



*Rosse vleermuis (een boombewonende soort) in een speciale vleermuiskast opgehangen aan een boom*

# Vleermuizen in het werkgebied van de Natuur- en Vogelwacht Culemborg

door Wiegert Steen

Met meer dan 1.200 soorten zijn vleermuizen een zeer succesvolle en soortenrijke orde onder de zoogdieren. In Europa komen 'slechts' 44 vleermuissoorten voor (Dietz & Kiefer, 2017) en in Nederland zijn tot nu toe 21 verschillende vleermuissoorten aangetroffen ([www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)).

**N**og steeds weten veel mensen nauwelijks iets over deze vaak moeilijk waarneembare dieren, die geruisloos in de nacht verdwijnen, met hun oren 'kijken', met hun 'handen' vliegen en soms aan de tenen hangend met de kop naar beneden slapen. De komende Hak-al edities wil ik jullie meer vertellen over deze fascinerende dieren en het voorkomen van vleermuizen in het werkgebied van de NVWC. Ik hoop op deze manier kennis over te brengen over vleermuizen, want om verantwoord met onze medebewoners om te kunnen gaan en deze soortgroep te beschermen is het belangrijk meer van hen te weten. Zij geven hun geheimen echter maar geleidelijk aan prijs. In deze editie wil ik jullie eerst iets vertellen over de groep vleermuizen in het algemeen en wat de vleermuis zo uniek maakt.

## **Ze kunnen actief vliegen**

Vleermuizen zijn de enige zoogdieren die in staat zijn om actief te vliegen. Hun verlengde vingers en middenhandsbeentjes zijn met het lichaam verbonden door een vlieghuid en daarom hebben ze de naam Chiroptera (ook wel handvleugeligen) gekregen (Dietz & Kiefer, 2017).

## **Ze hebben een unieke jaarlijkse levenscyclus**

In Nederland voeden vleermuizen zich met insecten die in de loop van het jaar ongelijk verdeeld zijn. Daardoor houden vleermuizen er een unieke jaarlijkse levenscyclus aan over. Om vleermuizen te kunnen begrijpen, is het nuttig om hun jaarlijkse levenscyclus te weten. Daarom wordt in **tabel 1** een typisch jaarlijkse levenscyclus beschreven van een vleermuissoort die voorkomt in Nederland (Middelton et al, 2014)

Ze zijn afhankelijk van bestaande onderkomens. Alle Europese vleermuizen hebben verblijfplaatsen nodig om zich te beschermen tegen klimatologische verschijnselen, zoals kou en regen, als wel tegen predators en verstoring. Hiervoor zijn vleermuizen afhankelijk van bestaande onderkomens. Door het jaar heen maken vleermuizen gebruik van verschillende typen verblijfplaatsen. Er kan in Nederland globaal onderscheid worden gemaakt tussen boom- en gebouwbewonende soorten. Dit is afhankelijk van de specifieke eisen van de soort, het seizoen, het weer en het geslacht (Schober & Grimmberger, 2001). De meeste gebouwbewonende vleermuizen zijn oorspronkelijk grot- of spleetbewoners, daarom gebruiken ze kieren in muren en daken maar ook spouwruidtes of de ruimtes achter betimmering, die gelijksoortige eigenschappen hebben als die natuurlijke verblijfplaatsen. Boombewonende soorten gebruiken niet alleen typische spechtengaten, maar ook veel andere soorten gaten, scheuren en afstaande schors.

## **Ze kunnen een zeer hoge leeftijd bereiken**

Vleermuizen kunnen in verhouding tot hun over het algemeen kleine lichaamsgrootte een hoge leeftijd bereiken. Sommige soorten worden meer dan dertig jaar. De oudste



Tabel 1: jaarlijkse levenscyclus van vleermuizen in Nederland (Middelton et al 2014)

Actieve seizoenen		Inactieve seizoenen	
Kraamperiode		Paarperiode	Overwinteringsperiode
Voorjaar	Zomer	Herfst	Winter
De winterslaap van vleermuizen is voorbij, en de vrouwen verzamelen zich in kraamverblijfplaatsen. Over het algemeen verblijven de mannen van de meeste soorten apart. Voor sommige soorten begint ook de voortplantingsperiode, maar over het algemeen wordt er minder gepaard dan in herfst.	Vrouwen baren de jongen (meestal één) in kraamverblijfplaatsen. Tegen het einde van de zomer worden de jongen zelfstandiger en vallen de kraamverblijfplaatsen uiteen.	De voortplanting gebeurt voornamelijk in de herfst, waarbij verschillende soorten verschillende strategieën gebruiken.	Vleermuizen bouwen vetreserves op, als voorbereiding op de winterslaap. De vleermuizen gaan in winterslaap vanwege tekort aan voedsel (insecten). Individuele dieren kunnen korte tijd uit winterslaap komen, bijvoorbeeld om naar een andere locatie te gaan, om te zoeken naar voedsel en drinken of te paren.

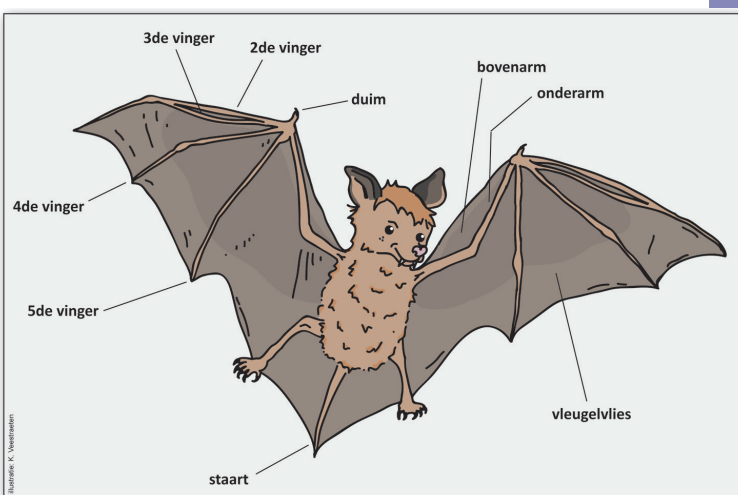
*Gewone dwergvleermuis (een gebouwbewonende soort) in een dilatatievoeg van een flatgebouw*

vleermuis ooit gevonden is een Brandts vleermuis uit Sibirië: 41 jaar oud! Ze bereiken deze hoge leeftijd waarschijnlijk door de lage predatiedruk ('s nachts zijn er minder vijanden) waardoor ze een relatief hoge overlevingskans hebben. Men veronderstelt ook dat vleermuizen beter zijn in het afbreken van cytotoxines, die verantwoordelijk zijn voor veel verouderingsprocessen. Er wordt ook een koppeling tussen de winterslaap en ouderdom vermoed (Dietz & Kiefer, 2017). Hun zaadcellen hebben een lange levensvatbaarheid. In de gematigde zones houden vleermuizen een winterslaap. Daarnaast hebben de vrouwtjes een mechanisme ontwikkeld om zaadcellen maandenlang levend op te slaan. Vleermuizen kunnen dus in de late zomer en herfst paren, maar de daadwerkelijk bevruchting vindt pas plaats in de loop van het volgende voorjaar, wanneer de omstandigheden voor dracht en geboorte optimaal zijn (Dietz & Kiefer, 2017).

**Ze gebruiken echolocatie om hun weg te vinden**

Vleermuizen hebben een onder de landdieren uniek oriëntatiesysteem ontwikkeld, namelijk ultrasone echolocatie. Wij mensen vertrouwen op onze ogen en met dit passieve zintuig van zien zijn we afhankelijk van (zon)licht. Met hun actieve oriëntatiesysteem konden vleermuizen onafhankelijk van het daglicht worden en de nacht als niche veroveren.

De ontdekking van echolocatie door Donald Griffin in de jaren 1940 verklaarde wat voor ons lange tijd een mysterie was geweest. Dit is een van de redenen waarom vleermuizen lang een slechte reputatie hadden. Wanneer we iets niet kunnen uitleggen, zijn we er bang voor of we aanbidden het. Het is daarom niet verwonderlijk dat vleermuizen in andere culturen, zoals bij de Maya's, als goden werden vereerd, of dat ze in China gelijkgesteld werden met geluk. De auteur van Dracula was zeker voor een deel verantwoordelijk voor de slechte reputatie van vleermuizen. Hij legde voor de eerste keer en zeer succesvol een verbinding tussen vleermuizen en vampiers. Gelukkig zijn vleermuizen niet gevaarlijk voor de mens. Op



*Vleermuizen (orde Chiroptera, handvleugeligen) vliegen met hun handen. Illustratie K. Veestraete.*

de vampiervleermuis na dan (slechts één van de 1.200 soorten). Deze soort drinkt wel zo nu en dan menselijk bloed, maar hij geeft gelukkig de voorkeur aan vee of kippen en komt gelukkig alleen in Zuid-Amerika voor. In Nederland zijn alle vleermuizen insectenetters (of in sommige gevallen spinneneters) (Dietz & Kiefer, 2017). 🦇