

## 6 Vleermuizen

Vleermuizen zijn de enige vliegende zoogdieren. Ze behoren tot de orde van de Chiropteren of handvleugeligen. De sterk vergrote vingers, de armen, poten en staart zijn verbonden met een vlieghuid.

In België kunnen 20 van de 30 Europese soorten voorkomen, hiervan zijn er 12 soorten die regelmatig voorkomen.

Vleermuizen zijn lang miskend geweest en werden zelfs gemeden. Zij werden aanzien als vampieren (bloedzuigers), ze zouden in de haren vliegen en er in verstrikt raken. Ze werden vereenzelvigd met heksen en hekselij. Vandaag weten we dat vleermuizen zeer nuttige dieren zijn. Het zijn insecteneters en ze kunnen zeer belangrijk zijn voor de 'volksgezondheid', voor de boomgaard, tuin of omgeving. Sommige soorten kunnen 1.000 tot 1.500 muggen per uur opeten. De dwergvleermuis vangt 8 tot 10 insecten per minuut. Een kolonie van 50 dwergvleermuizen verdelgt 15 kg insecten per seizoen. Ze eten namelijk 30 tot 50 % van hun lichaamsgewicht per nacht. De vrouwtjes eten in de zoogperiode tot zelfs 100% van hun lichaamsgewicht. Zij eten vooral nachtinsecten op en kunnen zo belangrijke land- en tuinbouwplagen verorberen, zoals vlinders (uilen, spanners, ...), meikevers, maïsboorders, ... Veel schadelijke insecten in de fruitteelt zijn nachtactief, zoals bladrollers, fruitmot, voorjaarsuilen, ... In Noord-Amerika heeft men door het plaatsen van vleermuiskasten in een biologische perenboomgaard, de schade door de fruitmot kunnen doen dalen van 60% naar 5%. In boomgaarden van pecannoten was dit van 30% tot verwaarloosbare schade. Dit bewijst het nut van de vleermuizen als insectenverdelgers.

### 6.1 Bedreiging

Zoals voor de holenbroedende vogels is er ook voor de vleermuizen meer en meer gebrek aan gunstige zomer- en winterverblijfplaatsen. Het gebit van de vleermuizen is van het type carnivoor (kat- en hondachtigen), hierdoor kunnen ze zelf geen holtes knagen in bomen of balken (zoals de echte muizen wel doen). Dikwijls is er ook een concurrentie met holenbroedende vogels, eekhoorns, marterachtigen, sociale insecten (wespen, hommels), die de vleermuizen verjagen. Vleermuizen verhuizen of verwisselen in het groeiseizoen regelmatig van verblijfplaats. Dit om parasitering door insecten of predatie te voorkomen. Hierdoor hebben ze nood aan een groot aantal verblijfplaatsen. Ze gebruiken deze verblijfplaatsen ook voor verschillende doeleinden; als winterverblijf, kraamkamer, tussenkwartier, paarverblijf, als schuilplaats tegen regen en koude of als rustplaats overdag. Dit kunnen allerlei holtes of spleten zijn in bomen, maar ook in gebouwen. In gebouwen kunnen we ze terugvinden op zolders, onder het dak, in spouwmuren, in holtes van dikke muren, achter vensterluiken, in rolluikkasten, achter gevelbetimmering, achter reclamepanelen, enz. Op vele kerkzolders kunnen zowel zomer- als winterverblijfplaatsen aanwezig zijn. Om duivenoverlast te voorkomen, werden vele kerktorens en zolders dichtgemaakt, waardoor ze ontoegankelijk geworden zijn voor kerkuilen en vleermuizen. Om de energiefactuur te doen dalen, worden alle kieren en openingen in huizen dichtgemaakt. Bij dakrenovaties wordt dikwijls het daktimmerhout vervangen door behandeld hout, dit is toxisch voor de vleermuizen. Nieuwe dakpannen sluiten goed aan op elkaar. Hierdoor verliezen vleermuizen veel verblijfplaatsen.

Oude en dikke bomen met naar boven gerichte holtes komen ook steeds minder voor. In de meeste bossen worden de bomen niet meer zo oud. Zowel in bossen, parken als in lanen of langs wegen worden holle bomen uit voorzorgsmaatregel verwijderd.

Winterverblijfplaatsen, zoals kelders, kerkzolders, forten, bunkers, mergelgroeven en grotten, worden ook steeds schaarser of rustende vleermuizen worden regelmatig verstoord.

Het verdwijnen van punt- en/of lijnvormige landschapselementen, zoals bosjes, windschermen, hagen, dreven en lanen vormen ook een belemmering om te gaan jagen of foerageren op het platteland. De onderbreking van deze lijnvormige elementen door een weg of door het kappen van enkele meters bomen of struiken, is al voldoende om vleermuizen tegen te houden om verder te vliegen. Zij

gebruiken deze elementen als herkenningbakens in het landschap op hun vliegroutes en voor hun echolocatie.

Als zoogdieren moeten de vleermuizen ook kunnen drinken, de aanwezigheid van vijvers, vijvertjes, drinkpoelen, sloten of grachten met zuiver water is een pluspunt.

## 6.2 Bescherming en behoud van vleermuizen

Alle vleermuizen en hun verblijfplaatsen zijn in België en Europa wettelijk beschermd. Dit is onvoldoende, daarom moeten er actief maatregelen getroffen worden om de vleermuizen te beschermen:

- Door het planten van hagen, windschermen, boomgaarden, door erfbeplanting en het aanleggen of behouden van bloemstroken of extensieve boomgaardranden of akkerranden worden de vleermuizen gelokt naar het platteland. Deze elementen zorgen voor goede vliegroutes, maar ook voor de aanwezigheid van insecten. De hagen of bomen beschermen de vleermuizen ook tegen felle wind, tijdens het foerageren en tegen predatie door uilen.
- Het ter beschikking stellen van vleermuiskasten op palen, boomstammen, tegen gevels, op niet of zeer weinig gebruikte zolders, alsook de inrichting van houten gevelbekleding zijn goede alternatieven als zomerverblijfplaatsen.

Deze verblijfplaatsen kunnen worden gebruikt door:

- De mannetjes die dikwijls solitair leven tijdens de dracht- en zoogperiode (kleine kasten).
- Als kraamkamers (grotere kasten) in mei – juli voor vrouwtjes en jongen, op een warme plaats (omdat de jongen naakt geboren worden).
- Als nachtschuilplaatsen gedurende het voorjaar en de herfst.
- Als schuilplaatsen bij regen en/of felle wind tijdens het jagen.
- Als dagschuilplaatsen om te slapen.
- Als tussenverblijfplaatsen in de herfst, tijdens het opzoeken van de winterverblijfplaats (grotere kasten).

Vleermuizen zijn zeer trouw aan hun verblijfplaatsen, zij kunnen gedurende jaren dezelfde rustplaatsen blijven opzoeken. Vleermuizen leven lang, 7 tot 10 jaar, en sommige soorten worden zelfs 20 tot 30 jaar oud.

Bij het plaatsen van vleermuiskasten of gevelbekleding kan het wel enige jaren duren vooraleer ze deze ontdekken.

Wat betreft hun zomerverblijfplaatsen is er een groot verhuisgedrag. Zij kunnen enkele dagen tot weken in dezelfde verblijfplaatsen zitten. Dit verhuisgedrag is er voor verschillende redenen :

- Voorkomen van infectie door parasieten (vlooiën, vliegen, teken, huidmijten,...).
- Opzoeken van de juiste omgevingstemperatuur: koelere plaats bij warm weer, warmere plaats bij koeler weer, kraamkamers op een warme plaats.
- Verandering van voedselgebied.
- Voorkoming van predatie door kerk- en bosuil, toren- en boomvalk, kraaien, steen- en boommarter, katten, muizen tijdens de winter, enz.
- Verstoring van de verblijfplaats.

Hierdoor is het aangeraden om meerdere kasten te plaatsen in dezelfde omgeving of op dezelfde plaats maar in een andere richting ten opzichte van de zonnestralen. De kasten ook verspreid plaatsen over hun jacht- of foerageergebied of territorium (5 tot 10 kasten per hectare).

## 6.3 Voedsel en foerageerstrategieën

Vleermuizen hebben een snelle stofwisseling en verbruiken hierdoor veel energie. Zij moeten dagelijks minstens de helft van hun gewicht eten. In de dracht en zoogperiode moeten de vrouwtjes

dagelijks zelfs meer dan hun eigen gewicht opeten. Daarom zijn vleermuizen grote insecteneters. Zij zoeken daarom de plaatsen op waar de meeste insecten voorkomen. Dit zijn plaatsen langs bomen, hagen, struiken en boven bloeiende kruidenstroken. Sommige vleermuissoorten verdedigen dergelijke goede insectenplaatsen als hun territorium.

Omdat er in de winter weinig insecten voorkomen, houden de vleermuizen een winterslaap.

Door hun lichaamsbouw en vleugelgrootte hebben de verschillende vleermuissoorten ook hun eigen jachtgebied of bepaalde plaats in een jachtgebied. Zij vliegen ook uit op andere tijdstippen en hebben andere prooivoorkeuren. Daarom kunnen verschillende soorten in hetzelfde gebied jagen.

Vleermuizen maken zeer hoge geluiden (ultrasoon) met hun mond of neus. Deze zijn voor het menselijk oor niet hoorbaar. Er bestaan nu toestellen die deze hoge geluiden omzetten tot geluiden die hoorbaar zijn voor het menselijk oor (vleermuisdetectors). Dankzij deze detectoren is er nu meer geweten over het gedrag van vleermuizen. Door het opvangen van de weerkaatsing van deze zeer hoge geluiden, met behulp van hun relatief grote oren, kunnen de vleermuizen hindernissen of prooien waarnemen (echolocatie of echo-oriëntatie). De echolocatie geproduceerd door andere vleermuizen wordt ook gebruikt om te weten waar er veel insecten zitten, waar er een verblijfplaats, paarplaats of overwinteringsplaats aanwezig is.

Door de verschillende bouw en grootte van de insecten is de echo ook anders en zo kunnen vleermuizen de verschillende insecten herkennen, zoals kever of vlinder, ... Sommige nachtvlinders en gaasvliegen kunnen de ultrasonische geluiden van de vleermuizen ook waarnemen. Zij kunnen dan vluchten of laten zich vallen. In percelen waar er veel vleermuizen voorkomen, zullen deze insecten ook de neiging hebben om uit de omgeving te vluchten.

Bepaalde insecten kunnen daarnaast ook stoorsignalen produceren om de vleermuis te verwarren.

Vleermuizen hebben ook een goed gehoor. Zo kunnen ze geluiden opvangen die insecten maken: slaan van de vleugels van de nachtvlinders, trillen van de vleugels van de mannelijke fruitmot bij het paren, ritselend geluid van een insect (rups) dat over het blad kruipt. Hierdoor kunnen ze hun prooien waarnemen van op verschillende meters afstand. Het zicht van de vleermuizen is minder goed ontwikkeld, zij zien enkel bij zeer weinig licht. Zij gebruiken hun zicht om de lijnvormige elementen (bomen, hagen, struiken) in het landschap waar te nemen en om zo hun vliegroutes te bepalen. Doordat ze ook het verschil dag – nacht kunnen zien, weten ze wanneer ze moeten uitvliegen.

Het reukvermogen is ook goed ontwikkeld. Vleermuizen laten geursporen achter bij hun verblijfplaatsen of paarplaats, zodat zijzelf en hun soortgenoten deze kunnen terugvinden.

Vleermuizen kunnen ook andere geluiden maken, die soms hoorbaar zijn voor het menselijk oor, namelijk het piepen van de jongen in kraamplaatsen. Rond en in het zomerverblijf worden er geluiden geproduceerd, die zouden informatie kunnen geven over foerageerplaatsen. Bij sommige soorten produceert het mannetje ook baltsgeluiden.

## 6.4 Vangen van prooien

Afhankelijk van de vleermuissoort en hun jachtwijze zijn er verschillende manieren waarop ze insecten vangen :

- Vluchtscheppen : door de vleugel huid en ook de staartheid worden de insecten gevangen, zoals met een schepnet. Ze kunnen ook insecten rechtstreeks met hun mond vangen. Deze vangtechniek wordt onder andere toegepast door de dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger.
- Bodemspeuren – bodemduiken : langzaam vliegend over de grond worden de insecten rechtstreeks met de mond gevangen. vb: vale vleermuis.
- Struinen : langzaam vliegend of biddend worden de insecten met de mond van de bladeren geplukt vb: grootoorvleermuis, franjestaart of vale vleermuis.
- Harken : insecten worden van op het wateroppervlak gevangen met de tenen en nagels. vb: water- en meervleermuis).
- Postjagen, vliegenvangertechniek of op uitkijk : al hangend aan een boomstam, paal, muur,... worden voorbijvliegende insecten nagevlogen. vb: hoefijzervleermuis.

Bij slecht weer, overdag en in de winter vertraagt de activiteit van de vleermuizen. Zij kunnen hun hartslag en ademhaling sterk doen dalen, dit is de rusthouding of lethargie. Hierdoor hebben zij op deze momenten of perioden minder voedsel nodig.

## 6.5 Jaarcyclus

### Winterslaap

Vanaf oktober - november tot maart - april, houden vleermuizen in rustige donkere ruimten met een constante temperatuur (0–10°C) en een hoge relatieve vochtigheid (min 90%) hun winterslaap. Sommige soorten kunnen wegtrekken naar warmere oorden. De vleermuizen hangen ondersteboven in rusthouding, gehuld in hun vlieghuid. Door hun gewicht worden de nagels automatisch gekromd. Hierdoor is er geen energie nodig om te blijven hangen. De lichaamstemperatuur is gelijk aan de omgevingstemperatuur en kan voor een korte periode zelfs een paar graden onder 0°C gaan. Tijdens de winterslaap kunnen de vleermuizen de warmere plekken opzoeken in hun winterverblijf.

### Lente

Vanaf maart - april zoeken de vleermuizen hun zomerverblijfplaatsen op. Dit verloopt via verschillende tijdelijke verblijfplaatsen. De uitgestelde bevruchting heeft plaats en de draagtijd bedraagt 50 tot 70 dagen. Vanaf mei tot eind juli zitten de vrouwtjes in de kraamkolonies. Er is meestal 1 jong per vrouwtje. De jongen worden gedurende 4 weken gezoogd, zowel dag als nacht. Na nog eens 2 weken zijn ze volgroeid. De jongen hangen meestal bijeen. De mannetjes leven solitair of in kleine groepjes.

### Herfst

Vanaf augustus is het paartijd. De bevruchting wordt uitgesteld tot na de winterslaap van het jaar erop. De winterslaap wordt voorbereid door het aanleggen van vetreserves. De winterslaapplaatsen worden opgezocht, dit kan ook via verschillende tijdelijke tussenstations.

## 6.6 Vleermuizen en hondsdolheid

Een rabiësvirus kan overgedragen worden door vleermuizen. De overdracht van virussen kan gebeuren via beten of wanneer wonden in contact komen met uitwerpselen en urine. Zoals bij honden en vossen zijn niet alle dieren besmet. Besmette dieren sterven namelijk vrij snel. Daarom is het aan te raden om handschoenen te dragen wanneer u vleermuizen vastneemt of bij de controle van vleermuiskasten. In het algemeen moeten vleermuiskasten zo weinig mogelijk verstoord worden. Hun aanwezigheid kan men vaststellen door de aanwezigheid van uitwerpselen (keutels) onder de nestkast. Plaats desnoods een klein latje onder de aanvliegplank voor het opvangen van keutels.

Tot op heden werden er nog geen besmette vleermuizen gevonden in België, maar voorzichtigheid blijft aangewezen.

## 6.7 Bouwen en plaatsen van een vleermuiskast

Plaats de kasten op een hoogte van minstens 3 m (beter is 4 m of nog hoger) op een paal, tegen een boom of gevel of op een voor de vleermuizen toegankelijke zolder. Dit kan ook onder een afdak.

Hang de kasten op een zuid – zuidoost of zuidwest kant (met minstens 6 tot 10 uren zonlicht), jonge vleermuizen houden van warmte. Op een paal kunnen verschillende kasten gehangen worden in de verschillende windrichtingen.

Plaats de kasten in een donkere omgeving, niet onder of kort bij fel licht (avondverlichting).

Er moet steeds een vrije aanvliegroute zijn, geen hindernissen voor de kast zoals takken en dergelijke, deze moeten zich op tenminste 6m bevinden. Uitzondering hierop is de grootoorvleermuis.

Gebruik voor de binnenzijde van de kast steeds ruw hout of maak om de centimeter horizontale groefjes van 1 tot 1,5 mm diep. De buitenzijde mag geschaafd of glad zijn, dit verhoogt de levensduur van de kast. De planken moeten minstens 2 tot 2,5 cm dik zijn en van onbehandeld massief hout of waterbestendige multiplex (met minstens 4 lagen).

De ruimte tussen de planken moet 2cm zijn voor smalle of voor meerkamerkasten. Bij meerkamerkasten kunnen ook verschillende afmetingen aangehouden worden tussen de planken, namelijk 1,58 cm, 1,9 cm en 2,22 cm. Een smalle kast kan ook spits toelopen van 2,5 cm tot 1,5 cm bovenaan. Bij meerkamerige kasten kunnen de binnenplanken dunner zijn. Opletten met te dunne planken, omdat die kunnen scheeftrekken en dit zeker bij brede vleermuiskasten. Hier kan men dan afstandslatjes plaatsen tussen de binnenplanken om deze op afstand te houden.

Wanneer vleermuiskasten geplaatst worden tegen een ruwe muur of pleisterwerk, kan de achterwand van de kast weggelaten worden. De zijanten moeten dan wel goed aansluiten tegen de muur en geen licht doorlaten.

Sommige soorten vleermuizen hebben liever een grotere kamer, zoals het type mezenkast of driehoekige boomkruiperkast (grootoor-, baard-, watervleermuis en franjestaart). De inkruipopening aan de onderkant mag niet dieper zijn dan 1,7 cm tot 2,5 cm. De opening kan even breed zijn als de kast of minstens 7 cm breed. Sommige types Amerikaanse vleermuiskasten zijn open onderaan, dit vermindert de problemen met vogels, muizen en parasieten. De gevormde keutels kunnen zich ook niet opstapelen in de kast. De aanvliegplank onderaan de kast moet minstens 8 cm lang zijn, beter is een lengte van 20 cm. Deze moet ook uit ruw hout bestaan of voorzien van horizontale groefjes.

De kast beitsen met een donkere kleur, donkerbruin, groen of zwart. Verf op water- of lijnoliebasis gebruiken. Geen olieverbod of houtconserveringsmiddel gebruiken, dit is toxisch voor vleermuizen. De kast moet tocht- en waterdicht zijn. Om te voorkomen dat de planken loskomen en zo kieren maken, deze vastschroeven in eventueel voorgeboorde gaten om het barsten van het hout te voorkomen.

Plaats de kasten ten laatste in maart. Het kan wel enige jaren duren vooraleer de vleermuizen deze kasten gebruiken. Als de kast na 3 tot 4 jaar niet bewoond is, de kast best op een andere plaats hangen.

Hang geen kasten boven een deur, venster, balkon of terras. De keutels die uit de kast vallen, zouden hier storend kunnen werken.



*Plat model*



*Diep model*

### 6.8 Bouwen en plaatsen van een gevelbetimmering

Tegen de top van een gevel, die op het zuiden gericht is, kan een houten betimmering aangebracht worden. Bij een ruwe gevel is een houten achterwand niet nodig. Indien de gevel glad is, moeten er ruwe planken tegen de gevel vastgemaakt worden. Op deze planken of op de gevel, verticaal geplaatste pannelatten bevestigen van 1,5 cm breed en 1,7 cm dik of 2,5 cm dik en spits toelopend naar boven.

Op deze pannelatten horizontale planken bevestigen. Hierdoor ontstaat er een ruimte voor de vleermuizen. De planken die tegen de muur bevestigd zijn moeten nog 8 tot 20 cm doorlopen naar beneden, als aanvliegplank.

De binnenkant van deze vleermuiskast moet ruw zijn ofwel zaag je horizontale groeven van 1 tot 1,5mm diep, op 1cm van elkaar.

De planken moeten goed tegen elkaar of voor de voorkant over elkaar aansluiten zodat er geen licht in de kast kan.

De buitenkant donkerbruin of zwart beitsen met een water- of lijnolieverf. De totale hoogte van de voorkant moet minstens 50cm hoog zijn.

### 6.9 Positieve en negatieve invloeden op de populatie

- ✓ Holle bomen, toegankelijke spouwmuren en kerkzolders, vleermuiskasten,...
- ✓ Gevarieerde biotoop rijk aan bloemen en insecten.
- ✓ Punt- en lijnvormige landschapselementen behouden en aanplanten.
- ✓ Aanwezigheid van zuiver water.
- ✓ Winterverblijfplaatsen in stand houden of inrichten (ijskelders, koude kelders, forten, bunkers, groeven,...).
- ✓ Oude holle bomen laten staan waar mogelijk.
- ✓ Vleermuisvriendelijke inrichting bij nieuwe gebouwen of renovatie.
- ✓ Toegang tot niet gebruikte zolders, opening naar spouwmuren, opening in dakpannen.
- ✓ Maken van een houten gevelbetimmering.
- ✗ Biotoopverarming.
- ✗ Vernietiging of verstoring van de overwinteringschuilplaatsen.

Bij aanwezigheid van storende vleermuizen kan u de werkgroep vleermuizen contacteren (zie lijst nuttige adressen achteraan). De vleermuizen nooit zelf verjagen.

### 6.10 Soorten vleermuizen

Nu volgt een beschrijving van de vleermuizen die in de boomgaarden kunnen voorkomen of voor de fruitteelt van belang zouden kunnen zijn.



### 6.10.1 Bruine of gewone grootoorvleermuis – *Plecotus auritus*

#### Beschrijving



#### Basiskkenmerken

Kop-romp: 4,2-5,5 cm	Vleugelspanwijdte: 24-29cm
Gewicht: 4 tot 12 gr	Insecteneter
Schemer- en nachtactief	Standvleermuis, migratie tot 60 km
Leeftijd: gemiddeld 4 jaar, maximum 30 jaar	
Territoriumgrootte: 4 ha, tot op 1 tot 5 km van verblijfplaats	

*Ze hebben zeer grote oren (bijna driekwart van de lichaamslengte) en deze raken elkaar op het voorhoofd. Rug is bruin tot grijsbruin en de buik is grijswit tot lichtbruin. Oren, snuit en vlieghuid zijn donkerder.*

#### Leefgebied

Ze leven in open bos- en struiklandschap, parken, tuinen, graslanden, boomgaarden, bosjes met oude bomen, halfopen landschap met bomen en struiken, dorpen en steden

#### Jachtwijze

De bruine grootoorvleermuis vliegt pas in de late schemering uit, meestal pas in de duisternis. Met zijn brede vleugels maakt deze vleermuis een langzame vlucht, ongeveer op 0,5 – 6 m hoogte boven het gewas of in het gewas. De gewone grootoorvleermuis kan zijn prooien plukken op struiken, bladeren, takken, stammen of op de grond. Ze vangen ook prooien in de vlucht en kunnen ook biddend prooien waarnemen en vangen. Gedurende de ganse nacht jagen ze op stilzittende insecten. Grote nachtvlinders worden ontdaan van hun vleugels en dit altijd op dezelfde eethangplaats.

#### Voedsel

Omdat ze schemer- en nachtactief zijn, eten ze vooral nachtvlinders. Uilensoorten maken tot 90% uit van hun voedsel. Verder eten ze ook kevers (mei- en junikevers en snuitkevers), muggen, bladvlooiën, luizen, vliegen, spinnen en wespachtigen.

#### Voortplanting

De gewone grootoorvleermuizen hebben soms hetzelfde zomer- en winterverblijf. De afstanden tussen zomer en winterverblijf zijn klein, meestal een paar kilometer. De langst afgelegde afstand die waargenomen werd, was 66km.

Ze zoeken hun zomerverblijf in holle bomen, nestkasten, vleermuiskasten (type vogelkast) in gebouwen, schuren, zolders, of tegen gebouwen, bunkers, enz.

De winterslaap vindt plaats vanaf oktober – november tot eind maart – begin april en bij een temperatuur van 2 - 6 °C. Ze houden hun winterslaap solitair of soms met enkele individuen samen. Hun winterverblijf zoeken ze in kelders, spleten in gebouwen, bunkers, forten, of soms in groeven maar dan in kleine groepen. Soms verblijven ze in de winter ook in boomholtes van dikwandige bomen.

Ze zijn zeer plaatstrouw.

Vanaf april - mei zijn er kraamkolonies van 10-50 vrouwtjes met enkele jonge mannetjes. De jongen worden geboren vanaf midden juni. Na 4-6 weken kunnen ze reeds vliegen en 2 weken later zijn ze zelfstandig. De paring kan in de herfstperiode (vanaf september) of in het voorjaar plaatshebben.

## 6.10.2 Gewone dwergvleermuis – *Pipistrellus pipistrellus*

Dit is de kleinste vleermuis onder de vleermuizen en de meest voorkomende vleermuis in België.

### Beschrijving



*De dwergvleermuis heeft kleine driehoekige afgeronde oren. Hun rug is bruin tot variabel grijsbruin tot oranjebruin (in de zomer meer roodbruin en in de winter donkerder). Buik is lichter van kleur dan de rug, meestal grijsbruin. Oren, snuit en vlieghuid zijn donkerbruin tot zwart.*

### Basiskenmerken

Kop-romp: 3,2 - 5,1 cm

Gewicht: 3,5 – 8 gr

Schemer- en nachttactief

Leeftijd: 3 jaar tot maximum 16 jaar

Territoriumgrootte: straal van 1,5 – 2 km – max. tot 5 km van de kolonie

Vleugelspanwijdte: 18 -24 cm

Insecteneter

Standvleermuis



### Leefgebied

De gewone dwergvleermuis leeft in halfopen landschap met bomen, bosjes, open bossen, tuinen, parken, steden, rond vijvers, maar niet in een landschap zonder bomen. Het is de meest voorkomende vleermuis van cultuurlandschap. Deze vleermuis leeft vooral langs bomen, hagen, lanen, houtwallen en jaagt graag rond straatverlichting. Hij jaagt tot op 1 à 2 km van zijn verblijfplaats.

### Jachtwijze

Al vroeg in de avondschemering (5 tot 20 minuten na zonsondergang) zijn ze actief tot in de morgenschemering. Ze maken een snelle en grillige vlucht op 2 tot 6 m hoogte langs het bladerdek van rijen bomen of hagen. In de winter kunnen ze ook actief zijn bij milde temperaturen, vanaf 8°C.

### Voedsel

Afhankelijk van hun jachtgebied passen ze hun voedsel aan. Ze eten kleinere prooien tot 5 mm lang, vooral zwermvliegen en muggen maar ook vlinders, bladluizen, wespachtigen, gaasvliegen en kleine kevers. Ze eten tot 3000 insecten per nacht.

### Voortplanting

De afstanden tussen het zomer- en winterverblijf zijn klein (10 tot 20 km).

In de zomer verblijven ze in nauwe schors- en rotsspleten. De dwergvleermuis is vooral een bewoner van gebouwen. Alle spleten vanaf 1,3cm breed zijn voldoende; spouwen, zolders, onder dakpannen, achter dakschilden, achter reclamepanelen tegen gevels, rolluikkasten, achter vensterluiken, vleermuiskast (type plat model, breed en smal).

Hun winterslaap start vanaf oktober – december tot eind maart – april bij een temperatuur van 1 tot 6°C, solitair of in kleine groepen. Hun winterverblijf zoeken ze in spouwmuren, kelders, grotten, kerken, zolders of groeven. Bij gebrek aan natuurlijke holtes overwinteren ze ook in nestkasten, slaap- of kraamkasten. In grotten en groeven kunnen soms tot 25.000 vleermuizen samentroepen.

Ze zijn zeer plaatstrouw.



Vanaf begin mei zijn er kraamkolonies van enkele tientallen individuen, bestaande uit vrouwtjes met enkele onrijpe mannetjes. De jongen worden geboren in juni. Na 3 weken kunnen ze reeds vliegen en ze worden gezoogd tot als ze volledig volwassen zijn. Twee maanden na de geboorte verdwijnt de kraamkolonie. Nadien volgt de paring (augustus - september).

De vrouwtjes zoeken de mannetjes op in hun zomerverblijfplaats na een baltsvlucht.

### 6.10.3 Laatvlieger – *Eptesicus serotinus*

#### Beschrijving



*Korte, brede oren waarbij de oortop sterk afgerond is. Rug is donkerbruin en buik is geelbruin. Oren en snuit zijn bijna zwart, de vlieghuid donkerbruin.*

#### Basiskenmerken

Kop-romp: 5,8 – 8 cm

Gewicht: 14 - 33 gr

Schemer- en nachtactief

Leeftijd: 3 jaar tot maximum 21 jaar

Territoriumgrootte: tot op 1 tot 8 km van verblijfplaats

Vleugelspanwijdte: 32-38 cm

Insecteneter

Standvleermuis



#### Leefgebied

Hun leefgebied kan bestaan uit open en halfopen landschap, graslanden, waterwegen, houtwallen, hagen, open bosjes, langs bossen, boomgaarden, steden of open landschap met houtvegetatie. Hun jachtgebied kan tot op 8km van hun verblijfplaatsen liggen.

#### Jachtwijze

Dankzij hun brede vleugels maken ze een langzame rechte vlucht op 2 tot 10 m hoogte. Ze volgen dikwijls dezelfde route langs bomen, houtwallen, hagen, waterwegen en wisselen van jachtgebied om de 20 tot 30 minuten. Bij een temperatuur lager dan 10 °C jagen ze niet en bij hogere temperaturen jagen ze ook in open veld. De laatvlieger wordt pas later actief (vandaar zijn naam), vanaf een half uur na zonsondergang.

Ze kunnen ter plaatse vliegen om insecten van bladeren, takken en muren te plukken. De laatvlieger kan ook op de grond insecten vangen. Ze jagen vaak samen in groepjes.

Ze jagen ook rond straatverlichting.

#### Voedsel

Verschillende insecten behoren tot hun voedselaanbod, zoals kevers (mestkevers, mei- en junikevers), nachtvlinders (uilen), rupsen, vliegen en muggen, wantsen en wespachtigen.

#### Voortplanting

Relatief kleine afstanden tussen zomer- en winterverblijven (40-50 km), soms op dezelfde plaats.

Hun zomerverblijf bevindt zich in de nok van zolders, achter balken, onder pannen, in spouwmuren, achter vensterluiken en gevelbekleding, soms ook in hetzelfde gebouw als de winterslaap. Als vleermuiskast bij voorkeur het type platmodel en breed.

Gedurende hun winterslaap in de periode oktober tot half april verblijven ze meestal solitair of in kleine groepjes in bovengrondse gebouwen, spouwmuren, onder dakpannen, zolders, raamkozijnen, luchtkokers (indien de ruimte vorstvrij is; 2 tot 4°C), anders in kelders, grotten, groeven of forten, indien die droog zijn.

Ze zijn plaatstrouw.

De kraamkolonies, bestaande uit 10 tot 50 vrouwtjes, worden gevormd vanaf half april - mei. De jongen zijn er vanaf half juni en na 4 tot 6 weken kunnen ze vliegen en zijn ze volgroeid. Na 2 tot 3 weken verdwijnt de kolonie, behalve als deze ook als winterkolonie dient. De paring gebeurt in september – oktober. De mannetjes leven altijd solitair.

### 6.10.4 Rosse vleermuis – *Nyctalus noctula*

#### Beschrijving



*Brede afgeronde oren en korte brede snuit zijn kenmerkend. Rug is éénkleurig oranje roestbruin tot kastanjebruin (ros). Buik is iets lichter gekleurd. Vacht is kort en glad. Oren, snuit en vlieghuid zijn zwartbruin.*

#### Basiskenmerken

Kop-romp: 6 - 8,5 cm

Gewicht: 19 – 40 gr

Schemer- en nachtactief

Leeftijd: 3 jaar tot maximum 12 jaar

Territoriumgrootte: tot op 1 tot 6 km van verblijfplaats;

tot 10 km bij gebrek aan goede verblijfplaatsen.

Vleugelspanwijdte: 30-40 cm

Insecteneter

Deels trekker tot lange afstandstrekker



#### Leefgebied

Om te jagen, leven ze boven open ruimten, moerassen, akkers en graslanden. Voor hun verblijfplaats verkiezen ze bosrijke gebieden, parken, laanbomen of tuinen met oude bomen met boomholtes op 4 tot 8m hoogte en met een vrije aanvliegroute.

#### Jachtwijze

De rosse vleermuis vliegt vroeg uit, soms al voor zonsondergang.

Met hun lange en smalle vleugels maken ze een snelle en behendige vlucht, hoog boven de bomen tot op 80 m hoogte. In de late namiddag jagen ze soms ook op grote hoogte tussen de gierzwaluwen. Onder de 6°C hebben ze geen jachtactiviteit. Ze jagen ook de ganse nacht door rond straatlantaarns.

#### Voedsel

Ze eten kevers (mest- en meikevers), nachtvlinders, muggen, wantsen, vliegen en gaasvliegen.

#### Voortplanting

In tegenstelling tot de andere vleermuizen kan de afstand tussen hun zomer- en winterverblijfplaats groot zijn, tot 2.000 km. Vanaf september begint de herfsttrek. Ze trekken soms overdag samen met de zwaluwen.

In de zomer verblijven ze bijna uitsluitend in holle bomen. In het najaar verblijven ze in vogelnest- en vleermuiskasten (met grote diepte, 12 cm, type vogelnestkast).

In de winter (vanaf oktober – november tot april) slapen ze met tientallen tot honderden vooral in holle bomen (oude dikke bomen met klein invlieggat), in midden Europa slapen ze in rotsspleten of aan gevels van gebouwen. Soms ook in gebouwen, vooral in de koude gebieden.

Vanaf de tweede helft van april worden de kraamkolonies gevormd, bestaande uit 20 tot honderd vrouwtjes. Vanaf half juni – begin juli worden de jongen geboren. De jongen kunnen na 4 tot 6 weken vliegen en vanaf eind juli – augustus verdwijnen de kraamkolonies.

De paring vindt plaats vanaf eind juli tot oktober en van november tot januari bij een temperatuur boven 5°C en enkel in holle bomen. Het mannetje verdedigt zijn boomholte.

### 6.10.5 Gewone baardvleermuis – *Myotis mystacinus*

#### Beschrijving



*Smalle langwerpige oren met gekromde oorpunt. Rug is bruin en buik is bruinwit tot grijswit. Oren, snuit en onderarmen zijn donkerbruin tot zwart. Lange tastharen rond de snuit.*

#### Basiskenmerken

Kop-romp: 3,5 - 4,8 cm

Gewicht: 4 tot 8 gr

Schemer- en nachtactief

Leeftijd: 3,5 jaar tot maximum 23 jaar

Territoriumgrootte:

Langgerekt gebied van enkele honderden meters tot paar km.

vleugelspanwijdte: 20-24 cm

Insecteneter

Standvleermuis



#### Leefgebied

De gewone baardvleermuis leeft in open en halfopen landschap zoals tuinen, parken, open bosjes, houtwallen of dorpen. In open landschap zijn boerderijtuinen zeer belangrijk. Deze vleermuis woont vooral in gebouwen.

#### Jachtwijze

Deze vleermuizen vliegen uit 15 tot 30 minuten na zonsondergang. Ze maken een rechtlijnige langzame vlucht langs het bladerdek op een hoogte van 0,4 tot 4,5 m, heen- en weervliegend langs bomenrijen. Ze vliegen ook tussen de begroeiing en plukken insecten van de bladeren. Soms vangen ze hun prooi vanaf een vaste plaats (boomstam). De baardvleermuis blijft trouw aan zijn jachtgebied met vaste vliegroutes.

#### Voedsel

Als voedsel eten ze muggen, vliegen, bladluizen, rupsen, nachtvlinders en kleine kevers.

#### Voortplanting

De afstand tussen zomer- en winterverblijf bedraagt 20 tot 50 km.

Hun zomerverblijfplaats zoeken ze in gebouwen, zoals op zolders, achter vensterluiken, achter houten geveltimmerwerk, spouwmuren, of ook in holle bomen, vogel- en vleermuiskasten (grotere ruimtes, type vogelnestkast en plat model en breed).

De winterslaap duurt van oktober tot maart – april, meestal solitair in kelders, grotten, muurspleten, mergelgroeven, bunkers of forten en dit op koele plaatsen (bij een temperatuur van 2 tot 8°C).

De kraamkolonies bestaan uit 20 tot 50 vrouwtjes.

De jongen zijn er de eerste helft van juni en zijn volgroeid begin juli en vliegen dan uit. De kraamkamers worden eind augustus verlaten.

De paring vindt plaats vanaf de herfst, gedurende de winterslaap en het voorjaar.