Vleermuiskeutels zijn niet eenvoudig tot op soort te determineren. Wel kunnen we grootteklassen onderscheiden die een indicatie geven van de vermeende vleermuissoort. Door combinatie van verschillen in grootte, kleur, vorm en structuur kunnen zes groepen worden onderscheiden (fig.). De kleinste, die van dwergvleermuizen lijken wel wat op hagelslag, met een puntje. De grootste, die van de Vale vleermuis, zijn erg grof van structuur door de keverschildresten. Laatvlieger zijn relatief groot en rond dan die van andere soorten ("kanonskogels"). Grootoorkeutels zijn vaak ingesnoerd en veelal bruingekleurd door vlinderschubben. Dan is er een groep van gelijkvormige keutels van *Myotis* achtigen die iets groter zijn dan die van dwergvleermuizen. Keutels van de meervleermuis zijn relatief groot ten opzichte van dwergvleermuizen en kleine *myotis* achtigen maar kleiner dan die van de laatvlieger. Ze zijn altijd zwart.

Het verdient aanbeveling om van gevonden keutels een deel in (foto-) potjes mee te nemen. Noteer datum, locatie en omschrijving van de vindplaats.



Figuur 1. Vleermuiskeutels (ware grootte) (Peter Twisk)

1 dwergvleermuis spec.

4 grootoorvleermuis spec.

2 kleine 'myotis'-soort

5 laatvlieger

3 grote 'myotis'-soort

6 vale vleermuis

3 Families en soorten

3.1 Familie: Hoefijzerneuzen

Algemeen

In Nederland zijn is van de hoefijzerneuzen enkel de grote en de kleine hoefijzerneus waargenomen. Tot 1999 werden er vliegende grote hoefijzerneuzen de Nederlandse grens over gevolgd. De Kleine hoefijzerneus is sinds de jaren '80 niet meer waargenomen in Nederland.

Herkenning

Indruk op een zolder

Hoefijzerneuzen zijn vaak snel verstoord, waarna ze vliegen. Hierdoor vliegen ze snel weg. Wanneer ze hangen, draaien ze vaak aan één poot. In de winter slaan ze vaak hun vleugels om hun lichaam ("mantelen"). In de zomer doen ze dit minder vaak en meestal is dan nog een neus of kop zichtbaar. Beide soorten hoefijzerneuzen hangen vrijwel altijd los aan het plafond.

Aantalschatting door uitvliegers te tellen

Uitvliegende hoefijzerneuzen zijn relatief goed te tellen. Ze maken gebruik van grote, open uitvliegopeningen, waardoor het goed voorspelbaar is waar ze uitvliegen. Wel moet je de dieren goed kunnen zien (tegen avondlucht) en/of kunnen horen op de batdetector (niet te ver af). Een aantalschatting door uitvliegende dieren te tellen is veel nauwkeuriger en bovendien veel minder verstorend.

Determinatie

Het hangprofiel van een hoefijzerneus is geheel anders dan dat van andere soorten. De hoefijzerneuzen danken hun naam aan hun hoefijzervormige snuit. Ze gebruiken dit om hun specifieke vorm van echolocatie uit te zenden. Beide hoefijzerneuzen hebben zeer kenmerkende oren, die eindigen in een punt. Ze hebben geen opvallende tragus en zeer opvallende poten die ver uit het lichaam steken.

Het verschil in grootte is dermate groot, dat verwisseling tussen beide soorten niet plaats kan vinden. De grote hoefijzerneus is zo groot als een laatvlieger en de kleine hoefijzerneus is slechts zo groot als een gewone dwergvleermuis.

Gealarmeerde hoefijzerneuzen beginnen vaak hun sonar te gebruiken. Met een batdetector kun je de frequentie gebruiken om beide soorten te onderscheiden. De grote hoefijzerneus is hoorbaar op 80 kHz, de kleine hoefijzerneus op 110 kHz. Je hoort dan een reeks fluittoontjes.

Sporen

De keutels zijn niet makkelijk herkenbaar als hoefijzerneusmest.

Verwarring met andere families

Verwarring met andere vleermuissoorten is vrijwel uitgesloten.

Zoekperiode

Uit Nederland is hier geen informatie over bekend.

Overig

Maak altijd een foto van een mogelijke hoefijzerneus als bewijsmateriaal. Hierbij is het handig dat de kop herkenbaar is, maar ook het profiel is zeer herkenbaar.

Hoefijzerneuzen zijn zeer storingsgevoelig. Een tweede bezoek in hetzelfde jaar wordt derhalve sterk afgeraden!

Tabel 2. Verschillen tussen beide hoefijzerneuzen.

Lichaamskenmerken	Grote hoefijzerneus	Kleine hoefijzerneus
Grootte van het dier	Zo groot als een laatvlieger (groot dier)	Zo klein als een gewone dwergvleermuis (klein dier)
Houding van vleugels in torpor*	Vleugels bedekken de buik nauwelijks	Vleugels bedekken buik bijna geheel

* torpor = in rust

3.1.1 Grote hoefijzerneus (*Rhinolophus ferrumequinum*)

Algemeen

Grote hoefijzerneuzen zitten in de zomer op warme zolders en in onderaardse objecten. In de winter worden ze in ondergrondse objecten waargenomen.

Herkenning

Indruk op een zolder

De grote hoefijzerneus is zo groot als een laatvlieger, hangt vrijwel altijd los aan het plafond en is vaak zenuwachtig en snel verstoord.

Determinatie

De grote hoefijzerneus lijkt op geen van de andere soorten. Bij vliegende dieren zijn de zeer brede vleugels opvallend. Batdetectorwaarneming (fluittoontjes op 80 kHz) kan uitsluitsel geven bij twijfel van zichtwaarnemingen bij vliegende dieren.

Verwarring met andere soorten

Kleine hoefijzerneus

De kleine hoefijzerneus lijkt op deze soort. Het verschil is vooral de grootte, de grote hoefijzerneus is zo groot als een laatvlieger, een kleine hoefijzerneus zo klein als een gewone dwergvleermuis; bijna twee keer zo groot!

Bekende verspreiding

Tot omstreeks 1940 bevond zich een kraamverblijfplaats in de Sint Pietersberg. Tot 2000 werd de grote hoefijzerneus in de omgeving van de Voerstreek (België) waargenomen. De huidige verspreiding van deze soort in de omgeving van Nederland is onbekend.



Foto 1. Grote hoefijzerneus (Jan Buys)

3.1.2 Kleine hoefijzerneus (*Rhinolophus hipposideros*)

Algemeen

Kleine hoefijzerneuzen zitten in de zomer onder andere op warme zolders. In de winter worden ze in ondergrondse objecten waargenomen.

Herkenning

Indruk op een zolder

De kleine hoefijzerneus is zo groot als een gewone dwergvleermuis. Hij hangt vrijwel altijd los aan het plafond, maakt een zenuwachtige indruk en is zeer snel verstoord. Vaak vliegt deze soort al voordat je de deur van een zolder open doet. Opvallend is de vlinderachtige vlucht. Een batdetector afgestemd tussen 105 en 110 kHz (draai om te 'tunen') kan dan voor de determinatie zinvol zijn; je hoort dan fluittoontjes.

Determinatie

De kleine hoefijzerneus lijkt in geen geval op één van de andere soorten. Het maken van een foto zal niet eenvoudig zijn, maar een must als "bewijs".

Verwarring met andere soorten

Grote hoefijzerneus

Het verschil is onder andere de grootte. De kleine hoefijzerneus is zo klein als een gewone dwergvleermuis, de grote hoefijzerneus is zo groot als een laatvlieger; bijna twee keer zo klein.

Bekende verspreiding

In 1970 is voor het laatst een kleine hoefijzerneus op een zolder in Nederland waargenomen en daarna niet meer. De kleine hoefijzerneus komt momenteel tot net ten zuiden van Luik (Wallonië) voor.



Foto 2. Kleine hoefijzerneus
(Jan Buys)

3.2 Familie: Grootoorvleermuizen

Algemeen

Het geslacht *Plecotus*, in het Nederlands grootoorvleermuizen, heeft in Nederland twee vertegenwoordigers: de grijze grootoorvleermuis en de gewone (of bruine) grootoorvleermuis.

Herkenning

Indruk op een zolder

Grootoorvleermuizen zijn meesters in het zich verstoppen achter en tussen nok- en verbindingsbalken en in muren. Vliegend maken ze een zeer lange, brede indruk. De lange indruk ontstaat doordat de oren naar voren gericht staan, de breedte door de zeer brede vleugels.

Wanneer dieren wakker zijn vallen de grote oren met haar vele ribbels direct op. De oren kunnen naar achter gekruld worden, de zogenaamde “bokkenoren”. Dit doen ze wanneer ze verstoord zijn.

Wanneer dieren in rust zijn, worden de oren vaak achter de vleugels gevouwen. Alleen de tragussen steken dan nog uit.

Aantalschatting door uitvliegers te tellen

Bij grootoorvleermuizen is het vaak zeer lastig uitvliegende dieren te tellen. Ze vliegen vaak laat in de avond uit, komen uit allerlei openingen, vliegen dicht langs het gebouw en maken vaak gebruik van aangrenzende bomen om uit te vliegen. Tevens is de sonar zo zacht dat uitvliegende dieren zeer slecht hoorbaar zijn met een detector.

Determinatie

Als de dieren actief zijn, zijn de enorm grote oren (bijna net zo lang als hun lichaam) kenmerkend. Een goed verschil tussen de grootoorvleermuizen en alle andere soorten die op zolders te verwachten zijn, is dat de oren van beide grootoorvleermuizen in het midden met elkaar verbonden zijn. Daarnaast hebben alleen grootoorvleermuizen meer dan 20 ribbels in de oren. In rust vouwen grootoren vaak hun oren onder de vleugels. Alleen de tragussen zijn dan zichtbaar. Wanneer dieren verstoord zijn, krullen zij hun oren naar achteren, waardoor er een soort “bokkenoren” ontstaan.

De verschillen tussen beide grootoren kunnen lastig zijn. Vooral jonge dieren van de gewone grootoorvleermuis kunnen door hun grijze uiterlijk soms zeer lastig te determineren zijn. De vorm van de snuit en de aan- of

afwezigheid van een grote wrat bij het oog zijn dan de doorslaggevende kenmerken. Het maken van goede foto's biedt in veel gevallen uitkomst. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de belangrijkste verschillen tussen beide soorten.

Sporen

Eetplekken

Grootoorvleermuizen staan bekend om hun "eetplekken". Naar deze plekken worden prooien meegenomen om ze daar op te eten. Ze zijn herkenbaar aan afgebeten vlindervleugels die geconcentreerd zijn op één plaats.

Keutels

Naast opeenhoping van vlindervleugels, kunnen ook keutels van grootoorvleermuizen gevonden worden. Het is goed mogelijk deze als grootoorvleermuis te determineren (figuur 1). Tot soortniveau zijn deze niet te determineren. De keutels zijn vaak ingesnoerd, waardoor de keutels uit verschillende delen opgebouwd lijken te zijn. De structuur van een keutel is grover dan die van Myotis-soorten en dwergvleermuizen en minder grof dan die van de laatvlieger. Vaak zijn tussen de donkerbruin gekleurde keutels geelbruin gekleurde keutels te vinden. Deze kleuring ontstaat door de schubben van opgegeten vlindervleugels (figuur 1.4).

Overig

Het verschil tussen de gewone grootoorvleermuis en de grijze grootoorvleermuis is ook voor ervaren vleermuiswerkers moeilijk. Dit is dan ook de reden dat er zo mogelijk altijd foto's gemaakt moeten worden. Naderhand kunnen dieren dan alsnog gecontroleerd en / of gedetermineerd worden.

Zoekperiode

Een verschijnsel dat in heel Nederland wordt waargenomen is dat beide grootoorvleermuizen zich in de periode half augustus tot en met half oktober vaker laten zien dan in de periode hiervoor. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat in zomermaanden de (kerk)zolders te warm zijn om hun jongen gezond groot te brengen.

Tabel 3. Verschillen tussen de gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*) en de grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*). (uit: Buys, 1996)

Kenmerken	Grijze grootoorvleermuis	Gewone grootoorvleermuis
Kop		
<i>Huidskleur snuit</i>	Donker (grijs-rose tot bruin-zwart)	Licht (vleeskleurig)
<i>wrat bij oog</i>	Klein	Groot
<i>vorm snuit</i>	Langgerekt	Stomp
Oren		
<i>Tragus</i>	Grotendeels of geheel donker gepigmenteerd	Niet of nauwelijks donker gepigmenteerd
Vachtkleur		
<i>Rug</i>	Licht- tot donkergrijs	geelachtig tot roodachtig bruin
<i>Buik</i>	Witachtig tot witgrijs	Gelig/bruinachtig wit tot geel-beige



Foto 3. Grijze grootoorvleermuis (links) en Gewone grootoorvleermuis (rechts) (Paul van Hoof)

Let op de volgende kenmerken:
- duidelijke wrat tussen ogen bij Gewone grootoorvleermuis (rb, ro)

- donkere traguspunt bij Grijze grootoorvleermuis (lb)
- grijzere rugvacht bij grijze grootoor (lb, lo)
- lange snuit bij grijze grootoorvleermuis (lb, lo)

3.2.1 Gewone grootoorvleermuis (*Plecotus auritus*)

Algemeen

De gewone grootoorvleermuis verblijft zowel in bomen als op zolders. Op zolders worden ze relatief vaak waargenomen. Overwinterend worden ze in ondergrondse objecten, op zolders en in boomholtes waargenomen.

Herkenning

Indruk op een zolder

De gewone grootoorvleermuis maakt vaak een koddige indruk. Dit komt door de stompe snuit met grote knobbels, bokkenoren en een gelige vacht.

Determinatie

De gewone grootoorvleermuis heeft een stompe snuit en is licht van kleur. De soort heeft een duidelijke wrat bij de ogen. De rugkleur is geelachtig tot roodachtig bruin, de buik is gelig/bruinachtig wit tot geelbeige. Zie verder tabel 3.

Sporen

Zie familie grootoorvleermuizen.

Verwarring met andere soorten

Grijze grootoorvleermuis

Zie tabel 3.

Bechsteins vleermuis

De Bechsteins vleermuis heeft minder oorribbels en de oren zijn niet met elkaar verbonden.

Bekende verspreiding

De gewone grootoorvleermuis komt in heel Nederland algemeen voor.



Foto 4. Gewone grootoorvleermuis
(René Janssen)

3.2.2 Grijze grootoorvleermuis (*Plecotus austriacus*)

Algemeen

De grijze grootoorvleermuis is in Nederland alleen bekend van kerkzolders. Overwinterend wordt hij waargenomen in groeves en op kerkzolders.

Herkenning

Indruk op een zolder

De indruk is vergelijkbaar als van de gewone grootoorvleermuis. De grijze grootoorvleermuis maakt echter een donkerdere en meer contrasterende (tussen rug en buik) indruk.

Determinatie

Grijze grootoorvleermuizen maken over het algemeen een zeer grijze indruk. Ze hebben een grijzige vacht, zeer donkere snuit, zwarte traguspunt en een witte buikvacht. Daarnaast is de lengte en de vorm van de snuit karakteristiek. Zie ook tabel 3.

Sporen

Zie familie grootoorvleermuizen.

Verwarring met andere soorten

Gewone grootoorvleermuis

Zie tabel 3.



Foto 5. Grijze grootoorvleermuizen op de kerkzolder van Soerendonk.
(René Jansen)

Bechsteins vleermuis

De Bechsteins vleermuis heeft minder oorribbels en de oren zijn niet met elkaar verbonden.

Bekende verspreiding

De areaalgrens van de grijze grootoorvleermuis loopt vanaf Zeeuws-Vlaanderen via Noord-Brabant naar Noord-Limburg. Uit verzamelde dieren is na herdeterminatie gebleken dat in de jaren '60 de grijze grootoorvleermuis een veel noordelijkere verspreiding kende en zelfs gevonden is in het Rievierengebied. Aangezien de grijze grootoorvleermuis een zuidelijke soort is, is het mogelijk dat het areaal zich uitbreidt door het veranderende klimaat.



Foto 6. *Grijze grootoorvleermuis* (Jan Buys)

3.3 Groep: Laatvlieger en dwergvleermuizen

Algemeen

De laatvlieger aan de ene kant en de beide dwergvleermuizen (ruige dwergvleermuis en de gewone dwergvleermuis) aan de andere kant zijn geen familie van elkaar. Echter, omdat ze op zolders op elkaar lijken, zijn ze in deze handleiding als groep samengenomen.

Herkenning

Indruk op een zolder

Afgezien van het grootteverschil, lijken bovenstaande soorten sterk op elkaar wanneer ze op zolders hangen. Ze hebben een dikke snuit die doorloopt naar de oren waarbij de oren dezelfde kleur hebben als de snuit.

Aantalschatting door uitvliegers te tellen

Een aantalschatting voor deze groep is alleen goed te maken door middel van het tellen van uitvliegers. Een deel van de groep zal weggekropen zijn waardoor het aantal uitvliegende dieren (fors) hoger is dan het aantal getelde dieren. Uitvliegers zijn door hun duidelijke echolocatie en doordat ze meestal uit één of enkele openingen uitvliegen goed te tellen.

Determinatie

Het belangrijkste kenmerk van deze beide geslachten zijn de dikke snuit die in dezelfde kleurtint doorloopt naar de oren. Daarnaast zijn de oren altijd min of meer driehoekig in plaats van ovaal (zoals bij de Myotis-soorten). De tragus is rond, deze loopt niet enigszins puntig toe zoals bij de myotissoorten.

Sporen

Meestal worden van deze soortengroep op zolders enkel de uitwerpselen waargenomen. Vaak zijn deze goed tot de familie dwergvleermuis of laatvlieger te determineren. Zie hiervoor de soortbeschrijving en figuur 1.

Zoekperiode

De zoekperiode van deze groep is afhankelijk van de soort.

Laatvlieger en gewone dwergvleermuis

Na half juli vallen veel groepen gewone dwergvleermuis- en laatvlieger uit de kraamverblijfplaatsen uit elkaar. Dus de beste zoekperiode is tussen mei en medio juli.

Ruige dwergvleermuis

In september vormt de ruige dwergvleermuis groepen om te paren en te overwinteren. Dus de beste zoekperiode is tussen september en oktober.

Tabel 4. Schematisch overzicht met de verschillen tussen beide dwergvleermuissoorten en de laatvlieger¹.

Kenmerk	Laatvlieger	Gewone dwergvleermuis	Ruige dwergvleermuis
Snuit	Zwart, net zo donker als de onderarmen, en donkerder dan de vacht. De snuit is zeer breed.	Donkerbruin, net zo donker als de onderarmen, en donkerder dan de vacht.	Lichtbruin, lichter dan de onderarmen, en nauwelijks donkerder dan de vacht.
Buikvacht	Koffie-met-melk-kleurig.	Vaak geelwit.	Vaak grijswit van kleur, vooral onderaan de buik.
Kleur rugvacht	Koffiekleurig	Rosig bruin	Bruin
Grootte	Groot dier	Klein dier	Klein dier

¹ Bewerking van Twisk, 2007: Lezing Vlen-dag 2007

3.3.1 Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Algemeen

De gewone dwergvleermuis is een soort die vooral door het achterlaten van zeer kleine vleermuiskeuteltjes laat weten dat hij gebruik maakt van een zolder. Zeer zelden wordt een gewone dwergvleermuis op een zolder waargenomen. Eerder zullen ze gebruik maken van het daken, muren, boeiborden en schoorstenen. Meestal verblijft de soort in huizen in de spouwmuur of onder de dakpannen, naar verwachting overwintert deze soort hier ook. Verspreid door Nederland zijn waarnemingen van winterslapende gewone dwergvleermuizen in kerktorens.

Herkenning

Indruk op een zolder

De gewone dwergvleermuis is de kleinste vleermuis van Nederland. Opvallend zijn vooral het geringe formaat, het zeer contrasterende gezicht met de rugvacht en de roodbruine buik- en rugvacht.

Determinatie

Goede determinatiekenmerken zijn de tengere zwarte armpjes, brede, dikke zwarte snuit en zwarte oren die driehoekig van vorm zijn met een rondlopende tragus.

Sporen

De keutels van ruige- en gewone dwergvleermuis zijn niet onderling te onderscheiden, als groep echter vrij gemakkelijk.

De mest is zeer klein, komt over als kleine hagelslagjes en verse mest is altijd zwart van kleur (figuur 1.1).

Verwarring met andere soorten

Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis is het grotere broertje van de gewone dwergvleermuis. In tabel 4 worden de belangrijkste determinatiekenmerken tussen beide soorten weergegeven.

Laatvlieger

De laatvlieger kan gezien worden als de grote broer van de gewone dwergvleermuis; hij is twee maal zo groot als de gewone dwergvleermuis en weegt vijf maal zo veel. Daarnaast is de snuit van de laatvlieger nog dikker

dan de snuit van de gewone dwergvleermuis. Tevens zijn de oren van de laatvlieger langer.

Baardvleermuis

De baardvleermuis heeft evenals een gewone dwergvleermuis een donkere snoet die doorloopt in de oren. Hij heeft echter puntigere, langere oren, een spitse tragus en geen dikke snuit.

Bekende verspreiding

In het oosten en zuiden van Nederland is het veruit de meest algemene soort. In heel Nederland wordt hij wel eens waargenomen op zolders.



Foto 7. Gewone dwergvleermuis (René Janssen)

3.3.2 Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

Algemeen

De ruige dwergvleermuis is met name in het voor- en najaar in Nederland aanwezig. Hier wordt gepaard en overwinterd. De vrouwtjes gaan in het voorjaar weer naar noordelijke streken, de mannetjes blijven hier. Er zijn echter ook kraamverblijfplaatsen bekend.

Herkenning

Indruk op een zolder

Bij de ruige dwergvleermuis is vaak de eerste indruk dat het om



Foto 8. Ruige dwergvleermuis (René Janssen)

een extreem lange vleermuis gaat. Deze indruk ontstaat doordat de staartvlieghuid behaard is. Ruige dwergvleermuizen worden in sommige kerkzolders overwinterend gevonden, soms enkele tientallen. Tevens zijn er groepjes mannetjes bekend van kerkzolders.

Determinatie

De ruige dwergvleermuis heeft een dikke snuit die dezelfde kleurtint heeft als de vacht. Ook de oren en de vleugels zijn in dezelfde kleurtint, dus niet zwart. De ruige dwergvleermuis heeft een lange, ruige vacht met een duidelijk lichtere buikvacht dan de rugvacht.

Sporen

De mest van de ruige dwergvleermuis is niet te onderscheiden van de gewone dwergvleermuis. Zie de gewone dwergvleermuis.

Verwarring met andere soorten

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis heeft een zwarte snuit, oren en armpjes.

Laatvlieger

De laatvlieger is veel groter, heeft een zwart gelaat en forse, zwarte armen.

Watervleermuis

De watervleermuis lijkt, hoe vreemd het ook lijkt, sterk op de ruige dwergvleermuis. Beide hebben een grijzig witte buik, een licht gelaat en relatief korte oren. Het grootste verschil tussen beide soorten is dat de ruige dwergvleermuis een zeer dikke snuit heeft in tegenstelling tot de watervleermuis. Daarnaast heeft de ruige dwergvleermuis een driehoekige oorvorm, de watervleermuis heeft een ovale oorvorm.

Baard- en Brandts vleermuis

De snuit van een Baard- en/of Brandts vleermuis zijn niet zo breed als die van een ruige dwergvleermuis, hun oren zijn veel langer en tevens ovaal en daarnaast is de tragus van de ruige dwergvleermuis stomp.

Bekende verspreiding

De ruige dwergvleermuis is een soort waarvan de mannetjes in Nederland overzomeren en wachten totdat de vrouwtjes in het najaar weer naar Nederland komen. Ze komen in heel Nederland voor. In de kustprovincies en langs de grote rivieren zijn ze algemeen.

3.3.3 Laatvlieger (*Eptesicus serotinus*)

Algemeen

De laatvlieger verblijft alleen in gebouwen. In de winter worden slechts zeer sporadisch waarnemingen gedaan. Naar verwachting overwintert de laatvlieger ook in gebouwen.

Herkenning

Indruk op een zolder

Laatvliegers maken regelmatig gebruik van kerken. Vaak zitten ze weggekropen tussen dakbeschoot, balken of muren. Als er een groep voortplantende vrouwtjes in een kerk zit, vind je wel eens dieren die ergens op de zolder tegen een balk aangekropen zitten. Veel vaker wordt er mest van deze soort gevonden; vaak bij een muur. Een uur voor zonsondergang terugkomen om uitvliegers te tellen kan verrassend veel meer laatvliegers opleveren dan je op de zolder ziet. Wanneer er dieren hangend worden waargenomen, is het grote formaat en het donkere uiterlijk typerend.

Determinatie

De laatvliegers heeft een vacht die koffiebruin is op de rug, en een koffie-met-veel-melk kleurige buik. De dikke, brede snuit en oren zijn zwart.



Foto 9. Laatvlieger (René Janssen)

Sporen

In kerken wordt de soort vooral vastgesteld door het vinden van uitwerpselen. De mest is zeer goed herkenbaar, door de bijna kogelvormige vorm, grove structuur van keverresten en het grote formaat (figuur 1.5).

Verwarring met andere soorten

Gewone- en ruige dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis zijn de kleine broertjes van de laatvlieger. De laatvlieger is veel groter en heeft in verhouding veel dikkere armen en een veel bredere snuit. Tevens zijn de oren een stuk langer.

Vale vleermuis

In het verleden zijn er laatvliegers met vale vleermuizen verwisseld. Dit is niet vreemd. Beide soorten hebben een lichte buik, een dikke snuit en (bijna) dezelfde grootte. Echter, de snuitkleur van laatvlieger is zwart, van jonge vale vleermuizen is de kleur donkerbruin. Tevens zijn de oren van vale vleermuis vlezig en bruin(ig) van kleur. Bij Laatvlieger is dit zwart.

Overig

Let op: Er wordt met enige regelmaat rabiës bij deze soort vastgesteld. Het aanraken van een laatvlieger moet beslist vermeden worden. Aanraken van vleermuizen op zolders is sowieso niet toegestaan!

Bekende verspreiding

Deze soort komt in vrijwel geheel Nederland vrij algemeen voor, maar de populatie lijkt in aantal sterk achteruit te gaan.



Foto 10. Groep laatvlieger (René Janssen)

3.4 Familie: Myotis- soorten

Algemeen

De vleermuissoorten van het geslacht *Myotis* zijn zeer divers in leefwijze en daarop aangepast. Sommige soorten zijn in Nederland aangewezen op kerkzolders, andere soorten worden er alleen in afwezigheid van bomen aangetroffen. De Bechsteins vleermuis is tot op heden nooit in Nederland op zolders waargenomen, maar wordt voor de volledigheid wel vermeld. *Myotis*-soorten zijn zeer divers in grootte. De baardvleermuis heeft een onderarm lengte van 35 mm en een gewicht van 4,5 gram terwijl de vale vleermuis een onderarm lengte van 60 mm en een gewicht van 25 gram heeft.

Herkenning

Indruk op zolder

Het geslacht *Myotis* is een zeer variabele groep. Ze worden echter allemaal gekenmerkt door ovaalvormige oren en een relatief dunne snuit.

Aantalschatting door uitvliegers te tellen

Myotis-soorten zijn over het algemeen genomen zeer lastig bij het uitvliegen te tellen. Veel soorten verlaten via spleten aan allerlei kanten het gebouw, gebruiken vaak een fluistersonar en vliegen pas uit als het vrij donker is. Soms ook vliegen ze bij een uitvliegopening uit en zijn hierdoor goed te tellen. Op sommige zolders is het niet mogelijk een betrouwbare aantalschattingen te doen. Het tellen van uitvliegende vleermuizen is dan de enige mogelijkheid een goed beeld te krijgen van het aantal dieren op de zolder.

Determinatie

Alle soorten hebben een ovale oorvorm, een min of meer spitse tragus en geen dikke snuit. De oren zijn niet met elkaar verbonden zoals bij de grootoorvleermuizen. De oren van alle besproken *Myotis*-soorten staan hieronder naast elkaar afgebeeld (foto 11).

Sporen

De vale vleermuis, meervleermuis en de andere *Myotis*-soorten als groep zijn aan keutels te herkennen. Voor de vale- en meervleermuis zie de soort beschrijving.

Andere Myotis soorten

De mest lijkt vooral op de mest van grootoorvleermuizen alleen is het

gemiddeld genomen een slag kleiner en de keutel is minder gedraaid. Een ander bruikbaar kenmerk is dat je nagenoeg nooit een gelige keutel vindt van vlinderschubben, zoals bij grootoorvleermuizen. Het is iets groter en grover van structuur dan dat van gewone dwergvleermuis. De verse mest van de Myotis-soorten is altijd zwart, wat naarmate het ouder is grijzer wordt (figuur 1.2-1.3 en 1.6).

Zoekperiode

Het is van veel Myotis-soorten bekend dat de groepen in de kraamverblijfplaatsen na half juli uit elkaar vallen. Een bezoek na half juli bemoeilijkt het bepalen van de groepsomvang en de waarnemingskans neemt af. Bij de ingekorven vleermuis valt de groep in kraamverblijfplaatsen pas vanaf de tweede helft van augustus uit elkaar.

Foto 11. Oren van Myotis-soorten >>

1: *Baardvleermuis*

2: *Brandts vleermuis*

3: *Meervleermuis*

4: *Watervleermuis*

5: *Ingekorven vleermuis*

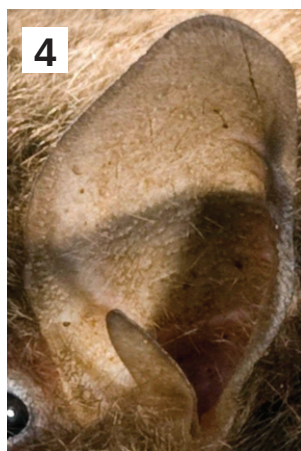
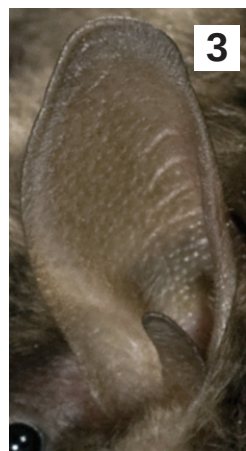
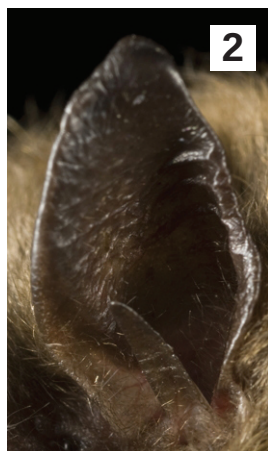
6: *Franjestaart*

7: *Vale vleermuis*

8: *Bechsteins vleermuis*

Foto's René Janssen

NB: De foto's staan niet in verhouding tot het formaat van het oor.



Tabel 5. Schematisch overzicht met de verschillen tussen de verschillende Myotis- soorten.

Soort	Baardvleermuis <i>Myotis mystacinus</i>	Brandts vleermuis <i>Myotis brandtii</i>	Meervleermuis <i>Myotis dasycneme</i>	Watervleermuis <i>Myotis daubentonii</i>
Grootte	kleinste myotissoort	slag groter dan Baardvleermuis, kleiner dan watervleermuis	(middel)groot	klein
Vacht en vachtkleur rug	donker, langharig en warrig	goudkleurig met donkere ondervacht	bruingrijs	korte haren
Kop	klein dier, geheel donkere snuit en oren: masker	lichte kale snuit met twee neusknobbeltjes	2 grote knobbels op neus	vaak rozig, kan ook bruin tot zwart (jonge dieren!) zijn
Oorvorm en -kleur	korte zeer donkere oren die puntig eindigen, opgewipt	korte bruine oren die puntig eindigen, binnenzijde licht	langgerekte, ovale oren	zeer korte oren
Tragus	puntig, tot 40% van oorlengte	puntig, tot 40% van oorlengte	kort en stomp	kort en stomp
Polsen en poten	zeer kleine voetjes en zwarte enigszins fragiele polsjes	bruine armen, kleine poten	dikke paarse polsen, grote poten	bruine armen en vleugels, grote poten

Ingekorven vleermuis <i>Myotis emarginatus</i>	Franjestaart <i>Myotis nattereri</i>	Vale vleermuis <i>Myotis myotis</i>	Bechsteins vleermuis <i>Myotis bechsteinii</i>
middelgroot	klein	groot	middelgroot
roodachtig wollig	lichtgeel	(geel-)bruin	kastanjebruin
licht tot bruin	rode snuit, rooddoorlopen oren	vlezige, voorstekende snuit	een lange snuit
inkerving bij de punt van de tragus: basis van de tragus heeft een hoek van 60 ° en met putjes erin	de rooddoorlopen bijna doorzichtige oren staan evenwijdig aan snuit, punten zijn opgewipt	grote, lange oren die in rust naar beneden hangen	grote lange oren, aan de rugzijde witte rand
priemvormig tot bij de inkerving	zeer puntig en minstens 50% van oorlengte	in relatie tot oorlengte relatief kort	spits, relatief kort
		grote poten, hoekige benen	kleine poten

3.4.1 Baardvleermuis (*Myotis mystacinus*)

Algemeen

De baardvleermuis wordt in de zomer in bomen, huizen en op zolders gevonden. In de winter wordt de soort in een groot aantal ondergrondse objecten waargenomen. Baardvleermuizen zijn meesters in het wegkruipen tussen loshangende daklatten en balken. Vaak is de kleine, zeer zwarte, kleine keutels het eerste wat je op het spoor brengt van deze soort. Zoek daarna goed naar dieren. op dergelijke plekken.

Herkenning

Indruk op een zolder

De baardvleermuis komt over als een kleine vleermuis met zeer donkere oren en snuit die samen een zwart masker vormen.

Determinatie

De baardvleermuis is de kleinste *Myotis*-soort van Nederland. De donkere oren vormen een zwart 'masker'. De snuit is smal. Hij vormt met zijn snuit en oren een zwart masker met een smalle snuit. De oren wippen op het einde op en eindigen vrij spits. De tragus reikt tot ongeveer eenderde van het oor. De vacht is donkergeel-bruin. De haren zijn lang waardoor de vacht een warrige indruk maakt. De buikvacht is roomgeel. De polsjes zijn dun en komen enigszins fragiel over. Zie ook tabel 5.

Sporen

Mest is niet tot op soort te determineren, al valt ervaren mensen wel direct op dat het geen mest van watervleermuis, dwergvleermuis of grootoorvleermuis is (figuur 1.2.). Zie familiebeschrijving.

Verwarring met andere soorten

Brandts vleermuis

Op basis van uiterlijke kenmerken wordt ervan uitgegaan dat de baardvleermuis en de Brandts vleermuis zuster-soorten zijn. Genetisch zijn zij echter niet nauw verwant. In de winter worden beide soorten nogal eens verward. De baardvleermuis heeft een geheel zwart masker dat soms enige bruintinten heeft. De polsen zijn altijd zwart gekleurd. De Brandts vleermuis maakt meer de indruk van een watervleermuis met te lange oren en te kleine poten of een franjestaart met een te korte tragus.

Daarnaast is de snuit van een Brandts vleermuis anders van vorm. De baardvleermuis heeft een zogenaamde "neusbrug", een Brandts vleermuis karakteristieke neusknobbels.



Foto 12. Links een Brandts vleermuis, recht een baardvleermuis (René Janssen)

Gewone dwergvleermuis

Verwarring met de gewone dwergvleermuis is zeer goed mogelijk doordat beide een zwart masker hebben. De baardvleermuis heeft echter geen dikke snuit zoals de gewone dwerg. Tevens zijn de oren van een baardvleermuis minstens anderhalf keer zo lang.

Meervleermuis

De meervleermuis lijkt op het eerste gezicht sterk op de baardvleermuis. De meervleermuis is echter bijna tweemaal zo groot, heeft heel grote harige poten, ovale oren, een stompe tragus en twee grote knobbels op de snuit. De paarsachtige polsen komen dik over.

Ingekorven vleermuis

De oren van een baardvleermuis lijken een beetje op de oren van de ingekorven vleermuis. De ingekorven vleermuis heeft echter in het oor een duidelijkere inkerving, een veel wolliger vacht en een priemvormige tragus die net tot bij de inkerving van het oor komt.

Watervleermuis

De watervleermuis, en dan vooral jonge dieren van deze soort, kunnen sterk lijken op de baardvleermuis. De baardvleermuis heeft echter anderhalf keer zo lange oren en een veel spitsere tragus. Tevens zijn de voeten van een baardvleermuis veel kleiner.

Franjestaart

De franjestaarten heeft net als de baardvleermuis opgewipte oren. De tragus is echter veel langer en de oren zijn roodachtig (bloedvaten die goed zichtbaar zijn) van kleur en doorschijnend. Verder heeft de franjestaart een roodachtige snuit en een zeer witte buik.

Bekende verspreiding

De baardvleermuis komt door heel Nederland voor op zolders. Meestal gaat het om enkele dieren, soms gaat het ook om grotere aantallen.

In de zuidelijke en oostelijke provincies kan verwarring met Brandts vleermuis, ingekorven vleermuis en franjestaart optreden. Boven de lijn Amsterdam-Dollard is de verwarring met watervleermuis en meervleermuis meer waarschijnlijk.



Foto 13. Een duidelijke baardvleermuis. Het dier heeft een donkder snuit, donkere lange oren met een inkeping en een zogenaamde “neusbrug” over de snuit.
(René Janssen)

3.4.2 Brandts vleermuis (*Myotis brandtii*)

Algemeen

De Brandts vleermuis foerageert voornamelijk in vochtige bossen. In de winter worden af en toe waarnemingen in ondergrondse objecten gedaan. In de zomer verblijft de soort in boomholtes, onder dakpannen en op zolders.

Herkenning

Indruk op een zolder

Lange tijd werd gedacht dat de Brandts vleermuis in winterslaap vooral verward wordt met de baardvleermuis. In de zomer lijkt deze soort eerder op een ingekorven vleermuis of franjestaart met te korte tragussen of op een watervleermuis met veel te lange oren en kleine poten. Hij doet dan ook sterk denken aan een kruising tussen een watervleermuis (gezichtskleur), baardvleermuis (lengte en vorm tragus en grootte van poten) en franjestaart (neusknobbels).

Determinatie

De vacht van een volwassen Brandts vleermuis is langharig en goudkleurig, van een jong dier is de vacht grijs. Deze kleurt in enkele jaren naar goudkleurig toe. De lengte van het oor is relatief lang, puntig aan het einde met een tragus die tot een derde van het oor komt. De determinatie van deze soort kan soms geschieden op basis van foto's. Bij twijfel zijn alleen gebit en penis uitsluitende kenmerken (zie Dietz, 2001).



Foto 14. Vrouwtje Brandts vleermuizen op een zolder. Links een jong dier. (René Janssen)

Let op: De Brandts vleermuis wijkt af van het typische ‘baardvleermuisbeeld’; donker maskertje, smalle snoet, lange puntige tragus. Als er bij een ‘baardvleermuis’ met deze kenmerken, getwijfeld wordt aan een Brandts vleermuis, gaat het in veel gevallen om een baardvleermuis (*Myotis mystacinus*). Zie ook tabel 5.

Sporen

De mest is niet tot op soort te determineren (figuur 1.2.). Zie familiebeschrijving.

Verwarring met andere soorten

Watervleermuis, franjestaart, ingekorven vleermuis en baardvleermuis

Brandts vleermuis heeft kleine pootjes in tegenstelling tot watervleermuis en franjestaart. Daarnaast is de tragus te kort en niet voldoende spits voor ingekorven vleermuis en franjestaart en te lang en spits voor watervleermuis. De kleur van de kop, de dikte van de armen, de grootte, de kleur van de armen (bruin ipv zwart) en de totale indruk van het dier is anders dan die van baardvleermuis (zie foto’s baardvleermuis en Brandts vleermuis).

Bekende verspreiding

In de winters van 2000 en 2001 is de Brandts vleermuis in de winter waargenomen in de Betuwe. Sinds 2006 is voortplanting van de Brandts vleermuis op een zolder vastgesteld in Winterswijk en in 2007 tevens in Denekamp in Twente. In Zuid- Limburg zijn vanaf 2001 vermoedens van voortplanting en sinds 2007 zijn hier twee verblijfplaatsen van een mannelijke Brandts vleermuis bekend. Tot voor kort werd deze soort nauwelijks herkend en er was weinig aandacht voor deze soort. Derhalve kan gesteld worden dat het verspreidingsbeeld van deze soort verre van compleet is.

3.4.3 Meervleermuis (*Myotis dasycneme*)

Algemeen

Voor de meervleermuis is Nederland een zeer belangrijk land. Het West- en Noord-Nederlandse landschap is ideaal voor deze soort waardoor hij in hogere dichtheden voorkomt dan in andere landen. Zomers verblijft de soort in spouwmuren en op kerkzolders. In de winter trekt de meervleermuis naar ondergrondse objecten. Mogelijk overwinteren ze ook in spouwmuren.

Herkenning

Indruk op een zolder

De meervleermuis is een middelgrote vleermuissoort. Opvallend zijn de dikke polsen, de twee forse knobbels op de snuit en de langgerekte ovale oren met een korte tragus.

Determinatie

De vacht is grijs tot donkerbruin op de rug en grijswit op de buik. De snuit, de dikke polsen en oren zijn bruin met een paarsige gloed. Op de snuit



Foto 15. Meervleermuis op een kerkzolder. (René Janssen)

zitten twee duidelijke knobbels. De poten van het dier zijn groot. Zie ook tabel 5.

Sporen

De mest van de meervleermuis is een groter dan de andere Myotis-soorten en is met enige ervaring prima te onderscheiden. Naast het afwijkende formaat hebben ze minder insnoeringen dan de grootoorvleermuizen en zijn de keutels altijd zwart (figuur 1.3.).

Verwarring met andere soorten

Watervleermuis

De watervleermuis is anderhalf keer zo klein, de oren zijn veel korter en de armen dunner. Daarnaast heeft de watervleermuis niet twee duidelijke neusknobbels.

Baardvleermuis

De baardvleermuis is twee maal zo klein als de meervleermuis, heeft oren die in een punt eindigen, zwarte armpjes en kleine pootjes. De tragus van de meervleermuis is stomp.

Vale vleermuis

De vale vleermuis is veel groter, heeft langere oren en heeft een hoekiger hangbeeld.

Bekende verspreiding

Kraamverblijven van deze soort komen vooral in Noord- en West-Nederland voor. Op zolders kan de soort talrijk voorkomen doordat het aantal individuen in kraamverblijfplaatsen uit meer dan 300 dieren kunnen bestaan. In andere provincies worden vooral kleine groepjes mannetjes waargenomen.

In Nederland bewoont de meervleermuis vooral woonhuizen. In Friesland zijn een aantal kerken waar op de zolder kraamverblijfplaatsen aanwezig. Vroeger werd de meervleermuis alleen op kerken gevonden. De kans is groot dat dit een waarnemerseffect betreft, aangezien verblijfplaatsen in huizen niet gevonden werden.

3.4.5 Watervleermuis (*Myotis daubentonii*)

Algemeen

De watervleermuis verblijft in de zomer voornamelijk in boomholtes en foerageert boven water. In de winter wordt hij overwegend in vochtige bouwwerken aangetroffen (ook op kerkzolders). Een groot deel overwintert vermoedelijk in bomen.

Herkenning

Indruk op een zolder

Watervleermuizen komen op zolder over als een kleine *Myotis*-soort met zeer korte oren en grote poten. Het gezicht van volwassen dieren is lichtgekleurd; jonge dieren hebben een donker gezicht.

Determinatie

De watervleermuis heeft zeer korte ovale oren met een korte stompe tragus. De poten zijn groot, de armen bruin van kleur. Zie ook tabel 5.

Sporen

Mest is niet tot op soort te determineren (figuur 1.2.). Zie familiebeschrijving.



Foto 16. Watervleermuis (René Janssen)

Verwarring met andere soorten

Baardvleermuis

De watervleermuis lijkt op de baardvleermuis, maar heeft relatief zeer korte oren, is wat groter en heeft bruine in plaats van zwarte armen. De oren en het gezicht van de baardvleermuis zijn bovendien veel donkerder.

Ruige dwergvleermuis

Door de lichte gezichtskleur lijkt de watervleermuis op de ruige dwergvleermuis. De ruige dwergvleermuis heeft echter een veel dikkere snuit en driehoekige oren.

Meervleermuis

De meervleermuis is anderhalf keer groter dan de watervleermuis, heeft veel dikkere armen en langere oren. Tevens heeft de meervleermuis twee duidelijke neusknobbels

Franjestaart

De franjestaart heeft veel langere oren die roze gekleurd en doorschijnend zijn en aan het einde opwippen. De basis van de oren staan bij een franjestaart bijna in een rechte lijn en lopen parallel met de neus. De basis van de oren van een watervleermuis staat in een hoek met de snuit. Tevens is de tragus van een watervleermuis veel korter.

Brandts vleermuis

De Brandts vleermuis heeft langere oren en een spitse tragus.

Bekende verspreiding

Watervleermuizen worden op zolders aangetroffen in waterrijke gebieden waar geen geschikte boomholten als verblijfplaats aanwezig zijn. Vooralsnog worden zij in de zomer enkel op zolders in Friesland en Noord-Holland aangetroffen.

3.4.6 Ingekorven vleermuis (*Myotis emarginatus*)

Algemeen

De ingekorven vleermuis heeft haar kraamverblijfplaatsen op warme zolders en overwintert in ondergrondse objecten. In de kraamverblijfplaatsen vormt zij erg grote groepen.

Herkenning

Indruk op een zolder

Op zolders kenmerkt de ingekorven vleermuis zich vooral door de wollige indruk van de vacht en maakt het dier een roodachtige indruk.

Determinatie

Wanneer het dier goed gezien wordt (gebruik een verrekijker!), valt op dat de oren halverwege aan de buitenzijde ‘geknikt’ zijn (zie foto 17). Hierdoor lijkt het of er een hap uit het oor genomen is. Aan deze inkerving heeft de soort zijn naam te danken. Ook hebben de oren “putjes” die goed zichtbaar zijn. De tragus maakt een bochtje, is zeer spits en eindigt precies bij de onderrand van de inkerving. De wollige indruk die de vacht maakt, is een goed ondersteunend kenmerk. De buik- en rugvacht hebben een roodachtige glans. Zie ook tabel 5.



Foto 17. Ingekorven vleermuis (René Janssen)

Sporen

Mest is niet tot op soort te determineren (figuur 1.2.). Zie familiebeschrijving.

Verwarring met andere soorten

Franjestaart

Wanneer de ingekorven vleermuis enigszins verstoord is, kan ze de oren opkrullen. Op dat moment lijken de oren op een franjestaart. De franjestaart heeft echter rode, doorzichtige oren die aan het einde opgewipte zijn.

Brandts vleermuis

Wanneer de tragus bij de ingekorven vleermuis niet gezien wordt, kan de soort veel op de Brandts vleermuis lijken. 'De vacht van een Brandts vleermuis is echter veel goudkleuriger en langhariger dan die van een ingekorven vleermuis. Tevens is de tragus minder puntig.

Baardvleermuis

De baardvleermuis is veel kleiner, heeft een geheel zwarte snuit en tevens zwarte oren. Daarnaast zijn de polsjes zeer dun.

Bekende verspreiding

Het is een zuidelijke soort. In Nederland zijn twee grote kolonies bij Echt (Midden- Limburg) en er is een klein kraamverblijf in Zuid- Limburg bekend. Daarnaast is er één kerk in Noord-Brabant waar meerdere jaren één dier is waargenomen.

In zowel de zomer als de winter neemt het aantal getelde individuen ieder jaar toe. Ook in Vlaanderen nemen de aantallen substantieel toe. De ingekorven vleermuis heeft dicht bij de Vlaams/ Nederlandse grens enkele kraamverblijfplaatsen. In Duitsland is het verspreidingsbeeld momenteel enigszins onduidelijk. Echter lijkt de soort zich ook hier uit te breiden. Uitbreiding noordwaarts is in ieder geval te verwachten.

Let op: Individuele, vooral mannelijke of niet- seksueel actieve vrouwelijke dieren kunnen overal opduiken. De nabijheid van boerenschuren met vee lijkt daarbij geprefereerd te worden.

3.4.7 Franjestaart (*Myotis natteri*)

Algemeen

De franjestaart verblijft in de zomer voornamelijk in boomholtes. Overwinteren doet deze soort in boomholtes en ondergrondse objecten. De soort jaagt in vele verschillende biotopen behalve open landschap. Tot op heden is deze soort één maal op een zolder van een boeren hoeven waargenomen.

Herkenning

Indruk op een zolder

Franjestaarten vallen op door hun rode snuit en rooddoorlopen oren. Daarnaast zijn de vaak spierwitte buik en hun zeer lichte rugvacht opvallende kenmerken.

Determinatie

De franjestaart heeft roze, doorschijnende oren die op het einde zijn opgewipt. De tragus is zeer puntig en komt voorbij de helft van het oor. Zie ook tabel 5. De oren staan ongeveer evenwijdig met de snuit en vormen dan ook geen hoek. Zie tabel 5.

Sporen

Mest is niet tot op soort te determineren (figuur 1.2.). Zie familiebeschrijving.

Verwarring met andere soorten

Brandts vleermuis

De oren en het gezicht van een Brandts vleermuis lijken op die van een franjestaart. Deze heeft echter een veel wittere buik, de oren zijn aan het einde opgewipt en heeft de franjestaart een veel langere tragus.

Ingekorven vleermuis

De ingekorven vleermuis kan op een franjestaart lijken, zeker wanneer de oren door verstoring enigszins gekruld zijn. De roodachtige pluizige



Foto 18. Franjestaart (René Janssen)

rug- en buikvacht en de korte relatief korte tragus zijn bij de ingekorven karakteristiek.

Baardvleermuis

De baardvleermuis heeft enigszins vergelijkbare oren, maar het donkere masker en de stand van de oren sluiten verwarring uit.

Watervleermuis

De watervleermuis heeft veel kortere oren en tragussen dan een franjestaart.

Vale vleermuis

In verhouding zijn de oren van een franjestaart even groot als die van de vale vleermuis. De vale vleermuis is echter veel groter, heeft een vlezige snuit en heeft een hoekiger hangbeeld.

Bekende verspreiding

De Franjestaart is tamelijk zeldzaam. De verspreiding over Nederland is diffuus en het zwaartepunt ligt in het oosten van het land. Verblijfplaatsen worden overwegend in bomen aangetroffen. Er is één waarneming op een boerenzolder bekend.



Foto 19. Volwassen en jonge vale vleermuizen op een kasteelzolder
(Johannes Regelink)

3.2.8 Vale vleermuis (*Myotis Myotis*)

Algemeen

In het buitenland verblijft de soort gedurende de zomer voornamelijk op zolders en in ondergrondse objecten. Overwinteren doet deze soort in ondergrondse objecten.

Herkenning

Indruk op een zolder

De vale vleermuis is de grootste inheemse vleermuissoort met lange oren, een vlezige snuit, forse hoekige armen en grote poten.

Determinatie

De vale vleermuis heeft lange oren die naar beneden steken. Hij heeft een vlezige roze snuit, forse armen en een zeer hoekig hangbeeld. De snuitkleur van jonge dieren is bruin. De vacht is geelbruin op de rug en grijswit op de buik. Zie ook tabel 5.



Foto 20 & 21. Vale vleermuis
(René Janssen)



Sporen

De keutels van Vale vleermuizen zijn niet zoals die van laatvliegers echte 'kogels', maar eerder zeer groot uitgevallen keutels van grootoorvleermuizen, maar dan zo rond als die van de laatvlieger. Opvallend is de grove structuur van de keutels. Dit komt doordat de vale vleermuis voornamelijk loopkevers eet. Neem gevonden keutels dan ook mee voor vergelijking met keutels van laatvliegers (1.6.).

Verwarring met andere soorten

Franjestaart

De franjestaart lijkt een miniatuur- vale vleermuis. De oren hebben eenzelfde vorm en de achterbenen lijken een beetje hoekig te zijn. De grootte en de andere kenmerken geven echter uitsluitel tussen beide soorten.

Meervleermuis

De meervleermuis heeft veel meer ovale oren, een kortere tragus, twee knobbels op de snuit in plaats van een vlezige snuit. Daarnaast is het hangbeeld van een meervleermuis niet "hoekig".

Laatvlieger

De laatvlieger heeft in het verleden gezorgd voor misdeterminaties met de Vale vleermuis. Beide hebben ze een 'vlezige' snuit. Die van een laatvlieger is echter zwart en breed, die van de vale vleermuis vleeskleurig en vooruitstekend en relatief smal. Jonge vale vleermuizen hebben echter een donkerder snuit, maar niet zwart. Daarnaast komen de vorm en de lengte van de oren niet overeen.

Bechsteins vleermuis

De Bechsteins vleermuis heeft wat weg van een vale vleermuis. De Bechsteins vleermuis is echter een stuk kleiner, de snuit is niet dik en vlezig en hij heeft geen hoekig hangbeeld. Tevens zijn de armen van Bechsteins vleermuis veel dunner dan die van de vale vleermuis.

Bekende verspreiding

De vale vleermuis had tot de jaren '80 kraamverblijfplaatsen in het zuiden en oosten van Nederland. In de winter wordt deze soort steeds meer gezien en ook in het buitenland is zij in opkomst. Een terugkomst in de zomer op de Nederlandse zolders ligt dan ook in de lijn der verwachting. In Limburg is deze soort de afgelopen 10 jaar sporadisch een individu op kerkzolders aangetroffen.

3.4.9 Bechsteins vleermuis (*Myotis bechsteinii*)

Algemeen

De Bechsteins vleermuis verblijft in de zomer voornamelijk in boomholtes. Overwinteren doet deze soort in boomholtes en ondergrondse objecten.

Herkenning

Indruk op een zolder

De Bechsteins vleermuis valt op door zijn grote en brede oren.

Determinatie

De Bechsteins vleermuis heeft zeer lange lepelvormige oren. De spitse tragus rijkt niet tot halverwege het oor. Op de binnenzijde van de oren heeft de Bechsteins vleermuis lichte vlakken. Zie ook tabel 5.

Sporen

Mest is niet tot op soort te determineren (Figuur 1.2.). Zie familiebeschrijving.

Verwarring met andere soorten

Franjestaart

De Bechsteins vleermuis kan verward worden met de franjestaart. Echter is de tragus van de franjestaart een stuk langer (rijkt tot meer dan de helft van het oor) en zijn de oren minder breed.

Vale vleermuis

De Bechsteins vleermuis lijkt veel op de vale vleermuis. Met name de oren

Foto 22. Bechsteins vleermuis (René Janssen)



lijken op de Bechsteins vleermuis, let echter op het formaat en het hoekige hangbeeld van vale vleermuis en de veel dunnere polsen van Bechsteins vleermuis.

Gewone en grijze grootoorvleermuis

De grootoorvleermuizen hebben oren die aan elkaar verbonden zijn en hebben meer dan 20 ribbels in de oren.

Bekende verspreiding

De Bechsteins vleermuis is een zeer zeldzame soort die wordt aangetroffen in het oosten en zuidoosten van Nederland.

4 Literatuur

- Buys, J., 1996.** Grijze grootoorvleermuizen op Noord- en Middenlimburgse kerkzolders.
Natuurhistorisch Maandblad, 85(3): 50-53.
- Dietz, C. & O. Von Helversen, 2004.** Illustrated identification key to the bats of Europe. Electronic publication Version 1.0.
- Schober, W. & E. Grimmberger, 2001.** Gids van de vleermuizen van Europa, Azoren en Canarische eilanden. Tirion, Baarn.
- Twisk, P. 2007.** Presentatie “Ervaringen met ruige dwergvleermuis bij het Groote Wiel”. VLEN- dag, 2007.

ZOOGDIERVERNIGING VZZ

De Zoogdierverseniging VZZ zet zich in voor de studie en bescherming van alle in het wild levende zoogdieren en hun leefgebieden.

Studie en bescherming zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Kennis over aantalsontwikkeling en over oorzaken van achter- of vooruitgang van een soort is nodig voor effectieve bescherming.

Informatie

E-mail: zoogdier@vzz.nl

Internet: www.zoogdierverseniging.nl en www.vleermuis.net



UPDATE 2012

Bezoekadres

Zoogdiervereniging

Radboud Universiteit

Natuurplaza (Mercator III)

Toernooiveld 1

6525 ED Nijmegen

Tel: 024-7410500

Postadres

Zoogdiervereniging

Postbus 6531

6503 GA Nijmegen

Fax: 024-7410501

Girorekening 203737

info@zoogdiervereniging.nl



www.zoogdiervereniging.nl