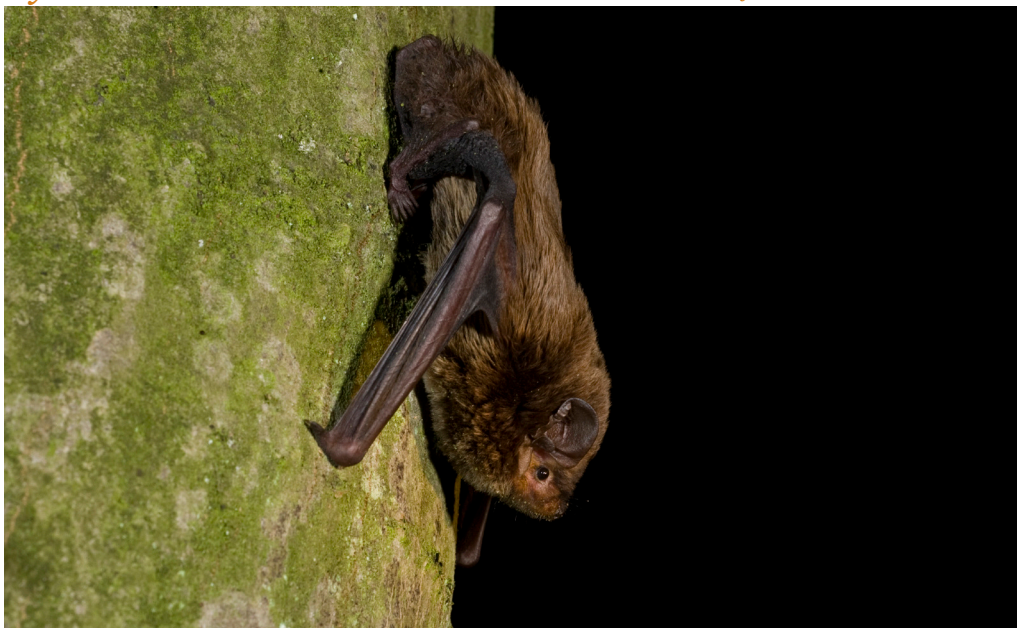


# BOSVLEERMUIS

*Nyctalus leisleri*

(foto René Janssen / Buiten-Beeld)



S18

## Beschermingsstatus

Rode lijstcategorieën



Beschermingsstatus



Habitatrichtlijnsoort



Vogelrichtlijnsoort



## Belangrijke leefgebieden



## Korte soortbeschrijving

### Soortkenmerken

De Bosvleermuis is een middelgrote vleermuis (kop-romp: 4,8-6,8 cm, spanwijdte: 26-32 cm, gewicht: 13-20 gr) van de familie van de Gladneuzen (Vespertilionidae) en vertoont gelijkenissen met de Rosse vleermuis. De snuit is evenwel spits en op de rug staan roodbruine haren, die over het algemeen iets donkerder en minder glanzend zijn dan die van de Rosse vleermuis. De buik is geelbruin en gezicht, vlieghuid en oren zwartbruin.

### Ecologie

Vermoedelijk zijn de vrouwtjes al in hun eerste levensjaar geslachtsrijp. De paartijd duurt van eind juli tot september. De mannetjes hebben paarkwartieren en vormen er paargroepjes met meerdere wijfjes. De paarplaatsen zijn vaste plekken in een boomholte vlakbij een open plek of bosrand die voldoende vliegruimte biedt en op de trekroute van de wijfjes ligt. Kraamkolonies worden door 20 à 50 wijfjes gevormd. Vanaf half juni worden één tot twee jongen geboren.

### Biotoopvereisten

Bosvleermuizen worden hoofdzakelijk in bosrijke streken gevonden. Bij ons zijn dat vooral uitgestrekte loofbossen met veel vijvers. Kleinschalige gebieden met veel



houtige landschapsstructuren komen evenwel ook als habitat in aanmerking. Ze benutten het landschap op opportunistische wijze en jagen zowel in de bossen als in de meer open gebieden er rond. Dit opportunisme komt ook in de voedselkeuze tot uiting: op het menu staan tal van insectensoorten waaronder een belangrijk aandeel watergebonden soorten. Boven plassen en in bosranden zoeken ze net als de Rosse vleermuis naar zwermen van kleine insecten die ze met behulp van hun sonar opsporen. In bosrijke gebieden vormen nachtvlinders een belangrijke prooi.

### **Winterverblijfplaats**

Bosvleermuizen houden hun winterslaap in holle bomen, maar ook in spouwmuren en spleten van gebouwen, tunnels en grotten. Ze houden er hun winterslaap van eind september tot begin april.

### **Zomerverblijfplaats**

Bij ons worden zomerkolonies overwegend in boomholten gevonden soms in het gezelschap van andere vleermuissoorten zoals Rosse vleermuis, Watervleermuis of Bechsteins vleermuis. Bosvleermuizen gebruiken haast uitsluitend boomholten of -scheuren die onder invloed van natuurlijke rottingsprocessen zijn ontstaan. De meest geschikte schuilplekken bevinden zich hoog in de stam of in de kroon, bijwijlen op meer dan 20 m hoogte. In Duitsland gebruiken Bosvleermuizen ook vleermuis- of vogelnestkasten. Zoals veel bosbewonende vleermuizen veranderen ook Bosvleermuizen vaak van verblijfplaats, meestal wekelijks en soms zelfs iedere dag.

### **Jachtgebied**

Bosvleermuizen zijn vroege jagers en gaan vaak al 10 tot 40 minuten voor zonsondergang op jacht. Hun jachtpatroon lijkt sterk op dat van de Rosse vleermuis. De Bosvleermuis jaagt vooral in de open delen van het bos. Daartoe behoren ook de galerijbossen van Beuk waar een onderbegroeiing quasi ontbreekt. De voorkeur gaat evenwel naar (half)open bosstructuren met een kruidrijke ondergroei. Ze vliegen er betrekkelijk hoog en jagen meestal onder, soms ook boven, de boomkronen. Waar plassen voorkomen, jagen ze ook boven het wateroppervlak. Boven water vliegen ze zowel op grote hoogte als laag boven het wateroppervlak. Open plekken in bossen en vergelijkbare open bosstructuren zoals kapvlakten, brandgangen, bosdreven en brede boswegen, vormen een belangrijk element in het jachthabitat. Hetzelfde geldt voor bosrandstructuren en hoog opgaande boombegroeiingen zoals dreven en bomenrijen die op het bos aansluiten of in de nabijheid ervan liggen.

### **Populatie-uitwisseling en natuurverbindingen**

Bosvleermuizen kunnen in eenzelfde nacht tot 17 km van de kolonieplaats foerageren, maar vliegen in de regel niet verder dan 5 tot 8 km van hun verblijfplaats. Vooral jonge dieren vliegen minder ver van de kolonieplaats.

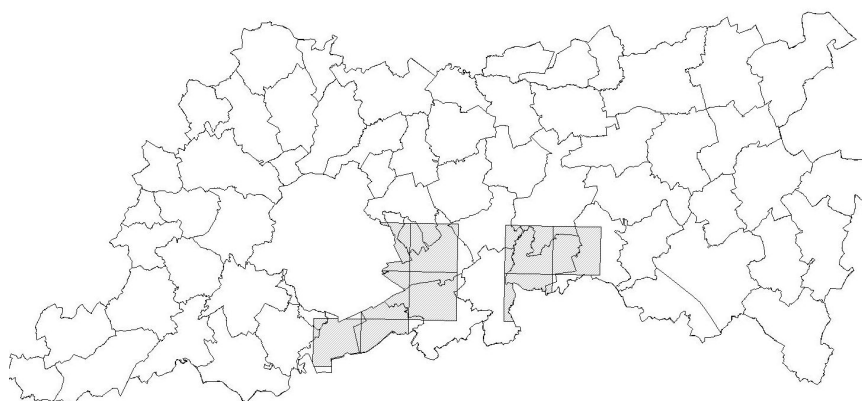
Het gebeurt dat sommige dieren tot 800 km wegtrekken naar warmere oorden. Trek over lange afstanden (400 tot ruim 1.500 km) is waargenomen. De trek verloopt hoofdzakelijk van noordoost naar zuidwest.

## **Voorkomen in de provincie Vlaams-Brabant**

### **Regionale verspreiding**

De Bosvleermuis is een van de soorten waarvan recent meer en meer vondsten bekend raken. Niettegenstaande de aanwezigheid van de soort in Vlaams-Brabant reeds in de 19de eeuw bekend was, was lange tijd slechts één recente vondst gekend: een schedel in een kerkuilbraakbal uit de regio ten zuiden van Brussel. Vleermuisdetectorwaarnemingen hebben inmiddels aangetoond dat de Bosvleermuis goed verspreid is in de bossen ten zuiden en zuidoosten van Brussel. Het blijft evenwel een zeldzame soort in Vlaanderen en de meeste vondsten stammen uit de provincie Vlaams-Brabant en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Waarnemingen zijn bekend uit de grote bosgebieden zoals het Zoniënwood, het Terkamerenbos, het Park van Tervuren en het Meerdaalwood en de vijvergebieden in de valleien van Dijle, IJse en Laan (o.a. Zoet Water, De Doodde Bemde, Langerodevijver en Grootbroek). Er zijn nog geen kolonies gevonden.



### **Inventarisatieonderzoeken**

De Vleermuizenwerkgroep van Natuurpunt speurt in grote bosgebieden gericht naar de aanwezigheid van Bosvleermuizen. De inventarisaties kaderen in het algemeen verspreidingsonderzoek naar vleermuizen.

### **Knel- en aandachtspunten**

- De Bosvleermuis is geen veeleisende soort, maar hij is niettemin aangewezen op enkele basiselementen die bepalend zijn voor het overleven van de soort. Vooral het bosbeheer speelt in deze een belangrijke rol. De wijze waarop bossen worden benut en geëxploiteerd is belangrijk en dient te voorzien in het behoud van oude, eventueel dode en aftakelende bomen met veel schuilmogelijkheden die verspreid over het bos aanwezig zijn. Vaak is hieraan een gebrek. Omgekeerd kan een achterstallig bosbeheer ongunstig werken wanneer dit ertoe leidt dat open plekken en passages in het bos verdwijnen en structuurdifferentiërende elementen teloorgaan.
- Het verdwijnen van kleinschalige landschapsstructuren die samenhangen met de aanwezigheid van houtige, vooral hoog opgaande lijnelementen in het landschap beperkt de landschapsgebruiksmogelijkheden en zorgt voor een habitatinkrimping.
- Vernietiging van en verstoring op verblijfplaatsen in bossen, maar evenzeer in parken en dreven brengt de voortplantingsmogelijkheden van de soort in het gedrang.

### **Overzicht maatregelen**

- H7.9. Natuurgericht bosbeheer
- H7.11. Behoud en beheer van ecologisch waardevolle bomen
- H7.12. Mantel- en zoombeheer
- H11.1. Aanleg van een houtkant, heg of haag
- H12.3. Aanplant van bomen en bomenrijen

- 
- S18.1. Beheer van beukenbossen
  - S18.2. Inrichting en beheer van (bos)vijvers
  - S18.3. Openhouden van boswegen
  - S18.4. Toekomstbomen
  - S18.5. Spreiding en afwisseling van boshabitaelementen en -structuren
  - S18.6. Nestkasten

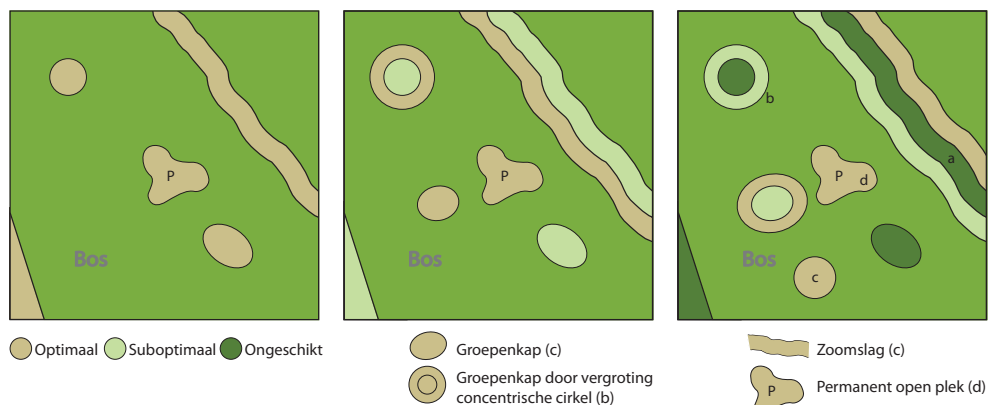


## Landschaps- en habitatgerichte maatregelen

### H7.9. Natuurgericht bosbeheer.

Niettegenstaande een deel van het jachthabitat van de Bosvleermuis ook buiten het bos ligt, spelen bossen een belangrijke rol in het leven van deze soort. Niet zozeer het bostype maar wel de beschikbaarheid van verblijfplaatsen is bepalend voor de aanwezigheid van de soort. De wijze waarop het bos wordt beheerd en benut is daarom richtinggevend. Door het toepassen van een selectieve en veelzijdige houtkap wordt een gevarieerde leeftijdsopbouw bereikt en een intiemer mengverband van soorten verkregen. Dit resulteert op termijn in een verhoogd aandeel (potentiële) schuilplaatsen. Door kappingen kan ook een blijvend aandeel randsituaties in en rondom het bos behouden blijven (zie ook andere bosgerelateerde maatregelen). Het creëren en openhouden van open bosplekken en/of het beheermatig voorzien van vergelijkbare bossituaties d.m.v. kappingen vormt hierin een belangrijk aspect. In exploitatiebossen kan voorzien worden in regelmatige groepen- of zoomkappen die vooral in grote(re) bosgebieden gespreid over het bos plaatsvinden en in een voortdurend aanbod aan tijdelijke open bosplekken voorzien, ook al is dat op steeds wisselende plekken. Kleine open plekken (van 0,5 tot 1 ha groot) of open bossituaties zoals brede boswegen en -dreden zijn voor de soort interessant omdat hierdoor randsituaties ontstaan die voor de Bosvleermuis een belangrijk jachtgebied vormen.

Het plenterbos komt het sterkst tegemoet aan een wisselende, ijle, halfopen en mozaïekvormige bosstructuur waarin een belangrijk aandeel aan open habitats voorkomt. Dergelijk bos staat ook garant voor een belangrijk aandeel oude en dode bomen. Vooral een gespreide aanwezigheid van meerdere grote en oude bomen met voor vleermuizen bruikbare mankementen zoals een loszittende schors, holten, takbreuken of stamspletten zijn belangrijk voor een mogelijke vestiging van kraamkolonies.



Figuur: Creëren van "verlopende" open bosplekken op steeds wisselende plaatsen in het bos en aangestuurd door een bosvormingsbeheer of aansluitend op een duurzame bosexploitatie.

### H7.11. Behoud en beheer van ecologisch waardevolle bomen.

Bosvleermuizen wisselen regelmatig van verblijfplaats en de verblijfplaatsen worden om verschillende redenen gebruikt – sommige daarvan voor lange tijd en regelmatig – en andere slechts voor korte tijd en sporadisch. Ook voor kraamkolonies zijn meerdere verblijfplaatsen noodzakelijk. De kraamkolonies splitsen zich geleidelijk op naarmate de jonge vleermuizen groter worden. Een groep van 40 dieren bleek niet minder dan 50 verschillende verblijfplaatsen te gebruiken. De meeste bomen beginnen pas geschikte hollen te vertonen op een leeftijd tussen 80 en 100 jaar. Rekening houdend met de competitie tussen holtebewonende vleermuissoorten en andere boombewonende diersoorten bezitten voor vleermuizen geschikte bossen minstens 10 holle bomen per hectare, hetgeen doorgaans overeenkomt met een dichtheid van 20-30 holten per hectare. Bosbestanden met een dergelijke hoeveelheid hollen moeten voor aanvang van bosexploitaties worden gedetecteerd en worden veiliggesteld. Bij gebrek hieraan moet een bosbeheer worden gevoerd dat in de aanwezigheid van (meer) holle bomen voorziet (zie maatregel S18.4. Toekomstbomen).

### H7.12. Mantel- en zoombeheer.

Bosranden vormen een belangrijk landschapselement in het jachthabitat van de Bosvleermuis. Vooral smalle structuurrijke randen zowel in als aan de rand van het

bos worden gefrequentieerd. In het bos moet ook aandacht worden gegeven aan tunnelvormige en lijnvormige open bosstructuren zoals dreven, brandgangen en boswegen met een vrije doorvlieghoogte tot 20 m. Ook randsituaties rond permanent open bosplekken, (grote) bosvijvers en tijdelijke kapvlaktes zijn interessant.

### **H11.1. Aanleg van een houtkant, heg of haag.**

Houtige kleine landschapselementen die aansluiten of deel uitmaken van een bosrijk landschap verruimen het jachtgebied van de Bosvleermuis en zorgen voor de verbinding tussen de verschillende foerageergebieden enerzijds en de verschillende verblijfplaatsen anderzijds. Langs veldwegen is waar mogelijk een combinatie met bomenrijen te overwegen.

### **H12.3. Aanplant van bomen en bomenrijen.**

Hoogstammige bomenrijen worden gebruikt als vliegroute tussen foerageergebied en verblijfplaats en dienen eveneens als jachtgebied. Een aaneensluiting van dreven en bomenrijen in en rondom bossen verhoogt de geleiding naar geschikte leefgebieden. Een verweving van dergelijke lijnstructuren vergroot het potentieel aan jachthabitat. Grote onderbrekingen van lanen en singels door vellingen moeten vermeden worden en waar nodig kan worden bijgeplant om het "gat" te dichten. Als bomenrijen alsnog moeten worden gekapt vanwege hun ouderdom of slechte staat, dan gebeurt de vervanging gefaseerd.

## **Soortgerichte maatregelen**

### **S18.1. Beheer van beukenbossen.**

Het behoud van open galerijvormige kathedraalbossen zoals de bij ons vaak voorkomende beukenbossen is noodzakelijk. Als jachtgebied heeft de Bosvleermuis een vrije vliegruimte op grote hoogte onder het kroondak nodig. Ook de ruimte rondom de kraamkolonies en de parkkwartieren moet opengehouden worden. Vooral in het geval van omvormingen van homogene bossen moet met het behoud van een deel van de kathedraalbosstructuur rekening worden gehouden. Dit sluit niet uit dat de soort ook in andere loofbossen en gemengde bossen en zelfs open naaldbossen (o.a. van Lork) uitstekend kan gedijen.

### **S18.2. Inrichting en beheer van (bos)vijvers.**

De aanwezigheid van vijvers in en nabij bosgebieden is gunstig voor de Bosvleermuis, vermits de soort ook vaak boven (bos)vijvers jaagt. Vijvers met een gevarieerde oeverstructuur herbergen doorgaans een grote diversiteit aan insecten. Het gedeeltelijk openkappen van verboste oevers en vrijhouden van oeverstroken van bomen en struiken is hiervoor aangewezen.

### **S18.3. Openhouden van boswegen.**

De Bosvleermuis is een van de soorten die graag langs boswegen en hiermee vergelijkbare open corridors jaagt. De open zone moet echter minstens 4 m breed en bij voorkeur meer zijn om geschikt bevonden te worden. Dit geldt evenzeer voor tunnelvormige lijnstructuren. Deze moeten eveneens voldoende hoog zijn, d.w.z. dat ze een open vliegruimte hebben tot op een hoogte van minstens 20 m. Het vrijstellen van dreven of het openhouden van dichtgroeïende brede boswegen is noodzakelijk om deze als jachthabitat te behouden.



Foto : Voor Bosvleermuis als jachtbiotoop geschikte bosdreef.



**S18.4. Toekomstbomen.**

De toepassing van het principe van de "toekomstbomen" in het bosbeheer blijkt voor bosbewonende vleermuizen voordelig te zijn. Daarbij worden reeds in een vroege fase bomen aangeduid die de gehele bedrijfstijd van de bosexploitatie zullen doorlopen en gedurende hun gehele groeiperiode van nabij worden opgevolgd. Het bosbeheer richt zich m.a.w. op een beperkt aantal bomen. Daardoor wordt slechts beperkt in het bos ingegrepen en kunnen de boswerkzaamheden beperkt blijven. De belangrijkste ingreep bestaat uit het wegnemen van bomen die de groei van de toekomstbomen nadelig beïnvloeden. Volgende doelstellingen worden nagestreefd (zie ook maatregel S7.9. Basisstructuur voor verblijfplaatsen in bossen):

- Toespitsen van het beheer op een beperkt aantal toekomstbomen: in productiebossen wordt een aantal van 60 tot 100 bomen voorop gesteld. In beukenbossen kan echter een lager aantal van 50 bomen worden gehanteerd.
- Onder de toekomstbomen worden 10 bomen als oude bomen aangeduid en uit productie genomen en overgehouden totdat ze vanzelf afsterven. In de regel zijn de toekomstbomen die reeds enkele "mankementen" vertonen hiertoe het meest geschikt, gezien de verhoogde kans dat zich hierin holten, spleten en andere schuilplaatsen vormen.
- De tussenliggende bosdelen krijgen een spontane, natuurlijke ontwikkeling en worden niet benut of krijgen een kleinschalig (uitkap)beheer volgens het principe van een plenterkap en met de bedoeling bosdifferentiërende elementen en structuren in te brengen of te handhaven.
- Het optreden van afstervingsprocessen en de aanwezigheid van dood hout wordt getolereerd en overgelaten aan de natuurlijke bosdynamiek (windval, vorstschade, blikseminslag, enz.).
- Een regelmatige spreiding van de toekomstbomen over het bos(bestand) wordt vermeden. Dit vergemakkelijkt niet alleen de keuze maar dient er ook toe om uiteenlopende bosstructuren te verkrijgen. Op plaatsen waar toekomstbomen gegroepeerd voorkomen ontstaan dan gesloten galerijachtige bossen met een open onderlaag, terwijl op plaatsen waar toekomstbomen verspreid aanwezig zijn een (half)open, plenterbosstructuur ontstaat.
- De toekomstbomen worden groepsgewijs en gespreid over de tijd en ruimte gekapt. Dit betekent dat gelijkjarige toekomstbomen noch op kleine noch op grote schaal worden gekapt. Hierdoor ontstaat een mozaïekpatroon en wordt verder aan de variatie in leeftijden gewerkt.
- Voor vleermuizen is het gunstig om rond en onder de toekomstbomen een open bosstructuur te behouden en ook elders in het bos open structuren met een lage vegetatie te voorzien. Dit streven moet evenwel afgewogen worden ten opzichte van het belang van een meer gesloten, struweelachtige bosstructuur voor andere bosbewonende diersoorten.

**S18.5. Spreiding en afwisseling van boshabitaelementen en -structuren.**

Bosbewonende vleermuizen moeten kunnen terugvallen op een basishabitatkwaliteit die op het geheel van een bos of een cluster van individuele doch enigszins gegroepeerd liggende bossen van toepassing is. Dit omvat de volgende elementen:

- natuurboskernen, vergelijkbaar met onze bosreservaten, waarin natuurlijke processen ongehinderd, d.w.z. vrij van menselijk ingrijpen, hun gang kunnen gaan en die een hoog aandeel oude bomen en dood hout bezitten;
- habitatclusters van oude boomgroepen; dit zijn kleine groepen van oude en/of bijzondere groeivormen van bomen die verspreid over het bos voorkomen; ook groepen van diverse boomsoorten in een intiem groeiverband komen hiervoor in aanmerking;
- individuele biotoopbomen die geschikt zijn als verblijfplaats voor individuele vleermuizen en/of vleermuiskolonies (bv. spechtenbomen);
- bosdifferentiërende structuren, die zorgen voor uitzonderlijke situaties in het bos (bv. plassen, dreven, moerassen, bron- en kwelzones, bosheiden).

Bosbewonende vleermuizen moeten over deze elementen op meerdere plaatsen in het bos kunnen beschikken.

**S18.6. Nestkasten.**

De Bosvleermuis bewoont ook nestkasten en heeft daarbij een voorkeur voor platte kasten. Deze hebben een afmeting van 10x5x20 cm hetgeen overeenkomt met een volume-inhoud van 1 liter. Kasttypen die regelmatig door Bosvleermuis worden aangenomen zijn FS1-Stratmann-kasten, 2FN Speciaal (firma Schwegler) en Strobelkasten (firma Strobel). Nestkasten zijn te aanzien als een tijdelijke en/of aanvullende maatregel die een gebrek aan boomholten en -spleten moet ondervangen, zoals in naaldbossen en jonge loofbossen. De nestkasten worden op zonnige of halfbeschaduwde plekken in het bos opgehangen. Om geschikt te zijn voor de Bosvleermuis moet dit op een hoogte tussen de 10 en 20 m gebeuren. In de regel volstaat één kast per 2 ha bos en worden minsten 10 tot 20 kasten opgehangen op wisselende afstanden van 50 m tot 150 m van elkaar. De invliegopeningen moeten ongehinderd kunnen aangevlogen worden en worden daarom vrijgehouden van overhangende takken en opgaande bomen en struiken.

**Financierings- en ondersteuningmogelijkheden****Algemeen**

- Ondersteuning gemeentelijk natuurbeleid
- Subsidie voor de aankoop van natuurgebieden
- Landschapsteam

**Soortgericht**

- Bijzonder natuurbeschermingsproject

**Habitatgericht**

- Beheerovereenkomst perceelsrandenbeheer
- Beheerovereenkomst aanplanten en onderhouden van houtige kleine landschapselementen
- Beheerovereenkomst onderhouden van bestaande houtige kleine landschapselementen

**Lopende initiatieven**

geen

**Opvolgings- en evaluatiemogelijkheden****Waarneming met behulp van een vleermuisdetector**

Bosvleermuizen zijn vaak goed te determineren aan de hand van het echolocatiegeluid. Op de vleermuisdetector klinkt het geluid van deze soort op de piekfrequentie van + 28 KHz als een reeks zeer krachtige, toonrijke en kwetterende pulsen. De frequenties liggen tussen 20 en 45 kHz en zijn het best te horen op 30 kHz.

**Referenties & verdere informatie****Publicaties**

- Fairon J., Busch E., Petit T. & Schuiten M. (zonder jaartal). Guide pour l'aménagement des combles et clochers des églises et d'autres batiments. Ministère de la region Wallonne, Division de la Nature et des Forets, brochure technique n° 4. 17 p.
- Kapteyn K. (1995). Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding. Uitgave in samenwerking met Provincie Noord-Holland, Noordhollandse Zoogdierenwerkgroep en het Noordhollands Landschap. 224 p.
- Limpens H., Huitema H. & Dekker J. (2007). Vleermuizen en windenergie. Analyse van effecten en verplichtingen in het spanningsveld tussen vleermuizen en windenergie, vanuit de ecologische en wettelijke invalshoek. Rapport van de Zoogdierverseniging VZZ in opdracht van SenterNovem. 87 p.



- Meschede A. & Heller K.-G. (2000). Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Münster: Landwirtschaftsverlag. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. 374 p.
- Verkem S., De Maeseneer J., Vandendriessche B., Verbeylen G. & Yskout S. (2003) Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002. Natuurpunt Studie en JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen en Gent, België. 452 p.
- Twisk P. & Aelberts F. (zonder jaartal). Winterslaapplaatsen van vleermuizen. Leidraad bij de bouw, de inrichting en het beheer van vleermuiswinterverblijven. Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant. 11 p.
- Twisk P. & Limpens H. (2006). Een thuis voor de vleermuis. Beschermingsplan voor vleermuizen in Noord-Brabant. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ). 128 p.

## **Websites**

- [www.natuurpunt.be/vleermuizenwerkgroep](http://www.natuurpunt.be/vleermuizenwerkgroep)
- [www.vleermuizen.be](http://www.vleermuizen.be)
- [www.vleermuis.net](http://www.vleermuis.net)
- [zgw.atlas.tripod.com/soorten/chiroptera.htm](http://zgw.atlas.tripod.com/soorten/chiroptera.htm)
- [natuurbeleving.scene24.net](http://natuurbeleving.scene24.net)
- [www.vleermuizeninfo.be](http://www.vleermuizeninfo.be)
- [www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)
- [www.zoogdierenwerkgroep.be](http://www.zoogdierenwerkgroep.be)
- [www.zoogdierenbescherming.org](http://www.zoogdierenbescherming.org)
- [www.waarnemingen.be](http://www.waarnemingen.be)

## **Folders**

- Vleermuizen, bomen en bos. De betekenis van bomen en bos voor vleermuizen. Met tips voor vleermuisvriendelijk bosbeheer en onderhoud. Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ). 16 p.

## **Advies**

- Zoogdierenwerkgroep Natuurpunt
- Vleermuizenwerkgroep Natuurpunt
- Natuurpunt Studie

