



Rapportage

Onderzoek naar vleermuisverblijf aan de Scheepmakershaven 1 in Oud-Beijerland

Diepenveen, 27 september 2022

Projectnummer: 2021-057

Aantal pagina's: 14

Opdrachtgever:

KuiperCompagnons
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Contactpersoon:

[Redacted]

T [Redacted]
E [Redacted]

Opdrachtnemer:

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

Contactpersoon:

[Redacted]

T
M [Redacted]
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 sloop van een huidig winkelpand met loods voor nieuwbouw aan de Scheepmakershaven 1 in Oud-Beijerland, heeft contactpersoon (Mw. F.M. Fresen) van KuiperCompagnons 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 binnen de periode half april tot eind september.

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

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

Het voorliggende onderzoek is onderdeel van een combinatie met tevens een onderzoek naar het voorkomen van de huismus, apart gerapporteerd onder hetzelfde projectnummer.

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

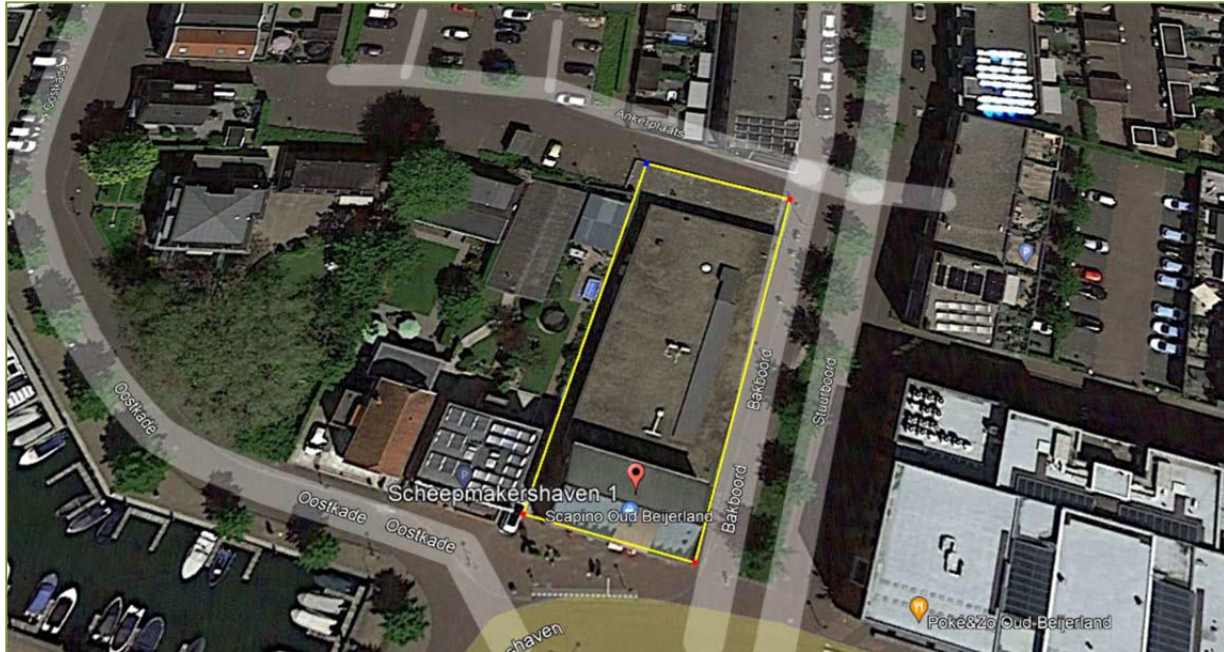
Plan- en onderzoeksgebied en ingreep

Het plangebied met circa 0,11 hectaren ligt (figuur 1) aan de Scheepmakershaven 1 in het centrum van het stadje Oud-Beijerland aan de Maas; in de provincie Zuid-Holland.

Het plangebied bestaat uit een perceel met een ouder bedrijfspand (bouwjaar 1911) waarin de Scapino thans aan de voorzijde is gehuisvest. Aan de achterzijde ligt een lagere 'loods' die een groot deel van het perceel bestrijkt (zie figuur 2 voor een terreinindruk).

Het perceel heeft verder geen begroeiing of is versteend, in contrast met de burenen met ruime tuinen aan de westzijde. Het plangebied ligt verder in een stadsdeel met oude- maar ook nieuwbouw en met redelijk veel groene elementen; en ligging vlakbij de rivier.

Men is voornemens het huidige bedrijfspand met loods te slopen en met nieuwbouw te vervangen.



Figuur 1. Planlocatie met actueel een bedrijfs- of winkelpand aan de Scheepmakershaven 1 in het centrum van Oud-Beijerland (Provincie Zuid-Holland).

Het onderzoek in de zomerperiode richt zich op het vaststellen dan wel gemotiveerd uitsluiten van vleermuizen binnen het aangegeven plangebied en de invloedssfeer van de werkzaamheden, navolgend uiteengezet.



Figuur 3. Actuele indruk (zomer 2022) van het onderzoeks- en plangebied voor sloop- en nieuwbouw.

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 of back-up.

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:

Kraamverblijf en/of zomerverblijf

Het veldonderzoek naar de verblijfsfunctie voor vleermuizen geschiedt normaliter 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 of wordt meestal 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); echter verder ook niet van toepassing in dit geval zonder vaststelling van een kolonie binnen het plangebied.

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 samen zijn dan vaak interactief zichtbaar bij de kraamplaats met een warmtebeeldcamera; waarmee de verblijfplaats ook exact kan worden aangeduid. Er staan circa 20 dagen (of een minimum van 10 dagen) tussen de bezoeken; afhankelijk van de heersende weersomstandigheden en de mogelijke planning.

In perioden met langdurige droogte (zoals afgelopen zomer) kan het avondonderzoek eerder aanvangen, aangezien de ervaring inmiddels leert dat vleermuizen dan vroeger uitvliegen en volgens het standaard 'protocol' gemist of dat aantallen onderschat kunnen worden; vooral wanneer het enkele dieren of een kleine verblijfplaats betreft (vaak met mannelijke dieren die snel kunnen uit- en invliegen voor hun jachtvluchten).

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 dan 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 (resterend) 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. Vooral wanneer het voorgaande quickscan onderzoek niet door EcoNatura is uitgevoerd. Hierbij 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 weer.

Een onderzoek in de winterperiode of naar winterverblijven wordt niet standaard meegenomen, maar apart op vraag of desgewenst als uitgebreidere optie uitgevoerd. In sommige gevallen wijzen zomerverblijven 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 (mogelijk) overzicht van het plangebied 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 de opname 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 geluidslogger 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 in totaal vier gespreide zomerbezoeken 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
20 april	Start: 20:32 uur Einde: 22:34 uur	Droog, zonnig en kleindeels bewolkt en windstil; ca. 14-10 graden °C	Vanaf 20:42 uur in totaal 4+ gewone dwergvleermuizen en een ruige dwergvleermuis zwermend en jagend bij de burens west; waarschijnlijk komend uit het tweede huis. Dit ging tot wel een uur door. Daarna stil. Geen binding van vleermuizen met de gebouwen van het plangebied.
17 juni	Start: 03:18 uur Einde: 05:20 uur	Droog, lichte bewolking en windstille ochtend; ca. 16 graden °C	Wederom 4-5 gewone dwergvleermuizen met concentratie bij het tweede huis bij de westelijke burens; daar ergens invliegend. Tevens veel en rap achter elkaar overvliegende gewone dwergvleermuizen richting noordoost. Deze kort volgend wees een verblijf uit in een spouwmuur in een van de huizen aan de Bakboord met naar schatting 20+ dieren. Tevens een gewone grootoorvleermuis in jagend in de straat Bakboord en langs het plangebied vliegend. Geen binding van vleermuizen met het plangebied waargenomen.
17 augustus	Start: 04:13 uur Einde: 06:22 uur	Licht bewolkt, droog en windstil; ca. 16 graden °C	Wederom een viertal gewone dwergvleermuizen zwermend en snel invliegend ergens bij de burens west; geen exacte plaatsbepaling mogelijk met te weinig zicht op deze gebouwen. En zijn wederom geen verblijfplaats aantoonbaar in het plangebied.
25 september	Start: 19:27 uur Einde: 21:29 uur	Droog; bewolkt; windstil; ca. 13 – 11 graden °C	19:50 uur eerste gewone dwergvleermuis wederom bij de burens vandaan. Dan een vijftal zwermend, waaronder dit keer ook weer een ruige dwergvleermuis. De dieren zenden sociale geluiden en cirkelen zeer actief met spiraal-beweging en langdurig

			boven de tuinen van de buren; tot wel zeker een uur lang; mogelijk wijzend op balts. Weer en uiteindelijk geen verblijfsbinding van vleermuizen met het te slopen gebouwcomplex aantoonbaar.
--	--	--	--

Toelichting en conclusie bevindingen vleermuisonderzoek

Met het vleermuisonderzoek lopend van 20 april – 25 september 2021 met optimale spreiding gericht op het ondervangen van vleermuisverblijven in de lente- en zomerperiode (inclusief de belangrijke meting tijdens het zwaartepunt van de voortplanting) kan het volgende geconcludeerd worden.

In het te slopen winkelpand met achterliggende loods (figuur 1) kon geen vleermuisverblijf worden aangetoond. Het onderhavige gebouwcomplex heeft doorgaans geen spouwmuren, waardoor de kans op voorkomen ook zeer klein wordt geacht.

Hiermee wordt veilig gesteld dat er geen vleermuisverblijven of andere belangrijke habitatfuncties in het geding zijn met de voorgenomen sloop en nieuwe aanbouw.

Wel zijn er twee verblijven van gewone met ruige dwergvleermuizen in nabijheid van het plangebied vastgesteld, namelijk een kleine met in totaal naar schatting een vijftal dieren bij de burens direct aan de westzijde en een grotere (20+ dieren) in een van de rijhuizen aan de straat Bakboord; aangeduid in figuur 4.

In de bijlagen zijn enkele sonogrammen, warmtecamerabeelden en kaarten uit het batlogger-onderzoek opgenomen, ter illustratie van de bevindingen



Figuur 4. Duiding kleine en grotere verblijven van dwergvleermuizen in de directe omgeving van het plangebied (rood doeltteken)

Conclusie in het licht van de natuurbeschermingswetgeving

De onderzoeksbevindingen geven aan dat er actueel geen vleermuisverblijf in de te slopen gebouwonderdelen aan de Scheepmakershaven 1 in Oud-Beijerland aanwezig zijn en dat de verdere kans hierop nihil is in verband met de beperkte toegangsmogelijkheden (namelijk gebrek aan spouwmuren).

Conclusie:

In het licht van de onderzoeksresultaten en de bepalingen van de Wet natuurbescherming (onderdeel Habitatrichtlijnsoorten) bestaan er momenteel geen ecologische bezwaren tegen de uitvoering van het beschreven project.

Een vaste rust- en verblijfplaats van vleermuizen kon betrouwbaar worden uitgesloten; evenals dat van andere beschermde soorten (namelijk de huismus, maar bijvoorbeeld ook geen gierzwaluwen).

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 indaubbles. 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, VerlagsKG Wolf, 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/

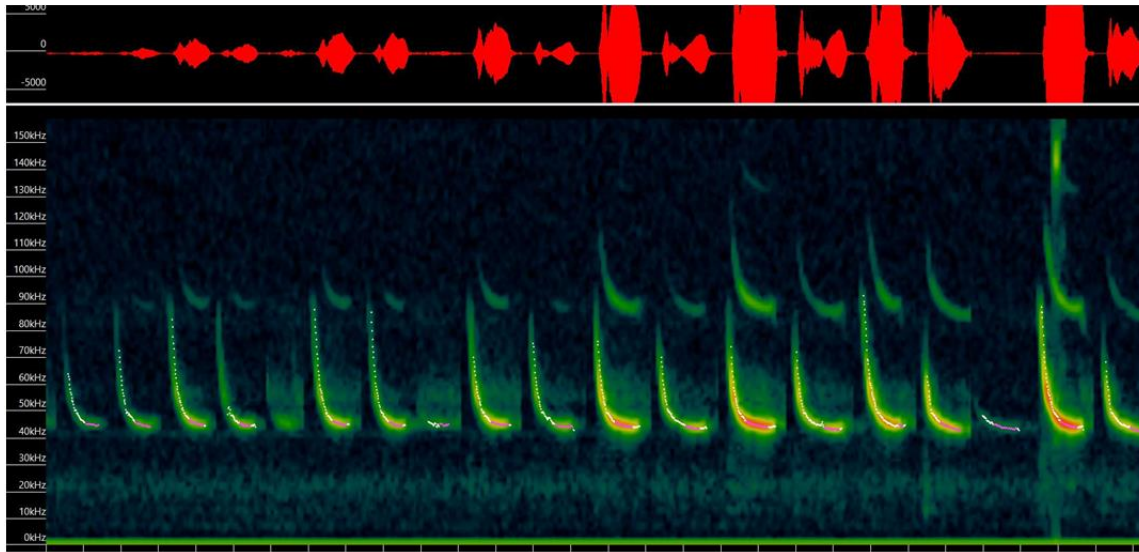
www.vleermuis.net

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

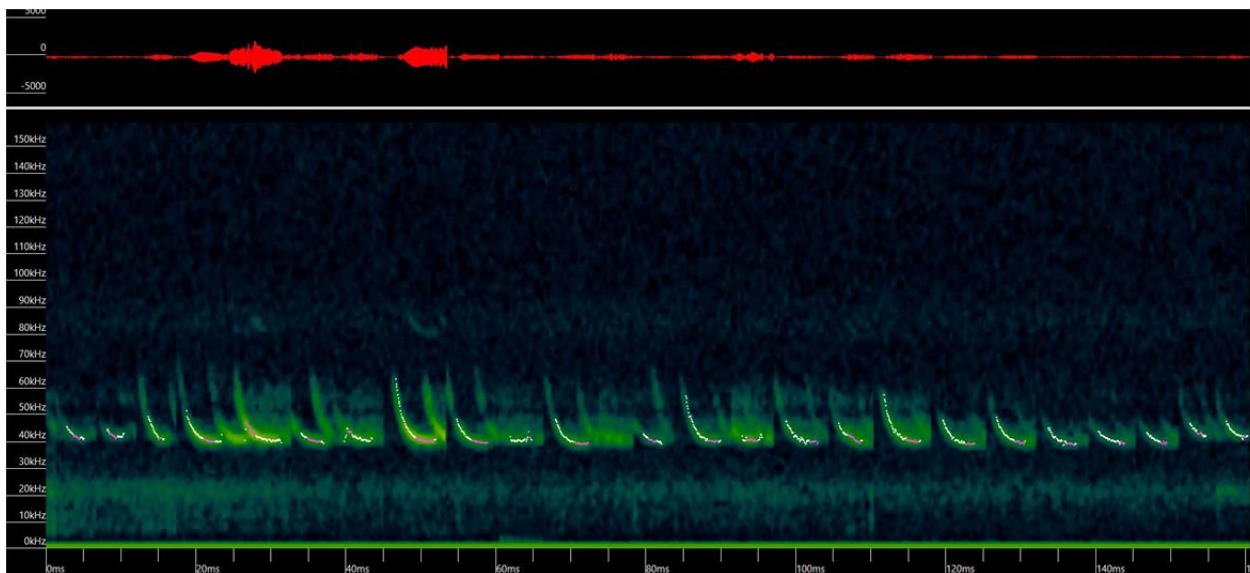
Bijlagen – Enkele opnames uit het vleermuisonderzoek

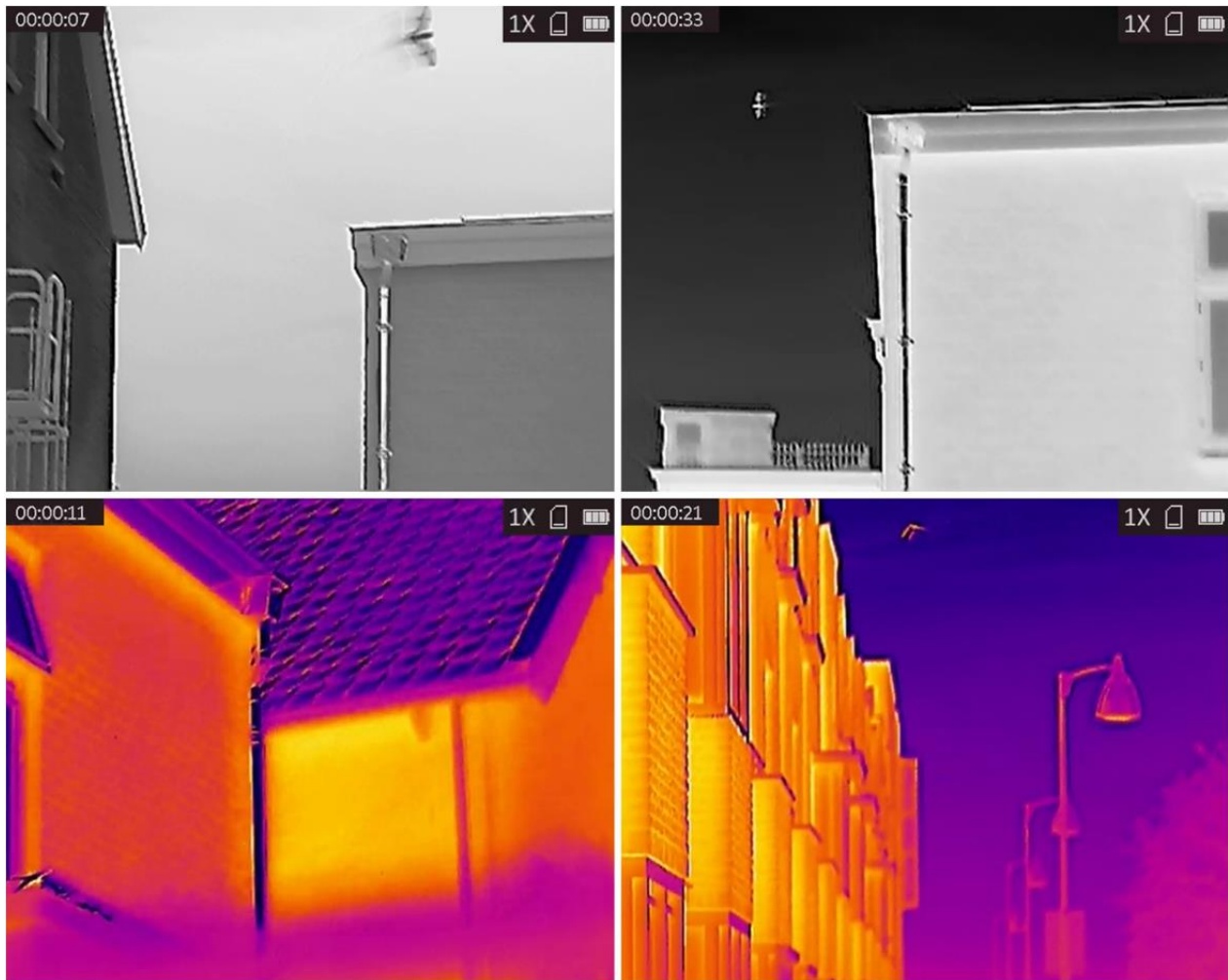
Sonogrammen

Gewone dwergvleermuis jagend/kort uitzwermend bij de buren

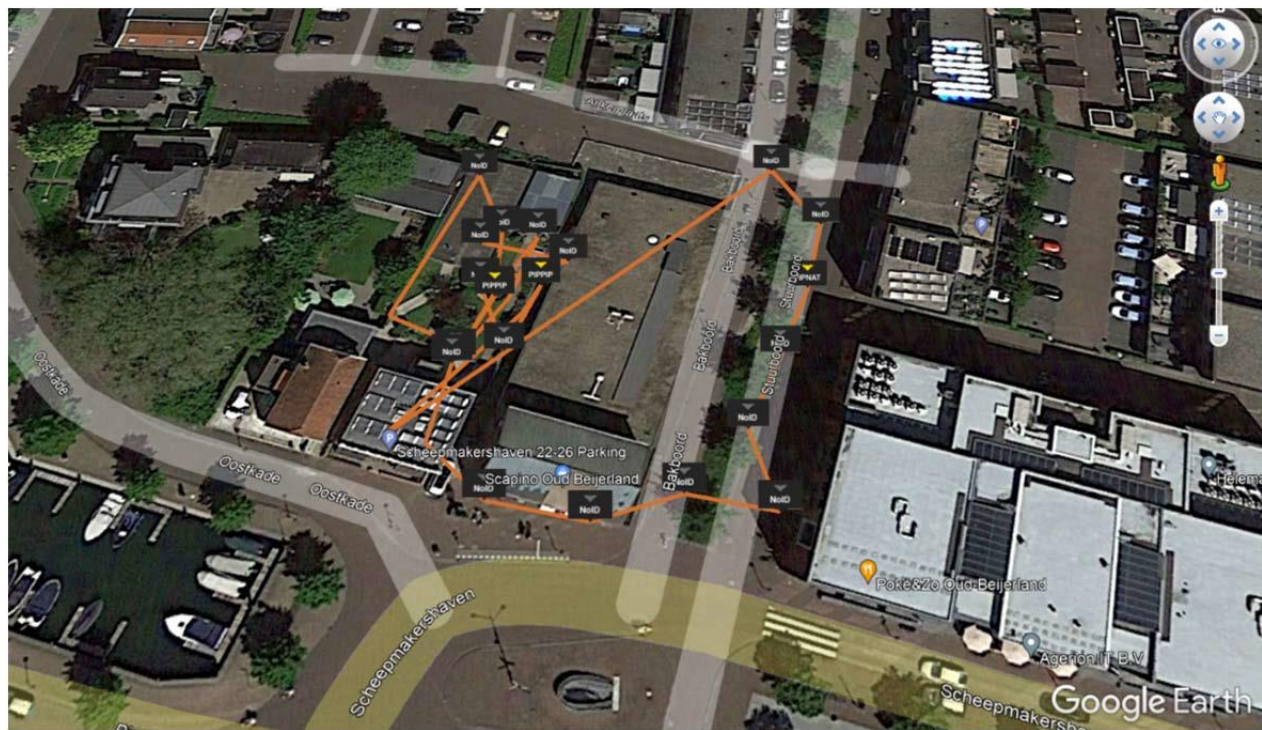


De ene ruige dwergvleermuis in het gezelschap van gewone dwergvleermuizen bij de buren.





Zwermactiviteiten van dwergvleermuizen in de tuinen van de buren west van het plangebied (drie foto's) en bij een huis aan de straat Bakboord (rechtsonder); die ook regelmatig over het plangebied vlogen.



Door de batlogger gekarteerde vleermuisbewegingen op 17 juni 2022. Zwermend in de tuin van de burens. Echter geen binding als verblijfplaats met het winkelgebouw.

Resume: ecologisch deskundige

██████ 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 █████ 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.