VLEN-Nieuwsbrief

Nieuwsbrief 83 - Jaargang 35 - februari 2023

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

Inhoudsopgave

Voorwoord en agenda voor vleermuisminners p. 3

Aankondiging: 2023: het Jaar van de Meervleermuis p. 4

Vleermuizen onder elkaar: belaagde mannetjes, soortherkenning en veilig landen - *Kamiel Spoelstra en René Janssen* p. 7

De Leo Bels Wisselprijs, maar wie was eigenlijk Leo Bels? p. 10
Peter H.C. Lina en Aldo M. Voûte

Eerste waarneming van een overwinterende Bechstein in Noord-Nederland p. 14
Henk van Netten, Eva de Hullu, Huub Vlemmix en Jan Mager

Gedicht MISGELOPEN - *Lilian Zielstra* p. 17

Oproep: Help mee met lokaliseren en tellen van inbouwvoorzieningen! p. 18

Hoeveel mag bescherming van vleermuizen (jou) kosten? - *Peter Twisk* p. 20

Bouw je eigen winterverblijf - *Theo Douma* p. 23

De eerste ervaringen met monitoring van vorstzwermen vanuit de luie stoel - *John Mulder* p. 25

Oproep monitoring opbouwkraamkasten p. 29

Bijzondere winterwaarnemingen landgoed Rosendael in 2023 p. 30
Tjeerd Kooij, Nicole de Ruiter & Anneke Strikwerda

Kraamverblijfplaatsen van meervleermuizen in appartementencomplexen in Rotterdam en Delft en hoe deze behouden bij verduurzaming - *Anton Meurs* p. 32

Terugblik! - door de VLEN-nieuwsbrief redactie - *Mees van Horssen* p. 35

Verslag VLEN-dag 2022 p. 37

Adressen Vleermuiswergroepen in Nederland en colofon p. 45& 46

Voorwoord

Vol energie en enthousiasme is de nieuwe redactie 2023 ingevlogen. De nieuwjaarsduik lieten we graag over aan de 'meervleermuizen' met hun ludieke actie om aandacht te vragen voor het jaar van de Meervleemuis. Wij willen ook dit jaar weer kennis en kunde bijdragen aan het Nederlandse vleermuislandschap met de artikelen die we opsnorren om jullie te voorzien van boeiend leesvoer. We willen André Baerdemaker bedanken voor zijn energie en bijdrage aan de VLEN-nieuwsbrief de afgelopen jaren en o.a. de introductie van de Engelse samenvatting. Terwijl de vleermuizen nog even verder slapen kunnen jullie verder klikken om het nieuwe jaar met vleermuiskennis te vullen, namens de hele redactie, veel leesplezier!

Agenda voor vleermuisminners

25 maart - Zoogdierdag
(Met presentatie over meervleermuis)

22 mei
Internationale Dag van de Biodiversiteit

9-11 juni - Meervleermuis simultaan kraamgroep tellingen

25-27 augustus - Nacht van de Vleermuis

11-15 september - Vleermuisvangcursus

29 oktober - Vlendag

29 oktober - Nacht van de nacht

Mocht je input hebben voor deze agenda stuur een mail naar: redactie@vleermuis.net

Zie ook:
Home (vleermuis.net)
Home (vleermuizenvangen.nl)
Nacht van de Vleermuis | Vrijdag 25, zaterdag 26 en zondag 27 augustus 2023
Home - Nacht van de Nacht
Events & Training - Bat Conservation Trust (bats.org.uk)

2023: het Jaar van de Meervleermuis

Mark Hoksberg
Wieneke Huls

De Zoogdiervereniging heeft 2023 uitgeroepen tot het Jaar van de meervleermuis.

De meervleermuis is wereldwijd behoorlijk zeldzaam, maar van oudsher zijn ze in Nederland in aardige aantallen aanwezig. Het is namelijk een typische soort voor uitgestrekte meren, kanalen en moerassen waar Nederland zo rijk aan is.

Maar liefst een derde van de Europese populatie krijgt haar jongen in Nederland. De vrouwtjes leven in grote kraamgroepen van honderd tot vierhonderd dieren die zeer plaatstrouw zijn aan hun verblijfplaats. Er zijn 65 tot 70 kraamgroepen in Nederland die ongeveer 175 gebouwen gebruiken als kraamverblijf. Iedere kraamgroep maakt gebruik van meerdere verblijfplekken.

De laatste jaren heeft de meervleermuis het moeilijk in Nederland. Het aantal meervleermuizen in Nederland neemt af, vooral het aantal dieren per kraamgroepen neemt af. Er zijn problemen met hun voedselaanbod (insecten), gebrek aan donkere plekken door onze lichtbronnen. Belangrijker nog is vermoedelijk het doorlopende verlies van verblijfplaatsen door isolatiemaatregelen voor de energietransitie. Her en der zijn kolonies gedecimeerd of verdwenen.

Door de verborgen nachtelijke leefwijze is er nog héél veel dat we niet weten over deze vleermuizen. Daarom is 2023 aangewezen als het **Jaar van de Meervleermuis**. In 2023 zetten de Zoogdiervereniging en talloze vrijwilligers de meervleermuis in het zonnetje (al zit de meervleermuis liever in het donker).

- We vragen aandacht voor de soort; zorgen dat veel meer mensen de meervleermuis kennen en waarderen.

- We doen onderzoek om de levenswijze en uitdagingen van de meervleermuis beter te begrijpen.

- Bovendien gaan we met overheid, bouwsector en architecten om tafel, om te zorgen dat meervleermuizen in Nederland weer kunnen floreren.

De aftrap heeft op 1 januari plaatsgevonden door een nieuwjaarsduik in vleermuiskostuums. Naar aanleiding van deze duik is er een mooi artikel verschenen in het dagblad Trouw en zijn we voorafgaand geïnterviewd door het radioprogramma vroege vogels.

Op 1 januari is ook de website live gegaan www.meervleermuis.nl, we zijn nog druk met het vullen van de site, nog even geduld aub.

Nieuwjaarsduik, foto: Bart Noort

Alle bekende en telbare meervleermuiswinterverblijfplaatsen zijn geteld. Hierover is een mooi item geplaatst op social media en op vroege vogels radio: www.bnnvara.nl/vroege-vogels/artikelen/waar-overwintert-de-meervleermuis

Er is een artikel geplaatst in het Parool over 'Hoe verduurzaming deze vleermuis in grote problemen brengt' op 10 januari.

We hebben 't shirts, stickers, colls, mutsen en Pins met het logo laten maken, deze zijn verkrijgbaar via www.zoogdiervereninging.nl.

Er is een flyer uitgekomen die aan iedereen met belangstelling voor de meervleermuis kan worden uitgedeeld bijvoorbeeld tijdens excursies, op tellocaties, tijdens het doen van onderzoek, op verschillende bijeenkomsten zoals de zoogdierdag etc.

Via insta, facebook, twitter en de website is er elke week een woensdagweetje te vinden over de meervleermuis en worden de verschillende media-uitingen gedeeld.
Ook worden de geplaatste artikelen gedeeld door bijvoorbeeld nu.nl, nature today en rootsmagazine.

Er zijn al allerlei gesprekken geweest met gemeentes, provincies, RVO, LNV etc., zodat iedereen meedenkt over hoe we de leefomgeving van vleermuizen kunnen verbeteren en in ieder geval in stand kunnen houden wat er nu is.

Op 11 februari is er voor de vrijwilligers van

het Jaar van de meervleermuis een informatiebijeenkomst geweest in Lelystad, deze geslaagde dag willen we ergens halverwege het jaar herhalen.

Gerda heeft bijna 150 vleermuizen in huis | NOS Jeugdjournaal. Op 17 februari verschenen we op het jeugdjournaal. 1,5 maand onderweg en nu al op Nationale tv!

Op 10-11 juni zullen de landelijke meervleermuis teldagen plaatsvinden.

Centrale plek in de organisatie is de website www.meervleermuis.nl. Hier is voor ieder kennisniveau (jong, oud, natuurliefhebber, professional of geïnteresseerde) informatie te vinden.

We roepen iedereen op om ons te helpen met het Jaar van de Meervleermuis als vrijwilliger of met donaties, we zijn nog veel van plan. Meld je via de website aan als je mee wil helpen, en zoek contact als je vragen hebt!

(advertentie)

Vleermuizen onder elkaar: belaagde mannetjes, soortherkenning en veilig landen

Kamiel Spoelstra
René Janssen

Het is 9 januari 2017 en we lopen door de mergelgroeve van Ternaaijen-Beneden, net over de Nederlandse grens in Wallonië bij de jaarlijkse telling van de aldaar overwinterende vleermuizen. Er hangen tientallen dieren van verschillende soorten, zoals watervleermuis, baardvleermuis, franjestaart en ingekorven vleermuis. Ook komen we af en toe een vale, of een grootoorvleermuis tegen.

Net als altijd zijn er enkele dieren actief en niet in winterslaap. Zoogdieren moeten deze af en toe onderbreken om kortstondig op te warmen (een 'arousal' in het Engels), om daarna weer af te koelen. Hoe vaak vleermuizen dat doen varieert tussen soorten, het moment in de winter en de omgevingstemperatuur (zie onder andere (Geiser et al. 1990, Dunbar and Tomasi 2006, Jastroch et al. 2016, Blažek et al. 2019) en vaak wordt de vleermuis ook niet helemaal warm (Bachorec et al. 2021)Het 'wakker' worden van dieren door een vleermuistelling is uiteraard niet bevorderlijk, maar waarschijnlijk ook geen groot probleem – John Speakman et al. (1991) berekenden dat het verlies aan energie door het wakker worden bij verschillende soorten vleermuizen de totale winterslaap met enkele uren tot enkele dagen kan verkorten. Verder onderbreken vleermuizen de winterslaap om op andere plekken te gaan hangen. Het komt bovendien voor dat wakkere mannetjes proberen om te paren met vrouwtjes die nog weerloos in torpor zijn (Boyles et al. 2006).

Zo ook nu, denken we in eerste instantie - bijna aan het eind van de telling is een wakkere watervleermuis in de weer met een andere watervleermuis. Het nog winterslapende dier hangt helemaal tegen het plafond van een van de gangen van de mergelgroeve, op een geschatte hoogte van 9 tot 12 meter. Op een zeker moment laat het nog koude, winterslapende dier los van het plafond en valt naar beneden. Het is uiteraard niet genoeg opgewarmd om te kunnen vliegen, maar slaat opvallend genoeg de vleugels zo uit dat het als een esdoornzaadje in kleine rondjes naar beneden cirkelt, en daardoor met lage snelheid op de grond landt. We bekijken het dier en tot onze verassing blijkt het een mannetje – en geen vrouwtje – watervleermuis.

Een vergelijkbaar geval doet zich een jaar later voor, op zaterdag 6 januari 2018 in dezelfde groeve Ternaaien beneden, in dit geval gaat het om twee franjestaarten. Ook daar laat het onderste dier los van het plafond en maakt met gespreide vleugels door de lucht cirkelend een zachte landing op de grond, en ook hier blijkt het nog koude dier een mannetje.
De 'zachte' landing, de identificatie van de-

Parende Franjestaarten - © Dirk Swaenen

zelfde soort door de wakkere vleermuis, en het geslacht van de belaagde, nog koude dieren zijn opmerkelijk. Bij de vallende vleermuizen is het uitslaan van de vleugels niet onlogisch – gedrag wat lichamelijke schade voorkomt tijdens een val zal leiden tot grotere overlevingskansen. Uiteraard geldt dat voor alle dieren – het bezit van goede reflexen die schade voorkomen, en het vermogen (ook van niet-vliegende soorten) om in de lucht bij te sturen is goed bekend (Dudley and Yanoviak 2011, Jusufi et al. 2011), maar hier gaat het om nog verstijfde dieren waarbij snelle reflexen opmerkelijk zijn. Voor zover we kunnen vinden is deze strategie van winterslapende vleermuizen niet eerder beschreven.

Dat het gevallen dier een mannetje is, duidt mogelijk op 'same-sex sexual behaviour'. Maar dat is onzeker: we weten niet of de wakkere vleermuizen die de neerdwarrelende, nog koude mannetjes van het plafon wipten inderdaad zelf ook mannetjes waren. Ook weten we niet of het hier ook om een poging tot paring gaat. Seksuele interactie tussen vleermuizen van hetzelfde geslacht is echter vaker beschreven (Riccucci 2010) maar de totstandkoming hiervan wordt in evolutionaire en ecologische zin nog niet heel goed begrepen (Bailey and Zuk 2009).

Wel kon de soort van de wakkere belagers worden vastgesteld. Het is interessant dat een wakker dier een (koud) individu van dezelfde soort kan herkennen in het donker, waarbij zover we kunnen bedenken alleen informatie kan komen van de geur van het koude dier en de echolocatie van het wakkere.

Het gebruik van geurstoffen voor het vinden van kolonies en het herkennen van individuen is bekend (Buchler 1980, Bloss et al. 2002, Safi and Kerth 2003). Het gebruik van echolocatie voor het vinden van een vleermuis in een dergelijke situatie is logischerwijs niet makkelijk: sterke echo's van het grote, harde mergel oppervlak zal de minieme reflectie van echolocatiepulsen van het kleine, zachte oppervlak van de koude vleermuis maskeren. Waarschijnlijk kan echolocatie alleen van zeer korte afstand voor informatie zorgen.

Misschien zijn er in onze gelederen mensen die vergelijkbare observaties deden, of weet men van andere rapportage. We kunnen ons voorstellen dat in de tijd dat er vleermuizen van de muur werden gehaald voor ringonderzoek (vaak met netten op lange stokken), dat de kans op waarnemingen van vallende vleermuizen toen groter moet zijn geweest, maar dat is natuurlijk lang geleden. Maar het is interessant dat vleermuizen wellicht een mechanisme hebben wat ze voor een harde landing tijdens de winterslaap behoedt.

Literatuur

Bachorec, E., T. Bartonička, T. Heger, J. Pikula, and J. Zukal (2021). Cold arousal - A mechanism used by hibernating bats to reduce the energetic costs of disturbance. Journal of Thermal Biology 101:103107.

Bailey, N. W., and M. Zuk (2009). Same-sex sexual behavior and evolution.
Trends in Ecology & Evolution 24:439–446.

Blažek, J., J. Zukal, H. Bandouchova, H. Berková, V. Kovacova, N. Martínková, J. Pikula, Z. Řehák, P. Škrabánek, and T. Bartonička (2019). Numerous cold arousals and rare arousal cascades as a hibernation strategy in European Myotis bats. Journal of Thermal Biology 82:150–156.

Bloss, J., T. E. Acree, J. M. Bloss, W. R. Hood, and T. H. Kunz (2002). Potential Use of Chemical Cues for Colony-Mate Recognition in the Big Brown Bat, Eptesicus fuscus. Journal of Chemical Ecology 28:819–834.

Boyles, J. G., M. B. Dunbar, and J. O. WHITAKER (2006). Activity following arousal in winter in North American vespertilionid bats. Mammal Review 36:267–280.

Buchler, E. R. (1980). Evidence for the Use of a Scent Post by Myotis lucifugus. Journal of Mammalogy 61:525–528.

Dudley, R., and S. P. Yanoviak (2011). Animal Aloft: The Origins of Aerial Behavior and Flight. Integrative and Comparative Biology 51:926–936.

Dunbar, M. B., and T. E. Tomasi (2006). Arousal patterns, metabolic rate, and an energy budget of eastern red bats (Lasiurus borealis) in winter. Journal of Mammalogy 87:1096–1102.

Geiser, F., S. Hiebert, and G. J. Kenagy (1990). Torpor Bout Duration during the Hibernation Season of Two Sciurid Rodents: Interrelations with Temperature and Metabolism. Physiological Zoology 63:489–503.

Jastroch, M., S. Giroud, P. Barrett, F. Geiser, G. Heldmaier, and A. Herwig (2016). Seasonal Control of Mammalian Energy Balance: Recent Advances in the Understanding of Daily Torpor and Hibernation. Journal of Neuroendocrinology 28.

Jusufi, A., Y. Zeng, R. J. Full, and R. Dudley (2011). Aerial Righting Reflexes in Flightless Animals. Integrative and Comparative Biology 51:937–943.

Riccucci, M. (2010). Same-sex sexual behaviour in bats. Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy 22.

Safi, K., and G. Kerth (2003). Secretions of the interaural gland contain information about individuality and colony membership in the Bechstein's bat. Animal Behaviour 65:363–369.

Speakman, J. R., P. I. Webb, and P. A. Racey (1991). Effects of Disturbance on the Energy Expenditure of Hibernating Bats. Journal of Applied Ecology 28:1087–1104.

Summary

On two occasions, comparable behavioural interactions were observed between hibernating (torpid) male bats and awake conspecifics in a hibernaculum just south of Maastricht (Myotis daubentonii on January 9, 2017 and Myotis nattereri on January 6, 2018). In both cases, the torpid male lost its grip on the ceiling, reflexively spread its wings and spiraled several meters down before landing softly on the ground. In both cases we could not assess the sex of the assaulting bats, but as the torpid bats fell on the ground we could identify these as males. We discuss whether the interactions may have been attempts to mate with torpid bats, which in this case implies male-male sexual behavior; whether the wing-spreading may be an innate reflex evolved to protect torpid bats from injury; and lastly speculate on how bats are able to locate and identify torpid conspecifics in a hibernaculum.

De Leo Bels Wisselprijs, maar wie was eigenlijk Leo Bels?

Peter H.C. Lina
Aldo M. Voûte

Een samenvatting van het leven met vleermuizen van Leo Bels (1916-1983)

Op de VLEN-dag van 29 oktober 2022 in Wageningen werd voor de derde maal de Leo Bels Wisselprijs uitgereikt. De prijs heeft inmiddels onder vleermuiswerkers in ons land voldoende bekendheid gekregen. Maar hoe zit het eigenlijk met de bekendheid van de naamgever van deze prijs. Was hij een pionier van het vleermuisonderzoek dat nu in Nederland plaatsvindt?

Op het eerste gezicht is er weinig reden om Leo Bels te beschouwen als de pionier van ecologisch vleermuisonderzoek in Nederlands op grond van zijn publicaties over vleermuisonderzoek, zijnde een louter handvol populaire, voor de Tweede Wereldoorlog gepubliceerde artikelen over vleermuisonderzoek en een proefschrift met de titel *Fifteen years of bat banding in the Netherlands*, dat hij 17 maart 1952 te Utrecht verdedigde.

In deze tijd kunnen we ons niet voorstellen onder welke primitieve omstandigheden Leo Bels als leerling van een middelbare school, geholpen door zijn broer Pieter, begon met het ringen van vogels in en rondom Haarlem waar hij in de dertiger jaren van de vorige eeuw woonde. Tijdens dit werk vonden zij vaak vleermuiskolonies in holle bomen, waardoor hun interesse omsloeg naar vleermuizen. Zij hadden werkelijk niets, geen kennis, geen literatuur en geen materialen. Met onverminderde energie en enthousiasme verdiepte Leo Bels zich in vragen over migratie, plaatstrouw en populatiedynamica van de Rosse vleermuis (*Nyctalus noctula*) die in die tijd nog in grote kolonies werd gevonden in de mooie oude binnen duinbossen bij Haarlem.

Leo Bels realiseerde zich al snel dat zijn onderzoek alleen nut had als hij de individuele vleermuizen kon herkennen. Hij ontdekte dat professor Martin Eisentraut, een Duitse onderzoeker, al enige tijd vleermuizen voorzag van aluminium vleugelklemmetjes die een volgnummer en een adres droegen om de dieren individueel te kunnen herkennen. Nadat Leo Bels contact had gezocht met Eisentraut stelde deze een partij van de Duitse vleugelklemmetjes ter beschikking aan Bels. Bels begon onmiddellijk met deze klemmetjes, die de inscriptie “Zool Museum Berlin” met een registratienummer hadden, te werken, maar dit leidde tot de nodige verwarring omdat bij de terugmeldingen van de dieren werd verondersteld dat ze vanuit Berlijn naar Nederland waren gevlogen.

Met het oog op het feit dat vogels perfect hun

weg terug weten te vinden naar hun geboorteplaats, niet alleen na een lange trekweg, maar vaak ook na artificiële verplaatsing, ondernam Leo Bels soortgelijke experimenten met Rosse vleermuizen die hij had gevangen en gemerkt met de klemmetjes. Talloze dieren werden gevangen bij Haarlem en verplaatst tot verre uithoeken van Nederland. Tot zijn grote verrassing bewezen sommige van de dieren in staat te zijn binnen een aantal dagen of weken hun weg naar Haarlem terug te vinden.

Nadat zij in contact waren gekomen met de Limburgse deskundige op het gebied van ondergrondse kalksteengroeven D.C. van Schaik, werd het Leo en Pieter Bels duidelijk dat de kalksteengroeven in Zuid-Limburg tijdens de wintermaanden onderdak boden aan duizenden winterslapende vleermuizen, verplaatsen zij hun werkterrein naar deze uithoek van het land. Daar voorzagen zij in de loop van de jaren meer dan 17.000 vleermuizen, bestaande uit 14 verschillende soorten, van nieuwe vleugelklemmetjes die hun ter beschikking waren gesteld, eerst als studenten en later als onderzoekers, door het Zoölogisch Laboratorium van de Universiteit van Utrecht. Deze klemmetjes, die ook wel vleermuisringen worden genoemd, droegen de inscriptie “Zool. Mus. Utrecht, Holland”. De exacte locatie van de meeste ondergrondse gangenstelsels was onbekend en er waren slechts van enkele van deze stelsels kaarten voorhanden. Bovendien hadden zij tijdens de Tweede Wereldoorlog door de afwezigheid van gemotoriseerd transport slechts de beschikking over fietsen om alle benodigde onderzoeksmaterialen te vervoeren door het winterse, heuvelachtige landschap van de ene groeve naar de andere. Ondanks deze behoorlijke beperkingen, leverde de gemerkte vleermuizen ontzaglijke waardevolle gegevens over plaatstrouw, wisselingen tussen verschillende winterverblijven, migratie en populatiedynamica op.

Om in zijn levensonderhoud te voorzien, trad Leo Bels direct na de Tweede Wereldoorlog als student in dienst bij de Heineken brouwerij. In 1950 stelde Heineken hem in de gelegenheid om in de biologie af te studeren en te werken aan zijn voornoemd proefschrift. Na de succesvolle verdediging daarvan stelde hij zich volledig in dienst van Heineken, zowel in Afrika als in Zuidwest-Azië. Na zijn pensionering in de jaren tachtig van de vorige eeuw, keerde hij terug naar vleermuisonderzoek in ons land en nam hij onder meer deel aan de jaarlijkse wintertellingen van vleermuizen in Zuid-Limburg. Daar kwam hij in groeven op wanden weer de aantekeningen van hem en zijn broer van decennia geleden tegen van hun bijzondere

Leo Bels, links met ladder op de fiets

vondsten van onder meer Mopsvleermuizen (*Barbastella barbastellus*). En dan ook te bedenken dat toen Leo Bels en zijn broer Pieter begonnen met hun onderzoek aan vleermuizen, het mechanisme van echolocatie bij vleermuizen nog niet was ontdekt. Al met al verdient Leo Bels zeker het predicaat van de pionier van het vleermuisonderzoek in ons land. Velen hebben na hem in zijn voetsporen aan een verscheidenheid van vleermuisonderzoek gewerkt en doen dat nog steeds.

Het omvangrijke archief van het vleermuisonderzoek vanuit de Universiteit van Utrecht, waarin zich ook de veldboekjes, kaartenbakken en talloze briefwisselingen van Leo Bels vanaf het eerste begin van zijn vleermuiswerk bevinden, heeft al jaren geleden haar uiteindelijke onderdak gevonden bij Naturalis Biodiversity Center in Leiden. Veel wetenschappelijke gegevens uit dat onderzoek zijn inmiddels gepubliceerd. Toch bevat het archief ook veel informatie die tot een uitgebreide biografie over Leo Bels zou kunnen leiden.

Literatuur

Voûte, A.M., 1983. In memoriam Dr. L. Bels. Lutra, 26 (2): 118-120.

Voûte, A.M., 1983. In memoriam Dr. L. Bels. Natuurhistorisch Maandblad, 72(9): 150-151.

Voûte, A.M., 1996. Dr Leonard Bels (1916-1983). In: P. Lina & C. Smeenk (eds.). Abstract book of the VIIth European Bat Research Symposium, 12-16 August 1996, Veldhoven.

Contact

Peter H.C. Lina (Naturalis Biodiversity Center; peter.lina@naturalis.nl)

English summary on next page.

The Leo Bels Award, but who was Leo Bels? A summary of the life of Leo Bels with regards to his bat work (1916-1983)

Leo Bels started to work with bats at high school age, together with his brother Pieter. Their interest was sparked due to frequent discoveries of bat colonies in hollow trees, while bird ringing. Eager to learn to recognize individuals they started to ring bats. Using this method Leo Bels discovered that some Common Noctules, after being moved over large distances, were able to navigate back to their original territory. Later his attention shifted to bats hibernating in limestone quarries in Southern Limburg. Leo and his brother ringed 17.000 bats of 14 different species, rings were supplied by the Zoological Laboratory of the University of Utrecht. Leo Bels managed to pursue his biology interest further, and defended his thesis Fifteen years of bat banding in the Netherlands, in 1952 in Utrecht. At this point, his non bat related professional work interfered in his bat work, and he moved abroad. Only after his retirement he was able to resume bat work in the Netherlands, e.g. counting bats at hibernation sites in Southern Limburg. Besides his published work, there is a gem of unpublished bat data, stored at Naturalis Biodiversity Center. Leo Bels managed to do his bat work in nowadays unimaginable basic circumstances, with hardly any resources. This makes him a worthy pioneer for bat work in the Netherlands.

(advertentie)

Eerste waarneming van een overwinterende Bechstein in Noord-Nederland

**Henk van Netten, Eva de Hullu,
Huub Vlemmix en Jan Mager**

Bij de telronde van januari 2023 is een Bechsteins vleermuis *Myotis bechsteinii* aangetroffen in een vleermuiskelder bij De Wijk, Drenthe. Het is een nieuwe soort voor dit verblijf en daarmee ook voor Noord-Nederland. Door het niet zien van een penis op de gemaakte foto's gaan de meeste geraadpleegde mensen er van uit dat het om een vrouwtje gaat, al is het niet 100% zeker.

Tellers Jan Mager en Henk van Netten bij de door Jan Mager nieuw gebouwde deur van de kelder van Dickninge (2018).
Foto: Henk van Netten

De kelder is het enig overgebleven restant van het klooster van Dickninge uit de 14e eeuw. Vroeger diende de ruimte mogelijk als refter (eetzaal). Na de afbraak van het klooster in 1817 is dit deel bedekt met aarde en gebruikt als opslagkelder voor aardappels en diverse materialen, en misschien ook als ijskelder. De kelder bestaat uit twee -deels met een muur gescheiden- gangen van 3,60m x 10,80m. Elk bestaande uit drie vierkante kruisgewelven. De hoogte in het midden van de gewelven is 2,20m. De kelder ligt op privéterrein, beschut in het bos.

In 1984 kwam de kelder in beeld als winterverblijf voor vleermuizen. De raampjes en luchtkokers werden afgesloten, de deklaag dikker gemaakt, de deur vervangen door een degelijk exemplaar met invliegopening en de opslagfunctie werd afgebouwd. Vanaf 1986 wordt de kelder jaarlijks geteld. Het aantal vleermuizen steeg de eerste 20 jaar geleidelijk van vijf tot 20, vooral baardvleermuis (*Myotis mystacinus/ brandtii*). Daarnaast een enkele grootoorvleermuis (Plecotus auritus), watervleermuis (*Myotis daubentonii*) en franjestaart (*Myotis nattereri*). Sinds 2007 is er sprake van een gestaag toenemend aantal richting de 100, waarbij baardvleermuis en franjestaart

De Bechsteins vleermuis is het dier midden bovenaan de foto, vrij hangend tegen de richel in het gewelf. Foto: Eva de Hullu

ieder bijna de helft voor hun rekening nemen. In de kelder worden zeer diverse hangen wegkruipplekjes gebruikt. Opvallend vaak hangen er vleermuizen aan de losse stukken pleisterwerk. Franjestaarten kiezen vaak voor kieren waar de mortel tussen de bakstenen weg is, soms zelfs op enkele centimeters boven de grond. De Monumentenwacht suggereert regelmatig dat er opnieuw gevoegd en gestuct zo kunnen worden. Voor de hier overwinterende vleermuizen zou dat een ramp zijn en gelukkig gaat de rentmeester hier niet in mee.

Uit de NDFF blijkt dat dit de zesde plek is waar in Midden- en Noor-Nederland een overwinterende Bechsteins vleermuis is aangetroffen en met afstand de meest noordelijke. In Limburg zijn inmiddels twee kraamkolonies, meerdere zwermplekken en meerdere overwinterende dieren bekend (Verhees et al, 2019).

De waarnemingen van de Bechsteins vleermuis in Noor- en Midden-Nederland zijn (van

Locaties van overwinterende Bechsteins vleermuizen in Midden- en Noord- Nederland. *Observations of hibernating Bechstein's bats in the middle and northern parts of the Netherlands.*

noord naar zuid):

2002 – 2005: IJskelder Eerde
Winter 2001/2002: Kasteelruïne Eversberg
1999 – 2002: IJskelder Schoonheeten
Winter 2020/2021: Steenfabriek Olst
2007 – 2010: Ruïnekelder Nieuw-Millingen
2020 – 2023: Kelder Rosendael, Rozendaal
2005 – 2008: IJskelder kasteel Doorwerth

Hieruit zou je de indruk kunnen krijgen dat Bechsteins vleermuizen voorkeur hebben voor oude kelders. Het hierboven beschreven restant van een 14e eeuws klooster past dan in dit rijtje. Het verdient aanbeveling om hier bij volgende waarnemingen op te letten en actief op zoek te gaan naar vergelijkbare kelders.

Bechsteins vleermuis ventraal. Foto: Eva de Hullu

Bechsteins vleermuis dorsaal. Foto: Eva de Hullu

We zijn benieuwd waar dit, vermoedelijke, vrouwtje haar kraamkolonie heeft. De dichtstbij bekende kraamkolonies liggen bij Bad Bentheim in Duitsland (op 80 km afstand). Dat lijkt te ver weg voor deze en andere -al eerder waargenomen- overwinteraars in Overijssel en Gelderland (Janssen & Dekeukeleire, 2016). Zoektochten rond landgoed Eerde hebben in het verleden geen kraamverblijf opgeleverd (Spoelstra et al., 2007). We hopen deze fraaie soort ook de komende winters in Drenthe te mogen aantreffen.

Dankwoord

René Janssen wordt bedankt voor kritische kanttekeningen en aanvullingen op dit artikel en de heer Erdbrink (rentmeester van landgoed Dickninge) voor de jaarlijkse toestemming om de kelder te mogen tellen.

Tellers Eva de Hullu en Huub Vlemmix in de kelder op zoek naar Franjestaarten (2011).Foto: Evert-Jan Slot(?)

Summary

This January, 2023, a Bechstein's Bat (Myotis bechsteinii), probably a female, was observed in an historical monastery cellar in De Wijk, Drenthe, for the first time. It is the seventh location in the middle and northern part of the Netherlands for which this species has ever been reported, and it is the most Northern one. When listing the type of roosts in which Beschstein's Bats have been observed in the Netherlands, four out of seven were historical cellars, suggesting this species has a preference for these buildings.

Literatuur

Janssen, R. & D. Dekeukeleire, 2016. Bechsteins vleermuis (Myotis bechsteinii). In: S. Broekhuizen, K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys(red.). De Nederlandse zoogdieren. Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden: 201-202.

Spoelstra, K., T. Douma, D. Tuitert, R. Janssen & A. Douma, 2007. De Bechsteins vleermuis (Myotis bechsteinii) en de franjestaart (Myotis nattereri) op en rond het landgoed Eerde. VZZ-Rapportnummer: 2007.29

Verhees, J.J.F., R. Janssen, A-J. Haarsma, J.A. Prescher, T. Bosch, D. van der Ploeg, T.P. Molenaar & E. Henrard. Zwermvangsten van vleermuizen vóór 15 kalksteengroeven op weg naar een alternatieve monitoring van niet-toegankelijke overwinteringslocaties. Natuurhistorisch Maandblad - Januari 2021. Jaargang 110 | 1

Gedicht Lilian Zielstra

MISGELOPEN

ik trek sporen in het water
raak de gladde vlakte slechts
een fractie van een seconde aan
de kringen worden alsmaar wijder

ik trek sporen in de lucht
zodra de zon verdwijnt
ik roep rimpels in de wind
en hoor wat nu van mij is

’s nachts dans ik het meest uitzinnig
maar slechts voor blinde ogen
’s nachts zing ik het meest uitbundig
maar slechts voor dove oren

wanneer ik overdag tussen muren
schuil voor te felverlichte dagen
slaap ik met bleekbruine vliezen
stevig om me heengeslagen

het is een eeuwig mislopen
ik slaap, ik slaap
door al het menselijk kabaal

ik ben doof voor hun dagen
zij zijn doof voor mijn nachten
we zijn blind en doof, allemaal.

Help mee met lokaliseren en tellen van inbouwvoorzieningen!

Martin Epe - Bureau van de Zoogdiervereniging

Jullie hulp is nodig! Isolatie en renovatie van gebouwen hebben een grote impact op gebouwbewonende vleermuizen. We nemen wel maatregelen, maar weten vaak nog onvoldoende of deze maatregelen wel effectief zijn. Met subsidiegelden die het ministerie van LNV beschikbaar heeft gesteld, willen we dit samen met jullie onderzoeken en daarom deze oproep.

We zijn op zoek naar aangebrachte voorzieningen voor kraamverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger en voor massawinterverblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. We zoeken hierbij zowel voorzieningen waarvan bekend is dat ze in gebruik zijn, als ook voorzieningen die (nog) niet in gebruik zijn.

De opzet van het onderzoek waar we nu jullie hulp voor vragen, is om kenmerken of parameters van aangebrachte voorzieningen en "natuurlijke" verblijfplaatsen met elkaar te vergelijken, in combinatie met metingen van het interne klimaat. Dit in combinatie met het verzamelen van data over het wel of niet in gebruik zijn van de voorziening en het aantal dieren. Zo verwachten we de belangrijkste kenmerken van een effectieve voorziening te kunnen gaan bepalen.

Misschien hebben jullie in het verleden een voorziening laten plaatsen/geplaatst of weten jullie dat zo'n voorziening in het kader van bijvoorbeeld een ontheffing is geplaatst. Geef deze aan ons door via het registratieformulier!

Daarnaast hebben we jullie hulp nodig om op deze locaties vleermuistellingen te doen tegen een (beperkte) vergoeding. Dus wil je bijdragen aan het onderzoek door tellingen uit te voeren, geef dat dan ook door via het registratieformulier.

Meer informatie:
Registratieformulier voorzieningen.

Achtergrondinformatie bij oproep voorzieningen.

(advertentie)

Hoeveel mag bescherming van vleermuizen (jou) kosten?

Peter Twisk

Resultaten enquête tijdens de Vlen-dag, 29 oktober 2022

Woningen worden in Nederland op grote schaal verduurzaamd, en dat is hard nodig. Bij dat verduurzamen hoort het isoleren van spouwmuren, en spouwen worden vaak door vleermuizen gebruikt als verblijfplaats. Het (al dan niet bewust) vernielen van deze verblijfplaatsen is een overtreding van de Wet natuurbescherming. Om dat te voorkomen is onderzoek nodig. Als er inderdaad vleermuizen in een woning worden aangetroffen moeten onder andere vervangende verblijfplaatsen worden gerealiseerd en is een ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig. Dat onderzoek, de maatregelen en de ontheffing kosten geld. Omdat ik graag wil weten wat mensen bereid zijn hiervoor te betalen heb ik op de Vlen-dag '22 een enquête gehouden onder de aanwezigen. Hier laat ik de resultaten zien.

Achtergrond en kosten

Voor onderzoek naar vleermuizen in een juridisch kader is het gebruikelijk het Vleermuisprotocol te volgen. Dat betekent dat er gedurende de zomer vier of vijf nachtelijke ronden uitgevoerd moeten worden door een deskundige. Van het onderzoek wordt een rapportage opgesteld. Als er een verblijfplaats van vleermuizen aanwezig is moeten de volgende stappen doorlopen worden:

- er worden vervangende verblijfplaatsen gerealiseerd, en deze maatregel geldt pas als effectief na een gewenningsperiode van tenminste enkele maanden;

- er wordt een mitigatieplan opgesteld, waarin beschreven staat hoe overtredingen van de Wnb bij het isoleren zo goed mogelijk worden voorkomen;

- er wordt een ontheffing van de Wnb aangevraagd;

- het isoleren van de woning wordt begeleid door een ter zake deskundig ecoloog. Van de begeleiding wordt ook een rapportage opgesteld.

Het onderzoek naar de aanwezigheid van vleermuizen en bijbehorende rapportage kosten al gauw € 2000,-. Ook de maatregelen die negatieve effecten moeten voorkomen kosten al snel € 2000,-. Voor de ontheffing moeten vaak leges worden betaald, in Noord-Brabant bijvoorbeeld € 2151,-. In totaal kan het dus gaan om € 2000,- tot € 6000,- (of nog meer).

Wat vraagt de Wet natuurbescherming?
Artikel 1.11 van de Wnb vraagt van ons het volgende:

Een ieder neemt ***voldoende zorg*** in acht voor in het wild levende dieren en hun directe leefomgeving. Die zorg houdt in elk geval in dat een ieder die ***weet of redelijkerwijs kan vermoeden*** dat door zijn handelen nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren () dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, () indien dat achterwege laten ***redelijkerwijs*** niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of () voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

De Wet natuurbescherming gaat dus uit van redelijkheid, maar wat is redelijk? Ik heb geprobeerd daarvan een indruk te krijgen door bezoekers van de Vlen-dag de volgende vragen voor te leggen:

Welke van de twee ben je (het meest)?
O vleermuisliefhebber
O vleermuisonderzoeker

Welke van de volgende bedragen ben je bereid extra te betalen (naast de kosten van het isoleren) om rekening te houden met vleermuizen bij het na isoleren van je huis:
O niets O tot € 100,- O tot € 500,-
O tot € 2000,- O tot € 6000,- O onbeperkt

In totaal hebben 86 bezoekers van de Vlen-dag de enquête ingevuld. Dertig hiervan gaven aan vleermuisliefhebber te zijn, vijftig dat ze vleermuisonderzoeker zijn. Zes mensen gaven aan beide of geen van beide te zijn. De verdeling van de antwoorden was als volgt (tussen haakjes staat het percentage van het totale aantal reacties).

Bijna de helft (47%) van de mensen die reageerden is dus bereid een bedrag tot € 500 te betalen om bij het isoleren van hun huis rekening te houden met vleermuizen, en ongeveer een derde (31%) een bedrag tot € 2000. De betreffende percentages van de vleermuisliefhebbers (tot 500 47% , tot 2000 26%) en -onderzoekers (tot 500 48%, tot 2000 32%) verschillen hier maar weinig van. Het aantal reacties is uiteraard te klein voor een zinvolle nadere vergelijking tussen de liefhebbers en de onderzoekers.

	Liefhebber	**Onderzoeker**	**(geen van) beide**	**Totaal**
niets		1 (1%)	1 (1%)	2 (2%)
Tot € 100	5 (6%)	5 (6%)		10 (12%)
Tot € 500	14 (16%)	24 (28%)	2 (2%)	40 (47%)
Tot € 2000	8 (9%)	16 (19%)	3 3%)	27 (31%)
Tot € 6000	1 (1%)	2 (2%)		3 (3%)
Onbeperkt	2 (2%)	2 (2%)		4 (5%)

Resultaten enquête tijdens de Vlen-dag, 29 oktober 2022

Wat moeten we hiermee?

Met de enquête heb ik geprobeerd een indruk te krijgen van het bedrag dat mensen bereid zijn te betalen voor de bescherming van vleermuizen bij het isoleren van hun huis. Vanuit het oogpunt van vleermuisbescherming zijn er in de afgelopen jaren uiteenlopende richtlijnen en regels opgesteld. De provincies, die in de meeste gevallen toezien op naleving van de Wet natuurbescherming, hanteren deze regels vaak zorgvuldig. Enerzijds, gelet op het doel, is dit te waarderen, maar anderzijds, gelet op de kosten die ermee gemoeid kunnen gaan, is het de vraag of hiermee de grenzen van de redelijkheid niet overschreden worden. De indicatie van geschatte kosten vergeleken met de uitkomst van de enquête, wijzen hierop. Daarmee wil ik niet suggereren dat vleermuisonderzoekers teveel geld vragen voor hun onderzoek, wel dat we moeten nadenken of er een efficiëntere manier is om woningen te isoleren én vleermuizen te beschermen. Overigens weet ik dat hierover ook wordt nagedacht bij tenminste een deel van de diensten die ontheffingaanvragen beoordelen en verlenen. Mogelijk draagt de uitkomst van deze enquête eraan bij hierin resultaten te boeken.

Dankwoord

Janmartin Rahder en Sebastiaan Bakker gaven commentaar op de opzet van de enquête, waarvoor dank. Ook de 86 deelnemers aan de Vlen-dag die de enquête invulden bedank ik hierbij.

A summary of 'What are reasonable costs for the protection of bats?'

In the Netherlands houses are made more climate friendly by isolating cavity walls. This may lead to killing bats and the destruction of their roosts, and thus to violations of the Nature protection law. Present regulations to prevent this are likely to lead to costs between € 2000 and € 6000. Are these costs reasonable? To get an impression whether people find this reasonable visitors of the Dutch bat conference in October '22 where asked how much they are willing to pay in order to take bats in consideration when their houses are being isolated. Of the 86 respondents 47% were willing to pay up to € 500 and 31% were willing to pay up to €2000. This indicates that the costs that at present are needed to uphold the legal protection of bats when houses are improved are unreasonably high. It also indicates that we should look for a more cost effective way to protect bats when houses are isolated.

Bouw je eigen winterverblijf

Theo Douma

Ik heb afgelopen winter en voorjaar een winterverblijf(je) gebouwd. Eigenlijk een relatief eenvoudige klus, waar we in oktober al resultaat mee hebben.

Ik had al langer de gedachten om zoiets eens te doen en na wat rondbellen ben ik aan de gang gegaan. Het frame bestaat uit tweede keus vloerdelen van 6 meter die op hun zijkant worden geplaatst tussen 2 H-profielen. Ik heb er twee op elkaar laten zetten. Twee meter daarnaast ook nog eens twee zodat je twee muren krijgt van zes meter lang en ruim twee meter hoog. Daar heb ik drie stelconplaten (betonnen platen van 2 x 2 meter) als dak op gelegd.

Uiteraard zijn de vloerdelen wel een eind in de grond ingegraven, zodat het binnenin snel vochtig is. Doordat hij dicht bij een sloot staat gaat dat al wat makkelijker en als het veel heeft geregend staat er water in. De achterkant tussen beide muren is met oude betonklinkers dichtgemetseld.

Uiteindelijk bleef alleen de voorkant over en daar heeft een bevriende metselaar met wat oude stenen een mooie gevel gebouwd. De deur was in een vorig leven een oude hardhouten tafel die nu een andere bestemming heeft gekregen.

Met een shovel en kraantje hebben we uiteindelijk het geheel ondergespit en daarna ingezaaid. Hoewel ik zelf niet heel (lees: helemaal niet) handig ben, heb ik de muurtjes voor de kelder gemetseld en hem van binnen en buiten bestraat. Een extra deur binnenin zorgt voor verschillende omstandigheden voorin en achterin de kelder.

Tot mijn grote verbazing vloog de eerste grootoorvleermuis er eind september al rond.

Kortom: als je nog eens een paar uurtjes over hebt, een geschikte plek en wat materialen leef je dan eens uit!

(advertentie)

APODEMUS
field equipment

SERVICE

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

BatLure, BatCounter, batdetectors, hoofd- en zaklampen en diverse accessoires.

WWW.APODEMUS.EU

De eerste ervaringen met monitoring van vorstzwermen vanuit de luie stoel

John Mulder

Vorstzwermen of winterzwermen is zwermgedrag bekend van de gewone dwergvleermuis gedurende de winter bij massawinterverblijven. Dit aanvankelijk intuïtief moeilijk verklaarbare fenomeen dat tegen het breed gedeelde idee van betrekkelijke inactiviteit bij lage temperaturen in gaat, is relatief laat bekend geworden en wordt in Nederland nog maar mondjesmaat onderzocht. Het groot opgezette onderzoek bij Marburg in Duitsland (Simon et al., 2004) heeft veel inzicht opgeleverd over dit fenomeen. Korsten et al. (2016) en Twisk & Driessen (2022) hebben gewezen op het belang van onderzoek naar winterzwermen volgend op de eerste vorstnacht(en) voor het vaststellen van massa-winterverblijven. Middels dit artikel wil ik wijzen op de eerste resultaten en de technische (on) mogelijkheden en het nut van monitoring van dit gedrag.

Onderzoek

Voor een grote flat in Spijkenisse die op de nominatie staat om gesloopt te worden en waar door mij uit eerder onderzoek, o.a. middels inzet van een warmtebeeldcamera, zowel middernachtelijk najaarszwermen als vorstzwermen is vastgesteld, is besloten het zwermgedrag te monitoren gedurende een zeer lange tijd, waarschijnlijk een heel jaar plus een extra winter.

Ter vergelijking worden twee andere flats op 200 en 600 meter afstand, waar eerder hetzelfde gedrag (maar in geringere mate) was geregistreerd, ook gemonitord.

De monitoring geschiedt door de inzet van automatische batdetectoren van het type Elekon Batlogger C met externe voeding in de vorm van een zonnepaneel op elke flat. Opgenomen wordt tussen zonsondergang en zonsopkomst. Naast informatie over de temperatuur, beschikbare ruimte op de sd-kaart en status van de voedingsbronnen wordt dagelijks informatie over het aantal geluidsopnames per sms ontvangen.

Het aantal opnames laat zien dat op pieknachten gedurende zeer lange tijd gevlogen wordt. Deze informatie kon worden verkregen doordat door mij ingesteld is dat na iedere opname er 5 minuten geen opname gemaakt wordt. Er kunnen dus ongeveer 11 opnames per uur gemaakt worden. Bij 97 opnames is dus gedurende minimaal 9 uur iedere 5 minuten gevlogen. Als continu opgenomen was, zou bv. iedere 15 seconden een opname geregistreerd kunnen worden en zou de informatie van 97 opnames het gevolg kunnen zijn van intensief zwermgedrag gedurende ongeveer 24 minuten. De gebruikte instelling heeft dus een duidelijke meerwaarde als maat voor de zwer-

mactiviteit, ondanks het gemis van de meeste calls. De opnames worden voor een eerste analyse intern geanalyseerd en verdeeld over de piekfrequenties rondom de frequenties eindigend op 5 kHz verzonden. De opnames zijn grafisch afgezet tegen de dagelijkse minimumtemperatuur (bron: KNMI).

Voorlopige resultaten

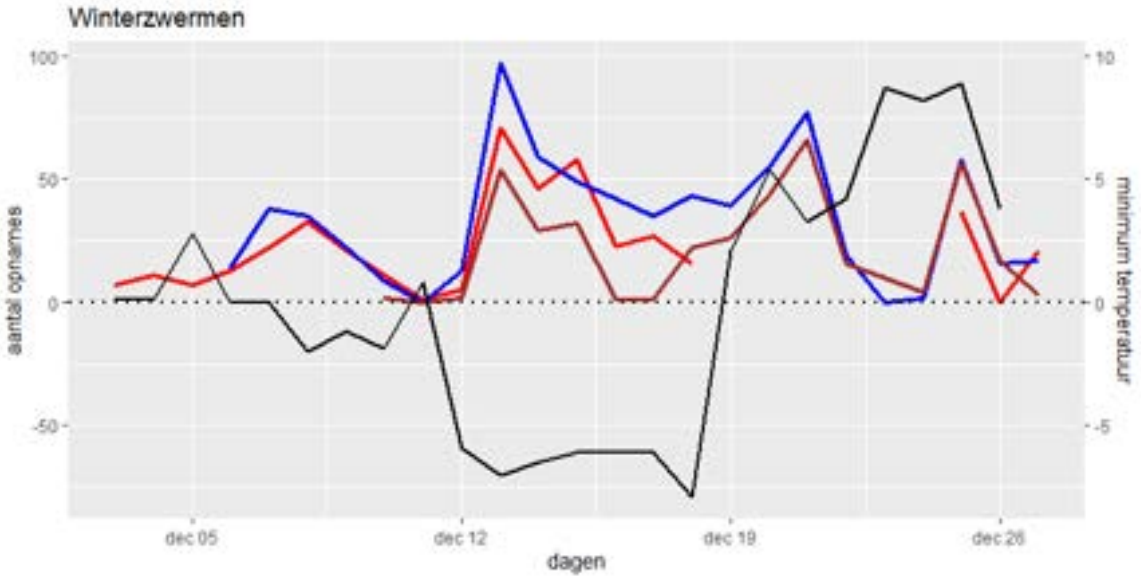
Begin december 2022, juist voor de eerste vorstnachten, konden de drie detectoren na organisatorische aanloopproblemen zoals levertijden, toegang en toestemming eindelijk nog voor de eerste vorstnacht geplaatst worden op het dak nabij de plekken met de meeste activiteit. Dit betrof zwermactiviteit in het najaar van 2021 en winterzwermen in de winter 2021-2022. De eerste resultaten zijn conform de verwachting. Volgend op de eerste nachtvorst zijn duidelijke pieken in het aantal geluidsopnames te zien. Zie figuur 1.

In de nacht van 12 op 13 december werden bij een minimumtemperatuur van -7ºC respectievelijk 71, 97 en 54 opnames geteld voor de te slopen flat en de controleflats op 200 en 600 meter afstand. De nacht ervoor was de eerste met substantiële nachtvorst (-5,9 ºC). Die nacht werd echter zeer matige activiteit geregistreerd (5, 13 en 2 opnames).

Discussie

Een voorlopige conclusie op deze beperkte dataset zou kunnen zijn dat de nacht volgend op de eerste nacht met minimale luchttemperaturen lager dan ca. -6 ºC (of substantiële vorst) een piek in zwermactiviteit optreedt. Windrichting en -kracht en luchtvochtigheid kunnen natuurlijk ook van belang zijn. Waarschijnlijker is dat de dieren reageren op de temperatuur binnen in hun winterverblijf, wat een vertraagde afgeleide is van de luchttemperatuur en wind. Waarschijnlijk wordt de eerste piek veroorzaakt door vleermuizen die elders minder geschikte verblijfplaatsen verruilen voor deze gebouwen. Dit wisselen tussen winterverblijven met verschillende klimatologische omstandigheden is een integraal onderdeel van de energiebesparende strategie van vleermuizen (Sendor, 2002).

Meegegeven kan worden dat toe nu toe vrijwel dagelijks tot wel tientallen opnames geregistreerd worden. Het vlieggedrag beperkt



Figuur 1. Winterzwermactiviteit bij drie flats en dagelijkse minimum temperatuur.
Rood: te slopen flat, blauw: flat op 200 m, bruin: flat op 600 m, zwart: minimumtemperatuur.

zich dus zeker niet tot bepaalde dagen. De mate van activiteit verloopt ook nogal synchroon tussen de drie flats. Duidelijk is dat bij massawinterverblijfplaatsen er bijna alle nachten activiteit is, dat deze activiteit gedurende vele uren plaats vindt en dat er een piek optreedt na de eerste vorst. De aanbeveling om onderzoek na de eerste vorstnachten te doen (Korsten et al., 2016) kan onderstreept worden. Aangezien een lange vliegtijd wordt verwacht is de aanbeveling te starten een uur na zonsondergang een logische, aangezien verwacht kan worden dat de dieren eerst een stuk moeten vliegen. Een regionale functie is daarmee te verwachten. Wanneer de werkelijke geluidsdata onderzocht kan worden, zal blijken hoe laat de activiteit daar werkelijk begint of plaats vindt.

De tweede en derde piek in zwermactiviteit zijn wellicht juist te wijten aan hoge omgevingstemperaturen (tot rond 9 °C), waarin dieren vanuit het gebouw zelf juist weer actief worden en er mogelijk zelfs paaractiviteit is. Er vindt dan een hoge mate van opnames plaats in de categorie 15 kHz.

De temperatuur die per sms doorgestuurd wordt, is die op het moment van versturen (10:00 uur) en minder geschikt voor analyse van het fenomeen. Daarvoor is de minimumdagtemperatuur uit het archief van de KNMI veel geschikter.

Gekozen is voor een grafische weergave van alle opnames. De meeste opnames vallen zoals te verwachten onder 45 kHz, maar er worden er ook veel rond 15 kHz (social calls?) en zelfs opnames rond andere frequenties geregistreerd. Pas wanneer de geheugenkaart wordt geanalyseerd kunnen de opnames nader bekeken worden. Door problemen met

De batlogger en de microfoon zijn geplaatst aan de rand van het dak. *The batlogger and microphone placed on the edge of the roof.*

Stroomverziening wordt verzorgd door een zonnepaneel.
Powersupply by a solar panel.

toegang zal dit pas na afloop van het onderzoek plaats vinden. Aangenomen wordt op dit moment, dat de opnames in de winter bij een object met bekende winterverblijfplaats waarschijnlijk alle toebehoren aan gewone dwergvleermuis.

In de gebruikte opstelling zijn de batloggers voorzien van één accu in een van beide accuslots. Samen met een zonnepaneel gaat dat redelijk. Helaas is december net de meest kritische periode met zeer korte en vaak bewolkte dagen en koude nachten. Langdurige sneeuw kan ook funest zijn. De omstandigheden hebben geresulteerd in teruglopende accucapaciteit en het uitvallen van één van de detectoren gedurende enkele nachten. De apparaten sluiten gelukkig niet geheel af en leveren opnieuw gegevens zodra er weer wat zonlicht is geweest. Een tweede accu is aan te raden (en geplaatst) of, indien mogelijk, een vaste stroomaansluiting op het lichtnet.

Bedacht moet ook worden dat de detectoren geenszins de gehele objecten met alle zwermplekken dekken en daarmee een steekproef voor het gebouw zijn. Voor de volledigheid meld ik nog dat het flatgebouw al jaren leeg staat en niet verwarmd wordt.

Veel is nog onduidelijk over massawinterverblijven, maar duidelijk is dat dergelijke gebouwen een belangrijke rol spelen in de overleving van de soort gedurende extreme omstandigheden. De voorlopige resultaten lijken aan te geven dat de dieren in de mettertijd te slopen flat geluk hebben dat op zeer korte afstand gebouwen staan waar blijkbaar in minstens gelijke mate vorstzwermen optreedt, waardoor ze een volwaardig alternatief achter de hand zouden kunnen hebben mocht de te slopen flat daadwerkelijk zal worden gesloopt.

Literatuur

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

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

Simon, M., Hüttenbügel, S. & Smit-Viergutz, J. (2004). Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Dörfern und Städten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 76.

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

Summary

First experiences are presented with long term monitoring of frost-swarming behaviour by common pipistrelles from the comfort of ones own home. Three high apartment buildings close to each other and known as hibernation site are being monitored by means of a Elekon Batlogger C. This device sends text messages containing information about the records of the preceding night. The numbers of recordings are graphically presented here against the lowest day temperatures. Practically every night swarming is being registered, often during many hours. Shortly after the first frost night an increase in activity was measured. Technical issues, like power supply and settings of the device are discussed.

Oproep monitoring opbouwkraamkasten

Elise Bakker | Ecoresult B.V.

Aankondiging artikel in de volgende VLEN- nieuwsbrief

De volgende keer in de VLEN nieuwsbrief volgt een artikel met resultaten van ons onderzoek naar de functionaliteit van kraamkasten hangend aan gevels van gebouwen. Ecoresult B.V. heeft de kraamkasten die de afgelopen jaren zijn geplaatst onder de loep genomen en gekeken hoe succesvol deze kasten in de praktijk zijn. Deze informatie kan in de toekomst gebruikt worden om verblijfplaatsen van kraamkolonies beter te kunnen mitigeren.

In het kraamseizoen van 2022 zijn alle 146 kasten op zicht gecontroleerd op bezetting (hierbij is er gekeken of er individuen aanwezig waren, maar ook of er andere sporen van bezetting waren). De data is daarna gerelateerd aan het type kast (zie figuur 1), de oriëntatie waarop de kast was opgehangen en de tijd sinds plaatsing.

In de volgende nieuwsbrief presenteren wij uitgebreid van onderzoeksjaar 2022. Deze resultaten geven een eerste inkijk in de opvallendste bevindingen. Het onderzoek zal ook de komende jaren worden gecontinueerd om de dataset de vergroten. Uiteindelijk hopen wij statistisch te kunnen onderbouwen op welke manier zo optimaal mogelijk voor kraamkolonies gemitigeerd kan worden (type kast, ruimtelijke omstandigheden en optimale gewenningstijden).

Onderzoek naar de functionaliteit van kraamkasten is schaars, maar wel hard nodig. Daarom roepen wij iedereen die de afgelopen jaren kraamkasten heeft geplaatst op om ook haar kraamkasten op gebruik te controleren en deze informatie te delen.

Figuur 1: Type kasten die gemonitord zijn in 2022 door Ecoresult B.V.

Bijzondere winterwaarnemingen landgoed Rosendael in 2023

Tjeerd Kooij, Nicole de Ruiter & Anneke Strikwerda

In Rozendaal naast Arnhem ligt, op de rand van de Veluwe, het landgoed Rosendael. Het landgoed is van de Stichting het Geldersch Landschap en Kasteelen en herbergt een aantal locaties waar vleermuizen overwinteren die al jaren geteld worden. Het gaat om een voormalige wildkelder, de kelder onder een theekoepel en een ondergrondse gang achter een schelpengalerij. De Schelpengalerij werd omstreeks 1730 gebouwd in opdracht van de kasteelheer van het landgoed. De voorkant van de galerij is een toeristische bezienswaardigheid maar de achterkant (onder de grond) wordt door vleermuizen gebruikt om te overwinteren. In de Schelpengalerij worden elk jaar enkele tientallen franjestaarten, baardvleermuizen, watervleermuizen en gewone grootoorvleermuizen aangetroffen.

Groot was de verrassing in 2020 toen ineens een bijzonder dier aan de muur hing. Het ging om een Bechsteins vleermuis. In Gelderland was deze vleermuissoort daarvoor op twee andere locaties in de winter gevonden. De ene is in een ijskelder Kasteel Doorwerth gevonden en de ander in een kelder bij Nieuw Millingen. Op beide locaties is een dier vier jaar aanwezig geweest. De laatste waarneming was van 2010.

In 2021 is niet geteld vanwege Corona. In 2022 was er weer een Bechsteins vleermuis aanwezig. Bij de telling van dit jaar was daarom de verwachting weer hoog gespannen. En inderdaad, er zat weer een Bechsteins vleermuis diep weggekropen achter een speciaal voor vleermuizen opgehangen plank.

Nieuwe verrassing

Echter, er was nog een bijzonderheid die de gang in petto had. Twintig meter verder hing een dier aan het plafond waarbij de eerste indruk een nogal warrige vacht was; bovendien staken de oren min of meer recht naar beneden.

Die eerste indruk deed meteen aan een ingekorven vleermuis denken, maar dat leek een rare waarneming voor Gelderland. De soort

is beperkt tot Limburg en de zuidelijke helft van Noord-Brabant. Beter kijken maakte de conclusie niet anders. Het was echt een ingekorven vleermuis; de eerste waarneming ooit in Gelderland en ook weer de eerste zo noordelijk in Nederland sinds de jaren ‘50 van de vorige eeuw.

Ooit is er een waarneming van een ingekorven vleermuis in Groningen geweest (1954); twee in Santpoort (1953) en in Hinderdam bij Nigtevecht (1946 en 1953). Dit waren allemaal winterwaarnemingen.

Al met al is Landgoed Rosendael een mooie locatie met bijzondere soorten. Ondertussen zijn er plannen voor vervolgonderzoek in de zomer en zwermtijd.

Met dank aan Stichting Geldersch Landschap en Kasteelen voor de gastvrijheid en medewerking.

Kraamverblijfplaatsen van meervleermuizen in appartementencomplexen in Rotterdam en Delft en hoe deze behouden bij verduurzaming

Anton van Meurs | Ecoresult B.V.

In het kader van het Jaar van de Meervleermuis delen wij graag twee opvallende waarnemingen van verblijfplaatsen van meervleermuis (*Myotis dasycneme)*. Zo zijn er de afgelopen jaren in twee na-oorlogse buitenwijken in Rotterdam en Delft nieuwe kraamverblijfplaatsen van meervleermuis vastgesteld. Beide kolonies bevonden zijn in appartementengebouwen. Deze waarnemingen bevestigen dat ook deze zeldzame soort in stedelijk gebied in geschikte appartementencomplexen voor kan komen en hoe deze kraamverblijven kunnen worden behouden.

Rotterdam

In de jaren tot 2019 werden steeds meer jagende meervleermuizen waargenomen in het Rotterdamse Zuiderpark door onder meer Garry Bakken en André de Baerdemaeker in het kader van een monitoring van het Zuiderpark. Dit was opvallend op deze plek. Hierop heeft bureau Stadsnatuur besloten om deze dieren in samenwerking met Bionet Natuuronderzoek te vangen en middels telemetrie uit te zoeken of er sprake was van een kraamkolonie en waar de dieren vandaan kwamen. Lacterende en net vliegvlugge jongen werden gevangen. Twee vrouwtjes werden voorzien van een zender en leidde naar een kraamverblijfplaats van meervleermuis van ongeveer 60 individuen gevonden in een appartementencomplex in het Rotterdam-Zuid.

Figuur 1: De twaalf in gebruik zijnde appartementsblokken door deze kraamkolonie meervleermuizen. Door aangepaste verduurzamingsmaatregelen is deze kraamkolonie voor Rotterdam-Zuid behouden. Bron: Ecoresult B.V.

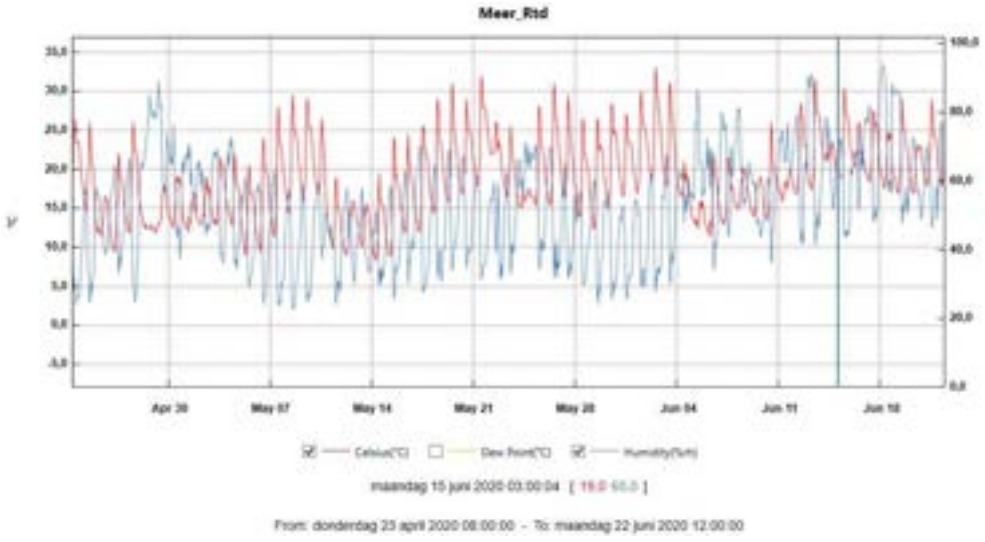
Het appartementencomplex maakt deel uit van een 12-tal vrijwel identieke uit baksteen opgetrokken appartementengebouwen uit 1954, eigendom van een woningcorporatie. Een deel van de gebouwen heeft drie woonlagen met een halfverdiepte kelderetage. Het ander deel van de gebouwen heeft vier woonlagen met daaronder een halfverdiepte kelderetage. De woningen zijn oost-west-georiënteerd. In de voor- en achtergevel bevindt zich tussen elk appartement een bakstenen penant. In deze penanten bevinden zich open stootvoegen die toegang geven tot de luchtspouw in deze penanten. Ook op de noord- en zuid-georiënteerde kopgevels zijn open stootvoegen aanwezig.

Figuur 2: Gevelaanzicht met vier woonlagen en een halfverdiepte kelderlaag. Foto: Koen van Veen

Omdat de appartementengebouwen op de nominatie stonden te worden verduurzaamd, heeft Ecoresult B.V. in 2020 nader vleermuisonderzoek uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek werden in juni tijdens een uitvliegtelling door ecologen van bureau Stadsnatuur, Ecoresult B.V. en Stichting Zoogdierenwerkgroep Zuid-Holland 72 meervleermuizen geteld. Tijdens een eerdere telling dat jaar vloog een exemplaar uit dat naar de grond viel. Dit bleek een juveniele meervleermuis te zijn (pers. med. A. de Baerdemaeker).

Tijdens alle onderzoeken in 2019 tot en met 2022 blijkt dat de meervleermuizen zonder uitzondering in- en uitvliegen via relatief grote open stootvoegen op de derde en vierde etages in oost- en westgevels. Soms zit de groep verspreid over meerdere gebouwen, soms met de hele groep bij elkaar.

Om de temperatuur en luchtvochtigheid in één van de gebruikte spouwmuren onder één van de kraamverblijfplaatsen te onderzoeken, is een klimaatlogger (EasyLog USB 2) tussen april en juni 2020 in een gevel geplaatst. De temperaturen varieerden van 8 graden Celsius (minimum) tot 32 graden Celsius (maximum), gemiddeld 18,6 graden Celsius met een gemiddelde luchtvochtigheid van 52% (23 tot 94%).



Figuur 3: De resultaten van de klimaatlogger tussen april en juni 2020 in een gevel onder de kraamverblijfplaats. Temperatuur en luchtvochtigheid werd in deze spouwmuur verzameld. Geplot met: EasyLogGraph.

Omdat de woningcorporatie het complex moest renoveren en verduurzamen waardoor de kraamkolonie haar verblijfplaatsen kwijt zou raken heeft Ecoresult geadviseerd de spouwmuren van de langsgevels van de appartementencomplexen niet na te isoleren. Daarnaast zijn de andere werkzaamheden, zoals gevelherstel, schilderwerk, vervangen van ramen (dubbel glas) en kozijnen van de langsgevels uitgevoerd buiten het kraamseizoen van meervleermuis. Hiervoor heeft de woningbouwcorporatie ontheffing gekregen van de Wet natuurbescherming en is het werk in 2021 opgestart.

Uit de in juni 2022 uitgevoerde monitoring door bureau Stadsnatuur blijkt dat de kraamkolonie in 2022 gebruik maakt van de verblijfplaatsen zoals daarvoor.

Delft

Tijdens vleermuisonderzoek in de Delftse wijken Buitenhof en Voorhof trof de auteur in juni 2022 niet lang na uitvliegtijd boven een onverlichte watergang tussen een rij woningen met achtertuinen en een houtsingel een groep foeragerende meervleermuizen aan. Omdat de verblijfplaats niet gevonden was tijdens het reguliere onderzoek, werd een week later, op 16 juni boven een watergang 6 meervleermuizen gevangen. Eén lacterend vrouwtje en één net vliegvlug jong mannetje zijn van een lichte zender voorzien. De vier andere meervleermuizen zijn na meten en wegen weer losgelaten. Middels telemetrie werd de kraamverblijfplaats meervleermuizen (met in totaal 9 dieren) ontdekt in de dakoverstek boven het verlichte trappenhuis op de zuidelijke en westelijke kopgevel van een flatgebouw uit 1968. De kolonie is nog tot eind augustus teruggevonden in de verblijfplaats, welke daarna is verlaten door de kolonie.

De kraamverblijfplaats bevindt zich achter een houten daklijst boven het trappenhuis van een drie etages hoog appartementengebouw. Ten noorden en oosten bevinden zich twee watergangen. Via deze watergangen verspreidt de soort zich naar andere watergangen in de omgeving.

Summary

In the context of the Year of the Pond Bat, two notable sightings of roosts of Pond Bat (*Myotis dasycneme*) are shared. For instance, in recent years, new maternity roosts of Pond Bat have been identified in two post-war suburbs in Rotterdam and Delft. Both colonies were located in apartment buildings. These observations confirm that this rare species can also occur in urban areas in suitable apartment buildings and, as here described, how these maternity roosts can become preserved during insulation practices.

Figuur 4: Locatie kraamverblijfplaats in de wijk Buitenhof te Delft. Foto: Google Street View

Figuur 5: Locatie kraamverblijfplaats achter boeibord. Foto: Anton

Terugblik! - door de VLEN-nieuwsbrief redactie

Mees van Horssen

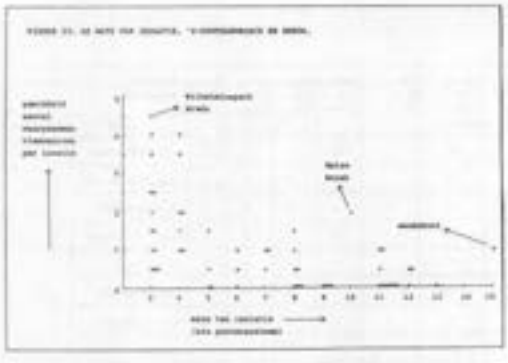
De VLEN-nieuwsbrief bestaat al lang en daarom staan we stil bij interessante artikelen uit het verleden. In de nieuwsbrief nummer 4 uit 1989 wordt een klassiek doch relevant onderwerp aangestipt; versnippering van leefgebied en het effect hiervan op jagende vleermuizen. Die nieuwsbrief (en alle andere) zijn te downloaden via www.vleermuis.net

DE INVLOED VAN ISOLATIE OP HET VOORKOMEN VAN VLEERMUIZEN IN KLEINE POTENTIËLE JACHTGEBIEDEN. Door Paul timmermans - 1989

Dit stuk staat in de schijnwerper omdat het een klassiek onderwerp van de ecologie laat zien, een manier om het te onderzoeken en zowel habitat als soort meeneemt in het onderzoek. Kort wordt ook het verschil in energie benodigdheden tijdens de zomer tussen sexes aangehaald. Habitat versnippering en isolatie schuren qua factoren dicht tegen elkaar aan, maar zijn beide belangrijk om te bestuderen.

Dat soort en context belangrijk zijn bij het interpreteren van dit soort data laat ook een recenter onderzoek uit Zwitserland zien (Frey-Ehrenbold et al., 2013). Ook reageren de verschillende groepen vleermuizen (ingedeeld op echolocatie) anders op toenemende verbinding in het landschap. De soorten die vaak "los" in de lucht foerageren (denk aan Rosse vleermuis of aan Laatvlieger) reageren positief bij toenemende landschapselementen maar niet zo plotseling als soorten die meer afhankelijk zijn van structuren (denk dan aan bruine groot, franjestaart of baardvleermuis). In het onderzoek wordt ook gesuggereerd dat niet per se de vorm van landschapselement een rol speelt, maar eerder de totale oppervlakte.

Het stuk uit 1987 beschrijft onderzoek op locaties rond Tilburg en Den Bosch. Het resultaten laten zien dat zowel type habitat (alleen bos versus bos en water), mate van isolatie en aantrekkingskracht een rol spelen. De aantrekkingskracht is potentieel een combinatie van de twee eerste factoren. Door het verbinden van gebieden met landschapselementen worden kleine gebieden ook bereikbaar voor vleermuizen! Veel leesplezier.



Figuur 1. De mate van isolatie: 's-Hertogenbosch en Breda.

Summary

In 1989 Paul Timmermans conducted a study to assess bat activity at 56 isolated and 56 non-isolated plots. The plots consisted of forest patches, water bodies and a combination of these habitats. The results indicated that more isolated patches harbors less bat activity, which can be expected. It could not be statistically proven, however recent data showed that bat species and (environmental) context are important when interpreting activity data. This old article however shows nicely a simple yet effective method to study the relationship between bats and certain landscape traits.

Literatuur

Frey-Ehrenbold, A., Bontadina, F., Arlettaz, R., & Obrist, M. K. (2013). Landscape connectivity, habitat structure and activity of bat guilds in farmland-dominated matrices. *Journal of Applied Ecology*, 50(1), 252-261.

DE INVLOED VAN ISOLATIE OP HET VOORKOMEN VAN VLEERMUIZEN IN KLEINE POTENTIËLE JACHTGEBIEDEN

Probleemstellingen

Bij de uitvoering van het onderzoek is gewerkt vanuit drie probleemstellingen:
-A- Worden de voor vleermuizen potentiële jacht-gebieden, die geïsoleerd gelegen zijn, minder gebruikt om te fourageren, dan de potentiële jacht-gebieden, die goed bereik-baar zijn?
-B- Oefenen de verschillende jachtbiotopen een ongelijke aantrekkingskracht uit op vleermuizen?
-C- Bestaat er een relatie tussen de mate van isolatie van een locatie en het aantal jagende vleermuizen per locatie? Zo ja, welke?
Het verschil tussen probleemstelling A en C bestaat uit een verschil in de werkwijze. Bij probleemstelling C wordt er gewerkt met een continuüm en bij probleemstelling A niet. Bij probleemstelling A is er slechts sprake van twee categorieën: geïsoleerd en goed bereikbaar. Deze indeling is min of meer gevoelsmatig (wel op basis van bekende gegevens) tot stand gekomen.

Hypotheses

De hypothese bij probleem-stelling A en C is gebaseerd op twee artikelen, namelijk:
- "Echo's in het landschap" (Helmer en Limpens, 1988).
- "Vleermuizen en lintvormige landschapselementen" (Limpens et al., 1989).
Op grond hiervan ben ik er van uitgegaan, dat het vleermuizen meer energie kost om een geïsoleerde locatie (niet via landschapselementen met de omgeving verbonden) te bereiken, dan een goed bereikbare locatie (wel via landschapselementen verbonden met de omgeving). Het gevolg hiervan is dat de geïsoleerde locaties minder gebruikt worden als foerageergebied, dan de goed bereikbare locaties.
Deze theorie zou dan vooral moeten gelden voor de vrouwelijke exemplaren (met nakomelingen), die gedurende de zomer zuinig met hun energie moeten omspringen. Welke rol de mannetjes en de exemplaren, die niet deelnemen aan de voortplanting spelen, is niet geheel duidelijk.
De hypothese bij probleemstelling B is gebaseerd op het volgende verslag:
- "Een onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen in 25 bosgebieden in Nederland" (Helmer, 1987).
Hieruit blijkt dat
vleermuizen een voorkeurhebben voor een bepaald jachtbiotoop. Voor de meeste vleermuizen is dit oud loofbos.
Nu zijn er aanwijzingen dat ook water een belangrijk jachtbiotoop vormt:
- verschillende waarnemingen van inventariseerders
- de insectenrijkdom boven de meeste wateroppervlakten
- het gegeven dat sommige soorten vrijwel uitsluitend boven water jagen.

Resultaten

Bij probleemstelling A:
Er zijn 56 locaties in de omgeving van 's-Hertogenbosch en Breda geselecteerd. Hiervan zijn er 28 geïsoleerd en 28 goed bereikbaar. Intermediaire vormen bestaan zogenaamd niet.
Indien we het aantal jagende vleermuizen op de geïsoleerde en op de goed bereikbare locaties vergelijken, dan krijgen we tabel 1.

7

Verslag VLEN-dag 2022

door dagvoorzitter Niels de Zwarte

Traditiegetrouw is de laatste zaterdag van oktober hét moment om je te laten bijpraten over vleermuisonderzoek in Nederland. Op 29 oktober 2022 waren we te gast bij de WUR en kwamen ongeveer 175 mensen naar Wageningen en sloten nog eens 50 mensen digitaal aan. Ook dit jaar was het weer een geslaagde dag van ontmoetingen, kennisdelen en ervaringen uitwisselen. De dag is terug te kijken via https://youtu.be/4lld4cs0NlM.

Leo Bels Prijs

Hierbij volgt een kort verslag van de dag. Te beginnen met de Leo Bels Prijs: een erkenning voor een persoon die zich heeft ingezet voor kennis en behoud van vleermuizen. Na de nominatie-ronde is er vooraf per e-mail gestemd door het publiek, de uitkomst werd op de VLEN-dag bekend gemaakt. Op de gedeelde derde plaats Bob Jonge Poerink en René Janssen, op de tweede plaats Ruud Kaal. De winnaar van de Leo Bels Prijs 2022 is geworden: Peter Lina!

Peter heeft zijn sporen in de afgelopen 49 jaar verdiend op gebied van onderzoek, bescherming en communicatie rondom vleermuizen. Hij is een verhaler en een vertaler: wanneer Peter begint te vertellen doet hij dat met passie en het voelt bijna alsof je op dat moment bij een van zijn avonturen aanwezig bent. Hij vertaalde diverse vleermuisgidsen, schreef vele artikelen en bijdragen voor tijdschriften, is betrokken bij Eurobats, betekent veel voor onderzoek en protocollen rondom rabiës (waarmee hij ook vleermuisonderzoekers beschermt) en zo is de lijst nog wel langer te maken. Peter nam met dank de prijs in ontvangst en onthulde dat hij nog steeds een boekje wil maken over het leven van Leo Bels, omdat er veel te weinig van hem bekend is.

Lezingen en bijdragen

Op deze dag werden diverse lezingen gegeven, en een aantal korte bijdragen gedaan. Hieronder een korte weergave daarvan, zonder volledig te willen zijn.

1. Bob Jonge Poerink - Op de grens van zoet en zout: Tweekleurige vleermuizen in NO Groningen.

(doordat we later dan beloofd het gebouw in mochten, ontbreekt er helaas een deel van Bob zijn presentatie in de video-opname op YouTube).

De Tweekleur is een herkenbare vleermuissoort in ons land, met de zilvergrijze gekleurde haarpunten. Leuk weetje: het is de enige Europese vleermuissoort met 4 echte tepels (in plaats van de gebruikelijke 2). We weten nog steeds niet zoveel over deze soort in ons

land. Er zijn twee zomerkolonies bekend, een in Maarssenbroek en een in NO Groningen. Aanleiding voor onderzoek is de effecten op de Tweekleurige vleermuis door uitbreiding locaties met windturbines en ontwikkelingen rond gebouwen (bouw nieuwe datacenters, na-isolatie woningen, reparaties door de gevolgen van de aardbevingen). Bij het onderzoek naar de populatie is gebruik gemaakt van batcorders, afvangen met harpvallen, zenderen en telemetrieonderzoek. Met een stereo warmtebeeldcamera is bij de turbines ook gekeken naar de vlieghoogte van dieren. In de kraamperiode werden geen dieren boven de 50m waargenomen, in de migratieperiode vlogen wel enkele dieren op die hoogte en dus in het bereik van de wieken. De batcorder die in de gondel werd geplaatst hebben ook enkele opnamen (dus niet nul, wordt benadrukt!) op die hoogte gemaakt. De kraamkolonie bleken onder betondakpannen te zitten en begin augustus was de kraamgroep weer vertrokken. Nieuwe windturbines zitten in het bereik van het foerageergebied, en uit hoogtemeting blijkt dat dit voor een aantal dieren een probleem zal zijn, het merendeel zal lager vlieger. Wie zelf Tweekleurigen wil zien kan dat vanaf strand Bierum doen, niet bij de kolonie om de bewoners niet lastig te vallen.

2. Bart Noort - Kleine dwergen in de binnenduinrand.

De Kleine dwergvleermuis is in 2007 voor het eerst opgenomen en in 2008 na analyse met zekerheid vastgesteld in Nederland, door Freek Cornelis. In 2009 werden de eerste in Den Haag en in de jaren daarna regelmatig elders in Nederland. Vanaf 2015 werd de soort steeds vaker waargenomen, mede door de komst en toenemend gebruik van bat-detec-

toren die full spectrum een lange tijd opnames maken. Dan nog is de soort bepaald niet algemeen, maar de kans dat je de soort in opnames terugvindt is groter. De kolonie Kleine dwergen bevindt zich in een landschap met duin, landgoederen en graslanden en zit in de spouw van een jaren '70 flat van een paar verdiepingen hoog. De hoogste telling half juli kwam op meer dan 1000 dieren uit. Een paarverblijf is weer in een villa gevonden een stuk verderop. Door een melding is er dit jaar een tweede verblijf gevonden. Desalniettemin ontbreken er nog dieren. Mede daarom is er dit jaar met een vang- en zenderactie is dit jaar geprobeerd een nieuwe verblijfplaats te vinden. Wel is vastgesteld dat de actieradius van deze kraamkolonie een aantal kilometer is. Er staan geluidsopnames op de website https://www.zwgzh.nl en ter plekke zoeken wordt strikt afgeraden wegens privacy van bewoners: dus liever geen kraambezoek!

3. Anne-Jifke Haarsma - Dieet van de Meervleermuis tijdens zwangerschap en het belang van ondiep water.

Uit haar onderzoek blijkt dat de vetreserves bij mannetjes en vrouwtjes Meervleermuizen verschillen. Vrouwtjes zijn dikker in april-mei vanwege het kraamseizoen en in september wegens de migratie. Mannetjes zijn dikker in de periode juli-augustus vanwege het paarseizoen. Dat is op zich handig in relatie tot voedselaanbod; beiden hebben dus een piek in jacht op een ander moment in het jaar. Voor de zwangere vrouwtjes is het van groot belang dat ze efficiënt zijn, dat maakt de overlevingskansen van moeder en kind een stuk groter. Voor dit onderzoek is van bijna 10 jaar keutels verzameld van Meervleermuizen van meer dan 100 locaties in Nederland. Hiervan is vervolgens ongeveer 1/3 via DNA onderzocht en 2/3 via de microscoop, waarbij de prooidieren zijn geanalyseerd. Uiteraard is er een verschil of het op zicht of met DNA op naam gebracht wordt maar de grote lijn komt overeen: muggen zijn met stip favoriet, daarna gevolgd door vlinders, kevers, schietmotten en vliegen (en nog veel meer andere soorten in lagere aantallen). Vervolgens zijn de stappen geselecteerd die de hoogste efficiëntie geven voor de vrouwtjes: jaag laag boven water want daarop zijn de poten en vangsttechniek op gericht, focus op soorten die daarmee makkelijk te pakken zijn (vandaar de muggen op 1 - waaruit blijkt dat met name de poppen van muggen van het water het beste te 'harken' zijn en in de keutels terug te vinden waren). Er is ook een efficiëntie te bereiken door te jagen boven ondiep water waar het net wat warmer is zodat er meteen al veel voedsel in het voorjaar aanwezig is. Met name voor de vrouwtjes is dit van belang vanwege de zwangerschap/zoogtijd. Afsluitend geeft ze mee: let op verblijfplaatsen in huizen met genoeg warmte (probleem met na-isolatie in zowel ruimte als temperatuur), en zorg voor brede watergangen met ondiepe oevers in het foerageergebied - zonder dat het water verlicht wordt met kunstlicht langs de watergangen.

4. Harold Lodewegen - Najaarsmigratie Ruige dwergvleermuis: observaties op de Afsluitdijk

Harold heeft dit onderzoek met 3 andere studenten gedaan, in opdracht van de WUR. Er is op de Afsluitdijk geteld, zowel met batloggers als visueel. Voor dit laatste is een speciaal ontwikkelde lichtbak gebruikt die een lichtbundel over het water gaf zodat dieren geteld konden worden op zicht. In de topavonden werden tot 40 vleermuizen per minuut waargenomen en de vliegrichting voor alle vleermuissoorten was zuidwest en noord-

oost - ongeveer in de verhouding 2:1. De piek in het najaar is in de maand september. Twee opmerkingen: bij het tellen op zicht bepaal je richting maar niet de soort, bij de opnames met de Batlogger precies andersom. Dat er langs de Afsluitdijk een route ligt is helder, maar het belang van de dijk en de daadwerkelijke aantallen van vleermuizen kan niet exact aangegeven worden. Dat het ook een belangrijk jachtgebied is, is zeker. Tot slot: er is geen onderzoek naar voorjaarstrek gedaan.

5. Jan Piet Bekker en Maurice La Haye - Hoogtepunten van nog eens 40 jaar onderzoek aan overwinterende vleermuizen en uitreiking eerste Lutra aan vertegenwoordiger van het NEM.

Eerst een korte terugblik. Vanuit de mergelgroepen in Zuid-Limburg is in de periode 1940-1980 een gemiddelde achteruitgang gemeten: met name de hoefijzerneus maakt een enorme val in die jaren (zie artikel over trends van S. Daan uit 1980 in Lutra). Op deze trendanalyse is een vervolg gekomen van nu 40 jaar onderzoek naar overwinterende vleermuizen. Met nieuwe inzichten, zoals trends, verloop, de relatie met klimaat en weersomstandigheden (zoals het aantal vorst- en ijsdagen), nieuwe methodieken die gebruikt worden, de terugkomst van vleermuissoorten (Ingekorven vleermuis) en de soorten die verdwenen zijn zoals helaas de Kleine hoefijzerneus. De soort die het meest aangetroffen wordt in winterverblijven is de Watervleermuis - maar naar de exacte redenen hiervoor is het gissen. Onderzoek is nooit af. Tot slot wordt de hartelijke dank uitgesproken naar alle vrijwilligers die het telwerk uiteindelijk (trouw) uitvoeren. De Lutra special is te koop in het Nederlands en Engels, de vaste wintertellers krijgen er een als dank.

6. Erik Korsten - Overwinterende dwergvleermuizen in draagconstructies van flats in Tilburg Noord.

Het nazomerzwermen van dwergvleermuizen kennen de meeste mensen inmiddels wel; maar het winterzwermen is minder bekend. Met name als het plotseling flink gaat vriezen. Mogelijk is dat omdat plekken elders dan ineens ongeschikt zijn en de dieren naar het massawinterverblijf komen (dus aankomen) of omdat dieren in het verblijf wakker worden van alle bewegingen en ook even gaan vliegen. Met KNNV Tilburg zijn diverse flats hierbij onderzocht en er bleken dieren te zitten boven de consoles (draagbalken waarop balkons/galerij liggen) in de dilatatievoeg tussen de vloerdelen of tussen twee consoles in. In iedere flat kwamen tientallen dieren voor op deze plekken. Vaak op de eerste tien verdiepingen maar ook tot 16 hoog zijn dieren waargenomen (dus >50m). Tegelijk zijn er ook een aantal flats gevonden met weinig tot geen dieren, terwijl dezelfde constructie aanwezig was. Veel van deze flats uit de bouwperiode 1960-1980 staan op de lijst voor renovatie. Daarom ook de oproep om waarnemingen in te voeren of door te geven aan Erik - en uiteraard zelf ook lokaal aan de slag te gaan hiervoor.

7. Wiegert Steen en Marco Snijder - Laatvliegerkolonies zoeken in de bebouwde omgeving met bat-detectoren.

De Laatvlieger is een echte gebouwbewoner die houdt van de randen van steden en dorpen en zoekt vaak een warme kraamverblijfplaats. Bekend is hoe vaak deze soort kan verhuizen, en echt een netwerk van verblijven heeft. We vinden weinig verblijfplaatsen, mede door de lage trefkans, omdat er geen duidelijk patroon is bij invliegen en omdat de kraamgroepen maar klein zijn. In Doorn heb-

ben de onderzoekers veel data verzameld op basis van heel veel uren onderzoek (2 avondbezoeken, 1 ochtendbezoek, max 40ha met twee personen per fiets + meer onderzoek bij vermoeden kolonie). Uit reeksen blijkt dan bijvoorbeeld dat er 43 dieren uitvliegen op een locatie, maar het invliegen heel diffuus door de nacht heen gebeurd. Uitvliegen gaat vaak in groepjes (tot 5 dieren) en dan weer even stilte voor een volgend groepje uitvliegt. De (sociale) geluiden zijn met de detector goed hoorbaar voorafgaand aan uitvliegen. Hun ervaring is dat bij één invliegend dier is het noodzaak altijd de volgende dag uit te tellen, omdat er een veelvoud aan dieren in een pand kan zitten. Het patroon dat gezien werd: voorkeur voor woningen 1950-1970, zwarte dakpannen, invliegen meestal onder kopse kantkanten. Situaties die om meer onderzoek (extra bezoek) vragen zijn: veel laagvliegende dieren door de wijk (boom/dakhoogte), wanneer al vroeg op de avond in parken gefoerageerd wordt en als er bij zonsopkomst nog activiteit is. Tot slot het advies bij onderzoek van hele woonwijken dit goed onderling af te stemmen met WhatsApp en bij elk bezoek een coördinator voor het overzicht en gevonden verblijfplaatsen altijd tellen op uitvliegers de avond opeenvolgend op de vondst door het verhuisgedrag.

8. Paul van Hoof - Waar overwinteren Laatvliegers? Telemetrisch onderzoek naar winterverblijfplaatsen en gebouwkarakteristieken.

Na eerder onderzoek in 2017-2018 is er in 2020 grootschalig onderzoek uitgevoerd naar winterverblijven van de Laatvlieger door middel van vangen, zenderen en zoeken. Terwijl kraamgroepen al moeilijk zijn te vinden, weten we van winterverblijven nog minder af. Onderzoek is urgenter dan ooit naar deze soort, gezien de na-isolatie van huizen die met hoog tempo over het land uitgevoerd wordt. Bronlocatie voor het onderzoek is de kerk in Castenray met meer dan 230 exx. In het 2017 onderzoek waren bijna 40 locaties ontdekt waar Laatvliegers verbleven in huizen in het najaar. Ook kwam hieruit naar voren gekomen dat een individu 5x zich verplaatste in het najaar. Nadeel was dat de 'normale' zenders niet lang genoeg meegaan om winterverblijven te kunnen ontdekken. In 2020 zijn zenders met halsband gebruikt, een primeur in Nederland. Deze zenders gaan tenminste 3 maanden mee met als nadeel dat ze in een lagere frequentie pulsen afgeven, waardoor je niet direct een dier nauwkeurig kunt achtervolgen. De zender werd bevestigd aan een koord en deze werd met hechtdraad om de hals bevestigd met nog wat huidlijm tegen het draaien. Er is intensief gemonitord met een antenne; wekelijks of in het najaar met veel verhuizingen nog vaker en in de winter ook vaker voor meer detail. Van de 20 gezenderde dieren zijn 51 adressen gevonden waarvan 17 een winterverblijf. Voor de winterslaap werden nog 2-3 "tussenverblijfplaatsen" vastgesteld; een enkele Laatvlieger verhuisde zelfs in de winterperiode nog een keer. Gemiddelde afstand was nog geen 4km vanaf kerk, altijd onder de 9km. Omdat de locatie van de vleermuizen in de spouw uitgepeild kon worden (80% zat in de spouw), bleek dat ze overal in de spouw konden zitten. Kijken met endoscoop is geprobeerd zonder een gat te boren; conclusie is dat deze methode totaal ongeschikt is om een verblijf te vinden (want dat was nu bekend, toch niet zichtbaar). Karakteristieken van de gebouwen; meestal dakpannen en vrijwel altijd met spits dak; grootste deel in dorpen en randen daarvan. Bijna alles was ofwel vrijstaand of 2-onder-1-kap. Verder bleek dat de spouwmuren ofwel al geïsoleerd wa-

ren met de bouw, of niet geïsoleerd waren (dus geen locatie met na-isolatie; alles had een luchtspouw) en de spouw was vrij groot (veel beweegruimte). Toegang lijkt wel in alle gevallen via een kantpan of betimmering; de windrichting was niet onderscheidend. Tot slot: niet vastgesteld of ze overwinteren in groepen, daar lijkt het in elk geval niet op. De zenders met halsband hebben lange levensduur dus geschikt voor dit onderzoek, maar zenders vielen niet vanzelf af en moesten toch door terugvangst verwijderd worden. Een andere manier van bevestigen is daarom aan te raden bij een volgend onderzoek met halsbandzenders.

9. Pitches

• **Natasja Groenink**: oproep om kraamgroepen van Rosse vleermuis door te geven en mee te tellen. Contact via Natasja.groenink@zoogdiervereniging.nl

• **Mees van Horssen en Noeke Huls** - Presentatie over het dieet van vleermuizen. Belangrijk om meer kennis hierover te krijgen, vanuit ecosysteemdiensten maar ook meer kennis van de ecologie van vleermuizen. Het effect van vleermuizen op insecten is moeilijk exact te bepalen omdat er veel andere diersoorten ook jagen op dezelfde prooien. En vleermuizen lijken ook wel opportunistisch te zijn en volgen soms prooiaanbod, waardoor een uitspraak over het dieet kan variëren. Voor het onderzoek zijn er doeken gespannen bij diverse vleermuisverblijven om uitwerpselen te verzamelen; zowel bij Ruige als Gewone dwergvleermuis. Hierbij is ddPCR als methodiek ingezet, maar helaas zijn de resultaten nog niet uitgewerkt tijdens de presentatie. Er zal met de uitkomsten gezocht worden naar een relatie tussen prooidichtheid in het veld en dichtheid in de uitwerpselen en het gedrag van vleermuizen per jachtgebied.

• **Zomer Bruijn** - liet een prachtige opname zien van Grootoorvleermuizen in een oude spechtenholte in een eik. Belangrijk is dat de oude spechtenholte ook doorloopt naar boven, om een geschikte plek te zijn voor een kraamgroep. In de haarscherpe video-opnames is te zien hoe dieren rondom de boomholte zwermen en soms in de holte kijken, maar niet direct naar binnengaan. In een laatste fragment zie je de grootoorvleermuizen jagen in de kniehoge vegetatie langs de rand van het pad langs de bomenrij in het bos, waarschijnlijk op kevertjes.

• **Carola van den Tempel**: zocht in het najaar mannenverblijven van de Meervleermuis langs de Linge en de Giesse. Na vangen en zenderen zijn er verblijven gevonden onder een brug, een verblijf in een schuur en een achter gevelbetimmering. Wanneer je binnen een uur na zonsondergang al vleermuizen detecteert is de kans groot op een verblijf binnen 1 km afstand. Het lijkt erop dat mannetjes wat eerder uitvliegen dan vrouwtjes. Een conclusie van het onderzoek is dat de verblijfplaatsen moeilijk met een batdetector te vinden geweest zouden zijn.

• **Klarissa Nienhuys**: maakte namens Vleermuiswerkgroep Groningen bezwaar tegen het niet-handhaven van een overtreding door bevoegd gezag en kreeg hierin gelijk. Leerpunt: leg je niet zomaar neer wanneer een instantie aangeeft dat iets niet is te handhaven.

• **Carlo Wijnen**: Hij gaf een terugkoppeling van de 26ste Nacht van de Vleermuis. Maar liefst 102 locaties met excursies dit jaar! Dank aan alle organisatoren. De Provincie Noord-Holland had met 18 excursies het

hoogste aantal activiteiten, Flevoland was de enige provincie zonder activiteit. Er is goede aandacht in de media geweest, lokaal en ook landelijk. Een standaardpresentatie over vleermuizen is in de maak met de bedoeling deze in 2023 beschikbaar te kunnen stellen. Iedereen wordt opgeroepen aankomend jaar ook (weer) mee te doen om het aantal mensen dat in contact komt met vleermuizen, te vergroten.

• **Marcel Schillemans** - Voor Meervleermuizen is een wintertrend bekend (en positief) maar een zomertrend niet goed bekend (maar lijkt negatief). Kraamverblijven worden niet systematisch geteld. Daarom is er nu een plan: zomer- en winterpopulaties beiden volgen. Vanuit een subsidie LNV om kennislacunes weg te werken rond energietransitie en vleermuizen (waarbij Meervleermuis een zeer urgente soort is), komt er budget vrij dit te onderzoeken. Daarom wordt nu een pilot voor 2 jaar uitgevoerd om deze metingen uit te voeren conform NEM-methodiek. Voor de tellingen worden vrijwilligers gezocht, graag aanmelden via meervleermuistelling@zoogdiervereniging.nl

• **Wieneke Huls**: Zij stelt de nieuwe redactie voor de VLEN-nieuwsbrief voor. Hierin zijn Erik Korsten en Mark Hoksberg de hoofdredacteuren. Kamiel Spoelstra, Lineke Begeman, Jip Ramakers, Mees van Horssen en René Janssen de redacteuren. Mies Loogman en Wieneke Huls zorgen voor de layout.. Bij deze doet de redactie een oproep om korte en langere artikelen in te dienen en tevens de belofte dat de brief zeker vaker uit zal komen dan in de afgelopen jaren.

• **Mark Hoksberg**: van de Laatvlieger zijn maar weinig succesvolle compensaties bekend, een enkele zomergroep maar er is geen vleermuiskast voor kraamgroepen bekend. Het gevolg is dat sommige provincies nu geen ontheffing Wnb meer afgeven en daarmee het experimenteren met een vervangend verblijf voor Laatvliegers ook stopt. Daarom de oproep om successen maar ook mislukte pogingen te delen met elkaar, om niet steeds dezelfde fouten te blijven herhalen voor de Laatvlieger en om te zoeken naar een weg om een goede compensatie voor Laatvliegers vinden (als deze bestaat). Kennis delen is kennis vermenigvuldigen.

• **Douwe van der Ploeg** - Vertelt over de vangcursus van het vleermuisvangsysteem. Dat bestond dit jaar uit 4 dagen theoretische opleiding en 3 nachten ervaring opdoen met ethisch vangen en gestandaardiseerd data verzamelen. Met dit systeem worden ook vergunningen doorgeschreven. Afgelopen jaar zijn er 320 dieren gevangen voor 15 groeveopeningen. Met dank aan alle meewerkende terreineigenaren, organisatie en deelnemers. Een oproep om je op te geven voor 2023.

10. Peter Lina ism met Lena Godlevska (Lena was niet aanwezig). Over vleermuizen in Oekraïne. Werken met vleermuizen in de Oekraïene tussen revoluties en oorlog.

Peter licht toe dat dit de presentatie is die Lena Godlevska gemaakt heeft, zij werkt bij het Institute of Zoology in Oekraïne en ze woont in Kyiv en werkt al meer dan 20 jaar samen met Peter. Lena heeft een uitgebreide database van vleermuiswaarnemingen (uit publicaties, musea, veldwerk, mondelinge mededelingen) tussen 1785 tot 2022 met meer dan 12.000 records. De piek aan wetenschappelijke publicaties rondom vleermuizen ligt in de Oekraï-

ne tussen 1998-nu. Niet toevallig is dat tussen het einde van de Sovjet Unie en de huidige oorlog met Rusland in, waarbij er ook nog een terugval in publicaties te zien is in 2014 toen de Krim werd geannexeerd.

In de presentatie wordt een hele geschiedenislijn getoond vanaf de bloederige Oktoberrevolutie in 1918, via de Tweede Wereldoorlog tot nu. In elke oorlog is er kennis en materiaal verloren gegaan in natuurmusea, om niet te spreken over de mensenlevens (waaronder uiteraard ook vleermuisonderzoekers).

Er zijn 28 vleermuissoorten bekend in de Oekraïne, waarvan Myotis de grootste familie is met 11 soorten. In al het kaartmateriaal dat getoond wordt is te zien hoe in de afgelopen 25 jaar een enorme toename aan data is verzameld door het hele land. Een paar dingen die opvallen: voortplanting van de Ruige dwergvleermuis is alleen gevonden in het noordelijk deel en in de Krim (het zuidoostelijke puntje). *P. kuhlii* heeft een enorme opmars gemaakt naar het noorden toe tot de verspreiding die er nu is in het hele land. Ondergronds zijn er zo'n 47 verblijfplaatsen gevonden die van nationaal belang zijn - ook met dank aan Nederlandse (financiële) support. Ook onderzoek naar rabiës wordt deels door Nederland gefaciliteerd. Tot slot bedankt Lena via de presentatie voor alle samenwerking en blijft ze hoopvol op de toekomst van Oekraïne zonder Russische bezetting en ziet ze uit naar verdere samenwerking.

11. Tot slot.

Een dank aan de organisatoren van deze dag, vanuit het VLEN-bestuur. Met name René Janssen die deze kar trekt en zorgt dat vleermuisminnend Nederland (en België) elkaar weer kan ontmoeten en kennis en ervaring kan uitwisselen. Aan Fred de Boer van de WUR voor het beschikbaar stellen van de accommodatie, alle sprekers voor hun presentaties en Erik Broer voor het verzorgen van de livestream via YouTube.

Afsluitend nog een praktische vraag: er bleek een maximum te zitten aan het aantal Tikkies dat met één QR code gebruikt kan worden. Velen zullen daarom de koffie of thee (EUR 2,- per kopje) niet betaald kunnen hebben. We zouden het op prijs stellen en jullie niet de gelegenheid onthouden als dat het geval is dat er alsnog een vrijwillige bijdrage wordt overgemaakt naar de Vleermuizen werkgroep Nederland via bankrekeningnummer NL72INGB0006236600.

Adressen

Vleermuiswerkgroep Nederland

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

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

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

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

Website: Anne-Jifke Haarsma, tel: 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, tel: 024-7410500
site: www.zoogdiervereniging.nl
Wintertellingen: Maurice La Haye: maurice.lahaye@zoogdiervereniging.nl
Databankbeheerder: Martijn van Oene: martijn.vanoene@zoogdiervereniging.nl

Provinciale Werkgroepen

Friesland: Fryske Feriening foar Fjildbiology (FFF)
Contactpersoon: John Melis, johnmelis@chello.nl
06-46524630 of 0516-461836

Groningen: Vleermuiswerkgroep Groningen
Contactpersoon: Klarissa Nienhuys, van Speyk-straat 16, 9726 BL Groningen, 050-312 0741: klnienhuys@zonnet.nl

Drenthe: Vleermuiswerkgroep Drenthe (VLED)
Provinciaal coördinator: Reinier Meijer, tel: 0592 -372359, Zwartwatersweg 103, 9402 SM Assen, e-mail: vled@zoogdiervereniging.nl

Overijssel: ZWG- Overijssel
Secretariaat: p/a N & M Overijssel
Contactpersoon: Henk Mellema, tel: 06 42948903, Korenbloemstraat 114, 8013 XM Zwolle, e-mail: henkmellema@planet.nl

Vleermuiswerkgroep Deventer
Contactpersoon: Tom Dekker, Molenweg 69
7431BH Diepenveen, tel: 06 54623388, e-mail: tom@imd-ma.nl

Gelderland: VLEGEL
Secretaris: Frans Bosch, secretariaat@vlegel.org +31 6 40018425

Flevoland:
Contactpersoon: Jeroen Reinhold, tel: 0320 - 231971, Archipel 35-44, 8224 HK Lelystad, reinhold@landschapsbeheer.net

Noord-Holland: NOZOS
Voorzitter: Peter van der Linden - voorzitter@nozos.nl, Secretaris: Erik Jan de Wit - secretaris@nozos.nl
website: http://www.nozos.nl

Vleermuiswerkgroep Noord-Holland
Contactpersoon: Carola van den Tempel, VleerNH@gmail.com. Twitter: @VleerNH , Facebook: Vleermuiswerkgroep Noord-Holland

Zuid-Holland: ZWG- ZH
Contactpersoon: Kees Mostert, 015-2145073
Palamedestraat74, 2612 XS Delft, info@zwgzh.nl

Utrecht: VLEU
Contactpersoon: Eric Jansen/ Bernadette van Noort, Dorpsstraat 4 6587AX Middelaar
024-8453994, bernadette.vannoort@gmail.com

ZOogdierenwerkgroep UTrecht (ZOUT),
zoogdierenutrecht@gmail.com

Noord-Brabant: VWG-NB
Contactpersoon: Carlo Wijnen, e-mail: vleermuis.brabant@gmail.com

Limburg: ZWG-NHGL
Wintertellingen mergelgroeven: Jos Cobben, tel: 043 - 3252776
Netwerk Klachtenafhandeling: vacant

Zeeland: ZWG- Zeeland
Contactpersoon: Nanning-Jan Honingh, Schoon-dijksedijk 35, 4438 AE Driewegen: 0113-403259 (t); 06-12883834 (m); 0113-230936 (w), njhoningh@zeelandnet.nl nanning-jan.honingh@landschapsbeheerzee-land.nl

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.*