VLEN-Nieuwsbrief

Nieuwsbrief 91 - Jaargang 37 - december 2025

Grote hoefijzerneus, foto: René Janssen

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

Inhoudsopgave

Voorwoord en agenda voor vleermuisminners p. 3

De eerste twee bat-detectorwaarnemingen van grote hoefijzerneus in Nederland – een overzicht van de waarnemingen in en rond Limburg p. 4
Koen van Veen, Roel van Marrewijk & Anne Krediet

Een nieuwe wetenschappelijke naam voor onze laatvlieger p. 9
John Mulder

Bosvleermuis uitgeroepen tot Vleermuissoort van het Jaar 2026–2027 p. 12

Trekt metalmuziek vleermuizen aan? p. 14
Dirk Oosterholt

OPINIE - Hoge dichtheid aan automatische detectoren bij soortenmanagementplannen: innovatie zonder onderbouwing? p. 20
René Janssen & A-J Haarsma

Een nieuwe kraamkolonie Brandts vleermuis (Myotis brandtii) in Midden-Limburg; wat is de status van de soort in Nederland? p. 24
Mees van Horssen & René Janssen

Adressen Vleermuiswerkgroepen in Nederland p. 30

Colofon p. 31

Voorwoord
Het einde van het jaar laten we niet zomaar voorbijgaan. Het zal dan misschien (wederom) geen witte kerst zijn, maar wel een vleermuiskerst met deze kersteditie van de nieuwsbrief. Want wat is er nu beter dan tussen de kerstdiners en oliebollen door jezelf ook nog volproppen met vleermuiskennis?

Mooie feestdagen en goede jaarwisseling namens de hele redactie. We wensen iedereen een vleermuisvol jaar toe!

Wij hebben in ieder geval alvast één voornemen voor 2026: 3 mooie VLEN-nieuwsbrieven.

Kopijsluitingsdata 2026
2026-1: half maart
2026-2: half september
2026-3 eind november

Agenda voor vleermuisminners
Hieronder de agenda voor 2026:

28 maart
Zoogdierdag

28-30 augustus
Nacht van de Vleermuis

31 oktober
VLEN-dag zaterdag

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)

De eerste twee bat-detectorwaarnemingen van grote hoefijzerneus in Nederland –

een overzicht van de waarnemingen in en rond Limburg

Koen van Veen, Roel van Marrewijk & Anne Krediet

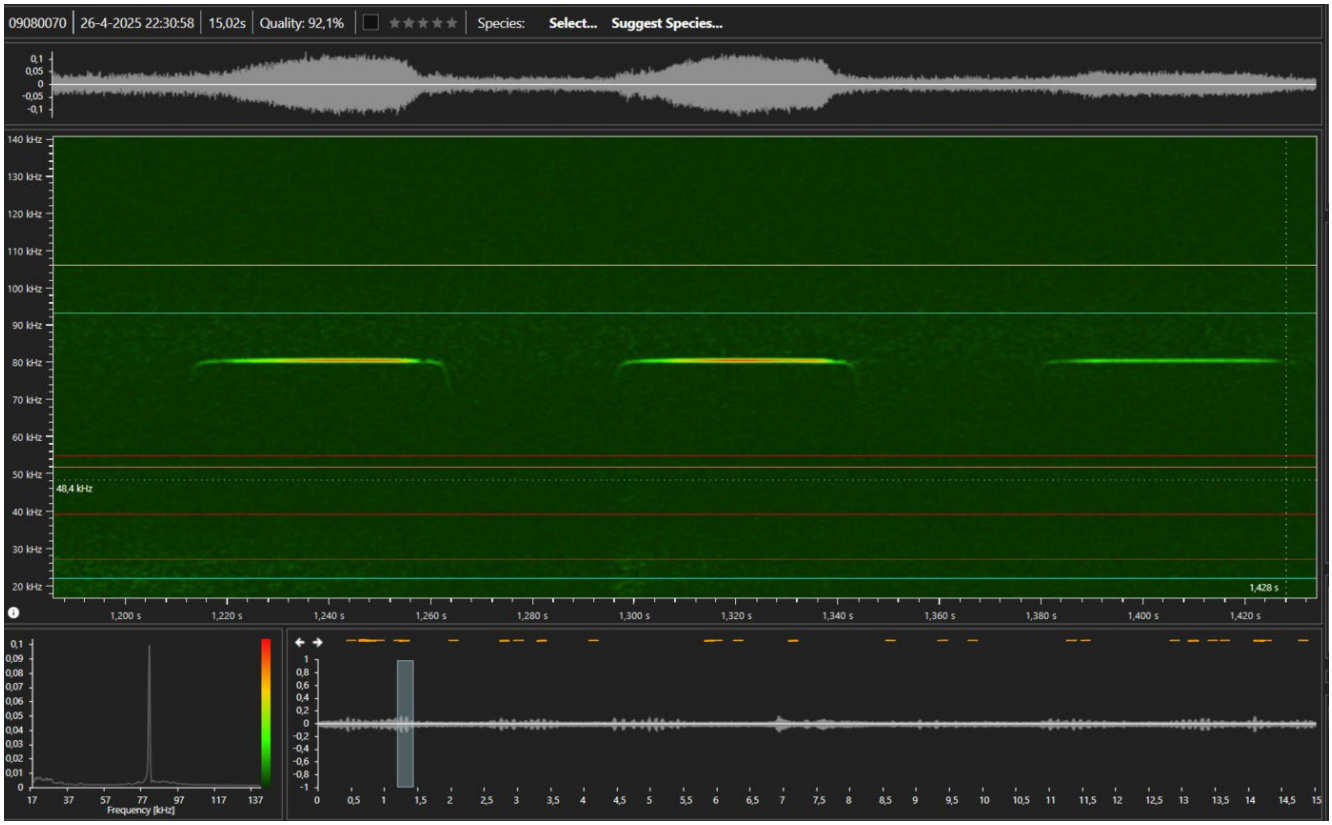
Inleiding

De grote hoefijzerneus is een soort die in de winters van de jaren “30 van de vorige eeuw nog algemeen werd waargenomen in groeves in Limburg. Daarna ging het steeds slechter met de soort. Waarnemingen van overwinterende dieren tussen halverwege de vorige eeuw en de jaren “80 zijn zeer schaars. Daarna werd de soort in Nederland niet meer waargenomen tot de soort plotseling overwinterend opdook in het Fort bij Rijnauwen (Thissen, J. & J. van der Coelen 2016). Hier overwinterde elk jaar een solitaire grote hoefijzerneus in de periode 1992- 1996, waarna deze spoorloos verdween. Het artikel in de Levende Natuur uit 1997 spreekt van “de laatste der Mohikanen” en ”het laatste exemplaar van deze soort ons land” (Voute, Bruijn & van Ommen, 1997). Hierna bleef het inderdaad lange tijd stil en werd de grote hoefijzerneus beschouwd als verdwenen uit Nederland, tot het moment in 2021waarop een overwinterend dier in een bunker in het Natura 2000 gebied Solleveld-Kapittelduinen werd waargenomen (Mostert & Dijkhuizen, 2022). Het bleef echter bij deze enkele waarneming, het dier is in opvolgende jaren niet meer waargenomen.

Aan de Belgische zijde van de Sint- Pietersberg, op de grens met Nederland, zijn in de afgelopen jaren wel meer waarnemingen bekend. Verspreid over 4 groeves zijn hier van 2017 tot en met 2025 1 tot 4 individuen van grote hoefijzerneus overwinterend waargenomen.

Eerste detectorwaarneming

Op 26 april 2025 zijn medewerkers van ecologisch adviesbureau Ecoresult op vleermuisonderzoek gegaan. Deze avond werd ingepland als extraatje na een afgeronde team-tweedaagse in Zuid- Limburg. Het doel was om rond de Jezuïetenberg op zoek te gaan naar waarnemingen van vleermuizen die je doorgaans tijdens reguliere onderzoeken niet vaak tegenkomt. De hoop werd gevestigd op soorten als vale vleermuis, ingekorven vleermuis of bechsteins vleermuis. Deze soorten werden al snel waargenomen. Met warmtebeeldcamera’s werd ook bij een ingang van de Oudberggroeve gekeken naar zwermgedrag. Hierbij is een batlogger op een paaltje neergelegd; de aanwezige heterodyne detectors stonden hoofdzakelijk afgesteld op lagere frequenties(32, 45 en 65 Khz). Er werd op en-



Afbeelding 1: één van de sonogrammen van de waargenomen grote hoefijzerneus voor de Oudberggroeve – 26 april 2025
Bron:. K.J. van Veen en R.C.H. van Marrewijk

kele meters afstand een grote vleermuis met brede vleugels “sonarloos zwermend” waargenomen, maar op dat moment niet gedetermineerd.

Pas in mei, toen de batloggerdata werd uitgelezen, werd duidelijk welke soort over het hoofd was gezien. Gedurende enkele minuten zijn toen verschillende opnamen van een grote hoefijzerneus gemaakt! De waarneming werd snel rondgestuurd naar diverse experts om te bepalen of hier een vervolgplan op moest komen. Op stel en sprong een vangactie op touw gezet om een grote hoefijzerneus te vangen. Tijdens deze vangactie werden vele vleermuizen gevangen zoals franjestaart, bechsteins vleermuis en ingekorven vleermuis, maar geen grote hoefijzerneus. Ook op de batlogger stonden geen opnamen van deze soort. Naderhand zijn op enkele momenten nog stationaire loggers geplaatst, maar ook deze hebben geen vervolgwaarnemingen opgeleverd.

Tweede geluidswaarneming voor een groeve

De tweede waarneming werd gedaan tijdens een project waarbij vleermuizen bij de ingang van groeven gemonitord worden met passieve recorders en geluidsherkenning met AI. Dit heeft als doel om op termijn de monitoring van vleermuizen in groeven, die vanwege de veiligheid zijn afgesloten, mogelijk te maken. Bij dit project (van Aquila Ecologie, Arjan Boonman en Hans Weinreich, in opdracht van provincie Limburg) zijn er recorders neergezet bij de ingang voor een groeve in het Geuldal van 14 november tot 3 december. Dit als test voor een uitgebreidere telling van uitvliegers in feb – april, ook met recorders en AI, in 6 groeven. Het ging om vier aangepaste audiomoths, met 3D-geprinte behuizingen en

een Lithium-ion accupack. Twee audiomoths werden links en rechts op het hek geplaatst, twee audiomoths werden enkele meters voorbij het hek in een gang naar links en naar rechts geplaatst.

De 80GB aan data is met behulp van AI geanalyseerd. Een aanzienlijke selectie daarvan werd handmatig gecontroleerd om zo het AI-model te verbeteren. Hierbij worden uiteraard de potentieel bijzondere soorten gecontroleerd. Tot onze grote verrassing bleek hier een opname van een grote hoefijzerneus bij te zitten.

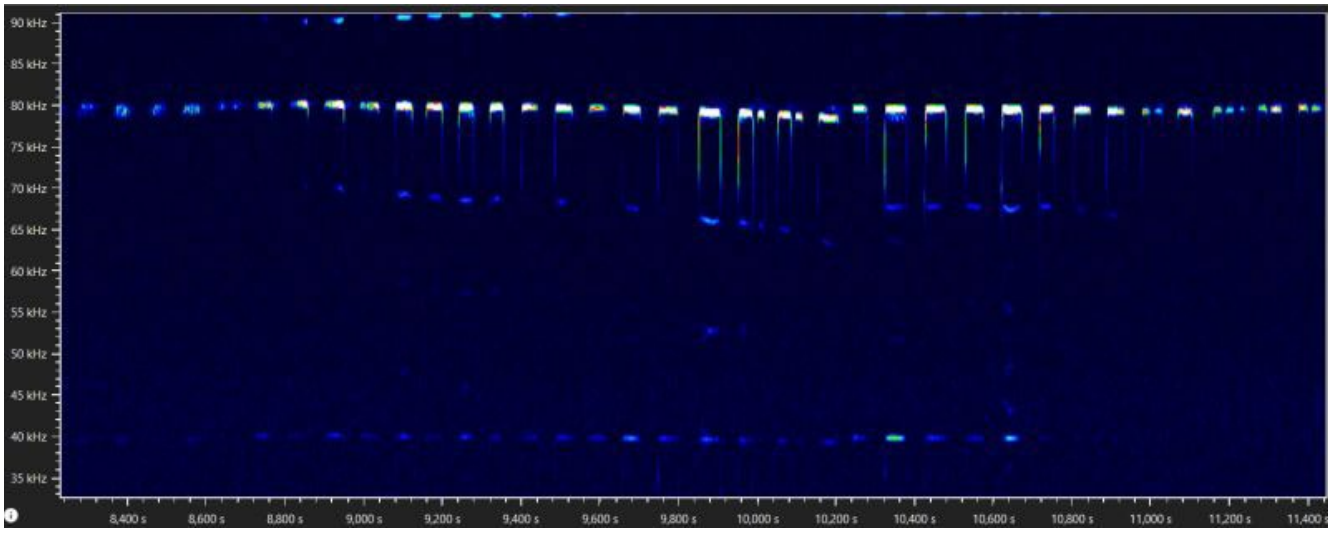
Op 20 november tussen 21.24 en 22.25 werd het dier vier keer waargenomen op zowel de detectors in de linker- en rechter gang, als op de detector op het hek. Om 22.05 bij de ingang werd een lange geluidsopname van bijna 20 seconden gemaakt van ononderbroken echolocatie geluid. De overige opnamen van de dagen van 14 november tot 3 december zijn uitgebreid onderzocht maar hierbij is de soort niet meer aangetroffen. Aangezien de soort ook door het typische geluid met de AI analyse relatief eenvoudig herkend wordt, is niet waarschijnlijk dat er geluidsopnamen zijn die we gemist hebben.

Meer waarnemingen dicht bij de Nederlandse grens, hoop voor de toekomst?

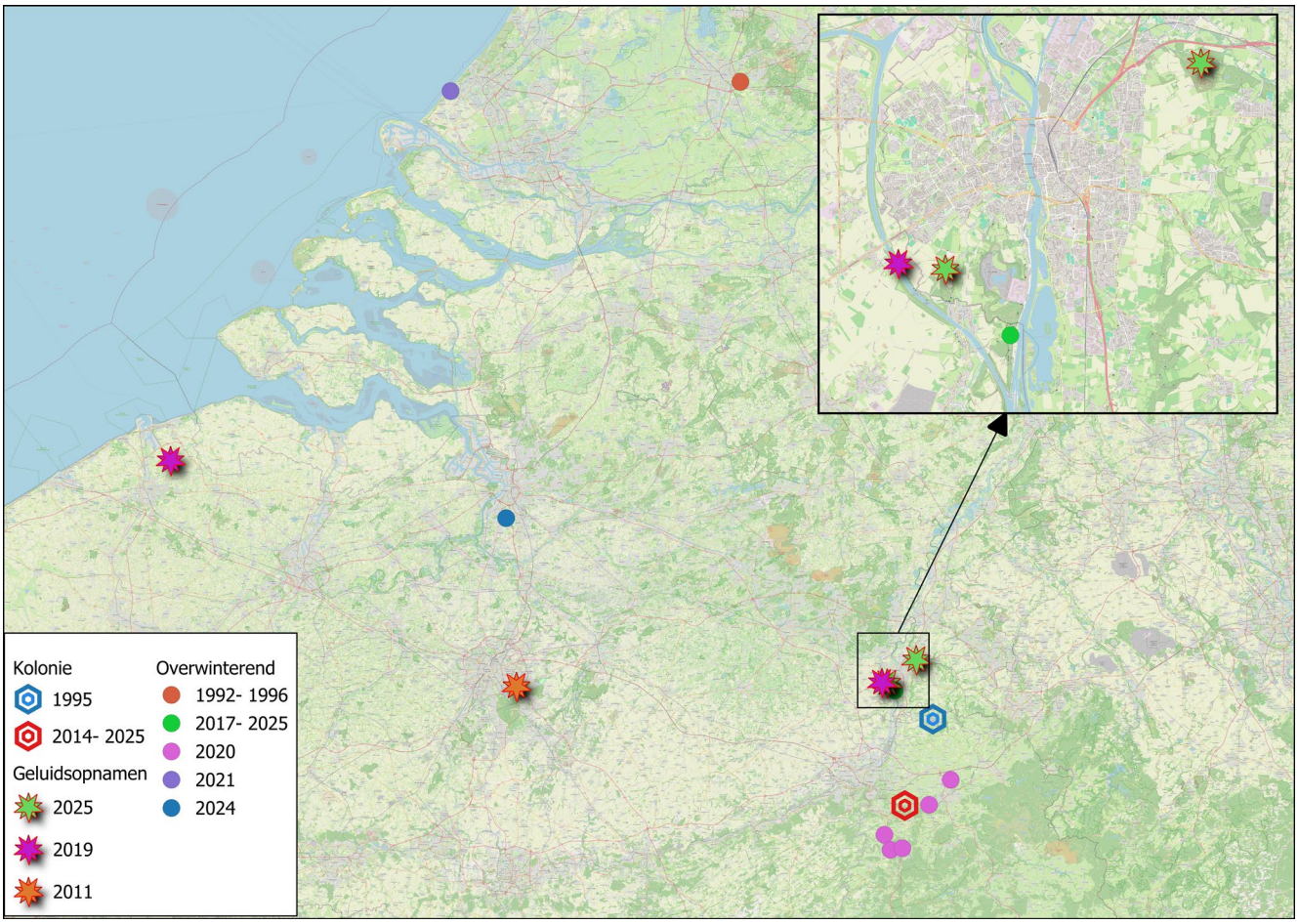
Deze twee detectorwaarnemingen passen binnen de reeks van waarnemingen in de afgelopen 10-20 jaar in Nederland en België (zie afbeelding 3).

In de zomer van 2019 zijn in Vlaanderen op twee locaties langs kanalen op automatische detectors grote hoefijzerneuzen opgenomen. De eerste opname werd gemaakt langs het Schipdonkkanaal bij Damme (Van der Sijpe, 2019). Dit is de eerste waarneming in Vlaanderen sinds 1995, ook hier werd de grote hoefijzerneus als uitgestorven beschouwd. Ook werd een grote hoefijzerneus op 200m van de Nederlandse grens langs het Albertkanaal opgenomen (Willems, 2020).

Op de vraag waar deze dieren in de zomer verblijven is (nog) geen antwoord. In de zomer van 1995 werd een kleine kolonie van 12 dieren in een oude schuur gevonden in Voeren (Limburg). Een jaar later werd de schuur echter gerenoveerd en zijn de dieren verdwenen (Verlinde, 2003). Momenteel bevindt de dichtstbijzijnde bekende zomerkolonie van de soort zich in een oude kapel in Fraipont in de regio van Verviers (Vallée de la Vesdre),



Afbeelding 2: Sonogram van de grote hoefijzerneus waargenomen bij de Schenkgroeve – 20 november 2025. Bron: Aquila Ecologie



Afbeelding 3: Globale weergave van waarnemingen van grote hoefijzerneus vanaf eind jaren '90. Cartografie: Koen van Veen

op circa 30 kilometer ten zuiden van Maastricht. Deze kolonie is sinds 2014 bekend en is gevonden door middel van telemetrieonderzoek (Nyssen, 2014). In dezelfde regio zijn ook meerdere locaties met overwinterende dieren bekend uit Rechouchamps, Bebronne cave, Jaminon cave en Deux Copines. In de omgeving van Sprimont is een locatie met zelfs 85 dieren (Vyve & Forget, 2020).

In de winter van 2017/2018 werd aan de Waalse zijde van de Sint Pietersberg de eerste grote hoefijzerneus overwinterend geteld. Dit aantal steeg tot vier dieren in de winter van 2020/2021. Daarna worden er jaarlijks één of twee dieren waargenomen (Gathoy, 2025). Net ten zuiden van Antwerpen is in januari 2024 een solitair overwinterend dier gevonden in een fort (De Bruyn et. al., 2024). Dit dier was ook aanwezig in de zomer van 2024 en 2025.

Mogelijk vliegen dieren uit de kolonie van Fraipont naar Nederland. Afstanden tot 14 km tussen kraamverblijf en foerageergebieden zijn eerder gevonden (Duvergé, 1996 & Kyheröinen et al., 2019). De afstand tussen zomerkolonies en winterverblijven kan veel groter zijn (Hutterer et al., 2005). Vooralsnog zijn er geen andere kolonies bekend in de buurt van de Nederlandse grens, maar dat betekent niet dat ze er niet zijn. Het aloude dilemma blijft: je weet nooit wat je niet vindt. Het is te hopen dat de soort zich gaat uitbreiden en zich officieel weer (blijvend) in Nederland vestigt.

Literatuur

De Bruyn, L. et al. (2024). *De blijde terugkeer of… een toevallige bezoeker*. Natuurpunt. Chirocontact 30 (1): 8–10.

Duvergé, P.L., 1996. Foraging activity, habitat use, development of juveniles, and diet of the greater horseshoe bat (Rhinolophus ferrumequinum)".

Gathoy (2025). *Observations chiroptères - Montagne Saint-Pierre total - Périodes 1999/2000 à 2024/2025*. SPW Wallonie.

Hutterer, R., Ivanova, T., Meyer-Cords, C., & Rodrigues, L. (2005). *Bat migrations in Europe: a review of banding data and literature*. BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag.

Kyheröinen, E.M., Dekker, J., Dubourg-Savage, M.-J., Ferrer, B., Gazaryan, S., Georgiakakis, P., … Tsoar, A. (2019). *Guidance on the conservation and management of critical feeding areas and commuting routes for bats*. EUROBATS Publication Series No. 9. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn.

Mostert & Dijkhuizen (2022). *Een overwinterende grote hoefijzerneus (Rhinolophus ferrumequinum) in de vastelandsduinen van Zuid-Holland*. Lutra 65 (1): 235–237.

Nyssen, P. (2014). *Quelques faits marquant de l'été*. L'Echo des Rhinos, Nr. 84, Sept. 2014.

Plecotus (2018). *Petit bilan "à chaud" des inventaires hivernaux 2017–2018*. L'Echo des Rhinos, Nr. 98, maart 2018.

Plecotus (2019). *Que retenir des inventaires de cet hiver ? Premiers éléments, premiers chiffres !* L'Echo des Rhinos, Nr. 102, maart 2019.

Sijpe, M. Van De (2019). *Grote Hoefijzerneus in Oostkerke (Damme)*. Natuurpunt. Chirocontact 25 (2): 4–5.

Thissen, J. & van der Coelen, J. (2016). *Grote hoefijzerneus*. In: Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Kanters, K.J. & Buys, J.C. (red.), *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*: 178–179. Naturalis Biodiversity Center / EIS Kenniscentrum Insecten, Leiden.

Verlinde, R. (2003). In: Verkem, S., De Maeseneer, J., Vandendriessche, B., Verbeylen, G. & Yskout, S. *Zoogdieren in Vlaanderen. Ecologie en verspreiding van 1987 tot 2002*. Natuurpunt Studie & JNM-Zoogdierenwerkgroep, Mechelen & Gent.

Voute, A.M., Z, Bruijn & E van Ommen, 1997: Vleermuizen in het fort bij Rijnauwen De levende natuur 98 (2) 56-60 (1997)

Vyve, C. van & Forget, F. (2020). *Projet de monitoring des Rhinolophus ferrumequinum dans la province du Luxembourg*. L'Echo des Rhinos, Nr. 106, maart 2020.

Willems, W. (2020). *Vleermuizen langs het Albertkanaal en omgeving in Limburg*. Rapport Natuurpunt Studie 2020/27, Mechelen.

(sponsor)

Een nieuwe wetenschappelijke naam voor onze laatvlieger

John Mulder

Recent is er reuring ontstaan over de wetenschappelijke naam *Eptesicus* van 'onze' laatvlieger. Wetenschappelijke naamgeving dient de evolutionaire verwantschap weer te geven. De regels voor naamgeving zijn afgesproken in de International Code of Zoological Nomenclature. Dit brengt soms pijnlijke beslissingen met zich mee. In Nederland wordt overigens gewacht op Eurobats om in Europa gezamenlijk over te schakelen naar de nieuwe naam.

Taxonomie en naamgeving

Vroeger werden verschillen tussen soorten vooral morfologisch beschouwd (bv. schedel inclusief gebit, baculum) en karyotype (chromosomen) en tegenwoordig vooral ook moleculair (bv. mitochondriaal en nucleair DNA). Met dit laatste kunnen evolutionaire verwantschappen beter onderzocht worden en kan vastgesteld worden of soorten tot een mono-, para- of polyfyletische groep behoren. Dit gaat over de laatste gezamenlijke voorouder binnen groepen van soorten.

Polyfylie binnen het geslacht *Eptesicus*, op basis van mitochondriaal DNA was al enige tijd bekend, nl. al in 2003 (Hoofer & Van Den Bussche). Soorten uit de Oude en Nieuwe Wereld bleken zustergroepen. Binnen deze zustergroepen hebben de soorten een gemeenschappelijk voorouder die niet de voorouder is van soorten uit de andere zustergroep. Het gaat dus om groepen met een goed te onderscheiden evolutionaire afstamming. De splitsing van beide zustergroepen is al 17 miljoen jaar geleden gebeurd en de verschillen tussen deze zustergroepen op moleculair niveau zijn van dezelfde orde van grootte als tussen andere groepen die als aparte genera beschouwd worden. De groepen dienden dus een aparte naam te dragen. Welke groep het recht heeft om de oude naam te behouden wordt bepaald door het type exemplaar op basis waarvan dat genus beschreven is.

Gebruik van de oude naam *Cnephaeus* Kaup, 1829 als genusnaam voor de *serotinus*-groep werd al voorgesteld door Hoofer & Van den Bussche (2003) in hun taxonomische conclusie nummer 20. In dezelfde publicatie wordt ook het gebruik van die naam als subgenus genoemd wordt, zodat er mogelijk sprake is van een verschrijving. Het gebruik als genusnaam is in Europa nooit breed doorgevoerd. Vandaar dat vrijwel iedereen nog steeds de naam *Eptesicus* kent en gebruikt. Deze situatie heeft 20 jaar geduurd.

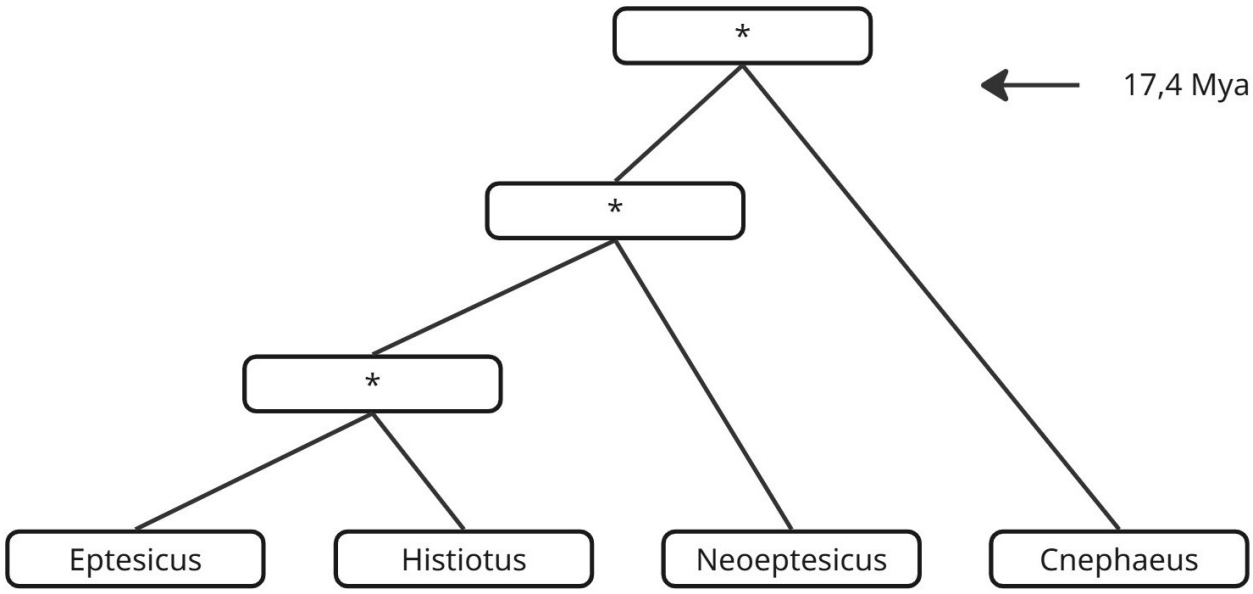
Nieuw bewijs

Cláudio et al. (2023) kwamen met robuust aanvullend morfologisch bewijs, voornamelijk

van gebit en schedel, op basis waarvan ze de splitsing in separate evolutionaire eenheden van soorten van de Oude en Nieuwe Wereld wederom aannemelijk maakten. Dit vraagt om beslissingen met betrekking tot eenduidige naamgeving. De Amerikaanse grote bruine vleermuis *Eptesicus fuscus* is de zogenoemde type-soort, waardoor de groep waartoe deze behoort de naam *Eptesicus* behoudt. Voor de soorten uit de *serotinus*-groep in de Oude Wereld blijkt de oude naam *Cnephaeus* (Knaup, 1829) dus beschikbaar.

De toonaangevende Global Bat Taxonomy Working Group van de IUCN Bat Specialist Group heeft het voorstel voor de taxonomische wijziging van de genusnaam van onze laatvlieger goedgekeurd en dit is verwerkt in de online database Bat species of the world (Simmons & Cirranello. 2018). Deze wijziging volgt direct uit toepassing van de regels uit de International Code of Zoological Nomenclature.

De Mammal Diversity Database en iNaturalist zijn al 'om', Integrated Taxonomic Information System (ITIS) vooralsnog nog niet. De Zoogdiervereniging heeft aangegeven de nieuwe naam pas toe te gaan passen als nationale en Europese instanties, zoals het Nederlands Soortenregister en Eurobats, de wijziging heeft doorgevoerd. Op de 29e bijeenkomst van de Advisory Commitee van Eurobats in november 2025 heeft de Intersessional Working Group echter gekozen voor een conservatieve benadering en de naam Eptesicus te behouden, hangende verdere ontwikkelingen. Er wordt voorlopig dus geen formele wijziging in de soortenlijst uitgevoerd door Eurobats en daarmee dus ook door de Zoogdiervereniging. Het zal waarschijnlijk een kwestie van tijd zijn voordat de naam algemeen aanvaard en gebruikt wordt. Het gebruik van de naam *Eptesicus (Cnephaeus) serotinus* is wellicht een manier om gewenning te creëren zonder taxonomische beslissing te nemen. Niet door het taalkundige gebruik van parenthesen (ronde haakjes), maar de in de nomenclatuur gebruikelijke regel om subgenera tussen haakjes weer te geven.



Vereenvoudigde fylogenetische boom van een viertal genera die eerder onder het genus Eptesicus vielen.
* Hypothetische vooroudersoort.

De laatvlieger is overigens sinds zijn eerste beschrijving in 1863 al vaker anders genoemd. De verschillende namen worden synoniemen genoemd. Het gaat o.a. om *Vespertilio serotinus, Scrotophilus serotinus, Vesperugo serotinus, Pipistrellus serotinus, Cateorus serotinus* en *Vesperus serotinus.* De combinatie *Eptesicus serotinus* werd voor het eerst in 1905 gebruikt door Konstantin Satunin. De volledige naam is tegenwoordig *Cnephaeus serotinus* (Schreber, 1774).

Voor de uitspraak van de exotisch aandoende naam *Cnephaeus* dient teruggegrepen te worden tot het Latijn. De c, zeker voor een medeklinker, wordt uitgesproken als een k. De combinatie ph wordt als f uitgesproken. Voor de ae geldt in Klassiek Latijn de uitspraak aai, een lange e mag ook (later Latijn). Het wordt dus knee-faai-us of knee-fee-jus.

Gevolgen van naamsverandering

De gevolgen van deze beslissing tot naamswijziging zijn groot. Iedereen zal de nieuwe naam moeten leren, maar kennis van de oude naam blijft ook belangrijk om de bronnen tot nu toe te kunnen raadplegen.

Bij sommigen komt de vraag wellicht op of dit nu echt niet anders kan. Er wordt soms op verzoek een uitzondering gemaakt om wetenschappelijke stabiliteit te behouden (of chaos te voorkomen) bij veel gebruikte namen. Dat is bijvoorbeeld het geval als voor een zeer lang en veel gebruikte naam toch een uit het oog verloren oudere naam ontdekt wordt. In dit geval bestaat die mogelijkheid niet. We zullen er aan moeten wennen.

Soorten binnen de (nieuwe) genera

Naast *E. fuscus* is de enige andere soort die nog tot het genus *Eptesicus* behoort *E. guadeloupensis.* In de Nieuwe Wereld komen meer soorten voor die oorspronkelijk ook onder *Eptesicus* geschaard werden. Deze worden nu onder het nieuw opgerichte genus *Neoeptesicus* geschaard en het subgenus *Histiotus* tot zelfstandig genus verheven. Veel soorten uit Afrika, Azië en Australië die ooit tot *Eptesicus* behoorden, hebben eerder al nieuwe namen gekregen zoals *Rhyneptesicus* en *Vespadelus.*
De naamsverandering gaat niet alleen op voor de laatvlieger, maar voor alle soorten uit die groep. In Europa betreft dat de Noordse vleermuis (*C. nilsonii)* en de isabelvleermuis *(C. isabellinus)*, maar vertegenwoordigers ervan komen voor tot Zuid-Afrika (*C. hottentotus*) en de meest oostelijke delen van Azië (bv. *C. japonicus*).

Literatuur

Cláudio, V. C., Novaes, R. L., Gardner, A. L., Nogueira, M. R., Wilson, D. E., Maldonado, J. E., Oliveira, J.A. & Moratelli, R. (2023): Taxonomic re-evaluation of New World Eptesicus and Histiotus (Chiroptera: Vespertilionidae), with the description of a new genus. Zoologia (Curitiba) 40. https://doi.org/10.1590/S1984-4689.v40.e22029

Hoofer, S.R. & R.A. Van Den Bussche (2003): Molecular phylogenetics of the chiropteran family Vespertilionidae. Acta Chiropterologica 5, supplement:1–63.

Inaturalist. https://www. inaturalist.org. Geraadpleegd op 15 november 2025.

Integrated Taxanomic Information System (ITIS). www.itis.gov. Geraadpleegd op 15 november 2025.

Mammal Diversity Database. http://mammaldiversity.org/taxon/1005531/. Geraadpleegd op 15 november 2025.

Nederlands Soortenregister. www.nederlandsesoorten.nl. Geraadpleegd op 15 november 2025.

Schreber, J.C.D. von. 1774. pl. 53. P. pl. 53 in Schreber, J.C.D. von. 1774-1855. Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur, mit Beschreibungen. Walther, Erlangen.

Simmons, N.B. and A.L. Cirranello. 2018. Bat Species of the World: A taxonomic and geographic database. Version 1.9. http:\\batnames.org. Geraadpleegd op 15 november 2025.

Bosvleermuis uitgeroepen tot Vleermuissoort van het Jaar 2026–2027

Aankondiging

De bosvleermuis (*Nyctalus leisleri*) is door BatLife Europe uitgeroepen tot Vleermuissoort van het Jaar 2026–2027. BatLife Europe spreekt daarbij haar dank uit aan de vele partners uit heel Europa die hun stem op deze soort hebben uitgebracht.

In de komende twee jaar zullen natuur- en vleermuisbeschermingsorganisaties in meer dan 35 Europese landen samenwerken om de aandacht te vestigen op deze wijdverspreide, maar kwetsbare vleermuissoort, en om oplossingen te bevorderen voor de bedreigingen waarmee zij te maken heeft. Hoewel de bosvleermuis in grote delen van Europa voorkomt, is de verspreiding versnipperd en is de soort sterk afhankelijk van oude, structuurrijke bossen. Daarnaast is de bosvleermuis een opvallende langeafstandstrekker, die honderden kilometers aflegt tussen zomer- en winterverblijfplaatsen.

Een van de belangrijkste bedreigingen voor de soort is de snelle uitbreiding van windenergie zonder voldoende mitigerende maatregelen, met name langs trekroutes en in bosrijke gebieden. Door de bosvleermuis centraal te stellen, willen BatLife Europe en haar partners aandacht vragen voor deze knelpunten in de bescherming, evenals voor de best practices die nodig zijn om deze soort grensoverschrijdend effectief te beschermen.

Foto: Johann Prescher

(sponsor)

unitura

Ruimte voor mens en vleermuis

Natuurinclusief (ver)bouwen

→ Scan & ontdek

Trekt metalmuziek vleermuizen aan?

Dirk Oosterholt

Vleermuizen hebben hun thuis gevonden in de rock (BRHK, 2021) en daarnaast krijgen sommige soorten meer heavy metal binnen dan goed voor ze is (Zukal et al., 2015). Wat is echter het effect van een heavymetalconcert in de open lucht op vleermuizen.

Tijdens het afscheid van de "Prince of darkness", gezeten op zijn met vleermuizen versierde troon, was het voor iedereen duidelijk: metal en vleermuizen horen bij elkaar. Vleermuizen duiken op in bandlogo's en komen voor in nummers als Bat Out of Hell van Meat Loaf (1977), At Dawn They Sleep van Slayer (1985) en Bat Country van Avenged Sevenfold (2009). Ze worden meermaals waargenomen bij concerten, zoals bij Ozzy in Iowa in 1982 (Rolling Stone, 2022) en The Pretty Reckless in Sevilla in 2024 (Independent, 2024).

Openluchtconcerten vinden vaak plaats op plekken die deel uitmaken van het leefgebied van allerlei dieren – waaronder vleermuizen. Vleermuizen gebruiken het landschap op verschillende manieren: als slaapplaats, om voedsel te zoeken en om zich te verplaatsen. Ze gebruiken geluid om te navigeren, communiceren en hun prooi te vinden. Harde muziek zou hun echolocatie kunnen verstoren of ervoor kunnen zorgen dat ze het gebied vermijden of minder alert zijn (Luo et al., 2015). De invloed van de muziek hangt af van de frequentie (kHz) en het volume (dB) van het geluid, in verhouding tot de jachtstrategie van de soort (Janssen et al., 2017).

Eerdere studies laten zien dat vleermuizen in het wild minder gevoelig lijken voor het lawaai van festivals dan je misschien zou denken. Janssen et al. (2017) veronderstelden voorafgaand aan hun onderzoek dat zogeheten "passieve luisteraars", zoals Plecotus en Myotis myotis, het meest zouden kunnen worden beïnvloed. Toch vonden ze bij zestien gezenderde gewone grootoorvleermuizen geen verschil in gedrag tijdens en buiten een muziekfestival: de dieren bleven normaal foerageren en verlieten en keerden terug naar hun verblijfplaatsen zoals gewoonlijk. Er was dan ook geen sprake van "geluidvermijding".

Waarnemingen op andere openluchtlocaties in Nederland laten een vergelijkbaar beeld zien (Krijgsveld et al., 2012; Van Dullemen & De Vries, 2007; De Vries, 2016; Zweemer, 2017a,b,c). Bij deze onderzoeken werden verschillende soorten vleermuizen gezien die tijdens festivals gewoon bleven jagen. Er waren echter uitzonderingen: de watervleermuis en meervleermuis bleken gevoeliger en meden

fel verlichte plekken zoals vijvers. Zodra het licht werd gedoofd, hervatten ze hun normale gedrag.

Omdat vleermuizen worden beschermd onder de Europese Habitatrichtlijn en de Nederlandse wetgeving, is het belangrijk te begrijpen welke effecten concerten kunnen hebben op de lokale vleermuispopulaties. Daarom heeft de gemeente Groningen een onderzoek laten uitvoeren naar de effecten van grootschalige evenementen op de aanwezige soorten. Het onderzoek vond plaats in het Stadspark, een van de grootste parken van de stad.

Onderzoeksgebied

Het Stadspark (figuur 1) bestaat uit weilanden omringd door bomen, water, recreatiegebieden, een camping, restaurants en de voormalige drafbaan. Deze drafbaan heeft een lange geschiedenis als paardenrenbaan, maar wordt de laatste jaren gebruikt als evenementenlocatie. Sinds 2021 treden hier grote namen op zoals Green Day, Guns N' Roses en Sting. De drafbaan is een open veld met kort gemaaid gras omringd door een ovale weg van asfalt – de oude renbaan.

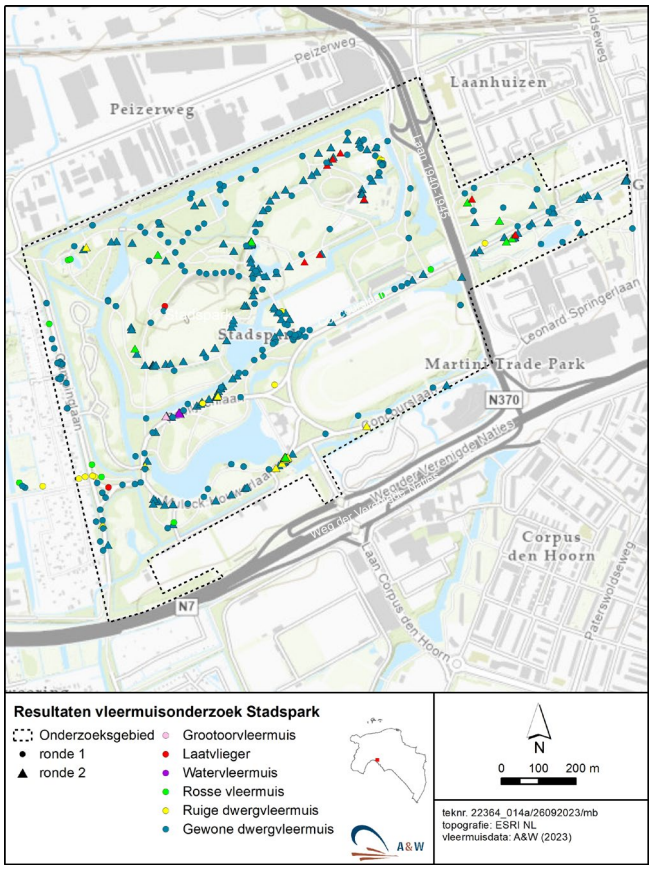
Figuur 1: ligging evenementenlocatie in het stadspark

Methode

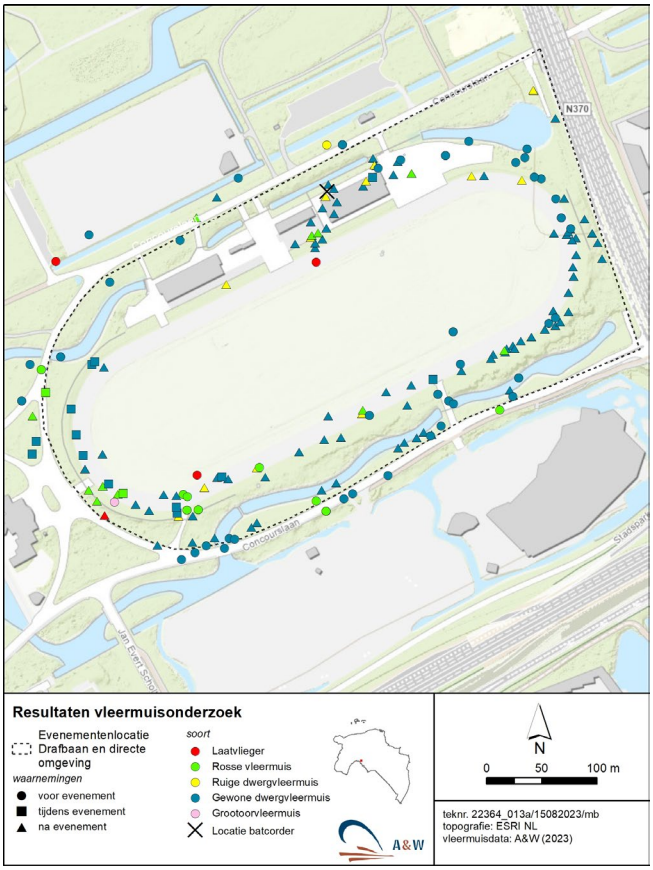
Er werden voor dit onderzoek drie methoden gebruikt:

1. Fietssurvey: op 31 mei en 29 augustus 2023 werd het hele Stadspark op de fiets onderzocht met een Batlogger M om een beeld te krijgen van de verspreiding van de vleermuizen in het park. Een voordeel van deze detector is dat deze de locaties van de opnames registreert. De waarnemingen zijn omgezet in een kaart (figuur 2).
2. Concertmetingen: voor (19 juni 2023), tijdens (6 en 7 juli 2023) en na (17 juli 2023) twee liveconcerten zijn avondmetingen uitgevoerd door twee personen met een d240x, Batlogger M en een warmtebeeldcamera. Beide rondes vonden plaats volgens het Nederlandse vleermuisprotocol (2021). De concerten waren twee avonden Rammstein – bij aangename temperaturen (23–27 °C) en bijna helder weer.
3. Seizoensopname: in het voorjaar werd een Batcorder 1.0 geplaatst aan de rand van de drafbaan (ongeveer 5 meter hoog) om het hele actieve seizoen (maart–oktober) vleermuisgeluiden op te nemen (figuur 3). Hierdoor konden we een vergelijking maken tussen de dagen met de Rammstein concerten waren en de dagen zonder. Daarnaast konden we, omdat de Rammstein-concerten niet de enige evenementen waren die gehouden werden op het terrein, aan de hand van de Batcorder-data een breder beeld krijgen van de effecten van evenementen op de vleermuisactiviteit aan de rand van het gebied.

Samen geven deze drie methoden inzicht in het gebruik van het park door vleermuizen in tijd en ruimte, en in de effecten van concerten op hun gedrag.



Figuur 2. vleermuiswaarnemingen fietssurvey per ronde.



figuur 3. vleermuiswaarnemingen evenementenlocatie

Resultaten

Batlogger- en Batcorder-data

De Batlogger-rondes lieten zien dat vleermuizen actief waren door het hele park, vooral langs bomenrijen en boven water. Rond de concertlocatie zelf was minder activiteit. Er werden vijf soorten vastgesteld, met *Nyctalus noctula, Pipistrellus pipistrellus* en *Cnephaeus serotinus* als de vaakst voorkomende (figuur 3).

Op de Batcorder werden elf soorten geregistreerd. Vier soorten waren dominant (*P. pipistrellus, P. nathusii, C. serotinus en N. noctula*), terwijl de *Myotis*-soorten, ***V**espertilio murinus, P. pygmaeus* en *Plecotus auritus* zeldzamer waren.

Voor, tijdens en na de concerten

19 juni (voor): om te kijken welke soorten gebruikmaken van het terrein, is op 19 juni een avondronde gelopen. Er bleken vijf soorten actief te foerageren langs de boomranden (*P. pipistrellus, N. noctula, P. nathusii, Plecotus auritus* en *Cnephaeus serotinus*; figuur 3 cirkels). Er werden geen verblijfplaatsen gevonden en na zonsondergang duurde het even voordat de vleermuizen ter plaatse waren.

6–7 juli (tijdens Rammstein): op de avonden van de Rammstein-concerten werden tijdens de avondrondes slechts twee soorten waargenomen – *P. pipistrellus* en *N. noctula*. Deze concentreerden zich voornamelijk aan de westkant van het perceel en in iets mindere mate aan de zuidkant (figuur 3 vierkantjes). Een analyse van de Batcorder liet zien dat er tijdens het tweede concert ook één *Myotis dasycneme* langs het terrein was gevlogen (aan de noordkant). Tijdens de Rammstein-concerten was het aantal opnames op de Batcorder relatief laag, maar dat gold ook voor de weken ervoor en erna.

17 juli (na): de ronde na de concerten leverde weer opnames van vier soorten op (geen Gewone grootoorvleermuis). De vleermuizen vertoonden vergelijkbaar gedrag als tijdens de ronde op 19 juni (figuur 3 driehoekjes).

Vormen harde geluiden een probleem?

Hoewel het geluidsniveau tijdens Rammstein rond de 103 dB (RTV Noord, 2023) lag, functioneerden de opnameapparatuur probleemloos. De eerste vleermuizen werden om 22.30 uur geregistreerd en waren foeragerend te zien langs de bomenrijen. De Rammstein-concerten waren afgelopen rond kwart voor 11 waardoor er slechts zo'n 15 minuten overlap was tussen het moment dat er vleermuizen vlogen in het gebied en het concert. Hun gedrag leek normaal: de Gewone dwergvleermuis en Rosse vleermuis bleven gewoon foerageren, zelfs tijdens de luidste momenten. Opvallend was dat na afloop van de concerten, toen ruim 50.000 bezoekers het terrein verlieten, juist veel vleermuizen boven het publiek vlogen. Mogelijk trokken de mensenmassa's insecten (vooral muggen) aan, waar de aanwezige vleermuizen van profiteerden.

Al met al lijkt lichtvervuiling een groter probleem voor Nederlandse vleermuizen dan harde muziek. Gelukkig is er in Nederland al veel ervaring met het beperken van licht tijdens evenementen – een aanpak die ook hier goed toepasbaar is.

Wat verklaart dan de verschillen in aantallen en soorten?

De belangrijkste verklaring voor waarom het aantal waarnemingen tijdens de Rammstein-concerten wat lager lag, is dat het belangrijkste foerageergebied van vleermuizen in het par langs de watergangen en bomenrijen in het park ligt, niet op de open drafbaan

zelf. Daarnaast kunnen weersomstandigheden en omgevingsfactoren (zoals bomen en gebouwen die geluid blokkeren) de meetresultaten beïnvloeden.

Ook zijn er verschillen in detectie en dichtheden tussen soorten. Hoewel ze niet het grootste aandeel van de opnames vertegenwoordigen, krikken de soorten met een lage detectiekans en lage dichtheid de soortenrijkdom van het gebied omhoog.

Voorbeelden van soorten met een lage detectiekans zijn de Franjestaart en Baardvleermuis. Van deze twee soorten zijn wel winterverblijven bekend in de stad Groningen, maar geen kraamverblijfplaatsen. Ondanks dat hun aantallen in de stad laag zijn en ze zachte geluiden produceren, zijn ze gedurende de 7 maanden van het onderzoek enkele keren waargenomen.

Een voorbeeld van een soort die niet vaak waargenomen wordt is de Kleine dwergvleermuis. Dit is een soort waarvan op steeds meer plekken opnames worden gemaakt (Lutra, 2011), maar waarvan de eerste kraamverblijfplaats pas in 2020 is gevonden (Zoogdiervereniging, 2020). Op de Batcorder zijn er een tiental opnames van gemaakt in de periode van maart tot en met september.

De Tweekleurige vleermuis, waarvan opnames gemaakt zijn in het najaar, heeft twee kraamverblijfplaatsen in de provincie Groningen maar geen in de stad zelf (Modderman et al., 2024). In 2023 was er echter sprake van een golf van waarnemingen van de Tweekleurige vleermuis door heel het land (Nature Today, 2023), wat de opnames kan verklaren.

Over het hele seizoen gezien waren er geen aantoonbare negatieve effecten van evenementen op vleermuisactiviteit – sommige nachten met evenementen lieten zelfs méér activiteit zien.

Worden vleermuizen aangetrokken door metalmuziek?

Vleermuizen worden niet aangetrokken door metalmuziek. In het verleden is het gelukt om vleermuizen te trainen op metalmuziek af te komen (Smithsonian, 2014), al was de motivatie voor die soort vleermuis niet de muziek zelf maar de beloning die het gaf: eten.

Bronnen: zie volgende pagina

Bronnen

BRHK 2021. Bat Roosts in Natural & Man-made Rock Habitats – A Guide to Identification and Assessment for British Climbers, Cavers & Ecology Professionals. Pelagic Publishing, Exeter

Barataud, Acoustic Ecology of European bats Species identification, Study of their Habitats and Foraging Behavior, 2020: 290

Broer, E. Piek in meldingen van tweekleurige vleermuis. Nature Today, https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=31581

Cornelis, F., 2011. First recording of the soprano pipistrelle (Pipistrellus pygmaeus) in the Netherlands. Lutra 2011 54 (2): 89-97.

Dullemen, D. van & E. de Vries 2007. Effecten van het muziekfestival Mystery Land op vleermuizen. A&W-rapport 1009. Altenburg & Wymenga, ecologisch onderzoek, Veenwouden

Janssen, R., Delbroek, R., & Molenaar, T., 2017. Vleermuizen op de Lonnekerberg mede in relatie tot het Airforce Festival. Monitoring en analyse van het gedrag van de passieve luisteraars gewone grootoorvleermuis, vale vleermuis en Bechsteins vleermuis. Bionet Stein, rapportnr 2017-2.

Krijgsveld, K.L., Jonkvorst, R. & F. van der Vliet 2012. Effecten van dancefestival Amsterdam Open Air op broedvogels. Project nr.: 12-211.

Luo, J., Siemers, B. M., & Koselj, K., 2015. How anthropogenic noise affects foraging. Global change biology, 21(9), 3278-3289.

Modderman et al. / lutra 67 (2024) (1-2): 83-103 A preliminary inventory of the parti-coloured bat in the Eemshaven – Delfzijl area, Groningen, the Netherlands

Noort, B., Mostert, K, van Meurs A & Van der Kuil, R. 2021. Eerste vondst kraamkolonie kleine dwergvleermuis in Nederland. https://www.zoogdiervereniging.nl/actueel/nieuws/eerste-vondst-kraamkolonie-kleine-dwergvleermuis-nederland

Vries, E.W. de 2016. Mysteryland en de Flora- en faunawet. Stand van zaken september 2016. A&W-rapport 2269. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden

Zweemer, M. 2017a. Effectrapportage naar de invloed van het Psy-Fi Festival op de aanwezige vleermuizen en overige natuurwaarden in de Groene Ster, Leeuwarden, rapportnummer 2017-016, Leeuwarden, november 2017.

Zweemer, M. 2017b. Effectrapportage naar de invloed van het festival Promised Land op de aanwezige avifauna, vleermuizen en kwetsbare vegetatie in de Groene Ster, Leeuwarden, rapportnummer 2017-010, Leeuwarden, juli 2017.

Zweemer, M. 2017c. Effectrapportage naar de invloed van het festival Welcome to the Village op de aanwezige avifauna, vleermuizen en kwetsbare vegetatie in de Groene Ster, Leeuwarden, rapportnummer 2017-014, Leeuwarden, augustus 2017.

Zukal, J., Pikula, J., & Bandouchova, H. (2015). Bats as bioindicators of heavy metal pollution: history and prospect. Mammalian Biology, 80(3), 220-227.

https://www.si.edu/stories/bats-and-heavy-metal-music

https://www.rtvnoord.nl/nieuws/1035278/hoe-het-echt-zit-met-de-geluidssterkte-rondom-concerten-van-rammstein

https://www.rollingstone.com/music/music-news/ozzy-osbourne-bites-head-off-bat-anniversary-1287867/

https://www.independent.co.uk/arts-entertainment/music/news/taylor-momsen-bat-bite-spain-acdc-b2555569.html

(sponsor)

OPINIE - Hoge dichtheid aan automatische detectoren bij soortenmanagement-plannen: innovatie zonder onderbouwing?

René Janssen
A-J Haarsma

In het najaar van 2025 werd via verschillende media bekend dat in meerdere Nederlandse gemeenten, met name in Limburg, grote aantallen automatische batdetectoren voor enkele dagen in september en oktober werden opgehangen in het kader van het opstellen van Soortenmanagementplannen (SMP's). Ook in andere delen van Nederland gonst het op de gemeentelijke duurzaamheidsafdelingen, dat er een nieuwe oplossing op de markt is. De werkwijze wijkt echter sterk af van de gangbare en breed gedragen protocollen voor vleermuisonderzoek in Nederland waarbij deze werkwijze experimenteel is. Dat roept fundamentele vragen op over de bruikbaarheid van deze methode voor het primaire doel van SMP's voor vleermuizen: het opsporen en beschermen van belangrijke vleermuisverblijfplaatsen in gebouwen, zodat de staat van instandhouding bij verduurzaming niet verslechtert.

Bestaande protocollen

Voor het verlenen van langdurige, gebiedsgerichte vergunningen voor gebouwbewonende soorten is gedetailleerde kennis noodzakelijk van ecologisch essentiële verblijfplaatsen, zoals kraam- en winterverblijven van vleermuizen. Omdat het Vleermuisprotocol zich niet goed leent voor grote gebieden, is recent de Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden ontwikkeld en in januari 2024 geïntroduceerd (Hoksberg *et al.*, 2024). De richtlijn Grote Gebieden wordt breed gedragen door bevoegde gezagen en de ecologische adviespraktijk voor SMP's.

Deze richtlijn is gebaseerd op actief veldonderzoek met batdetectors (onder meer per fiets) en sluit aan bij de ecologische vereisten die gelden voor vergunningverlening. Zowel het vleermuisprotocol als het grote gebieden protocol hebben als doel (een deel van het netwerk) van verblijfplaatsen van vleermuiskolonies in kaart te brengen. Dit netwerk bestaat uit meerdere typen verblijfplaatsen, waar vleermuizen regelmatig tussen wisselen. De methodes in de richtlijn zijn niet volmaakt. De richtlijn erkent dat er kennishiaten zijn en adviseert aanvullend maatwerkonderzoek uit te voeren voor speciale soorten zoals meervleermuis.

Een nieuwe methode?

Er wordt in onder andere enkele Limburgse gemeenten een nieuwe methode uitgerold waarbij gebiedsdekkend automatische de-

tectoren geplaatst worden voorafgaand aan veldbezoeken. Op plekken waar verhoogde activiteit is, wordt vervolgens gericht gezocht. Het is onduidelijk hoe dit zich verhoudt tot de verschillende batdetectorrondes zoals voorgeschreven in de richtlijn grote gebieden. Met name is het onduidelijk hoe met het ophangen van automatische detectors vleermuisverblijven opspoort, of hier suggesties voor geeft. Bekend is dat ondermeer laatvlieger nagenoeg geruisloos uitvliegt en de detectie van grootoorvleermuizen zeer slecht is door hun zachte sonar. Ook de detectie van meervleermuizen in de omgeving van kraamverblijven met detectoren is moeilijk doordat ze snel "weg" zijn. Hierdoor verkleint de kans dat automatische detecties iets over verblijfplaatsen zeggen, laat staan een representatief deel van het netwerk van verblijven (Van Horssen & Haarsma, 2025). We willen erop wijzen dat met automatische detectoren de op dat moment vooral de in gebruik zijnde foerageerlocaties worden waargenomen. Juist in het kader van SMP's is het vinden van verblijfplaatsen essentieel. In die zin lijkt het er daarmee op dat er sumiltaatn meerdere pilot-studies worden uitgevoerd, maar die vervolgens een juridische onderbouwing moeten scheppen voor een SMP. Onze nieuwsgierigheid zit hem dan ook in de validatie, komt er een proxy naast te liggen om de verschillende methoden met elkaar te vergelijken?

Evidence based werken

Wij hebben gezocht naar wetenschappelijke onderbouwing in de internationale literatuur en hierover meerdere internationale vleermuisdeskundigen geraadpleegd. Tot op heden hebben wij geen studies gevonden die aantonen dat een hoge dichtheid aan opnames van automatische detectoren geschikt is voor het betrouwbaar lokaliseren van verblijfplaatsen in gebouwen. Onze zoektocht naar publicaties leidde onder andere naar de recente publicatie van Roemer et al. (2025). Deze auteurs concluderen dat passieve akoestische monitoring waardevol kan zijn voor het in kaart brengen van globale verspreiding en het maken van populatieschattingen. Tegelijkertijd stellen zij expliciet dat deze methode niet geschikt is voor het exact bepalen van verblijfplaatsen. Passieve detectoren registreren vliegende en foeragerende vleermuizen, maar leveren onvoldoende informatie over gedrag, vliegrichting, invliegopeningen of het gebruik van specifieke gebouwen. Het is breed gedragen dat precies deze informatie noodzakelijk is om verblijfplaatsen juridisch houdbaar vast te stellen en effectief te beschermen binnen een SMP.

Gegund en nu?

Opvallend is dat dergelijke SMP-onderzoeken, waarbij wordt voorgesteld om grootschalig passieve monitoring in te zetten, de afgelopen twee jaar al zijn gegund, ook aan relatief kleine gemeenten, voor bedragen die oplopen tot ruim 1 miljoen euro. Verder zoekend op TenderNet wordt daarbij regelmatig gemeld dat aanbestedingen worden gestaakt wegens een gebrek aan inschrijvers, waarna onderhands wordt aanbesteed. De grote urgentie rond SMP's en het beperkte aantal ervaren vleermuisonderzoekers lijken de gebruikelijke marktwerking onder druk te zetten.

Tegelijkertijd zijn er sinds september 2024 tot op heden geen publiek verifieerbare resultaten beschikbaar waaruit blijkt dat deze methode bruikbare data oplevert voor het primaire doel van een SMP: het opsporen en beschermen van belangrijke vleermuisverblijfplaatsen in gebouwen.

Bescherming boven experimenten

Wij zijn van mening dat de bescherming van vleermuizen altijd voorop moet staan en niet ondergeschikt mag raken aan ongevalideerde onderzoekstechnieken/ innovaties of commerciële beloften. Wij begrijpen de noodzaak van SMP's voor gemeenten en vinden dat er gezocht moet worden naar efficiënte en creatieve oplossingen waarbij innovatie daarbij welkom is, mits deze zorgvuldig wordt getoetst. Dit leidde onder meer naar de methode beschreven in Prescher et al. (2024). We willen ons zeker niet tegen dit soort innovatieve oplossingen keren, maar we vinden dat voorzichtigheid geboden is. We willen mensen bewust maken van het risico dat genomen wordt.

We hopen dan ook dat bevoegde gezagen die hierin meegaan net zo kritisch zijn. We zouden willen adviseren een dergelijke methode eerst als een pilot toe te passen naast een al (meer) bewezen methode. Om dan te vergelijken of het voldoende oplevert. Zo ontstaat ook het bewijs om het op termijn juridisch te borgen. Gebeurt dit niet, dan neemt men een onverantwoord risico om populaties van gebouwbewonende vleermuissoorten aan te tasten.

Bovendien: wanneer onderzoekers een niet gevalideerde onderzoekstechniek inzetten, lopen hun opdrachtgevers (gemeenten) een aanmerkelijk risico dat de resultaten onvoldoende basis blijken om een SMP-vergunning te verlenen. Zulke risico's met gemeenschapsgeld kunnen beter niet genomen worden. Zeker wanneer de discussie zich verplaatst richting een juridisch proces, zal het niet alleen zorgen voor vervelende conclusies, maar ook voor het zoveelste negatieve verhaal in de media rondom natuurbescherming.

Gelet op bovenstaande roepen wij bevoegde gezagen, gemeente-ecologen en hun inkoop- & tenderspecialisten op om kritisch te blijven bij de beoordeling van onderzoeksvoorstellen voor SMP's. Overleg vooraf per plan met de bevoegde gezagen in hoeverre een dergelijk onderzoeksvoorstel voldoet en kan leiden tot een houdbare vergunning. We adviseren verder dat het verstandig is om referenties op te vragen van al eerder uitgevoerde werkzaamheden door een in te huren partij. Ga deze ook na. Tevens adviseren we methodes aan te laten sluiten bij bestaande protocollen waarvan de ecologische en juridische validiteit is aangetoond.

Helaas heeft de na-isolatiebranche in het verleden laten zien dat werkwijzen uit deze branche hebben geleid tot grootschalig verlies van kraamverblijven (Haarsma & Janssen, 2022). Laten we voorkomen dat SPUK- en gemeentegelden nu worden besteed aan methoden die uiteindelijk ecologisch én juridisch tekortschieten en vleermuispopulaties verder bedreigen dan beschermen.

Literatuur

Haarsma, A. J., & Janssen, R. (2022). Woningisolatie bedreigt de meervleermuis. De Levende Natuur, 123(1), 12-17.

Hoksberg, M., Schillemans, M., Van Pijkeren, D., Langstraat, M., Konings, M. & Driessen, C. (2024). Richtlijn Vleermuisonderzoek Grote Gebieden (versie 3.0). Netwerk Groene Bureaus & Zoogdiervereniging.

Van Horssen, M., Haarsma, A., 2025. Zoek het netwerk van vleermuizen, De Levende Natuur 126 (5), 173-179.

Prescher, J., Janssen, R., Van der Arend, I., Kooij, T., Van der Ploeg, D., & Snijder, M. (2024). Een pleidooi voor betere bescherming van de laatvlieger (Eptesicus serotinus) door effectiever onderzoek naar kraamverblijven met behulp van telemetrie. VLEN-nieuwsbrief 88 - december 2024

Roemer, C., Haquart, A., López-Baucells, A. & Besnard, A. (2025). Current frontiers in the passive acoustic monitoring of bats. Methods in Ecology and Evolution, 16, 2534–2544.

(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

Een nieuwe kraamkolonie Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)* in Midden-Limburg; wat is de status van de soort in Nederland?

Mees van Horssen
René Janssen

Op 7 Juli 2021 werd een lacterend vrouwtje Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)* gevangen ten zuiden van het landgoed Aerwinkel tijdens een onderzoek naar terreingebruik van bosvleermuizen (Janssen & Groen, 2022). Ook het ZWG- zomerkamp van de NJN (Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie) was hierbij betrokken. Met behulp van een 0.30 gram VHF-zender leidde dit tot de ontdekking van een nieuwe kraamkolonie van de soort en twee kraamverblijven. Omdat door veranderende methodieken meer kraamverblijven bekend zijn geworden in Nederland, werd dit geval aangegrepen om een overzichtsartikel te schrijven over de status van de Brandts vleermuis in Nederland.

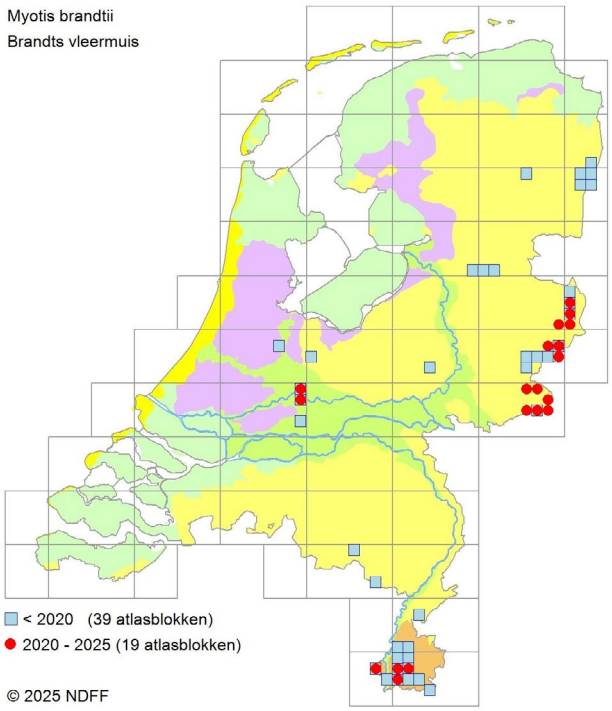
Tijdens het vangen bij een bosbeekje, op de grens van oud eikenbos en een open veld op 7 juli werd er een lacterende vrouw Brandts vleermuis gevangen (zie foto 1). Het dier werd uitgerust met een VHF-zender en gevolgd naar een verblijfplaats; het dak van een schuur (zie foto 2). Diezelfde avond vlogen hier 5 dieren uit. Op 10 juli bleek dat de kolonie verplaatst was naar een relatief nieuw woonhuis (bouwjaar 1983) 957 meter verderop waar de dieren achter de luiken zaten (zie foto 3). Op basis van de hoeveelheid keutels leek dit voor een langere tijd en/of voor een grotere groep een verblijfplaats te zijn. De bewoners meldde dat de dieren wisselden tussen de luiken en er al jaren voorheen zaten. Ook in de zomers van 2022-2025 zijn deze luiken door de vleermuizen gebruikt. Gedurende de nachten van 7-11 juli werd het individu enkele malen uitgepeild in en rond de bossen van het landgoed Aerwinkel.

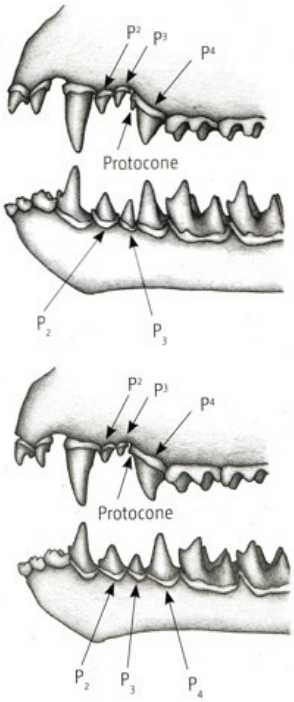
Kennis over de ecologie en de verspreiding van Brandts vleermuizen *(Myotis Brandtii)* in Nederland is schaars en het vergaren ervan verloopt grillig. De soort is moeilijk tot niet te herkennen in de winterverblijven en het aantal bekende kraamkolonies is zeer gering (zie tabel 1). In 2005 waren er slechts twee winterverblijven van de soort bekend en werd aangenomen dat de soort erg zeldzaam was gedurende de voorgaande decennia (Mostert et al., 2005). Meldingen van de soort zijn geconcentreerd rond Zuid-Limburg, Oost-Twente en Oost Groningen, met een paar observaties in Midden-Nederland (zie figuur 1). Gevalideerde waarnemingen van de soort stegen vooral na het op grotere schaal inzetten van onderzoek met mistnetten vanaf 2001 (Janssen et al., 2008; Spoelstra & Janssen, 2010), niet het minst doordat de soort

Foto 1: Het gevangen lacterende vrouwtje Brandts vleermuis kreeg een zendertje opgeplakt om het kraamverblijf te vinden.
Foto: Kira Strelow.

Foto 2: De eerst gevonden verblijfplaats: specifieker leek de ruimte tussen het dakbeschot en de pannen in gebruik te zijn.
Foto: René Janssen.

Foto 3: Het tweede gevonden kraamverblijf van de kraamkolonie in 't Reutje; de luiken werden en worden gebruikt als verblijfplaats.
Foto: René Janssen





Links
Figuur 1: De waarnemingen van de *Myotis brandtii* in de verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 23-12-2025.

Rechts
Figuur 2: De gebitskenmerken van de Brandts vleermuis *(Myotis brandtii)* boven versus onder de gebitskenmerken van de Baard-vleermuis *(Myotis mystacinus)*. Te zien is hoe de protocone (Engels voor Cingulumknobbel) afwezig of zeer klein is bij de baardvleermuis. Hiernaast wordt er gekeken naar de verhouding tussen P2 en P3. Uit (Dietz & Kiefer, 2018).

Tabel 1: Kraamverblijfplaatsen van Brandts vleermuizen in Nederland.

Locatie	Kraamverblijf	Jaar van onderzoek	Aantal dieren (per jaar)	Type	Bron
Gelderland	Winterswijk - Woold	2002, 2006, 2007, 2011	59, onbekend, onbekend, onbekend.	Boerderij en aanpalende schuur	Janssen, 2016; Pers. comm. Tjeerd Kooij
	Winterswijk 2	2023	47	Vakantiehuis Dakpannen	Groenink et al., 2023
	Winterswijk 3	2023	>1**	Boerderij Daklijst	Groenink et al., 2023
	Winterswijk 4	2023	>1**	Erf boerderij	Groenink et al., 2023
Groningen	Ter Apel	2013, 2023	11, 7	Gebouw	Van der Ploeg & Kriek , 2013; Molenaar et al., 2023
	Sellingen	2013, 2017, 2023	Onbekend, 14, 12	Gebouw	Van der Ploeg,& Kriek 2013; Molenaar et al., 2023
Limburg	Vijlenerbosch	2009	5	Boom*	Janssen, 2016
	Posterholt	2021- 2025	5, daarna niet geteld.	Twee verblijven. Dak schuur Hierna achter luiken van ander woonhuis	Dit artikel
Overijssel	Lutte	2024	32	Gebouw	Groenink et al. 2024
	Buurse	2024	21	Gebouw – waarschijnlijk dak	Stichting vleermuisvangen & NJN-ZWG, 2024
	Haaksbergen	2010	25	Houten schuur	Janssen, 2016

*Verblijven gebruikt door op zijn minst 1 lacterend of post-lacterend vrouwtje
**Hier kon niet geteld worden/is het aantal onbekend

praktisch gezien alleen in de hand te onderscheiden is van de baardvleermuis (*Myotis mystacinus*); op geluid zijn de twee soorten niet te onderscheiden. Zie figuur 2 voor de gebitskenmerken waar Brandts vleermuis op gedetermineerd kan worden. Mannetjes Brandts vleermuizen zijn gemakkelijker te determineren door hun knotsvormige, verdikte penis.

Door verandering van onderzoeksmethode, toename in kennis en het lage aantal waarnemingen is de trend van de soort op het moment onbekend en niet te bepalen. In tabel 1 is een lijst samengesteld van de bij ons bekende kraamverblijven, inclusief de groepsgrootte en verblijfstype als deze bekend waren.

Tijdens de zomer is het duidelijk dat zowel gebouwen als dode bomen gebruikt worden als verblijfplaats. De soort lijkt voornamelijk te foerageren in (nattere) bossen (Spoelstra & Janssen, 2010). Vrouwelijke dieren verblijven tijdens de kraamperiode soms onder de schors van dode bomen; bijvoorbeeld van eik of beuk, ook als het hoofdverblijf dat niet is (Molenaar et al., 2023). Ook niet lacterende dieren verblijven in gebouwen of bomen (bv in een dode eik of onder schors van een Robinia) (Regelink, 2007).

Het ogenschijnlijke belang van deze landschapselementen zou verklaren waarom kraamkolonies voornamelijk in zuid of oost Nederland worden gevonden; hier is het landschap immers minder monotoom dan elders. Hoe de aan- of afwezigheid van de twee soorten baardvleermuizen precies samenhangt met de landschapsindeling in Nederland is nog onbekend, aangezien er geen dekkende inspanningen zijn verricht. Wel is bekend dat Nederlandse bossen diverser worden (meer leeftijden bomen door elkaar, meer dood hout en minder monotoom naaldbos)(Schelhaas et al., 2022). Diverser bos wordt in Noorwegen juist meer gebruikt door baardvleermuis *(Myotis mystacinus)*, waar de Brandts vleermuis kiest voor ouder bos (McKay, 2020). Hoe de veranderingen in de Nederlandse bossen zich verhouden tot de vleermuispopulaties is onbekend, maar mogelijk ontstaat er door een groter bestand aan oude dode bomen meer ruimte voor baardvleermuizen, de bosvleermuis of de Bechsteins vleermuis. Er zal een verandering plaatsvinden in zowel de geschikte verblijfplaatsen als het beschikbare voedsel. Het zou daarom interessant zijn om specifieke eigenschappen van bossen te koppelen aan dichtheden en diversiteit van bosgebonden vleermuissoorten in Nederland.

Het gegeven overzicht in dit artikel benadrukt het feit dat de voorspelde stijging van vondsten inderdaad veroorzaakt is door de toename van mistnetonderzoek. Dit geldt voor deze cryptische soort, maar zal ook gelden voor andere vleermuissoorten. Of het op het moment goed of juist slecht gaat met de Brandts vleermuis in Nederland is onbekend omdat er geen referentiedata beschikbaar is. Het lijkt daarom zinvol de kolonies op te nemen in het meetnet Zoldermonitoring, hoewel het verhuisgedrag van de soort dit mogelijk uitdagend maakt. Meer mistnetonderzoek zal de kennis over de verspreiding van de soort verhogen, maar ook het langdurig volgen van (bekende) kolonies is waardevol om de ecologie en trend van deze soort beter te begrijpen in de Nederlandse context.

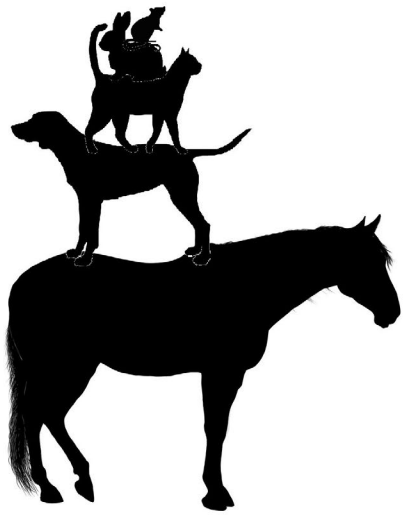
Dankwoord

We willen graag de Zoogdiervereniging bedanken voor een machtiging om te vangen via het Vleermuisvangsysteem alsook toegang tot beschikbare data. Ook bedanken we graag de deelnemers van het zomerkamp in Susteren 2021 en Witteveen 2024 van de NJN-ZWG en de deelnemers van de vleermuisvang-kampenin Denekamp en Winterswijk van Stichting Vleermuisvangen. Zonder die inspanningen en tellingen was er een stuk minder bekend geweest over deze soort.

Referenties

1. Dietz, C., & Kiefer, A. (2018). ***Bats of Britain and Europe***. Bloomsburry.
2. Groenink, N., Snijder, M. A., & Huls, W. (2023). ***Vleermuisonderzoek met mistnetten rondom Winterswijk in 2023- Stichting vleermuizen vangen*** (Concept-dec 2023). Zoogdiervereniging.
3. Janssen, R., van Schaik, A. J., Kranstauber, B., & Dekker, J. J. A. (2008). ***Zwermactiviteit van vleermuizen in het najaar voor kalksteengroeven in Limburg***. 32.
4. Janssen, R. (2016). Brandts vleermuis. In: Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Red Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., Canters, K.J. & Buys, J.C. (2016). Natuur van Nederland. Volume 12. Naturalis Biodiversity Center/ Zoogdiervereniging.
5. McKay, A. I. R. (2020). Habitat and foraging ecology of two cryptic bat species 59° North: Myotis mystacinus and M. brandtii [Master thesis, Norwegian University of Life Sciences, Ås]. In ***84***. https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/2682968
6. Molenaar, T. P., Driessen, C., & Menger, N. (2023). ***Brandt's vleermuis in de provincie Groningen*** (RA23017-02). Regelink Ecologie & Landschap.
7. Mostert, K., Spoelstra, K., & Bekker, J. P. (2005). ***Het voorkomen van de gewone baardvleermuis (Myotis mystacinus) en Brandts vleermuis (Myotis brandtii) in Nederland***. 8.
8. Regelink, J. (2007). Gezenderde Brandts vleermuis in het Ravensbosch. ***VLEN-Nieuwsbrief***, ***52***.
9. Schelhaas, M.-J., Clerkx, S., & Lerink, B. (2022). ***Zevende Nederlandse Bosinventarisatie: 2017-2021***. Wageningen University & Research - Alterra. https://doi.org/10.18174/575334
10. Spoelstra, K., & Janssen, R. (2010). Brandts vleermuis—Myotis brandtii. In ***Zoogdieren van Limburg, verspreiding en ecologie in de periode 1980-2007.*** Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht.
11. Van Der Ploeg, D. & Kriek, R. 2013. Brandts vleermuizen in Westerwolde (Gr.). Presentatie VLEN-dag 2013, Utrecht.

(sponsor)



5050Shop
Steunt
Dieren met
Bestellingen

www.5050shopsdb.nl of facebook.com/5050shopSDB

(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

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.*