VLEN-Nieuwsbrief

Nieuwsbrief 89 - Jaargang 37 - mei 2025

Bosvleermuis. Foto: Jeroen Hoek

De VLEN-Nieuwsbrief is een uitgave van Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN)

Inhoudsopgave

Voorwoord en agenda voor vleermuisminners p. 3

Grote groep rosse vleermuizen dood in bosuilenkast p. 4
Jan Boshamer

Gebouwbewonende kraamkolonie Bosvleermuizen gevonden tijdens NJN-zomerkamp! p. 7
Tom de Rooij en Jay Loman

Boomholtes en vleermuizen: Wat zijn we in Nederland aan het doen? p. 10
David Brouwer

Hoe zou het zijn om een vleermuis te zijn? p. 17
Mark Hoksberg

Nacht van de Vleermuis p. 19
Carlo Wijnen

Meer duidelijkheid over de overwintering van de ruige dwergvleermuis in Nederland p. 20
Jan Boshamer

Vleermuisonderzoek met eDNA ondanks zorgen toch goedgekeurd p. 24
Zoogdiervereniging - Erik Broer, Petra Verburg en Bert de Smidt

Het vinden van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in de ochtend p. 26
Wiegert Steen en Marco Snijder

Recensie: Identifying Bats of Britain and Ireland: A field worker's guide p. 34
René Janssen

Adressen Vleermuiswerkgroepen in Nederland p. 39

Colofon p. 40

Voorwoord

De vorige nieuwsbrief was nog maar net uit en onze mailbox stroomde alweer vol met nieuwe interessante artikelen. We zijn alle auteurs dankbaar voor hun bijdrage(n) en ook voor hun geduld als we als redactie weer eens vergeten zijn wie ook alweer de mail ging beantwoorden. Gelukkig komt het altijd goed! Namens de gehele redactie veel leesplezier gewenst en een goed veldwerkseizoen.

Agenda voor vleermuisminners

Hieronder de agenda voor 2025:

13, 14, 15 juni 2025
Nationale meervleermuis telweekend

4,5, 6 juli - Perrontheater in Zwolle
What is it like to be a bat?

29, 30, 31 augustus 2025
Nacht van de Vleermuis

25 oktober 2025
VLEN- dag

Heb je input voor deze agenda? Stuur een mail naar: redactie@vleermuis.net

Zie ook:

Home (vleermuis.net)
Home (vleermuizenvangen.nl)
Nacht van de Vleermuis
Home - Nacht van de Nacht
EBRS 2024 Tarragona
Events & Training - Bat Conservation Trust (bats.org.uk)

Grote groep rosse vleermuizen dood in bosuilenkast

Jan Boshamer
06 27187888, janboshamer@planet.nl

Op 20 januari kreeg ik van Fred Koning en zijn zoon Henk Jan een bijzondere waarneming doorgestuurd. In de periode van oktober t/m december 2024 werden er tijdens het controleren en schoonmaken van een dertigtal bosuilkasten in het Amsterdamse bos, verspreid over drie kasten in totaal 41 kadavers van rosse vleermuizen gevonden. De vleermuizen moeten na medio mei 2024 zijn overleden, omdat de kasten hiervoor nog gecontroleerd zijn op bosuilen, die de kasten gebruiken om in te broeden. Het is onwaarschijnlijk dat het hier gepredeerde vleermuizen betrof; eentje hing er dood aan de binnenwand van de kast.

In het Amsterdamse bos zijn op verschillende plaatsen 29 houten kasten opgehangen om bosuilen bij gebrek aan voldoende nestgelegenheid toch de mogelijkheid te bieden tot broeden te komen. Jaarlijks worden de kasten na half oktober gecontroleerd, schoongemaakt en waar nodig gerepareerd of vervangen. Het was tijdens deze schoonmaakrondes dat de vrijwilligers de dode vleermuizen tegen kwamen. Van bosuilen is bekend dat ze incidenteel wel eens een vleermuis vangen. De resten worden dan teruggevonden in de braakballen, of er worden in het debris onder in de kast vleugelresten van vleermuizen gevonden. Tijdens de controlerondes viel het grote aantal dode vleermuizen op. De dieren

leken in verregaande staat van ontbinding, maar verder lichamelijk intact. Het ging hier dus duidelijk niet om prooiresten van één of meerdere bosuilen die geleerd hadden hoe vleermuizen te vangen. Alle gevonden dieren bleken rosse vleermuizen. De rosse vleermuis is een boom bewonende soort waarvan bekend is dat deze vooral in oudere bossen leeft, precies de bossen waar ook bosuilen graag in verblijven.

De kasten hangen verspreid over grote delen van het Amsterdamse bos. In de periode van medio oktober tot en met december 2024 werden er in een kast 6 dode vleermuizen gevonden, in een andere kast 13 en in nog een andere kast lagen 22 dode vleermuizen. In 2023 werden in deze laatste kast ook al 7 dode rosse vleermuizen aangetroffen (Locaties bekend bij auteur). Op de bijgaande foto's is te zien dat alle vleermuizen door elkaar op de bodem van de kast te liggen, tussen zaagsel en braakballen. Eén van de rosse vleermuizen hing aan de binnenzijde aan de bovenkant van de achterwand. Een aantal kadavers is op schedelkenmerken bekeken en hieruit blijkt dat het om rosse vleermuizen gaat. Aan de staat van ontbinding te zien lijken de dieren in dezelfde periode te zijn overleden. In aanwezige braakballen zijn geen vleermuisresten aangetroffen. Wanneer zulke grote aantallen van een beschermde soort dood gevonden worden is het normaal dat getracht wordt de doodsoorzaak te achterhalen. Een aantal kadavers is opgestuurd naar het Dutch Wildlife Health Center voor nader (toxicologisch) onderzoek, maar daaruit zijn geen bijzonderheden gekomen die zouden duiden op een niet natuurlijke doodsoorzaak.

Op fora waar deze melding besproken werd, kwam al snel een vrij plausibele doodsoorzaak naar voren (met dank aan Jeroen van der Kooij). Wanneer we kijken naar de foto waarop één vleermuis aan de bovenrand van de wand in de kast hangt, is te zien dat deze kast gemaakt is van glad zogenaamd 'betonplex' (bekistingshout). Hieraan kunnen de dieren niet hangen of klimmen. Navraag leerde dat de keuze op 'betonplex' gevallen was omdat het materiaal lang meegaat én dat de gladde wanden de kasten minder aantrekkelijk maken voor boommarters. Vleermuizen kunnen goed opvliegen van af de grond, maar ze hebben hiervoor wat meer ruimte nodig dan vogels. Voor een grote soort als de rosse vleermuis is de binnenruimte van een bosuilkast te krap om vanaf de bodem op te kunnen vliegen om het uitvlieggat te bereiken. Een rosse vleermuis kan zich in zo'n kast niet aan de wand vastklampen en zal daardoor steeds terugvallen. In een natuurlijke verblijfplaats gebeurt dat niet omdat ze via de ruwe wand omhoog kunnen klauteren. De hypothese is dat de dieren de kast wél in, maar niet meer uit konden komen, en dat de vleermuizen van uitputting zijn omgekomen. Hoe kan het dan dat er zo veel slachtoffers gevallen zijn? Vleermuizen zijn extreem sociale dieren, en we weten dat een gewonde, of in gevaar verkerende vleermuis noodkreten uitstoot waar meerdere dieren van de groep / kolonie op afkomen.

Rosse vleermuizen maken relatief gemakkelijk gebruik van aangeboden (vleermuis)kasten,

maar zo'n kast is nooit een volwaardige vervanging van een natuurlijke boomholte. Rosse vleermuizen verblijven vooral in verlaten spechtenholen. Omdat het grote vleermuizen betreft die in Nederland flinke kraamkolonies (ongeveer 80–100 dieren) vormen, hebben ze ook relatief grote holtes nodig. Het is bekend dat er in het Amsterdamse bos vermoedelijk in de winter van 2022/2023 een boom met een groep rosse vleermuizen is gekapt. Ook is in de winter van 2023/2024 langs de Bosbaan een boom met een flink aantal vleermuizen (soort bij melders onbekend) omgewaaid. Het stuk stam met de holte is wel weer opgehangen aan een andere boom. Zou dit de reden kunnen zijn dat de vleermuizen in het Amsterdamse bos uitweken naar de bosuilkasten? Ruim veertig slachtoffers betekent waarschijnlijk dat een flink deel van de in het Amsterdamse bos levende populatie gesneuveld is. Uit onderzoek uitgevoerd door Wageningen Marine Research (Lagerveld et al. 2021), laat zien dat één kolonie gebruik kan maken van meerdere verblijfplaatsen in een straal van 10 tot 20 kilometer van de z.g. hoofdverblijfplaats. Verondersteld wordt dat dit te maken heeft met het verlagen van de druk die parasieten op de groep uitoefenen. Dit gegeven, samen met de hoge levensverwachting en de daarbij horende trage voortplanting, maakt vleermuizen tot bijzonder kwetsbare dieren. Het plaatselijk verloren gaan van een (kraam) kolonie kan daardoor ook regionale gevolgen hebben en dit gegeven maakt dit specifieke verhaal tot een bijzonder zorgelijke gebeurtenis. Het feit dat één belangrijke kolonieboom in het betreffende gebied gesneuveld is (en er in het nabije verleden meerdere verblijfplaatsen gesneuveld zijn), heeft de dieren waarschijnlijk genoopt snel een vervangende verblijfplaats te kiezen, haast is daarbij ook in dit geval een slechte raadgever gebleken.

Hoe nu verder?

De betreffende kasten hoeven niet te worden verwijderd of door andere kasten te worden vervangen omdat het probleem gemakkelijk is op te lossen door aan de binnenzijde van de kast onder de opening een ruw houten plankje te bevestigen. Eventueel binnengeraakte vleermuizen kunnen op deze wijze gemakkelijk op een voor hen natuurlijke wijze naar de uitvliegopening klauteren.

De in dit artikel genoemde gebeurtenis maakt eens te meer duidelijk waarom het behoud van holle bomen voor vleermuizen van groot belang is. Ook is het van belang dat we dit soort ervaringen altijd delen om ongelukken als deze te voorkomen. Het is daarbij aan te raden om te zorgen dat de binnenwanden van bosuil kasten altijd ruw zijn. Tot slot maakt e.e.a. duidelijk waarom voorafgaand aan kapwerkzaamheden gedegen ecologisch onderzoek een absolute vereiste is en er daadwerkelijk naar de uitkomst hiervan gehandeld wordt.

Dankwoord

We zijn Fred Koning en Henk Jan Koning bijzonder dankbaar voor het doorgeven van deze melding en het veiligstellen van een aantal kadavers voor onderzoek naar de precieze doodsoorzaak.

Het Dutch Wildlife Health Center wordt bedankt voor het toxicologisch onderzoek aan de ingestuurde kadavers.

Literatuur

Lagerveld, S. et al. Home range and habitat use of common noctules in the Dutch coastal zone. Wageningen University & Research report C057/21

Gebouwbewonende kraamkolonie Bosvleermuizen gevonden tijdens NJN-zomerkamp!

Tom de Rooij
Jay Loman

Afgelopen juli heeft de Zoogdierenwerkgroep (ZWG) van de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie (NJN) tijdens het jaarlijkse zomerkamp een bijzondere kraamkolonie gevonden! In het zuiden van Twente gingen we op zoek naar zeldzame bossoorten, specifiek Vale vleermuis, Brandt's vleermuis en Bosvleermuis.

De ZWG houdt zich vooral bezig met vleermuizen- en muizenonderzoek. Tijdens het tiendaagse zomerkamp hebben we met een groep van zo'n 20 jongeren deze beide soortgroepen bestudeerd. De vleermuizen hebben we gevangen in de omgeving van het mooie Witteveen samen met de aanwezig zelfstandig vangers - Tom de Rooij, Minka Kocks, Douwe van der Ploeg, en Anne-Jifke Haarsma. Daarbij is het gelukt om meerdere geschikte individuen van de doelsoorten te vangen en te zenderen. Uiteindelijk zijn er op kamp 10 van de 18 in Nederland voorkomende soorten vleermuizen bewonderd. Leuke vondsten op het kamp betroffen o.a. een aantal Brandt's en baardvleermuizen waardoor het goed mogelijk was om de tandkenmerken te bestuderen en vergelijken. Naast het vangen met mistnetten hebben we ook nog een serie vleermuiskasten is gecontroleerd, dat leverde nog een (eerste en enige) Vale vleermuis op voor de soortenlijst! Zo hebben alle deelnemers ook de grootste vleermuissoort van het land mogen zien.

Het onderzoek leidde tot de ontdekking van twee kolonies; een kolonie Brandt's op steenworp afstand van de camping waar we verbleven en een gebouwbewonende kolonie bosvleermuizen!

De keuze om het onderzoek in Twente te houden is niet voor niets. Gedurende de afgelopen 2 jaar is er langs de oostgrens in Gelderland en Overijssel heel wat onderzoek geweest naar deze bosgebonden doelsoorten. In deze bewuste omgeving is in 2009 voor het eerst sinds lange tijd weer een kolonie bosvleermuizen gevonden [1]. Sindsdien zijn er meerdere kolonies van de soort gevonden, ook in zuidelijkere provincies.

Tot nu toe zijn al deze kolonies in relatief oude bossen gevonden waarbij de kraamgroep gebruik maakt van een fors netwerk van verblijven in boomholtes, waartussen gewisseld wordt tijdens het kraamseizoen. In het buitenland, in het bijzonder in Ierland, op de Canarische Eilanden en Madeira, en op enkele plaatsen in Duitsland maakt de soort wel gebruik van gebouwen als (kraam)verblijf, maar tot dusver was dit in Nederland niet waargenomen [2]. In de winterslaapperiode gebruikt de soort zowel boomholtes als gebouwen als verblijfplaats. Dit zorgde dus ook voor enige verwarring toen het signaal niet vanuit de aanwezige beukenlanen leek te komen, maar in plaats daarvan vanuit een gebouw!

Foto: Jeroen Hoek

De gevonden kolonie bevond zich in een nieuw huis (bouwjaar 2010) wat gebouwd is in traditionele stijl. De kolonie houdt zich op achter de houten gevelbetimmering en in een grote bakstenen schoorsteen die niet actief gebruikt wordt. Twee avonden na de vondst is er een uitvliegtelling gedaan met 40 individuen als resultaat. Daarnaast is een individu dat door het open raam naar binnen was gevlogen gered, zodat de bewoners weer rustig konden slapen.

Al met al laat deze vondst zien dat we nog lang niet alles weten over de in ons land voorkomende soorten. Ze blijven ons verrassen door op de meest onwaarschijnlijke plekken hun verblijf in te richten. Van veel soorten denken we misschien dat ze niet in de gebouwde omgeving voorkomen, maar we vinden ze natuurlijk pas als we er naar zoeken. Iets meer onderzoek naar deze prachtige soort zou daarom zeker de moeite waard zijn!

Dankwoord

Met veel dank aan alle deelnemers van het kamp, de zelfstandig vangers - Minka Kocks, Douwe van der Ploeg, en Anne-Jifke Haarsma - en de boswachters en terreinbeheerders – Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, en Landschap Overijssel.

Kampsoortenlijst vleermuizen

Baardvleermuis, Bosvleermuis,
Brandt's vleermuis, Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Gewone grootoorvleermuis, Laatvlieger, Rosse vleermuis, Vale vleermuis, Watervleermuis

Literatuur

[1]: https://www.zoogdiervereniging.nl/actueel/nieuws/zeer-zeldzame-bosvleermuis-twente
[2]: Christian Dietz & Andreas Kiefer (2015). Bats of Britain and Europe.

(sponsor)

unitura
Ruimte voor mens en vleermuis
Natuurinclusief (ver)bouwen
→
Scan & ontdek

Boomholtes en vleermuizen: Wat zijn we in Nederland aan het doen? Over onderzoek en alternatieven

David Brouwer - NatuurInclusief/Faunus Nature Creations
davidbrouwer@natuurinclusief.nl

Gebaseerd op de eerder gehouden presentatie *'Boomholtes en vleermuizen, wat zijn we in Nederland aan het doen?'* op de VLEN-dag 2024 van de Vleermuiswerkgroep Nederland.

Het belang van boomholtes voor vleermuizen

Met de hedendaagse energietransitie en bijkomende isolatieproblematiek is er veel aandacht voor gebouwbewonende vleermuissoorten, echter blijven verblijfplaatsen van boombewonende vleermuissoorten, zeker in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en klimaatverandering (zie Figuur 1), helaas grotendeels onderbelicht. Dit leidt concreet tot het verdwijnen van (potentiële) verblijfplaatsen, terwijl veelgebruikte alternatieven, als ze al worden gerealiseerd, dit verlies niet goed genoeg compenseren. Zie als voorbeeld Figuur 1, waar ondanks de aanwezigheid van onder andere paarverblijven van rosse vleermuis en veel (potentiële) verblijfplaatsen in de vorm van holtes, alle bomen verwijderd zijn. Bij deze iconische bomenlaan in Doetinchem zijn alle beuken (ongeveer 130 jaar oud) met holtes, na een periode van aanhoudende droogte in 2018-2020, gekapt. Voor zover bekend zijn hier geen compenserende maatregelen voor de verloren gegane verblijfplaatsen getroffen. In dit bosgebied zijn ook boommarter en zwarte specht aanwezig die gebruikmaken van dit soort holtes.

Bomen bevatten een walhalla aan nest- en verblijfplaatsen in de vorm van holtes en spleten voor bijvoorbeeld vogels zoals spreeuwen en spechten, insecten, schimmels en zoogdieren als boommarters en boombewonende vleermuizen (Larrieu et al., 2018; Van der Wijden et al., 2001). Veel van deze soorten zijn gedurende verschillende levensfases geheel afhankelijk van deze boomholtes. Buiten dat deze holtebomen natuurlijk een intrinsieke waarde hebben, bevatten holtes in deze bomen een uniek microklimaat (temperatuur en luchtvochtigheid) dat met externe, kunstmatige voorzieningen, zoals vleermuiskasten, tot op heden niet goed (genoeg) benaderd wordt om als functioneel alternatief te fungeren. Vleermuiskasten kunnen wel fungeren als alternatief verblijf en worden als zodanig ingezet, maar zijn microklimatologisch wezenlijk anders dan boomholtes (met name de dieper gelegen, goed gebufferde holtes zoals spechtengaten, zie Figuur 2)(Griffiths et al., 2018). Het is dus belangrijk dat als dergelijke holtes verloren gaan, er gecompenseerd wordt met voorzieningen die ook daadwerkelijk dit unieke microklimaat zo goed mogelijk nabootsen.

Figuur 1 - links boven en onder
Verandering in het landschap door bomenkap en praktisch voorbeeld van het verdwijnen van essentieel leefgebied van boombewonende vleermuizen in Doetinchem. (Bron: Google Streetview)

Figuur 2 - rechts onder
Een boomholte ('spechtengat') en loszittend schors bij deze berk bieden verschillende mogelijkheden voor vleermuizen om te verblijven.

Wanneer is een boomholte geschikt?
Ondanks de grote ecologische waarde worden helaas nog veel holtebomen gekapt en per saldo nam het aantal bomen in 140 Nederlandse gemeentes in de periode met 2017-2020 met ongeveer 7% af. Bij bomenkap moet conform de Omgevingswet een quickscan en eventueel aanvullend onderzoek aan voorafgaan maar dit levert al meteen een aantal praktische problemen op.

Allereerst blijkt het lastig om vanaf de grond alle holtes in een boom waar te kunnen nemen. Kleine, potentiële invliegopeningen op grote hoogte of ruimte achter loszittend schors kunnen daardoor makkelijk worden gemist. Als er wel holtes worden waargenomen, worden in quickscan-rapportages vaak specifieke argumenten gebruikt om aan te geven waarom een holte niet geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Uit praktijkervaringen in binnen- en buitenland blijkt echter dat de meeste van deze gebruikte argumenten niet correct zijn (zie de links bij *Meer informatie* ter onderbouwing). Veelgebruikte foutieve argumenten zijn bijvoorbeeld:

- 'Alleen boomholtes die naar boven zijn ingerot, zijn geschikt als verblijfplaats.'
- 'Boomholtes lager dan 3m zijn niet geschikt als verblijfplaats.'
- 'Bij een verblijfplaats zijn altijd gebruikssporen in de vorm van uitwerpselen, meststrepen, en/of vetvlekken aanwezig.'
- 'Het microklimaat achter loszittend boomschors is niet stabiel genoeg voor een verblijfplaats.'

Wanneer bovenstaande argumenten gebruikt worden, wordt voorbijgegaan aan het feit dat in veel gevallen een boomholte dus wél potentieel geschikt is als verblijfplaats. Ook boomholtes die naar beneden lopen, worden door kraamkolonies gebruikt, de invliegopening ligt in veel gevallen lager dan 3 meter, bij veelgebruikte kraamverblijven zijn vaak nauwelijks sporen aanwezig en deze verdwijnen ook weer snel en sommige soorten, zoals mopsvleermuis (*Barbastella barbastellus*), hebben zelfs kraamkolonies achter boomschors. De eerste kraamkolonie van deze soort van Nederland, werd in 2023 ontdekt achter boomschors van een Amerikaanse eik in de omgeving van Winterswijk (van der Ploeg & Huls, 2023).

Is het huidige aanvullend ecologisch onderzoek wel zinvol?

Wanneer een voorgenomen ingreep bestaat uit bomenkap en er tijdens een quickscan een boomholte wél geschikt wordt geacht als verblijfplaats, wordt voor boombewonende vleermuissoorten, conform het Vleermuisprotocol met een bat-detector onderzoek gedaan. Hiervoor worden veelal vier bezoeken uitgevoerd, waarvan twee in de kraamperiode en twee in de paarperiode om verblijfplaatsen vast te stellen dan wel uit te sluiten. Bij hoge uitzondering wordt er ook in de winterperiode een fysieke inspectie met endoscoop uitgevoerd. Gebaseerd op een steekproef van 10 willekeurige online openbaar beschikbare rapportages, werd in géén van de gevallen een verblijfplaats aangetroffen.

Uit onderzoek in het Verenigd Koninkrijk (Peotto & Mullholland, in publ.) blijkt echter dat de trefkans om vleermuizen en uitwerpselen in holtes die fungeren als verblijfplaats, aan te treffen met regulier bat- detectoronderzoek, zeer laag is. Ook blijkt uit ditzelfde onderzoek dat de kans groot is dat een willekeurige boomholte gedurende één of meerdere periodes in een jaar wordt gebruikt als verblijfplaats. Een grote onderzoeksinspanning met bat detector is noodzakelijk om dit met voldoende zekerheid te kunnen vaststellen. Om een trefkans van 80% te behalen, moeten volgens dit onderzoek gedurende het seizoen maar liefst 30 veldbezoeken worden gebracht, een in de praktijk veelal onmogelijke (geschikte weersomstandigheden) en voor initiatiefnemers onbetaalbare opgave.
De in Nederland veelal geleverde onderzoeksinspanning om verblijfplaatsen bij bomen uit te kunnen sluiten, voldoet dus bij lange na niet. Dit is niet vreemd, kijkend naar de ecologie van boombewonende vleermuissoorten. Soorten als rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) kunnen iedere 2 á 3 dagen wisselen van verblijfplaats (Ruczyński & Bartoń, 2020) en van watervleermuis (*Myotis daubentonii*) is bekend dat deze binnen één jaar wel van 40 verschillende bomen gebruik kan maken als verblijfplaats (Ngamprasertwong et al., 2014). Dit doen ze waarschijnlijk om predatie en parasieten te vermijden en voor variatie van microklimaat (de dieren kiezen een verblijf dat op dat moment in die specifieke periode in het jaar de energetisch meest voordelige omstandigheden biedt). Het heeft hiernaast waarschijnlijk een sociale functie en door het verplaatsen kunnen ook potentieel nieuwe, geschikte verblijfplaatsen snel worden gevonden. Duidelijk is in ieder geval dat het beschikbaar hebben van een netwerk van (verschillende) verblijfplaatsen van levensbelang is voor boombewonende vleermuissoorten.

Verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen worden dus gemakkelijk gemist tijdens regulier onderzoek met bat-detector.

Bovendien gaat een dergelijke onderzoeksmethodiek voorbij aan de noodzaak van een netwerk aan verblijfplaatsen waar vleermuizen gebruik van maken. Als al aangetoond kan worden dat een holte niet in gebruik is (geweest), zal deze in de toekomst door het afnemende aanbod (omdat alternatieven door een verkeerde onderzoeksmethodiek door vals negatieve resultaten snel verdwijnen), onder invloed van klimaatverandering (Printz, Tschapka & Vogeler, 2021) en het mogelijk geschikter worden van de holte (door het steeds ouder worden van de boom) waarschijnlijk alsnog gebruikt worden.

Onderzoek met wildcamera's

In het Verenigd Koninkrijk zijn recentelijk zeer goede ervaringen opgedaan met het gebruik van wildcamera's om verblijfplaatsen in boomholtes vast te stellen. Met een speciale constructie om de camera te bevestigen zonder de boom te beschadigen en het gebruik van speciale types 'snelle' wildcamera's, kan de vleermuisactiviteit bij een holte goed en snel worden bepaald. Na twee weken is er sprake van een 50% trefkans voor het vaststellen van een verblijfplaats, en na twee maanden loopt dit op tot 80% (Peotto & Mullholland, in publ.). Daarbij moet wel gezegd worden dat het in sommige situaties niet altijd mogelijk is om bij iedere boomholte een wildcamera te plaatsen. Sommige bomen hebben namelijk een veelvoud aan holtes waardoor je een zeer groot aantal camera's nodig hebt of holtes dusdanig hoog aanwezig zijn dat dit ook voor boomklimmers onveilige situaties oplevert.

Alternatieve verblijfplaatsen in bomen

Er wordt in Nederland gelukkig al steeds meer toegewerkt naar het ouder laten worden van een diverser bos waardoor er in de toekomst meer holtes in bomen zullen ontstaan. Door ons bosbeheer in het verleden, is er echter op dit moment wel een gat ontstaan in het tijdig ontstaan van nieuwe holtes in bomen. Het is daarom goed om te onderzoeken hoe we soorten die helemaal van deze holtes afhankelijk zijn, nu al kunnen faciliteren om dit gat te overbruggen. Omdat bekend is dat het microklimaat in vleermuiskasten dusdanig anders is dan het microklimaat in boomholtes, wordt er in het Verenigd Koninkrijk veel geëxperimenteerd met uitgezaagde, 'kunstmatige' boomholtes in levende bomen. De eerste resultaten zijn zeer hoopgevend (zie *https://www.batlicence.co.uk/bat-roost-creation/*), zowel voor vleermuizen als voor de effecten op de boom zelf. Dwergvleermuizen, Bechsteins vleermuis, watervleermuis, franjestaart en rosse vleermuis hebben al interesse getoond in dit type gecreëerde holtes.

Figuur 3
Ook in Nederland wordt nu volop geëxperimenteerd met het uitzagen van kunstmatige boomholtes in levende bomen, zoals hier in Zuid-Holland. Op deze locatie wordt ook onderzoek gedaan naar het microklimaat in dergelijke kunstholtes. (Bron: Martin Tiemens)

Op het moment van schrijven wordt ook in Nederland door verschillende partijen, soms in samenwerking met een boomtechnicus, onderzoek gedaan naar de effectiviteit en het microklimaat van dergelijke 'kunstholtes' voor vleermuizen en de effecten op de boom zelf (zie Figuur 3; *https://www.l1nieuws.nl/nieuws/2840511/nieuwe-verblijven-voor-vleermuizen-in-griendtsveen-er-moet-gezaagd-worden-in-bomen*; Jan Boshamer, pers. comm.). Een dergelijke methodiek waarin een levende boom met een kettingzaag wordt bewerkt levert begrijpelijk echter wel van alle kanten weerstand op, maar het is goed om de op het oog rigoureuze effecten op de boom te nuanceren. Idealiter moeten dit soort maatregelen natuurlijk ook niet nodig zijn, maar op het moment worden helaas nog veel holtebomen gekapt om verschillende redenen, zonder dat daar bomen met kwalitatief goede alternatieve holtes voor terugkomen. Bovenstaande methodiek biedt deze kwalitatief goede alternatieven, in tegenstelling tot externe voorzieningen, zeer waarschijnlijk wél. Als laatste wijzen onderzoeksresultaten uit het buitenland erop dat verreweg het grootste deel van de bewerkte bomen weinig hinder ondervindt van het uitgezaagde deel, immers blijft het grootste gedeelte van de sapstroom van de boom intact. Bengtsson (2018) noemt een 'overlevingspercentage' van 99,7% en ook Zapponi et al. (2014) geven aan dat het grootste deel van de bomen de ingreep overleeft. In Nederland wordt hier verder onderzoek naar gedaan. Niet alleen bij inheemse boomsoorten, maar zeker ook bij 'exoten' als Amerikaanse eik, robinia en douglasspar; boomsoorten die door terreinbeherende organisaties soms in grote getale worden gekapt, kunnen in levende toestand door toevoeging van uitgezaagde holtes een extra meerwaarde leveren voor veel inheemse soorten.

Hoe nu verder?

Het is duidelijk dat er zowel bij onderzoek als maatregelen voor boombewonende vleermuizen nog grote winst te behalen valt. Een volgend voorstel wordt gedaan:

- Als een boom niet goed vanaf de grond te inspecteren valt, dient er vanuit te worden gegaan dat er geschikte holtes op de niet te inspecteren delen aanwezig zijn.
- Het is belangrijk dat de misvattingen waarom aanwezige boomholtes niet geschikt zouden zijn als verblijfplaats voor vleermuizen, zo spoedig mogelijk de wereld uit worden geholpen.
- Er moet veel meer ingezet worden op behoud van holtebomen, en als dat niet kan, gekeken worden of van de boom het gedeelte met holtes behouden kan blijven of dat de boom geheel verplant kan worden.
- Meer inzetten op het verleggen van wandelpaden zodat oude bomen waarbij een valrisico is, kunnen blijven staan. Kap zou in ieder geval de laatste optie moeten zijn, nadat voorgaande is overwogen.
- De huidige gebruikte onderzoeksmethodieken in het Vleermuisprotocol van het NGB voor het aantonen van de aan-/afwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen moeten heroverwogen worden.
- Het proactief faciliteren van een variatie van kwalitatief goede verblijfplaatsen (bijv. het stimuleren van diversere, ouder wordende bossen, 'kunstholtes met kettingzaag', andere duurzame voorzieningen etc.) kan bijdragen aan het verdwijnende aanbod van voor vleermuizen (en andere soorten) geschikte boomholtes. Ook andere in Nederland bedreigde soorten waarvoor het microklimaat van een verblijfplaats heel belangrijk is, zoals de eikelmuis (*Eliomys quercinus*), kunnen waarschijnlijk sterk

profiteren van uitgezaagde kunstholtes; voor deze soort worden op dit moment nog veelal externe houtbeton en houten voorzieningen gebruikt.
- Meer geld investeren in maatregelen die direct bijdragen aan bescherming; onderzoek naar aan-/afwezigheid is belangrijk, maar wel slechts één onderdeel van het totaalplaatje ('vleermuizen kunnen niet wonen in een onderzoeksrapport').
- Het nemen van kwalitatief goede maatregelen voor alle ecologische 'V's' (niet alleen de V van Verblijfplaats maar ook de V van Voortplanting, Voedsel, Verbinding, Verlichting (ALAN) etc.) zorgen voor een Gunstige Staat van Instandhouding van een populatie.

Inspiratie door kleine marterachtigen, een proactieve aanpak

Sinds de komst van het nieuwe Kennisdocument voor kleine marterachtigen (bunzing, wezel, hermelijn)(Bij12, 2024) is er de mogelijkheid om voor deze eveneens moeilijk te onderzoeken soortgroep bij ruimtelijke ontwikkeling direct vergunning aan te vragen. Dit kan zonder hier vooraf aanvullend onderzoek (om de aan-/afwezigheid aan te tonen) uit te voeren. Voordeel en eis is dat er dan proactief (ook bij afwezigheid van deze soortgroep) maatregelen moeten genomen worden om het verloren gegane leefgebied te compenseren.

Kunnen we er bij boombewonende (en idem voor gebouwbewonende soorten) vleermuizen ook logischerwijs niet gewoon vanuit gaan dat een holte gedurende één of meerdere periodes in een jaar als verblijfplaats fungeert en daar naar handelen? Dat wil zeggen, iedere verloren gegane holte onder vergunning compenseren met een kwalitatief volwaardig alternatief. Bereiken we daar ecologisch niet veel meer mee? De toetsingscriteria voor het verkrijgen van een vergunning zijn immers niet anders dan bij kleine marterachtigen (onderbouwing geldig wettelijk belang, alternatievenafweging en staat van instandhouding). Een praktisch probleem zou echter wel kunnen zijn dat, bij het ontbreken van aanvullend onderzoek, waar bij kleine marterachtigen voor slechts drie soorten vergunning aangevraagd hoeft te worden, dit aantal mogelijk aanwezige soorten voor boombewonende vleermuissoorten een stuk hoger ligt. Er kan immers meestal niet op basis van alleen de eigenschappen van de aanwezige holte, sporen of verspreiding van een soort op voorhand vastgesteld worden welke vleermuissoort wel of niet redelijkerwijs aanwezig is in een boomholte.

Input en discussie is welkom op het emailadres **davidbrouwer@natuurinclusief.nl**.

Meer informatie

Surveying tree for bats Facebook live (18.08.2023): *https://youtu.be/CdVRjSgzE7g?si=RS2hs1Uu26pN7dVj*

Surveying trees for bats; a new hope Facebook live (24.11.2023): *https://youtu.be/fRfW2rUQZJ8?si=dh5VNMHUwQ4Bn-U-*

Bat Roosts in Trees: Keith Cohen: *https://youtu.be/Yt_Ga4xqhhg?si=O9AVP-X76ZrRP8Iy*

Literatuur

Bengtsson, V. (2018). Vikki Bengtsson (SWE) - Veteranisation: Using tools instead of time, beschikbaar via: *https://www.youtube.com/watch?v=anD-VLzYaDk*

Bij12. (2024). Kennisdocument Kleine marterachtigen. versie 1.1 BIJ12 juli 2024

Griffiths, S. R., P. E. Lentini, K. Semmens, S. J. Watson, L. F. Lumsden & K. A. Robert. (2018). Chainsaw-Carved Cavities Better Mimic the

Thermal Properties of Natural Tree Hollows Than Nest Boxes and Log Hollows. Forests 9: 235.

Larrieu, L., Paillet, Y., Winter, S., Bütler, R., Kraus, D., Krumm, F., Lachat, T., Michel, A.K., Regnery, B. & Vandekerkhove, K. (2018). Tree related microhabitats in temperate and mediterranean European forests: A hierarchical typology for inventory standardization. Ecol Ind 84:194–207

Ngamprasertwong, T., S. B. Piertney, I. Mackie & P. A. Racey. (2014). "Roosting Habits of Daubenton's Bat (Myotis daubentonii) During Reproduction Differs Between Adjacent River Valleys." Acta Chiropterologica 16 (2):337–347.

Printz, L., Tschapka, M., & Vogeler, A. (2021). The common noctule bat (Nyctalus noctula): population trends from artificial roosts and the effect of biotic and abiotic parameters on the probability of occupation. Journal Of Urban Ecology, 7(1).

Ruczyński, I. & K.A. Bartoń (2020). Seasonal changes and the influence of tree species and ambient temperature on the fission-fusion dynamics of tree-roosting bats. Behavioral Ecology and Sociobiology74: 1–8 .

Van der Ploeg, D & Huls, W. (2023). Eerste kraamverblijf mopsvleermuis in Nederland. VLEN-Nieuwsbrief 84: 5.

Van der Wijden, B., Verkem, S., de Bruyn, L. & Verhagen, R. (2001). Vleermuizen en boomholten: liefde op het eerste gezicht? Zoogdier, Volume 12: 16-20.

Zapponi, L., Minari, E., Longo, L., Toni, I., Mason, F., Campanaro, A., 2014. The habitat-trees experiment: using exotic tree species as new microhabitats for the native fauna. iForest 8, 464–470.

(sponsor)

ELSKEN ECOLOGIE

Hoe zou het zijn om een vleermuis te zijn?

Mark Hoksberg

Dat vroeg de Amerikaanse filosoof Thomas Nagel zich ook af. In 1974 schreef hij er een beroemd essay over: What is it like to be a bat? Zijn conclusie was helaas dat het voor ons onmogelijk is om te weten hoe het voelt voor een vleermuis om een vleermuis te zijn. Zelfs met het grootste inlevingsvermogen blijf je in het duister tasten. Met dit voorbeeld stelt hij dat bewustzijn van nature subjectief is en daarmee dat we nooit objectief en wetenschappelijk zullen weten wat bewustzijn precies is en hoe het voelt om een ander te zijn.

We missen om te beginnen al het vliegvermogen, maar natuurlijk ook de fenomenale zintuigen van de vleermuizen: de echolocatie. Toch zou je heel graag willen weten hoe het is, om een vleermuis te zijn. Zeker voor de lezers van de VLEN-nieuwsbrief!

Kunstenaar Dennis van Tilburg ontwikkelt momenteel de kunstinstallatie ‘What Is It Like to Be a Bat?’. Daarin ontdek je hoe het is om de wereld te ervaren als een vleermuis. Kunst, meditatie en filosofie smelten samen om je voorbij je menselijke perspectief te brengen.

Beleef hoe het is om ondersteboven een winterslaap te houden en vliegend de wereld te verkennen met behulp van echolocatie. Laat je volledig onderdompelen in deze intense, zintuiglijke ervaring en ontdek hoe het voelt om even geen mens te zijn.

Ik had het geluk een try-out te mogen ervaren in Zwolle. De installatie bestaat uit een constructie met daarin een speciale hangmat annex vleermuispak. Ik nam plaats in de hangmat. Mijn handen gingen in een handschoen met vleugels eraan. Ik kreeg de VR-bril om deel te nemen aan een meditatieve reis van ongeveer 20 minuten. De ervaring combineert beeld, geluid, muziek en gesproken woord. Tijdens de reis beweegt de hangmat subtiel naar verschillende posities om het gevoel te creëren van op de kop hangen en vliegen. In virtual reality ziet je het perspectief alsof je door de boomkronen vliegt. Daarvoor moet je echter wel de hele tijd geluidjes maken (TSJIEUW, zoals een vleermuis betaamt), anders krijg je geen 'beeld'. Om te vliegen gebruik je je armen/vleugels en om te sturen je hoofd. Het resultaat is een heerlijke vlucht door de boomtoppen. Zoals Thomas Nagel al betoogde, was mijn ervaring echter heel subjectief, dus raad ik iedereen aan dit zelf eens te gaan ervaren!

Dennis ontwikkelt samen met programmeur Wieger Steenhuis ook een VR-app waarmee je echolocatie zelf kunt ervaren: maak geluidjes en zie en hoor hoe dit weerkaatst op objecten in een virtuele versie van de omgeving waar je bent. Deze VR app voor de Meta Quest kan standalone gebruikt worden bij exposities of bij voorlichting over vleermuizen. Wellicht kan dit ooit gebruikt worden voor de Nacht van de Vleermuis?

De voorstelling is komende zomer in ieder geval **te zien op 4,5 & 6 juli bij het Perrontheater in Zwolle**. Meer details en locaties zijn nog niet bekend. Volg daarvoor de website *www.dennisvantilburg.nl* of Instagram (*https://www.instagram.com/dennis_van_tilburg/*)

Nacht van de Vleermuis

Carlo Wijnen
Coördinator Nacht van de Vleermuis

In het laatste weekend van augustus (dat volledig in augustus valt) wordt jaarlijks de *Nacht van de Vleermuis* georganiseerd. In vele landen in Europa wordt in dit weekend aandacht besteed aan vleermuizen. Internationaal gezien is het in 2025 de 29ste keer dat de *Bat Night* plaatsvindt, als initiatief van Eurobats. Ook in Nederland zijn er vleermuisactiviteiten voor jong en oud verspreid over het land.

Dit jaar valt het weekend op **vrijdag 29, zaterdag 30 en zondag 31 augustus.**

Het meerendeel van de excursies zijn gratis en worden door vrijwillige vleermuisexperts gehouden, dat juichen we toe: een ontmoeting met vleermuizen moet voor iedereen toegankelijk kunnen zijn!

Het aantal georganiseerde activiteiten zit al een paar jaar in de lift, met uitzondering van het COVID-19 jaar 2020:

2019 78 activiteiten,
2020 50 activiteiten,
2021 86 activiteiten,
2022 93 activiteiten,
2023 99 activiteiten,
2024 119 activiteiten

Wat zal 2025 ons brengen?
Wil je dit jaar ook een activiteit organiseren dan kan je dit doorgeven op de NvdV-site:

https://www.nachtvandevleermuis.nl/doorgeven-activiteit-2025

Om te onderzoeken wat VLEN-leden en de diverse natuurverenigingen, terreinbeherende organisaties en gemeentes in de weg staat om ook aandacht te schenken aan de *Nacht van de Vleermuis* hebben we dit jaar alle VLEN-leden gevraagd een enquete in te vullen.

https://forms.office.com/r/arWs3yDncy

We hebben op het moment van schrijven zo'n 10% reactie van de respondenten gekregen. We gaan druk aan de slag met alle gegevens die hieruit komen en informeren jullie hier zo spoedig mogelijk over.

Meer duidelijkheid over de overwintering van de ruige dwergvleermuis in Nederland

Jan Boshamer
06 27187888, janboshamer@planet.nl

Het is bekend dat ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) langeafstandstrekkers zijn die in de nazomer en vroege herfst gestuwd langs de kusten van Polen, Duitsland en Denemarken naar Nederland trekken om te paren. Uit regelmatige meldingen van particulieren van dieren uit stapels haardhout blijkt dat de ruige dwergvleermuis niet alleen een doortrekker is, maar ook regelmatig in ons land overwintert. Het zijn zogenoemde 'harde' overwinteraars, die zelden een ondergrondse schuilplaats opzoeken. De meldingen gaan eigenlijk altijd over individuele dieren, hoewel er soms meerdere vleermuizen samen worden aangetroffen.

Vorig jaar werd ik gewezen op een locatie waar op één dag veertien overwinterende ruige dwergvleermuizen werden gevonden tussen netjes met gekloofd haardhout, klaargemaakt voor verkoop. Hoewel het ging om meerdere dieren op één locatie, werden ze wel los van elkaar tussen het hout aangetroffen. Op 12 januari 2025 kreeg ik opnieuw een melding van dezelfde persoon. Tijdens het verkoop-klaar maken van enkele kisten met essenhout kwamen er plotseling vijf ruige dwergvleermuizen op één en hetzelfde blok hout tevoorschijn. Dat dit niet de enige waarneming van het jaar zou blijven, bleek uit de opmerking dat hij regelmatig gepiep van vleermuizen uit zijn houtopslag hoorde komen tijdens werkzaamheden in de loods.

Vijf ruige dwergvleermuizen op één en hetzelfde blok hout

Hoewel ik het woord 'massawinterverblijf' hier niet wil gebruiken, vind ik het opvallend dat zoveel ruige dwergvleermuizen deze locatie gebruiken.

De pallets met zogenoemde 'kuubskisten' — houten kisten die veel in de bollenteelt worden gebruikt om bollen in grote koelschuren te drogen — staan in een hoge, halfopen loods in de Wieringermeer, vlak bij het Dijkgatbos. Wind heeft deels toegang tot de loods, de temperatuur is er vrijwel gelijk aan de buitentemperatuur. Hoewel het binnen niet regent is de luchtvochtigheid vanwege de aanwezigheid van grote hoeveelheden drogend hout vrij hoog. Zowel het Dijkgat- als het Robbenoordbos zijn tijdens de najaarsmigratie hotspots waar in vleermuiskasten (Boshamer II en Schwegler 2 FN) aanzienlijke aantallen ruige dwergvleermuizen worden waargenomen (tijdens het hoogtepunt van de najaarsmigratie meer dan 100 dieren in 40 kasten). Ook tijdens de voorjaarsmigratie worden in deze kasten regelmatig meerdere ruige dwergvleermuizen aangetroffen.

Elk jaar gebeurt het wel dat via verschillende vogel- en wildopvanglocaties in de Kop van Noord Holland individuele ruige dwergvleermuizen uit stapels haardhout van particulieren gemeld worden. De keren dat ik een vleermuis uit een houtstapel gemeld kreeg, betrof het altijd individuele mannelijke dieren. Peter Lina (Mondelinge mededeling) geeft aan vanaf halverwege de jaren 80 regelmatig bij grote importeurs van hout, zoals in Waddinxveen, Bleiswijk en in de havens van Rotterdam langs te zijn gegaan voor meldingen van vleermuizen tussen het hout. Het betrof bedrijven met enorme hallen waar duizenden kubieke meters gestapelde planken werden gedroogd. Ook hier bleek het zonder uitzondering om een ruige dwergvleermuizen te gaan. De verhouding tussen de geslachten leek redelijk in evenwicht, er was zeker geen overwicht aan mannetjes. Een enkele keer werden een paar ruige dwergvleermuizen in een houtstapel; gevonden, maar altijd solitair.

Het grootste aantal op één locatie werd op 6 februari 1987 aangetroffen: dertig dieren in een grote houtloods in IJsselmonde, bij de Brienenoordbrug in Rotterdam. Op deze locatie werd hout omgestapeld, alle vleermuizen werden solitair tussen de planken in winterslaap aangetroffen. Informatie blijft heel ge-

fragmenteerd. In Duitsland maakt Meschede (2002) melding ruige dwergvleermuizen die alleen of in kleine groepen in houtstapels maar ook in scheuren in bomen en achter gevelbekleding van (houten) huizen werden aangetroffen.

De dieren uit de laatste melding in de Wieringermeer heb ik niet gehanteerd, maar ze zo snel mogelijk op het blok waarop ze gevonden zijn, onder gelijke omstandigheden teruggezet in een kist die het komende maanden onaangeroerd zal blijven. Dit verzekert een verder ongestoorde overwintering. In het najaar van 2025 wil ik voordat de dieren in winterslaap gaan de loods regelmatiger bezoeken om inzicht te krijgen hoe de verhouding tussen de geslachten is en welk percentage jonge dieren zijn.

Literatuur

Meschede A, Heller K-G (2002) Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. – Münster (Landwirtschaftsverlag) – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66:374S

(sponsor)

APODEMUS
field equipment
SOLUTIONS FOR BAT RESEARCH

Haal het maximale uit uw veldwerk

Ga dóór met de producten van Apodemus

Apodemus ontwikkelt en verkoopt diverse producten die uw veldwerk een stuk gemakkelijker maken. Ontdek de BatCounter en de BatLure.

Vertrouw op de Apodemus Service

- Kosteloos apparatuur lenen bij een defect binnen 3 jaar na aanschaf.
- Geen verzendkosten (binnen de EU).
- Product op voorraad, dan binnen 48 geleverd.

www.apodemus.eu

Vleermuisonderzoek met eDNA ondanks zorgen toch goedgekeurd

Zoogdiervereniging - Erik Broer, Petra Verburg en Bert de Smidt
08 april 2025

Meervleermuizen (Johann Prescher)

In een brief aan de Tweede Kamer adviseert de Zoogdiervereniging minister Mona Keijzer en staatssecretaris Jean Rummenie om de Omgevingsregeling die eDNA aanwijst als geschikte methode voor vleermuisonderzoek op te schorten. Er is meer onderbouwing nodig om deze innovatieve methode betrouwbaar in de markt in te kunnen zetten.

Huidige situatie

Voordat na-isolatie in een woning mag plaatsvinden moet er eerst onderzoek worden gedaan of er geen (verblijfplaatsen van) beschermde dieren aanwezig zijn die door de werkzaamheden kunnen worden getroffen. Niet alleen het doden van beschermde soorten maar ook het vernietigen van hun verblijfplaatsen is ongewenst en strafbaar. Dat dit onderzoek verplicht is weten we al sinds het ingaan van de Natuurbeschermingswet in 1998. Tegenwoordig is die bescherming opgenomen in de Omgevingswet. Toch werd, zeker in de particuliere sector, na-isolatie vaak toegepast zonder onderzoek. In 2023 stelde de Raad van State dat dit werken zonder deugdelijk onderzoek echt niet meer mocht. Wat kan er sindsdien nog wel? Sommige gemeenten hebben een *SoortenManagement-Plan.* Veel andere gemeenten zijn of gaan daarmee aan de slag. Als alternatief kan worden gekozen voor werken via een landelijke lijn met NatuurVriendelijkIsoleren. Kortom, isoleren is mogelijk maar wel met spelregels. De isolatiebranche beschrijft deze spelregels en de aanpassingen die hiervoor nodig zijn in de uitvoering als onwerkbaar.

eDNA in een snelkookpan

In 2024 is er onderzocht of eDNA als opsporingsmethode kan worden gebruikt om te voldoen aan de zogeheten zorgplicht. Een onderzoeksmethode met potentie waar nog veel moet worden getest voordat deze als erkende maatregel voor de zorgplicht in de Omgevingswet kan worden opgenomen. Toch hebben minister Mona Keijzer van VRO en staatssecretaris Jean Rummenie van LVVN de methode recent *vroegtijdig goedgekeurd* in een wijziging van de Omgevingsregeling.

Dat er een grote lijst aan onjuistheden en onvolledigheden waren in de voorgestelde wetswijziging heeft de Zoogdiervereniging in januari al kenbaar gemaakt bij het indienen van een Zienswijze. Hierom is gevraagd via een internetconsultatie waar iedereen kon reageren op het wetwijzigingsvoorstel. De Zoogdiervereniging was overigens niet de enige. Ook anderen zoals de provincies, RVO, het Netwerk Groene Bureaus, Vleermuisvakberaad en SEVON hebben duidelijke reacties ingediend waarom de wijziging van de Omgevingsregeling op deze manier niet door zou mogen gaan. Ook is duidelijk aangegeven wat er veranderd zou moeten worden of nog nodig is.

Laatvlieger portret (Bron: Johann Prescher)

Brief van de Zoogdiervereniging aan de Vaste Commissie VRO

Brief aan de Tweede Kamer

Op woensdag 9 april is er een commissiedebat in de Tweede Kamer waarin dit onderwerp besproken wordt. Om onze zorgen duidelijk te maken heeft de Zoogdiervereniging een brief gestuurd naar de vaste commissie voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening. De brief is onder aan deze pagina te vinden. In de brief zijn onder andere de volgende alinea's opgenomen:

De eDNA methode is nog niet voldoende getest om jaarrond te kunnen worden gebruikt. Ook is nog niet duidelijk of alle gebouwbewonende vleermuissoorten kunnen worden opgespoord met deze methode. Daarnaast is een goed verloop van het proces rondom onderzoek niet geborgd. Zo is de uitvoer van de monstername en beoordeling van de uitslag niet onafhankelijk. De regeling schrijft dat er bij het vinden van een vleermuisverblijf middels eDNA een methode mag worden gehanteerd waarbij de vleermuizen worden verjaagd en de verblijfplaats wordt vernield. Door de opzet, onduidelijkheid over de effectiviteit en onvolledigheid van de regeling is er een risico op overtreding van de wet en het verlies van veel (belangrijke!) vleermuisverblijfplaatsen.

Samen met soortenorganisaties en de provincies in hun rol als bevoegd gezag kan de eDNA methode naar ons idee ontwikkeld worden tot een ecologisch en juridisch verantwoorde toepassing binnen het natuuronderzoek.

Het opnemen van een methode in een Omgevingsregeling als erkende onderzoeksmethode veronderstelt de effectiviteit van deze methode. Wat de Zoogdiervereniging betreft kunnen we op dit moment de effectiviteit niet veronderstellen. We kijken uit naar een positieve wending ten aanzien van de eDNA methode als inzet voor vleermuisonderzoek.

Het vinden van kraamverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis in de ochtend

Wiegert Steen
Marco Snijder

In het kader van Soortenmanagementplannen (SMP's) wordt op dit moment in gemeentes op grootschalige manier onderzoek gedaan naar de belangrijke verblijfplaatsen van vleermuizen zoals kraamverblijfplaatsen. Vaak worden deze onderzoeken gedaan in het kader van spouwmuurisolatie of renovaties van woningen. Ook Bureau Viridis heeft de afgelopen jaren verschillende onderzoeken uitgevoerd in het kader van de SMP's. Tijdens deze onderzoeken zijn tientallen kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze data is gebruikt om iets te kunnen zeggen over het vinden van kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de ochtend.

De gewone dwergvleermuis is de meest wijdverspreide en algemeenste vleermuissoort in Nederland. Het is een typische gebouwbewonende soort die een voorkeur heeft voor spleetvormige holten zoals spouwmuren (Jetkins, Laine, Morgan, Cole, & Speakman, 1998; BIJ12, 2024; Dietz, Von Helversen, & Nill, 2011; Simon, Hüttenbügel, & Smit-Viergutz, 2004). Vanaf april vormen vrouwtjes gewone dwergvleermuis groepen tot wel honderden dieren in kraamverblijfplaatsen (Voortman & Bakker, 2020). Deze kraamkolonies kunnen gedurende de zomer verschillende keren verhuizen binnen een beperkt gebied, waarbij de jongen worden meegenomen. De mannen leven in deze periode gezamenlijk of solitair in zomerverblijfplaatsen (BIJ12, 2024).

Kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis zijn relatief gemakkelijk te vinden omdat bij het invliegen in de ochtend langdurig door meerdere (soms vele) dieren gezwermd wordt. Een kraamverblijfplaats van vleermuizen is een verblijfplaats van een kraamgroep van vrouwtjes met jongen. Het zwermen is een zeer karakteristiek gedrag, waarbij de vleermuizen voordat ze invliegen een soort 'proeflandingen' maken. Steeds weer vliegen ze naar de invliegopening toe om vlak ervoor af te zwenken of om zich bij het vlieggat vast te klampen en vervolgens weer weg te vliegen. Hierdoor ontstaat een ophoping van rondvliegende vleermuizen voor de invliegopening, doordat er steeds nieuwe vleermuizen bij komen en hetzelfde gedrag vertonen. Waarschijnlijk heeft dit gedrag een sociale (communicatie) functie om o.a. bij verhuizingen de gehele kolonie bij elkaar te houden (Nad'o & Kanuch, 2015).

Het doel van de SMP-onderzoeken was om gebouwen met kraamkolonies vast te stellen, te kijken hoe het netwerk aan verblijfplaatsen gebruikt wordt en hoeveel dieren er in de populatie aanwezig zijn. De vaststelling van

een kraamverblijfplaats is vaak tijdens een bezoek enkele uren voor zonsopkomst, hierbij worden zwermende dieren waargenomen en wordt er een aantal bepaald. Met dit onderzoek willen we laten zien dat op basis van het aantal zwermende dieren in de ochtend tijdens SMP-onderzoeken moeilijk een onderscheid kan worden gemaakt tussen enkele dieren die zwermen of een kraamgroep.

Methode

Voor deze studie is gebruikt gemaakt van gegevens die zijn verzameld in het kader van SMP-onderzoek in de periode van 2019 tot 2024. De onderzoeksmethode waarvan gebruik gemaakt is het onderzoeksprotocol van de provincie Utrecht (Snijder, 2023). Hierbij is het te onderzoeken gebied per fiets minimaal binnen een half uur volledig doorkruist, incl. achterafstraatjes, brandgangen, etc. De gemiddelde fietssnelheid is doorgaans circa 10 km/uur. Er zijn meerdere ochtendrondes in een gebied uitgevoerd om het ochtendzwermen van een kraamgroep bij kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vast te stellen. Deze rondes duurden vanaf 3 uur voor zonsondergang tot zonsondergang. Door meerdere ochtendrondes verspreid in het kraamseizoen uit te voeren kon vaak ook (een deel van) het netwerk van verblijfplaatsen in kaart worden gebracht.

Tijdens de ochtendrondes zijn door de vleermuisonderzoekers waarnemingen ingevoerd van zwermende dieren bij potentiële kraamverblijfplaatsen. Hierbij is een schatting gedaan wanneer er meer dan 10 dieren zwermend worden waargenomen omdat het exacte aantal zwermende dieren dan lastig is te tellen (Afbeelding 1 en 2). Bij het invoeren van de waarnemingen zijn diverse parameters ingevuld zoals tijdstip, datum, weersomstandigheden en GPS-locatie. Deze waarnemingen van kraamverblijfplaatsen zijn dus momentopnames geweest tijdens het SMP-onderzoek.

Op het moment van vaststellen van zwermende dieren tijdens de ochtendrondes is het onmogelijk om exact te bepalen hoe groot de kraamgroep is die gebruik maakt van de kraamverblijfplaats, een deel van de dieren kan namelijk al ingevlogen zijn op het moment van vaststellen of ze zijn nog niet teruggekeerd van het foerageren. Vastgestelde potentiële kraamverblijfplaatsen zijn daarom direct de avond na de vaststelling bezocht

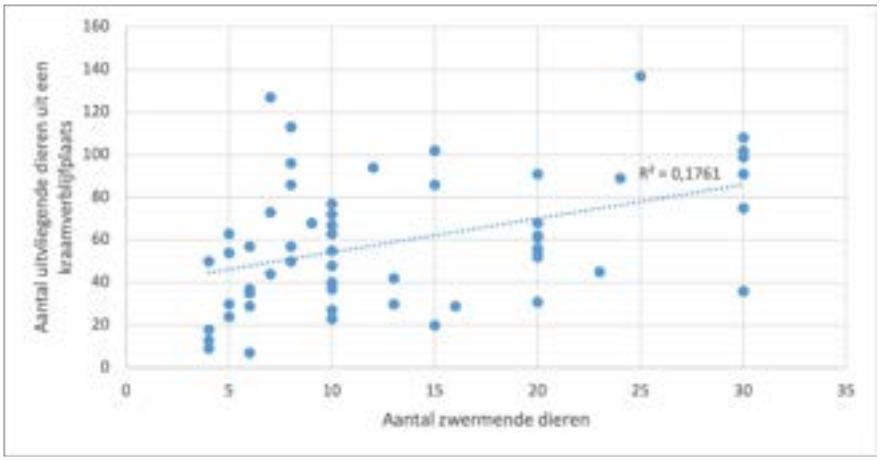
Afbeelding 1 en 2 | Grote groepen met zwermende gewone dwergvleermuizen in de ochtend waarbij het exacte aantal dieren op dat moment lastig is vast te stellen. ***Image 1 and 2*** | *Large groups of swarming common pipistrelles in the morning, making it difficult to determine the exact number of animals at that moment.*

voor uitvliegtellingen waardoor het aantal individuen in een kraamverblijfplaatsen exact kon worden vastgesteld. In totaal zijn voor 59 locaties van kraamverblijfplaatsen uitvliegtellingen gedaan.

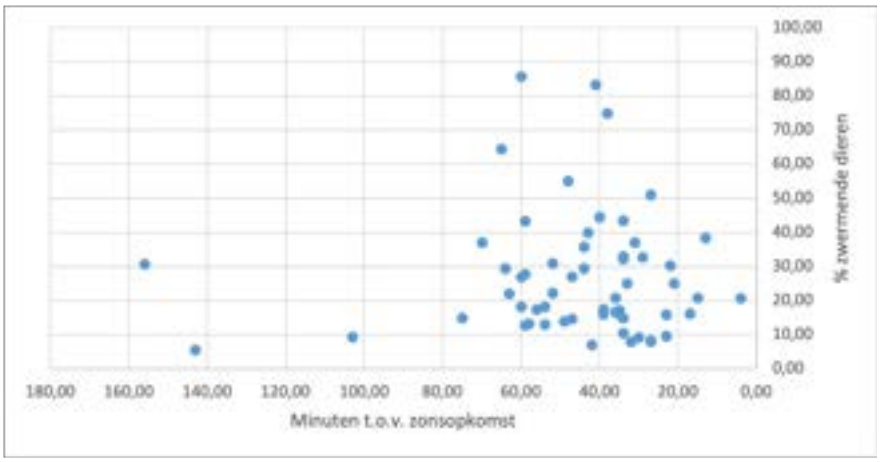
Als aanvulling op de data van de SMP-onderzoeken zijn in 2024 ook 10 losse ochtendtellingen uitgevoerd van vier bekende kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Gedurende de periode tussen twee uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst werd elke minuut genoteerd hoeveel dieren zwermend konden worden geteld bij de kraamverblijfplaats. Ook hier is bij meer dan 10 zwermende dieren een schatting gedaan van het aantal dieren. Op dezelfde avond zijn de kraamverblijfplaatsen uitgeteld om het exacte aantal dieren in de verblijfplaats vast te stellen.
Op één locatie is op 28 juni een hele nacht een telling gedaan van een kraamgroep met 144 dieren in de periode dat er ook juveniele dieren aanwezig waren. Hierbij is gedurende de nacht elke vijf minuten het aantal zwermende dieren genoteerd. Vanaf twee uur voor zonsopkomst is de activiteit per minuut genoteerd zodat deze data vergelijkbaar is met de data van de andere losse ochtendtellingen.

Resultaten

In Figuur 1 is voor 59 locaties van kraamverblijfplaatsen die tijdens de SMP-onderzoeken zijn gevonden het aantal zwermende dieren weergegeven en is bepaald welk percentage het zwermende aantal is ten opzichte van de totaal van het uitgetelde aantal dieren in de kolonie. Uit de data blijkt dat het aantal zwermende dieren op enig moment varieert van 4 tot 30 zwermende dieren. Het aandeel zwermende dieren van het uiteindelijk getelde aantal dieren in de kraamgroep varieert sterk van 6% tot 86%. Er is een zwak positie-



Figuur 1 | Het aantal uitvliegende dieren uit een kraamverblijfplaats ten opzichte van het aantal zwermende dieren op één moment. Hierbij is niet gecorrigeerd voor tijdstip van vaststellen. Er is een zwak positieve relatie gevonden tussen het aantal zwermende dieren en de grootte van een kraamgroep (R^2 van 0,18). ***Figure 1 |*** *The number of emerging bats from a maternity roost compared to the number of swarming bats at a single moment. No correction has been made for the time of observation. A weak positive relationship was found between the number of swarming bats and the size of a maternity colony (R^2 of 0.18).*



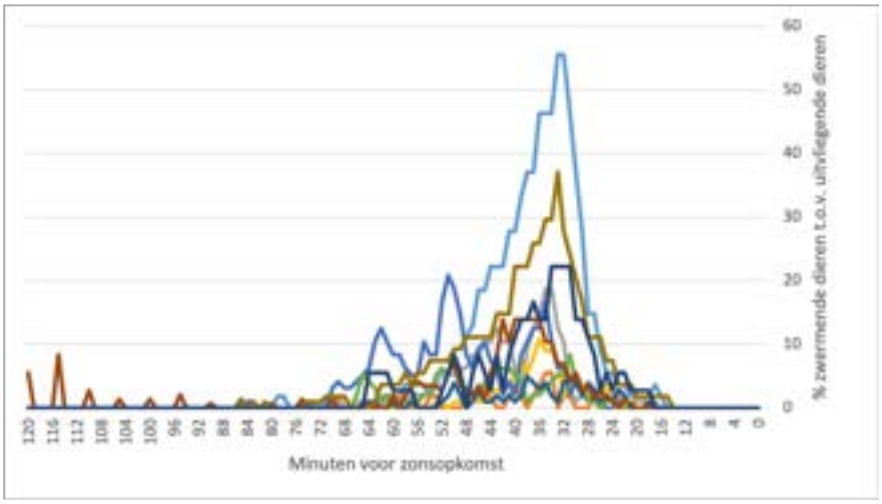
Figuur 2 | De 59 kraamverblijfplaatsen die tijdens de SMP-onderzoeken zijn gevonden waarbij het percentage zwermende dieren van de kraamgroep is weergegeven ten opzichte van minuten voor zonsopkomst.

Figure 2 | *The 59 maternity roosts found during the SMP surveys, showing the percentage of swarming bats from the maternity colony in relation to the minutes before sunrise.*

ve relatie (R^2 van 0,18) gevonden tussen het aantal zwermende dieren en de grootte van een kraamgroep. In Figuur 2 zijn de 59 kraamverblijfplaatsen weergegeven die tijdens de SMP-onderzoeken zijn gevonden waarbij het percentage zwermende dieren van de kraamgroep is weergegeven ten opzichte van minuten voor zonsopkomst. Tijdens een ochtendronde zijn zwermende dieren vastgesteld van 156 minuten tot 4 minuten voor zonsopkomst en gemiddeld worden zwermende dieren 46 minuten voor zonsopkomst vastgesteld.

Het resultaat van de 10 losse tellingen is weergegeven in Figuur 3 en 4. Beide figuren laten het percentage zien van de kraamgroep die op één moment aan het zwermen is ten opzichte van minuten voor zonsopkomst. In Figuur 3 zijn de tellingen per locatie weergegeven en in figuur 4 is het gemiddelde van alle losse tellingen weergegeven. Uit de tellingen blijkt dat de zwermactiviteit start 70 minuten voor zonsopkomst met 2% van de kraamgroep (vaak één of twee dieren) en daarna de aantallen langzaam toenemen tot een piek (hoogste aantal) rond 35 minuten voor zonsopkomst met gemiddeld 16% van de kraamgroep. Daarna nemen de aantallen snel af. 15 minuten voor zonsopkomst zijn geen zwermende dieren meer vastgesteld.

De piek in het aantal zwermers is niet altijd even groot. Tijdens één ochtend bestond de piek van het aantal zwermende dieren uit 55% van de kraamgroep en tijdens andere ochtenden kwam het aantal zwermende dieren niet hoger uit dan 5%. Ook varieert de piek in tijd.



Figuur 3 | Het percentage van de dieren in de kraamgroep dat op enig moment aan het zwermen is, ten opzichte van minuten voor zonsopkomst tijdens de 10 tellingen van kraamverblijfplaatsen. Tijdens deze telling is gedurende 2 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst elke minuut een telling uitgevoerd.

Figure 3 | *The percentage of bats in the maternity colony that are swarming at any given moment in relation to the minutes before sunrise during the 10 counts of maternity roosts. During these counts, observations were conducted every minute from two hours before sunrise until sunrise.*

Figuur 4 | Het gemiddelde percentage van de dieren in de kraamgroepen dat op één moment aan het zwermen is ten opzichte van minuten voor zonsopkomst, tijdens 10 tellingen van kraamverblijfplaatsen.

Figure 4 | *The average percentage of bats in maternity colonies that are swarming at a single moment in relation to the minutes before sunrise, during 10 counts of maternity roosts.*

De piek was vaak aanwezig rond 35 minuten voor zonsopkomst, maar soms was deze al 50 minuten voor zonsopkomst aanwezig. Bij een lager percentage wordt relatief langer gezwermd dan bij een hoog percentage zwermende dieren, maar er treedt dan eigenlijk geen duidelijke piek op in zwermgedrag. Bij een hoog percentage zwermende dieren vliegen de dieren in relatief kort tijdsbestek van enkele minuten in het verblijf waardoor de aantallen van zwermende dieren snel afnemen.

In Figuur 5 is de nachttelling weergegeven van de kraamgroep met 144 dieren. Tijdens de nachttelling eind juni begonnen dieren twee uur na zonsondergang alweer terug te vliegen naar het verblijf en werd door enkele dieren continu gezwermd. Er waren vaak 5 tot 10 dieren in de nacht aan het zwermen (3 tot 7% van de totale kraamgroep). Soms waren er enkele pieken in activiteit met maximaal 20 dieren (14% van de kraamgroep). Deze pieken waren aanwezig rond 4,5 uur en 3 uur voor zonsopkomst. Ongeveer 2 uur voor zonsopkomst ontstond er een dip in zwermactiviteit en waren er maar één tot drie dieren aan het zwermen. Er waren zelfs periodes dat er geen dieren aan het zwermen waren. Pas 60 minuten voor zonsopkomst nam de zwermactiviteit significant toe. 30 minuten voor zonsopkomst was er een piek met 40 zwermende dieren (28% van de kraamgroep). Hierna namen de aantallen snel af. 20 minuten voor zonsopkomst was er geen activiteit meer.

Discussie

Uit het onderzoek blijkt dat er tussen 70 en 15 minuten voor zonsopkomst vaak meerdere dieren aan het zwermen zijn bij kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. De timing van het onderzoek is wel cruciaal. Op basis van de tellingen blijkt namelijk dat er vaak maar een fractie van de kraamgroep aan het zwermen is bij een kraamverblijfplaats in de ochtend. Er zijn soms pieken in de ochtend (vaak tussen 45 en 30 minuten voor zonsopkomst) waarbij tot 55% en gemiddeld 16% van de kraamgroep tegelijkertijd aan het zwermen is, maar soms worden er geen duidelijke pieken waargenomen en is maar 5% van de kraamgroep aan het zwermen. 5% van de kraamgroep kan soms maar één of twee dieren zijn. Daarom is het belangrijk dat er vaak genoeg langs kraamverblijfplaatsen wordt gelopen of gefietst om de functie goed te kunnen vaststellen. Door ten minste elke 30 minuten langs een gebouw te lopen of fietsen zal snel duidelijk worden of het een kraamverblijfplaats betreft omdat er dan de gehele ochtend gezwermd wordt en de piek in activiteit van zwermen ook kan worden waargenomen.

Figuur 5 | Het aantal zwermende dieren en % zwermende dieren t.o.v. de kraamgroep bij de kraamverblijfplaats gedurende één nacht bij een kraamgroep van 144 dieren. De Y-as geeft zowel het geschat aantal als percentage (%) weer.

Figure 5 | *The number of swarming bats and the percentage of swarming bats relative to the maternity colony at the maternity roost throughout a single night, for a maternity colony of 144 bats. The Y-axis represents both the estimated number and the percentage (%).*

Als een plangebied in één uur doorkruist wordt zoals nu is aangegeven in het grote gebieden protocol van het NGB (Hoksberg et al, 2024) dan kunnen kraamverblijfplaatsen worden gemist tijdens een bezoek omdat het aantal dieren in een verblijf onderschat wordt op basis van het aantal zwermende dieren en er dus wellicht geen uitvliegtelling wordt gedaan op basis van het aantal zwermende dieren. Bij één of twee zwermende dieren zal dit als zomerverblijfplaats worden aangemerkt. Hierdoor kan er geen goed beeld worden gevormd van de functie van het verblijf en de populatie in een gebied. Het is daarom verstandig om dan altijd een uitvliegtelling te doen om de functie goed te kunnen bepalen, ook al worden er maar één of enkele dieren zwermend waargenomen.

De piek in zwermactiviteit zal in de tijd waarschijnlijk dagelijks verschillen. Zo kan een kolonie bij een goed jachtsucces eerder terugkeren om te zwermen. Ook maanlicht en buitentemperatuur hebben waarschijnlijk een effect op het tijdstip van zwermen. Om deze korte piek tijdens het ochtendzwermen vast te stellen zal een onderzoeker dus meerdere keren in de ochtend langs een gebouw moeten lopen of fietsen om hiermee de fluctuatie van de piek op te vangen. Zoals hierboven vermeld zal door ten minste elke 30 minuten langs een gebouw te lopen of te fietsen snel duidelijk worden of het een kraamverblijfplaats betreft omdat er dan de gehele ochtend gezwermd wordt door dieren en de piek in activiteit ook (deels) kan worden waargenomen.

De tellingen zijn alleen uitgevoerd bij weersomstandigheden met geheel droge nachten. Het is op basis van het onderzoek niet bekend of er bij lichte regen of miezerregen in de nacht nog steeds gezwermd wordt in de ochtend. Het zou kunnen dat dieren in de ochtend bij lichte regen of miezerregen niet zwermen en direct invliegen of dat dieren al eerder zijn ingevlogen in de nacht. Het kan ook zijn dat dieren blijven foerageren ondanks de regen en er geen verschil is ondanks de regen.

Bij het onderzoek lag de focus op ochtendzwermen, maar tijdens de nachttelling eind juni werd ook duidelijk dat er later in het seizoen als er (vliegvlugge) jongen aanwezig zijn ook in de nacht wordt gezwermd. Jonge dieren zijn vastgesteld op basis van de kenmerkende pulsen en de grillige vliegbewegingen rond de verblijfplaats. Mogelijk zou het voor grote gebieden onderzoeken in het kader van SMP's ook waardevol zijn om vanaf eind juni nachtrondes uit te voeren. Het vinden van kraamverblijfplaatsen lijkt dan gemakkelijk te zijn omdat er continu activiteit is van zwermende (jonge) dieren. Deze periode zal afhankelijk van het weer jaarlijks kunnen verschillen. Bij zwermende dieren in de nacht is er meteen een duidelijke indicatie voor een kraamverblijfplaats. Bij zomerverblijfplaatsen zal in de nacht niet gezwermd worden.

Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat bij kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de ochtend tussen 70 en 15 minuten voor zonsopkomst vaak meerdere dieren aan het zwermen zijn. Het is moeilijk om op basis van het aantal zwermende dieren in de ochtend onderscheid te maken tussen zomer- en kraamverblijfplaatsen omdat de timing van het onderzoek hierbij een belangrijke rol speelt. Om de korte piek tijdens het ochtendzwermen vast te stellen zal een onderzoeker in de ochtend minimaal elke 30 minuten langs een gebouw moeten lopen of fietsen om hiermee de

fluctuatie van de piek op te vangen. Dit wijkt af van de huidige vigerende protocollen voor grote gebieden onderzoeken. Als de onderzoeker minder vaak langs de gebouwen komt dan is het eigenlijk altijd noodzakelijk om een uitvliegtelling te doen om de functie goed te kunnen bepalen. Uitvliegtellingen zijn altijd noodzakelijk om het aantal individuen in een kraamverblijfplaatsen exact te kunnen bepalen. Op basis van het aantal zwermers kan dit niet worden bepaald. Mogelijk zou het voor grote gebieden onderzoeken ook waardevol zijn om vanaf eind juni nachtrondes uit te voeren. Het vinden van kraamverblijfplaatsen lijkt dan gemakkelijk te zijn omdat er continu activiteit is van zwermende (jonge) dieren en de functie meteen duidelijk is.

Bronnen

BIJ12. (2024). Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus). Opgehaald van https://www.bij12.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/kennisdocumenten-soorten-ontheffingen-wet-natuurbescherming/

Dietz, C., Von Helversen, O., & Nill, D. (2011). Vleermuizen Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Vertaling en bewerking PHC Lina. De Fontein/Tirion Uitgevers BV, Utrecht. De Fontein/Tirion Uitgevers BV, Utrecht.

Hoksberg, M., M. Schillemans, D. van Pijkeren, M. Langstraat, M. Konings en C. Driessen (2024). Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden. Versie 3.0. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging.

Jetkins, E., Laine, T., Morgan, S., Cole, K., & Speakman, J. (1998). Roost selection in the pipistrelle bat, Pipistrellus pipistrellus (Chiroptera: Vespertilionidae), in northeast Scotland. Animal Behaviour 56, pp. 909-917.

Nad'o, L., & Kanuch, P. (2015). Swarming behaviour associated with group cohesion in tree-dwelling bats. Behavioural Processes 120, pp. 80-86.

Simon, M., Hüttenbügel, S., & Smit-Viergutz, J. (2004). Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns: results of the scientific part of the testing & development project "Creating a network of roost sites for bat species inhabiting human settlements". Bundesamt für Naturschutz.

Snijder, M.A. (2023). Handreiking onderzoeksmethodiek voor gebouwbewonende soorten in het kader van soortenmanagementplannen in de provincie Utrecht. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2023-024.

Voortman, T., & Bakker, G. (2020). Spatial and temporal variation in maternity roost site use of common pipistrelles Pipistrellus pipistrellus (Mammalia: Chiroptera) in Rotterdam. Deinsea 19, pp. 1-16.

English summary

In the context of Species Management Plans (SMPs), large-scale surveys is currently being conducted in municipalities into important bat roosts, such as maternity roosts. These studies are often conducted in the context of cavity wall insulation or home renovations. Bureau Viridis has also conducted various studies in recent years in the context of the SMPs. During these studies, dozens of maternity roosts of the common pipistrelle bat were found. This data was used to be able to say something about chances of finding maternity roosts of the common pipistrelle bat during early morning swarming. The study shows that at maternity roosts of the common pipistrelle, multiple bats are often swarming in the morning between 70 and 15 minutes before sunrise. It is difficult to distinguish between summer and maternity roosts based on the number of swarming bats in the morning, as the timing of the survey plays a crucial role. To accurately capture the short peak during morning swarming, a researcher should walk or cycle past a building at least every 30 minutes in the morning to account for fluctuations in the peak. This approach deviates from the current prevailing protocols for large-scale surveys. If the researcher visits the buildings less frequently, conducting an emergence count is almost always necessary to properly determine the function of the site. Emergence counts are always essential to precisely determine the number of individuals in a maternity roost, as this cannot be established based on the number of swarming bats. Additionally, for large-scale surveys, it may also be valuable to conduct night rounds from late June onwards. Finding maternity roosts may then be easier, as there is continuous activity from swarming (young) bats, making the function immediately clear.

(sponsor)

(sponsor)

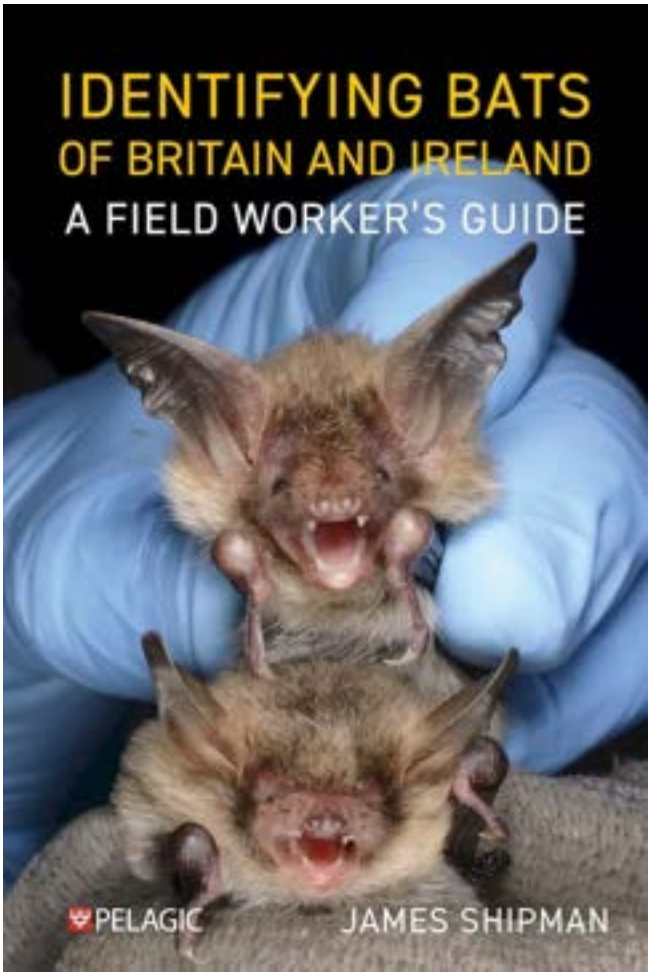
Recensie: Identifying Bats of Britain and Ireland: A field worker's guide

René Janssen

Een handzaam en lichtgewicht boekje, met een aantrekkelijke voorkant waarop een Bechsteins vleermuis en franjestaart je vrolijk aankijken, ideaal om snel kenmerken op te zoeken dankzij de uitklapbare kaftdelen. Hoewel het geen vervanging is voor de gedetailleerdere Vleermuizen van Europa van Dietz & Kiefer bij het determineren van lastige baardvleermuissoorten, is het een leuke en luchtige aanvulling voor de vleermuisboekenverzameling – mede door de eigen getekende illustraties, het feit dat een deel van de opbrengst naar de Bat Conservation Trust gaat en het plezierige bladerkarakter. En er is voor een hopelijke tweede editie zeker ruimte voor verbetering.

Pelagic Publishing is een Engelse uitgever die de laatste jaren leuke en lezenswaardige vleermuisboeken uitbrengt zoals de Tree Bat Habitat Key. Deze boeken zijn geschreven op eigen wijze door de auteurs met gedegen kennis zonder vast format. James Shipman was al langer bezig met een determinatiegids, en deze kwam na wat jaren vertraging in verschillende batches in de winter van 2024-2025. Het doel zoals James schrijft is het maken van een herkenningsgids, die een luchtige introductie in het herkennen van vleermuizen geeft. Want immers, zijn voor een beginner niet alle vleermuizen bruine bolletjes? Luchtig is het boek zeker geschreven; introducerend is de gids ook. Een voorbeeld van luchtigheid is ondermeer te vinden in de materiaallijst voor vleermuisonderzoek, waarbij enthousiasme, vriendelijkheid en humor belangrijke zaken zijn voor het bestuderen van vleermuizen, naast een berg andere zaken die genoemd worden.

De aantrekkelijke voorkant waarop een Bechsteins vleermuis en franjestaart je vrolijk aankijken vraagt om op een tafel te liggen.



Het begin van het boek geeft een inleiding over de auteur, over waarom vleermuizen cool zijn en de kenmerken van vleermuizen. Vooral de zelf getekende afbeelding van pagina 4 is handig om alle Engelse termen nog eens te zien. De manier van hanteren is 180 graden anders dan ik gewend ben uit de rest van Europa. De "Burger technique" om de tepels van vleermuizen te zoeken en om de seksuele status te bepalen, vind ik persoonlijk geen drie pagina's waard. Het idee om de dwergen met de "big bats" te vergelijken vind ik een leuke. De kleine dwerg met rosse vleermuis, ruige dwerg met bosvleermuis en gewone dwerg met laatvlieger zou een geheugensteuntje voor mensen die beginnen met het determineren van vleermuizen kunnen zijn. Een aantal penissen op een rijtje is dan weer leuk; jammer dat www.Batporno.com al meer dan 15 jaar geleden niet meer te claimen was voor vleermuispenisfoto's; ze hadden voor een collage vleermuispenissen per soort er mooi bijgepast.

James hecht waarde aan de geur van vleermuizen, maar anderzijds geloven ze in de UK nog dat het zinvol is een mondmasker te dragen voor de overdraagbaarheid van COVID-19. Hoe dit te doen is met een masker op, vraag ik me af. En is geur en smaak niet juist iets om niet over te twisten?

Bij de beschrijving van de kenmerken worden er grijze boxen gebruikt. Dit is een overzichtelijke methode om de kenmerken snel te vinden zijn in de tekst (zie het voorbeeld van de grote hoefijzerneus)

Residerende soorten

Vervolgens worden de soorten eerst per residerende soorten en daarna de dwaalgast behandeld. Ik begrijp als Nederlander dit verschil niet. Want wat zou een tweekleurige vleermuis bijvoorbeeld in december doen in de UK? Natuurlijk heeft dat gevonden dier in december al ergens in de UK verbleven de weken voor de vondst. Maar de overwinterende soorten vale vleermuis (2 of 3 dieren per jaar) en ingekorven vleermuis (1 dier per jaar) worden wel onder de residerende soorten behandeld. Het maakt het vergelijken van de soorten naar mijn mening (onbedoeld) onhandig.

Hoefijzerneuzen worden eerst behandeld, en daarna wordt een opdeling in "groot" en "klein" gemaakt. Maar dan rijst de vraag: hebben mensen wel hetzelfde zicht op wat groot en klein is als zij een vleermuis zien?

De vergelijking met de tanden van de vier dwergen (in dit overzicht wel met de Kuhls er-

Pagina 44 als voorbeeld van de grote hoefijzerneus.

44

Greater Horseshoe Bat

Rhinolophus ferrumequinum

- size of a pear
- horseshoe-shaped nose
- teardrop-shaped ears
- no tragus
- hangs upside down
- leathery skin
- usually wraps wings when hanging (hugging itself)
- when torpid they bend their knee if stressed
- sound like aliens on a bat detector at around 82 kHz

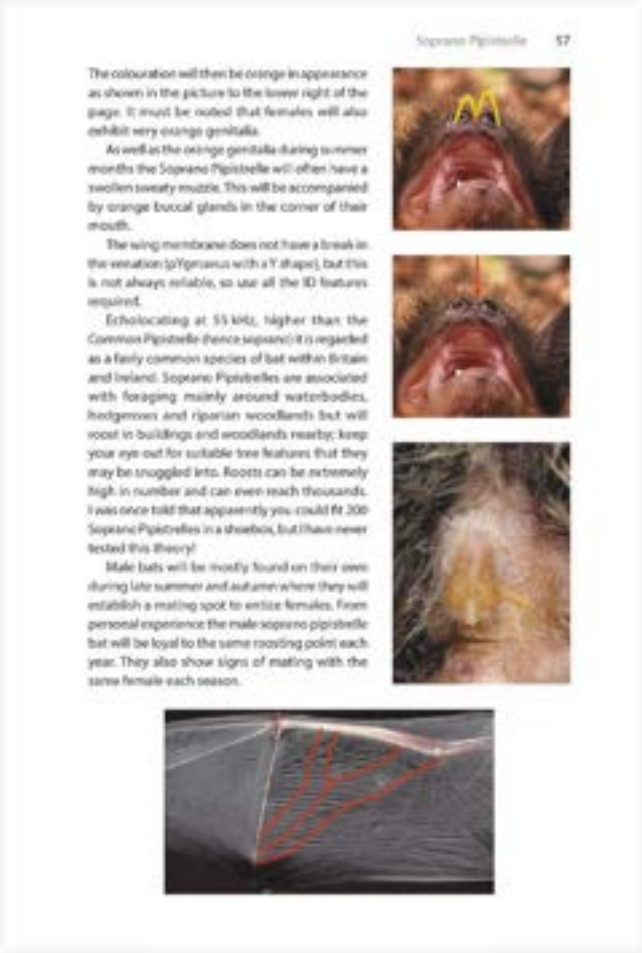
Behaviour in the hand: big, wriggly and bitey. If they latch on to your glove/finger they can be a little like a vice and push down. Either be patient or use something thin to gently open their mouth.

The Greater Horseshoe Bat (GHS) is one of the largest bat species found in Britain and Ireland.

You can see in the picture on the top of the next page why they get the name 'horseshoe'. You will also notice the sella (a part of skin that arises from the back of

bij) is super zinvol! Het ezelsbruggetje “niet in de UK dus geen klein tandje achter de grote hoektand bij Kuhls” is gemakkelijk te onthouden. Tegelijk is James terecht kritisch op determinatie op basis van kleur op foto’s en het patroon in de vleugels van dwergen omdat dit variabel is.

Pagina 57 toont de verschillende kenmerken van de kleine dwergvleermuis. De tekeningen helpen helaas niet altijd de kenmerken op de foto’s goed te zien.



Soprano Pipistrelle 57

The colouration will then be orange in appearance as shown in the picture to the lower right of the page. It must be noted that females will also exhibit very orange genitalia.

As well as the orange genitalia during summer months the Soprano Pipistrelle will often have a swollen sweaty muzzle. This will be accompanied by orange buccal glands in the corner of their mouth.

The wing membrane does not have a break in the vein which (Pygmaeus with a Y shape), but this is not always reliable, so use all the ID features required.

Echolocating at 55 kHz, higher than the Common Pipistrelle (hence soprano) it is regarded as a fairly common species of bat within Britain and Ireland. Soprano Pipistrelles are associated with foraging mainly around waterbodies, hedgerows and riparian woodlands but will roost in buildings and woodlands nearby; keep your eye out for suitable tree features that they may be snuggled into. Roosts can be extremely high in number and can even reach thousands. I was once told that apparently you could fit 200 Soprano Pipistrelles in a shoebox, but I have never tested this theory!

Male bats will be mostly found on their own during late summer and autumn where they will establish a mating spot to entice females. From personal experience the male soprano pipistrelle bat will be loyal to the same roosting point each year. They also show signs of mating with the same female each season.

Vervolgens worden gelijkende soorten als grijze en gewone grootoor naast elkaar behandeld met zinvolle kenmerken. Fijn dat hij een “determination alert” geeft voor juveniele bruine grootoren die op grijze grootoren lijken en daarmee een duidelijke determinatie pitfall zijn.

De startfoto van de Myotis soorten met Bech, franje, water, Brandts, baard en nimf is een leuke foto. Jammer dat ook hier het onderschrift ontbreekt om de soorten te vergelijken. Daarna worden Watervleermuis en franjestaart samen behandeld zodat die niet door elkaar gehaald worden met ezelsbruggetjes. De meervleermuis ontbreekt hier. Vervolgens worden Bech en franje naast elkaar gezet met de coverfoto. De determinatie tussen Bechsteins en grootoor heb ik bij anderen al vaker mis zien gaan als pitfall die niet wordt genoemd.

Vervolgens wordt aandacht besteed aan de WAB’s (de eerste letters van de Engelse namen van baard, nimf en Brandts). De kenmerken tussen baard en Brandts worden naast elkaar vergeleken. Helaas zijn de eerste naar mijn bescheiden mening niet steekhoudend; gelukkig dat naast de penisvormen aan het einde ook de tanden worden behandeld, maar de “kriebels” in de foto maken de kenmerken wat mij betreft minder goed zichtbaar. Een simpel tekeningetje had zoveel meer verduidelijkt!

Nimfvleermuis wordt vreemd genoeg niet in de WAB-vergelijking meegenomen. Wel wordt er genoemd dat de soort “een combi van de twee is” en “kleiner”. Dit had hierin meer aandacht verdiend wat mij betreft. Vervolgens worden de drie “WAB’s” los behandeld waarbij sommige kenmerken zoals “Pipistrelle-sized feet” niet overeenkomen met de Brandts die in Duitsland, Nederland en België rondvliegen...

Hoofdstuk 6: Dwaalgasten

De ingekorven vleermuis, Kuhls dwergvleermuis en tweekleurige vleermuis worden in dit hoofdstuk besproken. Ze lijken hier een beetje vlug bij elkaar geharkt en hadden meer aandacht verdiend..

Deze soorten zou ik zelf bij de daarop lijkende soorten hebben gezet; dat had het vergelijken makkelijker gemaakt. Daarnaast geven de naar mijn mening de genoemde kenmerken van ingekorven helaas nauwelijks handvatten om de soort goed te herkennen. De kenmerken en de foto's van Kuhls verdienden net wat meer aandacht van de auteur, zeker met een warmer wordend klimaat. Helaas wordt de tweekleurige vleermuis een combinatie van alle soorten genoemd, gelukkig zijn de andere kenmerken wel bruikbaar. Bulvleermuis wordt hier dan wel behandeld; mogelijk omdat James verzot is op de soort? Zeker meervleermuis en noordse vleermuis, maar ook Savi's en grote rosse hadden hier mogelijk, zeker met de waarnemingen van deze soorten in respectievelijk de UK (meer en noordse), Duitsland (kraamkolonie Savi's) en Nederland (meervleermuis) aandacht verdiend.

Verbeteringen

Er zijn zeker verbeteringen mogelijk; en hopelijk worden die in een volgende versie overgenomen. De vormgeving komt op mij rommelig over door de vele witruimtes, het ontbreken van onderschriften bij foto's (die moet je in de doorlopende tekst zoeken) en de chaotisch ogende "grijze boxen". De "hulp-kenmerken" met gekleurde lijntjes in foto's zijn voor mij helaas niet volgbaar en nauwelijks behulpzaam. De kenmerken die bij sommige soorten worden beschreven in de boxen zijn daarnaast soms zelfs discutabel. Het aanleren van verkeerde kenmerken kan toch niet de bedoeling zijn, bedacht ik me meermaals terwijl ik het las.

Ook na navraag bij de auteur begrijp ik de keuze nog steeds niet dat noordse vleermuis en meervleermuis niet worden behandeld. Ze zijn zelfs al waargenomen in het VK en dan wil je toch juist die soorten in het boek hebben, dat mensen ze in het VK (gaan?) herkennen?! Daarnaast hadden ook Savi's en grote rosse vleermuis zeker een plekje verdiend (als bulvleermuis wel behandeld wordt)..

Verder had een korte redactieslag de kenmerken voor de verschillende baardvleermuizen (Brandts, baard en nymf) de determinatie-kwaliteiten voor de lezer sterk kunnen verbeteren. Nu kom je met deze gids, zonder enige voorkennis, naar mijn inschatting erg moeilijk op de juiste soort. En dat is zonde van alle inspanning om dit luchtige boek samen te stellen.

Het laatste hoofdstuk zijn 10 bladzijden met soorten op vage foto's die als een soort *Mysterybat* worden gedetermineerd. De soorten die nu gewoonweg ontbreken in de gids hadden hier beter voor in de plaats gestaan als er een pagina-tekort was. Dat had dit boek waardevoller gemaakt en helpt zo het missen van soorten voorkomen. Wat men niet kent, herkent men immers niet. Indien dit was toegepast had dit de gids tevens bruikbaarder gemaakt voor heel West-Europa.

Kopen als determinatiegids, om door de bladeren op een tafel of voor je vleermuisboekenverzameling?

Mogelijk ben ik na 30 jaar vleermuisonderzoek en het determineren van een meer dan gemiddeld aantal vleermuizen en soorten per jaar niet de "doelgroep" van dit boek? De aandacht rondom het uitkomen van het boek en de vele complimenten op de Engelse Bat Workers FB groep, maakten dat ik het boek graag wilde hebben en super benieuwd was naar de inhoud. Ik vind het namelijk altijd leuk om nieuwe zaken te leren en te zien wat elders

in de vleer-wereld gebeurt. Mogelijk maakte dit mijn verwachtingen van het boek onrealistisch? Dat in combinatie met mijn voorkennis maakt mij wellicht(te?) kritisch? Vergeef me daar dan voor.

Het boek is dun en licht, dat maakt het handig mee te nemen; de dunne kaft met uitklapbare delen maakt het handzaam voor het opzoeken van snelle kenmerken. De voorkant met een Bechsteins vleermuis en franjestaart die je vrolijk aankijken maakt het een aantrekkelijk boek om op je bureau te hebben liggen.

Voor het determineren van vooral de drie baardvleermuizen (die zeker moeilijk kunnen zijn, ook voor zeer ervaren vleermuiswerkers), zou ik de Dietz & Kiefer aanraden. In het Duits, Nederlands of Engels zijn die verkrijgbaar. Een herdruk van de Nederlandse versie van Dietz en Kiefer door de KNNV uitgeverij lijkt me zinvoller dan een vertaling van deze gids van James Shipman.

Voor de luchtigheid en de zelf getekende platjes en sommige kenmerken, alsook dat een deel van de gage van de auteur naar de Bat Conservation Trust gaat, is dit boekje een leuke aanvulling voor de vleermuisboekenverzameling; zeker om compleet te zijn. En natuurlijk om gewoon door te bladeren. Het boek is te bestellen bij de uitgever (let op importtaxen en de verzendkosten!), bij NHBS alsook direct in Nederland via de Veldshop.

Dankwoord

James Shipman wordt bedankt voor de poging een determinatieboek op geheel eigen wijze op te stellen. Pelagic Publishing stuurde een recensie- exemplaar. Rens Hendrickx enthousiasmeerde me om ook een recensie te schrijven na zijn recensie- proza van dit boek in ChiropContact en Sander Hesterman heeft met tekstsuggesties deze recensie beter leesbaar gemaakt. Allen dank daarvoor!

(sponsor)

ELSKEN ECOLOGIE

Adressen

Vleermuiswerkgroep Nederland

Voorzitter ad interim:
René Janssen, 06-45454914, anomalus@gmail.com

Ledenadministratie:
Saskia Roselaar, 06-44896274, saskiaroselaar@hotmail.com

Nacht van de Vleermuis:
Carlo Wijnen, 06-21503547, carlo4nature@icloud.com

Jaar van de Meervleermuis:
Wieneke Huls, 06-41616558, wienekehuls@gmail.com

Website:
Anne-Jifke Haarsma, 06-39498605, ahaarsma@dds.nl

Site: www.vleermuis.net
E-mail: bestuur@vleermuis.net

Nieuwsbriefredactie:
Wieneke Huls, Lineke Begeman, Kamiel Spoelstra, Jip Ramakers, Mees van Horssen, Mies Loogman, René Janssen en Mark Hoksberg.
e-mail: redactie@vleermuis.net

Zoogdiervereniging

Natuurplaza (Mercator III),
Toernooiveld 1, Nijmegen
024-7410500
www.zoogdiervereniging.nl

Landelijk coördinatoren NEM-Vleermuizen

NEM-Wintertellingen:
Erik Korsten: nemwintertellingen@zoogdiervereniging.nl

NEM-Zoldertellingen:
Erik Broer: nemzoldertellingen@zoogdiervereniging.nl

NEM-Vleermuis Transect Tellingen (NEM-VTT)
Vita Hommersen: nemvtt@zoogdiervereniging.nl

Provinciale Werkgroepen

Friesland: Vleermuizenwerkrgroep FFF
Merel Zweemer: info@fjildbiology.nl
Prov. coörd. Wintertellingen: mzweemer@gmail.com
Prov. coörd. Zoldertellingen: Jelle Uittenbogaard, jelle.blu98@gmail.com

Groningen: Vleermuiswerkgroep Groningen
Klarissa Nienhuys, info@vleermuiswerkgroepgroningen.nl
Prov. coörd. Wintertellingen: Jochem Duijts, idefix@hetnet.nl
Prov. coörd. Zoldertellingen: Koen Breed, koenbreed@live.nl

Drenthe: Vleermuiswerkgroep Drenthe (VLED)
Reinier Meijer, vled@zoogdiervereniging.nl
Prov. coörd. Wintertellingen: Reinier Meijer, r.g.meijer@home.nl
Prov. coörd. Zoldertellingen: Janien Kamps, janien_K@yahoo.com

Overijssel
Prov. coörd. Wintertellingen: Henk Mellema, henkmellema@planet.nl
Prov. coörd. Zoldertellingen: Johann Presscher, prescher86@gmail.com

Vleermuiswerkgroep Deventer
Tom Dekker, 06-54623388, tom@imd-ma.nl

Gelderland: VLEGEL
Frans Bosch, 06-40018425, secretariaat@vlegel.org
Prov. coörd. Wintertellingen: Gerhard Glas, gerhardglas@kpnmail.nl
Prov. coörd. Zoldertellingen: Frans Bosch, fransbosch@gmail.com

Flevoland
Prov. coörd. Wintertellingen: Jeroen Reinhold:
reinhold@landschapsbeheer.net

Noord-Holland: Vleermuiswerkgroep Noord-Holland
Carola van den Tempel, VleerNH@gmail.com
Prov. coörd. Wintertellingen: Manda de Jong, mandarend@xs4all.nl
Prov. coörd. Zoldertellingen:

Zuid-Holland: ZWG-ZH
Kees Mostert, info@zwgzh.nl
Prov. coörd. Wintertellingen: Anton van Meurs, favanmeurs.1@kpnmail.nl
Prov. coörd. Zoldertellingen: Rudy van der Kuil, rudyvanderkuil@gmail.com

Zoogdierenwerkgroep Utrecht(ZOUT),
zoogdierutrecht@gmail.com
Prov. coörd. Wintertellingen (1): Eric Jansen, eajansen67@gmail.com
Prov. coörd. Wintertellingen (2): Zomer Bruijn, zomerbruijn@gmail.com
Prov. coörd. Zoldertellingen: Marco Snijder marco_snijder@hotmail.com

Zeeland: Zoogdierwerkgroep Zeeland
Contactpersoon: Nanning-Jan Honingh, njhoningh@gmail.com
Prov. coörd. Wintertellingen: Jeroen Willemsen, willemsenjeroen@yahoo.com
Prov. coörd. Zoldertellingen: Nanning-Jan Honingh, njhoningh@gmail.com

Noord-Brabant: Vleermuiswerkgroep Noord-Brabant
vleermuis.brabant@gmail.com
Prov. coörd. Wintertellingen: Erik Korsten, erikkorsten@gmail.com
Prov. coörd. Zoldertellingen: Tom de Rooij, tom.njn@hotmail.com

Limburg: Zoogdierwerkgroep Natuurhistorisch Genootschap
zoogdierenstudiegroep@nhgl.nl.
Proco Wintertellingen mergelgroeven: Jos Cobben, jos.cobben@outlook.com
Proco Wintertellingen niet-mergelgroeven: Ludy Verheggen,
ludy.verheggen@gmail.com
Prov. coörd. Zoldertellingen: Bernadette van Noort,
bernadette.vannoort@gmail.com

Colofon

De Nieuwsbrief is een uitgave van de Vleermuiswerkgroep Nederland (VLEN)

ISSN 0928-3587

Nieuwsbriefredactie: Wieneke Huls, Lineke Begeman, Kamiel Spoelstra, Jip Ramakers, Mees van Horssen, Mies Loogman, René Janssen en Mark Hoksberg.

De redactie houdt zich niet verantwoordelijk voor de inhoud van de artikelen. Wel houdt de redactie zich het recht voor artikelen in te korten, te redigeren en voor personen of groepen kwetsende artikelen niet te plaatsen.

Bijdragen in de VLEN-Nieuwsbrief gaan over vleermuizen, vleermuisbescherming, (lopend) onderzoek, ervaringen van vleermuiswerkers en aanverwante zaken, bij voorkeur in de Nederlandse context.

Oproep voor artikelen en kopij
Heb jij een leuk onderwerp voor een artikel in de VLEN-nieuwsbrief? Zoek dan contact met redactie@vleermuis.net.

We kunnen allerlei soorten kopij plaatsen. Het mag variëren van wetenschappelijk getinte artikelen van meerdere pagina's tot korte anekdotes, interviews, mooie foto's, tekeningen of gedichten die je wil delen, oproepjes om mensen te werven voor vrijwilligersprojecten… de nieuwsbrief is bedoeld om informatie uit te wisselen binnen de Vleermuiswerkgroep Nederland maar óók daarbuiten. Ben je zelf geen vaardige schrijver, dan kunnen we je ook helpen. Dus ook als je alleen een leuk onderwerp hebt, laat het ons weten!

De VLEN-nieuwsbrief komt driemaal per jaar uit rond eind februari, half juni en begin oktober. De kopij moet uiterlijk zes weken vóór verschijningsdatum binnen zijn.

Adreswijzigingen kunnen rechtstreeks doorgegeven worden door te mailen naar: leden@vleermuis.net

VLEN-Nieuwsbrief is the newsletter of the Dutch Bat Workgroup (VLEN)

People from outside the Netherlands can subscribe to the Newsletter by sending an e-mail to leden@vleermuis.net to become a VLEN member. Subscriptions a free of charge.

Contributions on bats in a Dutch context are appreciated. Send your inquiries to the editor: redactie@vleermuis.net

De VLEN is een werkgroep van de Zoogdiervereniging. *VLEN is part of the Dutch Mammal Society.*