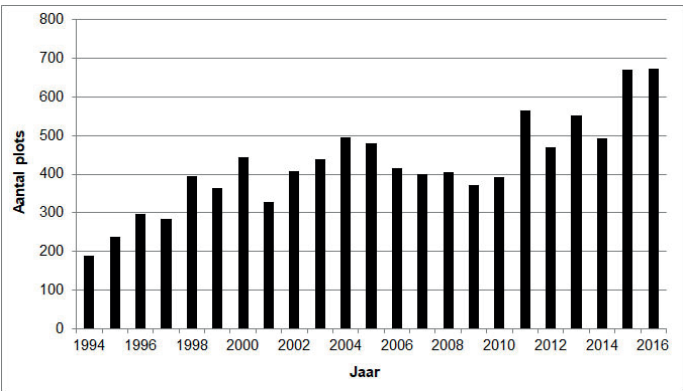


Resultaten 2016

Elk voorjaar zijn er weer veel vogeltellers van SOVON die ook de zoogdieren tellen die zij in hun telgebied tegenkomen. Dankzij deze tellers en de faciliteiten die Sovon biedt om die tellingen door te geven is het mogelijk om veranderingen in de populatie van een aantal algemeen voorkomende soorten ‘dagactieve zoogdieren’ te volgen. Dit telproject voor zoogdieren is alweer vele jaren onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring. Hier bespreken we de resultaten tot en met 2016.

Aantal en ligging van de plots

In de periode 1994-2016 werden vanuit ruim 2.336 plots over één of meerdere jaren gegevens over zoogdieren ingestuurd. Het aantal plots waarvan zoogdiertellingen wordt doorgegeven lag in de periode 2011-2014 rond de 500 per jaar, maar is na 2014 sterk toegenomen (figuur 1).



Figuur 1. Aantal plots waarvan over de periode 1994-2016 gegevens zijn binnengekomen.

De verdeling van de plots over Nederland (figuur 2) is goed, maar er zijn wel verschillen in dichtheid. Een toename van het aantal plots in Noordwest-Friesland, het noordoosten van Noord-Holland en het Groene Hart zou daarom welkom zijn.

Indexen

Indexen en trends worden door het Centraal Bureau voor de Statistiek berekend met het programma TRIM. Daarbij wordt – waar mogelijk – ook gecorrigeerd voor over- of onderbemonstering en ontbrekende waarnemingen. Dit levert voor elk teljaar een indexcijfer voor de populatiegrootte, waarbij de getelde aantallen in een bepaald jaar (meestal het eerste teljaar) op 100% wordt gesteld. Ook berekent TRIM een lineaire trendwaarde die de gemiddelde toe- of afname over de gehele reeks van teljaren weergeeft, of bijvoorbeeld over de laatste 10 jaar. Met behulp van deze trendwaarde wordt verder bepaald in hoeverre de veranderingen in de populatie van de soort vallen

in de categorieën sterke afname, matige afname, stabiel, matige toename of sterke toename. Soms is het niet mogelijk een significante trend te berekenen, bijvoorbeeld omdat de aantallen getelde dieren sterk fluctueren. We noemen de trend dan “onzeker”.



Figuur 2. Ligging van de plots waarvan zoogdiergegevens zijn ontvangen over de periode 1994-2016 (zwart bolletje alleen gegevens van vóór 2010, rood bolletje gegevens vanaf 2010).

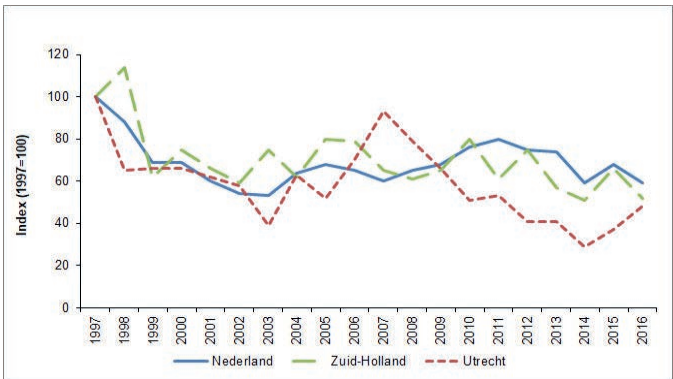
Haas

De afname van de populatie hazen na de start van de tellingen is in Nederland sinds 2003 omgebogen naar een herstel (figuur 3; n=1578). Over de gehele periode is er landelijk sprake van een stabiele populatie. In de meeste provincies is de populatie over de periode 1997-2016 stabiel. Utrecht, Drenthe en Zuid-Holland laten echter over de gehele periode een matige afname zien, evenals in het duingebied, het rivierengebied, bos en kwelder. In Utrecht is de laatste tien jaar sprake van een sterke afname. De afname is over die periode minder sterk in Noord-Holland en Limburg, maar toch nog een matige afname. In Drenthe is in de laatste tien jaar juist sprake van een matige toename.

Inmiddels is de nieuwe variant van een konijnenziekte, het RHD (RHDV-2) ook aangetroffen bij een haas die in december van 2016 in de Achterhoek werd gevonden.

Voor meer informatie daarover kun je kijken op: <https://www.dwhc.nl/haas-rhdv-2-nederland/>.

Voorlopig lijkt het er niet op dat deze ziekte een grote rol gaat spelen in de ontwikkeling van de populatie hazen.



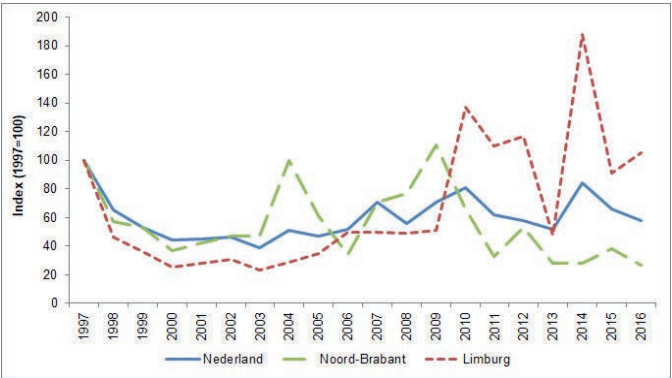
Figuur 3. Indexen van de aantalsontwikkeling van de haas in Nederland, Zuid-Holland en Utrecht in de periode 1997-2016 (bron: ZV/CBS).

Konijn

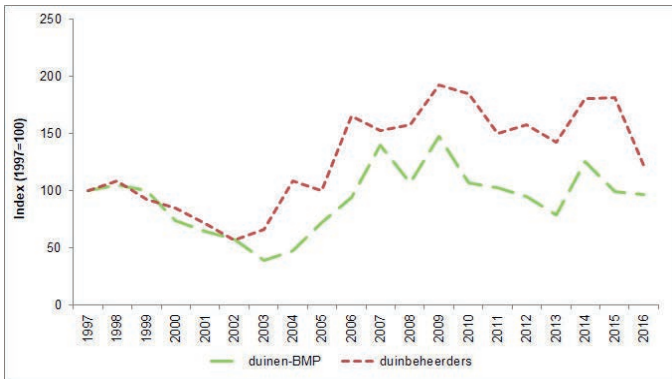
Bij het konijn is sprake van een neerwaartse trend in de beginjaren van de tellingen, waarna de populatie vanaf 2003 weer opkrabbelt (figuur 4, n=942). Deze daling weerspiegelt de effecten van de virusziekte RHD (soms ook afgekort als VHS), die in het begin van de jaren '90 voor het eerst in ons land werd gesignaleerd. Kijken we naar de gehele periode (1997-2016) dan is er net als vorig jaar sprake van een matige toename van de populatie in Nederland. Wel is te zien dat de getelde aantallen in 2016 (net als in 2015) zijn afgenomen. Dat levert over de laatste tien jaar een stabiele populatie. In hoeverre bij die afname in de laatste jaren sprake is van een effect van het recent opgedoken nieuwe type virus, RHDV-2 is niet bekend, maar verwacht mag worden dat een effect eigenlijk niet uit kan blijven. Aankomende jaren zal dat duidelijk moeten worden.

Een matige toename van de populatie over de periode 1997-2016 valt ook te constateren in de provincies Noord-, en Zuid-Holland, evenals op de hogere zandgronden, laagveengebied, riviergebied, duingebied en het agrarische gebied. In Zuid-Holland is de trend over de laatste tien jaar echter een matige afname. In Limburg en het stedelijke gebied is er sprake van een sterke toename. In Drenthe is de populatie stabiel (matige toename in de laatste tien jaar), evenals in bos en moeras. Het konijn in Noord-Brabant laat een matige afname zien over de periode 1997-2016, evenals in het zeekleigebied. In Groningen, Friesland, Overijssel, Gelderland, Utrecht, Zeeland en Flevoland is de trend onzeker.

De populatie in de duinen kent over de periode 1997-2016 nog steeds een matige toename, al is er wederom een (geringe) afname in de getelde aantallen in 2016. Ook uit onafhankelijke konijntellingen, door terreinbeheerders in de duinen uitgevoerd, blijkt dat de populatie over de periode 1997-2016 toeneemt (zie figuur 5). Ook hier wordt echter geconstateerd dat de getelde aantallen in 2016 zijn afgenomen. Al is die afname aanzienlijk groter dan de tellingen die vanuit het BMP worden gedaan (zie ook het artikel over NEM Meetnet Dagactieve Zoogdieren Konijntellingen op pagina 29)



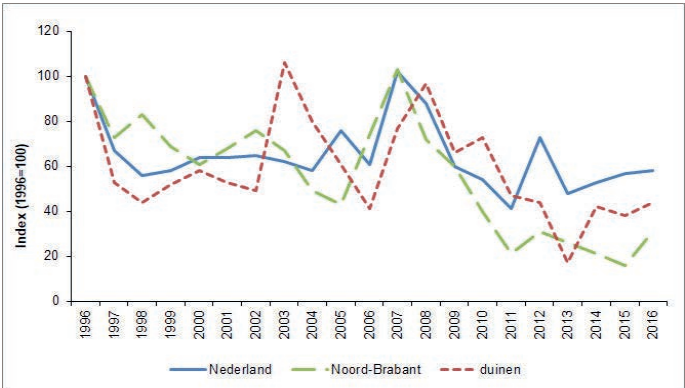
Figuur 4. Indexen van de aantalsontwikkeling van het konijn in Nederland, Noord-Brabant en Limburg in de periode 1997-2016 (bron: ZV/CBS).



Figuur 5. Indexen van de aantalsontwikkeling van het konijn in de duinen volgens de BMP-tellingen en volgens de tellingen van terreinbeheerders in de periode 1997-2016.

Eekhoorn

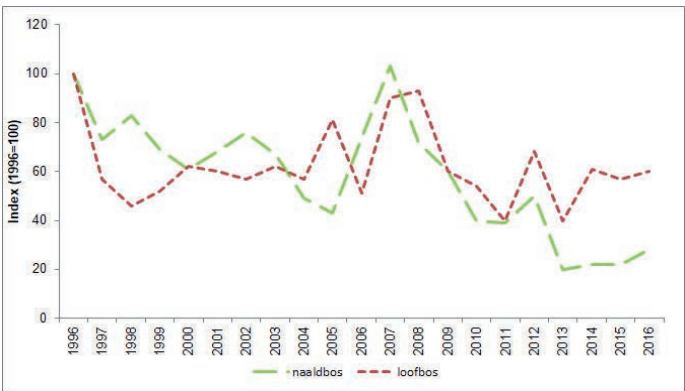
De populatie van de eekhoorn is in Nederland over de periode 1996-2016 matig afgenomen (figuur 6, n=509). De hoop dat in 2016 de eekhoornpopulatie zich vanwege een redelijke hoeveelheid mast van eik in de herfst van 2015 en de zachte winter van 2015/2016 zou herstellen, is niet uitgekomen. Net als voorgaande twee jaren met redelijk tot veel mast. Een matige afname is ook te constateren in Drenthe, Zuid-Holland en Noord-Brabant.



Figuur 6. Indexen van de aantalsontwikkeling van de eekhoorn in Nederland, Noord-Brabant en de duinen in de periode 1996-2016 (bron: ZV/CBS).

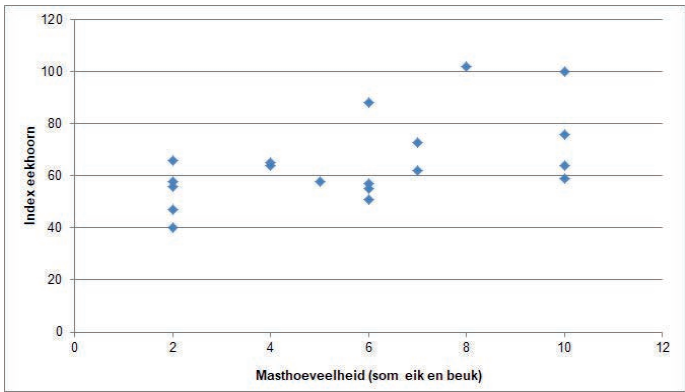
In de duinen is het herstel van de eekhoornpopulatie wel groter, maar ook hier is sprake van een matige afname over de periode 1996-2016. Voor de laatste tien jaar is in de duinen zelfs sprake van een sterke afname. Stabiele populaties over de periode 1996-2016 zijn aan te treffen in Gelderland, Noord-Holland en Limburg. In Groningen, Friesland, Overijssel en Utrecht is de situatie onzeker, evenals in het stedelijke gebied.

Er is nog steeds een opvallend verschil in de trends in loof- en naaldbos. In loofbos is de populatie stabiel, maar in naaldbos is net als de landelijke trend sprake van een matige afname (figuur 7). De trend in loofbos is de laatste tien jaar echter ook een matige afname.



Figuur 7. Indexen van de aantalsontwikkeling van de eekhoorn in loof- en naaldbos in de periode 1996-2016 (bron: ZV/CBS).

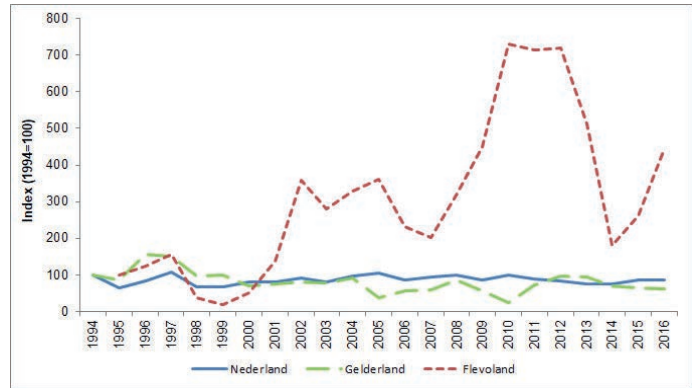
In een artikel in Zoogdier in 2016 is ingegaan op de relatie tussen de populatiegrootte en de hoeveelheid mast van eik en beuk (Dijkstra & Montizaan, 2016. Toxoplasmose bij eekhoorns. Zoogdier jaargang 27. Nr. 1, pagina's 12-14). Hier wordt een klein deel van dat artikel opgenomen, waarbij de nieuwste gegevens zijn toegevoegd. Theoretisch verwacht je dat in jaren na een voedselrijke herfst met veel zaad van eik en beuk (ook wel mast genoemd), veel eekhoorns aanwezig zijn. Dieren komen namelijk in goede conditie de winter door (hoge overleving) en in de winter worden dan al de eerste jongen geboren, gevolgd door een tweede worp later in het jaar (hoge reproductie). In jaren na een herfst met weinig of geen mast neemt de populatie af (lagere overleving in winter en lagere reproductie). Uit figuur 8 blijkt dat dit lang niet altijd het geval is. In jaren dat er in de voorgaande herfst geen of nauwelijks sprake is van mast, is de populatie altijd relatief laag, wat je ook verwacht. In jaren na mast kan de populatie pieken, maar echter ook op een relatief laag niveau blijven. Blijkbaar spelen er nog andere factoren mee die kunnen voorkomen dat de populatie gaat pieken. Eén van die factoren zou ziekte kunnen zijn, waarbij (indirect) ook weersomstandigheden een rol kunnen spelen bij het optreden van ziekten. De laatste flinke afname van de populatie in Nederland vond plaats na de herfst zonder mast in 2012, in combinatie met de lange koude winter van 2012/2013. De verwachting dat de eekhoornpopulatie zich vanwege een redelijke hoeveelheid mast van eik en/of beuk in de jaren erna zou herstellen, is dus maar voor een klein deel uitgekomen. Mogelijk is dit veroorzaakt door de ziekte toxoplasmose die in 2014 en 2015 optrad. In 2016 werden er in vergelijking met de twee voorgaande jaren nauwelijks dode eekhoorns gemeld, waardoor het minder aannemelijk wordt dat toxoplasmose nog een belangrijk invloed op de populatie had. In de herfst van 2016 was er wederom een overvloed aan beukenootjes en daarmee zijn de vooruitzichten voor 2017 voor groei van de eekhoornpopulatie weer zeer gunstig. Een en ander zal ook weer afhangen van het optreden van ziekten. Daarom hier nog eens de oproep om verse dode eekhoorns die niet langs de weg liggen aan te melden bij het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) voor onderzoek. Dit kan via www.dwhc.nl. Daarbij is het van groot belang dat dieren binnen 24 uur na overlijden veilig gesteld worden om onderzoek naar ziekten uit te kunnen voeren. Na melding neemt het DWHC contact op met de melder om te kunnen beslissen of het dier in aanmerking komt voor onderzoek en er eventueel een koerier ingeschakeld wordt om het dier op te halen. Te onderzoeken dieren mogen niet ingevroren worden, wel mag er gekoeld worden.



Figuur 8. Verband tussen de eekhoornpopulatie en de mast van eik en beuk in de voorgaande herfst in Nederland in de periode 1996-2016 (bron eekhoorn: Zoogdierverseniging/CBS; bron mast: Vereniging Wildbeheer Veluwe).

Vos

De ontwikkeling van de vos in Nederland over de periode 1994-2016 is net als voorgaande jaren stabiel (figuur 9, n=823). Ook in Drenthe, Noord Holland, hoge zandgronden, agrarisch gebied, laagveengebied en het rivierengebied is de stand stabiel. Een significant matige afname wordt geconstateerd in Gelderland en bos. Een significant matige toename is te zien in Zuid Holland, Flevoland, de duinen (vorig jaar nog stabiel), moerasgebieden en het zeekleigebied. In de andere provincies en Fysisch geografische regio's is de ontwikkeling onzeker.

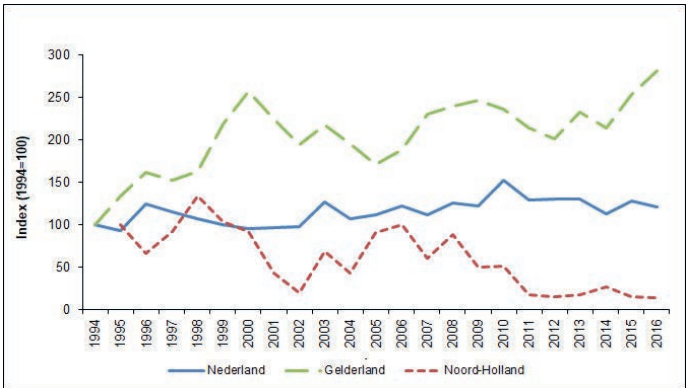


Figuur 9. Indexen van de aantalsontwikkeling van de vos in Nederland, Gelderland en Flevoland in de periode 1994-2016 (bron: ZV/CBS).

Ree

De ree is in Nederland in de periode 1994-2015 matig toegenomen (figuur 10, n=1474). Eenzelfde trend wordt geconstateerd voor de provincies Drenthe, Gelderland en Limburg, de FGR's rivierengebied, hoge zandgronden, agrarisch gebied en het biotoop bos. In de duinen is er inmiddels ook sprake van een matige toename. Vorig jaar was dat nog een sterke toename, maar werd al aangegeven dat die toename

aan het afnemen was. In Zuid-Holland is er nog steeds sprake van een sterke toename. Voor de laatste tien jaar geldt voor Zuid Holland en Limburg dat de populatie echter matig is afgenomen. Opvallend is dat ook in Noord-Holland juist sprake is van een matige afname over de hele periode. In Groningen, Friesland, Overijssel, Noord-Brabant, Flevoland, moeras en het zeekleigebied is de trend stabiel. In laagveen is de trend veranderd van stabiel naar een matige afname. In Utrecht, Zeeland en het stedelijke gebied is onduidelijk hoe het met de ree gaat (onzekere trend).



Figuur 10. Indexen van de aantalsontwikkeling van de ree in Nederland, Gelderland en Noord-Holland in de periode 1994-2016 (bron: ZV/CBS).

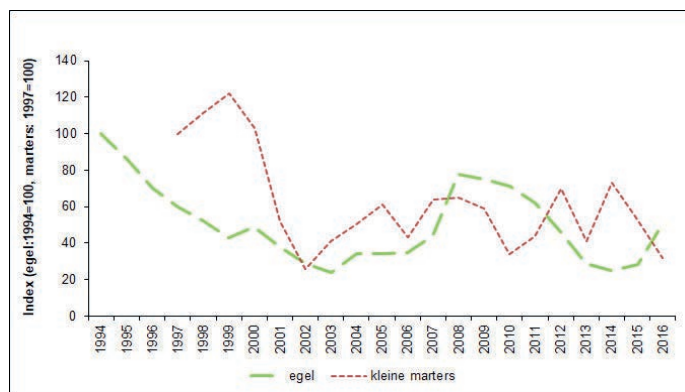
Egel

De trend van de egelpopulatie is over de periode 1994-2016 stabiel. Al is de populatie stabiel over de gehele periode, hij bevindt zich wel op een relatief laag niveau (figuur 11, n=247). De trend voor de laatste tien jaar laat dan ook een matige afname zien (al is de onzekerheid relatief groot: standaardfout 0,028). Figuur 11 laat wel zien dat de egel vanaf 2015 uit een dal aan het oprabbelen is.

Bunzing, hermelijn en wezel

Van de drie kleine marterachtigen zijn helaas zo weinig telgegevens dat de betrouwbaarheid van trendberekeningen zeer beperkt is (hoge standaardfouten). De trends voor wezel, hermelijn en bunzing afzonderlijk zijn dan ook onzeker. Deze soorten zijn over de jaren heen waargenomen in slechts 73, respectievelijk 92 en 94 plots. Helaas zijn die plots lang niet allemaal jaarlijks geteld en laten deze soorten zich maar weinig overdag zien. Dat maakt de index gevoelig voor invloeden die met toeval te maken hebben. Wanneer we de drie soorten samen nemen, wordt de onzekerheid een stuk kleiner (standaardfout 0,0153), en dan is er sprake van een matige afname over de periode 1997-2016 (indexen zie figuur 11, n=220).

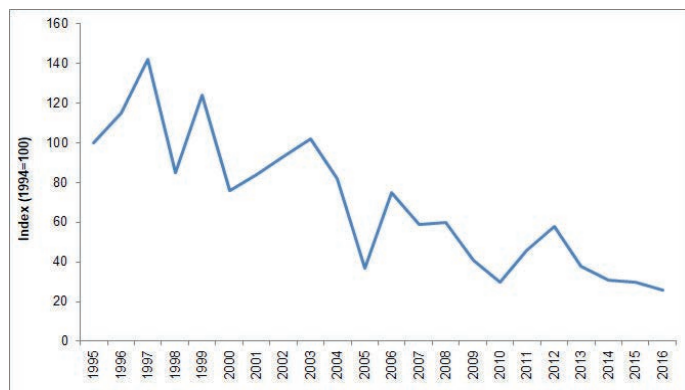
NEM Meetnet Dagactieve Zoogdieren



Figuur 11. Index van de aantalsontwikkeling van de egel en kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing) in Nederland in de periode 1994-2016 (bron: ZV/CBS).

Muskusrat

Van de muskusrat werden de trends vanuit het meetnet DAZ voor het eerst behandeld in de vorige Telganger. Vanaf nu nemen we deze soort op in de jaarlijks te bespreken soorten voor het meetnet. In de periode 1995-2016 is de populatie van de muskusrat matig afgenomen (figuur 12, n=203). Dat wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de inspanningen van de muskusrattenbestrijding (zie vorige Telganger).



Figuur 12. Index van de aantalsontwikkeling van de muskusrat in Nederland in de periode 1995-2016 (bron: ZV/CBS).

Digitaal invoeren van waarnemingen

Inmiddels wordt het overgrote deel van de waarnemingen via de website van Sovon doorgegeven. Voel je daar helemaal niets voor, geen nood en gewoon doorgaan, want we blijven papieren opgaven invoeren.

Zonder de hulp van de vrijwilligers, de vogelaars met hart voor zoogdieren, die de tellingen uitvoeren en de gegevens verwerken, is dit meetnet niet mogelijk. Wij willen hen allen van harte danken voor hun inzet en hopen dat zij daarmee nog vele jaren met veel plezier door zullen gaan. Daarnaast willen we de tellers die nog niet (of niet meer) meedoen opnieuw oproepen om de geringe tijdsinvestering die nodig is om zoogdierwaarnemingen door te geven, toch in dit meetnet te stoppen. Ook Sovon willen we graag bedanken voor de bereidwillige medewerking, met name ook vanwege de positieve gevolgen van de wijzigingen bij de web-invoer van BMP gegevens voor het aantal getelde zoogdierplots.

Het meetnet Dagactieve zoogdieren is onderdeel van het Netwerk Ecologische Monitoring (NEM). Het CBS levert een bijdrage aan het meetnet door de trends en indexen te bepalen. SOVON levert een bijdrage door het onderhoud van de website waarop tellers de zoogdiertellingen digitaal door kunnen geven en het verzamelen en doorsturen van telformulieren.

Auteurs: Vilmar Dijkstra (Zoogdierverseniging) & Tom van der Meij (CBS).

Team Dagactieve Zoogdieren: [Vilmar Dijkstra](#) (Landelijk coördinator) en Martijn van Oene.