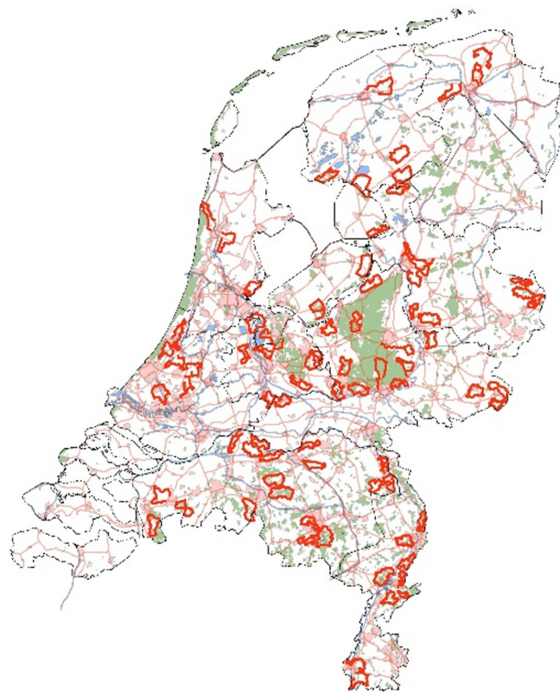


NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen - april 2020

Een van de vleermuismeetprogramma's is het NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen (NEM-VTT). Het meetprogramma is opgezet in nauwe samenwerking met het CBS in 2013. Het meetprogramma geeft informatie over de populatieontwikkeling van vier soorten vleermuizen die in andere NEM vleermuismeetprogramma's nog niet goed gevolgd konden worden en geeft ook extra verspreidingsgegevens van nog eens tien soorten. Uitgangspunt is automatische detectie en opname van vleermuisgeluiden tijdens het rijden van transecten met de auto.

Stand van zaken begin 2020

Het jaar 2019 was het zevende jaar voor het meetnet NEM-VTT. Achtentwintig teams zijn op pad gegaan op 88 transecten verspreid over heel Nederland (figuur 1). Ook hebben drie teams weer een fietsroute gereden. Eén team is in 2019 gestopt, tevens is er één team bijgekomen dat tellingen uitvoert in de omgeving van Groningen. Dit jaar hebben acht vrijwilligers zich afgemeld voor het meetnet, hieronder waren vijf vrijwilligers die zich in 2018 hadden aangemeld. De reden voor afmelding was vaak een te drukke (veld) agenda.



Figuur 1: De NEM Vleermuis Transecten in 2019.

In totaal verwachtten we 172 tellingen. Het blijkt dat 28 van de 172 tellingen ondanks het goede weer in 2019 niet zijn uitgevoerd, dat is 16% van de te verwachten tellingen. Dat is duidelijk meer dan in voorgaande jaren. Van de resterende 156 tellingen is nu net iets meer dan 92% 'binnen'.

Een derde van de tellingen was niet op tijd binnen. De reden hiervoor was vaak het niet direct kunnen opladen door fouten in het databestand. Veel van deze fouten zaten in keuze van verkeerde kolommen voor de export en het gebruik van de verkeerde versie van het analyseprogramma. Na hulp konden veel van deze tellingen alsnog worden opgeladen, maar wel ruim na de sluitingsdatum. Dit jaar zijn ook enkele ontbrekende tellingen uit 2018 opgeladen. In totaal zijn nu over zeven jaar 90.000 waarnemingen vastgelegd (zie tabel 1). Figuur 1 geeft de ligging van de transecten van het meetprogramma weer.

Tabel 1: Het meetprogramma in cijfers.

Jaar	Teams	Routes ¹	Auto transect tellingen	Fiets transect tellingen	Opgeladen waarnemingen per jaar	Verwerkte data per 10-03-2019
2015	14	45	85	6	11520	93%
2016	18	57	108	6	13881	98%
2017	23	72	138	7	15744	94%
2018	28	86	165	7	18873	96%
2019	28	86	166	6	21094	92%

¹ Een route wordt in een specifieke periode van het jaar en binnen een bepaalde tijd gereden. Dit noemen wij een transect. Ieder transect wordt twee keer gereden. De individuele tellingen noemen wij een transecttelling.

In het NEM-VTT geven deelnemers zelf aan welke soorten in de opnames voorkomen, en de Zoogdiervereniging valideert deze waarnemingen. Zo'n 73% van de waarnemingen uit 2019 is nu gevalideerd. Dit is iets minder dan voorgaande jaren. De teams die nu tenminste vijf of zes jaar meedoen maken nog maar weinig fouten in de determinatie. Zij determineren één tot maximaal zes opnamen per transecttelling tot een verkeerd niveau. Dit wil zeggen dat tot op soort gedetermineerd wordt, terwijl de kenmerken niet eenduidig naar een soort wijzen of dat de opname eigenlijk een te slechte kwaliteit heeft om de soortkenmerken goed te kunnen herkennen. Dit is twee keer beter dan in 2018. Teams die minder lang mee doen, maken meer fouten, maar maken dan veelal dezelfde typen fouten. Veel voorkomende fouten zijn het determineren van een laatvlieger met korte puls als grootoorvleermuis of myotis soms myotis spec..

Een andere regelmatig voorkomende fout is een gewone dwergvleermuis met bijna lange vlakke pulsen op 41-42 kHz te determineren als ruige dwergvleermuis. Minder ervaren deelnemers determineren ook regelmatig de korte pulsen van gewone dwergvleermuizen en ruige dwergvleermuizen als myotissoorten en de lange pulsen van myoten weer als een van de dwergvleermuissoorten.

Vaak laten deelnemers zich hier (te veel) leiden door de soortsuggestie vanuit Batexplorer. We blijven daarom bijeenkomsten organiseren om deelnemers verder te trainen en de 'moeilijkere' geluiden van soorten ook goed te leren herkennen.

Soorten

De doelsoorten voor populatietrends gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis en laatvlieger, maken tussen de 94-97% van de waarnemingen van NEM- VTT uit (zie figuur 2a). Zo'n 70-75% van de waarnemingen betreft gewone dwergvleermuizen, ongeveer 10% laatvliegers, ongeveer 10% rosse vleermuizen en tussen de 3-5% ruige dwergvleermuizen. De fluctuaties tussen jaren in relatieve aantallen zijn klein. Figuur 2a t/m 2 c geeft de verdelingen over de soorten weer over de laatste vijf jaar.

Het aantal opnamen dat niet tot op soort, maar wel op soortgroep te determineren is, is met minder dan 3% gering.

Het aandeel niet op soort te determineren opnamen lijkt in de laatste drie jaren licht af te nemen voor zowel de groep laatvlieger/tweekleurige vleermuis/bosvleermuis/rosse vleermuis alsook de groep dwergvleermuizen. Voor de myotis-groep lijkt het aandeel niet tot op soort te determineren opnamen juist te stijgen, hiervoor is geen verklaring. De groep grootoren is aan de hand van echolocatie geluid niet betrouwbaar op soort te determineren, en daarom presenteren wij van de gewone grootoorvleermuis en grijze grootoorvleermuis geen cijfers per soort.

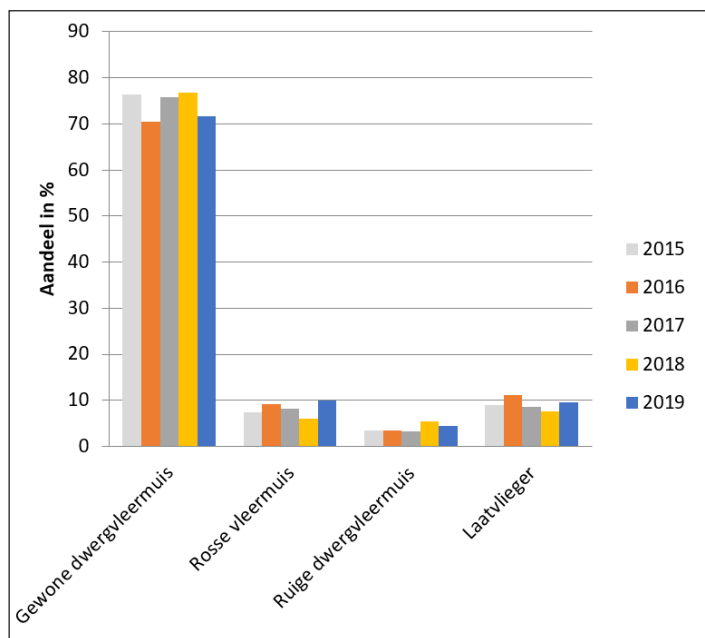
Bijzondere soorten

Naast de doelsoorten voor de aantalsmonitoring leggen vrijwilligers ook andere soorten vast. Zeldzame soorten als bosvleermuis, tweekleurige vleermuis en kleine dwergvleermuis worden jaarlijks door het NEM-VTT op diverse plekken in Nederland opgenomen. De laatste jaren heeft ook de vale vleermuis zich in dit rijtje gevoegd, al zij het dat deze soort jaarlijks maar op één locatie gevonden wordt.

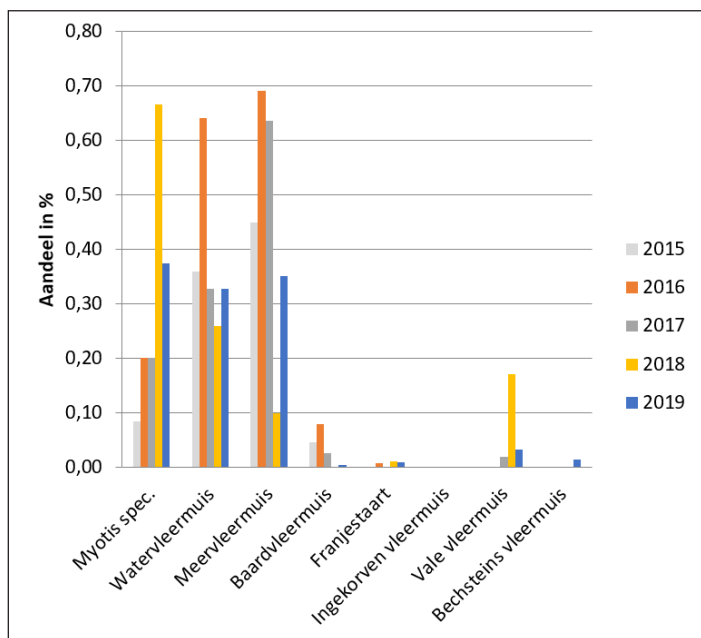
In 2019 werd de kleine dwergvleermuis tenminste acht keer vastgelegd, negentien opnames moeten nog gevalideerd worden. Ongeveer twee derde van de als kleine dwerg opgeladen opnamen werd gecorrigeerd tot gewone

dwergvleermuis of ‘ dwergvleermuis onbekend’. Ook bosvleermuizen werden dit jaar op diverse transecten opgenomen. Vier opnamen zijn nu als bosvleermuis gevalideerd, maar er zijn nog zo’n honderd opnamen die door vrijwilligers als bosvleermuis gedetermineerd zijn die nu nog gevalideerd moeten worden. Dit jaar was er ook een pilot om met een extra actie om verspreidingsgegevens te verzamelen van de bosvleermuis, verderop in de tekst geven wij hiervan de resultaten. Ook zijn er dit jaar weer enkele waarnemingen van tweekleurige vleermuizen gedaan, maar het overgrote deel hiervan moet nog gevalideerd worden. Tenminste één opname ingestuurd als een noordse vleermuis, blijkt een vale vleermuis te zijn, dit keer op een voor dit meetprogramma nieuwe locatie in Zuid Limburg.

Dit jaar werden ook waarnemingen van Kuhls’ dwergvleermuizen en noordse vleermuis doorgegeven. Deze opnamen moeten grotendeels nog gevalideerd worden. Als wij denken dat het om deze soorten gaat, worden deze aanvullend naar (buitenlandse) experts gestuurd om de soort te bevestigen dan wel af te keuren.



Figuur 2a: Aandeel van doelsoorten (in %) in het totaal aan waarnemingen in NEM-VTT in de jaren 2015-2019; gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Niet alle waarnemingen uit 2019 zijn gevalideerd.

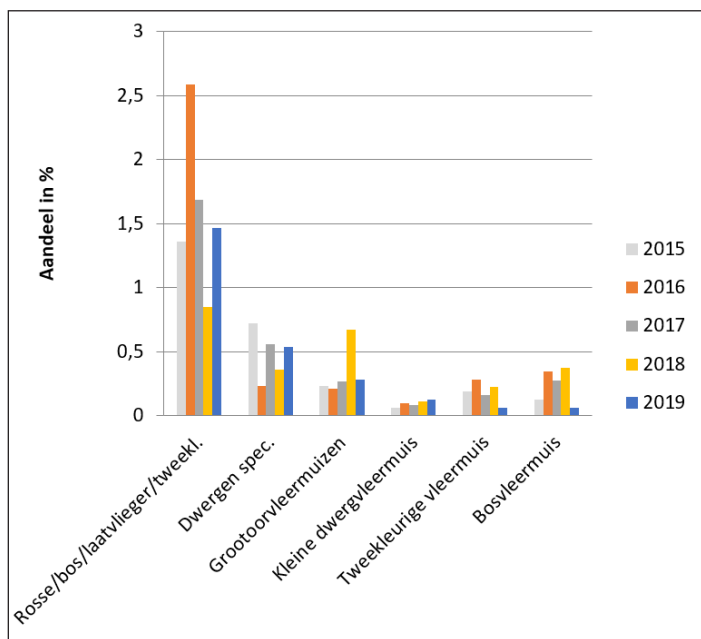


Figuur 2b: Aandeel van niet doelsoorten (myotis species) (in %) in NEM-VTT in het totaal aan waarnemingen in de jaren 2015-2019; ongedetermineerde myotis soorten, watervleermuizen, meervleermuizen, baardvleermuizen, franjestaarten, vale vleermuizen en ingekorven vleermuizen. Niet alle waarnemingen uit 2019 zijn gevalideerd.

Pilot bosvleermuis

Als extra activiteit om verspreidingsgegevens te verzamelen op locaties waar we te weinig van af weten, of van soorten waar we vermoeden dat we zogenaamde ‘witte vlekken’ hebben, is geprobeerd voor het meetprogramma extra data te verzamelen. In 2019 hebben we een pilot gericht op de bosvleermuis. Wij hebben vier teams in midden en zuid Nederland gevraagd extra waarnemingen te gaan verzamelen van bosvleermuizen. Vrijwilligers waren vrij in welke plekken zij bezoeken. Zij mochten zowel uit transecten bekende locaties te bezoeken als ook nieuwe plekken. Wij hebben aangeven op welke plekken ze de meeste kans maakten bosvleermuizen te horen en aan de hand van hun geluid te kunnen herkennen. Drie van de vier teams hebben hieraan meegedaan.

Twee teams hebben twaalf en zestien waarnemingen doorgestuurd, één team één waarneming. Daarnaast heeft een vrijwilliger uit eigen beweging een gebied bij Venray opgezocht en drie waarnemingen doorgestuurd. In totaal werden 32 waarnemingen opgeladen via telmee. Na validatie bleken het zeven zekere waarnemingen van bosvleermuizen en één waarneming van een tweekleurige vleermuis te zijn. De andere opnamen waren laatvliegers of rosse vleermuizen, maar dan wel met bijzondere pulstypen.



Figuur 2c: Aandeel van niet doelsoorten (in %) in het totaal aan waarnemingen in NEM-VTT in de jaren 2015-2019; ongedetermineerde groep rosse- bos, laatvlieger en tweekleurige vleermuis, ongedetermineerde dwergen, grootoorvleermuizen, kleine dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en bosvleermuis. Niet alle waarnemingen uit 2019 zijn gevalideerd.

Toekomst

In 2020 zal de nadruk ook weer liggen op consolidatie van het meetprogramma. De nadruk zal liggen op het goed en bestendig functioneren van de huidige teams en aanpassingen aan de upload-portal.

In 2020 hebben wij ook tijd ingeruimd om het sonogrammenboekje te herzien. Verschillende teams hebben aangeven meer feedback van ons te willen hebben. Dat nemen we zeker mee. Wij hopen dat in 2020 de teams die nu enkele missende tellingen hebben, in 2020 de tellingen wel voor elkaar krijgen. Het CBS is momenteel de trendberekening verder aan het uitwerken van deze data.

Vacatures

Wij zoeken vrijwilligers die het team in Noord-Holland, Eindhoven, Utrecht en Leeuwarden willen versterken met het rijden van de routes en/of het uitwerken van de gegevens.

Voor meer informatie kun je terecht op onze website (<http://www.zoogdiervereniging.nl/nem-vleermuis-transecttellingen>) en/of via mail (vrijwilliger@zoogdiervereniging.nl).

Dank

Zonder vrijwilligers geen meetprogramma. Zonder flexibiliteit en regelmatige feedback van de deelnemers geen ontwikkelend meetnet. Bedankt allemaal!

Auteur: Eric Jansen

NEM Meetprogramma Vleermuis Transecttellingen:

[Marcel Schillemans](#) (landelijk coördinator), Eric Jansen, Vita Hommersen, Erik Korsten, Martijn van Oene en Jelle van Zweden (CBS)