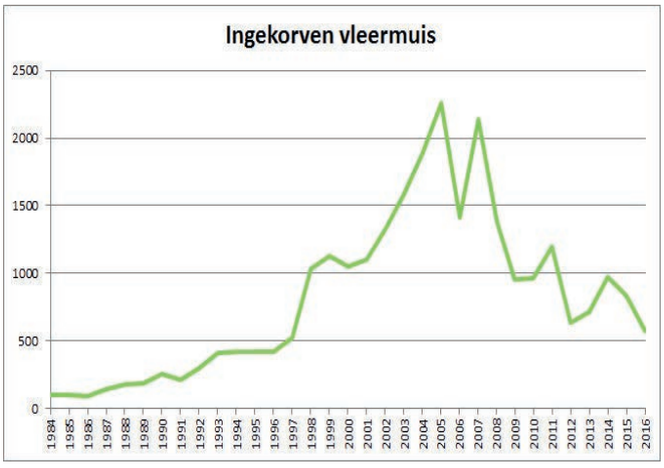
Het NEM Vleermuizen Zoldertellingen meetnet geeft de trends van de populatie ontwikkelingen van ingekorven vleermuis en de grijze grootoorvleermuis. Daarnaast wordt de verspreiding van verschillende soorten onderzocht. De gegevens worden vanaf 2007 binnen het NEM door vrijwilligers verzameld. Daarnaast maakt het meetnet dankbaar gebruik van reeds eerder verzamelde gegevens van grijze grootoorvleermuizen en ingekorven vleermuizen.

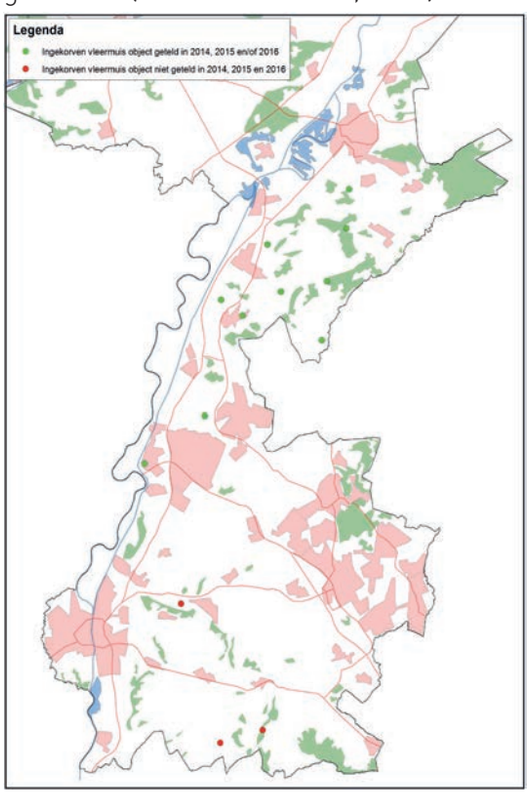
Ingekorven vleermuis

Afgelopen seizoen zijn lage aantallen ingekorven vleermuizen geteld. Na de hoge aantallen in 2015 en 2014, ligt het aantal getelde dieren op het niveau van 2013. Dat blijkt ook uit de index (figuur 1) .



Figuur 1: Index ingekorven vleermuis (1984 = 100).

De trend vanaf 1984 is (sterk) positief, maar dat dient met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Door de weinige getelde verblijven in het begin van de trendreeks, vertoont de trend grote schommelingen en stijgingen. Die hoeven niet persé op schommelingen in de populatie te wijzen (zie Telganger oktober 2016). Gelukkig is de recente trend wel betrouwbaarder. Zeker de afgelopen vijf jaar is veel tijd in extra tellingen gestoken door de telgroep, zie het 'Zomertellingen ingekorven vleermuis' verderop in deze Telganger. Alle bekende verblijven in Midden-Limburg worden geteld (figuur 2).
De trend over de afgelopen tien jaar is (sterk) negatief. Dat wordt ook veroorzaakt door de hoge indexcijfers in 2006 tot en met 2009. En die zijn mede veroorzaakt door de wijze van het samenstellen van de index. Voor het samenstellen van de index worden missende tellingen bijgeschat. Hoe de bijschattingen worden gedaan wordt uitgelegd in deze Telganger aan de hand van voorbeelden uit het NEM meetnet Wintertellingen Vleermuizen. Voor de trend van de ingekorven vleermuis geldt dat met name tot en met 2013 de bijschatting (noodgedwongen) hoog is.
De negatieve trend is zorgelijk. Oorzaken zijn niet met zekerheid bekend. Een belangrijk doel van het berekenen van trends is natuurlijk om een vinger aan de pols te houden. De toekomst van de populatie(s?) van de ingekorven vleermuis baart zorgen. Vorig jaar is een onderzoek van Zoogdiervereniging, CLM en Bionet afgerond over het toekomst perspectief van de ingekorven vleermuis in Midden Limburg (Schillemans et al., 2016). De verwachtte teruggang van het aantal voor ingekorven vleermuizen geschikte stallen met voldoende voedsel en verblijfsmogelijkheden vormt een bedreiging. Ook zijn in en op ingekorven vleermuizen allerlei chemische middelen terug gevonden (Guldemond et al., 2016).

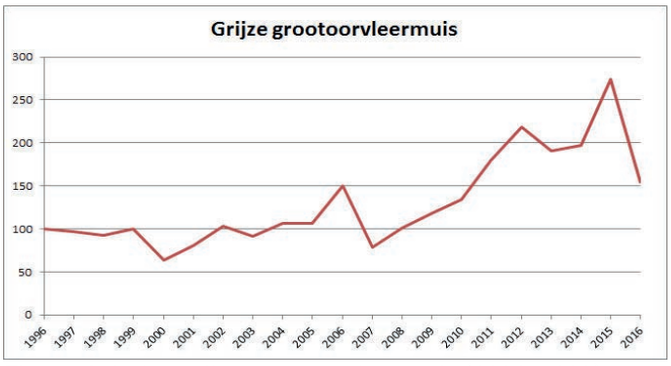


Figuur 2: getelde en niet getelde verblijfplaatsen van de ingekorven vleermuis.

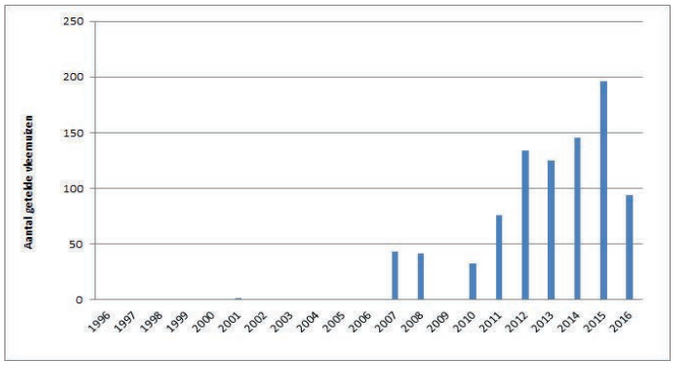
Grijze grootoorvleermuis

De trend van de grijze grootoorvleermuis is vanaf 1996 positief (figuur 3), ook de laatste tien jaar is de trend positief. Echter afgelopen seizoen zijn beduidend minder dieren geteld dan de jaren er voor. Dat komt voor een groot deel op het conto van het (veel) kleinere aantal dieren in Mariahoop (figuur 4).
Wanneer we de datum van de telling (onafhankelijk van het jaar van de telling) uitzetten tegen het aantal getelde dieren in Mariahoop (figuur 5) dan lijkt er een optimum te liggen tussen ongeveer 10 en 26 september. Tellingen buiten die periode lijken lagere aantallen te geven. Op basis van deze vergelijking alleen kan geen uitsluitsel worden gegeven of de teldatum buiten de telperiode een (significant) effect heeft op de aantallen.

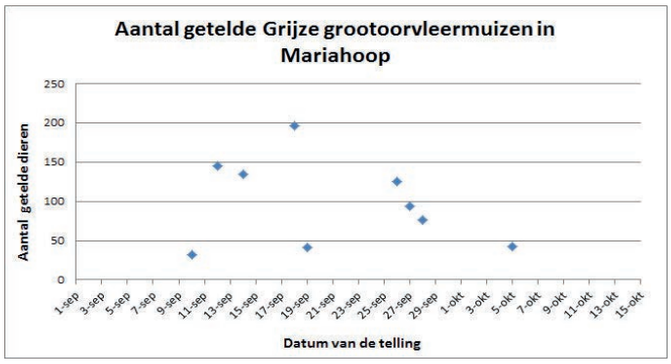
Daarvoor dienen meerdere verblijven, het effect van jaar en temperatuur in samenhang te worden bekeken. Die analyse is nog niet uitgevoerd.
Ook in andere verblijven zijn lagere aantallen dieren aangetroffen in 2016.
Van de 43 objecten waar ooit grijze grootoorvleermuis is aangetroffen, is ongeveer de helft de afgelopen drie jaar geteld (20 locaties, figuur 6). De niet getelde objecten betreffen vrijwel allemaal locaties met waar één of twee dieren waren aangetroffen. Toch is het voor het meetnet van belang dat deze objecten eens in de drie tot vijf jaar geteld worden.
Vorig jaar werd in het noordelijkste object tot nu toe een grijze grootoorvleermuis aangetroffen. Ook dit jaar was deze kerk bezet door een grijze grootoorvleermuis. Zien we hier de eerste tekenen van een noordelijke opmars van de grijze grootoorvleermuis? Het voorkomen in Zuid-Gelderland en Noord-Limburg lijkt voor de hand te liggen....



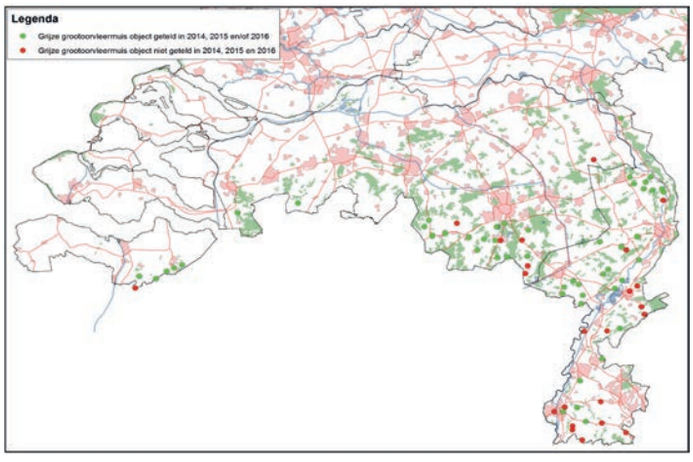
Figuur 3. Index grijze grootoorvleermuis (1996 = 100).



Figuur 4. Aantal individuen grootoorvleermuis in Mariahoop.



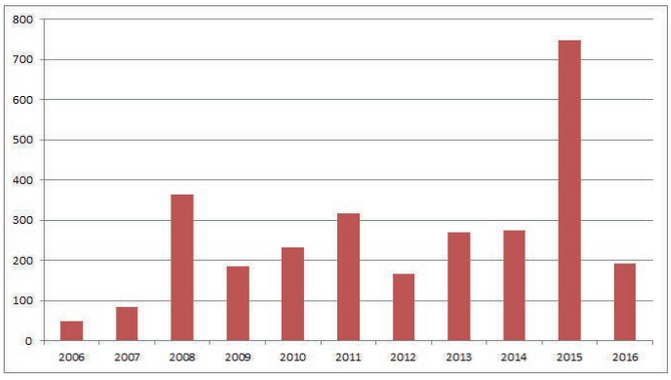
Figuur 5. Aantal getelde grijze grootoorvleermuis in Mariahoop (tellingen voor 1 september met 1 en 0 dieren in respectievelijk 2001 en 1983 zijn weggelaten.



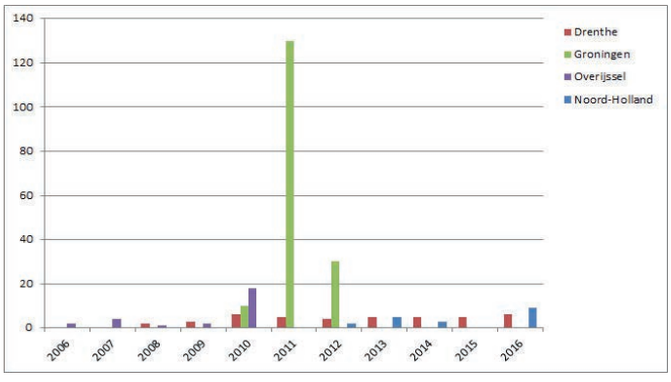
Figuur 6. Overzicht van de telstatus van objecten waar ooit grijze grootoorvleermuis is aangetroffen.

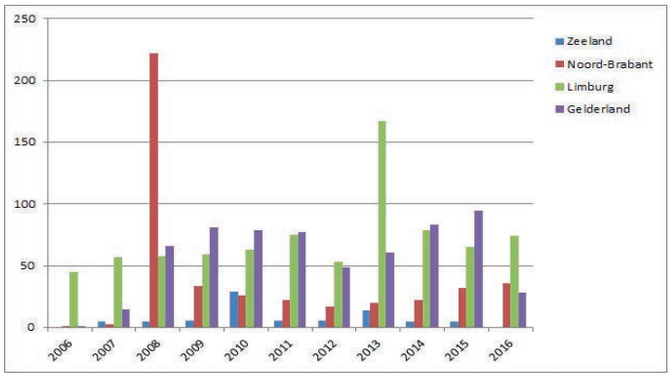
Verspreidingsmonitoring

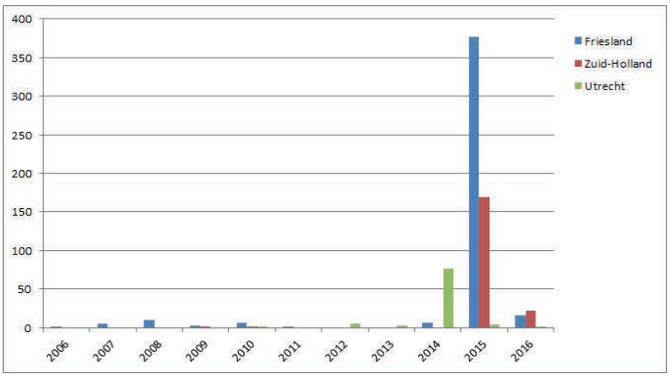
Voor grijze grootoorvleermuis en ingekorven vleermuis zijn naast verspreiding ook de aantallen van belang. Voor de overige vleermuissoorten gaat het meetnet over verspreiding van verblijfplaatsen. Het aantal getelde objecten was met 192 objecten laag in 2016 (figuur 7). Dit komt omdat er geen inhaalslagen hebben plaatsgevonden en het aantal getelde objecten in Zeeland en Gelderland fors lager was dan voorheen (figuur 8a). In Noord-Brabant, Noord- en Zuid-Holland zien we een opleving. De inhaalslagen van afgelopen jaren hebben beperkt effect op het aantal getelde objecten de seizoen na de inhaalslagen (figuur 8b en tabel 1). In tabel 1 is te zien dat het aantal getelde objecten in Friesland, Limburg, Utrecht en Zuid-Holland in de afgelopen drie seizoenen veel hoger was dan afgelopen seizoen: daar zijn inhaalslagen geweest. In het noorden van het land worden relatief weinig objecten standaard geteld (figuur 8b en 8c). Het aantal getelde vleermuizen is navenant ook laag, en ligt op het niveau van voor de twee inhaalslagen vorig seizoen (figuur 9), nog altijd zo'n 1500 dieren.



Figuur 7: Totaal aantal getelde objecten.







Figuur 8: Overzicht aantal getelde objecten per provincie.

Tabel 1. Overzicht getelde en bekende objecten per provincie.

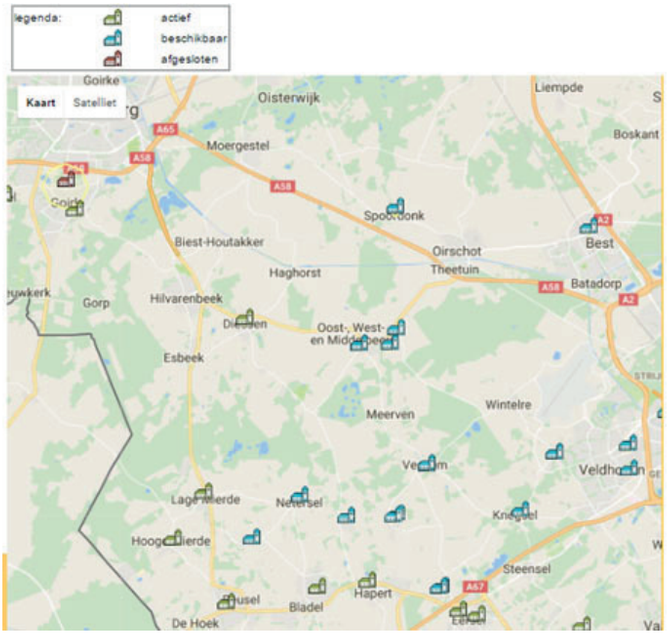
	Getelde objecten afgelopen seizoen (2016)	Getelde objecten afgelopen drie seizoenen	Totaal aantal objecten ooit geteld
Drenthe	6	6	15
Friesland	16	383	442
Gelderland	28	138	384
Groningen	0	0	141
Limburg	74	107	521
Noord-Brabant	36	50	274
Noord-Holland	9	12	25
Overijssel	0	0	30
Utrecht	1	77	88
Zeeland	0	7	52
Zuid-Holland	22	185	188

Invoerportal
Om het doorgeven van de tellingen, het maken van overzichten en het opzoeken van gegevens gemakkelijker te maken en om ook papier uit te sparen, gaan we vanaf dit seizoen met het digitale invoerportal werken. Op 13 mei 2017 organiseren we een dag voor alle tellers waarbij we het portal introduceren.

Daarover zullen we jullie via de nieuwsbrieven nog meer informeren, maar hier alvast een paar weetjes en mogelijkheden van het portal:

- Je kan het portal alleen 'in' met een gebruikersnaam en password.
- Je ziet gelijk welke objecten geteld worden, bekend zijn, of niet meer te tellen zijn (figuur 10).
- Adres en contact gegevens van de kerken kunnen in het portal worden opgeslagen. Dat maakt het gemakkelijker voor anderen om objecten te gaan tellen.
- De locaties worden precies weergegeven (tenzij nadrukkelijk niet gewenst).
- Je hebt gemakkelijk overzicht wanneer tellingen zijn uitgevoerd en wat de resultaten waren (figuur 11).
- Bezoek-, waarneming, tel- en objectgegevens kunnen worden geëxporteerd naar excel via csv (figuren 12 en 13) per object of per provincie.
- Toewijzen telleiders kan via het portal.
- Validatie van soorten gebeurt grotendeels automatisch.

Team Meetnet Zoldertellingen Vleermuizen:
Marcel Schillemans (Landelijk coördinator, Neeltje Huizenga, Wesley Overman, Martijn van Oene en Tom van der Meij (CBS).



Figuur 10. Detail van overzichtskaart uit het portal.



Figuur 11. Overzicht tellingen van één object.

cluster	object	objectnr	teldatum	teldatum_eind	duur	volledig	geldig
Brummen, Pancratiuskerk	toren	1037	06-08-2007	07-08-07		0	1
			25-06-2008	26-06-08		0	1
			09-07-2009	10-07-09	30	1	1
			29-07-2010	29-07-10	0	1	1
			19-08-2011	20-08-11	30	1	1
			21-09-2012	22-09-12	30	1	1
			04-09-2013	05-09-13	45	1	1
			13-08-2014	14-08-14	30	1	1
			24-08-2015	25-08-15	30	1	1
	zolder	1038	06-08-2007	07-08-07		0	1
			25-06-2008	26-06-08		0	1
			09-07-2009	10-07-09		1	1
			29-07-2010	29-07-10	0	1	1
			22-08-2011	23-08-11	30	1	1
			21-09-2012	22-09-12	30	1	1
			04-09-2013	05-09-13	45	1	1
			13-08-2014	14-08-14	30	1	1
			24-08-2015	25-08-15	30	1	1

Figuur 12. Voorbeeld export bezoeken aan een object.

object	nr	datum	Nednaam	Wetnaam	onderwerp
toren	1037	06-08-2007			
toren	1037	25-06-2008	Laatvlieger	Eptesicus serotinus	levend
			Vleermuizen	Chiroptera	mest
toren	1037	09-07-2009	Vleermuizen	Chiroptera	mest
toren	1037	29-07-2010	Vleermuizen	Chiroptera	mest
toren	1037	19-08-2011	Vleermuizen	Chiroptera	mest
toren	1037	21-09-2012	Laatvlieger	Eptesicus serotinus	levend
			Vleermuizen	Chiroptera	mest
toren	1037	04-09-2013	Laatvlieger	Eptesicus serotinus	levend
			Laatvlieger	Eptesicus serotinus	mest
toren	1037	13-08-2014	Vleermuizen	Chiroptera	mest
toren	1037	24-08-2015	Vleermuizen	Chiroptera	mest
zolder	1038	06-08-2007	Vleermuizen	Chiroptera	mest
zolder	1038	25-06-2008			
zolder	1038	09-07-2009			
zolder	1038	29-07-2010			
zolder	1038	22-08-2011	Vleermuizen	Chiroptera	mest
zolder	1038	21-09-2012	Vleermuizen	Chiroptera	mest
zolder	1038	04-09-2013	Vleermuizen	Chiroptera	mest
zolder	1038	13-08-2014			
zolder	1038	24-08-2015	Vleermuizen	Chiroptera	mest

Figuur 13. Voorbeeld export waarnemingen in een object.

Bronnen:
Schillemans, M.J., Lommen, J.L, Guldemond, J.A. en Limpens, H.J.G.A. i.s.m. René Janssen, 2016. Boer zoekt ingekorven vleermuis Toekomstperspectief voor de ingekorven vleermuis in Midden-Limburg Rapport 2016.001. Bureau van de Zoogdiervereniging / CLM Onderzoek en Advies, Nijmegen / Culemborg.

Guldemond,A., Leendertse, P., Lommen, R. en Janssen, R., 2016. Vleermuizen en pesticiden. Analyse van de ingekorven vleermuis in Limburg.CLM Onderzoek en Advies/ Bionetnatuuronderzoek, Culemborg/ Stein.