VLEN-Nieuwsbrief

Nieuwsbrief 80 ● Jaargang 31
Nummer 1 ● Voorjaar 2019

Een volwassen vrouw ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* op een boom nabij Ommen, Overijssel. Vrouwtjes zijn hier zeldzaam in de zomermaanden. *A rare sight in summer: a female Nathusius' pipistrelle Pipistrellus nathusii on the bark of a tree near the town Ommen, province Overijssel*. 20 *July 2017*. (Theo Douma)

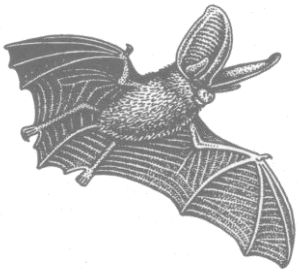
Veel over de ruige dwergvleermuis:

Migratieperioden in Nederland

De tweede kraamgroep voor Nederland!

Onderzoek met zenders

En meer …



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

VLEN-Nieuwsbrief 80 – 2019 (1)

Inhoud

3 **Een nieuwe voorzitter voor Vleermuiswerkgroep Nederland**
Marga van der Tol

4 **De migratieperioden van de ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* in Nederland**
The migration periods of the Natusius' pipistrelle *Pipistrellus nathusii* in the Netherlands
Bob Jonge Poerink & Jasja Dekker

8 **Een tweede kraamkolonie van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* voor Nederland**
The second record of a maternity roost of Nathusius´ pipistrelle *Pipistrellus nathusii* in the Netherlands
Theo Douma, Daniël Tuitert & André De Baerdemaeker

12 **Oproep: verzamel vleermuiskeutels!**
Marcel Schillemans

13 **Enkele inzichten in de aankomst van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* in West-Nederland**
Some insights into the autumn arrival of Nathusius'pipistrelle *Pipistrellus nathusii* in the western part of The Netherlands
André De Baerdemaeker & Tony Hoekstra

21 **Migratieonderzoek van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* met het Motus Wildlife Tracking System**
Investigating the migration of Nathusius' pipistrelle *Pipistrellus nathusii* with Motus Wildlife Tracking System
Sander Lagerveld, René Janssen, Anne-Jifke Haarsma, Jan Boshamer & Bart Noort

26 **Oproep: laat uw oude en nieuwe waarnemingen meetellen voor de Rode Lijst Zoogdieren**
Ellen van Norren & Jasja Dekker

27 **Zoönosen, vleermuizen en hardcore festivals: samenvatting van de 41e VLEN-dag**
Aurora van de Loo

34 **Boekbespreking: Spotlight Bats**
André De Baerdemaeker

36 **Colofon**

Kennismaken met de nieuwe voorzitter van Vleermuis-werkgroep Nederland

Marga van der Tol

De meesten van jullie weten het inmiddels wel, de nieuwe Voorzitter van de VLEN is Marga van der Tol. Een enthousiaste vleerder uit Zoetermeer, redelijk bedreven op het bestuurlijke vlak, en redelijk ingevoerd in de vleermuizenkennis. Tot voor kort was ik voorzitter van het Vleermuisplatform-Zoetermeer en al zo'n 15 jaar bezig met vleermuizen, batdetectoren en het organiseren van vleermuisactiviteiten in Zoetermeer.

Toen Niels de Zwarte afgelopen jaar bij de VLEN-dag voor de tweede keer te kennen gaf dat hij graag om persoonlijke redenen vervangen wilde worden als voorzitter, heb ik mijn diensten aangeboden. Ik wil graag helpen om de VLEN weer nieuw elan in te blazen. Wij vinden dat Niels, maar ook zijn voorgangers heel veel goed werk hebben gedaan voor de VLEN. Het is een prachtige organisatie, met veel goede onderdelen, en een mooie missie om als werkgroep van de Zoogdiervereniging het kennisnetwerk voor de vleermuiswerker en voor de burgerwetenschapper te ontwikkelen.

De komende tijd ga ik met veel mensen in gesprek om visies te horen hoe wij samen aan deze missie kunnen werken. Wat er nodig is, wat er ontbreekt, kortom wat wij moeten gaan verbeteren. En ik hoop dat wij op de komende VLEN-dag de eerste resultaten daarover kunnen laten zien. Lekker aan het werk! Met zijn allen goeie dingen doen! Dat is wat ik graag wil bereiken en daar heb ik jullie allemaal voor nodig.

Tot slot wil ik Niels bedanken voor zijn geweldige verdienste voor de VLEN. Zonder zijn inzet als voorzitter was dit nu niet de actieve werkgroep die het nu is. Iets om trots op te zijn. Bedankt!

Wil je iets aan mij kwijt? Of juist graag iets in de VLEN doen?
Stuur me een e-mail op margatol@hotmail.com

De migratieperioden van de ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* in Nederland

Bob Jonge Poerink & Jasja Dekker

De ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* is een migrerende vleermuissoort. Maar wanneer is die migratie precies? Dat is van belang voor (inventarisatie ten behoeve van) bouw- en infrastructurele projecten. In opdracht van Rijkswaterstaat hebben we daarom de beschikbare bronnen over de fenologie op een rijtje gezet, en deden we een verkennende analyse van een meerjarige meting bij Lauwersoog. In dit artikel vatten we de resulterende rapportage samen.

Er is in de migratie een duidelijk onderscheid in trekgedrag tussen mannetjes en vrouwtjes ruige dwergvleermuizen. In hoofdlijnen komt dit erop neer dat alleen adulte vrouwen en jonge dieren over lange afstanden trekken en de adulte mannetjes geen lange afstandstrekkers zijn. De kraamverblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen, waar de adulte vrouwen van de ruige dwergvleermuis in de zomerperiode verblijven, bevinden zich voornamelijk in Noord- en Oost-Europa. In het najaar trekken de vrouwelijke dieren en hun jongen over relatief grote afstanden, vanuit de insectenrijke gebieden van de kraamverblijven in Noord- en Oost-Europa, in zuidwestelijke en westelijke richting naar de paar- en overwinteringsgebieden in West-Europa (Hutterer *et al*. 2005).

Figuur 1. Een batcorder-opstelling op de Houtribdijk. *A batcorder facility at location Houtribdijk* (J. Dekker).

Er zijn in Nederland weinig tot geen publicaties beschikbaar die duidelijkheid geven over de fenologie van de seizoensmigratie van de ruige dwergvleermuis. Wel zijn er in Nederland een aantal publicaties verschenen die informatie kunnen geven over deze periodes, maar meestal is dit op basis van een enkel onderzoeksjaar (Jonge Poerink & Haselager 2013, Lagerveld & Jonge Poerink 2015, Lagerveld *et al*. 2017, Jonge Poerink 2017).

Metingen en literatuur

Uit de analyse van de geluidsopnames van ruige dwergvleermuizen, die in de periode 2012 – 2017 aan de kust bij Lauwersoog zijn verzameld, komen evenwel een duidelijke voorjaars- en najaarsmigratiepiek naar voren. De exacte piek verschilt van jaar tot jaar, maar de analyse geeft een voorjaarstrek met de gemiddelde piek op 3 mei, en een najaarstrek met de gemiddelde piek op 10 september. Het bijbehorende betrouwbaarheidsinterval, de periode waarin 95% van de activiteit valt, is in het voorjaar 24 maart tot 10 juni en in het najaar wat minder ruim, 12 augustus - 10 oktober.

Deze resultaten komen globaal overeen met de in de literatuur beschikbare gegevens over de migratieperioden van de ruige dwergvleermuis: de voorjaarsmigratie periode start in vroege jaren in de laatste week van maart. In late jaren start de voorjaarmigratie in de tweede week van mei. De voorjaarsmigratieperiode loopt in ieder geval door tot eind mei en duurt maximaal tot de tweede week van juni. De najaarsmigratieperiode start in vroege jaren in de derde week van augustus. In late jaren start de najaarsmigratie pas in de eerste week van september. De najaarsmigratie periode loopt in ieder geval door tot en met de tweede week van oktober en duurt maximaal voort tot eind oktober (Lina & Reinhold 1997, Jonge Poerink & Haselager 2013, Jonge Poerink *et al.* 2013, Rydell *et al*. 2014, Lagerveld & Jonge Poerink 2015, Bach *et al.* 2016, Lagerveld *et al.* 2017, Jonge Poerink 2017, Dekker 2018).

Protocollen

Er bestaan in Nederland enkele protocollen en standaarden die nadere informatie geven over de fenologie van de migratie van de ruige dwergvleermuis: het Kennisdocument ruige dwergvleermuis (BIJ12 2017; voorheen Soortenstandaard ruige dwergvleermuis, Ministerie EZ 2014) en het Vleermuisprotocol (Netwerk Groene Bureaus 2017). Het Kennisdocument ruige dwergvleermuis geeft voor zowel de voorjaars- als de najaarsmigratie geen eenduidige begrenzing van de migratieperiode aan. In het Vleermuisprotocol 2017 (Netwerk Groene Bureaus, 2017) staan wel duidelijke grenzen voor de migratie perioden aangegeven. Het Vleermuisprotocol noemt de volgende data waartussen er maximale en suboptimale (tussen haakjes aangegeven) kansen zijn om migratie van de ruige dwergvleermuis waar te nemen. In het voorjaar: (25 mrt) 1 apr - 20 apr (1 mei), en in het najaar: (25 jun) 15 aug - 10 okt (1 nov).

Zowel in het Kennisdocument als bij het Vleermuisprotocol wordt niet gerefereerd aan bronnen voor de genoemde migratieperiodes, zodat de betrouwbaarheid van de genoemde periodes verder niet kan worden getoetst. De perioden, zoals genoemd in het Kennisdocument ruige dwergvleermuis en het Vleermuisprotocol komen (deels) niet goed overeen met de resultaten van deze studie.

Verder lezen

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van Rijkswaterstaat Midden-Nederland door Ecosensys en Jasja Dekker Dierecologie. Voor meer achtergronden over de migratie door ruige dwergvleermuizen en meer bronnenmateriaal wordt verwezen naar de oorspronkelijke rapportage (Jonge Poerink & Dekker 2018; zie Literatuur).

Figuur 2. De batcorder-opstelling op locatie Lauwersoog. *A batcorder facility at location Lauwersoog.* (B. Jonge Poerink)

Literatuur

Bach, L., P. Bach & A. Donning 2016. Phänologie des Rauhautfledermauszuges entlang der Ostfriesischen Inseln - Datenanalyse aus 2-5 Jahren. Presentatie Symposium Zur Bestandssituation und zur Migration der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) 08.-10. April 2016, Mansfeld, Duitsland.

BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0, juli 2017. Bij12 rapport nummer 2017-018, Utrecht.

Dekker, J., 2018. Vleermuiskasten Noordoostpolder 2017. Jasja Dekker Dierecologie, Arnhem.

Hutterer, R., T. Ivanova, C. Meyer-Cords & L. Rodrigues. 2005. Bat migrations in Europe: a review of banding data and literature. Naturschutz und Biologische Vielfalt, Bonn, 28: 1–176.

Jonge Poerink, B., 2017. Datarapportage vleermuizen en vleermuistrek in de EemsDollard. Fieldwork Company rapportnummer 2016021. Groningen.

Jonge Poerink, B. & J. Dekker. 2018. Migratieperioden van de ruige dwergvleermuis in Nederland. Rijkswaterstaat Midden-Nederland. http://publicaties.minienm.nl/documenten/migratieperioden-van-de-ruige-dwergvleermuis-in-nederland-onderzoek

Jonge Poerink, B., J. Dekker & J. Heusinkveld 2017. The importance of Dutch dikes and coastal areas for migrating bats. Book of Abstracts 14th European Bat Research Symposium, Donostia.

Jonge Poerink, B. & R. Haselager, 2013. Monitoring vleermuismigratie Rottumeroog - 2012. Fieldwork Company rapportnummer 20130102. Groningen.

Jonge Poerink, B., S. Lagerveld & H. Verdaat. 2013. *Pilot study bat activity in the dutch offshore windfarms OWEZ and PAWP*. IMARES report C026/13. Wageningen.

Lagerveld, S., Jonge Poerink B., Vries P. de 2015. Monitoring bat activity at the Dutch EEZ in 2014. Den Helder, IMARES Wageningen report C094/15.

Lagerveld, S., D. Gerla, J. van der Wal, P. de Vries, R. Brabant, E. Stienen, K. Deneudt, J. Manshanden & M. Scholl, 2017. Spatial and temporal occurrence of bats in the southern North Sea area. Wageningen Marine Research (University & Research centre), Wageningen Marine Research report C090/17.

Lina, P. & J. Reinhold, 1997. De Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* (Keijserling & Blasius, 1839). In Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. p. 164 – 171. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Netwerk Groene Bureaus, 2017. Vleermuisprotocol 2017. Netwerk Groene Bureaus en Zoogdiervereniging.

Rydell, J., L. Bach, P. Bach, L. Guia Diaz, J. Furmankiewicz, N. Hagner-Wahlsten, E. Kyheröinen, T. Lilley, M. Masing, M. Max Meyer, G. Pētersons, J. Šuba, V. Vasko, V. Vintulis, & A. Hedenström, 2014. *Phenology of Migratory Bat Activity Across the Baltic Sea and the South-Eastern Nort Sea*. Acta Chiropterologica; 16-1: 139- 147.

Summary

The migration periods of the Natusius' pipistrelle Pipistrellus nathusii in the Netherlands

Using a multi-year dataset of stationary recorded bat activity and literature source, we establish that the spring and autumn migration by Pipistrellus nathusii in the Netherlands on average has a peak on 3 May (spring) and 10 september (autumn), respectively, and shows variation in peaks between years. The migration (the period in which 95% of the activity takes place) was from 25 march to 10 june in spring and 12 august to 10 october in autumn. We discuss the implications of these results for survey protocols.

Contact

Bob Jonge Poerink, Ecosensys – ecologisch onderzoek en advies; bob.jongepoerink@ecosensys.nl
Jasja Dekker Dierecologie; info@jasjadekker.nl

Een tweede kraamkolonie van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* voor Nederland

Theo Douma, Daniël Tuitert & André De Baerdemaeker

De ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* is een algemene vleermuissoort in Nederland (Spoelstra 2016). Nederland valt in het overwinteringsgebied van de Ruige dwergvleermuis dat grofweg gelegen is in West-Europa, terwijl het voortplantings-gebied in Noordoost-Europa ligt. (Dietz *et al.* 2011). De meeste ruige dwergvleermuizen verlaten ons land in het voorjaar, waardoor de soort in de zomer heel wat minder wordt waargenomen. Van de dieren die hier nog wel verblijven wordt aangenomen dat het voornamelijk mannetjes zijn (Lina & Reinhold 1997). Desondanks hebben de auteurs een kraamkolonie ruige dwergvleermuizen aangetroffen op landgoed Eerde bij Ommen. Bijzonder, omdat er in Nederland tot dan toe maar één zekere waarneming van een kraamkolonie bekend is, in Noord-Holland in 1994.

Figuur 1. Een juveniele ruige dwergvleermuis van de kolonie bij Ommen. 20 juli 2017 (T. Douma). *A juvenile Nathusius' pipistrelle at the maternity roost near Ommen, The Netherlands.*

Ontdekking

Tijdens de nacht van 19 op 20 juli 2017 waren we (Douma en Tuitert) op landgoed Eerde bij Ommen in Overijssel bezig met een inventarisatie van vleermuizen en met name gericht op het vinden van verblijfplaatsen. Op een gegeven moment stuitten we daarbij op een gekandelaberde boom met veel loshangende schors, waar verschillende dieren aan het zwermen

waren. Het waren overduidelijk dwergvleermuizen, maar in de beslotenheid van de laan was het niet duidelijk of het gewone dwergvleermuizen *Pipistrellus pipistrellus* of ruige dwergvleermuizen waren. In beide gevallen was het bijzonder: gewone dwergvleermuizen in een boom in plaats van in een gebouw, of een kolonie ruige dwergvleermuizen. Die verwachtten we hier ook niet.

Vangsten

Omdat het voor ons niet duidelijk werd welke soort het nu was, besloten om de avond daaropvolgend een dier af te vangen om dit zekerheid vast te stellen. Die avond hebben we vijf dieren gevangen die wij determineerden als ruige dwergvleermuizen. Ter bevestiging stuurden we de foto's naar René Janssen die tot dezelfde conclusie kwam. Het betrof twee postlacterende volwassen vrouwtjes en drie jongen van dat jaar. De jongen kwamen uit de boom, de vrouwtjes kwamen van een andere plaats. De grootte van de kolonie is niet precies bekend. Die ochtend zagen we zo'n 15 tot 20 dieren zwermen, maar de groep is wellicht groter geweest. Het ging dus inderdaad om een kraamkolonie ruige dwergvleermuizen.

Zwermen

Opvallend was wel dat de jongen in de kolonieboom zaten en de vrouwtjes vanaf een andere plaats kwamen. Dat hebben we wel eens eerder aangetroffen met een groep franjestaarten *Myotis natteri* en dat roept natuurlijk de vraag op waar de vrouwtjes dan verblijven. Daarom hebben we twee dagen later met een grote groep vrijwilligers poging gedaan om in een ochtendbezoek de verblijfplaats van de vrouwtjes te vinden. Deze werd helaas niet gevonden, maar wel een tweede boom waar een drietal jongen in vloog. Opnieuw was dit een gekandelaberde boom, waarbij de dieren onder loshangende schors wegkropen. Kraamkolonies van ruige dwergvleermuizen zitten graag in dode en toegetakelde bomen, zowel in holtes als achter loshangende schors (Dietz *et al.* 2018).

Jisp en Spijkerboor

Slechts eenmaal eerder werd een kraamkolonie van de ruige dwergvleermuis in Nederland aangetoond. In Jisp, een dorpje in Noord-Holland nabij het Wormer- en Jisperveld, ving men in 1994 postlacterende vrouwtjes en een juveniel bij een kolonie die in de spouw van een twintig jaar oud hoekhuis was gevestigd (Kapteyn & Lina 1994). Diezelfde kolonie was in 1991 en 1992 al aanwezig, al werd voortplanting daar toen niet aangetoond. Op 2,5 kilometer afstand daarvan, was in het dorpje Spijkerboor in 1991 ook een verblijf van ruige dwergvleermuizen aanwezig. Daar ving men enkel mannetjes. Kapteyn en Lina beschreven in hun artikel hoe de ruige dwergvleermuizen van meerdere gebouwen en bomen in de omgeving gebruik maakten, en dat de kolonies zich snel verplaatsten. Lina en Reinhold (1997) spreken van tussenverblijven tussen half april en half mei, waarin ook vrouwtjes verblijven, maar die na half mei snel verdwijnen. Eén zo'n 'tussenkwartier' werd op 8 mei 1986 aangetroffen in Breukelen (UT), alwaar 39 vrouwtjes en één mannetje werden gevangen (Broekhuizen 1992).

Figuur 2. Eén van de koloniebomen met ruige dwergvleermuizen bij Ommen. *One of the cropped tree trunks containing the maternity roost of Nathusius´pipistrelles near Ommen, The Netherlands.* 20 July 2017 (T. Douma)

Mogen we vaker kraamgroepen van ruige dwergvleermuizen in Nederland verwachten? Met de huidige technologische middelen en de toegenomen inspanningen om vleermuizen te inventariseren lijken de kansen groter dan ooit. Daarnaast lijkt het erop dat de ruige dwergvleermuis als gevolg van klimaatverandering zijn areaal richting West- en Zuid-Europa uitbreidt (Lundy *et al.* 2010). De soort breidt zich uit in Duitsland en er zijn al kraamkolonies aangetroffen op de Britse eilanden (Russ *et al.* 2001). We mogen wel opletten.

Dank

Dank aan René Janssen voor het bevestigen van onze determinaties en de redactie van de VLEN-Nieuwsbrief voor enkele verhelderende tekstsuggesties.

Literatuur

Broekhuizen, S., B. Hoekstra, V. van Laar, C. Smeenk & J.B.M. Thissen (red.) 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. KNNV-Uitgeverij.

Dietz, C., O. Von Helversen, & D. Nill. 2011. Vleermuizen - Alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika (vertaald en bewerkt door P.H.C. Lina). De Fontein/Tirion Uitgevers B.V., Utrecht.

Dietz, M., M. Brombacher, M. Erasmy, V. Fenchuk & O. Simon, 2018. *Bat Community and Roost Site Selection of Tree-Dwelling Bats in a Well-Preserved European Lowland Forest*. Acta Chiropterologica 20(1): 117-127.

Kapteyn, K. & P.H.C. Lina, 1994. Eerste vondst van een kraamkolonie van Nathusius' dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* in Nederland. Lutra 37(2): 106-108.

Lina, P.H.C. & J.O. Reinhold, 1997. Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839). Pp. 164-171 In: Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers (red.). 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV-Uitgeverij.

Lundy, M., I. Montgomery & J. Russ, 2010. *Climate change-linked range expansion of Nathusius' pipistrelle bat, Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839).* Journal of Biogeography 37: 2232-2242.

Spoelstra, K. 2016. Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii.* pp. 215-217 *In:* Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys. 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Naturalis, Leiden.

Russ, J., A. Hutson, W. Montgomery, P. Racey & J. Speakman, 2001. *The status of Nathusius' pipistrelle (Pipistrellus nathusii Keyserling & Blasius, 1839) in the British Isles.* Journal of Zoology 254(1): 91-100.

Summary

The second record of a maternity roost of Nathusius´ pipistrelle Pipistrellus nathusii in the Netherlands

On the night of 19 to 20 July 2017, during a routine survey at an estate in the Dutch province of Overijssel, the authors found a swarming group of Nathusius' pipistrelles at two cropped tree trunks. The following night some bats were captured to confirm identification. Two post lactating females and three juveniles were caught, confirming this to be the second maternity roost for Nathusius' pipistrelle in the Netherlands. Additional observations revealed at least 15 to 20 swarming bats. Only juveniles seemed to be entering the tree trunks, were they entered behind pieces of exfoliated bark. The alternative roost of the females wasn't found.

Contact

Theo Douma; theodouma04@gmail.com
Daniël Tuitert; ahtuitert@hotmail.com
André De Baerdemaeker; debaerdemaeker@bureaustadsnatuur.nl

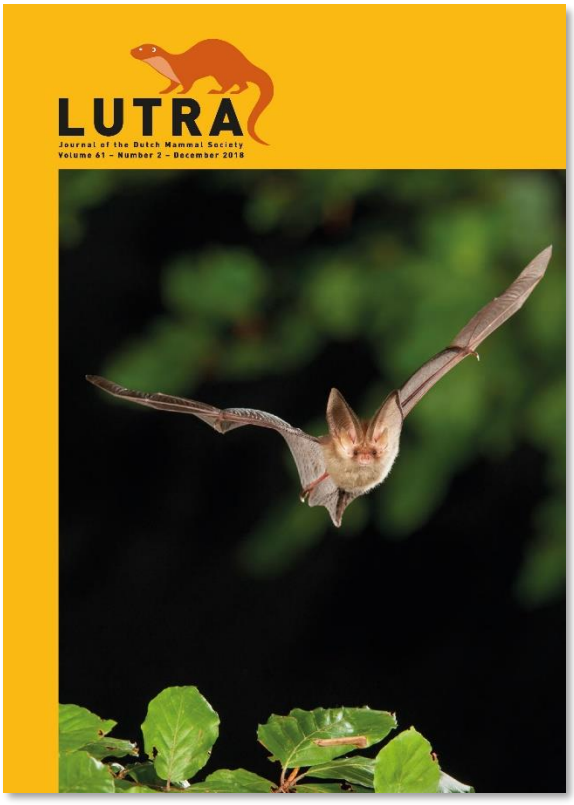
Oproep: verzamel vleermuiskeutels!

Marcel Schillemans

Middels dit bericht brengen ik graag nog een keer het onderzoek *Zoönosen in de nacht* onder jullie aandacht. Het doel van het onderzoek is om meer kennis te vergaren over welke zoönosen onder vleermuizen in Nederland voorkomen. Hier is namelijk nog maar weinig over bekend. De Zoogdiervereniging ondersteunt het Erasmus MC in Rotterdam hierin, omdat we graag door het vergaren van kennis bij willen dragen aan bescherming van vleermuizen. Bij die kennis hoort ook inzicht in de zoönosen. Velen van jullie hebben de afgelopen twee jaar al ontzettend geholpen met het onderzoek door vleermuiskeutels en dode vleermuizen te verzamelen. Graag vragen we dit jaar nog eenmaal jullie hulp voor het laatste jaar van de dataverzameling voor het onderzoek.

Je kunt het onderzoek helpen door - zo vers mogelijke - mest te verzamelen van vleermuizen. Denk bijvoorbeeld aan vleermuizen in opvangcentra, vleermuizen die voor onderzoek worden gevangen, vleermuiskasten, verblijfplaatsen die je kent of zolders die je telt. Alle hulp is zeer welkom. Voor het aanvragen van een verzamelpakket voor keutels of voor meer informatie kun je mailen naar zoonosen@zoogdiervereniging.nl. Alvast bedankt!

(Advertentie – klik op de afbeelding)



Lutra is het wetenschappelijk blad van de Zoogdiervereniging met bijdragen over onderzoek naar, en de bescherming van, wilde zoogdieren. Met in nummer 61 (2) onder andere het artikel: 'Wat horen vleermuizen van door mensen geproduceerde geluiden?' door Reinier G. Meijer, Jacob P. Dwarshuis & Klaas R. Piening.

Enkele inzichten in de aankomst van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* in West-Nederland

André De Baerdemaeker & Tony Hoekstra

Van half augustus tot begin oktober arriveren grote aantallen migrerende ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* in Nederland (Dekker & Jonge Poerink 2018). De dieren zijn afkomstig uit Noordoost-Europa, waar de jongen ter wereld worden gebracht (Pētersons 2004). Nieuw gearriveerde dieren belanden bij aankomst vaak op onbekend terrein en kunnen op tal van (soms ongebruikelijke) plaatsen opduiken. Het gevolg is dat in die periode relatief veel ruige dwergvleermuizen worden aangeboden aan opvangcentra. Het gaat hierbij om verzwakte en gewonde exemplaren, maar ook om gezonde dieren die zich per ongeluk hebben ingesloten in woningen en trappenhuizen (Hoekstra 2014). Wanneer opvangcentra een goede administratie bijhouden van dergelijke meldingen, kan dat op den duur een bron van informatie zijn die een aanvulling levert op akoestische onderzoeken met detectors. In deze korte bijdrage werpen wij aan de hand van 'patiënt'-opnames in een opvangcentrum voor vleermuizen een licht op de migratiefenologie van de ruige dwergvleermuis.

Methode

In Vogelklas Karel Schot vangt men jaarlijks 100 tot 200 zieke en gewonde vleermuizen uit een groot deel van Zuid-Holland op (De Baerdemaeker 2015). Vrijwel alle vleermuizen worden aangeleverd door het publiek, vaak met tussenkomst van dierenambulances. Van iedere binnengebrachte vleermuis is volgens een vaste methode basisinformatie vastgelegd op formulieren, waarvan de gegevens naderhand zijn opgenomen in een databestand. Voor de periode 2010-2017 hebben we alle in het opvangcentrum opgenomen ruige dwergvleermuizen in de analyse meegenomen, mits de volgende gegevens beschikbaar waren: soort, geslacht, vindplaats en datum van binnenkomst. Alle in de analyse opgenomen dieren zijn gevonden in Zuid-Holland. Ruige dwergvleermuizen uit andere provincies zijn buiten beschouwing gelaten.

Resultaten

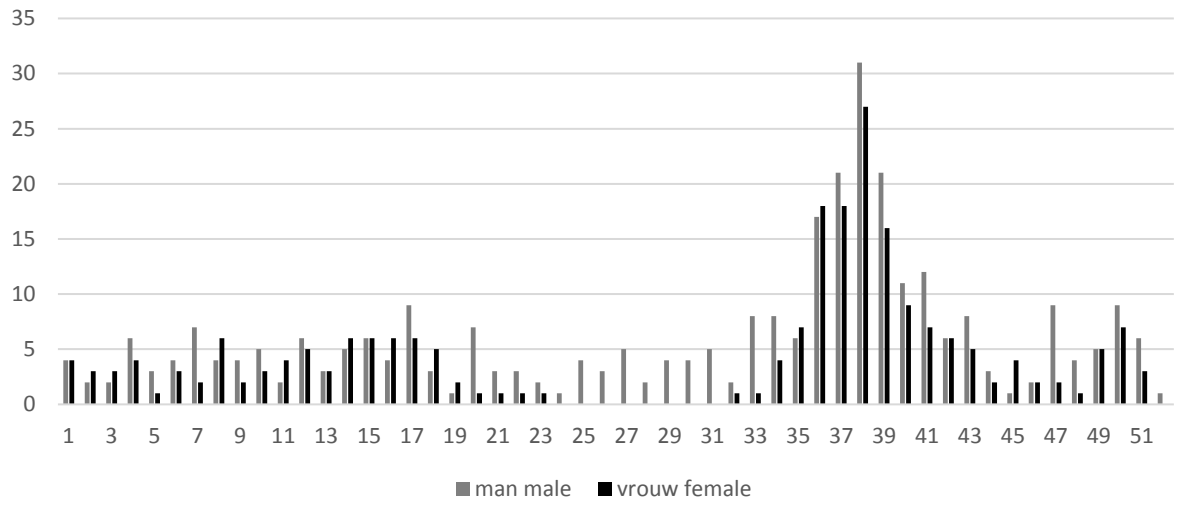
In de onderzoeksperiode werden 537 ruige dwergvleermuizen opgevangen met voldoende gegevens (tabel 1). Verreweg de meeste dieren werden aangetroffen in woningen, aan buitenmuren en in andersoortige gebouwen. Vleermuizen in bomen worden zelden door mensen gevonden. Jaarlijks schommelden de aantallen tussen de 54 en 104 exemplaren (gemiddeld 67). Het is onbekend wat deze schommelingen veroorzaakt. Er kunnen ecologische factoren in het spel zijn, maar er kan ook sprake zijn van maatschappelijke invloeden of andere ons onbekende fenomenen.

Figuur 1. Ook in de opvang zoeken ruige dwergvleermuizen graag elkaars gezelschap op. Hier wordt ook de variatie in vachtkleur duidelijk zichtbaar. *Nathusius' pipistrelles are gregarious animals, also when kept in captivity for rehabilitation. In this case the individual variation in fur colour is apparent.* (Mirjam van den Ouden)

Tabel 1. Aantallen Ruige dwergvleermuizen naar geslacht, opgevangen in Vogelklas Karel Schot, Rotterdam. *Numbers of male en female Nathusius' pipistrelles admitted to bat rehabilitation centre Vogelklas Karel Schot in Rotterdam.*

Jaar *Year*	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**totaal**
Man *Male*	34	35	41	65	29	36	39	35	314
Vrouw *Female*	28	25	27	39	34	18	20	32	223
Totaal *Total*	62	60	68	104	63	54	59	67	537

De data zijn gerangschikt naar het aantal ruige dwergvleermuizen per week, gesommeerd voor alle jaren. Het gemiddelde betrof 10,3 exemplaren per week (sd=10,5), maar wanneer de piek van de najaarsmigratie buiten beschouwing wordt gelaten, zakt het gemiddelde naar 7,5 dieren per week (sd=3,7) voor de rest van het jaar. Tegen het einde van de winter en in het vroege voorjaar vindt een kleine opleving van het aantal meldingen plaats. Deze piek verschuift van jaar tot jaar zonder eenduidig patroon. Hoewel de indruk is dat de weersomstandigheden in de late winter een rol spelen in het actief worden van ruige dwergvleermuizen, is onze dataset te beperkt om hier iets van algemene strekking over te kunnen zeggen. Ook bij langdurig koude winters worden vleermuizen actief wanneer zij geen reserves meer hebben. De voorjaarsmigratie in Nederland kenmerkt zich vermoedelijk vooral door het verdwijnen van ruige dwergvleermuizen. De vleermuizen verlaten ons land, wat zich in de data laat zien door het geleidelijk aan wegebben van opnames in het opvangcentrum. Onze gegevens zijn daarom niet geschikt om hier meer inzicht in te krijgen.



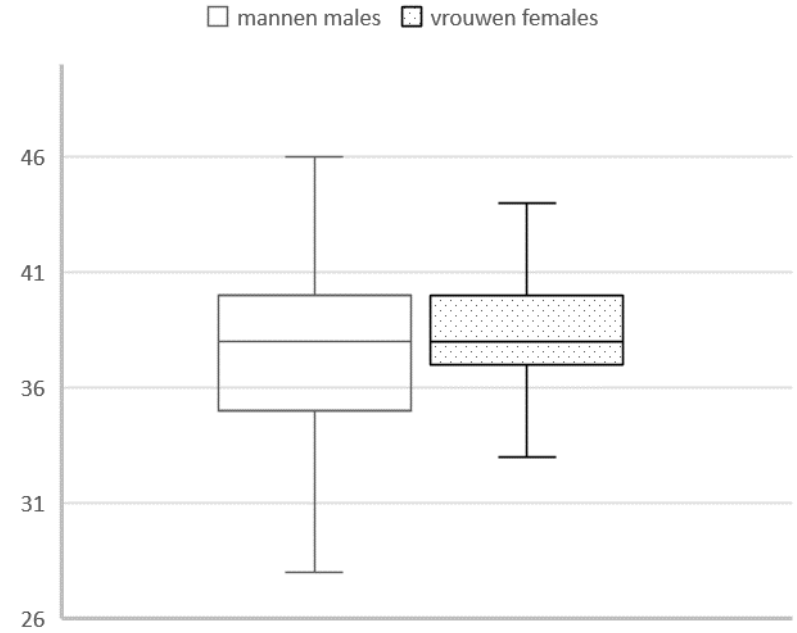
Figuur 2. Het aantal opgevangen mannetjes en vrouwtjes ruige dwergvleermuizen per week in Vogelklas Karel Schot, Rotterdam in de periode 2010-2017. Er is een duidelijk verloop in seizoensindeling te zien, met absentie van vrouwen in week 24-31 en een sterk migratie-effect in week 35-45. *The number of male and female Nathusius' pipistrelles admitted weekly to bat rehabilitation centre Vogelklas Karel Schot in Rotterdam (period 2010-2017). Some seasonal effects appear,, like the absence of females in weeks 24-31 and the massive arrival of migrating bats in weeks 35-45.*

De geslachtsverhouding ligt met 58% iets in het voordeel van de mannetjes. Dat lijkt het gevolg te zijn van het gegeven dat vrouwtjes gedurende de zomermaanden, (van week 19 tot week 33; begin mei tot half augustus) uitermate schaars zijn. In 24 tot 31 hebben we in de volledige onderzoeksperiode van zeven jaar nog geen enkel vrouwtje ontvangen. Maar ook in de wintermaanden (van 1 november tot 15 maart) duiken mannetjes net iets vaker op (55%, N=135).

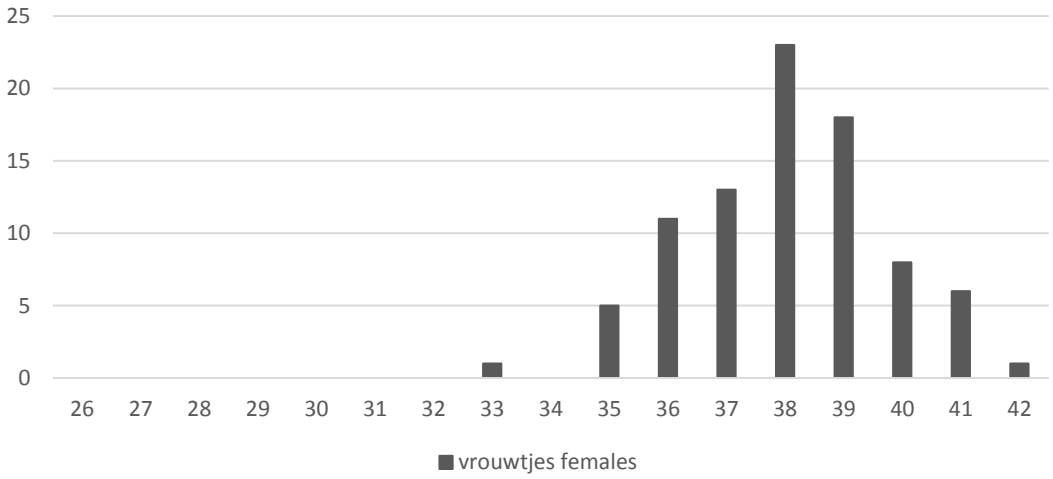
Najaarsmigratie

De najaarsmigratie springt behoorlijk in het oog (figuur 1 en 2). Op basis van onze meldingen beschouwen wij de migratieperiode - of beter gezegd, de aankomstperiode - in Zuid-Holland als vrij langgerekt: van medio juli tot eind oktober (weeknummers 30 tot en met 46). We hebben veel aandacht geschonken aan het verschil in timing tussen mannetjes en vrouwtjes.

Mannetjes trekken niet allemaal weg, en lijken vroeger dan vrouwtjes te arriveren. Zij smeren hun aankomstperiode uit over een langere termijn: de eerste mannen arriveren eind juli, waarna de hoofdmacht arriveert in week 35 tot 40 (de gehele maand september). Vervolgens ijlt het nog wat na tot eind oktober. De aankomst van vrouwtjes lijkt veel meer geconcentreerd te verlopen in een kortere periode: week 37 t/m 40 (figuur 2). De gemiddelde aankomstweek voor mannetjes is week 37 (sd=3,8, N=147). Voor vrouwtjes is dat week 38 (sd=2,7, N=101), maar het verschil is net niet significant (P = 0.05191, tweezijdige T-test bij normale verdeling). De mediane aankomstweek voor beide geslachten is week 38 (half september).



Figuur 2. De aankomst van mannetjes en vrouwtjes ruige dwergvleermuizen in West-Nederland. De mediane aankomstweek voor beide geslachten is week 38 (half september). De aankomstperiode van mannetjes is ruimer dan van vrouwtjes (resp. week 30-46 en 35-40). The autumn arrival of migrating male and female Nathusius' pipistrelles in the west of The Netherlands. The median week of arrival is week 38 for both sexes, but the arrival period for males is earlier and more extended (week 30-46 for males and 35-40 for females).



Figuur 3. De aankomst van vrouwtjes ruige dwergvleermuizen in West-Nederland verloopt tamelijk gepiekt. De mediane aankomstweek voor beide geslachten is week 38 (half september). *The arrival of female Nathusius' pipistrelles in the west of The Netherlands is fairly concentrated in small period, with the median in week 38.*

Herkomst
We weten niet veel over de herkomst van de door ons opgevangen ruige dwergvleermuizen. Er werd in de onderzoeksperiode slechts één exemplaar met een ring aangetroffen: een ruige dwergvleermuis die op 13 april 2013 in Stad aan 't Haringvliet (ZH) was gevonden. Deze adulte man (onderarm 34,1 mm, 5e vinger 44,5 mm, 3e vinger 61,0 mm, 5,4 gram bij vondst, 6,3 gram bij vrijlating) was twee jaar tevoren, op 30 april 2011, geringd in Kaliningrad, Rusland. Hemelsbreed is dat een kleine 1100 kilometer van de vindplaats in Nederland. De vleermuis kon na twee weken aansterken weer in vrijheid worden gesteld.

Figuur 4. Geringde volwassen man Ruige dwergvleermuis, gevonden op 13 april 2013 in Stad aan 't Haringvliet (ZH). Dit dier is op 30 april 2011 geringd in Kaliningrad, Rusland. *A banded adult male Nathusius' pipistrelle that was found alive in the province of Zuid-Holland on april 13th 2013. It was banded in the Russian city of Kaliningrad in 2011.* (Anjès Gesink)

Discussie

Door passief verzamelde meldingen van vleermuizen goed te documenteren kan aardig wat nuttige informatie vergaard worden. In de loop van enkele jaren hebben we een dataset van enkele honderden meldingen verkregen die een interessant inzicht geeft in het trekgedrag van de ruige dwergvleermuis. Dit geeft een relevante aanvulling op andere onderzoeken naar het trekgedrag van deze soort, zoals het gebruik van detectors (*e.g*. Ijäs *et al.* 2017, Dekker & Jonge Poerink 2018) het monitoren van vleermuiskasten (*e.g*. Lesiński *et al.* 2009, Gelhaus & Zahn 2010), ringonderzoek (Lina 1990, Hutterer *et al.* 2005) en het gebruik van zenders (Lagerveld *et al.* 2019). Iedere methode kent zo zijn voordelen en zijn beperkingen.

Het heeft er alle schijn van dat de ruige dwergvleermuizen die in de zomermaanden in Nederland worden aangetroffen vrijwel allemaal mannetjes zijn. In Nederland zijn nog maar twee kraamverblijven gedocumenteerd (Kapteyn & Lina 1994, Douma *et al*. 2019). Wij troffen in Zuid-Holland vrijwel geen vrouwtjes aan tussen eind mei en begin augustus.

Dit ligt in lijn met de waarnemingen van Jan Boshamer die vleermuiskasten in de kop van Noord-Holland controleert. In zijn kasten neemt hij tot ongeveer week 20 (half mei) vrouwelijke exemplaren waar. Daarna niet meer. Vervolgens neemt het aantal vrouwen in september, vanaf week 36, weer snel toe (*pers. med.* J. Boshamer). Bij velen bestaat daardoor misschien het beeld dat de vrouwtjes van de ruige dwergvleermuis wegtrekken en dat de mannen het hele jaar door in Nederland verblijven. In de meest recente zoogdieratlas van Nederland spreekt Spoeltstra (2016) van "seksueel gedifferentieerd trekgedrag" waarbij "de vrouwtjes wegtrekken richting onder meer de Baltische staten". Dit wekt de indruk dat er sprake is van een stationaire mannenpopulatie en een mobiele vrouwenpopulatie. Dat beeld achten wij niet helemaal juist. Onze gegevens wijzen erop dat ook mannen massaal wegtrekken uit (West-)Nederland. Dat adulte mannetjes over lange afstanden trekken blijkt wel uit het Russische exemplaar dat in de Vogelklas gebracht werd. En er zijn meer meldingen. Een ruige dwergvleermuis die in december 2013 in Friesland met een Britse ring werd gevonden, bleek ook een volwassen mannetje dat met 876 km een respectabele afstand had overbrugd (Dolstra & Hargreaves 2014). Peter Lina (1990) geeft in zijn overzicht meerdere voorbeelden van geringde Nederlandse mannetjes die over forse afstanden trekken, met een maximaal afgelegde afstand van 1544 kilometer (Estland-Rotterdam, 1986).

Dat wij in onze dataset geen significant sekseonderscheid vonden in het moment van arriveren kan verklaard worden doordat we geen onderscheid maakten tussen jonge, niet-seksueel actieve dieren, en volwassen geslachtsrijpe exemplaren. Ofschoon jonge ruige dwergvleermuizen al in hun eerste najaar deel kunnen nemen aan het voortplantingsproces, zijn het vooral de volwassen dieren die in de paartijd actief zijn (Schmidt 1994). Een groot deel van de eerstejaars dieren zal mogelijk later in West-Europa arriveren, waardoor men name jonge mannetjes ons beeld zouden kunnen verdoezelen. Jonge mannetjes zijn in het najaar betrekkelijk goed van volwassen mannen te onderscheiden door de verkleuring van de bijballen en de verbening van de vingergewrichten te beoordelen (Haarsma 2008, Dietz & Kiefer 2017). Hier zullen we de komende seizoenen op gaan letten.
Geslachtsgebonden migratiestrategieën zijn eerder aangetroffen bij vleermuizen. Dechman *et al.* (2014) beschrijven verschillen tussen mannen en vrouwen bij Zwitserse rosse vleermuizen *Nyctalus noctula*. De vrouwtjes trekken over langere afstanden dan de mannetjes, die de dames langs de route opwachten wanneer zij terugkeren. Pētersons (2004) maakt melding van verschillende trekstrategieën tussen mannetjes en vrouwtjes ruige dwergvleermuizen langs de Oostzee - al zijn het daar de mannen die later trekken dan de vrouwen en grotere afstanden overbruggen. De najaarsmigratie van de ruige dwergvleermuis vindt in Nederland plaats over een lange periode, van half augustus tot begin oktober (Dekker & Jonge Poerink 2018). Wij achten het waarschijnlijk dat ook hier verschillen in het spel zijn, afhankelijk van het geslacht en de leeftijd van ruige dwergvleermuizen. Wij stellen als voorlopige hypothese dat de aankomst van ruige dwergvleermuizen hier in drie fases verloopt: seksueel actieve, volwassen mannetjes arriveren het eerst in Nederland, vanaf begin augustus, al zijn zij al in juli in klein aantal aanwezig. Zij nemen direct de beste paarverblijven in om de dames op te wachten. Vervolgens komen de volwassen vrouwtjes vanaf eind augustus aan om deel te nemen aan het paarseizoen. Mogelijk is hun timing vooral gebaseerd op een optimale migratiestrategie. Als laatste, wellicht voor een groot deel samenvallend met de volwassen vrouwtjes (hun moeders), arriveren de jonge dieren uit de voortplantingsgebieden om hier te overwinteren. Het is interessant deze hypothese de komende jaren te toetsen. Niet alleen

voor de medewerkers in ons opvangcentrum, maar ook voor hen die vleermuiskastenmonitoringsprojecten uitvoeren.

Literatuur

Baerdemaeker, A, De. 2015. Vleermuisopvang en rabiës. VLEN-Nieuwsbrief 74: 19-26.

Dechmann, D.K.N., M. Wikelski, K. Varga, E. Yohannes, W. Fiedler, K. Safi, W.D. Burkhard & M. T. O'Mara. 2014. Tracking post-hibernation behavior and early migration does not reveal the expected sex-differences in a "female-migrating" bat. PLoS ONE 9(12): e114810.

Dietz, C & A. Kiefer, 2016. *Bats of Britain and Europe.* Bloomsbury Publishing, London

Dolstra, T. & D. Hargreaves. Een Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) met een Engelse ring op de Friese klei. Twirre 24(1): 25-27

Douma, T., D. Tuitert & A. De Baerdemaeker. Een tweede kraamkolonie van ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) voor Nederland. VLEN-Nieuwsbrief 80: 8-11 (dit nummer, *this issue*)

Gelhaus, M. & A. Zahn. 2010. *Roosting ecology, phenology and foraging habitats of a nursery colony of Pipistrellus nathusii in the southwestern part of its reproduction range*. Vespertilio 13–14: 93-102.

Haarsma, A.J., 2008. *Manual for assessment of reproductive status, age and health in European Vespertilionid bats*. Electronic publication, version 1, Hillegom.

Hoekstra, A. 2014. Vleermuisopvang in Rotterdam - periode 2009-2013. bSR-rapport 231. Bureau Stadsnatuur, Rotterdam.

Hutterer. R. T. Ivanova, C. Meyer-Cords & L. Rodrigues 2005. *Bat migrations in Europe, a review of banding data and literature*. Federal Agency for Nature Conservation, Bonn.

Ijäs, A., A. Kahilainen, V.V. Vasko & T.M. Lilley. 2017. *Evidence of the migratory bat, Pipistrellus nathusii, aggregating to the coastlines in the Northern Baltic Sea*. Acta Chiropterologica 19(1): 127–139

Jonge Poerink, B. & J. Dekker. 2018. Migratieperioden van de ruige dwergvleermuis in Nederland. Rijkswaterstaat Midden-Nederland.

Kapteyn, K. & P.H.C. Lina 1994. Eerste vondst van een kraamkolonie van Nathusius'dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* in Nederland. Lutra 37(2): 106-109.

Lagerveld, S., R Janssen, A-J Haarsma, J. Boshamer & B. Noort. 2019. Migratieonderzoek van ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) met het Motus Wildlife Tracking System. VLEN-Nieuwsbrief 80: 21-25. (dit nummer, this issue)

Lesiński, G., P. Skrzypiec-Nowak, A. Janiak & Z. Jagnieszczak, 2009. *Phenology of bat occurrence in boxes in central Poland*. mammalia, 73(1), pp. 33-37.

Lina, P.H.C. 1990. Verre terugmeldingen van Nathusius' dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii*, gevonden of geringd in Nederland. Lutra 33(1): 45-48.

Lina, P. & J. Reinhold, 1997. De Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii* (Keijserling & Blasius, 1839). In Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers 1997. Atlas van de Nederlandse Vleermuizen. p. 164 – 171. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Põtersons, G. 2004. *Seasonal migrations of north-eastern populations of Nathusius' bat Pipistrellus nathusii* (Chiroptera). Myotis 41-42: 29-56

Schmidt, A. 1994. *Phänologisches Verhalten und Populationseigenschaften der Rauhautfledermaus Pipistrellus nathusii*. Nyctalus 5: 123-148.

Spoelstra, K. 2016. Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*. pp. 215-217 In: Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys. 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Naturalis, Leiden.

Summary

Some insights into the autumn arrival of Nathusius'pipistrelle Pipistrellus nathusii in the western part of The Netherlands

Between half August and early October large numbers of migratory Nathusius' pipistrelles arrive in the Netherlands. A proportion of them fall victim to injury, or get trapped in buildings and consequently end up in a bat rehabilitation centre. Vogelklas Karel Schot in Rotterdam is one such centre and has kept record of all bats admitted from 2005. By analysing these records some interesting insights in the phenology of Nathusius' pipistrelle has come to light: the sex ratio is slightly skewed towards males (58%). Females appear absent from May until the beginning of

August, but males remain present, even in midsummer. Seasonal patterns emerge when data over a seven year period is pooled, with a large spike during autumn migration. Sexual differentiation in migratory strategies are known in bats, and Nathusius' pipistrelle tends to be no exception. Males appear to arrive first and their arrival is spread out over quite a large period: from the end of July, well into October. Females tend to arrive in a much shorter window of time: in the month of September. Although this differentiation appears obvious, there is no significant difference in mean arrival date between the sexes. This can be explained by the fact that juveniles were not taken into account during data collection. It is hypothesized that sexually active adult males arrive ahead of the female force, to obtain suitable mating sites. The females arrive a few weeks later, together with (or shortly followed by) their offspring. To test this hypothesis, bat rehabilitation centres and bat box monitoring schemes could collect data on sex and age of new arrivals in autumn.

Contact

André De Baerdemaeker ; debaerdemaeker@bureaustadsnatuur.nl
Tony Hoekstra; tony_hoekstra_1994@hotmail.com

Advertentie. Klik op het logo.

APODEMUS
field equipment

- ✓ Kostenloos leen batdetector bij defect binnen 3 jaar.
- ✓ Veel producten op voorraad.
- ✓ Gratis verzending binnen Europa.
- ✓ Verzending binnen enkele dagen (bij spoed dezelfde dag).

batdetectors, opname apparaten, zaklampen, hoofdlampen, analyse software, veerunsters, jack-plug kabels en oplaadbare batterijen

www.apodemus.eu

Migratieonderzoek van ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* met het *Motus Wildlife Tracking System*

Sander Lagerveld, René Janssen, Anne-Jifke Haarsma, Jan Boshamer & Bart Noort

Sinds een paar jaar weten we dat ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* regelmatig over de Noordzee migreren. De meeste dieren worden in het najaar waargenomen vanaf eind augustus tot in oktober. In het voorjaar worden beduidend minder dieren aangetroffen en loopt de migratieperiode van eind maart tot in mei (Lagerveld *et al.* 2017). Daarnaast is bekend dat vleermuizen slachtoffer kunnen worden van windturbines door een aanvaring of een barotrauma (Kunz *et al.* 2007, Baerwald *et al*. 2008). Vanwege de geplande uitrol van windparken op de Noordzee wordt daarom onderzoek gedaan naar (onder andere) de migratie-ecologie van ruige dwergvleermuizen in het kader van het Wind Op Zee Ecologisch Programma (WOZEP). Het project wordt uitgevoerd door Wageningen Marine Research in samenwerking met Bionet Natuuronderzoek, Batweter onderzoek & advies en Jan Boshamer, in opdracht van Rijkswaterstaat.

Figuur 1. De locaties van Motus-ontvangststations in Noordwest-Europa. *The locations of Motus telemetry receiving stations in Northwest Europe.* (www.motus.org)

Ontvangststations

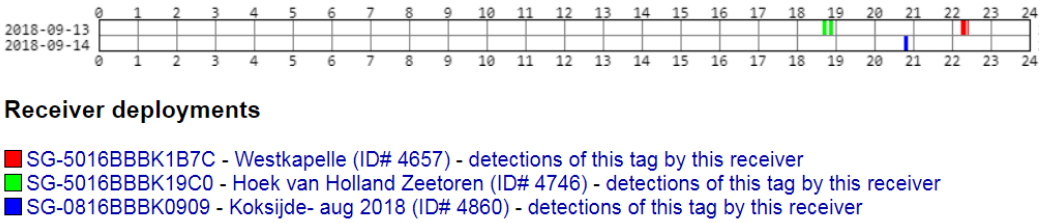
In de periode 2018 - 2020 worden vanaf eind augustus tot en met begin oktober in totaal 500 dieren gezenderd in de kop van Noord-Holland en nabij Hoek van Holland. De vleermuizen zullen worden gevolgd met een netwerk van stationaire telemetrie ontvangststations die deel uitmaken van het internationale *Motus Wildlife Tracking System* (www.motus.org). In Europa zijn inmiddels zo'n 80 Motus-ontvangststations operationeel waarvan 20 in Nederland (figuur 1).

Figuur 2. Een ruige dwergvleermuis met een VHF-zender. *A Nathusius' pipistrelle with an attached VHF-transmitter*. (Jan Boshamer)

Voorlopige resultaten

In 2018 zijn in totaal 119 ruige dwergvleermuizen voorzien van een 0,35 gram VHF zender, waarvan 41 bij Hoek van Holland en 78 in de kop van Noord-Holland. De voorlopige resultaten laten zien dat de dieren zowel over zee als langs de kust wegtrekken. Een voorbeeld van één van de geregistreerde vliegpaden staat in figuur 3. Het gaat hier om een volwassen vrouw die op 13 september 2018 in Hoek van Holland is gezenderd. Diezelfde avond is het dier gedetecteerd op het Zeetoren-telemetriestation in Hoek van Holland tussen 18:40 en 18:50 UTC (40-50 minuten na zonsondergang), waarna het dier 3,5 uur later langs Westkapelle is gevlogen. Hemelsbreed is dat een afstand van 69km. Na Westkapelle heeft het dier waarschijnlijk via de Noordzeekustzone de oversteek gemaakt naar de Belgische kust, aangezien het dier niet door de stations in Breskens en en Heist is gedetecteerd. De volgende avond is deze vleermuis een kleine drie uur na zonsondergang langs Koksijde in België gevlogen.

Figuur 2. Het vliegpad van een volwassen vrouw ruige dwergvleermuis, gezenderd op 13 september 2018 in Hoek van Holland. De MOTUS- ontvangers waar het dier is gedetecteerd zijn aangegeven met een witte bol, de grijze cirkels indiceren het maximale ontvangstbereik van de aanwezige Motus-stations. De witte lijn is de verbinding tussen de verschillende stations waar detecties hebben plaatsgevonden. Dit is een globale weergave van de afgelegde route maar niet het exacte vliegpad. *The flightpath of an adult Nathusius' pipistrelle that was equipped with a transmitter on 13 september 2018 at Hoek van Holland. The Motus stations are represented by white dots, the grey circles indicate their receiving range. The white line is the projected (but not actual) flightpath of the bat.*



Figuur 3. De tijdlijn van de detecties van de ruige dwergvleermuis, gezenderd op 13 september 2018 in Hoek van Holland (hetzelfde exemplaar als in figuur 2) bij drie Motus-ontvangers. Tijdens in UTC: gecoördineerde wereldtijd (NB: de zomertijd in Nederland is twee uur later dan de UTC). *The timeline of detections of a female Nathusius' pipistrelle (the same individual as in figure 2) at three different Motus stations (UTC time).*

Vogels

Het Motus-netwerk wordt niet alleen gebruikt voor vleermuisonderzoek. In Duitsland, Noorwegen en Zweden worden enkele honderden vogels per jaar gezenderd die ook door ons worden geregistreerd. Zie figuur 4 voor een vliegpad van een tapuit *Oenanthe oenanthe* die op 25 augustus 2018 werd gezenderd op Helgoland en drie dagen later rond zonsondergang vertrok van het eiland. Een kleine twee uur later werd de vogel gedetecteerd op het Duitse Waddeneiland Langeoog en even later op de Duitse kust. Later die nacht werd de vogel op vier stations in Noord-Holland gedetecteerd, en de volgende nacht op vier stations in Zuid-Holland.

Figuur 4. Het vliegpad van een tapuit, gezenderd op 25 augustus 2018 in Helgoland. Het bereik van de Motus-stations (de grijze cirkels) is goed zichtbaar. *The projected flightpath of a radio tagged northern wheatear Oenanthe oenanthe, caught at Helgoland on 25 august 2018.*

Uitbreiding

In 2019 zullen wederom meer dan 100 ruige dwergvleermuizen worden gezenderd en gevolgd. Voordat het migratieseizoen begint zal het aantal ontvangststations in Nederland verder uitgebreid worden. Daarnaast zijn er plannen om ontvangststations in offshore windparken en langs de Engelse oostkust te realiseren. Wij hopen dat onze zuiderburen in België en Frankrijk ook serieus gaan investeren in het Motus-netwerk, zodat langs de kust van de zuidelijke Noordzee een dicht netwerk van telemetrie-ontvangers ontstaat waarmee allerlei vleermuis- én vogelonderzoek mogelijk zal worden gemaakt.

Dankwoord
In de eerste plaats wordt Rijkswaterstaat bedankt voor het financieel mogelijk maken van dit project. Daarnaast zijn wij veel dank verschuldigd aan alle eigenaren van locaties (gebouwen, vuurtorens, masten) waar Motus-ontvangers zijn gerealiseerd. Dank aan de Zoogdiervereniging omdat wij kunnen werken onder hun WOD-ontheffing. Tenslotte wordt het *Institute of Avian Research* in Wilhemshaven bedankt voor het gebruik van het figuur van de vliegroute van de Helgoland-tapuit.

Literatuur

Baerwald E.F, G.H. D'Amours, B.J. Klug & R.M.R. Barclay. 2008. Barotrauma is a significant cause of bat fatalities at wind turbines. Curr. Biol. 18 (16): R695–R696.

Kunz T.H, E.B. Arnett, W.P. Erickson, A.R. Hoar, G.D. Johnson, R.P. Larkin, M.D. Strickland, R.W. Thresher & M.D. Tuttle. 2007. Ecological impacts of wind energy development on bats: questions, research needs, and hypotheses. Front. Ecol. Environ. 5(6): 315–324.

Lagerveld, S., D. Gerla, J.T. van der Wal, P. de Vries, R. Brabant, E. Stienen, K. Deneudt, J. Manshanden & M. Scholl. 2017. Spatial and temporal occurrence of bats in the southern North Sea area. Wageningen Marine Research report C090/17.

Summary

Investigating the migration of Nathusius' pipistrelle *Pipistrellus nathusii* with the Motus Wildlife Tracking System

Since a few years it is known that bats migrate over the North Sea on a regular basis. Furthermore it is known that bats may become victim of wind turbines due to a collision or a barotrauma. Because of the planned rollout of offshore wind farms in the Dutch sector of the North Sea more knowledge is urgently needed on the migration ecology of Nathusius' pipistrelle, the most common bat offshore.

In the period 2018 - 2020 a total of 500 bats will be equipped with coded radiotags and their movements will be followed with a network of stationary telemetry receiving stations which are part of the international Motus Wildlife Tracking System (www.motus.org). Last year (2018) a total 119 Nathusius' pipistrelles was tagged at Hoek van Holland and around Callantsoog. The preliminary results show that they both migrate over sea and along the coast.

Contact

Sander Lagerveld, Wageningen Marine Research, sander.lagerveld@wur.nl

Oproep: laat uw oude en nieuwe waarnemingen meetellen voor de Rode Lijst Zoogdieren

Ellen van Norren & Jasja Dekker

Komend jaar werkt de Zoogdiervereniging aan een actualisatie van de Rode Lijst Zoogdieren. De Rode Lijst geeft aan hoe de Nederlandse zoogdieren eraan toe zijn. Rode lijsten worden vastgesteld volgens strakke regels, op basis van waarnemingen. Om de lijst zo goed mogelijk te maken is dus data nodig. Recent of oud, voer je waarnemingen in op je favoriete waarnemingensite.

De status van soorten op de rode lijst loopt van 'thans niet bedreigd', via kwetsbaar, bedreigd, ernstig bedreigd tot uitgestorven. Die status wordt bepaald op basis van twee eigenschappen: de huidige zeldzaamheid van een soort, en de trend ten opzichte van 1950

De zeldzaamheid is het aantal voortplantende individuen en de verspreiding van een soort. Die wordt natuurlijk ontleend uit de NDFF. Hoe completer het verspreidingsbeeld, hoe correcter de beoordeling. Voor sommige soorten is het verspreidingsbeeld niet volledig. Het gaat dan om lastige soorten, zoals de baardvleermuis bijvoorbeeld, maar ook op zich heel herkenbare soorten als laatvlieger.

Voor de trend gaat het om de ontwikkelingen in verspreiding en aantallen sinds 1950. Dat wordt voor een hoop zoogdieren een hele klus. Historische gegevens zijn dus ook van harte welkom! Oude tellingen, obscure waarnemingen, excursieverslagen: ook die tellen mee.

We roepen dus op om waarnemingen te blijven toevoegen aan de NDFF. Van de algemenere soorten, maar zeker ook als je bijvoorbeeld nog een kraamverblijfplaats van ruige dwergvleermuis, Brandts vleermuis of bosvleermuis in je opschrijfboekje, veldformulier of rapport hebt staan.

Contact

Ellen van Norren, Zoogdiervereniging, ellen.van.norren@zoogdiervereniging.nl

Wil je meer doen aan de bescherming van vleermuizen? Bezoek de website van Batlife Europe (klik op de afbeelding)

BatLife Europe

Zoönosen, vleermuizen en hardcore festivals: samenvatting van de 41e VLEN-dag

Aurora van de Loo

De 41ste Vlen-dag vond plaats op 27 oktober 2018 in het gebouw van de Diergeneeskunde faculteit van de Universiteit van Utrecht. Dagvoorzitter Niels de Zwarte, de scheidend voorzitter van de VLEN, begon met enkele verhalen en mededelingen. Zo liet hij onder andere een ingezonden foto zien van een vleermuis welke helaas tegen de spiegel van een auto was aangevlogen en vertelde hij kort over een artikel met de titel *Bat overpasses: An insufficient solution to restore habitat connectivity across roads* (Claireau *et al*. 2018).

Figuur 1. Scheidend VLEN-voorzitter Niels de Zwarte was wederom dagvoorzitter en wist het programma op zijn welbekende wijze energiek aan de man te brengen. (Johann Presscher)

Lineke Begeman: Zoönosen in de nacht: voorlopige resultaten 2018 en plannen tot 2021

Het Erasmus MC in Rotterdam doet onderzoek naar ziektes die van dier op mens worden overgebracht, zogenaamde zoönosen. Lineke vertelde over haar onderzoeksresultaten en toekomstplannen met betrekking tot zoönosen bij vleermuizen. Er worden verschillende virussen bij vleermuizen aangetroffen. Het is niet altijd duidelijk of en welke virussen voor de

dood van een vleermuis verantwoordelijk zijn. Ook is het vaak onbekend welke organen door het virus worden aangedaan. Dit wordt nu onderzocht.
Een methode om het type virus te bepalen in verzameld materiaal is *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Daarbij wordt een klein stukje viraal DNA gemultipliceerd en vervolgens geanalyseerd. Naast bepalen welke ziekteverwekker aanwezig is kan met microscopische kleuringen van weefselcoupes van overleden vleermuizen ook bepaald worden waar deze zich bevindt. Hierdoor wordt meer duidelijk over waar in het lichaam van een vleermuis het virus zich bevindt.
Verzameld materiaal voor onderzoek kan bestaan uit vleermuis keutels en/of dode vleermuizen. Met de vleermuispoep kunnen ziekteverwerkers eventueel gekoppeld worden aan de soort vleermuis. Gegevens over ziekteverwekkers bij vleermuizen kunnen worden gekoppeld aan tellingen bij winter- en kraamkolonies. Dit zegt wat over het de samenhang tussen het voorkomen van het virus en de levenscyclus van de vleermuis. Bekend is dat het *European Bat Lyssavirus* type 1 en type 2 (EBLV-1 en EBLV-2) bij vleermuizen in Nederland voorkomen. Het rabiësvirus, wat ook een lyssavirus is, komt in Nederland niet voor. De overdracht van EBLV naar in de mens is in Nederland nog nooit aangetoond en in Europa is dit maar vijf keer in de afgelopen 60 jaar beschreven. Welke andere virussen in vleermuizen voorkomen is nog niet goed onderzocht. Vooralsnog zijn geen aanwijzingen dat ook andere vleermuisvirussen mensen ziek maken, maar de overdracht van vleermuisvirussen naar mensen in Nederland is nooit onderzocht. Vanwege de in de maatschappij aanwezige bezorgdheid is het project " Zoönosen in de nacht" opgestart. Daarbij wordt onder andere getracht de gegevens van vleermuizen in verschillende regio's te koppelen aan gegevens van mensen uit dezelfde regio. Er kan bijvoorbeeld, door naar antistoffen in het bloed van vleermuiswerkers te kijken, bepaald worden of iemand in contact is geweest met vleermuisvirussen. Hopelijk zal met de resultaten van dit onderzoek meer bekend worden over de overdracht van vleermuisvirussen bij vleermuizen naar mensen. Tijdens de VLEN-dag gaven 113 deelnemers vrijwillig bloed om bij te dragen aan het project.

Anne-Jifke Haarsma: Oorzaak sterke achteruitgang gebouwbewonende vleermuizen in Friesland

Uit de bijdrage van Anne-Jifke blijkt dat er een sterke afname is van Friese vleermuizen die in gebouwen verblijven. Het ging over de mogelijke oorzaken voor de achteruitgang van gebouwbewonende vleermuizen in Friesland. Het verhaal was vooral gericht op de meervleermuis *Myotis dasycneme*, een relatief zeldzame vleermuis in Europa. Kolonies van meervleermuizen bevinden zich vaak in spouwmuren, onder dakpannen en op zolders. Ze houden van warmte en kruipen dan ook omhoog richting plekken die zijn verwarmd door de zon. Door sloop en nieuwbouw kan het zijn dat de gebouwen niet meer voldoen aan de eisen van vleermuizen. Renovatie en verduurzaming van woningen lijken daarmee een serieuze bedreiging voor de meervleermuis te worden.

Figuur 2. Het auditorium in Nijmegen was goed gevuld met vleermuisonderzoekers, -beschermers, ecologen en geïnteresseerden. (Niels de Zwarte)

Herman Bouman, Jasja Dekker en Roland van der Vliet: Weet wat je mist! - Trefkans en voorkomen bij vleermuisinventarisaties

Een statistisch doorwrocht verhaal dat Jasja Dekker luchtig probeerde te brengen. Hij betoogde dat het waarnemen van een vleermuis het resultaat is van het voorkomen maal de trefkans van die specifieke soort. Met herhaalde waarnemingen kun je de trefkans schatten, waarbij blijkt dat je soms meer dan twee of vier keer moet gaan kijken om een soort te kunnen waarnemen dan wel uit te sluiten. Heeft dit gevolgen voor het gebruik van het Vleermuizenprotocol bij vleermuisinventarisaties in het kader van de Wet Natuurbescherming?

Chris Driessen: Gebouwkenmerken van (mogelijke) winterverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*

Chris vertelde over gebouwkenmerken zoals leeftijd, type gebouw en waarnemingskansen van winterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Gewone dwergvleermuizen *Pipistrellus pipistrellus* komen het liefste voor in mogelijk minder goed geïsoleerde gebouwen met een groot oppervlak aan beschikbare ruimte. Ze kiezen vaak voor gebouwen die zijn gebouwd in de periode 1960 tot 1990. De vleermuizen kiezen vaak voor gebouwen met een hoogte van boven de 20 meter, maar blijken ook geregeld voor te komen in laagbouw. Er volgde een boeiende discussie met de zaal over wanneer een winterverblijf van gewone dwergvleermuizen ook daadwerkelijk een massawinterverblijf is.

Marije Langstraat: De Wateringse laatvliegers *Eptesicus serotinus*: Ervaringen met monitoring en mitigatie in de Oranjewijk

Marije vertelde, ook met behulp van foto's van bestaande gebouwen, waar in de Oranjewijk in Wateringen (ZH) vleermuizen verblijven. Sommige vleermuizen maken normaal gebruik van, door de mens aangepaste, gebouwen. Echter, in Oranjewijk werden de laatvliegers niet

gevonden in de nieuw gebouwde en voor vleermuizen aangepast vleermuisbewoning. Merkwaardig genoeg was het niet altijd duidelijk waar de laatvliegers zich dan wel bevinden. Het is altijd van belang om onderzoek te doen naar de betreffende soort en het soortspecifieke gedrag om te verklaren waar de vleermuizen zich het liefst ophouden en hoe hierop kan worden ingespeeld. Communicatie met belanghebbenden en de pers moet gedurende dit proces van verbouwingen en aanpassingen evengoed plaatsvinden. En dan blijken ook weleens hun eigen plan te trekken. Het is soms dan ook de vraag of kortetermijnmaatregelen echt noodzakelijk zijn.

Bob Jonge Poerink: Vertoning van de vleermuizenfilm: 'Wat spookt er 's nachts rond Borg Verhildersum?'

Bob liet een leuke film over vleermuizen rondom en in Borg Verhildersum zien. Daarin is naast het baltsgedrag van de ruige dwergvleermuis ook voor het eerst op beeld een paring vastgelegd. Er wordt op een laagdrempelige manier informatie gegeven over vleermuizen en het leven van de vleermuis. Op een toegankelijke manier kan hiermee de vleermuis onder de aandacht gebracht van een breed publiek. De beelden maken de vleermuis 'aaibaar', volgens Bob.

Figuur 3. De bosvleermuis *Nyctalus leisleri* is één van de acht vleermuissoorten die over de Zwitserse Alpen blijkt te trekken. (Manuel Werner)

Rob van der Es: Vleermuizen in Zwitserland

Natuurlijk wordt ook in Zwitserland aan vleermuisonderzoek- en bescherming gedaan, en ook daar zijn opvangcentra. Een interessante bevinding is dat op 3,5 kilometer hoogte acht vleermuissoorten werden geregistreerd middels Batlogger-opnamen, die in oktober 2016 over het *Jungfraujoch* zuidwaarts migreerden (zie Villiger 2016, red.). Dus niet alleen door de bergpassen vindt trek plaats. Er is daar nog wel veel te doen, bijvoorbeeld op het gebied van vleermuistellingen. Opvallend is dat de overlastmeldingen in Zwitserland veel minder intensief zijn dan in Nederland.

Sander Lagerveld: Vleermuismigratie over kust en zee

Sander gaf voorlopige informatie over de migratieroutes langs de kust en zee van vleermuizen. Windparken kunnen gevaarlijk zijn voor vleermuizen. Door het plaatsen van speciale loggers (www.motus.org) langs de kust in windparken (Wozep) wordt de migratieroute van vooral ruige dwergvleermuizen *Pipistrellus nathusii* in kaart gebracht. Een aantal voorbeelden kwamen voorbij. Zo kon van één mannetje de route vanaf het noorden van Nederland tot en met Zeeland in kaart worden gebracht, tot het punt dat er geen antennes meer staan. Als het dier tijdens de migratie landinwaarts naar het zuidoosten vliegt dan kan deze helaas niet gevolgd worden. In de toekomst zou het goed zijn als de metingen ook landinwaarts konden plaats vinden (zie de bijdrage van Sander Lagerveld elders in deze VLEN-Nieuwsbrief, red.).

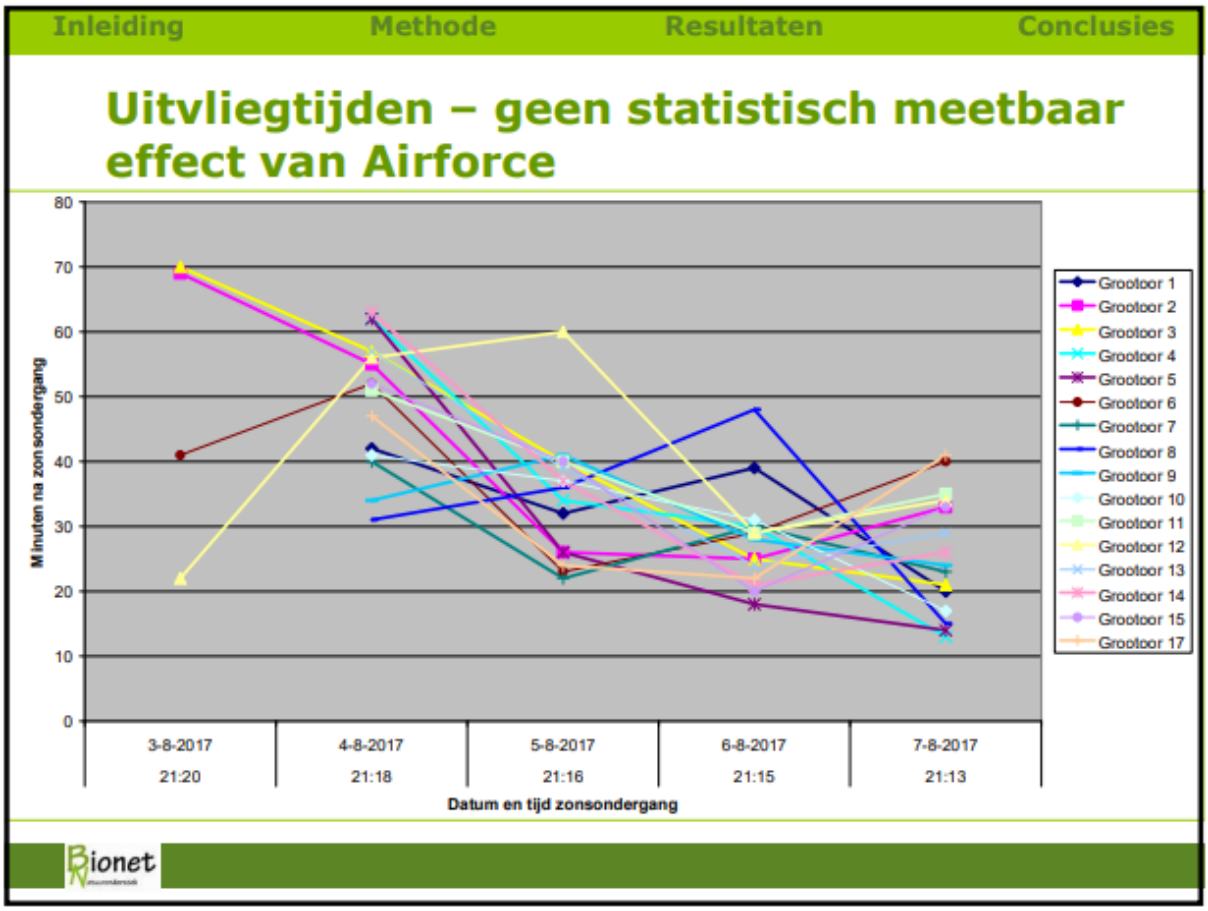
Flitspresentaties

De dagvoorzitter bood de aanwezigen de gelegenheid om in een flitspresentatie van enkele minuten een onderwerp aan te stippen, een mededeling te doen of een ervaring te delen. Daar werd dankbaar gebruik van gemaakt. Zo vertelde ecoloog John Melis over de zogenaamde 'hop-over' voor vleermuizen, een constructie aan weerszijde van een weg waarmee vleermuizen kunnen 'oversteken'. Het plan hiervoor ontstond toen er bij een project van de Gasunie bomen aan weerzijde van een weg moesten worden gekapt. Aanvankelijk werd de hop-over gebruikt, maar later kozen de vleermuizen voor een andere weg. Dat roept vragen op.

Een andere bijdrage kwam van Nico Jonker. Hij deed kort verslag van onderzoek (uitgevoerd samen met Bob Jonge Poerink en Umit Dolap) waarbij er geluisterd wordt naar vleermuizen met de Raspberry Pi. Ze keken naar de werking bij bruggen in Nood-Holland. Ook werkten ze met een vierkanaals full-spectrumrecorder van Avisoft waardoor ze met vier microfoons tegelijk konden testen. Logischerwijs bleek dat de microfoon het beste parallel aan het water kon worden geplaats (en niet haaks) en zo laag mogelijk (waardoor een wisselend waterniveau van belang is te kennen).

René Janssen vertelde over de stand van zaken rondom de rechtszaak Gedragscode NOM| Stroomversnelling die Stichting SEVON heeft aangespannen tegen de Nederlandse Staat/RVO en die gefinancierd wordt met behulp van crowdfunding. De Zoogdiervereniging

(bij monde van directeur Piet Bergers in de zaal) heeft besloten niet hetzelfde pad te bewandelen. Dit werd kort nog besproken met en door het publiek. Ondanks dat de aanpakken verschillend zijn, hoopt uiteindelijk iedereen dat het goed afloopt voor de vleermuizen.
Zomer Braun vertelde enthousiast over zijn nachtelijke boswandelingen in de omgeving van Amersfoort. Hij had zijn recorder meegenomen en liet een onbekend geluid horen waarvan hij aanvankelijk dacht dat het een grootoorvleermuis kon zijn. Later bleek dit de eerste schildboomsprinkhaan *Cyrtaspis scutata* van Nederland te zijn (zie Vroege Vogels 2018, red.). Een primeur!
Marcel Schillemans deed korte mededeling met betrekking tot de eerste komende landelijke opvangdag voor vleermuizen die plaats vond op 28 december 2018 (meer hierover in de volgende VLEN-Nieuwsbrief).
Het laatste korte praatje was van Johann Presscher over vleermuizen en misdeterminaties. Door vooringenomenheid kan men soms te snel tot conclusies komen. Deze kunnen leiden tot misdeterminaties. Hij geeft als voorbeeld een observatie van rosse vleermuizen *Nyctalus noctula* die in Steenwijk in een gebouw verbleven. Deze soort is een typische boombewoner, en zulke dieren worden makkelijk voor laatvliegers (een typisch gebouw bewonende soort, Red.) aangezien wanneer waarnemers niet zorgvuldig te werk gaan. Blijf dus kritisch.



Figuur 4. De dreunende beats van het Airforce-festival bleken geen significant effect te hebben op de uitvliegtijden van gewone grootoorvleermuizen *Plecotus auritus*. (dia van René Janssen)

René Janssen: Gedrag van vleermuizen tijdens een outdoor hardcore festival

De laatste lezing was van René Janssen die het sprak over het gedrag van passief luisterende vleermuizen tijdens een outdoor hardcore festival in nabij Enschede (OV). Het onderzoek richtte zich op de gewone grootoorvleermuis *Plecotus auritus*, de vale vleermuis *Myotis myotis* en de Bechsteins vleermuis *Myotis bechsteinii*. Geconcludeerd werd dat de oren van vleermuizen anders zijn dan de oren van mensen waardoor de geluidsoverlast door muziek waarschijnlijk minder relevant is. Van belang is ook te kijken naar de uitstraling van de 8 kHz octaafband (de octaafband van 8 kHz betreft alle frequenties tussen 5,6 en 11,2 kHz). Men kan zich mogelijk beter richten op overlast door licht en eventueel afgestoken vuurwerk. Lees meer over dit onderzoek in Janssen *et al.* (2017) en Oudega *et al*. (2018).

Literatuur

Claireau F, Bas Y, Puechmaille SJ, Julien J-F, Allegrini B, Kerbiriou C. Bat overpasses: An insufficient solution to restore habitat connectivity across roads. J Appl Ecol. 2018;00:1–12. https://doi.org/10.1111/1365-2664.13288

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

Lagerveld, S., R Janssen, A-J Haarsma, J. Boshamer & B. Noort. 2019. Migratieonderzoek van ruige dwergvleermuizen (*Pipistrellus nathusii*) met het Motus Wildlife Tracking System. VLEN-Nieuwsbrief 80: 21-25. (dit nummer this issue)

Oudega, H., R. Janssen, A. van Hooff & R. Delbroek. 2018. Worden vleermuizen verstoord door festivalmuziek? De Levende Natuur 119(5): 224-229

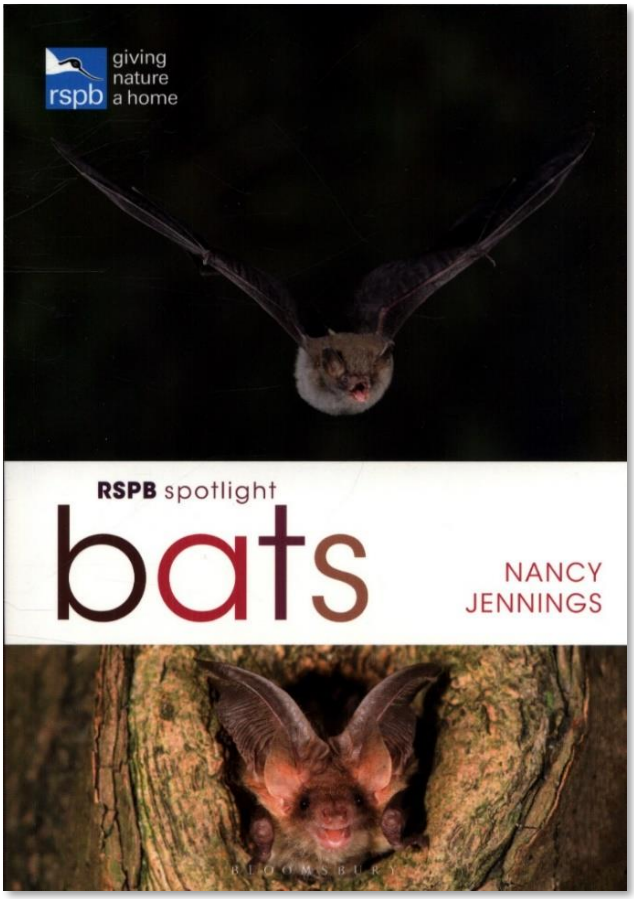
Villiger, C. 2016. Sensation: Fledermäuse über dem Jungfraujoch. 17 november 2016, Naturschutz

Vroege Vogels, 2018. Vleermuisman vindt nieuwe sprinkhaansoort. https://vroegevogels.bnnvara.nl/nieuws/vleermuisman-vindt-nieuwe-sprinkhaan

Advertentie. Klik op het logo

Boekbespreking: Spotlight Bats

André De Baerdemaeker



Misschien ligt het aan mijn kennissenkring, maar ik heb de indruk dat de algemene interesse in vleermuizen groeit. Steeds vaker tref ik mensen die enthousiast vertellen over "vleermuisjes" in hun huis of die ze op zomeravonden boven hun tuin zien fladderen. Het beeld dat vleermuizen duistere, enge en spookachtige horrorwezens zijn verliest gestaag terrein aan het besef dat zij er ook toe doen. Het aantal Nederlandstalige boeken over vleermuizen neemt eveneens toe, al gaat het vooral om boeken die voor en door onderzoekers, specialisten en gevorderden zijn geschreven. Waar het aan lijkt te ontbreken is een mooi en informatief, populair wetenschappelijke boekwerk, toegesneden op de geïnteresseerde leek. Het in 1991 verschenen 'Vleermuizen' van Aldo Voûte en wijlen Chris Smeenk is het eerste en enige Nederlandse boek in deze categorie, maar is al geruime tijd vergeeld en uitsluitend in de afdeling tweedehands boeken te vinden.

Het werd dus hoog tijd voor een nieuwe uitgave. Dat moet ook Nancy Jennings hebben gedacht. De Britse biologe, die overigens nog poos in Groningen heeft vertoefd, schreef de nieuwste editie in de RSPB Spotlight-serie over – uiteraard – vleermuizen. In *Spotlight Bats* vind je vrijwel alles wat er te weten valt over vleermuizen: hun levenswijzen, evolutie, aanpassingsvermogen, ecologie en relaties met de mens passeren allemaal plichtsgetrouw de revue. Inhoudelijk valt er weinig op aan te merken, want Jennings weet waar ze het over heeft. Als wetenschappelijk redacteur van het tijdschrift *Mammal Review* is ze goed op de hoogte van de actuele kennis omtrent deze soortgroep. Wie zo goed in de materie zit, loopt al snel het risico de lezer te overspoelen met informatie, maar Jennings doseert haar kennis met terughoudendheid. Ze houdt haar teksten bondig, waardoor de meeste onderwerpen slechts oppervlakkig worden behandeld, maar wat de leesbaarheid ten goede komt.

Vleermuisherkenning

Alleen het hoofdstukje over vleermuisherkenning is een beetje vreemd. Het biedt geen echte houvast tot het op naam brengen van een vleermuis, maar lijkt wel aan te moedigen tot een poging daartoe. Uiteindelijk blijft de lezer een beetje hangen in het besef dat het determineren van vleermuizen in de hand, op zicht en met akoestische hulpmiddelen nu eenmaal een kwestie voor gevorderden is. Met dit boekje gaat het niet lukken. Het is misschien een teleurstellend moment voor de lezer. Anderzijds zou het Jennings' bedoeling kunnen zijn de nieuwsgierigheid van de lezer verder te prikkelen.

De gevorderde leek

Wie *Spotlight Bats* van kaft tot kaft leest moet wel hunkeren naar meer kennis over vleermuizen. Met iedere kwestie die het boek aanstipt roept het talloze nieuwe vragen op bij de lezer, die haast niet anders kan dan op onderzoek uitgaan. Dat geldt voor de leek, die zich voor het eerst in vleermuizen verdiept, maar het zal ook de gevorderde vleermuiskenner aan het denken zetten. Als het boek je geen nieuwe kennis over vleermuizen heeft aangereikt, dan geeft het toch zeker wel een goed voorbeeld van hoe je op laagdrempelige wijze een boeiend en veelzijdig verhaal over gevleugelde zoogdieren aan het publiek weet te presenteren. Het enige nadeel van het boek is dat het nog niet in het Nederlands is verschenen. Misschien dat Nancy zelf voor de vertaling kan zorgen.

Details

RSPB Spotlight - Bats
Nancy Jennings
128 pagina's, 200 kleurenfoto's.
2018, Bloomsbury Wildlife, Londen
ISBN 97 8147 295 00 55

Literatuur

Voûte, A.M. & C. Smeenk (eds.) 1991. Vleermuizen. Waander Uitgevers, Zwolle

Advertentie. Klik op het logo.

veldshop.nl

Colofon

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

ISSN 0928-3587

Redactie: André de Baerdemaeker, Maarten Breedveld, Marga van der Tol.

Eindredactie: André de Baerdemaeker

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.

Artikelen insturen:
Bijdragen hebben een minimale lengte van 500 woorden (1 blz) en zijn maximaal 2.000 woorden lang (afwijken in overleg). Teksten digitaal aanleveren in Word. Figuren, tabellen en foto's (Excel, JPG) in origineel formaat worden in afzonderlijke bestanden meegezonden. Op verzoek stuurt de redactie u per mail uitgebreide aanwijzingen voor het insturen van bijdragen toe.

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

Deadline kopij volgend nummer: 15 september 2019.

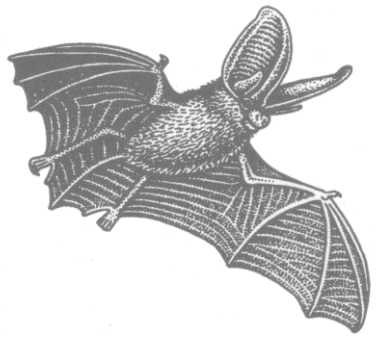
E-mail: redactie@vleermuis.net

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

Deadline for the next edition: 15 September 2019



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

(klik op het logo)

Gezocht: redacteur M/V VLEN-Nieuwsbrief
De VLEN-Nieuwsbrief zoekt een redacteur voor het inhoudelijk en taalkundig bewerken van kopij. Interesse? Mail de redactie: redactie@vleermuis.net