De Vleermuis

Vrijwel iedereen heeft wel eens een vleermuis gezien,' s avonds in de tuin, op straat of in het park. In de schemering komen ze tevoorschijn om als ware luchtacrobaten achter muggen en motjes aan te jagen. In de hele wereld zijn bijna 1000 verschillende soorten vleermuizen. Van de 21 soorten vleermuizen die in Nederland leven, komen er maar een paar in Groningen voor. De belangrijkste daarvan is de Gewone dwergvleermuis.

Vleermuizen zijn mysterieuze dieren, die om concurrentie met vogels te vermijden alleen 's nachts jagen. Overdag slapen de meeste vleermuizen, of ze houden zich bezig met lichaamsverzorging (poetsen van de vacht en de kwetsbare vlieghuid). Om concurrentie met andere vleermuizen te voorkomen heeft elke vleermuissoort zijn eigen leefgewoonten.

Dag en nacht

In de avondschemering verlaten vleermuizen hun verblijfplaats om te gaan jagen. Meestal jagen ze maar een paar uur en keren dan in de loop van de nacht weer naar de verblijfplaats terug. Alleen op warme avonden en als ze jongen hebben gaan ze in één nacht meerdere keren op jacht. Om in het donker op insecten te kunnen jagen hebben vleermuizen aan alleen hun ogen niet genoeg. Daarom kijken ze ook met hun oren: echolocatie.

Echolocatie

Vleermuizen zijn niet blind, maar gebruiken om te 'zien' toch vaker hun oren dan hun ogen. Om zich te oriënteren zendt een vleermuis een signaal uit dat weerkaatst op voorwerpen in de omgeving. De weerkaatsing (echo) vangt de vleermuis op met zijn oren en daardoor kan hij de plaats (locatie) en de vorm van die voorwerpen bepalen. We noemen deze manier van 'kijken met je oren' echolocatie. Aan het uiterlijk van vleermuizen kun je goed zien dat echolocatie voor hen erg belangrijk is. De vorm van de oren en snuit is vaak helemaal aangepast aan het uitzenden en ontvangen van geluidssignalen.

Om met behulp van van echo's een scherp beeld te vormen, maakt een vleermuis zeer hoge gelui-

den (ultrasone geluiden). De echolocatiegeluiden van vleermuizen bevinden zich, afhankelijk van de soort, op frequenties tussen 15 Khz tot 120 Khz. Mensen kunnen slechts geluiden tot 20 kHz horen, dus voor de meeste mensen zijn vleermuizen niet hoorbaar. Met behulp van een ultrasoon-ontvanger, een zogenaamde batdetector, zijn de geluiden van vleermuizen voor mensen hoorbaar te maken.

Elke soort een ander geluid

De echolocatiegeluiden van vleermuizen zijn niet altijd hetzelfde. Sommige vleermuizen zenden de geluiden uit via hun mond, anderen via hun neus. Daarnaast kan een vleermuis zijn echolocatie aanpassen aan de omgeving waar hij vliegt en aan zijn manier van jagen. De soorten kunnen erg verschillen in het echolocatiegeluid dat ze maken. Na enige oefening kunnen dan ook de meeste soorten met een batdetector aan hun geluiden worden herkend.

Jagen

Alle Nederlandse vleermuissoorten zijn insecteneters. Een vleermuis moet om te overleven per nacht een kwart tot een derde van zijn lichaamsgewicht aan insecten eten. Voor een vleermuis betekent dat per nacht wel 300 muggen, motjes en kevertjes. Eén enkele watervleermuis kan in de periode van 15 mei tot 15 oktober ruim 40.000 muggen verorberen. Een gemiddelde kolonie eet per zomer enkele tientallen kilo's insecten. Er zijn geen andere dieren die zoveel nachtinsecten eten.

Grote vleermuissoorten eten bij voorkeur grote prooien, kleine soorten kleine prooien. Zo eet de laatvlieger graag meikevers, en de dwergvleermuis vooral muggen en kleine vlinders. Welke plaats een vleermuis kiest om te fourageren (voedsel te zoeken) wordt vooral bepaald door het insectenaanbod. Waar veel insecten zijn vind je meestal ook veel vleermuizen. Bij het jagen vangen vleermuizen de insecten meestal in de vlucht en gebruiken daarbij hun vleugels of staartvlieghuid als vangnet. De grillige manier van vliegen van vleermuizen is een gevolg van het achtervolgen van hun prooidieren. Sommige soorten kunnen ook prooien op de grond, op het water of op een blad aan een boom ontdekken en daar vanaf pakken.

Doordat iedere vleermuissoort op zijn eigen manier jaagt, is er weinig concurrentie tussen vleermuissoorten. Boven bijvoorbeeld een plas kun je verschillende soorten vleermuizen zien jagen. De rosse vleermuis jaagt dan hoog in de lucht, vaak boven de boomtoppen. Tussen de takken van de bomen jaagt de grootoorvleermuis op insecten die op de bladeren zitten. De laatvlieger vliegt een stuk lager, op 5-10 meter hoogte en is veel wendbaarder. De dwergvleermuis vliegt op dezelfde hoogte als de laatvlieger maar veel dichter

De gewone dwergvleermuis (Pipistrelllus pipistrellus) is een kleine vleermuis, met een gewicht van 3,5 – 8 gr en naar verhouding vrij lange, smalle vleugels, met een spanwijdte van 18 tot 24 cm. Gewone dwergvleermuizen jagen in gesloten tot half open landschap. Ze jagen relatief snel en wendbaar in een grillige vlucht met veel bochten en lussen en vliegen daarbij op enige afstand (1 tot 8 m) langs de vegetatie. Ze vliegen op een hoogte van gemiddeld 2 tot 5 m, maar soms wel 15 m. Gewone dwergvleermuizen jagen in de beschutting van opgaande elementen in groene bebouwde omgeving, langs kanalen, vaarten, in tuinen en parken met vijvers, in lanen, tussen boomkruinen, boven open plekken in bos, langs de bosrand (vooral oude voedselrijke loofbossen), straatlantaarns, in en langs lanen, bomenrijen, singels, houtwallen en holle wegen. Waterpartijen en beschutte oevers zijn favoriet als jachtgebied. Ze vangen een breed spectrum aan veelal kleinere prooien uit de lucht en pakken dat wat voorhanden is. Ze eten voornamelijk muggen, dansmuggen, schietmotten, maar ook haften, gaasvliegen, nachtvlinders en soms ook kevers.

bij de begroeiing en jaagt op kleinere insecten. De watervleermuis jaagt enkele centimeters boven het wateroppervlak op insecten die vlak boven of op het wateroppervlak zitten.

Verblijfplaatsen
Bij vleermuizen zijn de armen en benen helemaal aangepast om te kunnen vliegen. Daardoor kunnen vleermuizen niet zelf een nest maken, een gat in een boom hakken of een hol graven. Vleermuizen zijn daardoor voor hun verblijfplaatsen helemaal aangewezen op al bestaande omstandigheden. Dit weerhoudt vleermuizen er niet van een breed scala aan verblijfplaatsen te gebruiken. Vaak voor iedere mogelijke weersomstandigheid en voor elk seizoen een aparte plek.
Veel soorten vleermuizen staan bekend als gebouwbewoners. Gewone dwergvleermuizen zijn bijvoorbeeld typische gebouwenbewoners. Ze kiezen als onderkomen vaak spouwmuren van woonhuizen. Vaak verraden alleen enkele vleermuiskeutels op de vensterbank of op de buitenmuur of zacht gekwetter in de spouwmuur hun aanwezigheid. In de winter moet een gebouw juist koel en vorstvrij zijn; vaak vinden de dieren een dergelijke plek onder dakpannen.

Seizoenen
In het voorjaar worden jonge vleermuizen geboren. Deze kunnen de hele zomer leren vliegen en jagen op de dan volop aanwezige insekten. In het najaar daalt het insektenaanbod en maken vleermuizen zich klaar voor een winterslaap die duurt van oktober tot maart.

Kraamkolonie
Begin juni hebben de vrouwtjes zich verzameld in kraamkolonies. In Nederland kan zo´n kraamkolonie uit 15 tot ruim 400 dieren bestaan. Mannetjes verblijven in de zomer alleen of in kleine groepjes op andere plaatsen. De jongen worden zo´n vier weken lang overdag en ´s nachts gezoogd. De moeders keren ´s nachts, tijdens het jagen, regelmatig terug naar de kraamkolonie om hun jongen te zogen. Alleen bij verstoring of verhuizing om andere reden nemen de moeders hun jongen tijdens het vliegen mee. Eind juni lost de kolonie op en zijn in de omgeving van de kolonieplaats alleen nog kleine groepjes vleermuizen aan te treffen.

Winterslaap
In het najaar bereiden vleermuizen zich ook voor op de winterslaap. Ze jagen dan volop om hun vetreserves aan te vullen en zijn vaak al in of in de buurt van hun winterverblijven te vinden. De meeste soorten zoeken al aan het einde van de herfst hun winterslaapplaats op.
Voor de meeste soorten in Nederland moet een geschikte plaats voor de winterslaap koel (tussen de 2 en 10°C) en vorstvrij zijn. De luchtvochtigheid moet hoog zijn en het moet er donker zijn. Bovendien mag er geen verstoring optreden. Voor veel soorten zijn die omstandigheden te vinden in grotten en soortgelijke ruimten, zoals kelders, ondergrondse bunkers, forten en groeves. Tegenwoordig worden er voor vleermuizen op veel plaatsen ook nieuwe kunstmatige winterverblijven aangelegd. Sommige soorten, zoals de rosse vleermuis, overwinteren in holle bomen. Spouwmuren zijn de overwinteringsplaats van bijvoorbeeld gewone dwergvleermuizen. In hun winterslaap verlagen vleermuizen hun lichaamstemperatuur tot ongeveer 5°C en vertragen ze hun ademhaling, hartritme en stofwisseling.

Voorjaar
Na de winterslaap kunnen op warme dagen in februari-maart ´s avonds al de eerste jagende vleermuizen gezien worden, meestal in de buurt van hun winterverblijven. Eind april, begin mei verlaten de meeste vleermuizen hun winterverblijfplaats. Na een aantal dagen rusten en eten vliegen de

dieren naar hun zomerverblijven. De afstand tussen winterverblijf en zomerverblijf is voor sommige soorten enkele kilometers, voor andere soorten enkele honderden kilometers. Hoe verder dieren moeten vliegen, hoe vaker ze in het voorjaar kunnen worden waargenomen in tijdelijke verblijven. Dit soort verblijven worden gebruikt als tussenstop op de lange reis naar huis.

Gevaren

Hoewel vleermuizen lang kunnen leven en weinig natuurlijke vijanden hebben, gaat het toch niet zo goed met ze. Van de 21 soorten vleermuizen die er in Nederland zijn gevonden, zijn negen soorten zeldzaam. Tenminste vijf andere soorten zijn de afgelopen vijftig jaar erg zeldzaam geworden of geheel verdwenen.

Veel verblijfplaatsen zijn in de loop der jaren verdwenen of ontoegankelijk geworden voor vleermuizen: bomen worden gekapt, spouwmuren opgevuld, oude gebouwen gerenoveerd. Veel bestrijdings- en houtconserveringsmiddelen doden niet alleen insecten, maar vergiftigen ook vleermuizen en hun jongen. Veranderingen in het landschap hebben ook een negatief effect gehad, doordat jachtgebieden en vliegroutes verdwenen zijn.

Doordat vleermuizen in grote groepen leven heeft een "ongeluk" op of rond een kolonieplaats grote gevolgen voor de vleermuisstand in een groot gebied. Een vleermuis krijgt meestal maar één jong per jaar. Daardoor duurt het erg lang voor een groep weer over zo'n tegenslag heen is.

Bescherming

Vleermuizen zijn sinds 1973 bij de wet beschermd. Ze mogen niet gevangen of gedood worden. Het is verboden ze levend of dood te bewaren of te verhandelen. Vleermuizen mogen niet verontrust of verstoord worden. Ook de verblijfplaatsen mogen niet beschadigd worden.

EHBO

U loopt in het bos en opeens ziet u een vleermuis liggen. Of er ligt een vleermuis in de plantenbak op het terras. Of wat hangt er nu achter het gordijn? Een vleermuis! Dat kan allemaal gebeuren, maar het is niets om over in paniek te raken. Misschien is het dier gewond of erg verzwakt en heeft het hulp nodig.

U doet er verstandig aan een vleermuis nooit met blote handen op te pakken. Een vleermuis die zich dan bedreigd voelt zal proberen te bijten. Het is ook niet altijd te zien of een vleermuis die ergens ligt dood is, omdat hij in rust zijn lichaamstemperatuur kan laten zakken en daardoor nauwelijks reageert. Bij twee soorten in Nederland kan hondsdolheid voorkomen (niet bij de gewone dwergvleermuis): neem daarom geen risico. Het is het beste niets te doen en eventueel contact op te nemen met het Vleermuis coördinatie overleg Groningen:

Klarissa Nienhuys: klnienhuys@zonnet.nl

Jan van Muijlwijk: jvmmap@bart.nl