Rapportage

Vleermuisonderzoek ‘loods’ aan de Hammerweg 13 in Vroomshoop

Diepenveen, 20 september 2022

Projectnummer: 2022-032
Aantal pagina’s: 12

Opdrachtgever:
BJZ.nu
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

Contactpersoon:
Mw. Q. Vos

T 06 - 59 81 87 00
E quirinda@bjz.nu

Opdrachtnemer:
EcoNatura - Onderzoek voor Natuur & Landschap
Gewestlaan 45
7431 AJ Diepenveen

Contactpersoon:
Drs. E. van Maanen

T
M 06-18969290
E econatura@ziggo.nl
W www.econatura.nl
KVK 55217060

EcoNatura
Onderzoek voor Natuur & Landschap

Science for Nature & People

Vraag- en doelstelling

In verband met de toekomstige transformatie van een winkelpand en een opslaggebouw of kleine 'loods' naar woning aan de Hammerweg 13 in Vroomshoop, heeft contactpersoon (Mw. Q. Vos) van BJZ.nu gevraagd om een ecologisch onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen binnen en rondom de aangegeven plan- en onderzoekslocatie (figuur 1).

Het onderzoek naar vleermuizen volgt de landelijk gebruikte standaard of het zogenoemde 'Vleermuisprotocol' voor het meest betrouwbaar kunnen vaststellen of uitsluiten van vleermuisverblijven en/of baltsplaatsen in de actuele situatie; namelijk zomer 2022 en normaliter binnen de periode half april tot eind september. In dit geval is later begonnen met het onderzoek in verband met de late gunning omstreeks half mei door de opdrachtgever.

Het ecologische onderzoek is verder uitgevoerd in het licht van de vigerende *Wet natuurbescherming* (Wnb).

> *Het onderzoek richt zich specifiek op het aantonen of gemotiveerd uitsluiten van Europees beschermde vleermuizen binnen het aangegeven plangebied en de invloedsfeer daarvan.*

Voor meer informatie over het ecologisch onderzoek van EcoNatura en informatie over de natuurwetgeving surf naar: www.econatura.nl

Plan- en onderzoeksgebied en ingreep

De plan en - onderzoekslocatie betreft een perceel met een voormalig modezaak (Hilberink) met aansluitende opslag of 'loods'. Alleen de loods is door de opdrachtgever aangewezen als object voor het vleermuisonderzoek; niet het winkelpand. Het plangebied ligt min of meer centraal in het dorp Vroomshoop (provincie Overijssel), namelijk aan de doorlopende Hammerweg op nummer 13 (figuur 1 en 2).

De directe omgeving van het gebouw bestaat uit oudere en nieuwere dorpsbebouwing met veel parkachtige elementen en omvangrijke tuinen.

De ingreep betreft de verbouwing van het huidige winkelgebouw en de loods (te slopen) naar een nieuwe woning.



Figuur 1. *Situering plan- en onderzoeksgebied met loods of opslaggebouw achter een voormalige kledingzaak aan de Hammerweg 13 in Vroomshoop (Overijssel).*

Het vleermuisonderzoek verliep als volgt.

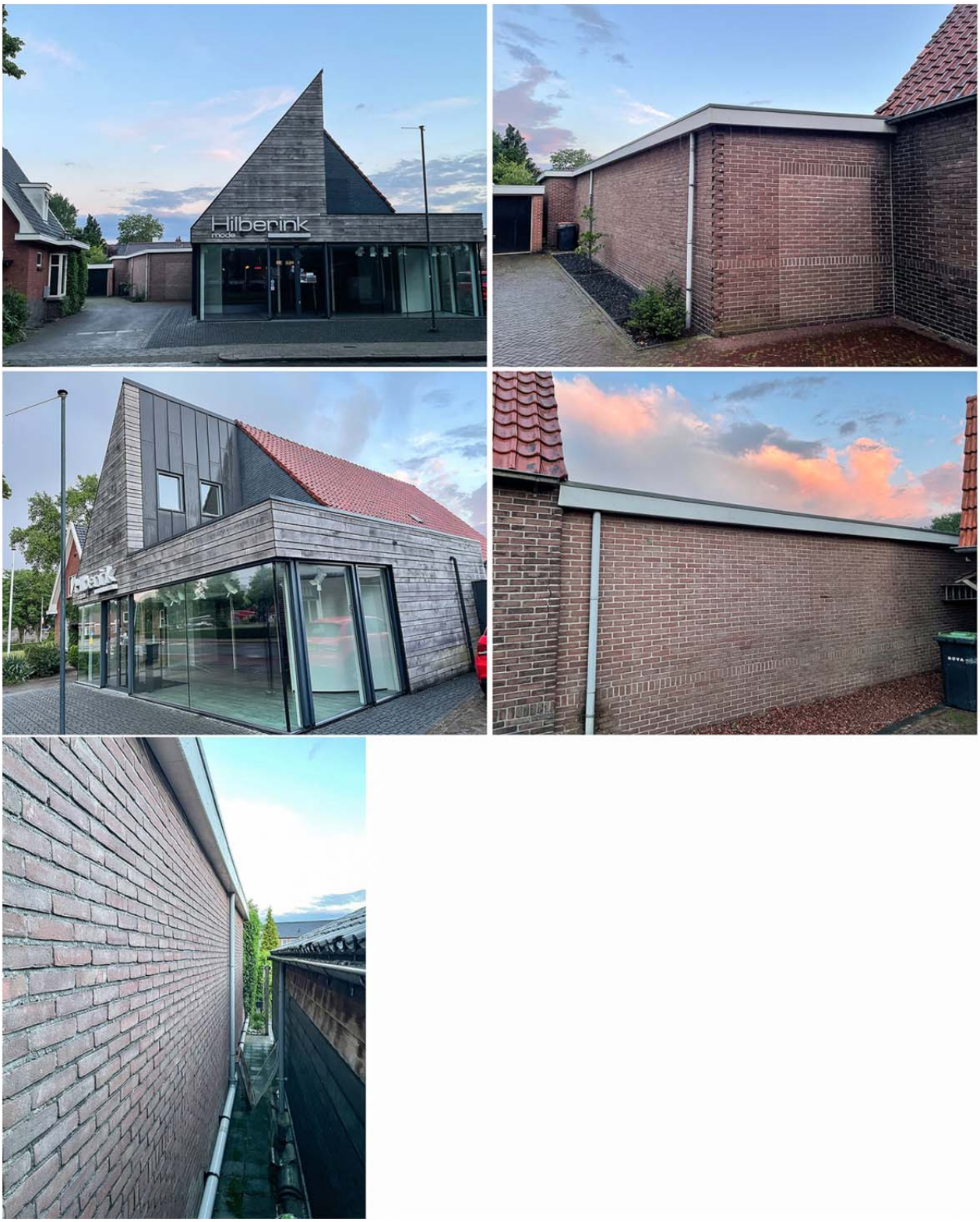
Werkwijze vleermuisonderzoek

Het vleermuisonderzoek volgt het Nederlandse Vleermuisprotocol (versie 2021.1) met daarnaast de uitgebreide handleiding voor vleermuisonderzoek van het Engelse Bat Conservation Trust (Collins 2016) als extra (en meer gedetailleerde) referentie genomen.

Methodiek

Het vleermuisonderzoek behelst feitelijk een peiling van de levensfasen en verblijfsmogelijkheden van de in Nederland voorkomende vleermuizen, soorten die in de zomer vooral gebouwen, maar ook bomen of andere objecten (zoals bruggen) kunnen betrekken.

Het onderzoek in de zomerperiode richt zich op het vaststellen dan wel gemotiveerd uitsluiten van een:



Figuur 2. *Terreinindrukken van het onderzoeks- en plangebied met voormalige modezaak en achterliggende 'loods' aan de Hammerweg 13 in Vroomshoop.*

Kraamverblijf en/of zomerverblijf

Het veldonderzoek naar deze verblijfsfunctie voor vleermuizen geschiedt in de periode 15 april - 15 augustus met een gemiddeld twee uur durend avondbezoek, lopend vanaf zonsondergang en een ochtendbezoek tot zonsopgang. Voor het vaststellen van zowel zomer- en/of kraamverblijfplaats (mannelijke versus vrouwelijke kolonies) zijn minimaal twee bezoeken van 2 uur noodzakelijk. Indien voortijdig gegund kan in de opdracht een extra onderzoek worden uitgevoerd kort na 15 april, om eventuele kortstondige voorjaarsverblijven (zoals bij gewone dwergvleermuizen het geval kan zijn) vast te stellen. Tevens kan een extra onderzoek na het vaststellen van een kolonie worden uitgevoerd, bij wijze van monitoring (b.v. het aantal ouder- en jonge dieren volgend of eventuele verplaatsingen van de kolonie).

In verband met vaststelling van kraamverblijven wordt een van de onderzoeken altijd rond half juni uitgevoerd, namelijk het zwaartepunt van de voortplanting en wanneer kraamactiviteit het beste valt waar te nemen; jonge en ouderdieren vaak interactief zichtbaar met een warmtebeeldcamera. Er staan circa 20 dagen (of een minimum van 10 dagen) tussen de bezoeken; afhankelijk van de heersende weersomstandigheden.

In perioden met langdurige droogte (zoals afgelopen zomer) kan het avondonderzoek eerder aanvangen, aangezien de ervaring leert dat vleermuizen dan vroeger uitvliegen en volgens het ‘protocol’ gemist of dat aantallen onderschat kunnen worden; vooral wanneer het enkele dieren of een kleine verblijfplaats betreft.

Balts- en paarverblijven

Vleermuizen baltsen vanuit objecten, met de mannetjes al vrouwtjes lokkend positie innemend, voortdurend rondvliegend en vrouwtjes achtervolgend; afhankelijk van de soort. Meerdere baltsplaatsen kunnen zich bij of aan een object bevinden; bijvoorbeeld een gebouw en in veel gevallen in nabijheid van de winterverblijfplaats. Onderzoek naar balts- en paarverblijven behelst ook twee onderzoeken van ieder gemiddeld twee uur met een avondbezoek rond middernacht en een ochtendbezoek twee uur voor zonsopgang (1 uur voor i.v.m. ruige dwergvleermuis en bij koude) in de periode 15 aug – 1 oktober). Zwaartepunt van de balts en paring ligt rond eind augustus voor de meeste vleermuissoorten. Circa 20 en minimaal 10 dagen tussenpauze geldt tussen de twee bezoeken.

Voorinspectie

Vooraf aan een vleermuisonderzoek of met een ecologische quickscan wordt met daglicht het betreffende object als mogelijke verblijfplaats zo goed en overzichtelijk mogelijk geïnspecteerd op gaten, kieren en andere entree- met achterliggende verblijfmogelijkheden voor vleermuizen; om het onderzoek beter te kunnen toespitsen op de meest kansrijke plekken. Tevens wordt ook gekeken naar gunstige of juist nadelige factoren voor vleermuisverblijven in de omgeving van het object of als landschapselement waar vleermuizen gebruik van maken. Gunstige factoren zijn natuurlijke vegetatie, water, rust en donkerte.

Onderzoeksvoorwaarden

De onderzoeken worden altijd onder gunstige weeromstandigheden (in ieder geval droog en zoveel mogelijk met wind luw weer) uitgevoerd; zoals aangegeven in Tabel 1. Deze tabel geeft ook de bezoekdata, tijden, waarnemingen en bijzonderheden.

Een onderzoek in de winterperiode of naar winterverblijven wordt niet standaard meegenomen, maar apart op vraag of desgewenst als uitgebreider onderzoek uitgevoerd. In de meeste gevallen wijzen zomerverblijven echter ook op winterverblijven van met name de gewone dwergvleermuis, die ’s winters steeds vaker gebouwen bewoont; zo lijkt in verband met de toenemende opwarming door klimaatverandering.

Het onderhavige onderzoek wordt altijd geheel dekkend en met goed overzicht uitgevoerd. Bij grotere omvang of complexiteit van een object wordt een mountainbike en/of batlogger ingezet, om snel of op meerdere punten in de tijd een object dekkend waar te kunnen nemen. Indien noodzakelijk wordt een extra veldbezoek uitgevoerd om de dekkingsgraad volledig te maken.

Er wordt altijd gebruik gemaakt van een warmtebeeldcamera ter versterking van het overzicht en voor precisiebepaling van het vleermuisverblijf.

Onderzoeksmaterialen

Voor het vastleggen van uit- en invliegende vleermuizen bij objecten en vliegbewegingen in en bij het plangebied is gebruik gemaakt van een full spectrum Echo Meter Touch 2 Pro batdetector en –logger (Apple versie) samen met een Petersson 230D heterodyne batdetector.

Voor langdurige ultrasone geluidsopnamen op een specifieke locatie (bijvoorbeeld voor het vastleggen van een structurele vliegroute) kan indien nodig een AUDIOMOTH logger worden gebruikt.

Het programma Kaleidoscope van Wildlife Acoustics wordt gebruikt voor de analyse van spectro- of sonogrammen (indien vastgelegd zie de bijlagen met voorbeelden).

Voor het in het donker observeren van vleermuizen en waar mogelijke de exacte plaatsbepaling van verblijfplaatsen van vleermuizen, is een HIKMIKRO OWL OH35 warmtebeeld camera gebruikt.

Resultaten vleermuisonderzoek

De onderzoeksresultaten van het vleermuisonderzoek met uiteindelijk in totaal twee gespreide zomerbezoeken (zie navolgend) zoals hiervoor beschreven, zijn uiteengezet in Tabel 1.

Tabel 1 – *Bezoekdata, weersomstandigheden en waarnemingen van het vleermuisonderzoek zomer 2022. Zie de bijlagen voor enkele sonogrammen en karteringen.*

Datum (2022)	Opnametijd	Weersomstandigheden	Waarnemingen/bijzonderheden
24 mei	Start: 03:15 uur Einde: 05:16 uur	Droog, windstil en licht bewolkt; ca. 10 °C	04:45 uur eerste gewone dwergvleermuizen terug overvliegend en richting het oosten. Daarna rond 05:00 een drietal gewone dwergvleermuizen kort zwermend een tuin verder naast het plangebied; aan de oostzijde. Tevens een laatvlieger. Geen binding van of zwermgedrag van vleermuizen in verband met het betreffende opslaggebouw achter de modezaak waargenomen.
17 juni	Start: 22:03 uur Einde: 24:05 uur	Heldere en windstille avond/nacht; droog; ca. 21 °C	Een viertal gewone dwergvleermuizen omstreeks 22:20 uur zwermend bij de buren een tuin verder aan de oostzijde samen met een laatvlieger. Daarna een drietal gewone dwergvleermuizen jagend in de tuin van de buren en een tiental van verder weg overvliegend. Zie voorbeeld-sonogrammen en kaart (figuur 3) in de bijlagen. Geen binding met het 'dichte' opslaggebouw.

Toelichting en conclusie bevindingen vleermuisonderzoek

Het onderzoek werd naar aanleiding van een email van dhr. S. van Staa van BJZ.nu op 1 augustus 2022 afgebroken, na overleg met de initiatiefnemer van het project Mw. R. Schalk .

Met het vleermuisonderzoek bleek namelijk al snel dat de opslag of loods (zie figuur 2) niet geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen, als volgt en als second-opinion gemotiveerd:

- Het lage en 'modern' gemetselde opslaggebouw heeft geen spouwmuren met stootvoegen als respectievelijk verblijfsruimte en toegang voor vleermuizen (zie figuur 2).
- Het platte bitumen en enigszins overhellende dak, dat hermetisch op de muren sluit, biedt verder ook geen toegangen of 'nissen' waar vleermuizen in of achter kunnen kruipen (zie figuur 2).

Oftewel het gebouw is hermetisch afgesloten voor kleine dieren als vleermuizen.

De eerste twee onderzoeken naar zomer- en/of kraamverblijf lieten verder ook geen binding van vleermuizen met het gebouw zien; de zichtbare ontoegankelijkheid van het gebouw bevestigend en visa versa.

De functie van het gebouw als balts- of paringsplaats voor vleermuizen is dan ook onaannemelijk, aangezien het lage en nis- of kiervrije gebouw geen markant object met lokplaatsen kan zijn voor vleermuismannetjes.

In samenspraak met de gemeente en met de gegeven motivatie is overeengekomen het verdere vleermuisonderzoek te staken, met als conclusie dat het betreffende gebouw geen ecologische functie voor vleermuizen vervult.

Conclusie in het licht van de Wet natuurbescherming

De onderzoeksbevindingen samen met de gebouwinspectie geven betrouwbaar aan dat het betreffende object (loods of opslag) aan de Hammerweg 13 geen verblijfplaatsfunctie kan bieden aan vleermuizen. Tijdens het verkorte vleermuisonderzoek werd verder ook geen binding van vleermuizen aan de voormalige modezaak waargenomen. Er bevindt zich bij de buren – twee huizen verder ten oosten van het plangebied – echter wel een kleine kolonie gewone dwergvleermuizen en de verblijfplaats van tenminste één laatvlieger; zo blijkt uit de twee gedane peilingen.

Conclusie:

Het verkorte vleermuisonderzoek samen met de constatering dat het betreffende opslaggebouw en de voormalige modezaak aantoonbaar geen verblijfsmogelijkheden bieden aan vleermuizen, geeft aan dat er geen vleermuizen in het geding zijn bij de beschreven ingreep.

Met andere woorden, een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen kan betrouwbaar worden uitgesloten met het ingekorte onderzoek en aanvullende gebouwinspectie (bij wijze van second-opinie). Hiermee zijn er geen eco-juridische bezwaren aan te dragen.

Bronnen

Arthur, L. & M. Lemaire 2009. Les Chauves-Souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope Editions, Paris.

Barataud, M. 1996. The World of bats. Balades dans les indaubibles. The World of bats. CD1+2.

Barataud, M. 2015. Acoustic ecology of European bats. Biotope Editions, Paris.

Berthinussen, A., O.C. Richardson & J.D. Altringham 2019. Bat Conservation. Global evidence for the effects of interventions. Synopses of Conservation Evidence.

Collins, J. (ed.) 2016. Bat surveys for professional ecologists: Good practice guidelines (third edition). The Bat Conservation Trust, London.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Hill Vleermuizen 2009. Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika. Tirion Natuur.

Dietz, C & A. Kiefer 2020. Die Fledermäuse Europas. Kosmos Naturführer, Kosmos Verlag, Stuttgart.

Gunnell, K., G. Grant & C. Williams. 2012.Landscape and urban design for bats and biodiversity. Bat Conservation Trust, UK.

Jansen, E.A. & H.J.G.A. Limpens. 2014. Herkenning van vleermuissoorten en gedrag aan de hand van echolocatiegeluiden. Zoogdiervereniging.

Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreidingen ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Limpens, H. et al. 2001. Herkenning van Nederlandse vleermuissoorten aan hun geluid.

Mitchell-Jones, A.J. 2004. Bat mitigation guidelines. English Nature.

Mitchell-Jones, A.J. & A. P. McLeish 2004. Bat workers manual. Joint Nature Conservation Committee, JNCC.

Møller, J.D. et al. 2016. Effectiveness of mitigating measures for bats - a review. CEDR Transnational Road Research Programme. Call 2013: Roads and Wildlife.

Lintott & Fiona Mathews 2018. Reviewing the evidence on mitigation strategies for bats in buildings: informing best-practice for policy makers and practitioners. CIEEM, University of Exeter.

Russ, J. 2012. British bat calls. A guide to species identification. Pelagic Publishing, Exeter.

Russ, J. (ed.) 2021. Bat calls of Britain and Europe. A guide to species identification. Pelagic Publishing, Exeter

Sachteleben, J. & O. von Helversen 2006. Songflight behaviour and mating system of the pipistrelle bat (*Pipistrellus pipistrellus*) in an urban habitat. *Acta Chiropterologica*, 8(2): 391–401.

Skiba, R. 2009. Europäische Fledermäuse: Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Neue Brehm-Bücherei 648, VerlagsKGWolf, Magdeburg.

Sijpe, M. van de 2011. Differentiating the echolocation calls of Daubenton's bats, pond bats and long-fingered bats in natural flight conditions. *Lutra* 54(1):17-38.

Simon, M. S. Hüttenbügel & Janna Smit-Viergutz 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 settlement. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, Germany.

Snow, D.W. & C.M. Perrins (1998). The birds of the Western Palearctic. Concise edition of the *Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa*. Oxford University Press, Oxford.

Internet

www.gierzwaluwbescherming.nl/

www.swift-conservation.org

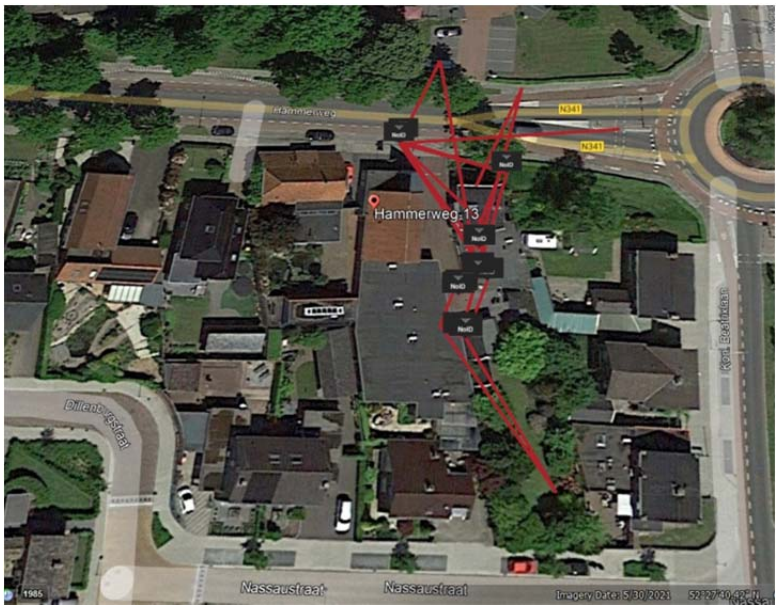
www.verspreidingsatlas.nl/

www.bats.org.uk/

www.vleermuis.net

www.st-ab.nl/wetten/0087_Flora-_en_faunawet.htm

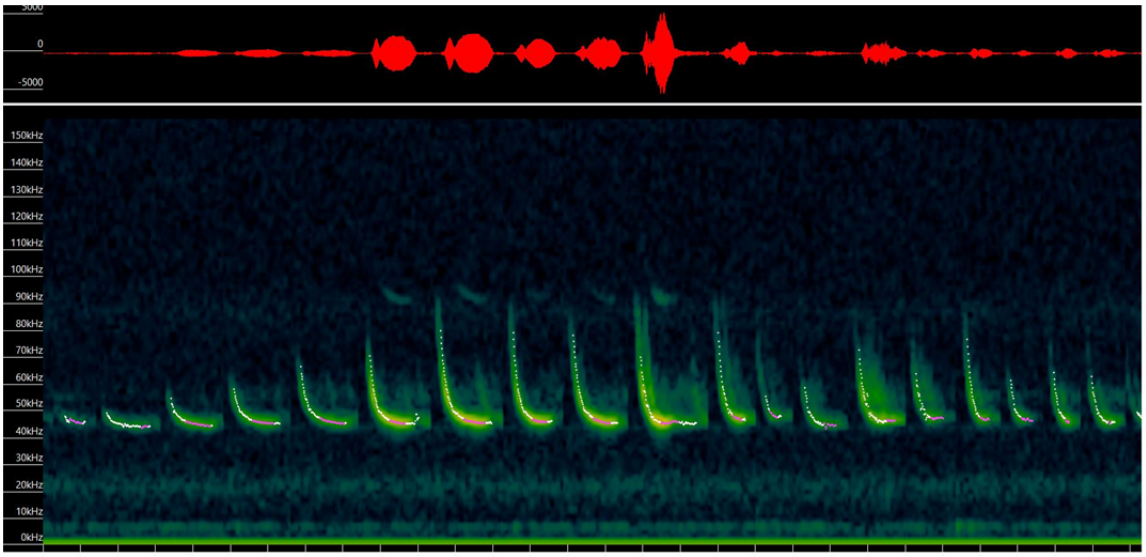
Bijlagen – Enkele opnames uit het vleermuisonderzoek

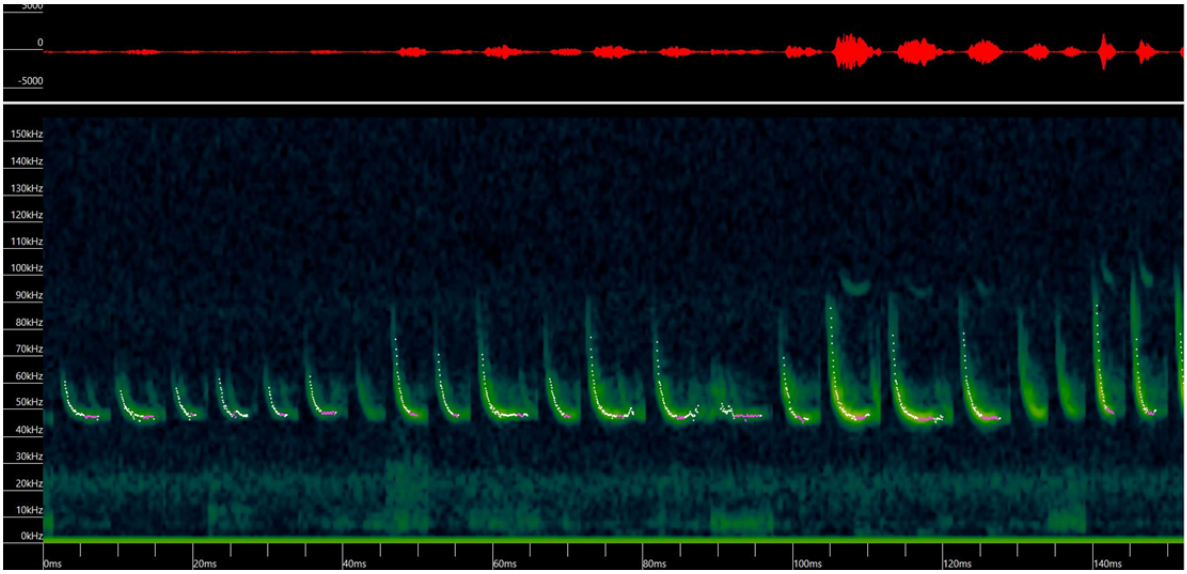


Figuur 3. *Vleermuisbewegingen – gewone dwergvleermuizen en een enkele laatvlieger overvliegend, kort jagend maar geen binding met het onderhavige object - vanuit het directe (zuid)oosten op 8 juni 2022.*

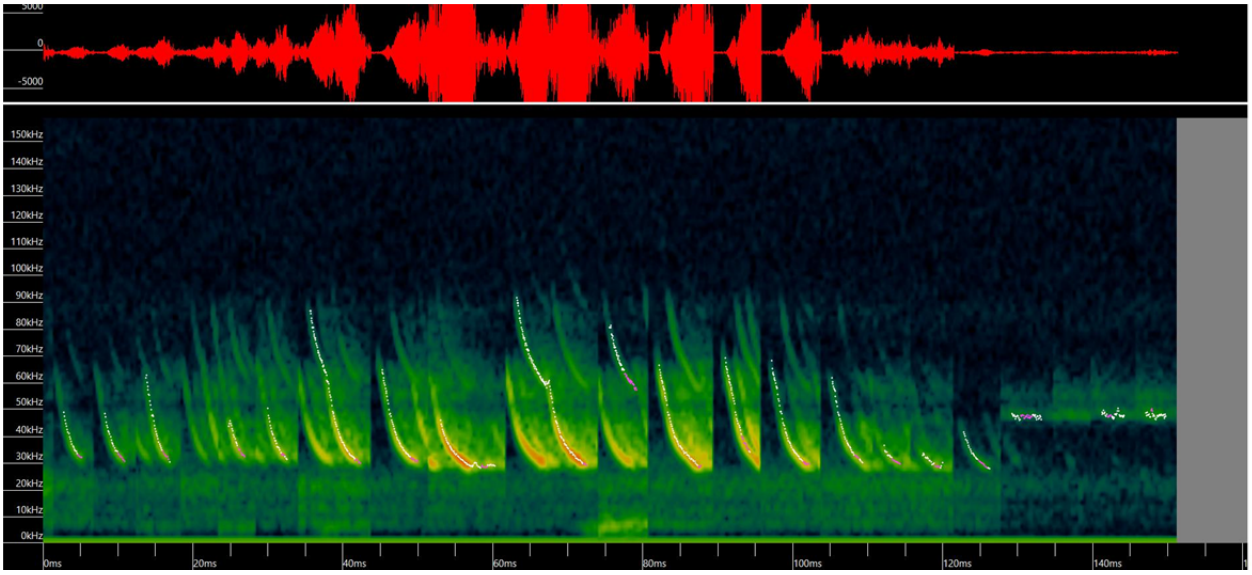
Sonogrammen

Voorbeelden van Gewone dwergvleermuizen kort jagend in de tuin bij de buren van Hammerweg 13 op 17 juni 2022.





De laatvlieger resident bij de buren een tuin verder



Resume: ecologisch deskundige

Erwin van Maanen studeerde biologie (met dierfysiologie en ecologie) aan de University of Adelaide (Australië) en natuurwetenschappelijke milieukunde (accent op milieubiologie, aquatische ecologie, natuurbescherming en milieu- en natuurwetgeving) aan de Radboud Universiteit in Nijmegen.

Hij houdt zich sinds eind jaren ‘70 van de vorige eeuw bezig met divers natuuronderzoek. Na acht jaar bij een tweetal Nederlandse ecologische adviesbureau te hebben gewerkt, werkt hij sinds 2000 als onafhankelijk en zelfstandig milieukundig & ecologisch adviseur en onderzoeker. Over de jaren heeft hij zich gespecialiseerd als landschapsecoloog en specialist in biodiversiteit met veel werkzaamheden gericht op natuurbehoud- en ontwikkeling; waaronder rewilding.

Hij is tevens specialist geworden op het terrein van ecologische beoordelingen en onderzoek naar de effecten van menselijke activiteiten op natuur & landschap, met behandeling van een grote verscheidenheid aan cases in zowel binnen- als buitenland; waaronder ook veel contra-expertise.

Hij heeft zich over de afgelopen 15 jaar (naast verdieping in andere soortgroepen) na eerst veel aandacht voor ornithologie, gespecialiseerd in zoogdieronderzoek; waaronder pionierend onderzoek (methodieken en technieken) naar de ecologie van marterachtigen (waaronder steenmarter, boommarter en de kleine marters wezel, hermelijn en bunzing).

In zijn vrije tijd doet Erwin momenteel onderzoek naar de komst en ecologie van wolven in het Duits-Nederlands grensgebied en werkt aan internationale natuurbescherming middels de Taskforce Rewilding onder de IUCN Commission for Ecosystem Management. Hij werkt momenteel samen met andere wolvendeskundigen aan een nieuw wolvenboek voor Boydell Press.