

Monitoring foerageergebied meervleermuis Natura 2000-gebied Rijntakken: Resultaten 2023

Notitie van de Zoogdierverseniging

Datum	16-1-2024
Projectnummer	2021.023
Projectnaam	Monitoring meervleermuis Rijntakken
Opdrachtgever	Provincie Gelderland
Onderdeel	2021.023B - Analyse en rapportage
Auteur(s)	M.H.C. van Adrichem en B. Aarts
Projectleider	M.H.C. van Adrichem
Documentnummer	N2023019
Deze notitie kan geciteerd worden als	Adrichem, M.H.C. van en B. Aarts, 2024. Monitoring foerageergebied meervleermuis Natura 2000-gebied Rijntakken: Resultaten 2023. Notitie N2023019. Zoogdierverseniging, Nijmegen

1. Dankwoord

Deze notitie zou niet tot stand zijn gekomen zonder de hulp van vele vrijwilligers en enkele betaalde projectmedewerkers en zonder de toestemming van de vele grondeigenaren.

Wij willen daarom Marc van Bebber, Marijke van Marrewijk, Colin van Elderen, Astrid Kwakkel, Taric Schrader, Mark Goverde, Kinie Lont, Hans Huitema, Robin Driessen, Eric Jansen, Frans Bosch, Herwin Looman, Warner Bruins Slot en Corien Bruins Slot hartelijk danken voor hun inzet bij het veldwerk.

Verder willen wij de terreineigenaren Rijkswaterstaat, Waterschap Rijn en IJssel, familie Van Mourik/Wurfbain, Beheermaatschappij H. Sluiter, Dullertsstichting, Willemsen BV, Staatbosbeheer, Geldersch Landschap & Kasteelen, Stichting het Utrechts Landschap, provincie Gelderland, gemeente Zevenaar, Barones Van Lynden via De Rentmeesters Coöperatie, Waterschap Vallei en Veluwe, Waterschap Drents Overijsselse Delta en Sportvisserij Oost-Nederland bedanken voor de toestemming voor het uitvoeren van dit onderzoek.

2. Inleiding

De provincie Gelderland is verantwoordelijk voor het beheerplan van het Natura 2000-gebied Rijntakken. De Zoogdierverseniging heeft in opdracht van de provincie een aanpak uitgewerkt voor de monitoring van het foerageergebied van de meervleermuis (*Myotis dasycneme*) in dit Natura 2000-gebied.

De monitoring heeft als doel basisgegevens te leveren voor de als habitatrichtlijngebied aangewezen delen van het Natura 2000-gebied Rijntakken. Met deze basisgegevens moet kunnen worden beoordeeld of de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied gehaald worden. In eerdere rapportages zijn de voorgestelde monitoringsaanpak (Jansen *et al.* 2019), de resultaten van de pilot (Limpens *et al.* 2020) en de resultaten van de volledige monitoringsronden in 2020, 2021 en 2022 (van Adrichem *et al.* 2021, van Adrichem *et al.* 2022 en van Adrichem *et al.* 2023) beschreven.

In deze notitie worden de resultaten van de vierde volledige monitoringsronde in 2023 beschreven. Na het veldseizoen van 2024 zal een rapportage met de monitoringsresultaten over de periode 2019 – 2024 worden opgesteld.

3. Materiaal en methode

Na de pilot in 2019 zijn in Limpens *et al.* (2020) aanbevelingen gedaan voor de opzet van een volledig meetnet. Vervolgens zijn in 2020, 2021 en 2022 volledige monitoringsronden uitgevoerd volgens de methode die beschreven is in van Adrichem *et al.* (2021). In 2023 is de vierde volledige monitoringsronde voor de monitoring van het foerageergebied van de meervleermuis in het Natura 2000-gebied Rijntakken volgens de bovengenoemde methode uitgevoerd.

Het meetnet dat voor de monitoring is opgezet, bestaat uit 8 meetlocaties met 6 meetpunten per meetlocatie (Figuur 1). De meetlocaties zijn zo gekozen dat ze verspreid over Natura 2000-gebied Rijntakken liggen. In alle deelgebieden van de Rijntakken: Waal, Neder-Rijn, IJssel en Gelderse Poort, liggen meetlocaties (Tabel 1). De meetlocaties liggen tenminste 12,5 km rivierlengte van elkaar vandaan.

Elk meetpunt heeft een unieke code. Dit meetpunt-ID is als volgt opgebouwd: De eerste twee posities van het meetpunt-ID zijn voor het nummer van het Natura 2000-gebied, in dit geval 38, dan drie posities (waarden 001 t/m 008) voor de meetlocatie en dan twee posities (waarden 01 t/m 06) voor het meetpuntnummer. Meetpunt-ID 3800205 staat dus voor Rijntakken, meetlocatie 2, meetpunt 5. In Tabel 1 zijn de meetlocatienummers met bijbehorende meetlocatiennaam te vinden.

Het veldwerk is grotendeels uitgevoerd door vrijwilligers. Voor de meetlocaties waar geen of te weinig vrijwilligers werden gevonden, zijn projectmedewerkers ingezet voor het veldwerk. Op elk meetpunt zijn 10 minuten lang opnamen gemaakt met een real-time recorder (type Batlogger) tussen 1 en 2,5 uur na zonsondergang. Per meetpunt zijn twee meetronden uitgevoerd. Alleen bij meetlocatie 3 (Rijswaard) is voor 3 van de 6 punten (3800301 t/m 3800303) één meetronde uitgevoerd in plaats van twee meetronden. Alle metingen zijn op de juiste locaties gedaan; er hebben dit jaar geen verplaatsingen van meetpunten plaatsgevonden. De twee meetpunten waar in 2022 bij vergissing op een afwijkende locatie is gemeten, zijn in 2023 weer op de oorspronkelijke locatie gemonitord.

Alle metingen zijn binnen de voorgeschreven periode van 15 juli – 1 september uitgevoerd. De doelstelling is dat de locaties elk jaar zoveel mogelijk in dezelfde weken worden bezocht. Door omstandigheden (weer, waterstand, vakanties/andere bezigheden) lukt dit niet altijd. Zeven van de acht meetlocaties zijn tussen tien dagen eerder en 31 dagen later bezocht dan in 2022. Meetlocatie 3 (Rijswaard) werd in voorgaande jaren door omstandigheden meestal laat of zelfs na de voorgeschreven periode bezocht. Deze locatie is in 2023 juist relatief vroeg in deze periode bezocht, waardoor deze locatie in 2023 maar liefst 56 (ronde 1) en 46 (ronde 2) dagen eerder is bezocht dan in 2022.

De analyse van de geluidsopnamen is uitgevoerd door Bram Aarts met behulp van het programma BatExplorer 2.1 (Elekon AG, Zwitserland).

Tabel 1: Meetlocaties voor het monitoren van het foerageergebied van de meervleermuis in het Natura 2000-gebied Rijntakken.

Meetlocatienr.	Meetlocatiennaam	deelgebied Rijntakken
1	Bijenwaard/Tengnagelwaard	Gelderse Poort
2	Winssense waarden/Ewijkse plaat	Waal
3	Rijswaard	Waal
4	Huissensche waarden	Gelderse Poort
5	Blauwe kamer/Plasserwaard	Neder-Rijn
6	Ravenwaarden/Wilpse klei	IJssel
7	Veessense Hank/Welsumerwaarden	IJssel
8	Zalkerbos/De Welle	IJssel

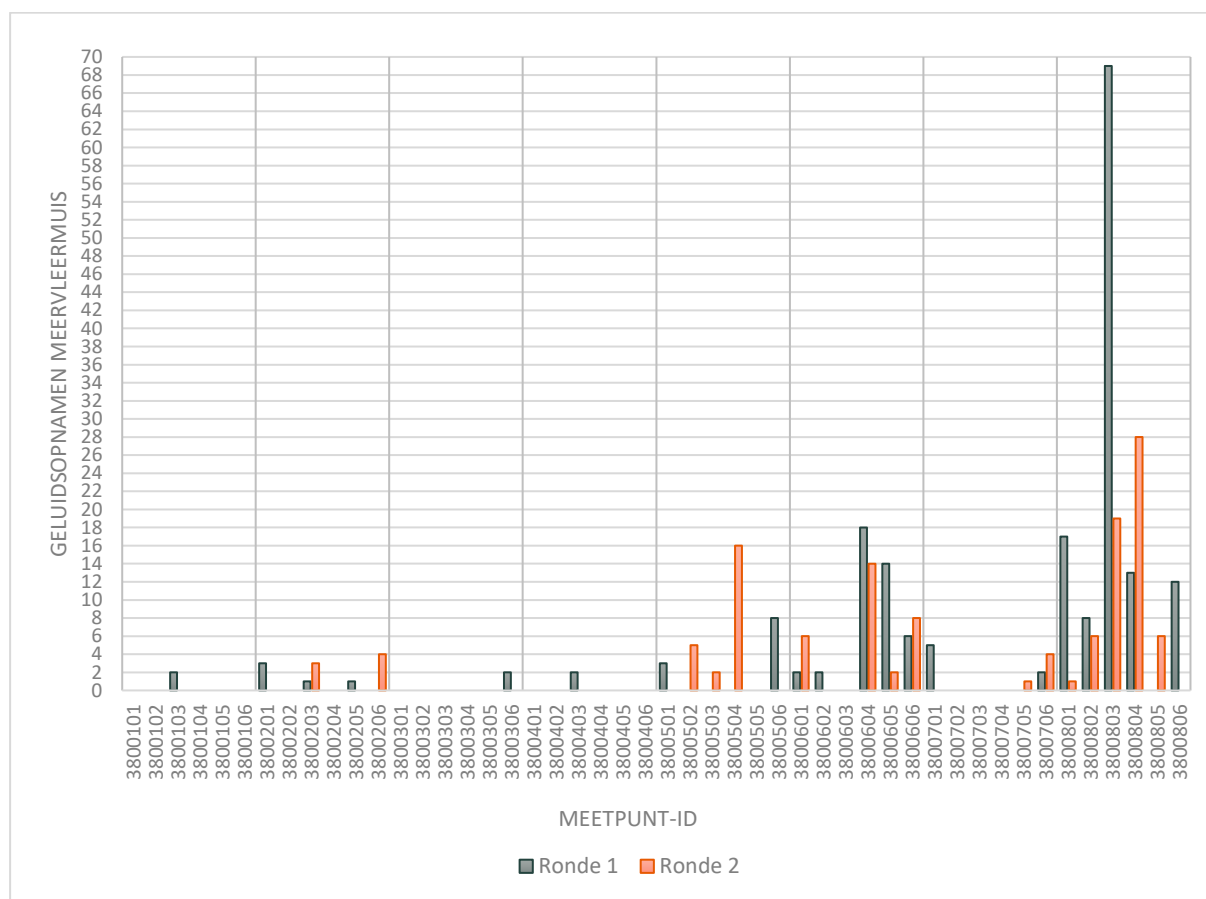


Figuur 1: Meetlocaties en meetpunten uitgezet voor het monitoren van het foerageergebied van de meervleermuis in het Rijnstakkegebied.

4. Resultaten

De resultaten van het veldwerk in 2023 zijn weergegeven in Figuur 2. Er is een duidelijk verschil in waargenomen activiteit tussen meetlocaties (Figuur 2). Vooral op meetlocaties 6 (Ravenwaarden/Wilpse klei) en 8 (Zalkerbos/De Welle) is relatief veel activiteit gemeten in beide meetronden. Bij deze locaties werd op respectievelijk vijf en zes van de zes meetpunten activiteit gemeten. Bij de laatste meetlocatie springt het derde meetpunt (meetpunt 3800803) er bovendien nog uit met 69 geluidsopnames van meervleermuizen in ronde 1.

Op meetlocatie 5 (Blauwe kamer/Plasserwaard) werd op totaal vijf meetpunten activiteit gemeten met totaal 34 geluidsopnames van meervleermuizen. Op meetlocaties 2 en 7 werd iets minder activiteit gemeten; daar was enige activiteit op respectievelijk 4 en 3 meetpunten. Op meetlocaties 1, 3 en 4 is duidelijk minder activiteit gemeten; slechts enkele opnames op één meetpunt. Het totale aantal geluidsopnames over alle meetlocaties en beide meetronden was 315.



Figuur 2: Aantal geluidsopnames van de meervleermuis per 10 minuten per meetpunt en per meetlocatie (totaal 8 meetlocaties met elk 6 meetpunten) op twee meetavonden (ronde 1 en 2) in het Natura 2000-gebied Rijntakken in 2023.

NB Voor meetpunten 3800301 t/m 3800303 is slechts één meetronde uitgevoerd.

5. Conclusie en discussie

Er is duidelijk verschil in waargenomen meervleermuisactiviteit tussen meetlocaties. Vooral op meetlocaties 6 en 8 is relatief veel activiteit gemeten. Op meetlocatie 5 werd iets minder activiteit gemeten. Op meetlocaties 2, 7 werd enige activiteit gemeten en op meetlocaties 1, 3 en 4 is de minste activiteit gemeten.

Het totale aantal geluidsopnamen van meervleermuizen was in 2023 een stuk hoger dan in 2022 (respectievelijk 315 en 227 geluidsopnamen). Dit verschil is vooral te herleiden tot meetlocatie 8 (Zalkerbos/De Welle) en kan grotendeels verklaard worden, doordat in 2022 bij meetlocatie 8 maar één meetronde is uitgevoerd in plaats van twee meetronden. In 2022 werden op deze locatie 79 geluidsopnames van meervleermuizen in één meetronde gemaakt en in 2023 waren dit 179 geluidsopnames in twee meetronden.

Gegevens als windkracht en temperatuur worden niet standaard genoteerd tijdens het veldwerk. In de werkwijze voor het veldwerk zijn de omstandigheden (windrichting, windkracht, temperatuur en neerslag) beschreven waaronder het veldwerk uitgevoerd kan worden. Omdat deze aanpak stuur op meten bij gunstige weersomstandigheden, is ervan uitgegaan dat hiervoor niet gecorrigeerd hoeft te worden zolang de werkwijze wordt gevolgd.

In overleg met het CBS zal na het veldwerk van seizoen 2024 nog worden bekeken of het nodig is om dergelijke gegevens mee te nemen als covariabele of dat metingen die zijn gedaan bij afwijkende omstandigheden uit de analyse gehouden worden. Hetzelfde geldt voor metingen die zijn gedaan buiten de voorgeschreven periode van 15 juli – 1 september. De uitkomst hiervan zal worden meegenomen in de rapportage over de periode 2019 – 2024 die wordt opgesteld na het veldseizoen van 2024.

6. Literatuur

Adrichem, M.H.C. van, E.A. Jansen en B. Aarts, 2021. Monitoring foerageergebied meervleermuis in Natura 2000-gebied Rijntakken, resultaten 2020. Rapport 2020.39. De Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Adrichem, M.H.C. van, B. Aarts, H.J.G.A. Limpens, 2022. Monitoring foerageergebied meervleermuis Natura 2000-gebied Rijntakken: Resultaten 2021. Notitie N2021039. Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Adrichem, M.H.C. van, B. Aarts, H.J.G.A. Limpens, 2023. Monitoring foerageergebied meervleermuis Natura 2000-gebied Rijntakken: Resultaten 2022. Notitie N2022024. Zoogdierverseniging, Nijmegen

Jansen, E.A., M. van Oene, M.J. Schillemans, M.H.C. van Adrichem & H.J.G.A. Limpens, 2019. Aanpak voor monitoring van de meervleermuis in Natura 2000-gebied Rijntakken. Rapport 2017.44. Bureau van de Zoogdierverseniging, Nijmegen.

Limpens, H. J. G. A., E.A. Jansen, V. Hommersen, R. Kaal & M.H. C. Van Adrichem, 2020. Op weg naar monitoring van foerageergebied van de meervleermuis in Natura 2000-gebied Rijntakken. Analyse van een pilot in 2019. Rapport 2020.01. De Zoogdierverseniging, Nijmegen.