

Bijlage 4. Afwegingskaders interpretatie veldgegevens vleermuizen

Voor het toekennen van de juiste verblijfplaatsfuncties, gebaseerd op de veldwaarnemingen, is bijgaand afwegingskader opgesteld. Het afwegingskader is specifiek bedoeld voor de functies kraamverblijfplaats (gewone dwergvleermuis en laatvlieger) en winterverblijfplaats (gewone dwergvleermuis).

De waarnemingen van de SMP-veldonderzoeken zijn direct in het veld via de veldinvoer applicatie opgeslagen in de database. In het veld zijn waarnemingen direct ingevoerd waarbij naast de soort en het gedrag ook een functie is toegekend aan iedere verblijfplaats. Gezien de functie van een verblijfplaats een interpretatie is van wat een veldmedewerker in het veld waarneemt, zijn er voor het toekennen van de juiste functie, zoals kraam-, zomer-, paar- of winterverblijfplaats, aan het begin van het veldseizoen afspraken gemaakt. Een correcte toekenning van een type functie heeft voor de bescherming van soorten grote impact. Daarom is het van belang dat waarnemingen op de juiste manier geïnterpreteerd zijn en de juiste soort-functie in de database staat. Als extra controle zijn na het veldwerk alle ingevoerde gegevens en toegekende functies nogmaals gecontroleerd met de afwegingskaders.

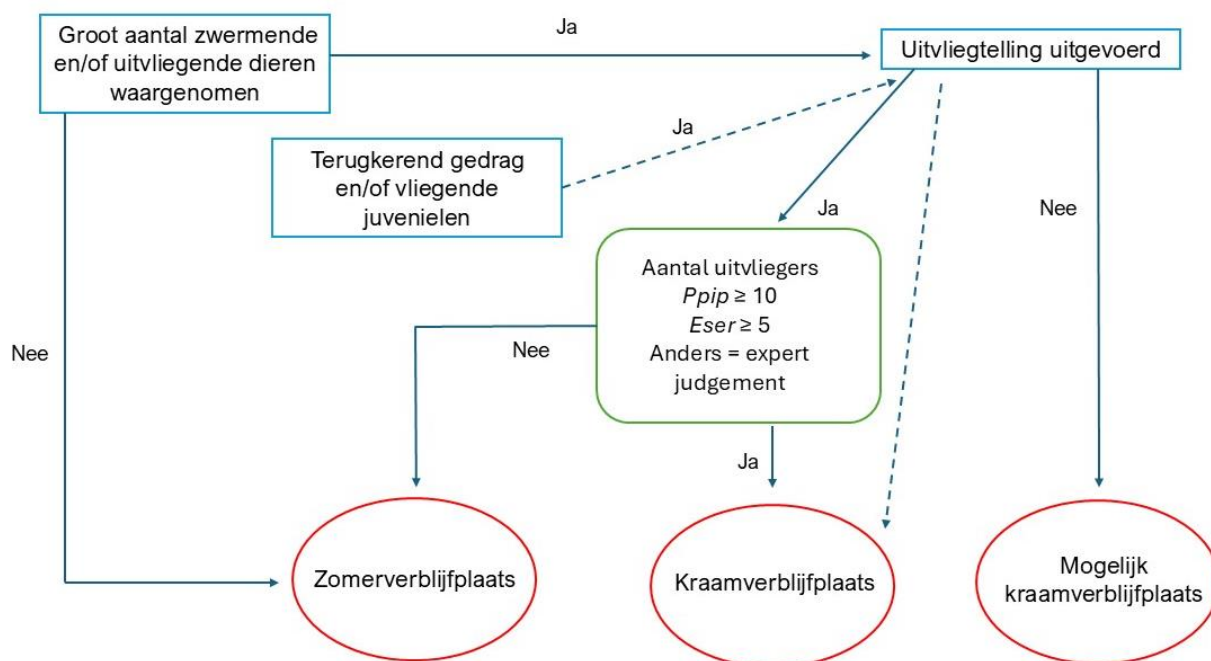
Kraamverblijfplaatsen

Bij het SMP-veldonderzoek naar vleermuizen in de zomer worden deelgebieden onderzocht op de aanwezige functies gedurende zowel avond- als ochtendrondes (uitgebreide beschrijving methode in Hoofdstuk 3.4.1 in het SMP-rapport). Door de grootte van de deelgebieden is er relatief gezien maar een korte tijd beschikbaar om bij iedere verblijfplaats stil te staan en worden mogelijk niet alle in- of uitvliegende dieren waargenomen. Hierdoor kan het zijn dat op basis van de initiële onderzoeksrondes er geen definitieve verblijfplaatsfunctie toegekend kan worden. Zodra er een indicatie is dat een verblijfplaats mogelijk als kraamverblijfplaats wordt gebruikt, bijvoorbeeld door een groot aantal zwermende dieren in de ochtend of een relatief groot aantal uitvliegende dieren in de avond, is het uitgangspunt om hier de eerstvolgende avond (en anders zo snel mogelijk) een uitvliegtelling uit te voeren. Per soort is een drempelwaarde gehanteerd wanneer een verblijfplaats als kraamverblijfplaats wordt geclassificeerd. De drempelwaarden zijn bepaald op basis van literatuur over de minimale groepsgrootte van de soort en het 'better safe than sorry' principe. We hanteren de volgende drempelwaarden:

- Gewone dwergvleermuis: ≥ 10 dieren
- Laatvlieger: ≥ 5 dieren
- Andere soorten: expert judgement

Dus, als bij de uitvliegtelling van een laatvlieger verblijfplaats 5 of meer uitvliegende dieren zijn waargenomen, wordt de verblijfplaats aangemerkt als kraamverblijfplaats. Zie Figuur 1 voor het afwegingskader voor zomer- en kraamverblijfplaatsen.

Vleermuizen kunnen gedragingen laten zien die zo typerend zijn voor een kraamgroep dat de verblijfplaats direct geclassificeerd kan worden als een kraamverblijfplaats. Dit betreft het terugkeren van de zogende vrouwtjes een paar uur na zonsondergang en de eerste proefvluchten van jonge juvenielen. Wanneer dit gedrag waargenomen wordt, wordt direct aangegeven dat de locatie een kraamverblijfplaats betreft. Omdat de omvang van de kraamgroep ook bij deze verblijfplaatsen belangrijk is, zijn ook bij deze verblijfplaatsen uitvliegtellingen uitgevoerd.

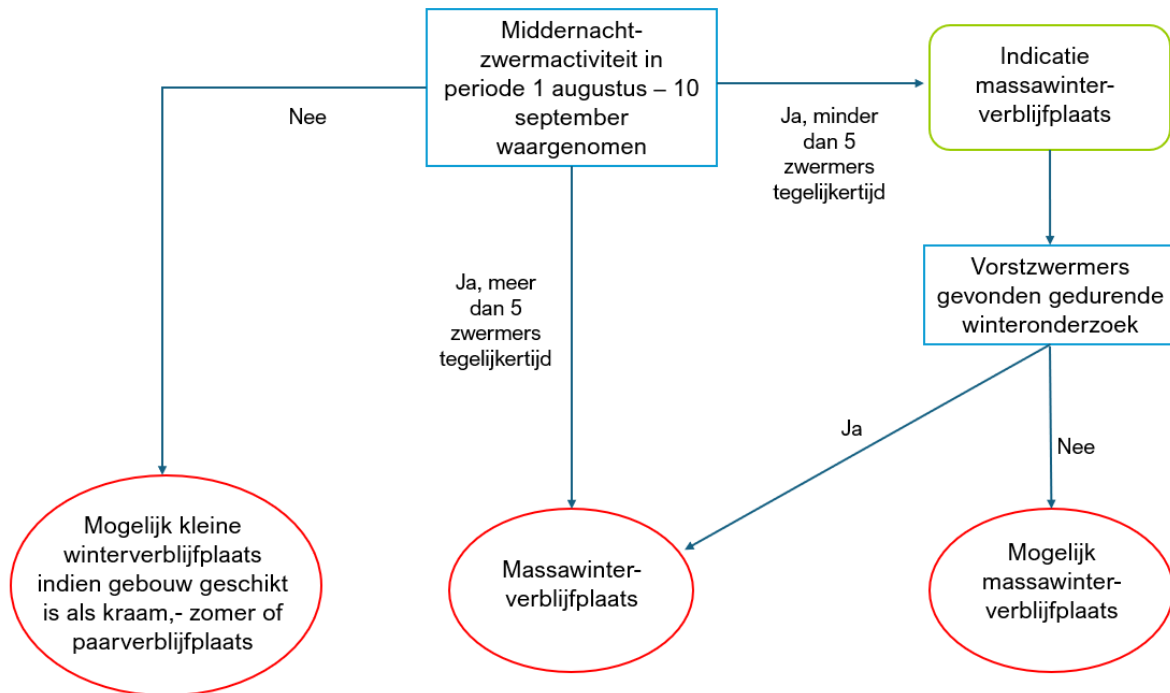


Figuur 1. Afwegingskader zomer- of kraamverblijfplaats.

Het tellen van de uitvliegers gebeurt bij voorkeur de avond direct na de initiële waarneming in de ochtend of avond. Kraamgroepen verplaatsen namelijk geregeld tussen verschillende kraamverblijfplaatsen in hun netwerk. Daarom is een uitvliegtelling het meest accuraat als deze direct de eerstvolgende avond wordt uitgevoerd. Soms is het door weersomstandigheden of capaciteit niet mogelijk direct de volgende dag een uitvliegtelling uit te voeren. Daarom kan het zijn dat de uitvliegtelling niet met succes uitgevoerd kan worden omdat de kraamgroep dan al is verplaatst. In dat geval worden deze locaties aangemerkt als mogelijk kraamverblijfplaats. De functie kraamverblijfplaats kan in deze gevallen niet worden aangetoond dan wel uitgesloten. Het principe “better safe than sorry” wordt hierbij gehanteerd.

Winterverblijfplaatsen

Bij het SMP-veldonderzoek naar massawinterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen in het najaar worden clusters van deelgebieden onderzocht op zwermende vleermuizen gedurende de nacht (uitgebreide beschrijving methode in Hoofdstuk 3.4.3 in het SMP-rapport). Het aantreffen van zwermende gewone dwergvleermuizen is een duidelijke indicatie dat een massawinterverblijfplaats aanwezig is op deze locatie. Een belangrijke kanttekening is dat er nog geen duidelijke definitie van een massawinterverblijfplaats in de literatuur te vinden is. De grootte van een winterverblijfplaats kan uiteenlopen van enkele dieren, of zelfs een enkel individu, tot duizenden dieren. Er zijn nog geen duidelijke afspraken vanaf hoeveel dieren een winterverblijfplaats wordt geclassificeerd als een massawinterverblijfplaats. Een tweede kanttekening is dat uit het najaarsonderzoek geen conclusies getrokken kunnen worden over de grootte van het massawinterverblijfplaats en de hoeveelheid dieren die hier gebruik van maken. Op basis van literatuur en expert judgement van vleermuisexperts, werkzaam binnen Regelink Ecologie & Landschap, stelt Regelink Ecologie & Landschap dat als een klein groepje zwermende gewone dwergvleermuizen wordt waargenomen in de periode van 1 augustus – 10 september het niet kan worden uitgesloten dat op deze locatie een massawinterverblijfplaats aanwezig is. Wanneer gedurende datzelfde onderzoek meer dan 5 dieren tegelijkertijd aan het zwermen zijn bij een locatie, er met een aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid een massawinterverblijfplaats aanwezig is.



Fout! Ongeldige bladwijzerverwijzing. Figuur 2 Afwegingskader massawinterverblijfplaats gewone dwergvleermuizen.

In de winter, tijdens de dagen na de eerste vorstinval met temperaturen van minimaal -2 °C graden, worden de locaties nogmaals onderzocht om de belangrijke, grote zwermlocaties aan te kunnen tonen (uitgebreide beschrijving methode in Hoofdstuk 3.4.4 in het SMP-rapport). Bij de echt grootte massawinterverblijfplaatsen wordt namelijk duidelijk gezwermd wanneer de vorst invalt. Vorstonderzoek dient daarom als een extra monitoringstool om de grootste en belangrijkste massawinterverblijfplaatsen te kunnen bevestigen.

Volgens het afwegingskader zijn er drie scenario's met betrekking tot de aanwezigheid van winterverblijfplaatsen die hieronder toegelicht worden:

- 1) **Mogelijk kleine winterverblijfplaats:** Bij het onderzoek van 1 augustus – 10 september worden géén zwermende gewone dwergvleermuizen aangetroffen bij een gebouw.

Wanneer er geen zwermende gewone dwergvleermuizen worden aangetroffen in de genoemde onderzoeksperiodes wordt ervanuit gegaan dat hier geen massawinterverblijfplaats aanwezig is. Echter, wanneer er in het gebouw een zomer- en/of paarverblijfplaats aanwezig is of het gebouw uit de potentie analyse komt als potentieel geschikt voor kraam-, zomer- of paarverblijfplaats, dient er altijd rekening gehouden te worden met een (kleine) winterverblijfplaats voor enkele dieren.

- 2) **Mogelijke massawinterverblijfplaats:** Bij het najaarsonderzoek worden zwermende gewone dwergvleermuizen aangetroffen bij een gebouw, maar er worden geen zwermende dieren aangetroffen tijdens het vorstzwermen.

Zwermende gewone dwergvleermuizen in lage aantallen worden aangetroffen in de onderzoeksperiode van 1 augustus-10 september. Dit houdt in dat er een indicatie is van een massawinterverblijfplaats. Bij al deze gebouwen voeren we vorstrondes uit in de dagen na invallende vorst. Het doel van deze rondes is om meer zekerheid te verkrijgen over de betekenis van het gebouw als massawinterverblijfplaats. Wanneer er tijdens het vorstonderzoek geen zwermende dieren worden waargenomen, wordt de verblijfplaats geclassificeerd als mogelijke massawinterverblijfplaats. We willen ook de mogelijke massawinterverblijfplaatsen optimaal beschermen door deze in het SMP op te nemen als massawinterverblijfplaats. Het principe “better safe than sorry” wordt hierbij gehanteerd. Dus ook als er slechts enkele zwermers (< 5) in de zomer zijn waargenomen en er geen vorstzwermers zijn waargenomen, gaan we ervan uit dat het gebouw een massawinterverblijfplaats is.

- 3) Massawinterverblijfplaats: Bij het najaarsonderzoek worden zwermende gewone dwergvleermuizen aangetroffen bij een gebouw, en worden er zwermende dieren aangetroffen tijdens het vorstzwermen.

Zwermende gewone dwergvleermuizen in hoge aantallen worden aangetroffen in de onderzoeksperiode van 1 augustus-10 september. Wanneer er meer dan 5 zwermers zijn waargenomen, registreren we het gebouw direct als massawinterverblijfplaats ongeacht de uitkomst van het vorstonderzoek.

Heel zelden komt het voor dat er locaties zijn waar alleen vorstzwermers zijn waargenomen. Deze worden tevens opgenomen als massawinterverblijfplaats en worden in de resultaten extra benoemd. (Niet in Figuur 2 weergegeven)

BIJ12. (2017). *Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)* versie 1.0.

Dietz, C., Von Helversen, O. en Nill, D. (2011). *Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noord-West Afrika*. Tirion Natuur.

Jansen, E.A., Korsten, E., Schillemans, M.J., Boonman, M. en Limpens, H.G.J.A., (2022). *Een methode voor actief onderzoek naar massawinterverblijfplaatsen van de dwergvleermuis (pipistrellus pipistrellus) in stedelijke omgeving*. Lutra 65 (1): 213-233.

Korsten, E., Jansen, E., Limpens, H., Boonman, M & Schillemans, M. (2016). *Swarm and switch: on the trail of the hibernating common pipistrelle*. Bat News 110: 8-10.

Haarsma, A.-J., & Tuitert, D. (2009). *An overview and evaluation of methodologies for locating the summer roosts of pond bats (Myotis dasycneme) in the Netherlands*. Lutra, 52(1), pp. 47-67.

Nusová, G., Fulín, M., Uhrin, M. et al. (2019) *Spatiotemporal pattern in the autumn invasion behaviour of the common pipistrelle, Pipistrellus pipistrellus: Review with a case study*. Mamm Biol 97, 13–21 (2019). <https://doi.org/10.1016/j.mambio.2019.04.005>

Sendor, T. (2002). *Population ecology of the pipistrelle bat (Pipistrellus pipistrellus Schreber, 1774): the significance of the year-round use of hibernacula for life histories*. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.).

Simon, M., Hüttenbügel, S., & Smit-Viergutz, J. (2004). *Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns*. Bonn - Bad Godesberg: Bundesamt für Naturschutz.

Twisk, P. & Driessen, C. (2022). *Winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen*. VLEN Nieuwsbrief 82 - Jaargang 34(1).