

TELGANGER

mei
2023

De Telganger bevat informatie voor iedereen die meer wil weten over zoogdiermonitoring in het kader van NEM.



In deze Telganger

Voorwoord

NEM Verspreidingsonderzoek Muizen

NEM Verspreidingsonderzoek Otter

NEM Verspreidingsonderzoek Exoten

NEM Verspreidingsonderzoek Marters

NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen

NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

Inspanningen om de monitoring van vleermuis-
soorten te verbeteren

Agenda en colofon

Foto SeeMidTN.com

Monitoring is herhaling en dus saai?

De kracht van monitoring in het NEM is de gestandaardiseerde, herhaalde inwinning van data. Je zou zomaar kunnen denken dat het saai is om in een vaste periode, op dezelfde manier en op dezelfde locaties te kijken, luisteren of op te nemen of er een bepaalde soort voorkomt.

Maar dat is niet waar.

Binnen het NEM verspreidingsonderzoek Marters worden bijvoorbeeld geweldig mooie beeldopnames gemaakt van verschillende zoogdieren, zo laten de vele beelden in de Telgangers (ook de huidige weer) zien.

En natuurlijk zijn zichtwaarnemingen van vleermuizen op zolders sowieso al erg mooi, en ook tijdens het NEM Wintertellingen Vleermuizen worden heel veel dieren gezien. Op zich al een genot voor de liefhebber. En als er dan ook nog soorten opduiken die je niet verwacht (op die plek of überhaupt in Nederland), is het feest compleet. Ingekorven vleermuis in Gelderland, Bechsteins vleermuis in Drenthe (zie ook [dit nieuwsbericht](#)) en grote hoefijzerneus in Zuid-Holland (zie ook [dit nieuwsbericht](#)). En ook het aantal dieren dat plotseling grote veranderingen vertoont of soorten welke wel in de omgeving voorkomen maar nooit eerder waren waargenomen in een object, ineens opduiken. Het zijn niet de minste ontdekkingen die gedaan worden tijdens (als gevolg van) gestandaardiseerde, herhaalde inwinning van data. Alles behalve saai!

En dat is nog niet alles. Monitoringsonderzoek wordt gedaan om aan een gerichte vraag of vragen te voldoen. Met behulp van de verzamelde data worden idealiter verschillende vragen beantwoord (éénmalige inwinning, meervoudig gebruik).

Beleidsmatig heel belangrijk is dat de artikel 17 rapportage voor de EU (ook wel Habitatrichtlijn rapportage) kan worden gerealiseerd. Momenteel is het NEM daar veelal op gericht. Nederland is verplicht eens in de zes jaar die rapportage op te leveren. De vorige rapportage ging over de periode 2013-2018, de komende over de periode 2019-2024. De eerste voorbereidingen worden nu al getroffen. De landelijke Staat van Instandhouding (SvI) is richtinggevend aan veel natuurbeleid en maatschappelijk heel relevant. Ik hoef maar te verwijzen naar de belabberde SvI van habitattypen als gevolg van onder andere stikstofdepositie en wat dat met zich meebrengt. Hetzelfde geldt voor(zoogdier)soorten. Denk bijvoorbeeld aan de energietransitie en de daaraan gekoppelde vraag hoe het er nu eigenlijk voorstaat met zoogdiersoorten die daardoor geraakt worden. Voor de hand liggend zijn dan de vleermuissoorten. In rap tempo worden onderzoeken uitgevoerd om effecten op vleermuizen door na-isolatie of windturbines te voorkomen én om beter inzicht te krijgen wat voor gevolg die effecten eigenlijk hebben. Naar aanleiding van een uitgebreid [verkenkend onderzoek](#) naar de monitoring van vleermuizen op landelijke schaal, is een forse waslijst aan aanbevelingen opgesteld. Een substantieel deel daarvan wordt momenteel als pilots uitgevoerd. Daarover kun je in deze Telganger meer lezen. Het gaat dan om andere technieken voor monitoring of andere, aanvullende opzetten van huidige monitoring. Ook voor bijvoorbeeld de monitoring van hazen en konijnen wordt gekeken of deze verbeterd kan en moet worden. Naast inheemse soorten staan ook de zogenoemde Exoten in de belangstelling. Dat zie je aan het pilot NEM meetprogramma VO Muntjak (zie deze Telganger onder NEM Exoten). Kortom ook de vorm van monitoring en de vragen die monitoring moet beantwoorden, veranderen voortdurend. Monitoring beweegt mee met de (maatschappelijk relevante) vragen. Die vragen en de antwoorden daarop, veroorzaken rimpelingen (en soms golven) in het water van de samenleving. Dus ook dat is verre van saai.

Je zou beter kunnen spreken van: monitoring is niet saai, ze is een rots in de branding.

Marcel Schillemans (projectleider NEM Zoogdieren)

NEM Verspreidingsonderzoek Muizen

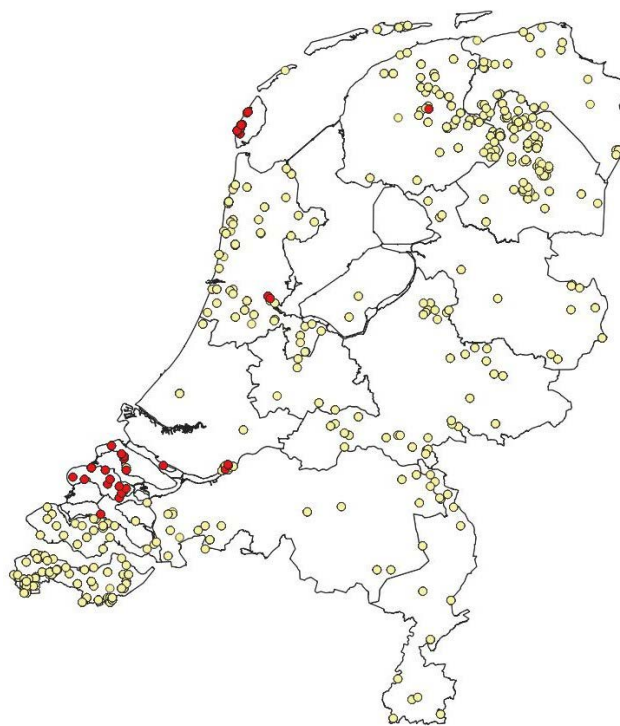
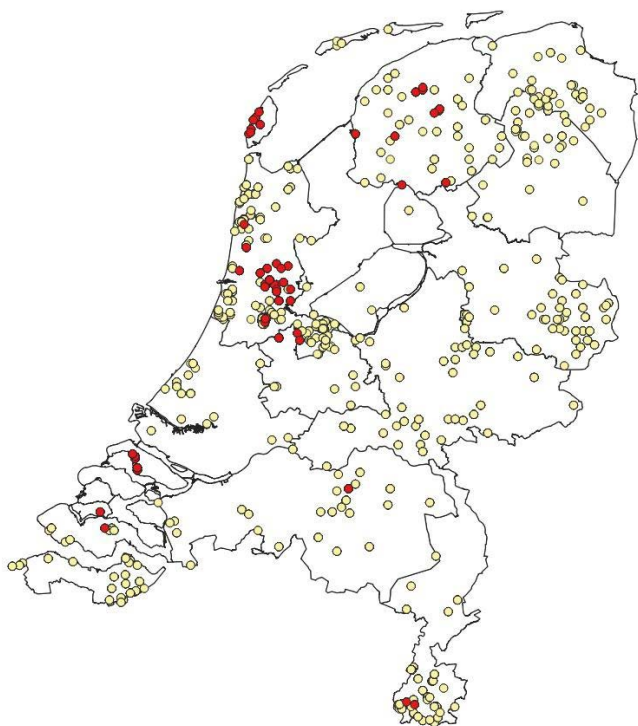
*Binnen het meetprogramma NEM-VO-Muizen worden sinds 2005 verspreidingsgegevens van kleine zoogdieren (muizen en spitsmuizen) verzameld met behulp van braakballen. Het project is met name gericht op de verspreiding en de veranderingen daarvan van de zeldzamere soorten: noordse woelmuis (*Alexandromys oeconomus*), waterspitsmuis (*Neomys fodiens*), veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) en grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*), maar levert uiteraard ook veel informatie over de ‘gewonere’ soorten.*

Noordse woelmuis

Het kleine zoogdier met de hoogste status in Nederland is de noordse woelmuis. De soort staat op de Rode Lijst van bedreigde en kwetsbare zoogdieren in Nederland en komt voor op de lijst van beschermde diersoorten behorend bij de Conventie van Bern. Bovendien is de noordse woelmuis als enige prioritaire soort van ons land genoemd in de Habitatrichtlijn en is de Staat van Instandhouding zeer ongunstig. De soort wordt voornamelijk aangetroffen binnen de Natura 2000-gebieden die in Nederland voor de soort zijn aangewezen. Maar vooral in Noord-Holland kunnen er nog noordse woelmuizen buiten deze gebieden aangetroffen worden. Tegelijkertijd zijn er meerdere Natura 2000-gebieden die voor de soort zijn aangewezen waar al langere tijd geen noordse woelmuizen meer zijn waargenomen.

Voor inzicht in de verspreiding van de noordse woelmuis en de veranderingen daarin in de tijd, worden al jarenlang de resultaten uit het braakbalonderzoek gebruikt. Voor een goed inzicht in eventuele veranderingen geldt altijd “Hoe meer data, hoe beter”. De verspreidingskaartjes uit verschillende periodes laten duidelijk zien dat er in de loop van de tijd steeds meer braakballocaties bemonsterd zijn (lichtgele stippen), waarbij van een deel van deze locaties meerdere keren binnen een periode braakballen zijn verzameld.

Vóór 1980 (figuur 1) werden er nog niet zo veel braakbalpartijen verzameld en geanalyseerd. Van 1920 tot 1980 kennen we slechts de inhoud van 885 braakbalpartijen, terwijl er in de periode 2000-2010 en 2010-2020 steeds rond de 5500 partijen werden geanalyseerd.

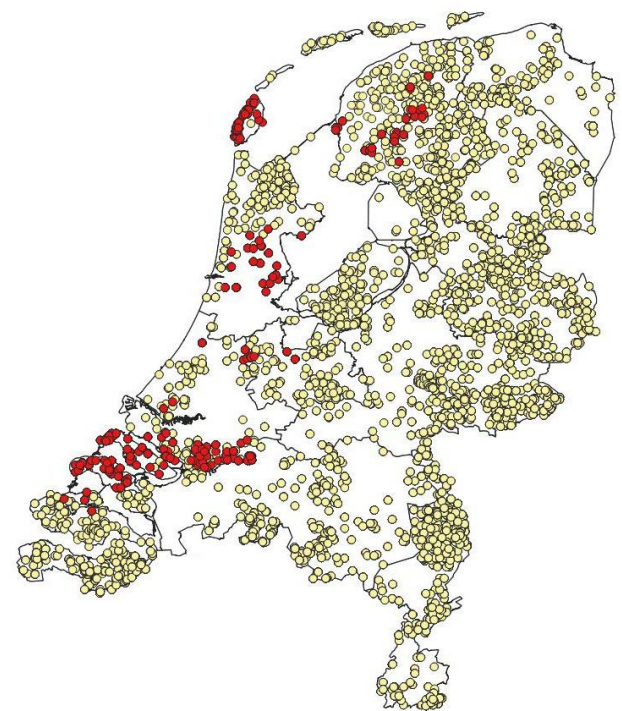
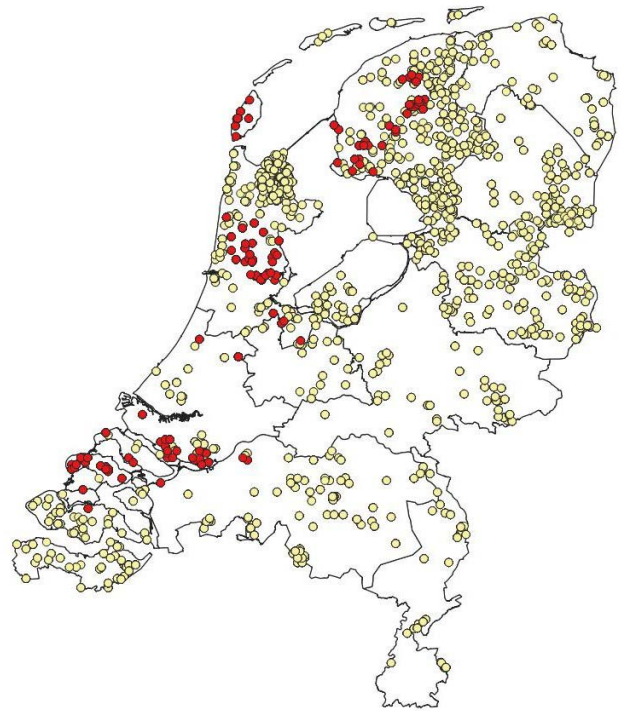


Figuur 1. Vondsten van noordse woelmuis (rood) in braakballen in de periode vóór 1980; Figuur 2. In de periode 1980-1989.

Met name in het voor de noordse woelmuis belangrijke deltagebied is het aantal bemonsterde locaties in de periode voor 1980 heel beperkt. Interessante locaties met noordse woelmuis zijn de twee stippen op de grens van Friesland en Drenthe (Lemmer 1935 en Wolvega 1970). De soort is waarschijnlijk uit noordwest-Overijssel en aangrenzend Friesland rond 1980 verdwenen. Een grootschalig onderzoek met inloopvallen in 1986 wist de soort daar nergens meer aan te tonen. In de periode 1980-1989 (figuur 2) werd er wat meer materiaal verzameld in het deltagebied, maar bijna niets in het noordse woelmuisgedeelte van Friesland en in Noord-Holland boven het Noordzeekanaal. Het aantal locaties met vondsten van noordse woelmuizen is beperkt en geeft een magere afspiegeling van de op dat moment actuele verspreiding.

Het bemonsteren van steeds meer locaties in de periode 1990-1999 (figuur 3) en 2000-2009 (figuur 4) geeft een steeds beter beeld van waar zich op dat moment noordse woelmuizen bevonden.

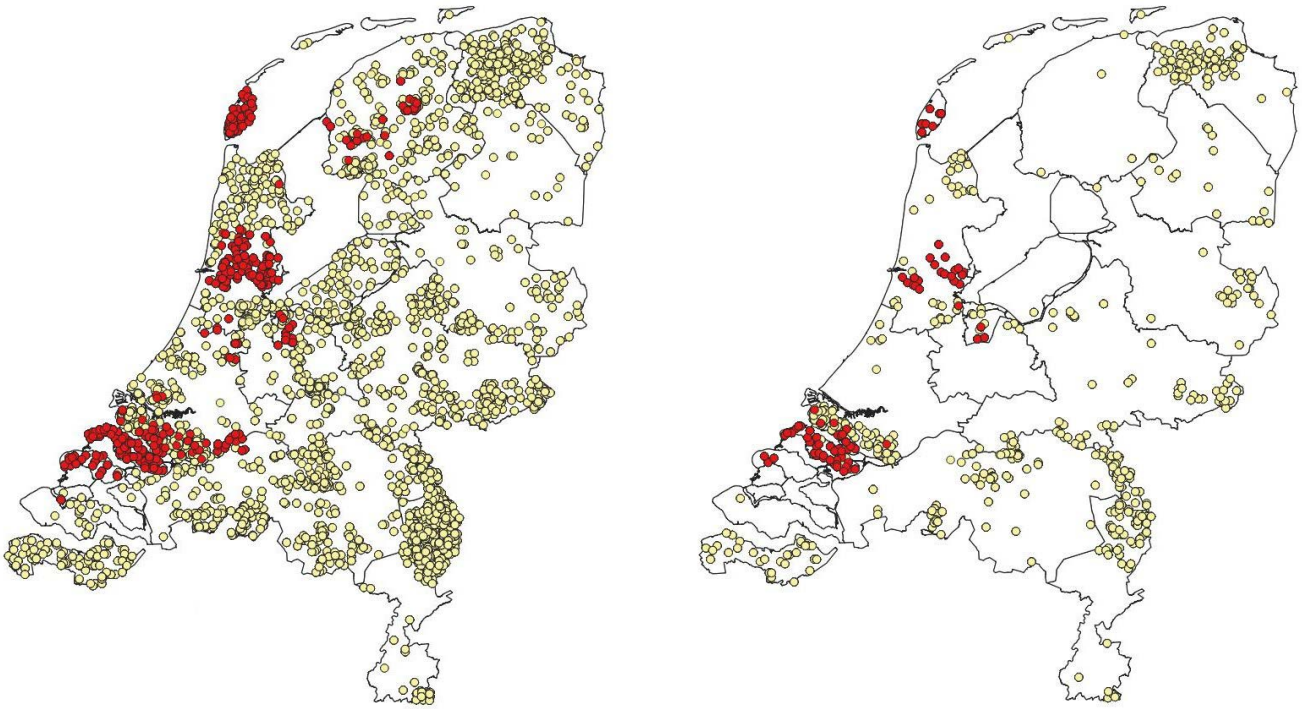
In de periode vanaf 2010 (figuur 5 en 6) zijn met name de gebieden waar noordse woelmuizen kunnen worden verwacht erg goed bemonsterd. Omdat het over een periode van 10 jaar gaat, zien we in figuur 5 nog stippen op locaties waarvan we inmiddels weten dat er daar geen braakbalpartijen met noordse woelmuizen meer verzameld gaan worden. Zo staat er nog een rode stip in het noorden van Friesland bij de Grutte Wielen, waarvan we weten dat de soort er inmiddels verdwenen is, omdat er, ondanks integraal onderzoek met inloopvallen en middels eDNA (keutels verzamelen), er al jaren geen noordse woelmuis meer is aangetoond. Ook is het de vraag of de rode stip in het Veerse Meer (op de Haringvreter) in de periode 2020-2029 gaat terugkomen. Het is de enige locatie waar de noordse woelmuis nog is aangetoond (ook middels eDNA) binnen een wereld van aardmuizen (ook op de Haringvreter zelf).



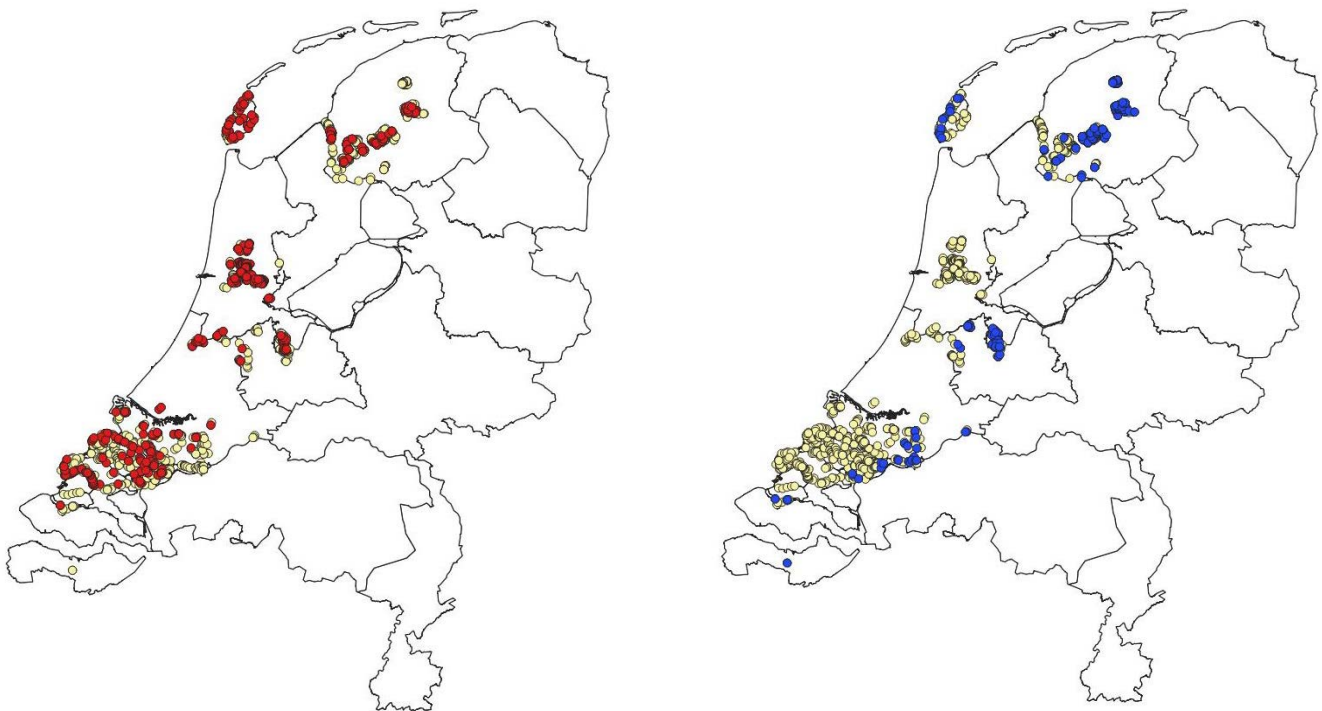
Figuur 3. Vondsten van noordse woelmuis (rood) in braakballen in de periode 1990-1999; 4. In de periode 2000-2009.

Inloopvallen en eDNA

Naast inzicht in de verspreiding van de noordse woelmuis op landelijke schaal met behulp van het braakbalonderzoek (waarbij een vondst gerelateerd wordt aan de omgeving rond een kerkuillocatie), levert het vangen van muizen middels inloopvallen informatie op over de aanwezigheid op puntlocatie. Sinds een paar jaar is het vangen van noordse woelmuizen echter vervangen door het zoeken naar keutels van de soort. Het analyseren van deze keutels levert DNA achtergelaten door de producent: environmental DNA (eDNA). Net als met het vangen met inloopvallen levert dit ook informatie over eventuele andere woelmuizen: wanneer de keutels zijn geproduceerd door concurrerende woelmuizen, zoals aardmuis en veldmuis, blijkt dat uit de analyses. Figuur 7 en 8 leveren voor respectievelijk noordse woelmuis en aardmuis het verspreidingsbeeld vanuit het eDNA-onderzoek. Duidelijk is dat de druk door de aardmuis op de noordse woelmuis groot is en dat er nog maar weinig gebieden zijn waar de noordse woelmuis het alleenrecht heeft.



Figuur 5. Vondsten van noordse woelmuis (rood) in braakballen in de periode 2010-2019; 6. In de periode 2020-2023.



Figuur 7. Alle onderzochte eDNA-locaties met noordse woelmuis (rood); 8. Met aardmuis (blauw).

Wanneer we willen weten of veldspitsmuis, waterspitsmuis of grote bosmuis ergens aanwezig zijn, maken we nog steeds gebruik van inloopvallen. Tegelijkertijd vindt er onderzoek plaats naar de bruikbaarheid van eDNA voor het aantonen van waterspitsmuis (uit de waterkolom of van het land).

Het gebruik van nieuwe technieken verbetert ons inzicht in de verspreiding van onze zoogdieren steeds meer. Waarschijnlijk gaan de eDNA-resultaten op termijn de verspreidings-trends van de noordse woelmuis bepalen.

NEM Verspreidingsonderzoek Otter

Elk jaar zijn er weer veel medewerkers van de waterschappen en deelnemers van de Zoogdiervereniging (CaLutra) die de verspreiding van bever of otter bijhouden in hun gebied. Dankzij deze inzet is het mogelijk om veranderingen in verspreiding van deze semi-aquatische zoogdieren te volgen. Dit project is sinds 2012 onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring. In de Telganger in het najaar staan jaarlijks de resultaten uit dit meetprogramma.

Succes Apeldoorns Kanaal

Het Apeldoorns kanaal bleek door het waterschap natuurvriendelijker te zijn gemaakt. Het nieuwe ecologische maaibeeld en de aangelegde faunapassages hebben de verbinding met het zuiden (Oude IJssel en Gelderse Poort) een stuk sterker gemaakt. De moeite waard om met een aantal oude en nieuwe vrijwilligers te gaan zoeken naar ottersprints. Al in het eerste jaar dat we zochten vonden we spraints onder maar liefst 22 bruggen/sluizen/stuwen en ook het jaar erna was het raak. Deze winter onderzochten we of er al een verbinding was met de Duitse grens en ja: langs de gehele Berkel vonden we spraints.

Martin Brussaard, reco otter Gelderland



Vrijwilligersgroep van Gelderland vindt spraints langs Apeldoorns Kanaal.

Wil je ook over je monitoring vertellen in Telganger? Lever je stukje aan.

Meedoen met NEM otter is eenvoudiger met de veldapp

Afgelopen najaar is de otter veldapp in gebruik genomen. Daardoor is het in het veld mogelijk om direct je waarneming op te slaan. Meedoen is daardoor nog eenvoudiger geworden.

NEM Verspreidingsonderzoek Bever en Otter: Ellen van Norren (landelijk coördinator), Vilmar Dijkstra, Julia Schepers, & Martijn van Oene

NEM Verspreidingsonderzoek Exoten

Binnen het NEM Verspreidingsonderzoek Exoten worden data verzameld van invasieve exoten van de Unielijst. De doelsoorten zijn: wasbeer, wasbeerhond, muntjak, muskusrat en beverrat. Deelnemers plaatsen wildcamera's voor wasbeer en wasbeerhond, de Unie van Waterschappen levert data voor beverrat en muskusrat en jaarlijks wordt onderzoek gedaan naar muntjak met behulp van warmtebeeldcamera's. Het project heeft niet als doel om de dieren te bestrijden, deze beslissing ligt bij de individuele provincies.

Wasbeerhond en wasbeer

In 2020 is het wildcamera onderzoek naar wasbeerhond (*Nyctereutes procyonoides*) en wasbeer (*Procyon lotor*) opgezet in zes provincies en in 2021 en 2022 uitgebreid naar negen provincies (alle provincies behalve Noord-Holland, Zuid-Holland en Zeeland).

In 2022 is op geen enkele locatie wasbeerhond waargenomen, terwijl dat in 2020 nog op drie en in 2021 nog op vier locaties het geval was. Wasbeer werd in 2022 binnen het project wel éénmaal waargenomen (in Noord-Brabant; figuur 1), wat in 2020 en 2021 nog niet was gelukt.



Figuur 1. Wasbeer voor de camera in Noord-Brabant (opname Peter Moonen)

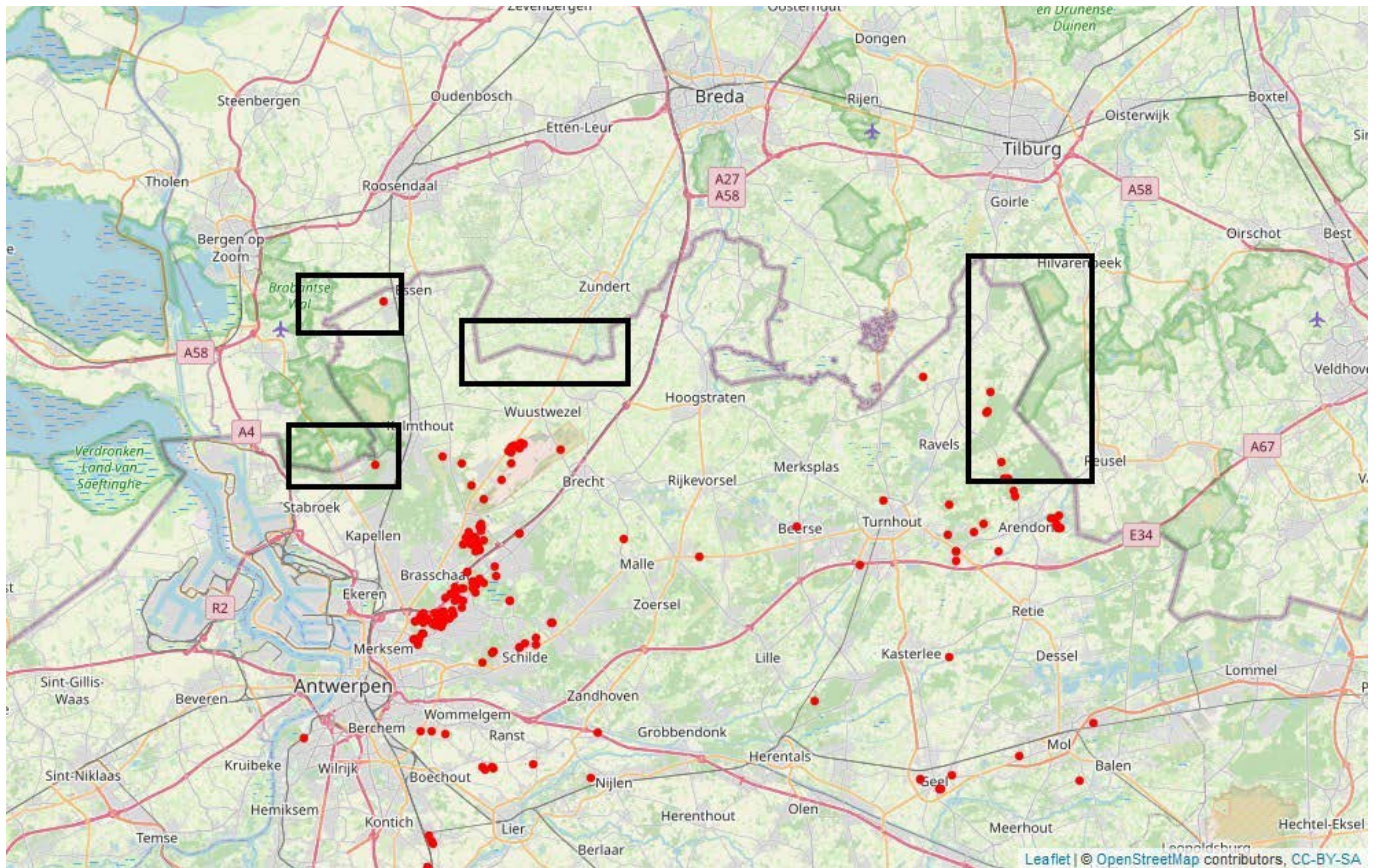
In 2022 werden meerdere wasberen door andere partijen gemeld, met name in Limburg. De meeste van deze waarnemingen kwamen binnen via het wasberenmeldpunt van de Zoogdierverseniging.

Om te voorkomen dat er meerdere vrijwilligers in hetzelfde uurhok met hun camera('s) aan de slag willen (en elkaar voor de voeten gaan lopen), is vorig jaar de aanmeldmodule gelanceerd. Voor het reserveren van uurhokken is een profiel op [Telmee.nl](https://telmee.nl) nodig.

Muntjak

Zoals in elk najaar is ook in 2022 door een medewerker van de Zoogdierverseniging in Noord-Brabant gericht onderzoek uitgevoerd met een warmtebeeldcamera om muntjak (*Muntiacus reevesi*) op te sporen: ook dit jaar weer zonder resultaat. Omdat het aantal uren dat er met de warmtebeeldcamera wordt gewerkt beperkt is, is de kans bij lage dichtheden een muntjak waar te nemen uiteraard ook beperkt.

Omdat er zich ten zuiden van de grens in Vlaanderen populaties muntjaks bevinden, is de verwachting dat deze dieren zich via verschillende bosgebieden ook tot in Noord-Brabant gaan verspreiden. Om de eventuele aanwezigheid van muntjaks in Noord-Brabant langs de grens met Vlaanderen beter vast te kunnen stellen, is besloten om in een viertal zones langs de grens drie jaar lang wildcamera's te plaatsen (NEM Muntjak). Op grond van de daar aanwezige (in Vlaanderen doorlopende) bosgebieden is de verwachting dat muntjaks met name daar ons land binnen kunnen komen (figuur 2).



Figuur 2. Locaties in Vlaanderen waar waarnemingen van muntjak (rode stip) zijn gedaan (bron: Bram d’Hondt; INBO) en de zones langs de grens waar wild-camera’s worden opgehangen.

Dat de kans dat er zich muntjaks aan de Nederlandse kant van de grens met Vlaanderen bevinden (of gaan bevinden) groot is, laat een waarneming zien op een paar honderd meter van de grens van oostelijk Zeeuws-Vlaanderen, waar op 22 maart 2023 een mannelijk dier werd geschoten (figuur 3).

Net als in voorgaande jaren zijn er ook in 2022, uit andere delen van Nederland, weer enkele meldingen van muntjak binnen gekomen, zoals op de Holterberg en in de Kampina (Noord-Brabant).

Beverrat en muskusrat

De Unie van Waterschappen levert jaarlijks de data van beverrat (*Myocastor coypus*) en muskusrat (*Ondatra zibethicus*). De waterschappen hebben zich tot doel gesteld om beverrat en muskusrat in 2034 teruggedrongen te hebben tot aan de landsgrens. Elk jaar worden er weer minder dieren gevangen dan het jaar ervoor, wat een teken lijkt dat de waterschappen op koers zijn hun doelen te bereiken.



Figuur 3. Op 22 maart 2023 werd in Vlaanderen op een paar honderd meter van onze grens een muntjak-bok geschoten (bron: Bram d’Hondt; INBO).

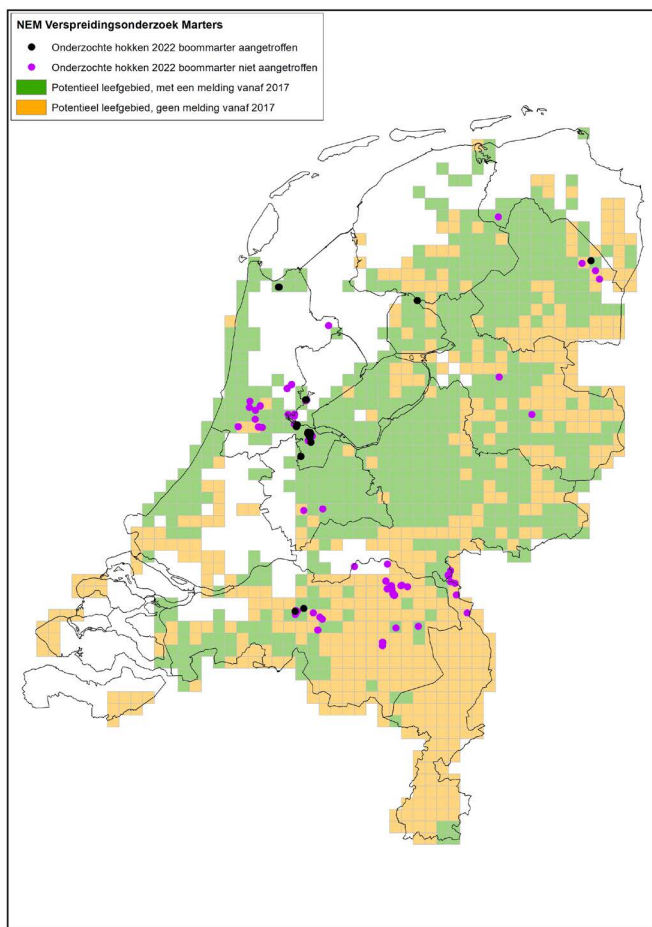
NEM Verspreidingsonderzoek Exoten: Dick Bekker en Koen van Veen (landelijk coördinator), Wesley Overman, Julia Schepers, Vilmar Dijkstra, Martijn van Oene en Tom van der Meij (CBS)

NEM Verspreidingsonderzoek Marters

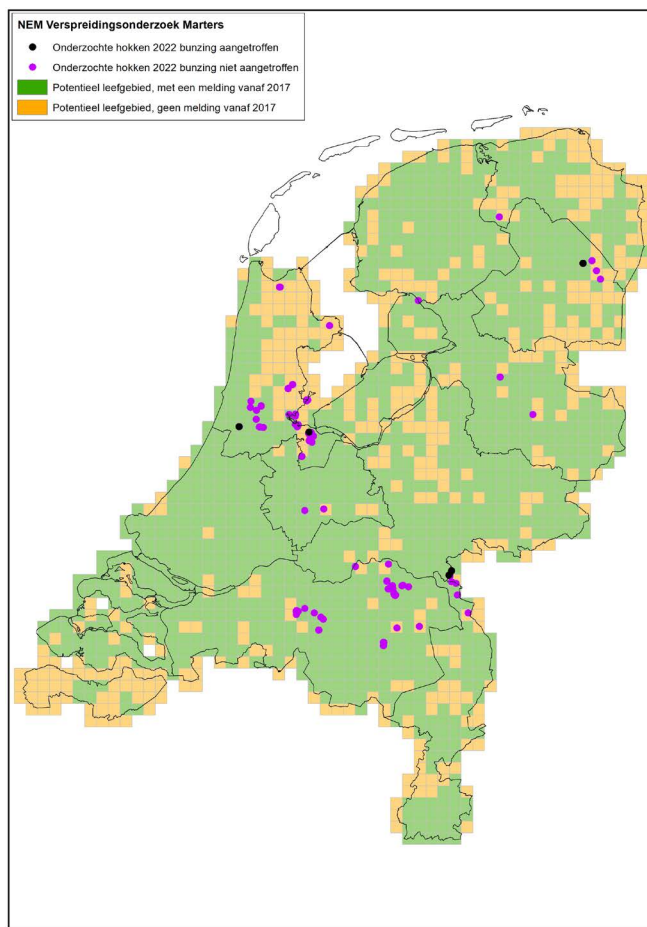
Sinds 2016 loopt het wildcameraproject en meetprogramma NEM Verspreidingsonderzoek Marters (NEM-VO-MARTERS). Daarmee wordt het seizoen 2023 alweer het achtste jaar dat dit meetprogramma loopt! Met hulp van vrijwilligers wordt getracht om de verspreiding van twee lastig op beeld vast te leggen marterachtigen, bunzing en boommarter, te onderzoeken. Dit doen we in gebieden waar beide soorten wel kúnnen voorkomen, maar in de afgelopen 6 jaar niet zijn aangetroffen. We zoeken doorgaans dus buiten het bekende verspreidingsgebied, wat het meetprogramma elk jaar weer uitdagender maakt.

Door op strategische locaties wildcamera's te plaatsen lukt het de vrijwilligers om een steeds completer beeld van de verspreiding te krijgen en worden er tevens gegevens verzameld om de voor- of achteruitgang van deze soorten te bepalen. Vanuit het project zijn in 2016 ruim 50 wildcamera's beschikbaar gesteld, maar er worden door vrijwilligers steeds vaker privécamera's ingezet. Steeds meer mensen ervaren immers het plezier van het gebruik van een eigen wildcamera en de methode voor het onderzoek is super simpel. Lees hier meer over de effectiviteit van de gestandaardiseerde [sardientjes methode](#) die we hanteren.

In 2022 hebben de NEM-Marter-vrijwilligers maar liefst 53 uurhokken met wildcamera's onderzocht, waarvan 11 met succes voor boommarter en 11 met succes voor bunzing.



Figuur 1. De resultaten van NEM-VO-MARTERS voor boommarter in seizoen 2022.



Figuur 2. De resultaten van NEM-VO-MARTERS voor bunzing in seizoen 2022.

Net als in de voorgaande jaren lijkt het aantal uurhokken waar beide soorten zijn aangetroffen relatief laag in vergelijking met de geleverde inspanning. In gebieden waar boommarter en/of bunzing veel voorkomen zijn vaak al waarnemingen bekend en in deze uurhokken worden geen camera's geplaatst. De uurhokken die nog onderzocht moeten worden liggen doorgaans aan de randen van het verspreidingsgebied of soms in suboptimaal habitat. Als het dus lukt om toch een boommarter of bunzing voor de camera te krijgen is dat een fantastisch resultaat! Wij willen graag iedereen bedanken die zich afgelopen seizoen weer heeft ingezet om dit resultaat neer te zetten.

Seizoen 2023

Ook in seizoen 2023 rekenen we weer op onze (inmiddels vaste club) van gedreven vrijwilligers. We gaan weer volop aan de bak met het in beeld brengen van bunzing en boommarter.

Er zijn drie vaste onderzoeksperioden:

15 maart - 30 april bunzing

1 juni - 15 juli boommarter

15 juli - 31 augustus bunzing

Doorgaans worden de camera's geplaatst op locaties faunapassages, perceelsverbindingen over een watergang, grondwalletjes, greppels, duikers, bruggen en dergelijke. Dit zijn locaties waar dieren vaak langs komen en zijn vaak vaste looproutes in het landschap. Door camera's te plaatsen op dergelijke vernauwingen kan het succes op het vastleggen van een marter worden vergroot. In onderstaande foto wordt een dergelijke locatie getoond. Een locatie waar boommarter om een sloot heen moet lopen en daardoor vol op de camera te zien is.



Figuur 3. Een boommarter langs een watergang in Loenen aan de Vecht. Foto Edo Goverse

In juli vorig jaar is de handleiding van NEM marters aangescherpt. Hierin staat onder andere een aangepaste instructie en handige tips voor het ophangen van de camera's. De handleiding is [hier](#) te vinden, onder het kopje Handleidingen.

Startbijeenkomsten 2023

In voorgaande jaren zijn vanwege COVID-19 geen bijeenkomsten gehouden. In het voorjaar van 2023 worden eveneens geen bijeenkomsten gehouden en trainen we nieuwe deelnemers op afstand. Wij hechten grote waarde aan het samenkomen en proberen het in de toekomst weer mogelijk te maken.

Meedoen

Ondanks dat we al gestart zijn voor seizoen 2023 kan je op ieder moment instappen. Er zijn nog camera's vanuit het project beschikbaar en nieuwe waarnemers kunnen zich ook nog steeds aanmelden en eigen materiaal inzetten. Om te voorkomen dat er meerdere vrijwilligers in hetzelfde uurhok met hun camera('s) aan de slag willen (en elkaar voor de voeten gaan lopen), is vorig jaar de aanmeldmodule gelanceerd. De aanmeldlink voor het claimen van hokken in deze module zal na de aanmelding voor het programma worden verstuurd. Voor het reserveren van uurhokken is een profiel op [Telmee.nl](https://telmee.nl) nodig.

Aanvullende info over het meetprogramma is [hier](#) te vinden. Je kan je op elk moment aanmelden via vrijwilligers@zoogdiervereniging.nl. Let er wel op dat je altijd eerst toestemming vraagt aan de terreineigenaar voordat je een wildcamera in het veld plaatst.

NEM Verspreidingsonderzoek Marters: Koen van Veen en Dick Bekker (landelijk coördinator), Julia Schepers en Sil Westra (Silvavir)

NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen

Het NEM meetprogramma Vleermuis Transecttellingen (NEM-VTT) is in 2013 opgezet in nauwe samenwerking met het CBS. Het meetprogramma geeft informatie over de populatieontwikkeling van de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis, vier soorten vleermuizen die in andere NEM vleermuismeetprogramma's nog niet goed gevolgd kunnen worden. Buiten de doelsoorten geeft het meetnet ook extra verspreidingsgegevens van de andere vleermuissoorten. Uitgangspunt is automatische detectie en opname van vleermuisgeluiden tijdens het rijden van vaste routes met de auto.

In deze Telganger gaan we in op de huidige ontwikkelingen (2022) in het aantal vrijwilligers, het aantal gereden en opgeladen tellingen en de aantallen per soort. Tevens behandelen wij de nieuwe waarnemingen van bijzondere soorten in 2022 en het nieuwe oplaadportaal.

Stand van zaken begin 2023

In totaal zijn er 20.969 waarnemingen opgeladen in 2022 van 152 verschillende transecttellingen op 72 routes (Figuur 1). In 2022 zijn 20 transecten niet gereden, één telling is wel gereden en gedetermineerd, maar nog niet geüpload, één telling is wel gereden maar nog niet geanalyseerd en geüpload en twee tellingen zijn wel gereden, maar niet bruikbaar vanwege de vele ruisgeluiden. In totaal zijn 28 teams en 171 vrijwilligers actief in dit meetnet. 84% van alle tellingen zijn in 2022 gedetermineerd en geüpload, daarvan is de validatie nu zo goed als klaar.

In totaal zijn nu over acht jaar 142.739 waarnemingen van vleermuizen vastgelegd (zie Tabel 1).



Figuur 1: De ligging van de NEM-VTT transecten in 2022. De afgelegde transecten zijn weergegeven met een rode lijn, de niet afgelegde transecten in 2022 zijn weergegeven met een grijze lijn.

Tabel 1. Het meetnet NEM-VTT in cijfers, in de periode 2015-2022. Een route wordt in een specifieke periode van het jaar en binnen een bepaalde tijd gereden. Ieder transect wordt twee keer gereden. De individuele tellingen noemen wij een (transect)telling.

Jaar	Teams	Routes/ transect	Afgelegde auto- tellingen	Afgelegde fiets- tellingen	Opgeladen waarnemingen (per jaar)
2015	14	45	85	6	11.520
2016	18	57	108	6	13.881
2017	23	72	138	7	15.744
2018	28	86	121	7	18.873
2019	28	86	145	6	21.094
2020	28	88	136	6	21.526
2021	27	86	138	6	19.132
2022	28	90	152	?	20.969

De teams en vrijwilligers

Het jaar 2022 is het tiende jaar voor NEM-VTT. Er zijn 28 teams actief. Het team in het Drentse Aa gebied is in 2022 nieuw gestart. Dat is heel fijn want Drenthe was een 'witte vlek'.

Het opladen

Ongeveer 60% van de transecttellingen was op tijd binnen. Voor een paar vrijwilligers die te laat uploaden was dit overmacht, omdat er eerst nog iets op het portaal verholpen moest worden voor ze verder konden.

Dit jaar kon er voor het eerst geüpload worden in het nieuwe oplaadportaal van NEM-VTT en hierdoor kon de data voor het eerst ook met Batexplorer 2.1 uitgewerkt worden. In de loop van het oplaadseizoen zijn oplettende vrijwilligers wel een aantal bugs in het portaal tegen gekomen, waar ze tegenaan liepen met uploaden. Maar doordat dat aan ons teruggekoppeld werd, konden (bijna) alle bugs verholpen worden. Eentje hiervan, dat sommige providers de NEM-VTT mail van een wachtwoord-reset lijken te proberen, is nog niet opgelost, maar een tussenoplossing is gevonden door het aanmaken van een tijdelijk wachtwoord voor de gebruiker door de beheerder. Ondanks de schoonheidsfoutjes en bugs die er in de loop van het oplaadseizoen zijn uitgehaald ging het uploaden in het nieuwe portaal een stuk soepeler dan andere jaren. Dit is ook wat we van verschillende vrijwilligers teruggekoppeld hebben gekregen. Het nieuwe portaal is overzichtelijker, geeft minder snel foutmeldingen en de wel gegeven foutmeldingen zijn duidelijker zijn dan in het oude portaal. De hoop is dan ook dat het volgende NEM-VTT seizoen, met de bugs die in 2022 zijn opgelost, weer een stukje makkelijker voor de vrijwilligers wordt om de data op te laden en voor de TAP's (Team Aanspreek Punt) om overzicht te krijgen in de oplaadstatus en de resultaten van het team.

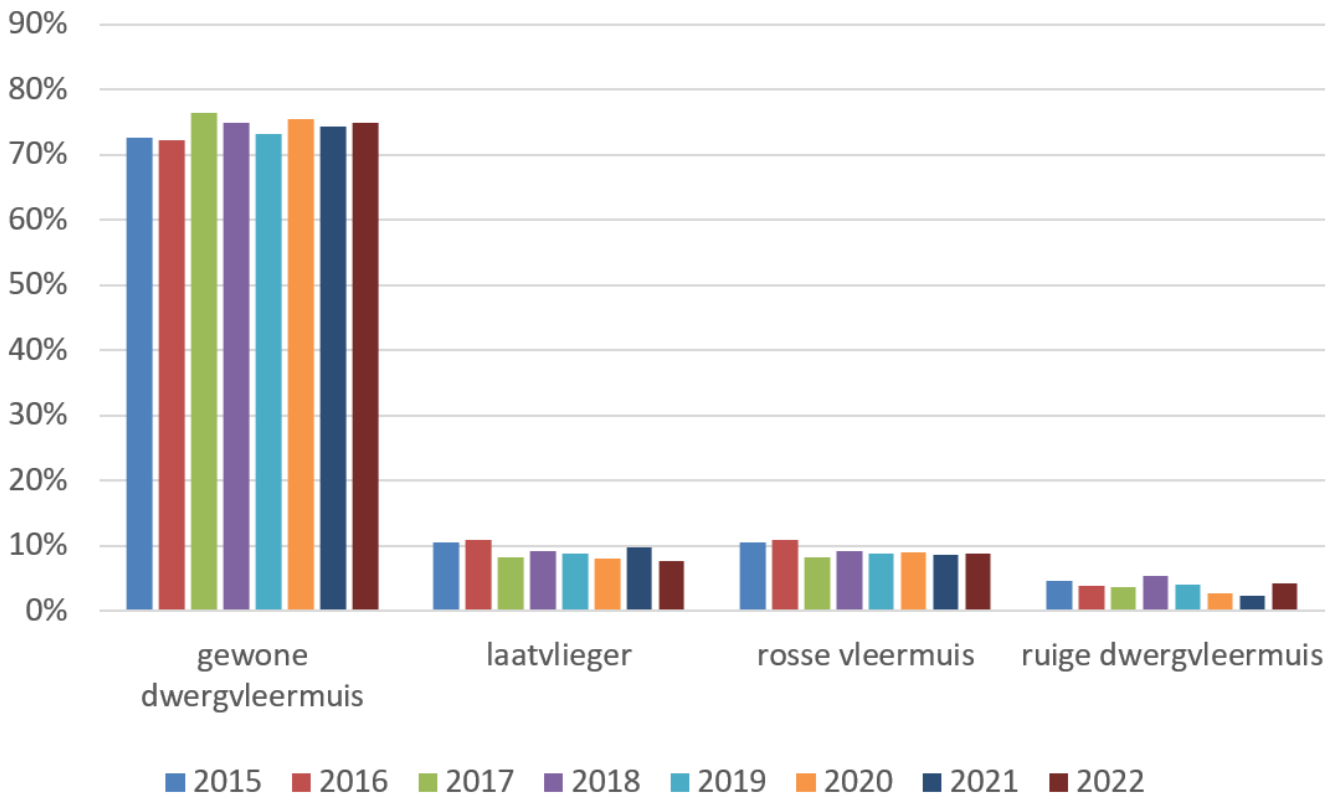
Het valideren

Alle tellingen die in 2022 geüpload zijn, zijn nu ook gevalideerd. Wat we dit jaar merkten is dat sommige vrijwilligers, die de opnames voor het eerst in Batexplorer 2.1 hebben uitgewerkt, tweede (en derde) soorten niet op naam brachten. Als er een tweede soort in de opname zat, werd deze bijvoorbeeld in het Notes-veld aangegeven. Waar dit gebeurd was, hebben we dit tijdens het valideren gecorrigeerd en de soorten op naam gebracht, zodat die kunnen worden meegenomen met de analyses van het CBS. Het toevoegen van een tweede soort werkt in Batexplorer 2.1 anders dan in versie 1.11. In Batexplorer 2.1 kan een tweede soort worden toegevoegd, door de opname te dupliceren, de kopie van de opname kan je dan determineren tot de tweede soort. Een andere observatie was dat sommige vrijwilligers twee keer dezelfde soort in één opname benoemden. Bijvoorbeeld als er twee gewone dwergvleermuizen in een opname zitten, twee keer de gewone dwergvleermuis toekennen. Dit is echter niet nodig, één keer een soort per opname toekennen is genoeg, ook als er meerdere individuen van dezelfde soort in een opname zitten. Ook werd soms ruis benoemd in een opname waar een vleermuis in zit, dit is ook niet nodig. Als er geen vleermuis in de opname zit, dan zou de opname benoemd moeten worden tot No bat/Geen vleermuis/zooi etc, maar als er wél een vleermuis in de opname zit, hoeven stoorgeluiden in deze opname niet op naam gebracht te worden. Wij merken dat het aantal foutieve determinaties duidelijk minder wordt. Steeds meer deelnemers weten het onderscheid goed te maken tussen de bosvleermuis, tweekleurige vleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. Het verschil tussen korte, steile pulsen van de laatvlieger en pulsen van grootoorvleermuizen blijft nog wel lastig. Redelijk wat grootoorvleermuisopnames zijn tijdens de validatie dan ook gecorrigeerd naar laatvliegeropnames. Op het oplaadportaal van NEM-VTT is te zien welke waarnemingen tijdens het valideren zijn gecorrigeerd. Gecorrigeerde waarnemingen zijn rood gekleurd. Als je op de betreffende waarneming klikt zie je zowel de ingevoerde soort als de gecorrigeerde soort. In veel gevallen hebben we in het opmerkingenveld ook omschreven waarom de soort gecorrigeerd is.

We merken dat er een harde kern ontstaat van mensen die jaarlijks de geluiden-bijeenkomsten bezoeken en plezier beleven aan het determineren en hierin ook steeds beter worden. Chapeau voor iedereen die heeft gedetermineerd dit jaar (want het blijft stiekem best een grote klus)!

De doelsoorten (tot nu toe gevalideerde data)

De doelsoorten voor aantalstrends voor dit meetprogramma zijn de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger. De soorten maken rond de 96% van de waarnemingen van NEM-VTT uit (zie Figuur 2). De onderlinge verhouding tussen deze doelsoorten wijzigde zich niet veel. 75% van de gevalideerde opnames zijn gewone dwergvleermuizen. Ongeveer 9% van de gevalideerde opnames zijn opnames van rosse vleermuizen. Ongeveer 8% van de tot nu toe gevalideerde opnames zijn laatvliegers en 4% zijn ruige dwergvleermuizen. De resterende 4% zijn andere soorten.



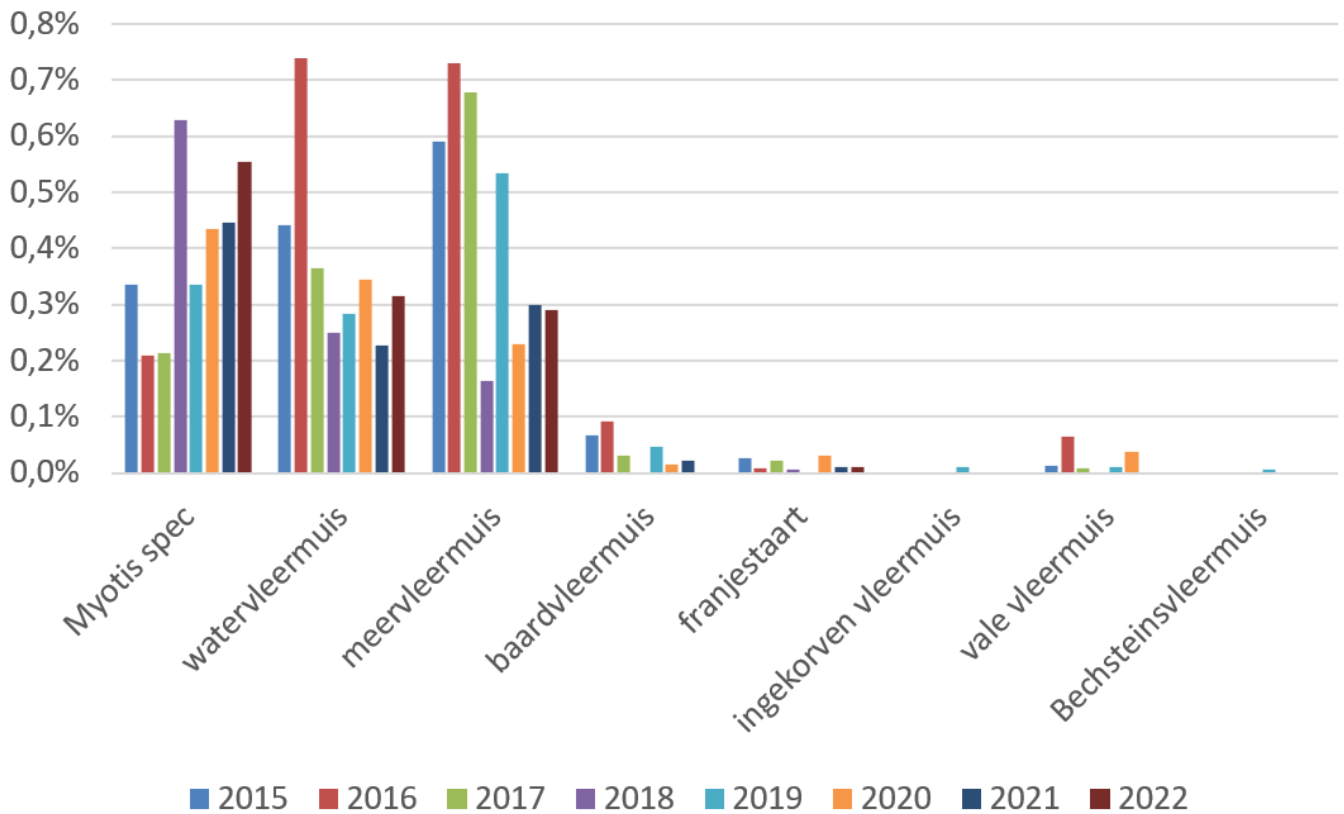
Figuur 2: Aandeel van doelsoorten (in %) in het totaal aan gevalideerde waarnemingen in NEM-VTT in de jaren 2015-2022; gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger.

Andere soorten (tot nu toe gevalideerde data)

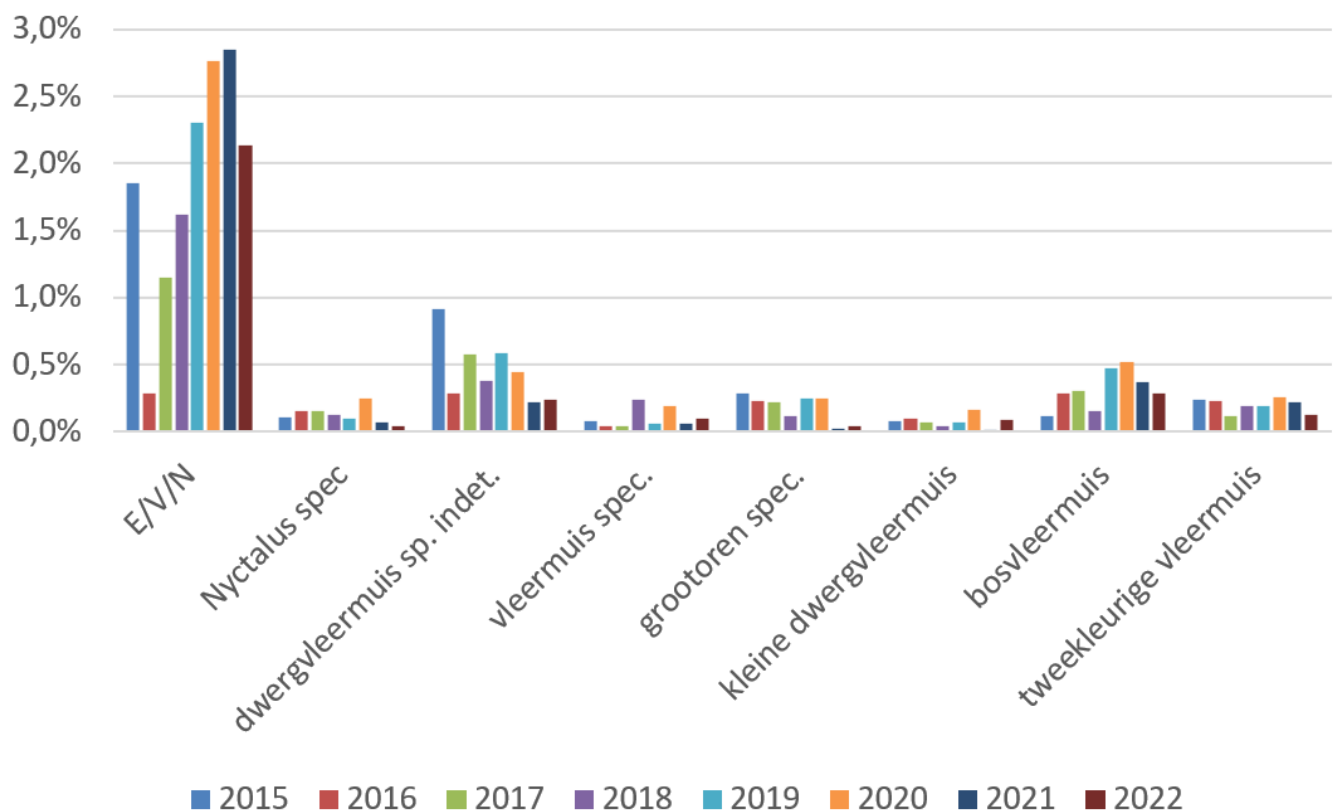
Vrijwilligers nemen op de transecten ook andere soorten op zoals verschillende Myotis-soorten, bosvleermuis, tweekleurige vleermuis en kleine dwergvleermuis. De Figuren 2, 3 en 4 geven de percentages van de soorten weer over de laatste vijf jaar. Van de Myotis-soorten (Figuur 3) worden watervleermuis en meervleermuis het vaakst waargenomen. Het is niet altijd even gemakkelijk om Myotis-soorten aan geluid te herkennen. Alleen als alle kenmerken kloppen, worden deze opnamen gevalideerd als waarneming van deze soort. Bij enige twijfel zoals bij het ontbreken van een belangrijk kenmerk, worden deze gedetermineerd als Myotis spec. De meervleermuis, watervleermuis en franjestaart werden respectievelijk 61, 66 en twee keer waargenomen.

De bosvleermuis werd in 2022 60 keer opgenomen. Minder frequent werden de tweekleurige vleermuis (27 keer), kleine dwergvleermuis (18 keer) en grootoorvleermuis (22 keer) op de Batlogger vastgelegd.

De verspreidingsgegevens die uit NEM-VTT komen bleken voor tweekleurige vleermuis, bosvleermuis, kleine dwergvleermuis en vale vleermuis een groot deel uit te maken van alle zomerwaarnemingen van die soorten. Voor water- en meervleermuis leveren de NEM-VTT waarnemingen zomerverspreidingsgegevens op die aanvullend is op de overige waarnemingen van deze soorten (zie Telganger oktober 2019).



Figuur 3: Aandeel van niet doelsoorten (Myotis species) (in %) in NEM-VTT in het totaal aan gevalideerde waarnemingen in de jaren 2015-2022; ongedetermineerde Myotis soorten, watervleermuizen, meervleermuizen, baardvleermuizen, franjestaarten, vale vleermuizen en ingekorven vleermuizen.



Figuur 4: Aandeel van niet doelsoorten (in %) in het totaal aan gevalideerde waarnemingen in NEM-VTT in de jaren 2015-2022; ongedetermineerde groep rosse-bos-, laatvlieger en tweekleurige vleermuis, ongedetermineerde dwergen, grootoorvleermuizen, kleine dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en bosvleermuis.

Dank

Zonder vrijwilligers geen meetprogramma. Zonder flexibiliteit en regelmatige feedback van de deelnemers geen ontwikkelend meetprogramma. Heel erg bedankt voor jullie inzet dit jaar, voor het afleggen van de kilometers in de auto, voor het determineren van de vele vleermuis (en stoor)geluiden, voor het bijwonen van de geluidencursus en voor het opladen van de data. Jullie inzet wordt gewaardeerd.

Bedankt allemaal!

NEM Vleermuis Transecttellingen: Marcel Schillemans (landelijk coördinator), Vita Hommersen, Martijn van Oene, Marta Falzon, Herman Limpens en Erik Korsten

NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen

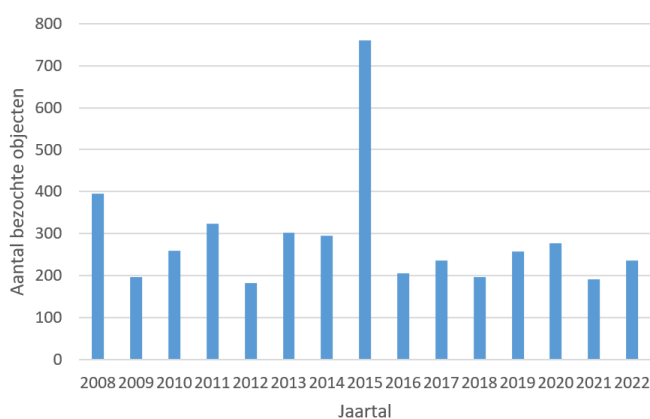
Het NEM meetprogramma Vleermuizen Zoldertellingen geeft de trends van de populatie ontwikkelingen van ingekorven vleermuis en de grijze grootovleermuis. Daarnaast wordt de verspreiding van verschillende soorten onderzocht. De gegevens zijn vanaf 2007/2008 binnen het NEM door vrijwilligers verzameld. Het meetprogramma maakt ook dankbaar gebruik van reeds eerder verzamelde gegevens van grijze grootovleermuis en ingekorven vleermuis.

In deze Telganger geven we een kort overzicht van de door de vrijwilligers geleverde inspanning.

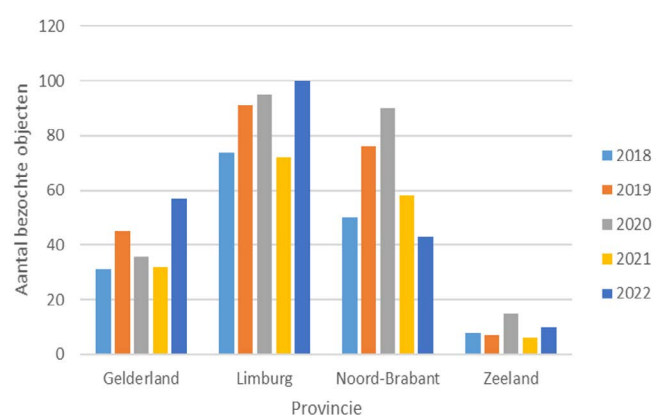
Inspanning

In 2022 zijn 236 objecten bezocht (Figuur 1). Het aantal bezochte objecten is daarmee hoger dan vorig jaar. Over de langere termijn bezien ligt het aantal bezochte objecten daarmee op het gemiddelde (het gemiddelde is 234, intensiveringen door studenten tijdens stages zoals in 2013, 2014 en 2015 en de opstart in 2008 niet meegerekend). Echter er zijn nogal wat verschillen tussen de provincies. In de provincies beneden de rivieren zijn de laatste vijf jaar elk jaar meer objecten bezocht (Figuur 2), met uitzondering van Noord-Brabant. In die laatste provincie neemt het aantal tellingen af. Boven de rivieren komen er uit de provincies veel minder tellingen binnen en loopt het aantal tellingen terug (Figuur 3).

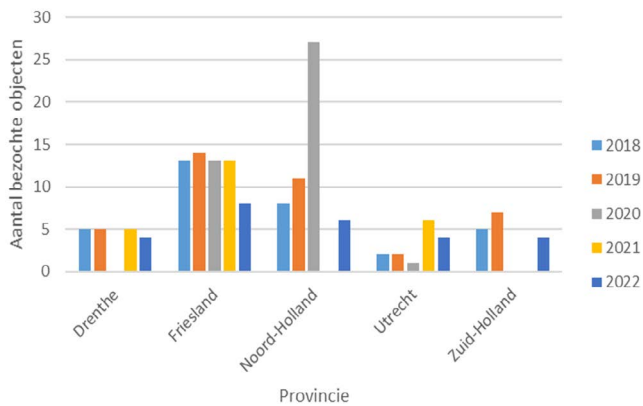
Buiten meervleermuis, grijze grootovleermuis en ingekorven vleermuis zijn iets meer dan 500 dieren aangetroffen (Figuur 4), het laagste aantal sinds 2008. Mogelijk zien we hier het gevolg van het later starten van het telseizoen (vanaf 15 juli, zie ook Telganger 2021-2, blz. 36-38). Daarnaast zijn meervleermuizen buiten beschouwing gelaten. Het bleek dat in verschillende jaren een deel van de meervleermuistellingen op zolders wel en soms niet zijn ingevoerd. Dat vertroebelt het beeld. Kraamkolonies van meervleermuizen worden al vele jaren gemonitord en sinds enkele jaren is de monitoring geïntensiveerd in Friesland (in opdracht van de provincie Friesland). De resultaten daarvan voor zover het zoldertellingen betreft, wordt deels elders bijgehouden. Het aantal getelde grijze grootovleermuizen en ingekorven vleermuizen is nagenoeg gelijk aan vorig jaar (Figuur 5 en 6).



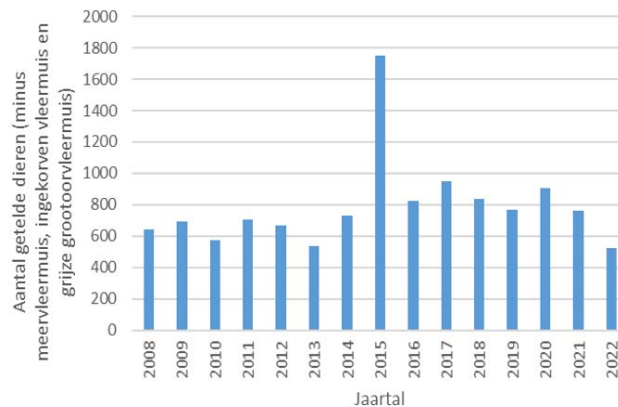
Figuur 1: Aantal bezochte objecten in alle provincies.



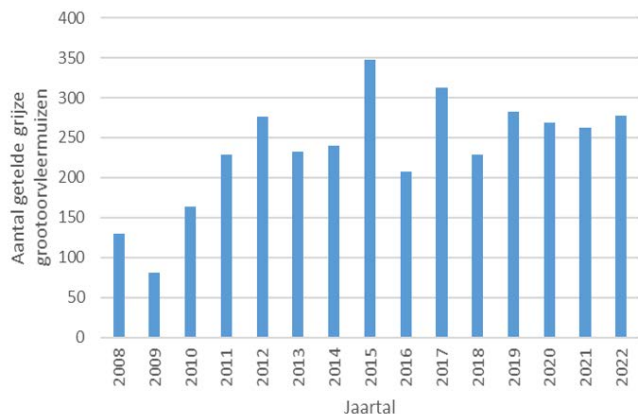
Figuur 2. Aantal bezochte objecten in Noord-Brabant, Gelderland, Zeeland en Limburg



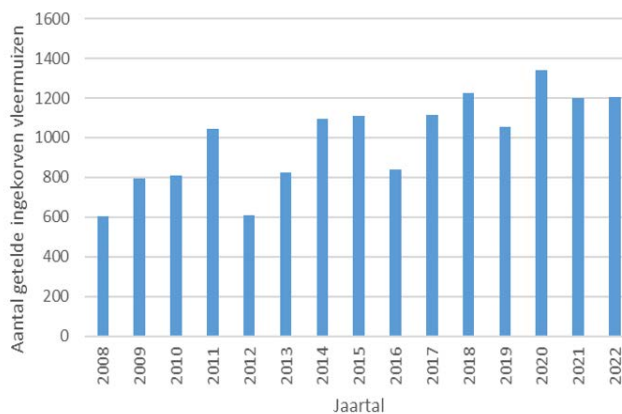
Figuur 3. Bezochte objecten in Noord-Holland, Zuid-Holland, Drenthe, Friesland en Utrecht



Figuur 4. Aantal getelde vleermuizen per jaar exclusief meervleermuis, grijze grootvleermuis en ingekorven vleermuis



Figuur 5. Aantal getelde grijze grootvleermuizen



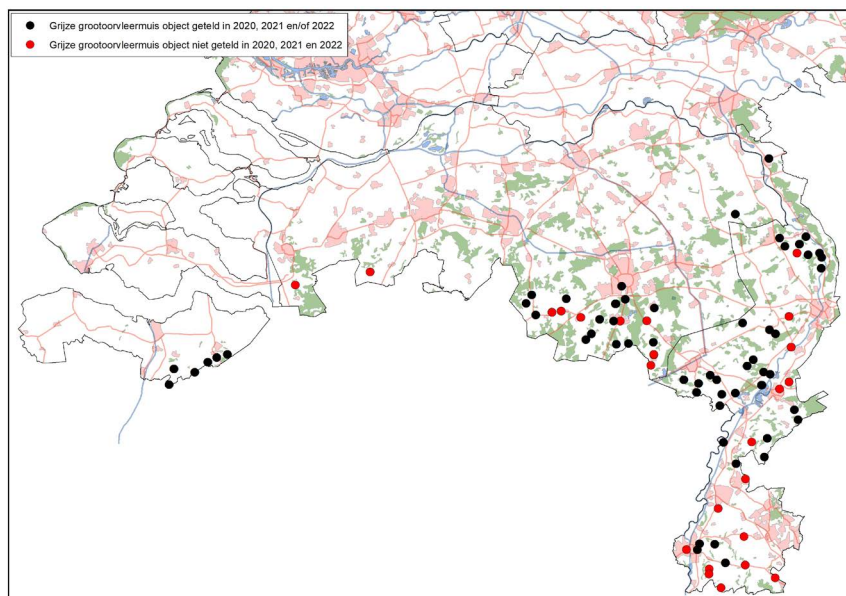
Figuur 6. Aantal getelde ingekorven vleermuizen

Wanneer in een object (sporen van) ingekorven vleermuis of grijze grootvleermuis zijn aangetroffen worden de objecten vanaf dat moment opgenomen in een lijst van objecten die extra gevolgd worden. Wanneer het relatief weinig objecten zijn (ingekorven vleermuis) dienen deze bij voorkeur elk jaar geteld te worden. Als het om relatief veel objecten gaat (grijze grootvleermuis) worden ze idealiter minimaal eens in de drie jaar bezocht. Zo kan de aantalsontwikkeling van ingekorven vleermuis en grijze grootvleermuis goed worden gevolgd.

In Tabel 1 is te zien dat het aantal clusters waar grijze grootvleermuis van bekend is, vrijwel elk jaar stijgt. Elk jaar wordt ook meer dan de helft van de clusters geteld. Ook voor de ingekorven vleermuis komen geregeld meer verblijven aan het licht (Tabel 2) maar veel minder vaak dan bij de grijze grootvleermuis. Ongeveer 75% van de bekende verblijven wordt elk jaar bezocht. Een aantal verblijven is al enkele jaren niet meer bezocht omdat er ook al enkele jaren geen ingekorven vleermuizen en/of grijze grootvleermuizen waren aangetroffen. Het zou voor de betrouwbaarheid van de trend goed zijn om die objecten eens opnieuw te bezoeken. In Zeeland zijn de tellingen geïntensiveerd maar blijken vrijwel alle grijze grootvleermuizen verdwenen (zie ook Zoogdier jaargang 34, nummer 1).

Tabel 1. Overzicht getelde clusters waar grijze grootvleermuis ooit is aangetroffen.

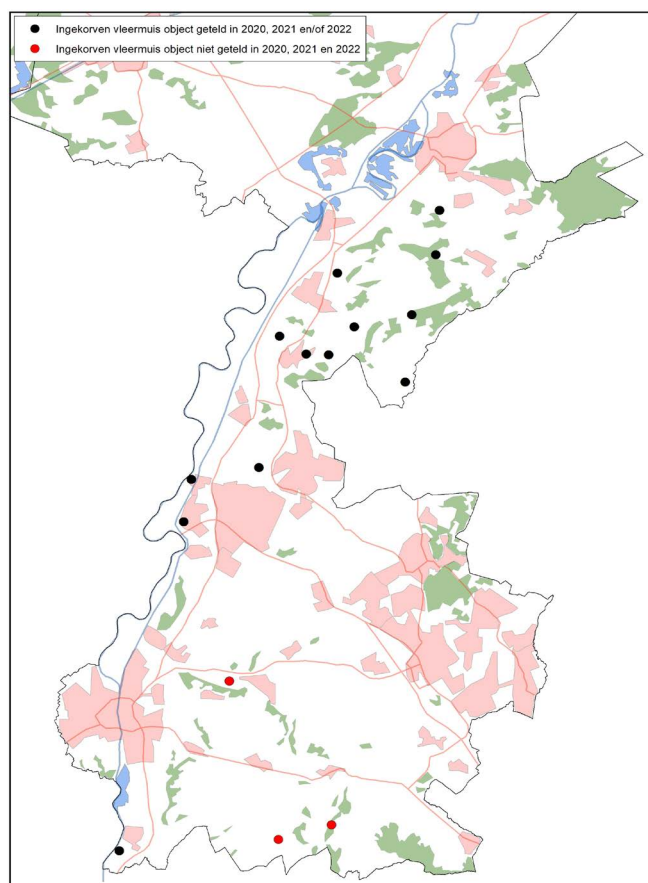
Jaar	Aantal clusters waar grijze grootvleermuis ooit is aangetroffen	Percentage bezochte grijze grootvleermuis clusters
2008	48	83
2009	50	70
2010	50	78
2011	53	79
2012	56	63
2013	68	66
2014	70	54
2015	71	51
2016	74	57
2017	76	66
2018	78	63
2019	81	60
2020	81	56
2021	81	51
2022	84	62



Figuur 7. Overzicht van de telstatus van objecten waar ooit grijze grootoorvleermuis is aangetroffen.

Tabel 2. Overzicht getelde clusters waar ingekorven ooit is aangetroffen.

Jaar	Aantal clusters waar ingekorven vleermuis ooit is aangetroffen	Percentage bezochte ingekorven vleermuis clusters
2008	4	50
2009	4	50
2010	5	80
2011	6	50
2012	6	67
2013	14	86
2014	14	79
2015	15	80
2016	15	80
2017	16	69
2018	16	75
2019	18	72
2020	18	78
2021	18	72
2022	18	72



Figuur 8. Overzicht van de telstatus van objecten waar ooit ingekorven vleermuis is aangetroffen

Tot slot

De verschillende intensiveringen van tellingen door studenten leveren waardevolle resultaten op. Ken of ben je een student die een stage zoekt: we kijken graag hoe we kunnen helpen. Voor vragen en suggesties gebruik het emailadres: NEMzoldertellingen@zoogdiervereniging.nl.

Inspanningen om de monitoring van vleermuissoorten te verbeteren

Eind 2021 leverde de Zoogdiervereniging in samenwerking met anderen het werkdocument op met de naam: ‘Advies agendabepaling monitoring en onderzoek aan vleermuizen in het kader van de energietransitie’. Een vervolg daarop is vormgegeven middels een subsidie van het Ministerie van LNV: ‘Vleermuizen en Energietransitie’. In dit artikel geven we een kort overzicht van de lopende acties daaruit.

Inleiding

In het werkdocument ‘Advies agendabepaling monitoring en onderzoek aan vleermuizen in het kader van de energietransitie’ is onder andere onderzocht wat de status is van de monitoring van de landelijke Staat van Instandhouding (Svl) voor vleermuizen, en wat daaraan verbeterd zou moeten en kunnen worden om te voldoen aan de eisen van de zes jaarlijkse Habitatrichtlijn rapportage (ook wel Artikel-17 rapportage genoemd, in het vervolg Hab-rap genoemd). Tevens is geanalyseerd welke soorten in welke mate kwetsbaar zijn voor verschillende vormen van energietransitie en zijn streefdoelen vastgesteld voor de monitoring. De streefdoelen beschrijven tot op welk kennisniveau een onderdeel van de Svl bekend zou moeten zijn om goed een vinger aan de pols te kunnen houden. Dit onderzoek was fase I. De uitvoering van de adviezen is fase II.

Het woord ‘monitoring’ wordt in Nederland vooral gebruikt als aanduiding van het monitoren van de populatietrend van een soort. In de basis komt het meestal neer op het periodiek, vaak jaarlijks, herhaald en gestandaardiseerd vaststellen van de aanwezigheid en bij voorkeur aantallen van soorten. Het verzamelen van data van soorten in het veld op zich noemen we inventariseren. In de context van het verzamelen van data voor de zesjaarlijks herhaalde Hab-rap voor de Europese Habitatrichtlijn, betekent monitoring het verzamelen van data voor de vaststelling van de (status van de) verschillende sub-indicatoren van de Svl. In de onderhavige analyse gaat het over het monitoren van de sub-indicatoren van de Svl. Monitoring kan hier dus gaan over het vaststellen van een trend, maar ook over inventariseren of bijvoorbeeld over schatten van een populatiegrootte of extrapoleren van verspreiding op basis van een modelbenadering.

Half 2021 is op basis van de toenmalige stand van zaken een subsidie aanvraag gedaan (‘Vleermuizen en Energietransitie’) voor de daadwerkelijke uitvoering van enkele van de adviezen voor monitoring uit fase I. Het doel van fase II is zowel het uitzoeken of monitoringsmethoden eventueel goed werken en op een gestandaardiseerde manier kunnen worden uitgevoerd en zo geschikt kunnen zijn voor het NEM én om bovendien al data te verzamelen voor de komende Hab-rap (eind 2024). De subsidiebeschikking is eind 2021 ontvangen en vanaf begin 2022 is ermee aan de slag gegaan. Omdat niet alle adviezen vanuit fase I binnen het budget en looptijd kunnen worden opgevolgd, is een prioritering gehanteerd. De prioritering is op basis van kwetsbaarheid van een soort voor de energietransitie (in brede zin) en op Svl. Soorten die zeer kwetsbaar zijn en een zeer ongunstige Svl hebben de hoogste prioriteit. Voor veel soorten is de zomerpopulatie niet goed in beeld. We weten niet wat de (zomer)populatiegrootte en –trend zijn en ook zijn er ‘witte vlekken’ in de bekende verspreiding (op 10x10km, conform de eis van de Hab-rap).

Nu –begin 2023– geven we een kort overzicht van de lopende projecten en projecten in voorbereiding.

Lopende projecten

Vangen, telemetren en verblijfplaatstellingen

Vale vleermuis, Brandts vleermuis en bosvleermuis zijn soorten wiens verblijfplaatsen veelal via het vangen en telemetren van dieren worden gevonden. Daarom is eerst gekeken of uit de resultaten uit de verschillende telemetrieonderzoeken, welke bij de Zoogdiervereniging bekend zijn vanuit het verstrekken van ontheffingen daarvoor (i.s.m. met Stichting Vleermuizen Vangen), inzicht geven in of het grootschaliger inzetten van die methode substantieel kan bijdragen aan het verzamelen van data m.b.t. de sub-indicatoren van de Svl voor

deze soorten, evenals in op welke wijze aan welke randvoorwaarden qua intensiteit moet worden voldaan. Dat is belangrijk om zo gestandaardiseerd mogelijke data te verkrijgen. Helaas blijkt de data uit de al uitgevoerde onderzoeken moeilijk traceerbaar, verspreid en vaak maar ten dele vindbaar. Om dat te verbeteren zal de Zoogdiervereniging strikter op databeschikbaarheid gaan controleren én is een subsidie verleend aan [Regeling Ecologie en Landschap door NLBIF](#).

Om de beschikbaarheid van verspreiding- en populatiegegevens van valse vleermuis, Brandts vleermuis en bosvleermuis al wel te verbeteren, zijn er twee weekenden gepland (één in 2023 en één in 2024) om (kraam) verblijfplaatsen op te sporen en uitvliegende dieren te tellen. Het opsporen van de verblijfplaatsen wordt gedaan via het vangen van de dieren en vervolgens met telemetrie de verblijfplaatsen uit te peilen. De Stichting Vleermuis Vangen voert het onderzoek uit. Wil je daaraan meewerken mail dan info@vleermuizenvangen.nl.

Voor de bosvleermuis zijn verschillende kolonies bekend in vooral Noord-Brabant en Limburg. De bosvleermuis is erg kwetsbaar voor de energietransitie in de vorm van windturbines. Daarom is het van belang dat de populatietrend van deze soort (beter) bekend wordt. Een mogelijke manier om de populatietrend te achterhalen kán het herhaald tellen van het aantal uitvliegende dieren uit kraamverblijfplaatsen/-kolonies zijn. Dat is nog niet zo eenvoudig omdat de dieren van een kolonie vaak wisselen van verblijfplaats en de verblijfplaatsen niet eenvoudig te vinden zijn. Het lokaliseren van bosvleermuisverblijfplaatsen middels telemetrie is een beproefde methode. Echter uit literatuuronderzoek (en bevragen van experts) wordt niet duidelijk hoeveel dieren dan gevangen en gevolgd dienen te worden en gedurende hoeveel tijd de gevonden kraamverblijven dienen te worden gevolgd om goed beeld te hebben van de (kraam)populatie. Daarom wordt eerst een pilot uitgevoerd. De pilot is opgezet door Bionet Natuuronderzoek, CBS en Zoogdiervereniging en wordt uitgevoerd door Bionet Natuuronderzoek. Mocht uit de pilot blijken dat met een redelijke inspanning de omvang van de (vrijwel volledige kraam-)kolonies kan worden bepaald, dan zou de populatietrend (en -grootte) in het vervolg middels gericht ingezet vang-telemetrie-uitvliegtellingen-projecten kunnen worden bepaald.

Uitvliegtellingen

Van de meervleermuis worden de kraamkolonies al vele jaren gevolgd en de soort is erg kwetsbaar voor de energietransitie in de vorm van na-isolatie. Echter die tellingen waren nog niet in het NEM opgenomen. Met een opdracht vanuit RVO om het portaal voor NEM Meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen (NEM-VLZOL) ook geschikt te maken voor uitvliegtellingen van meervleermuizen, én met ondersteuning voor twee jaar vanuit de subsidie (fase II) willen we zorgen dat de waarnemingen en tellingen gestandaardiseerd en centraal beschikbaar komen en het meetnet standaard kan worden opgenomen in het NEM. Dat project doen we in samenwerking met Batweter en de vrijwilligers. En het valt mooi samen met het [Jaar van de meervleermuis](#) en de activiteiten en onderzoeken die in het kader daarvan worden gedaan, zie www.meervleermuis.nl. Wil je meehelpen aan meervleermuistellingen mail dan naar meervleermuistelling@zoogdiervereniging.nl.



Meervleermuis. Foto Rob Koelman

Een andere gebouwbewonende vleermuissoort die zeer kwetsbaar is voor de energietransitie is de tweekleurige vleermuis. In Nederland zijn twee locaties bekend met een kraamkolonie: Maarssenbroek en NO-Groningen. Ook voor deze soort ondersteunt de subsidie monitoring door middel van uitvliegtellingen van de kraamverblijven. In NO-Groningen wordt dat onderzoek uitgevoerd door Ecosensys (met ook ondersteuning van de provincie Groningen) en in Maarssenbroek heeft de Zoogdiervereniging dat afgelopen jaar gedaan. In NO-Groningen bleek de kolonie verhuisd te zijn (zie ook de [presentatie op de VLEndag van 2022](#)) en in Maarssenbroek werd de kolonie niet teruggevonden (ondanks ochtendlijke zoektochten). Dit en volgend jaar wordt de monitoring doorgezet. Op basis daarvan wordt besloten of deze monitoring ook in het NEM kan worden opgenomen.



Tweekleurige vleermuis. Foto Erik Korsten

Inzet NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen methode

Ook hebben we op basis van ontsloten waarnemingen, bekeken of er niet meer locaties in Nederland (kunnen) zijn waar een kraamkolonie tweekleurige vleermuizen aanwezig is. Ook hier bleek echter dat veel waarnemingen niet ontsloten zijn en dat daarmee voornamelijk waarnemingen vanuit NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen (NEM-VTT) de actueel waargenomen verspreiding bepalen (zie ook [Telganger oktober 2019](#)). NEM-VTT lijkt dus voor tweekleurige vleermuis een mogelijk geschikte manier om snel verspreidingsdata te verzamelen over

grote delen van Nederland. De dekking van de huidige routes is echter nog niet optimaal. Op vergelijkbare wijze vormen ook voor de vale vleermuis de NEM-VTT waarnemingen een groot aandeel van de zomerwaarnemingen (of eigenlijk beter gezegd: niet-winterwaarnemingen). Dat vormde de aanleiding om een pilot op te zetten specifiek voor deze twee soorten, waarbij het effect op het aantal waarnemingen van de rijtijd (later dan vanaf zonsopgang zoals bij NEM-VTT) en periode (zomer in plaats van najaar) worden bekeken. Mogelijk wordt zo de trefkans vergroot en kunnen autotransecten worden ingezet om ad-hoc de verspreidingsdata aan te vullen. De inzet van fietstransecten wordt ook overwogen.

Projecten in voorbereiding

Baard- en Brandts vleermuis zijn veel minder kwetsbaar voor de energietransitie maar hebben ook verblijfplaatsen in gebouwen die verduurzaamd worden (zoals op kerkzolders en ook woonhuizen). Echter de (zomer)verspreiding van deze soorten is niet goed bekend. Een complicerende factor daarbij is dat deze soorten op geluid niet te onderscheiden zijn en ook op 'zicht' zijn deze soorten niet van elkaar te onderscheiden zonder de dieren te hanteren. Baardvleermuis heeft daarnaast ook verblijven in bomen. De relatieve fractie van de populatie in bomen of gebouwen is onbekend. Van beide soorten zijn maar een handje vol zomer- of kraamverblijven bekend. Om deze soorten toch beter te kunnen volgen wordt eerst onderzocht of er niet meer (kraam)verblijven kunnen worden gevonden op zolders. Daarvoor willen we dit jaar het gebruik van eDNA in combinatie met zoldertellingen gaan uitproberen. Daarvoor is eerst gekeken uit welke 10x10 km hokken we geen waarnemingen kennen maar waar de aanwezigheid van de soorten wel te verwachten is. Op basis daarvan gaan we selectief deelnemers van NEM-VLZOL benaderen. Dat het gebruik van eDNA in combinatie met zoldertellingen verrassende resultaten kan opleveren bleek al eerder (zie [VLEN nieuwsbrief 81 blz 30-33](#) en Boers et al¹).

Een andere boombewoner is veel kwetsbaarder voor de energietransitie: de rosse vleermuis. Voor de rosse vleermuis wordt de populatietrend onderzocht via NEM-VTT, maar van de populatiegrootte bestaan enkel oude schattingen. Om de schattingen beter te kunnen onderbouwen willen we daarom een aantal tellingen van kraamkolonies laten uitvoeren in 2023 en 2024.

Toekomst

Naast bovenstaande acties zijn een aantal andere acties en projecten in voorbereiding. Daarover later meer wanneer deze concreter worden. Uiteindelijk moeten alle acties en projecten leiden tot een verbetering van de monitoring van de SvI en bij voorkeur opname in het NEM. Kortom er staat nogal wat op stapel om de monitoring van de SvI voor vleermuissoorten te verbeteren.

Projectteam 'Vleermuizen en Energietransitie' Zoogdiervereniging: Marcel Schillemans (pl), Martin Epe, Herman Limpens, Marta Falzon, Arthur van Woersum en Martijn van Oene

¹ Boers K., Willems, W. & Halfmaerten, D., (2018). Vleermuizen op (kerk)zolders in de provincie Antwerpen. Onderzoek naar voorkomen in en potenties van historische gebouwen. Rapport Natuurpunt Studie 2018/5, Mechelen).

Agenda

Datum	Activiteit
12 & 13 mei	Vleermuistuintelling
2 & 3 juni	Gelderse Natuurmakers-dagen
28 juni	Kennisdag Graverij in Waterkeringen
18 - 27 juli	Zomerkamp Veldwerkgroep Noord-Macedonië

Kijk op onze [website](#) voor meer informatie over deze activiteiten en de volledige [agenda](#).

Colofon

Ieder half jaar rapporteert de Zoogdierverseniging over verrichte activiteiten, actuele zoogdiergerelateerde ontwikkelingen en de voortgang van de NEM Meetprogramma's in de Telganger. Het monitorings- en verspreidingsonderzoek aan Nederlandse zoogdieren is mogelijk door financiering door het Ministerie van LNV. Partners in de monitoringsonderzoeken zijn SOVON en CBS.

De basis van elke Telganger zijn gegevens die zijn verzameld door de vele deelnemers aan de meetprogramma's, medewerkers van de Zoogdierverseniging, leden van werkgroepen van de Zoogdierverseniging, aangevuld met voor de meetprogramma's relevante waarnemingen die zijn binnengekomen via de websites www.waarneming.nl en www.telmee.nl. Waarnemingen worden door de Zoogdierverseniging en vrijwilligers beoordeeld op juistheid en doorgeleverd aan de Nationale Database Flora en Fauna.

Adres:

Zoogdierverseniging

Natuurplaza (gebouw Mercator 3)

Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen

Telefoon: 024-7410500

Website: zoogdierverseniging.nl en telmee.nl

Word lid van de Zoogdierverseniging

Verken de wereld van de Nederlandse zoogdieren en draag met uw lidmaatschap bij aan onderzoek naar en bescherming van de Nederlandse zoogdieren. Leden van de Zoogdierverseniging ontvangen het tijdschrift Zoogdier vier maal per jaar. Met prachtige foto's en unieke artikelen is Zoogdier het enige tijdschrift dat alle in het wild levende zoogdieren bij u thuis brengt. Van egel tot eekhoorn, van bever tot boomarter en van das tot franjestaart. Dit populair wetenschappelijke blad is een must voor iedere natuurliefhebber.

Speciale aanbieding

Word lid van de Zoogdierverseniging en ontvang vier keer per jaar het tijdschrift Zoogdier. Hiervoor betaalt u € 27,50- per jaar. Of maak gebruik van de speciale aanbieding en betaal voor de Veldgids Europese Zoogdieren en het lidmaatschap slechts € 50,- (inclusief verzendkosten; winkelwaarde van de Veldgids Europese Zoogdieren is € 36,50).

Kijk voor meer informatie en een aanmeldformulier op onze [website](#).



Centraal Bureau voor de Statistiek

