



## **Jaarverslag NEM- Zoogdieren 2019**

2019.006

Rapport van de Zoogdiervereniging  
In opdracht van Alterra-WOT N&M

# Jaarverslag NEM-Zoogdieren 2019

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.:                 | 2019.006                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Datum uitgave:               | 01-05-2019, aangevuld januari 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Auteurs:                     | Dijkstra, V., M. La Haye, D. Bekker & M. Schillemans                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Productie:                   | <b>Steunstichting VZZ, in rapport vermeld als de Zoogdierverseniging</b><br>Bezoekadres: Toernooiveld 1<br>6525 ED Nijmegen<br>Postadres: Postbus 6531<br>6503 GA Nijmegen<br>Tel.: 024 7410500<br><a href="mailto:secretariaat@zoogdierverseniging.nl">secretariaat@zoogdierverseniging.nl</a><br><a href="http://www.zoogdierverseniging.nl">www.zoogdierverseniging.nl</a> |
| Gegevens opdrachtgever:      | Alterra-WOT N&M<br>Postbus 47<br>6700 AP Wageningen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Contactpersoon opdrachtgever | Ruud Bink                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Dit rapport kan geciteerd worden als:

Dijkstra, V., M. La Haye, D. Bekker & M. Schillemans. 2020. Jaarverslag NEM-Zoogdieren 2019. Rapport 2019.006 Zoogdierverseniging, Nijmegen.

De Stichting VZZ, onderdeel van de Zoogdierverseniging, is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van de Zoogdierverseniging; opdrachtgever vrijwaart de Stichting VZZ voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en de Zoogdierverseniging, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

## INHOUDSOPGAVE

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>WINTERTELLINGEN VLEERMUIZEN .....</b>           | <b>6</b>  |
| 2.1      | Aantal objecten en tellers .....                   | 6         |
| 2.2      | Publiciteit.....                                   | 6         |
| 2.3      | Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018..... | 6         |
| 2.4      | Aandachtspunten uit notulen BC 2018 .....          | 7         |
| 2.5      | Aandachtspunten uit werkvloeroverleg .....         | 7         |
| 2.6      | Overig .....                                       | 7         |
| 2.7      | Knelpunten .....                                   | 7         |
| <b>3</b> | <b>ZOLDERTELLINGEN VLEERMUIZEN .....</b>           | <b>8</b>  |
| 3.1      | Aantal objecten en tellers .....                   | 8         |
| 3.2      | Doelsoort-objecten .....                           | 9         |
| 3.3      | Aantal objecten per provincie .....                | 12        |
| 3.4      | Publiciteit.....                                   | 14        |
| 3.5      | Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018..... | 14        |
| 3.6      | Aandachtspunten uit notulen BC 2018 .....          | 15        |
| 3.7      | Aandachtspunten uit werkvloeroverleg.....          | 15        |
| <b>4</b> | <b>VLEERMUISTRANSECTTELLINGEN .....</b>            | <b>16</b> |
| 4.1      | Aantal transecten en teams .....                   | 16        |
| 4.2      | Resultaten.....                                    | 16        |
| 4.3      | Portal .....                                       | 19        |
| 4.4      | Publiciteit.....                                   | 19        |
| 4.5      | Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018..... | 19        |
| 4.6      | Aandachtspunten uit notulen BC 2018 .....          | 20        |
| 4.7      | Aandachtspunten uit werkvloeroverleg.....          | 20        |
| <b>5</b> | <b>Dagactieve Zoogdieren .....</b>                 | <b>23</b> |
| 5.1      | Aantal plots.....                                  | 23        |
| 5.2      | Publiciteit.....                                   | 25        |
| 5.3      | Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018..... | 25        |
| 5.4      | Aandachtspunten uit notulen BC 2018 .....          | 25        |
| 5.5      | Aandachtspunten uit werkvloeroverleg .....         | 26        |
| 5.6      | Knelpunten .....                                   | 26        |
| <b>6</b> | <b>HAZELMUIS .....</b>                             | <b>27</b> |

|             |                                                           |           |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6.1</b>  | <b>Aantal transecten en tellers .....</b>                 | <b>27</b> |
| <b>6.2</b>  | <b>Publiciteit.....</b>                                   | <b>27</b> |
| <b>6.3</b>  | <b>Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018.....</b> | <b>27</b> |
| <b>6.4</b>  | <b>Aandachtspunten uit notulen BC 2018 .....</b>          | <b>27</b> |
| <b>6.5</b>  | <b>Aandachtspunten uit het werkvloeroverleg.....</b>      | <b>27</b> |
| <b>6.6</b>  | <b>Knelpunten .....</b>                                   | <b>27</b> |
| <b>7</b>    | <b>VERSPREIDINGSONDERZOEK BEVER EN OTTER.....</b>         | <b>28</b> |
| <b>7.1</b>  | <b>Verzamelde gegevens .....</b>                          | <b>28</b> |
| <b>7.3</b>  | <b>Wijze van aanlevering.....</b>                         | <b>30</b> |
| <b>7.4</b>  | <b>Publiciteit.....</b>                                   | <b>31</b> |
| <b>7.5</b>  | <b>Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018.....</b> | <b>31</b> |
| <b>7.6</b>  | <b>Aandachtspunten uit notulen BC 2018 .....</b>          | <b>31</b> |
| <b>7.7</b>  | <b>Aandachtspunten uit werkvloeroverleg.....</b>          | <b>31</b> |
| <b>7.8</b>  | <b>Knelpunten .....</b>                                   | <b>32</b> |
| <b>8</b>    | <b>VERSPREIDINGSONDERZOEK MUIZEN.....</b>                 | <b>33</b> |
| <b>8.1</b>  | <b>Aantal plots en pluizers.....</b>                      | <b>33</b> |
| <b>8.2</b>  | <b>Publiciteit.....</b>                                   | <b>33</b> |
| <b>8.3</b>  | <b>Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018.....</b> | <b>33</b> |
| <b>8.4</b>  | <b>Aandachtspunten notulen BC 2018 .....</b>              | <b>33</b> |
| <b>8.5</b>  | <b>Aandachtspunten uit het werkvloeroverleg.....</b>      | <b>33</b> |
| <b>8.6</b>  | <b>Knelpunten .....</b>                                   | <b>33</b> |
| <b>9</b>    | <b>VERSPREIDINGSONDERZOEK BUNZING-BOOMMARTER.....</b>     | <b>34</b> |
| <b>9.1</b>  | <b>Aantal .....</b>                                       | <b>34</b> |
| <b>9.2</b>  | <b>Publiciteit.....</b>                                   | <b>34</b> |
| <b>9.3</b>  | <b>Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018.....</b> | <b>34</b> |
| <b>9.4</b>  | <b>Aandachtspunten notulen BC 2018 .....</b>              | <b>34</b> |
| <b>9.5</b>  | <b>Aandachtspunten uit het werkvloeroverleg.....</b>      | <b>34</b> |
| <b>9.6</b>  | <b>Knelpunten .....</b>                                   | <b>35</b> |
| <b>10</b>   | <b>Contractverplichtingen .....</b>                       | <b>36</b> |
| <b>10.1</b> | <b>NEM-Zoogdieren 2019/2020 – 2 .....</b>                 | <b>36</b> |
| <b>10.2</b> | <b>NEM-Zoogdieren 2018/2019 – 1 .....</b>                 | <b>36</b> |
| <b>10.3</b> | <b>NEM-Vleermuistransecttellingen 2019.....</b>           | <b>37</b> |

## 1 INLEIDING

Het NEM Zoogdieren is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM), een samenwerkingsverband van het Ministerie van EZ, Alterra-WOT, Rijkswaterstaat, het Planbureau voor de Leefomgeving, het CBS en de provincies. Het NEM heeft tot doel bestaande en nog te ontwikkelen meetprogramma's af te stemmen op de informatiebehoeften met betrekking tot het rijksbeleid (neergelegd in het Natuurbeleidsplan, Rode lijsten, Nota's Waterhuishouding, Nationale Milieubeleidsplannen etc.) van de diverse ministeries. Deze informatiebehoeften zijn vertaald in meetdoelstellingen. Binnen het NEM Zoogdieren zijn diverse meetprogramma's opgenomen (Figuur 1).

| <b>Vleermuizen</b>             | <b>Overige zoogdieren</b> |
|--------------------------------|---------------------------|
| NEM Wintertellingen            | NEM Dagactieve zoogdieren |
| NEM Zoldertellingen            | NEM Hazelmuis             |
| NEM Vleermuistransecttellingen | VO Bever otter            |
|                                | VO Muizen                 |
|                                | VO Boommarter en bunzing  |

**Figuur 1 Meetprogramma's binnen het NEM Zoogdieren; VO = Verspreidings-Onderzoek.**

Voor deze meetprogramma's organiseert en coördineert de Zoogdierverseniging het veldwerk, onderhoudt zij de contacten met de waarnemers en is verantwoordelijk voor de inhoudelijke aspecten. Het Bureau van de Zoogdierverseniging levert de gegevens aan het CBS, dat indexcijfers, trends en dichtheden berekent op landelijk niveau en op het niveau van te onderscheiden deelgebieden.

Een halfjaarlijks verslag van de uitvoering van deze meetprogramma's wordt standaard opgenomen in De Telganger. In dit rapport is van alle NEM-Zoogdiermeetprogramma's een jaarverslag opgenomen. Daarbij worden eventuele knelpunten besproken.

Het jaarverslag is tijdens de BC in juni 2019 besproken. Als gevolg van het een veranderd ritme in de verslaglegging sinds 2019, zal het jaarverslag echter ook tijdens de BC in januari 2020 worden besproken. Het jaarverslag wordt dan aangevuld met de resterend informatie (dus van half mei 2019 tot en met december 2019).

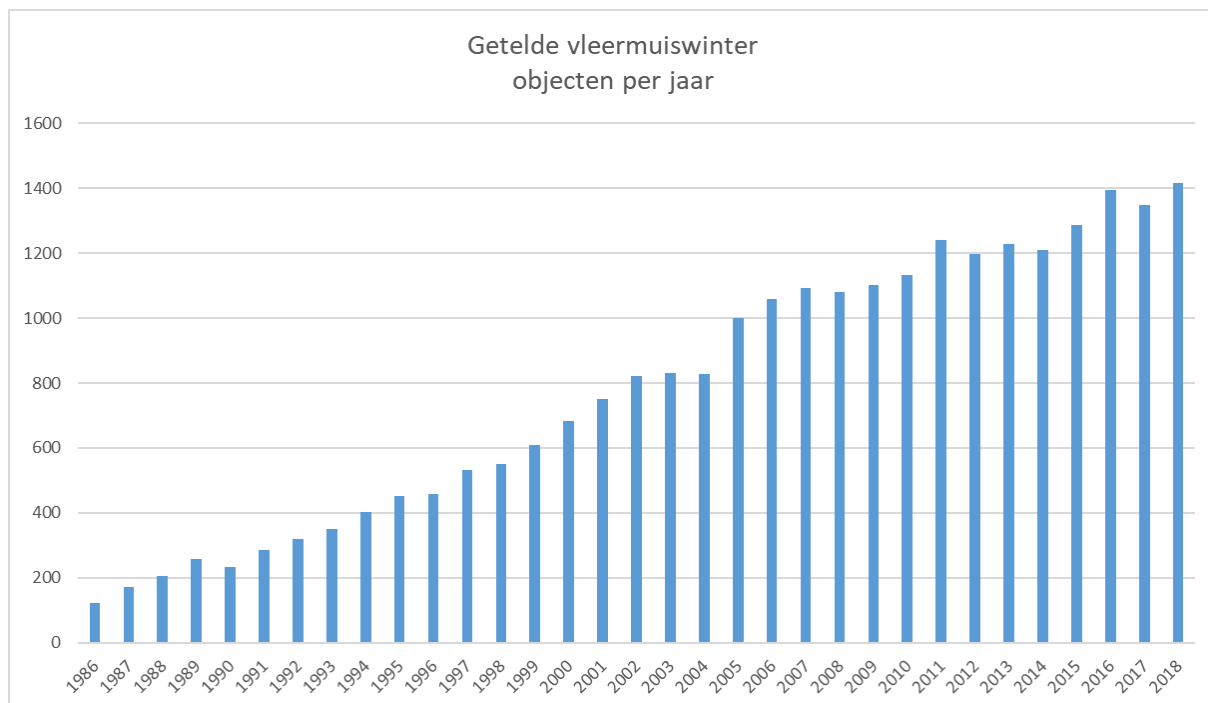
Het concept-werkplan 2020 is in een apart rapport opgenomen.

## 2 WINTERTELLINGEN VLEERMUIZEN

### 2.1 Aantal objecten en tellers

Het meetprogramma Wintertellingen vleermuizen omvat in totaal ca. 1800 plots (objecten), waarvan ca. 1500 plots in principe regelmatig geteld worden. De ca. 300 plots die niet geteld kunnen worden, betreft objecten met een stopjaar. Deze objecten worden wel jaarlijks meegeleverd aan het CBS, maar kunnen niet meer worden geteld om diverse redenen (afgebroken, niet meer toegankelijk voor tellers en/of vleermuizen, etc.).

Bij het maken van dit jaarverslag waren de telgegevens uit de winter 2018/2019 voor iets meer dan de helft binnen. De uiterste inleverdatum voor wintertellingen data is 1 april, al is uitloop tot eind mei mogelijk. De provinciaal coördinatoren of telleiders die geen data hebben aangeleverd zijn daar (inmiddels) herhaaldelijk op aangesproken.



**Figuur 1: Getelde objecten binnen het meetprogramma wintertellingen vleermuizen**

### 2.2 Publiciteit

In de Telganger van april 2018 is een artikel verschenen over waarom één keer of meerdere keren tellen tijdens de winter van belang is of kan zijn.

In de Telganger van oktober 2018 is een uitgebreid overzicht gegeven van de resultaten van de afgelopen jaren.

### 2.3 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

*In verband met de afgesloten groeven alert zijn op geschikte alternatieven (bijvoorbeeld zwermonderzoek) voor de huidige telmethode op basis van betreding en visuele inspectie én op het opnieuw opstarten van tellingen indien groeven worden opgeknapt en weer toegankelijk worden (ZV & CBS & provincie Limburg). Ondertussen zijn een aantal groeves die voorheen afgekeurd of niet gekeurd waren, nu (geheel of gedeeltelijk) goedgekeurd en worden deze ook*

weer geteld.

## **2.4 Aandachtspunten uit notulen BC 2018**

Geen.

## **2.5 Aandachtspunten uit werkvloeroverleg**

Op het werkvloeroverleg is de voortgang en het gebruik van het invoerportal besproken. Het portal is overwegend positief ontvangen en wordt breed gebruikt. Door het inzichtelijk maken van de data zijn door waarnemers allerlei extra vragen gesteld en discussies gestart waarom specifieke gegevens niet in de database staan (zoals bv nauwkeurigheid ligging van objecten of het en niet opsplitsen van 'clusters'), maar ook zijn opmerkingen gemaakt over dubbele tellingen of juist ontbrekende tellingen. De indruk en verwachting is dat het portal zal leiden tot meer gegevens en kwalitatief betere data met een hogere resolutie. De kwaliteit van het meetprogramma wordt daardoor nog beter. Een besparing qua tijd levert het in de praktijk (nog) niet op, omdat het inzichtelijk maken van de data ook tot meer vragen en opmerkingen van waarnemers leidt. Strata in de wintertellingen met in het 1e jaar slechts 1 of 2 meetpunten zijn geanalyseerd en de gegevens zijn gedeeld. Besluit moeten nog genomen worden of startjaar aangepast dient te worden, maar het lijkt er op dat dat niet noodzakelijk gaat zijn.

## **2.6 Overig**

Met de vele provinciaal coördinatoren (proco's) is veel en goed overleg. Medewerking verloopt nog steeds soepel en veel telgegevens worden veelal tijdig ingestuurd. Een goede begeleiding van de provinciaal coördinatoren bij het gebruik van het portal is en blijft noodzakelijk. Door het grotendeels verdwijnen van de papieren formulieren vinden sommige proco's het lastiger om overzicht te houden welke telleider zijn/haar data heeft aangeleverd. In het portal is dat gemakkelijk online te controleren, maar dat vergt nog enige gewenning. Met diverse grote terreinbeheerders met veel winterverblijfplaatsen op hun terrein worden of zijn afspraken gemaakt over het doorleveren van teldata en/of trends (voor zover mogelijk).

## **2.7 Knelpunten**

Op de problematiek van de groeves in Limburg na (wordt hard aan gewerkt), zijn er geen grote knelpunten.

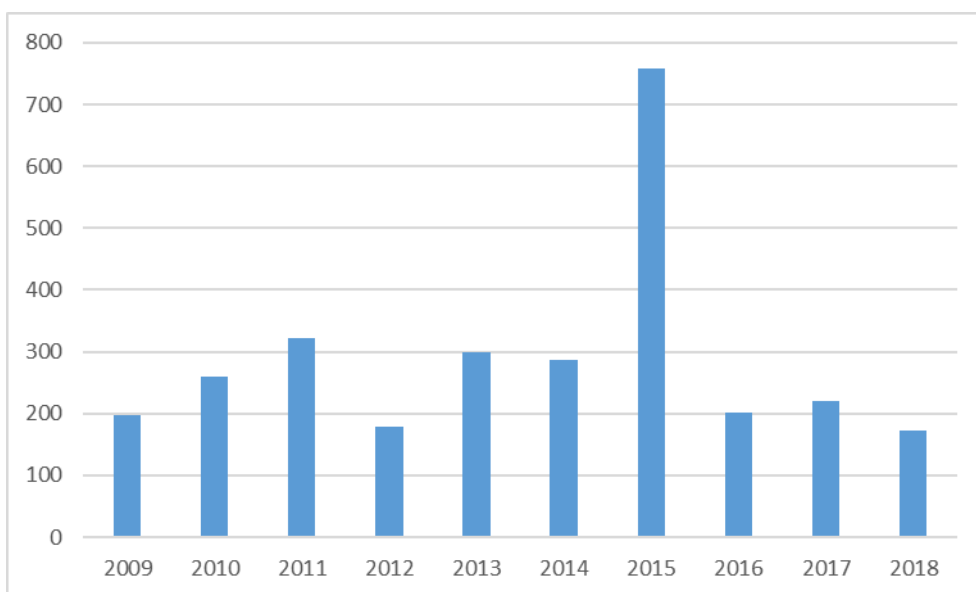
### 3 ZOLDERTELLINGEN VLEERMUIZEN

#### 3.1 Aantal objecten en tellers

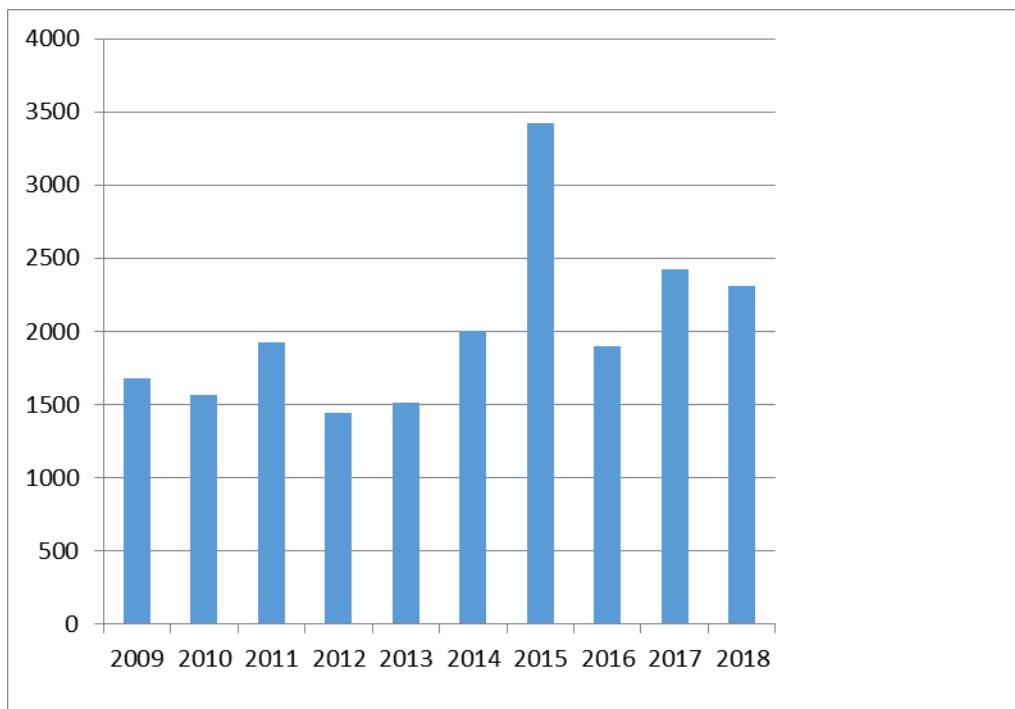
Figuur 3.1 geeft een overzicht van het aantal getelde objecten in de periode 2009-2018. De pieken in 2008, 2011 en 2015 worden veroorzaakt door extra inzet voor grootschalige inventarisaties in Noord-Brabant (2008), Groningen (2011) en Friesland en Zuid-holland (2015). In 2013 is een extra inspanning verricht om objecten voor grijze grootoorvleermuis te vinden en te tellen. Tevens zijn toen ook een aantal nieuwe objecten voor de ingekorven vleermuis ontdekt. Van de objecten die in 2008 in Noord-Brabant zijn bezocht worden alleen die objecten waar de twee doelsoorten zijn aangetroffen vrijwel jaarlijks bezocht. Helaas viel tijdens het seizoen een zeer actieve telleider in Gelderland uit, waardoor het totale aantal geteld objecten enigszins achterloopt ten opzichte van andere jaren.

In 2018 zijn 172 objecten geteld.

In het totaal zijn 2311 dieren geteld, een stijging ten opzichte van de jaren daarvoor (Figuur 3.2). Het aantal ligt op het niveau van de jaren voor 2015. Het aantal actieve telleiders schommelt enigszins omdat niet iedere telleider elk jaar telt.



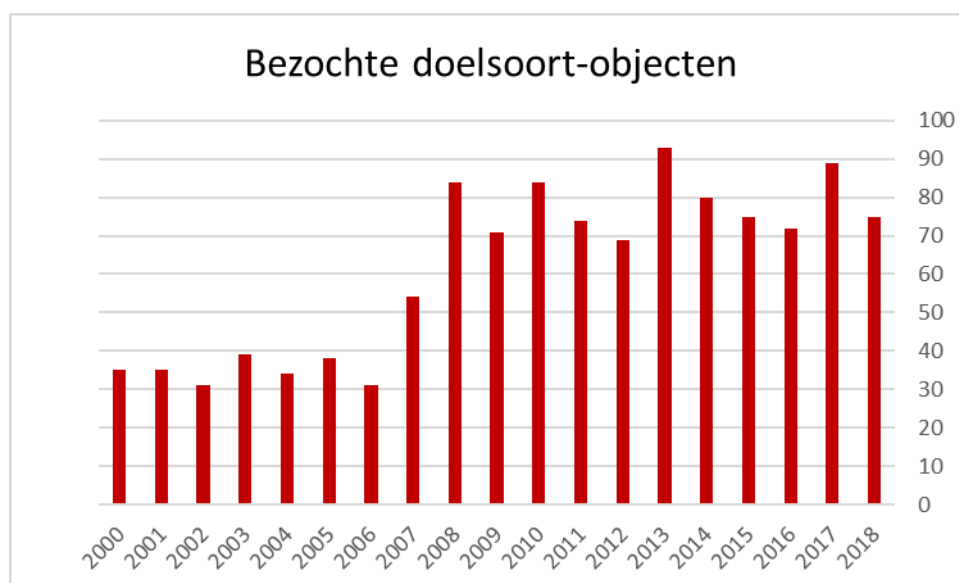
**Figuur 3.1: Overzicht van het aantal getelde objecten in de periode 2009-2018.**



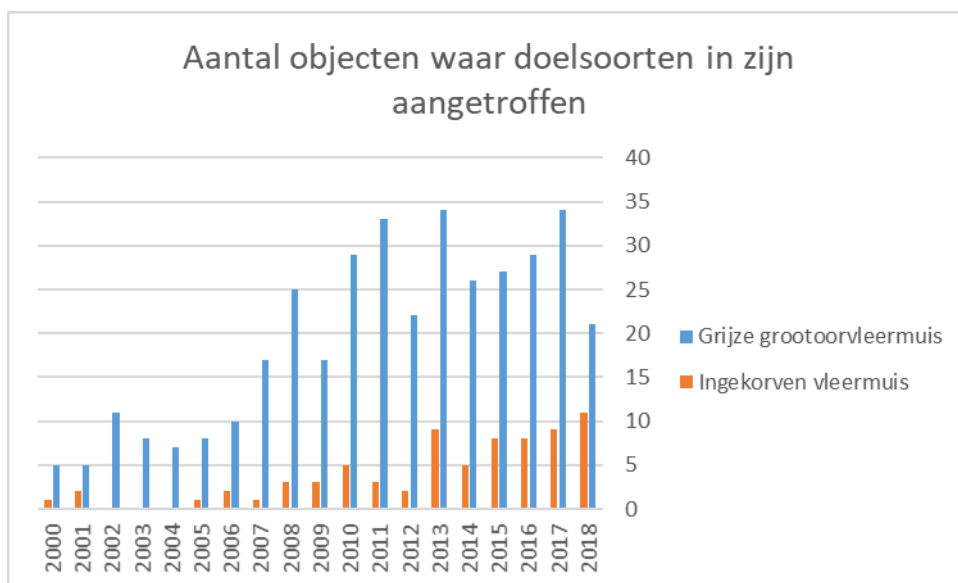
**Figuur 3.2: Aantal getelde vleermuizen binnen het meetprogramma Zoldertellingen Vleermuizen in heel Nederland in de periode 2009-201.**

### 3.2 Doelsoort-objecten

Door genoemde gerichte extra inspanningen in 2013 is het aantal bezochte doelsoort-objecten in 2013 groter dan alle andere jaren (Figuur 3.3). Het aantal in 2018 lager dan in 2017, maar ligt in lijn van de jaren daarvoor.



**Figuur 3.3. Aantal bezochte doelsoort-objecten.**



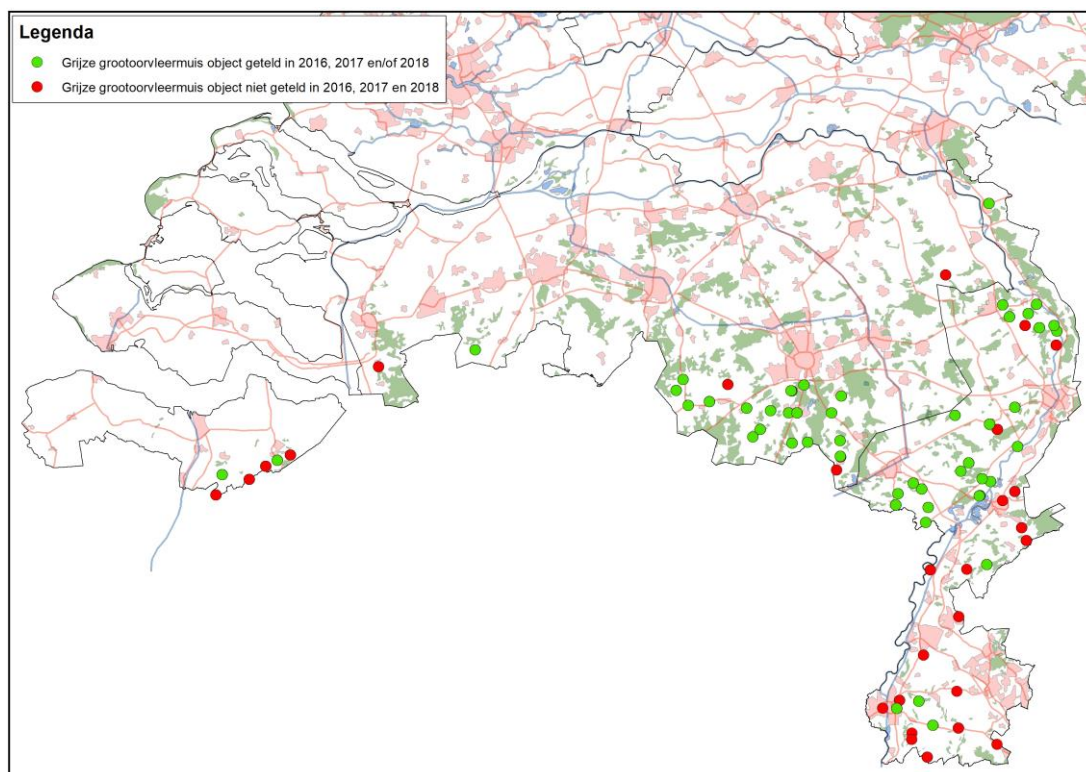
**Figuur 3.3: Aantal objecten waar doelsoorten zijn waargenomen.**

Het aantal doelsoort-objecten waar de doelsoorten ook daadwerkelijk werd aangetroffen is voor de grijze grootoorvleermuis sterk gedaald als gevolg van het kleiner aantal bezochte objecten en voor de ingekorven vleermuis min of meer stabiel (Figuur 3.3).

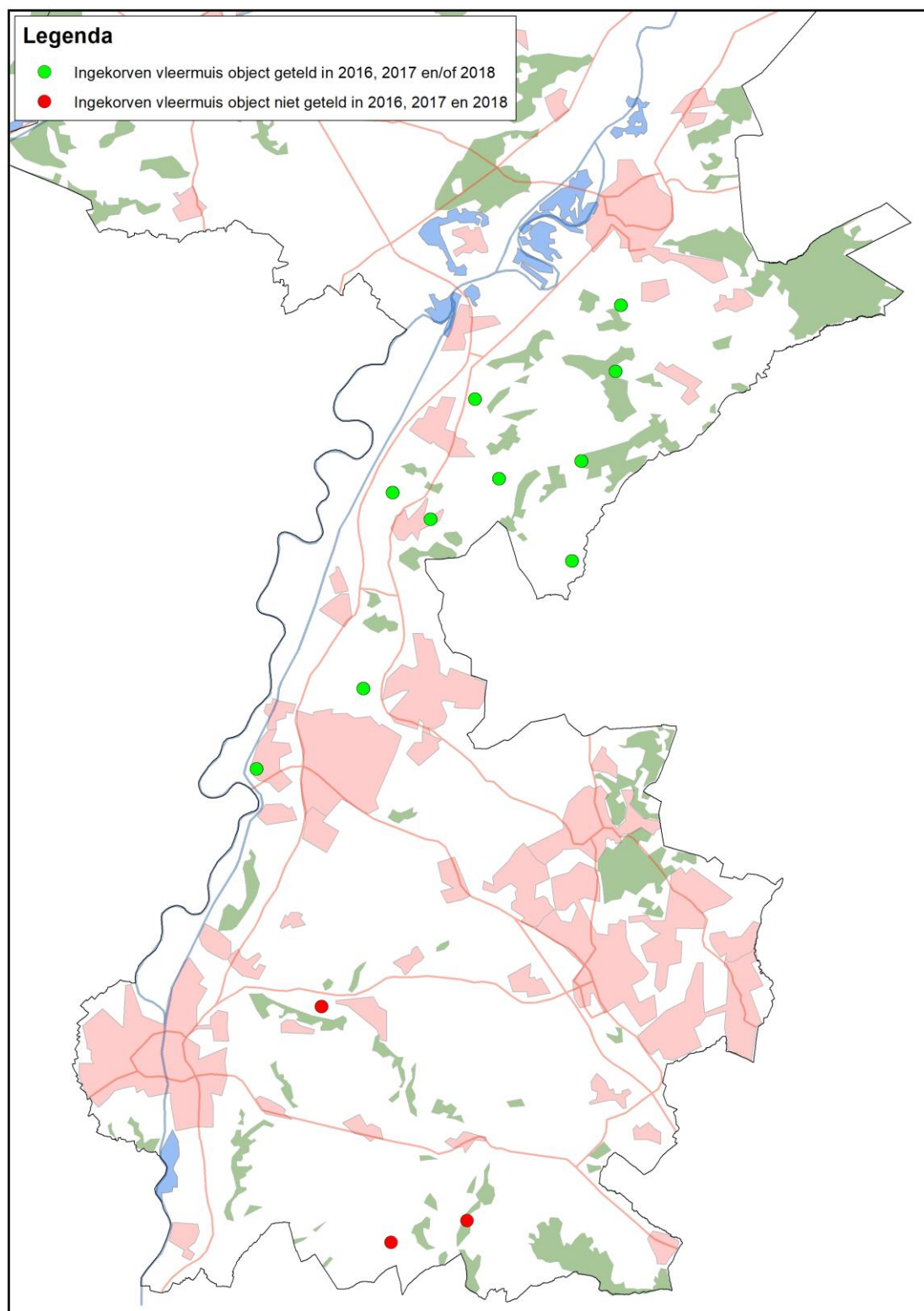
Het aantal aangetroffen ingekorven vleermuizen was in 2018 hoog ten opzichte van de vorige jaren (Figuur 3.4).

In het gebied waar ingekorven vleermuis én grijze grootoorvleermuis voorkomen (Limburg, Brabant) zijn de meeste doelsoortobjecten de afgelopen drie jaar bezocht

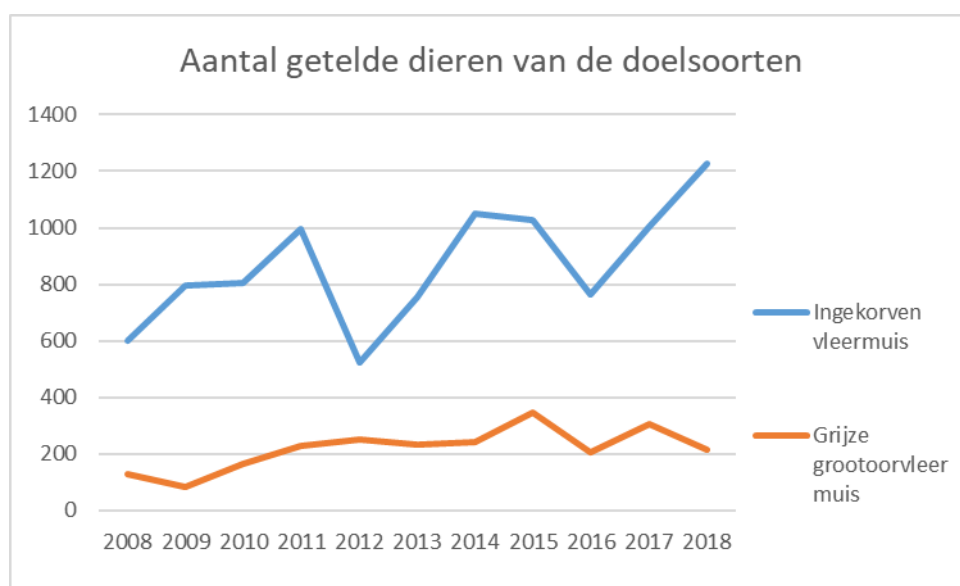
(



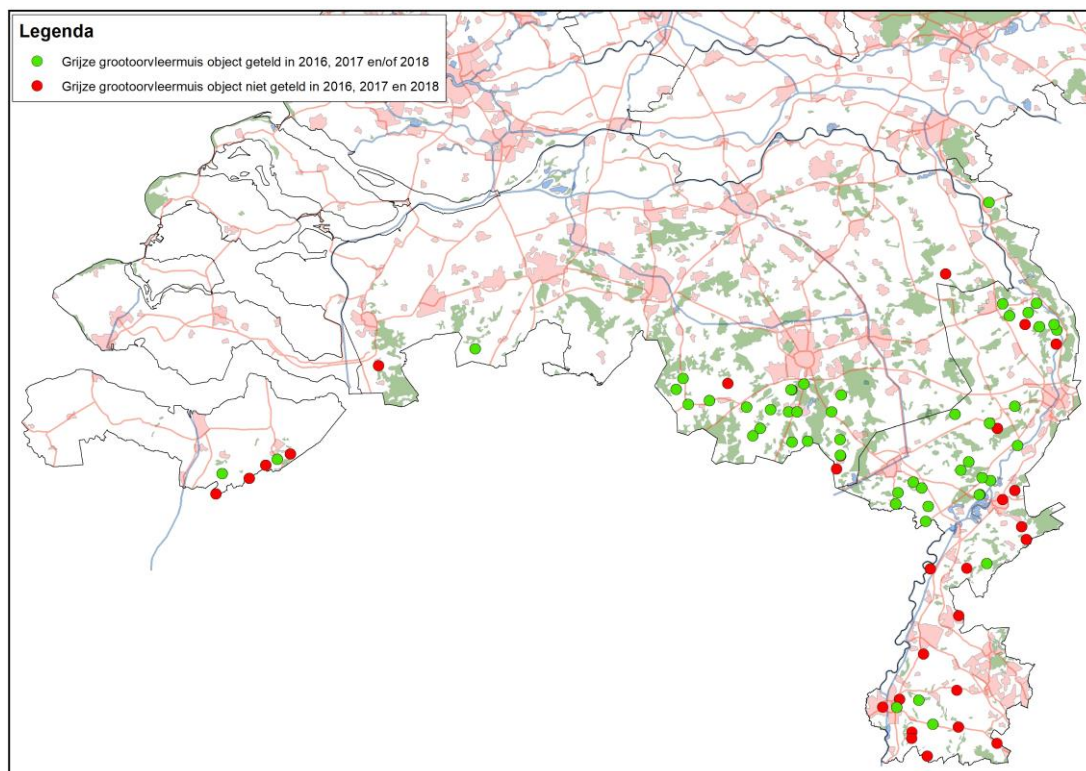
Figuur 3.5,



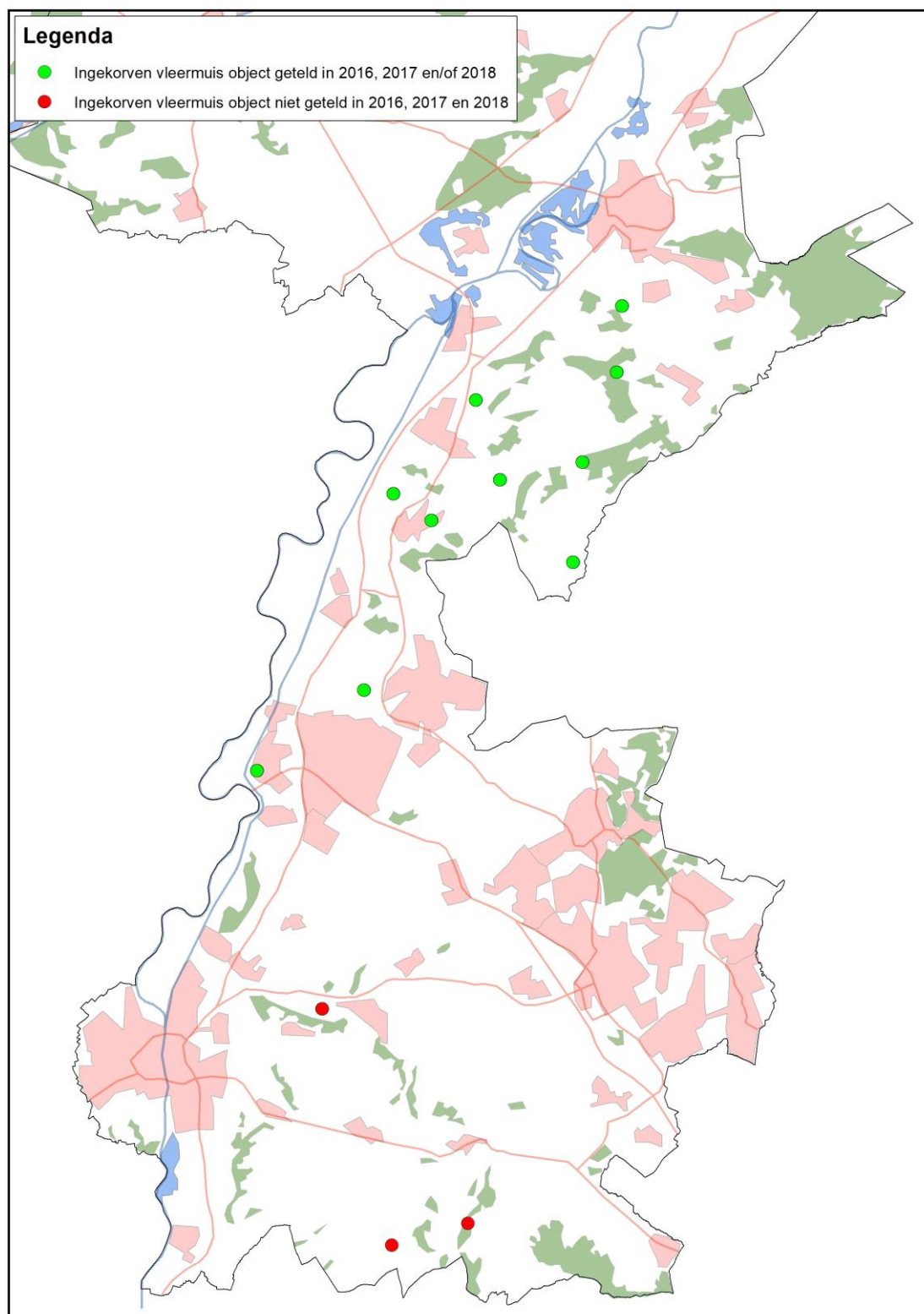
Figuur 3.6). Voor de grijze grootoorvleermuis worden echter een aantal objecten in Zuid-Limburg niet meer geteld. Uit de Zeeland zijn tellingen van twee objecten achterhaald.



**Figuur 3.4: Aantal aangetroffen dieren van de doelsoorten**



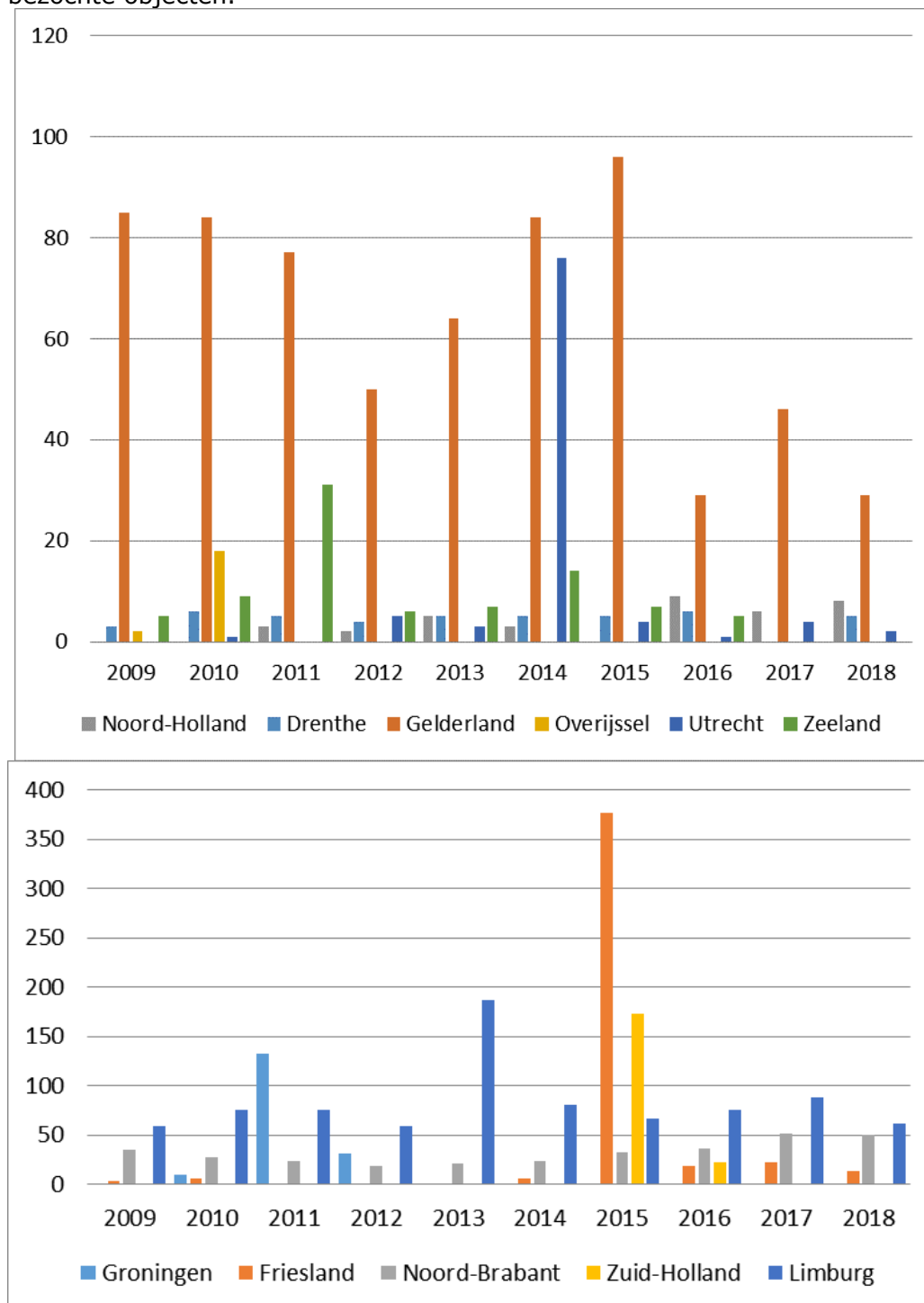
**Figuur 3.5: Overzicht van de ligging van alle doelsoortobjecten van de grijze grootoorvleermuis en de telstatus van de afgelopen drie jaar.**



***Figuur 3.6: Overzicht van de ligging van alle doelsoortobjecten van de ingekorven vleermuis en de telstatus van de afgelopen drie jaar.***

### 3.3 Aantal objecten per provincie

In alle provincies schommelt het aantal bezochte zolders (Figuur 3.8). In het zuiden van het land (Limburg, Brabant en Zeeland) worden met name die zolders bezocht waar grijze grootoorvleermuis en ingekorven vleermuis zijn aangetroffen. In Noord-Brabant neemt is het aantal bezochte objecten op peil gebleven. De verschillende intensieveringsacties zijn goed terug te zien. Het valt verder op dat in Gelderland jaarlijks een groot aantal verblijven wordt bezocht, maar dat sinds 2016 het aantal sterk achterblijft. Friesland, Groningen en Overijssel vertonen na een inspanning een sterk gedaald (tot nul) aantal bezochte objecten.



**Figuur 3.8: Verdeling van het aantal bezochte zolders per provincie in de periode 2008-2017.**

### 3.4 Publiciteit

In de Telganger van oktober 2018 is een vergelijking gemaakt met verspreidingsonderzoek binnen en buiten de bebouwde kom en is een sfeerverslag van een dag zoldertellingen opgenomen. In de Telganger van april 2019 is een vergelijking gemaakt tussen de verspreiding van soorten tussen 2008-2012 en 2013-2017. Ook is de 'herbezettingsgraad' voor de laatvlieger behandeld en is een overzicht gegeven van de totale aantal bezochte objecten, en aangetroffen vleermuizen per provincie.

Op de VLEN-dag was het Bureau van de Zoogdierverseniging aanwezig met een informatiestand met informatie over het meetprogramma.

#### Deelnemers

Het aantal deelnemers lijkt iets toe te nemen, zoals blijkt uit aanmeldingen. In Gelderland waar sinds één zeer actieve teller in 2016 vrijwel geen objecten heeft geteld, blijft het aantal getelde objecten op peil sinds 2016.

### 3.5 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

*Verder verbeteren van de analysemethode voor ingekorven vleermuis o.b.v. zoldertellingen bij wijziging van de CBS-analysesystemen (CBS & ZV).*

Hiervoor is overleg geweest met het CBS en dat heeft geleid tot een ontclustering en invoering van verschillende extra strata om om te kunnen gaan met het kleine aantal getelde objecten uit de beginjaren van het meetprogramma. Uiteindelijke invoering van de nieuwe analyse is afhankelijk van de invoering van de verdere automatisering bij het CBS

*Geschikt maken van het portal van de zoldertellingen voor uitvliegtellingen van de meervleermuis (ZV & BIJ12)*

Hiervoor wordt een Plan van Aanpak incl. kostenopgave gedaan in het –nieuwewerkplan t.b.v. de subsidieaanvraag voor het meetprogramma voor 2019 (en 2020). Het Plan van Aanpak zal bestaan uit twee delen:

- 1) Voorbereiding om tot een gedegen kostenraming voor bouw en implementatie te komen. Hiervoor is het van belang dat de fysieke uitvoering in grote lijnen bekend is (hoe en door wie worden alle objecten geteld en hoe en door wie wordt dit gecoördineerd in het veld). Dit vergt overleg met de huidige groep vrijwilligers die uitvliegtellingen organiseren. Planning is om dit in 2019/begin 2020 te voeren. Tevens is hiervoor afstemming noodzakelijk met de beoogde partij die de portal aan gaat passen (RAVON). De extra capaciteit die hiervoor benodigd is, wordt in Werkplan en Kostenopgave 2019 opgenomen (mei 2019).
- 2) Bouw en implementatie aanpassing portal en start invoering uitvliegtellingen. Beoogd is om in seizoen 2020/2021 de portal aan te passen en te starten met het invoeren van de uitvliegtellingen. De extra capaciteit die hiervoor benodigd is, wordt in Werkplan en Kostenopgave 2020 opgenomen (november 2019).

*Vergelijken van de kwaliteit en betekenis van wintertrends en zomertrends van de meervleermuis (CBS en ZV).*

Deze vergelijking kan gemaakt gaan worden als alle gegevens van de 'zomertrend' ontvangen zijn. Hiervoor is overleg en medewerking noodzakelijk van de huidige telgroep. De extra capaciteit die hiervoor benodigd is, wordt in Werkplan en Kostenopgave 2019 opgenomen (mei 2019).

*Kansen en mogelijkheden benutten om betere informatie te verkrijgen m.b.t. verspreiding van vleermuizen (ZV & CBS)*

Hiervoor zijn geen extra activiteiten verricht, daarvoor ontbreekt momenteel de (financiële) ruimte binnen het meetprogramma.

### **3.6 Aandachtspunten uit notulen BC 2018**

*In nieuwe offerte extra aandacht voor uitvliegtellingen (incl. aanpassing portal).*

Zie paragraaf 3.5

### **3.7 Aandachtspunten uit werkvloeroverleg**

*In de kwaliteitsrapportage worden in het vervolg alle locaties opgenomen.*

*Daarvoor moet ZV dan alle gegevens aanleveren en niet alleen van de 2 doelsoorten. Indien, net als bij ingekorven en grijze grootoorvleermuis óók onderscheid gemaakt moet worden tussen wel/niet geteld in de laatste 3 jaar, dan is naast de plottabel ook een kop- en/of tellingentabel nodig. ZV gaat na wat gewenst en/of makkelijkst is.*

Alle locaties zijn momenteel geleverd. Verdere afstemming met CBS moet nog plaatsvinden.

*Voor laatvlieger is een trend analyse uitgevoerd door CBS. De resultaten gebaseerd op slechts 200-300 dieren in ongeveer evenveel objecten. Daardoor de vraag of het wel representatief is. CBS gaat nog kijken of aan- afwezigheid betere resultaten leveren (er kan dan eventueel ook gebruik worden gemaakt van aanwezigheid van verse mest).*

Dit is besproken met CBS. Het levert geen betrouwbare trend op omdat het aantal locaties te klein is en daarmee niet representatief.

*Objecten waar doelsoorten niet (meer) voorkomen moeten eens in de 5 jaar toch geteld worden. Hiervoor moet er een lijst met objecten bijgehouden worden waar men 5 jaar niet geweest is.*

Deze lijst wordt in 2019 gegenereerd.

*ZV stelt een notitie op om opname van zomerkolonietellingen van de meervleermuis in de zoldertellingen-portal mogelijk te maken.*

Zie paragraaf 3.5

## 4 VLEERMUISTRANSECTTELLINGEN

### 4.1 Aantal transecten en teams

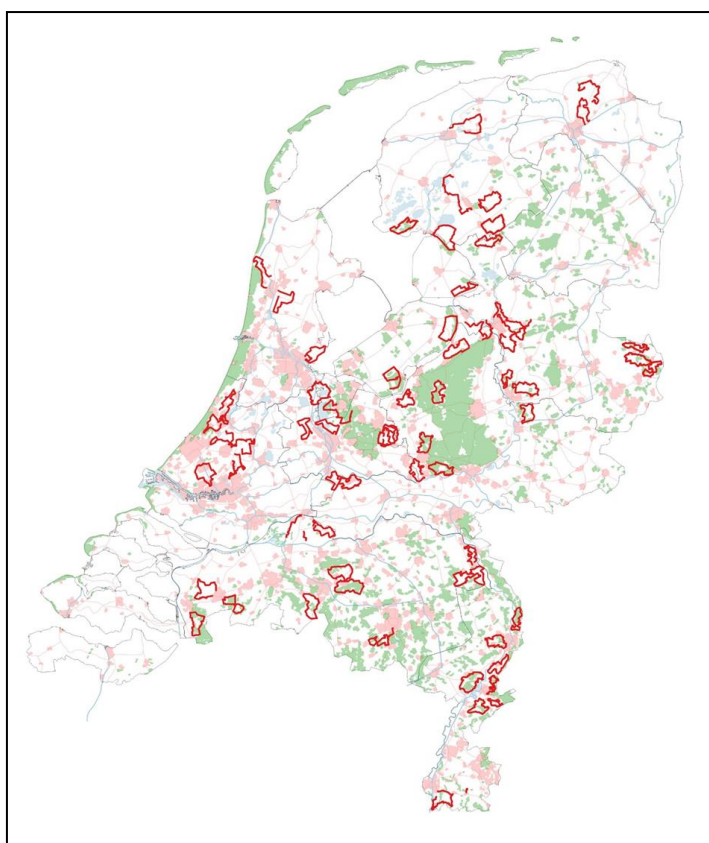
In 2018 zijn weer vier nieuwe teams geformeerd, in het totaal zijn er nu 27 teams actief.

De transecten zijn goed verdeeld over Nederland en het verspreidingsgebied van de doelsoorten (Figuur 4.1). Het aantal deelnemers is nu circa 160 (het aantal mensen per team dat daadwerkelijk mee doet varieert per team per ronde en per transect).

### 4.2 Resultaten

De opgeladen gegevens van de rondes in 2018 zijn vrijwel geheel verwerkt en gevalideerd.

Uit Figuur 4.2 blijkt dat de doelsoorten goed vertegenwoordigd zijn. Per ronde worden dan ongeveer 100 passages van de doelsoorten opgenomen. Het aantal waarnemingen van de ruige dwergvleermuis is iets toegenomen t.o.v. vorig jaar. Naast de doelsoorten zijn er tevens andere soorten waargenomen, zoals de zeldzame kleine dwergvleermuis of zelfs ingekorven vleermuis. Ook watervleermuis, meervleermuis, gewone grootoorvleermuis en de zeldzame tweekleurige vleermuis zijn waargenomen. Daarmee blijkt het nieuwe meetprogramma ook voor verspreidingsgegevens nuttig (Figuur 7 en Figuur 84).

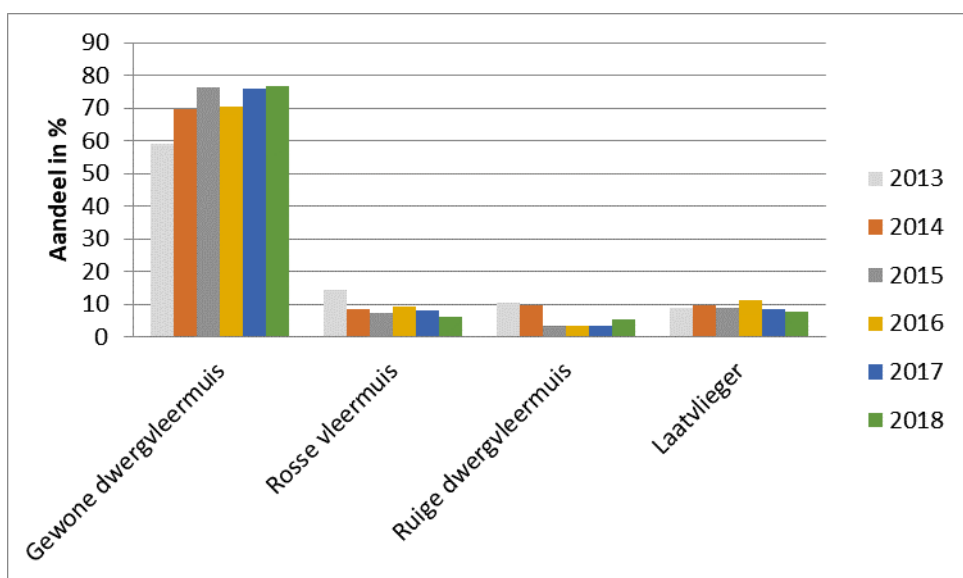


**Figuur 4.1:** De NEM Vleermuis Transecten in 2018. Routes nabij Winterwijk ontbreken op de kaart. Sommige routes staan gedeeltelijk op de kaart als gevolg van een gedeeltelijke automatische routebepaling (via de zg. GPX-file van de Batlogger)

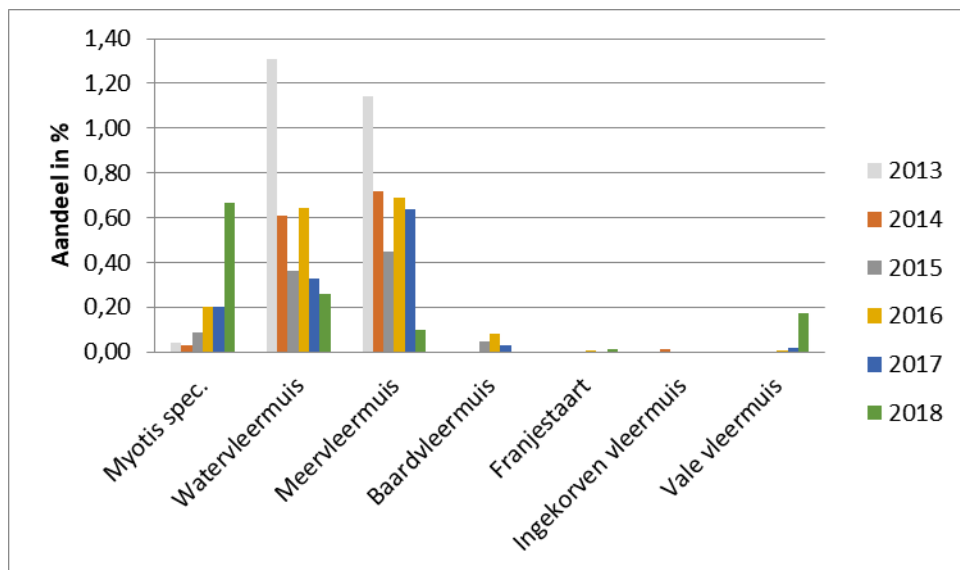
Een eerste analyse van de ruwe data in samenwerking met CBS liet al zien dat de data goed bruikbaar waren. De geleverde data wordt opgeschoond zodat

routes bij te koud, te nat of te winderige omstandigheden herkenbaar zijn. Ook data van locaties die te ver van de route af liggen (buiten het km-hok van de route) zijn nu herkenbaar. Een controle op de snelheid waarmee de routes zijn afgelegd is wel al ontwikkeld maar nog niet volledig getest. Voor de fietstransecten geldt dat de data nog nader geanalyseerd dient te worden.

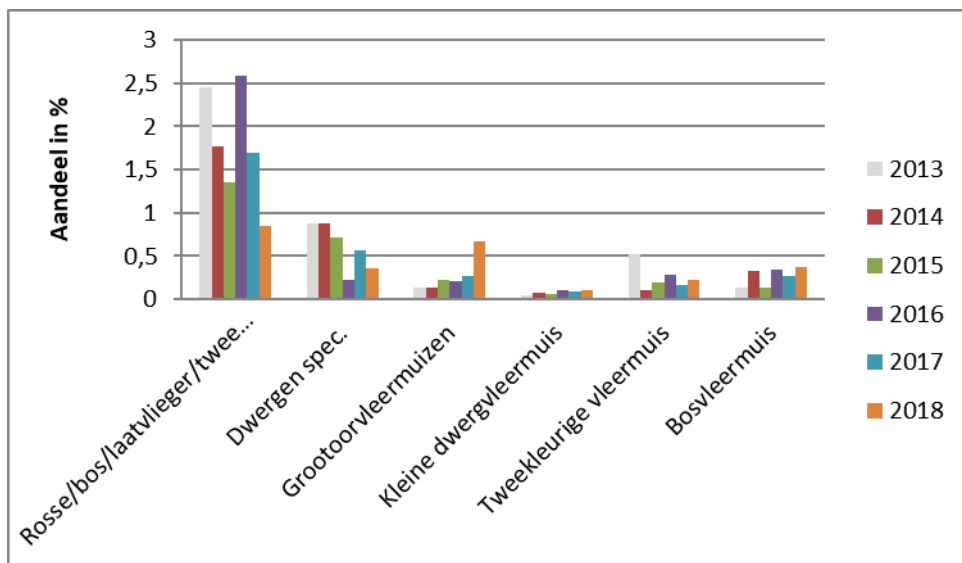
CBS is de nieuwe trendanalyse verder aan het optimaliseren en aan het automatiseren. De planning is dat dit in 2019 afgerond wordt. Daarmee wordt ook duidelijk welke (extra) eisen er aan de datalevering worden gesteld. Hierop zal dan de portal worden aangepast.



**Figuur 4.2: Aandeel van doelsoorten (in %) in het totaal aan waarnemingen in NEM-VTT in de jaren 2013-2018; gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. Niet alle waarnemingen uit 2018 zijn gevalideerd.**



**Figuur 7: Aandeel van niet doelsoorten ( myotis species) (in %) in NEM-VTT in het totaal aan waarnemingen in de jaren 2013-2018; ongedetermineerde myotis soorten, watervleermuizen, meervleermuizen, baardvleermuizen, franjestaarten, vale vleermuizen en ingekorven vleermuizen. Niet alle waarnemingen uit 2018 zijn gevalideerd.**



**Figuur 84: Aandeel van niet doelsoorten (in %) in het totaal aan waarnemingen in NEM-VTT in de jaren 2013-2018; ongedetermineerde groep rosse- bos-, laatvlieger en tweekleurige vleermuis, ongedetermineerde dwergen, grootoorvleermuizen, kleine dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis en bosvleermuis. Niet alle waarnemingen uit 2018 zijn gevalideerd.**

#### 4.3 Portal

Het upload portal is een essentieel onderdeel van het meetprogramma. In 2018 zijn geen veranderingen aangebracht.

#### 4.4 Publiciteit

In oktober 2018 werd in de Telganger inzicht gegeven in de datakwaliteit en het verwerkingsproces van de data nadat deze door vrijwilligers is opgeladen. In de Telganger van april 2019 werd het overzicht gegeven van het meetprogramma tot en met 2018.

##### Deelnemers

Het meetprogramma valt of staat met de inspanning die de deelnemers leveren. Daarom wordt veel aandacht besteed aan communicatie naar de deelnemers. Een communicatieschema ondersteunt de tijdige communicatie naar deelnemers. Het schema wordt aangepast naar nieuwe inzichten.

In 2016 is een forum gebouwd en in 2017 in gebruik genomen door een kleine (test) groep gebruikers. Vanaf 2018 is het een onderdeel van het meetprogramma. Deelnemers worden actief opgeroepen om van het forum gebruik te maken. Er wordt nog niet veel gebruik van gemaakt.

#### 4.5 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

*Aanpassen van de portal voor transecttellingen ten behoeve van aanvulling van de gewenste geografische en eventuele andere gegevens (ZV).*

Hiervoor wordt een Plan van Aanpak incl. kostenopgave gedaan in het –nieuwewerkplan t.b.v. de subsidieaanvraag voor het meetprogramma voor 2019 (en 2020). Het Plan van Aanpak zal bestaan uit twee delen:

- 1) Voorbereiding om tot een gedegen kostenraming voor bouw en implementatie te komen. Op basis van de extra eisen voor de datalevering, de beheersbaarheid van het portal (SOVON heeft aangegeven dat de huidige software niet langer goed beheersbaar is) én de verschuiving van het meetprogramma van opbouw naar consolidatie, wordt ism SOVVON en CBS een functioneel en technisch ontwerp opgesteld én wordt een kostenraming opgesteld voor de bouw en implementatie (incl. training van vrijwilligers) van het hernieuwde portal. De extra capaciteit die hiervoor benodigd is, zijn in Werkplan en Kostenopgave 2019 opgenomen (april 2019).
- 2) Bouw en implementatie aanpassing portal. Beoogd is om in 2020 de portal aan te passen en gaan gebruiken. De extra capaciteit die hiervoor benodigd is, wordt in Werkplan en Kostenopgave 2020 opgenomen (november 2019).

*Afspraken maken over reguliere levering van gegevens (CBS en ZV)*

De opschoning van de ruwe data wordt grotendeels automatisch gedaan door ZV. Er zijn nog enkele verbeterlagen te halen. Uitwerken en automatiseren van de analyse van de data wordt door CBS gerealiseerd en daar waar nodig ondersteunt de Zoogdierverseniging (door bijvoorbeeld in de opschoning rekening te houden met de analysemethode bij CBS en wordt de mogelijkheid bekeken om data als 'plots' te gaan leveren zodra duidelijk wordt welke 'plots' CBS gaat hanteren).

Verder zal de validatie van de determinaties door vrijwilligers zoveel mogelijk worden geautomatiseerd.

*Kansen en mogelijkheden benutten om betere informatie te verkrijgen m.b.t. verspreiding van vleermuizen (ZV & CBS)*

De 'extra activiteit' welke is opgenomen in het werkplan is hier op gericht.

#### **4.6 Aandachtspunten uit notulen BC 2018**

*Meetprogramma had de nadruk op groei, dat schuift nu meer naar consolidatie. Er wordt nog gekeken hoe een grotere efficiëntie in het meetprogramma te krijgen. WOT heeft behoefte aan een overzicht wat nog nodig is om uit te groeien tot een volwaardig meetprogramma. Dit is nog niet opgenomen in de offerte 2018.*

Dit is opgenomen in het Werkplan en Kostenopgave 2019

#### **4.7 Aandachtspunten uit werkvloeroverleg**

*ZV stuurt data VleerMUS aan CBS. Maar dan nieuwe versie (2018). Hierover zijn separaat afspraken gemaakt. Moet nog plaatsvinden.*

*De verspreidingsdata uit het NEM-VTT worden in het blad Zoogdier gepresenteerd (en vergeleken met andere meetprogramma's)*  
Moet nog plaatsvinden.

*ZV levert extra gegevens aan CBS zodat daar via analyses naar gekeken kan worden, temperatuur wordt al geleverd, welke extra gegevens bij geleverd moeten worden moet nog worden afgestemd met CBS.*

Zie paragraaf 4.5

*Als duidelijk is welke gegevens van belang zijn kan de ZV er eventueel naar overgaan om zelf datasets samen te stellen en controleren met Cocon om die aan het CBS te leveren. Hiervoor moet oa duidelijk zijn wat we als 'plot' beschouwen iom CBS*

Zie paragraaf 4.5

*ZV gaat alle routes nakijken of GPX aanwezig is en of ze goed zijn. Desnoods terugkoppelen met de vrijwilligers.*

Dit vindt inmiddels plaats.

*Wenselijke aanpassingen aan het NEM VTT portal en overzetten op ander platform wordt door ZV aangekaart.*

Zie paragraaf 4.5

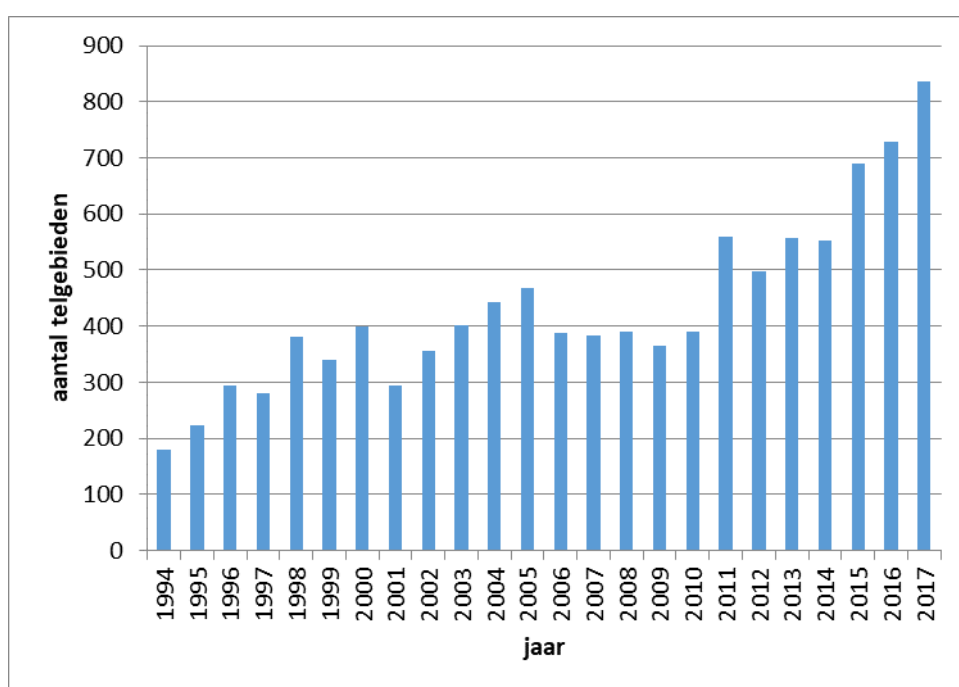


## 5 Dagactieve Zoogdieren

### 5.1 Aantal plots

#### DAZ-BMP

De gegevens over 2018 worden half mei ontvangen en zijn daarom niet opgenomen in figuur 5.1. Duidelijk is te zien dat de laatste jaren sprake is van een flinke groei. SOVON heeft de cursus voor de BMP-deelnemers vernieuwd. Het bleek dat in de oude cursus de aandacht voor DAZ was verdwenen. De Zoogdierverseniging heeft input voor de nieuwe cursus geleverd. De verwachting is dat het aantal plots daardoor zal toenemen.



**Figuur 5.1. Aantal plots van het deel meetprogramma DAZ-BMP waarvan over de periode 1994-2017 gegevens zijn binnengekomen (2001: MKZ-jaar).**

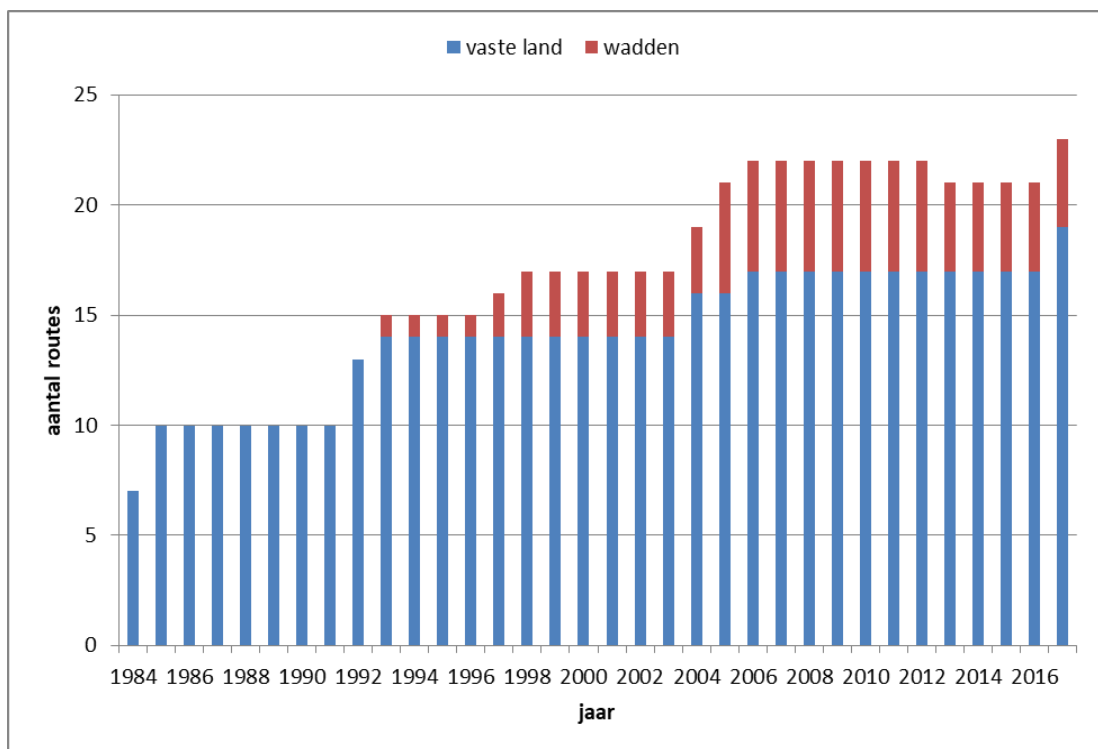
De spreiding in de ligging van de plots is nagenoeg optimaal. Om de spreiding verder te optimaliseren zijn nieuwe locaties gewenst in het westen van Friesland, Noordwest Groningen, Noordoost Noord-Holland, het groene hart en het westen van Noord-Brabant. Al is het aantal plots in deze gebieden afgelopen drie jaar wat toegenomen.



***Figuur 5.2. Ligging van plots binnen het meetprogramma DAZ-BMP (zwart plots geteld in de periode 1994-2009; rood plots geteld in de periode 2010-2017).***

### DAZ-KONIJN

Het aantal routes waarop konijnen worden geteld is het laatste jaar gelijk gebleven (Figuur 5.3). Vanuit Terschelling zijn in 2018 wel voorjaarstellingen ontvangen, maar ondanks een toezegging nog geen najaarstellingen. Vanuit Zuid-Holland is het plan om op Voorne een transect te gaan starten.



**Figuur 5.3. Aantal getelde routes van het deel meetprogramma DAZ-konijn op het vaste land en op de wadden waarvan over de periode 1984-2017 gegevens zijn binnengekomen.**

## 5.2 Publiciteit

In de Telganger van oktober 2018 zijn de resultaten van het voorgaande jaar weergegeven. In de provinciale nieuwsbrief SOVON van april heeft een deel van de resultaten en een oproep gestaan om deel te nemen aan de zoogdiertellingen. Met enige regelmaat worden er resultaten van het meetprogramma in de provinciale nieuwsbrief opgenomen.

## 5.3 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

*Onderzoeken of aanvullende zoogdiergegevens van het MUS-project en de egeltellingen gebruikt kunnen worden bij trendberekening (CBS & ZV)*

De MUS-gegevens zijn via de Zoogdierverseniging aan het CBS geleverd. Het CBS is momenteel aan het bekijken of de gegevens voor dit meetprogramma gebruikt kunnen worden en verwacht dit in juni duidelijk te hebben.

## 5.4 Aandachtspunten uit notulen BC 2018

Geen

**5.5 Aandachtspunten uit werkvloeroverleg**

Geen

**5.6 Knelpunten**

Geen

## 6 HAZELMUIS

### 6.1 Aantal transecten en tellers

Ook in 2018 zijn vrijwel alle routes geteld, waarvan het aantal is afgenomen met 1 tot 58. De gegevens zijn tijdig aangeleverd, ingevoerd, op fouten gecontroleerd en geleverd aan het CBS. De geografische locatie van de gevonden nesten is gecontroleerd en naderhand geëxporteerd naar de NDFF.

### 6.2 Publiciteit

De telresultaten van 2017 zijn gepubliceerd in de NEM Nieuwsbrief van oktober 2018. Net als in de voorgaande jaren is er, op 23 februari 2018, weer een werkdag georganiseerd om de bosranden binnen een transect te verbeteren. Op deze dag waren er ongeveer 30 vrijwilligers aanwezig, meer dan de jaren daarvoor.

### 6.3 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

In de Kwaliteitsrapportage 2018 zijn voor het meetprogramma Hazelmuis geen specifieke aandachtspunten genoemd.

### 6.4 Aandachtspunten uit notulen BC 2018

Geen

### 6.5 Aandachtspunten uit het werkvloeroverleg

Provincie Limburg kijkt naar meetprogramma om de kwaliteit van de leefgebieden te beoordelen en zo nodig in te grijpen. Dat kan gevolgen hebben voor de trend, maar aangezien nagenoeg alle actuele leefgebieden in het meetprogramma zijn opgenomen is dat niet erg. Wel goed in de gaten houden of het leefgebied uitbreidt.

### 6.6 Knelpunten

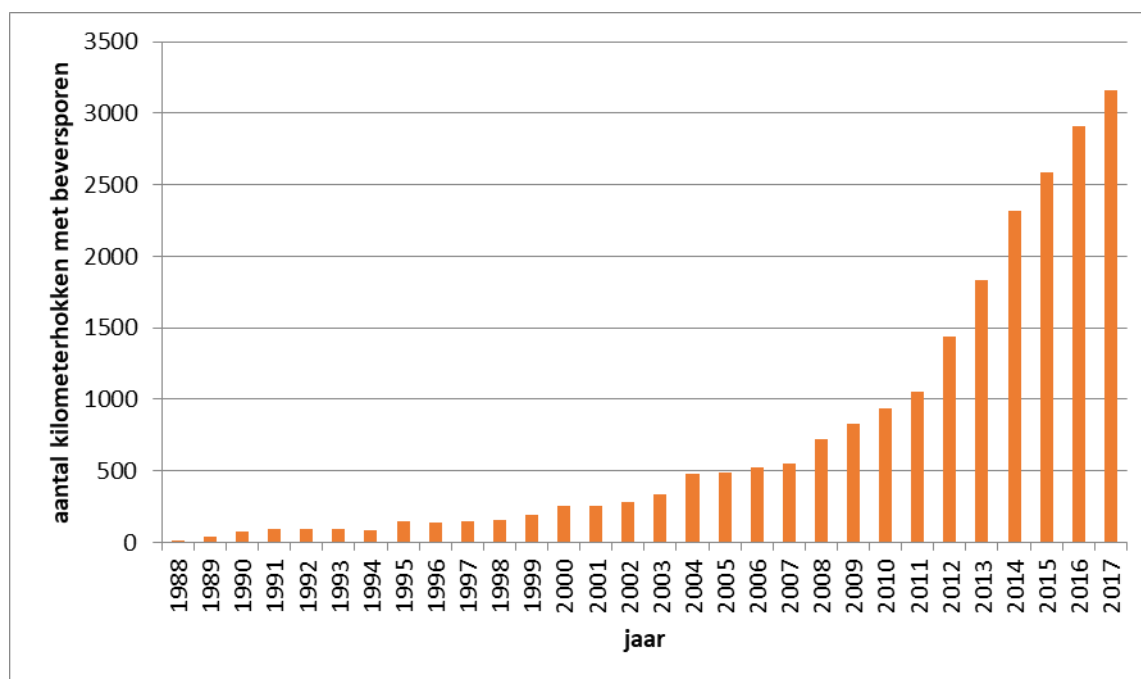
Op dit moment zijn er geen knelpunten binnen het meetprogramma. De samenwerking met andere organisaties door middel van het provinciale 'hazelmuisplatform' verloopt prettig en soepel.

## 7 VERSPREIDINGSONDERZOEK BEVER EN OTTER

### 7.1 Verzamelde gegevens

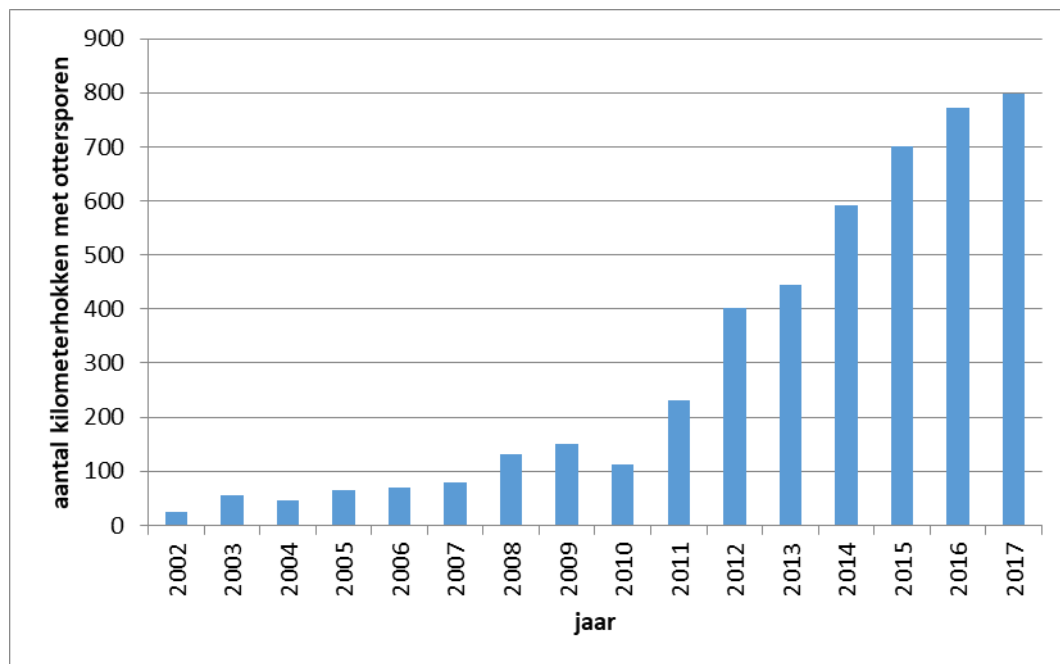
Op het moment van schrijven van dit jaarverslag worden de gegevens over bever en otter nog door de waterschappen en vrijwilligers verwerkt en moeten deels nog naar het Bureau van de Zoogdierverseniging gezonden worden.

In Figuur 7.1 wordt weergegeven hoe de ontwikkeling in bezette kilometerhokken met beversporen is. Hieruit komt duidelijk naar voren dat de soort in verspreiding toeneemt. De verwachting is dat de toename in 2018 (en daarna) doorzet.



**Figuur 7.1. Ontwikkeling in het aantal kilometerhokken met beversporen in Nederland in de periode 1988-2017. De jaren 2009 en 2010 zijn geïnterpoleerd.**

In Figuur 7.2 wordt weergegeven hoe de ontwikkeling in bezette kilometerhokken met ottersporen is. Hieruit komt, net als bij de bever, duidelijk naar voren dat de soort in verspreiding toeneemt. De verwachting is dat de toename in 2018 (en daarna) doorzet.

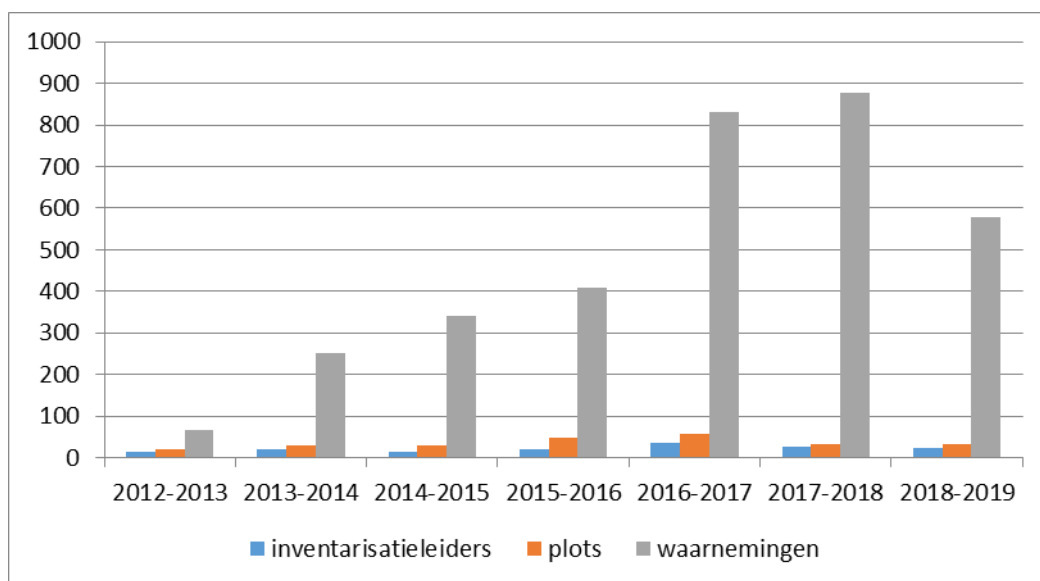


**Figuur 7.2. Ontwikkeling in het aantal kilometerhokken met ottersporen in Nederland in de periode 2002-2017.**

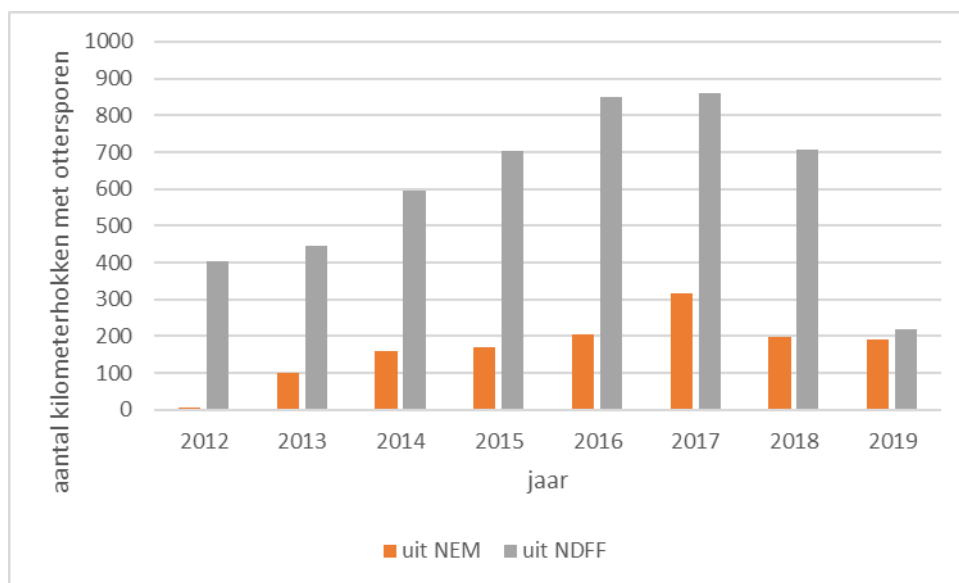
### 7.3 Wijze van aanlevering

De gegevens werden afgelopen seizoenen via verschillende lijnen verkregen. Er zijn via formulieren en digitale bestanden inventarisatiegegevens ontvangen. Daarnaast hebben meerdere vrijwilligers hun gegevens ingevoerd op waarneming.nl of telmee.nl en zijn zo aan het Bureau van de Zoogdiervereeniging geleverd. De ottergegevens uit Friesland zijn verkregen via een website waar de vrijwilligers uit die provincie de gegevens op invoeren. In figuur 7.3 wordt weergegeven hoe de ontwikkeling is in het aantal inventarisatieleiders, onderzoeksgebieden en waarnemingen van otters, die specifiek binnen het meetprogramma zijn ontvangen. Dit is dus zonder de opgave via waarneming.nl, telmee.nl en andere websites. Het seizoen 2018/2019 is nog niet compleet maar wel in de figuur opgenomen. We verwachten nog dat een aantal mensen hun gegevens moeten invoeren. Ten opzichte van seizoen 2016-2017 is het aantal plots dat via het otterportaal gegevens levert afgenomen. Dat zijn deels plots waar geen ottersporen werden aangetroffen. Dat is ook te zien aan het aantal waarnemingen dat wel is toegenomen. Binnen het meetprogramma gaan we in het aankomende seizoen bezig om diegenen die nog niet gebruik maken van het invoerportaal te benaderen om ze over te halen om dat wel te gaan gebruiken. Daarnaast is er in Utrecht veel gedaan om een aantal potentiële leefgebieden te onderzoeken.

Het aantal inventarisatieleiders geeft overigens geen goed beeld van het totale aantal deelnemers binnen het meetprogramma, aangezien een aantal onderzoeksgebieden door een groep van personen wordt geïnventariseerd. In figuur 7.4 is de ontwikkeling in het aantal kilometerhokken met ottersporen weergegeven, waarbij onderscheid is gemaakt tussen NEM en NDFF. Een deel van de gegevens die via het NEM zijn ontvangen zijn ook in de NDFF opgenomen via een andere weg (bijvoorbeeld waarneming.nl) en zijn daarom niet zomaar bij elkaar op te tellen.



**Figuur 7.3. Ontwikkeling in het aantal inventarisatieleiders, onderzoeksgebieden en waarnemingen van otters binnen het otter meetprogramma in de periode 2002-2019.**



**Figuur 7.4. Ontwikkeling in het aantal kilometerhokken met ottersporen bekend via het NEM en/of de NDFF in de periode 2002-2019 (een deel van de NEM hokken zit ook in de NDFF weergave).**

## 7.4 Publiciteit

In de Telganger van oktober 2018 verscheen het artikel met de resultaten van het meetprogramma (bever 1988-2017, otter 2002-begin 2018). In de Telganger van april 2019 werden allerlei nieuwtjes over het otter meetprogramma teruggekoppeld.

## 7.5 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

*(Verder) ontwikkelen van methoden voor verspreidingstrends bij bever, boommarter en bunzing (CBS & ZV).*

Het meetprogramma lijkt in 2018 wat gekrompen te zijn. Dat heeft echter te maken met het stoppen van onderzoeksgebieden waar geen otters zijn aangetroffen. Er wordt goed in de gaten gehouden of er in nieuwe gebieden otters opduiken. Als dat het geval is worden plaatselijke mensen gezocht om de gebieden af te zoeken. Voorlopig lijkt dit goed te lukken.

## 7.6 Aandachtspunten uit notulen BC 2018

*Bij bever is al enkele jaren een goed landelijk beeld voorhanden waar de soort voorkomt en waar niet. Dat is nog niet het geval voor de otter. Deze soort neemt ook toe, maar is niet zo makkelijk vast te stellen als bever. Daarvoor zal dit onderdeel aankomende jaren moeten blijven groeien. Ruud heeft behoefte aan informatie wat noodzakelijk is om tot een volwaardig meetprogramma te komen en wil daarbij ook de samenwerking met Alterra bij de genetische monitoring betrekken.*

ZV heeft een notitie opgesteld om deze informatie op een rijtje te zetten.

## 7.7 Aandachtspunten uit werkvloeroverleg

De ZV gaat samen met gebruikers kijken hoe het portaal gebruikersvriendelijker kan worden. Er is een lijst opgesteld met verbeterpunten. Op 18 juni is een bijeenkomst over alle portalen gepland waar dit ter sprake zal komen.

## 7.8 Knelpunten

### *Medewerking waterschappen*

Op een aantal vlakken (zie bij A en B) verloopt de medewerking van de waterschappen nog niet vlekkeloos. De Zoogdierverseniging steekt veel tijd in het (proactief) goed houden van de relatie met de bestrijding zodat de gevraagde gegevens van voldoende kwaliteit zijn en tijdig worden geleverd. Afgelopen jaar zijn daarin enkele belangrijke positieve stappen gezet.

#### *A. Doorgeven nieuwe vestigingen van bever en otter door waterschappen*

Het blijkt dat een deel van de muskusrattenvangers nieuwe vestigingen van bever, maar vooral otter, niet doorgeven aan de Zoogdierverseniging. De reden daarvoor is dat als terreinbeheerders horen van deze nieuwe vestigingen, de vangers beperkt worden in hun vangmiddelen en vangmogelijkheden. Hoe groot dit probleem is, is niet exact bekend. Het speelt in ieder geval in Flevoland (otter, maar al enige verbetering) en mogelijk langs een deel van de IJssel en in het westen van het land (bever). In alle gevallen is het gesprek aangegaan. Ook intern bij de waterschappen zoekt men naar een oplossing. Er zijn echter ook waardevolle aanvullingen gedaan vanuit de waterschappen. Zo werd dankzij het waterschap duidelijk dat er rond Assen in een groter gebied otters voorkomen dan tot dan toe bekend. Er zijn vervolgens gericht vrijwilligers ingezet om daar de verspreiding in kaart te brengen.

#### *B. Wegnemen van wederzijds wantrouwen*

Van oudsher is er veel wantrouwen tussen natuurliefhebbers en de bestrijding van muskus- en beverratten (dierenwelzijn en bijvangst aan de ene kant, het onmogelijk maken van hun werk aan de andere kant). Met enige regelmaat staan deze partijen tegenover elkaar. Dat heeft soms tot gevolg dat individuele bestrijders minder genegen zijn om gegevens te leveren voor het meetprogramma. Op dit moment levert het nog geen grote problemen op omdat vanuit de organisatie (zowel waterschappen als de ZV) dergelijke rimpels glad worden gestreken. Daarnaast zijn we bezig om de bestrijders en de vrijwilligers van CaLutra meer met elkaar in contact te brengen om wederzijds begrip te kweken (Friesland en Gelderse Poort). Dat zal iets van lange adem zijn. Maar de intentie van alle partijen is wel om samen verder te gaan.

## 8 VERSPREIDINGSONDERZOEK MUIZEN

### 8.1 Aantal plots en pluizers

Er werden in het seizoen 2018/2019 in totaal 605 partijen braakballen toegevoegd aan de database (dit kunnen ook partijen van eerdere jaren zijn).

### 8.2 Publiciteit

In de Telganger van april 2018 zijn de pluisinspanningen van de afgelopen 20 jaar (1997-2017) besproken, waarbij onder andere de verschuiving in aanlevering vanuit verschillende delen van het land in de tijd wordt besproken en op kaart weergegeven.

In de Telganger van oktober 2018 is ingegaan op de resultaten van het braakbalonderzoek aangaande waterspitsmuis en grote bosmuis en het aandeel ervan in het totale verspreidingsbeeld van de twee soorten.

### 8.3 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

In de Kwaliteitsrapportage 2018 zijn voor het meetprogramma VO Muizen geen specifieke aandachtspunten genoemd.

### 8.4 Aandachtspunten notulen BC 2018

*Geen*

### 8.5 Aandachtspunten uit het werkvloeroverleg

Efficiënter pluizen staat nog steeds op de agenda; bij het CBS heeft zich hiervoor echter nog steeds geen stagiair aangemeld.

### 8.6 Knelpunten

*Geen*

## 9 VERSPREIDINGSONDERZOEK BUNZING-BOOMMARTER

### 9.1 Aantal

2018 was het derde jaar voor het NEM meetprogramma Verspreidingsonderzoek Bunzing Boommarter. In seizoen 2018 hebben 32 waarnemers met behulp van 48 wildcamera's vanuit het project en 18 eigen camera's aan het project meegewerkt. Net als in 2017 zijn de deelnemers aan het meetprogramma geïnstrueerd de camera's met name binnen drie specifieke periodes (waarbinnen de trefkans op bunzing of boommarter maximaal geacht wordt) in te zetten. Voor bunzing zijn dat twee periodes (15 maart - 30 april en 15 juli - 31 augustus); voor boommarter is dat één periode (1 juni - 15 juli).

*Boommarter* In totaal zijn voor boommarter 63 uurhokken onderzocht, wat 22 positieve opnames voor deze soort opleverde.

*Bunzing* In totaal zijn voor bunzing 66 uurhokken onderzocht, wat 15 positieve opnames voor de soort opleverde.

### 9.2 Publiciteit

De vrijwilligers die in 2016 zijn uitgerust met (toen 50 stuks) wildcamera's vanuit het project, hebben in 2017 en 2018 bijna allemaal weer deelgenomen aan het project. Aan het meetprogramma wordt nog steeds beperkt publiciteit gegeven om het project rustig op te kunnen bouwen. In 2018 was er een toename van vrijwilligers die vooral eigen materiaal hebben ingezet.

### 9.3 Aandachtspunten uit kwaliteitsrapportage 2018

*Zorgen dat het Agouti-systeem beschikbaar komt voor registratie van de cameravalfoto's van de vrijwilligers van het bunzing- en boommarterproject (ZV & CBS).*

Dit heeft de voortdurende aandacht. Het systeem draait goed (weinig uitval) en er vindt voortdurend overleg plaats voor –kleine- verbeteringen, met name gericht op gebruikersvriendelijkheid.

*(Verder) ontwikkelen van methoden voor verspreidingstrends bij bever, boommarter en bunzing (CBS & ZV).*

Dit heeft de voortdurende aandacht. Ontwikkelingen worden nauwlettend in de gaten gehouden.

### 9.4 Aandachtspunten notulen BC 2018

Het beeldverwerkingsprogramma Agouti werkte tot eind 2018 nog steeds niet probleemloos, maar is in seizoen 2019 vrijgegeven voor de vrijwilligers en lijkt goed te functioneren.

*Afspraak: wanneer Agouti alsnog onvoldoende blijkt te functioneren, gaat Dick Ruud inlichten en de mogelijkheden bespreken.*

### 9.5 Aandachtspunten uit het werkvloeroverleg

Er namen in 2018 evenveel deelnemers met een eigen camera deel aan het project als deelnemers met camera's vanuit het meetprogramma. Wel beschikten de meeste deelnemers met project-camera's over meerdere exemplaren. Agouti werkt en is begin 2019 vrijgegeven aan de deelnemers van het BuBo-project; de eerste beeldseries zijn inmiddels ge-upload en geannoteerd. Er vinden nog steeds kleine aanpassingen plaats ten behoeve van het gebruikersgemak.

## **9.6 Knelpunten**

Het grootste knelpunt, Agouti, lijkt opgelost.

## 10 Contractverplichtingen

In dit hoofdstuk staan de producten die per (lopend) contract verplicht zijn, met de leveringsdatum. In een aantal gevallen ligt de leveringsdatum na de verschijningsdatum van dit jaarverslag (lopende contracten). De contractverplichtingen van reeds afgesloten contracten zijn niet opgenomen.

### 10.1 NEM-Zoogdieren 2018/2019 – 2

Betreft Wintertellingen, Dagactieve zoogdieren, Hazelmuis en Bever-otter.

#### **Algemeen**

De volgende producten gelden standaard voor alle 4 de meetprogramma's:

1. Verslag voor de waarnemers per meetprogramma over het jaar 2018/2019. Dit verslag wordt opgenomen in de Telganger, welke jaarlijks verschijnt in april en oktober. **Geleverd mei 2019. Geleverd oktober 2019.**
2. Beknopte voortgangsverslagen van alle meetprogramma's. **Geleverd 15 december 2018.**
3. Rapportage / jaarverslag 2018/2019 en werkplan 2019/2020 voor de Begeleidingscommissie van 7 mei 2019, met aandacht voor voortgang en ontwikkelingen binnen de vier meetprogramma's. Knelpunten worden aangegeven en voorzien van mogelijke oplossingen. **Geleverd 1 mei 2019 (Jaarverslag = dit rapport).**
4. Brief met bevestiging dat de actuele telgegevens zijn geleverd aan het CBS; te leveren aan Alterra-WOT. **Geleverd 14 oktober 2019**
5. Brief met eindrapportage waarin gemeld wordt welke producten dit contractjaar zijn geleverd. **Geleverd 4 november 2019.**

#### **Aanlevering gegevens aan het CBS**

6. Wintertellingen: Actuele telgegevens en achtergrondgegevens van alle getelde objecten. **Geleverd 3 juli 2019.**
7. Dagactieve zoogdieren: Actuele telgegevens en achtergrondgegevens van alle zoogdierroutes van het BMP. **Geleverd 29 mei 2019.**
8. Hazelmuis: Actuele telgegevens en achtergrondgegevens van alle telroutes. **Geleverd 29 april 2019.**
9. Bever/otter: Een excel-bestand met actuele verspreidingsgegevens van het gezamenlijke actuele en potentiële leefgebied van de contractsoorten. **Geleverd 3 september 2019.**

### 10.2 NEM-Zoogdieren 2018/2019 – 1

Betreft Zoldertellingen en VO-Muizen.

#### **Algemeen**

1. Verslag voor de waarnemers per meetprogramma over het jaar 2018/2019. Dit verslag wordt opgenomen in de Telganger. **Geleverd oktober 2018 en mei 2019.**
2. Beknopte voortgangsverslagen van beide meetprogramma's **Vervangen door voortgangsverslag voor alle meetprogramma's: geleverd 4 november 2019**
3. Rapportage / jaarverslag 2018/2019 en werkplan 2019/2020 voor de Begeleidingscommissie van 7 mei 2019, met aandacht voor voortgang en ontwikkelingen binnen de beide meetprogramma's. **Geleverd 1 mei 2019 (Jaarverslag = dit rapport).**

4. Brief met bevestiging dat de actuele telgegevens zijn geleverd aan het CBS; te leveren aan Alterra-WOT. **Voor NEM Zoldertellingen geleverd 1 mei 2019 en voor VO Muizen geleverd 24 oktober 2019.**
5. Brief met eindrapportage waarin gemeld wordt welke producten dit contractjaar zijn geleverd en de bewijsstukken daarvan. **Geleverd 1 mei 2019.**

#### **Zoldertellingen vleermuizen**

6. Actuele telgegevens en achtergrondgegevens van alle plots in het meetprogramma 'Zoldertellingen vleermuizen', op te leveren aan het CBS, conform de met het CBS overeengekomen dataformats. **Geleverd 27 maart 2019.**

#### **Verspreidingsonderzoek muizen**

7. Een Excel-bestand met actuele verspreidingsgegevens van het gezamenlijke actuele en potentiële leefgebied van de contractsoorten, te leveren aan CBS. **Geleverd 24 oktober 2019.**

### **10.3 NEM-Vleermuistransecttellingen 2019**

#### **Algemeen**

De volgende producten gelden standaard voor alle zoogdier-meetprogramma's

1. Verslag voor de waarnemers per meetprogramma over het jaar 2018. Dit verslag wordt opgenomen in de Telganger. **Geleverd mei 2019, gepland oktober 2019.**
8. Beknopt voortgangsverslag. **Vervangen door voortgangsverslag voor alle meetprogramma's: geleverd 4 november 2019**
2. Rapportage / jaarverslag 2018 en werkplan 2019/2020 voor de Begeleidingscommissie van 7 mei 2019, met aandacht voor voortgang en ontwikkelingen van het meetprogramma. Knelpunten worden aangegeven en voorzien van mogelijke oplossingen. **Geleverd 1 mei 2019 (Jaarverslag = dit rapport).**
3. Brief met bevestiging dat de actuele telgegevens zijn geleverd aan het CBS; te leveren aan Alterra-WOT. Definitieve levering iom CBS als alle eisen aan de levering/data bekend zijn.
4. Brief met eindrapportage waarin gemeld wordt welke producten dit contractjaar zijn geleverd. **Gepland 8 januari 2020.**

#### **Aanlevering gegevens aan het CBS**

##### **Vleermuistransecttellingen**

5. Actuele telgegevens en achtergrondgegevens van alle getelde routes, (uiterlijk 1 april 2019). Eerste levering (tbv inrichting systeem CBS en aangepast op eisen nieuwe analyse) geleverd op 17 april 2019. Definitieve levering iom CBS als alle eisen aan de levering/data bekend zijn.
6. Excel-bestand met actuele verspreidingsgegevens van het actuele en potentiële leefgebied per vleermuissoort, op het niveau van 10\*10 km-hokken, conform de gehanteerde systematiek in de pilot in 2015. **Geleverd 7 december 2019.**

