

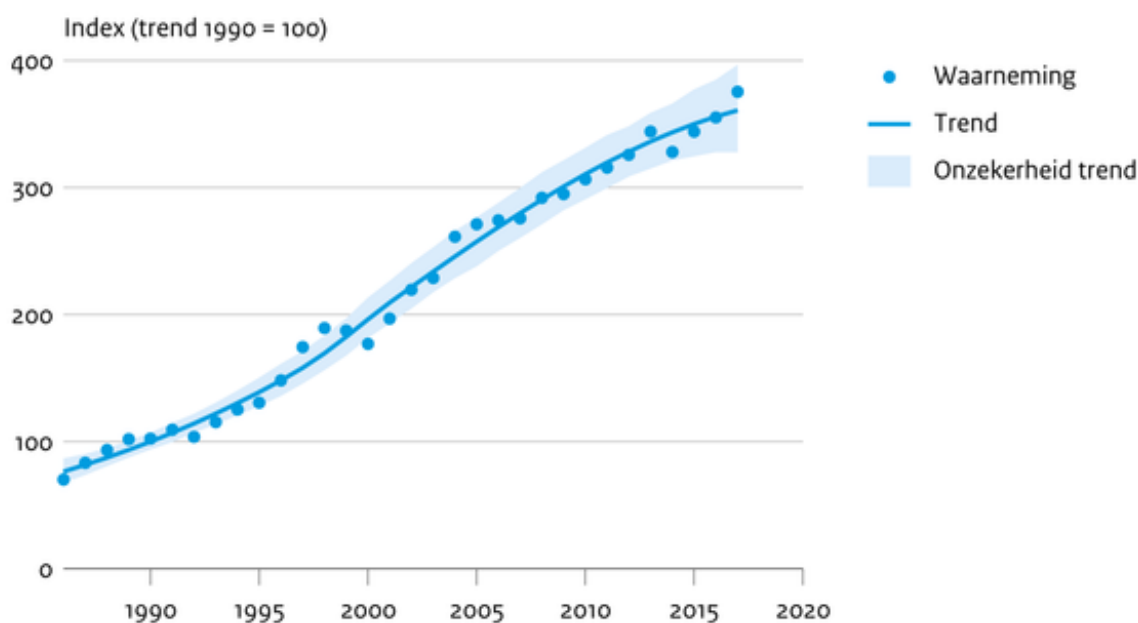
Vleermuizen, 1986-2017

Indicator | 20 november 2018

U bekijkt op dit moment een archiefversie van deze indicator. De actuele indicatorversie met recentere gegevens kunt u via deze [link](#) [1] bekijken.

Lange tijd zijn vleermuizen in aantal achteruitgegaan, maar na 1986 neemt een aantal soorten weer toe.

Vleermuizen



Bron: NEM (Zoogdiervereniging, CBS)

CBS/nov18
www.clo.nl/n107018

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xlsx\)](#) [3]
- [Download data \(ods\)](#) [4]

Ontwikkeling tot 1986

Halverwege de vorige eeuw zijn in Nederland veel vleermuizen achteruitgegaan en drie soorten zijn zelfs verdwenen uit Nederland. Oorzaken zijn onder meer verstoring en verdwijning van verblijfplaatsen, het gebruik van bestrijdingsmiddelen in de landbouw en houtverduurzamingsmiddelen op kerkzolders. Ook de vermindering van het aantal houtwallen en andere veranderingen in het agrarische landschap worden vaak als oorzaken genoemd van de achteruitgang.

Bescherming

Alle 20 in Nederland voorkomende en verdwenen soorten vleermuizen zijn al sinds lange tijd

beschermd via nationale wetgeving, waaronder de Wet natuurbescherming. Sinds 1992 worden vleermuizen ook beschermd op grond van de Europese Habitatrichtlijn, waarbij de bescherming geldt voor alle Europese soorten.

Rode Lijst

Momenteel wordt van acht soorten de populatieontwikkeling gevolgd. Drie van deze soorten, ingekorven vleermuis, vale vleermuis en grijze grootovleermuis staan op de Rode Lijst van bedreigde zoogdieren. Er zijn allerlei maatregelen genomen om vleermuizen te beschermen, waaronder het opknappen en beschermen van winterverblijven. Schadelijke houtverduurzamingsmiddelen zijn tegenwoordig verboden en bij bouwprojecten moeten mogelijke schadelijke effecten vooraf in kaart worden gebracht.

Ontwikkeling na 1986

Alle acht onderzochte soorten samen laten een toename in aantallen zien sinds 1986. De sterkste stijging vinden we bij de ingekorven vleermuis en de franjestaart. De laatste 10 jaar is de groei bij deze soorten afgenomen. Het aantal baardvleermuizen is over de gehele meetperiode (1986-2017) matig toegenomen, maar in de laatste tien jaar is sprake van matige afname. De stijging in aantallen heeft ertoe geleid dat de gewone grootovleermuis en de franjestaart inmiddels niet meer op de officiële Rode Lijst staan. Ook elders in Europa nemen vleermuizen toe (Van der Meij et al., 2014).

- [indicator=nl1085]

Referenties

- Buys, J., H. Heijligers en P. van Hoof (2009). Grote oren op Limburgse kerkzolders. Aantalontwikkelingen in populaties grootovleermuizen op kerkzolders. *Natuurhistorisch Maandblad* 98 (7): 133-137.
- La Haye, M., E. Korsten, M. van Oene en T. van der Meij (2013). NEM meetnet Vleermuis wintertellingen. *Telganger*, oktober 2018, p21-23, Zoogdierverseniging, Arnhem.
- Schillemans M., N. Huizenga, V. Hommersen, M. van Oene en T. van der Meij (2018). Vleermuis zoldertellingen. *Telganger*, april 2018, p10-18, Zoogdierverseniging, Arnhem.
- Limpens, H., K. Mostert en W. Bongers (1997). *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*. KNNV uitgeverij. Utrecht.
- Van der Meij, T., A.J. Van Strien, K.A. Haysom, J. Dekker, J. Russ, K. Biala, Z. Bihari, E. Jansen, S. Langton, A. Kurali, H. Limpens, A. Meschede, G. Petersons, P. Presetnik, J. Prüger, G. Reiter, L. Rodrigues, W. Schorcht, M. Uhrin en V. Vintulis (2014). Return of the bats? A prototype indicator of trends in European bat populations in underground hibernacula. *Mammal. Biol.* (2014), <http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2014.09.004> [5]
- Vergoossen, W., L. Verheggen, J. R. Regelink, T. van der Meij en J. Dekker (2009). De ingekorven vleermuizen van midden-Limburg. *Natuurhistorisch maandblad* 98 (11): 209-214.
- Zoogdierverseniging VZZ (2007). Basisrapport voor de Rode Lijst Zoogdieren volgens Nederlandse en IUCN-criteria. VZZ rapport 2006.027. Zoogdierverseniging VZZ, Arnhem.

Relevante informatie

- [Europese Habitatrichtlijn](#) [6]
- [Zoogdiervereniging](#) [7]

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Vleermuizen in overwinteringplaatsen

Omschrijving

Ontwikkeling van populaties van vleermuizen in overwinteringplaatsen (7 soorten) en in zomerverblijven (1 soort)

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek

Berekeningswijze

Soortenselectie en data

Acht soorten vleermuizen zijn in de indicator opgenomen: baardvleermuis, franjestaart, gewone grootoorvleermuis, grijze grootoorvleermuis, ingekorven vleermuis, meervleermuis, vale vleermuis en watervleermuis. Aantalsgegevens zijn gebaseerd op wintertellingen van vleermuizen in kelders, groeven, forten en bunkers en zomertellingen op kerk- en kloosterzolders van het [Netwerk Ecologische Monitoring](#) [8]. Van de zomertellingen zijn alleen de gegevens van de grijze grootoorvleermuis meegenomen. De ingekorven vleermuis wordt als enige van deze acht soorten zowel in de zomer als in de winter gevolgd. In deze indicator zijn alleen de resultaten van de wintertellingen daarvan opgenomen. Er worden sinds kort ook andere vleermuissoorten gemonitord maar daarvan zijn nog geen tijdreeksen voorhanden. Per soort zijn jaarlijkse indexcijfers over populatie-aantallen bepaald met Poisson regressie (software TRIM; [Methode indexcijfers \(TRIM\)](#) [9].

Indicator

Om de indicator op het eerste tabblad te berekenen zijn de jaarlijkse indexcijfers over populatie-aantallen en over verspreiding meetkundig gemiddeld over alle soorten.

Van een aantal soorten zijn in de eerste jaren geen indexcijfers beschikbaar (zie tabel met indexcijfers per soort). Deze ontbrekende indexcijfers zijn eerst met een kettingmethode afgeleid uit de indexcijfers van andere soorten. Vervolgens zijn de indexen per jaar meetkundig gemiddeld. Meetkundig middelen betekent dat een halvering van de populatiegrootte van een soort wordt gecompenseerd door de verdubbeling van die van een andere soort. Door de gemiddelde indexen is een flexibele trend berekend met een 95% betrouwbaarheidsinterval. Het betrouwbaarheidsinterval is gebaseerd op de betrouwbaarheid van de indexcijfers van de afzonderlijke soorten (Soldaat et al., 2017). In de jaren waarin veel soorten ontbreken is de indicator minder betrouwbaar, maar de omvang van deze onbetrouwbaarheid is onbekend.

Basistabel

De indexen van de afzonderlijke soorten met hun trendklasse staan onder het tabblad afzonderlijke soorten onder download data.

Geografisch verdeling

Nederland

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

CBS (2018). Meetprogramma's voor flora en fauna. Kwaliteitsrapportage NEM over 2017. Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag.

Dijkstra V. en E. Korsten (2005). Handleiding voor het monitoren van vleermuizen in de winter. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

Dijkstra V., R. Janssen, J. Buys en T. van der Meij (2008). Handleiding voor het monitoren van vleermuizen op zolders. Zoogdiervereniging VZZ, Arnhem.

WWF Nederland (2015). Living Planet Report Nederland, staat van biodiversiteit/natuur. WNF, Zeist.

Opmerkingen

Sommige soorten zijn tijdens de wintertellingen niet of moeilijk tot op de soort te onderscheiden. De wintertelling van de gewone grootoorvleermuis bevat verwaarloosbare aantallen van de grijze grootoorvleermuis en de wintertelling van baardvleermuizen bevat ook enkele Brandts vleermuizen.

Betrouwbaarheids codering

B. Schattingen van trends in populatie-aantallen zijn gebaseerd op een groot aantal (zeer accurate) metingen, waarbij representativiteit van de gegevens vrijwel volledig is.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2018). [Vleermuizen, 1986-2017](#) [10] (indicator 1070, versie 18 , 20 november 2018). www.clo.nl. Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), Den Haag; PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Den Haag; RIVM Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Bilthoven; en Wageningen University and Research, Wageningen.

Bron-URL: <https://www.clo.nl/indicatoren/nl107018>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1070>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1070_001g_clo_18_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1070-001g-clo-18-nl.xlsx>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1070-001g-clo-18-nl.ods>
- [5] <http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2014.09.004>
- [6] http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm
- [7] <http://www.zoogdiervereniging.nl/>
- [8] <http://www.netwerkecologischesmonitoring.nl/home>
- [9] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/trim/default.htm>



[10] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl107018>