

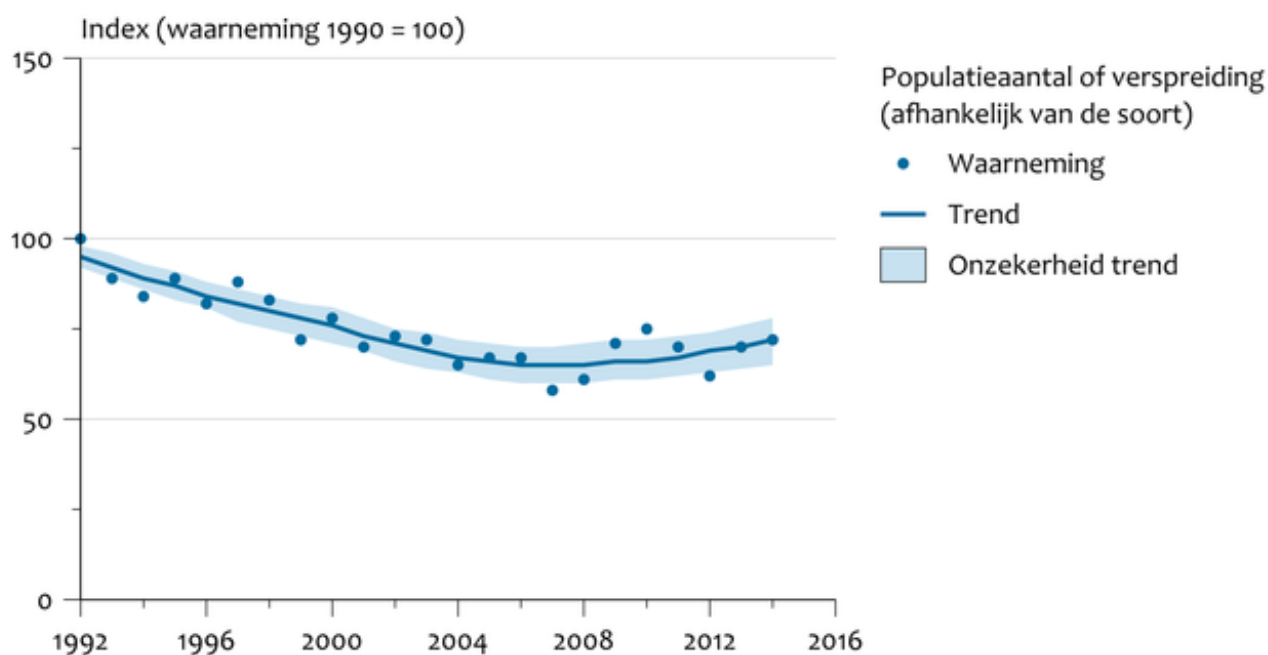
Trend fauna in natuurgebieden, 1990-2014

Indicator | 29 oktober 2015

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

De diersoorten die voornamelijk in terrestrische natuurgebieden voorkomen (84 soorten zoogdieren, broedvogels, reptielen en vlinders) zijn sinds 1990 afgenomen. De laatste tien jaar is er weer een toename.

Fauna in natuurgebieden op land



Bron: NEM (PGO's, CBS).

CBS/okt15
www.clo.nl/nl158101

- [Download figuur](#) [2]
- [Download data \(xls\)](#) [3]

Trend fauna alle natuurgebieden

De indicator Trend alle natuurgebieden is onderdeel van de Nederlandse Living Planet Index en betreft alle soortgroepen dieren in natuurgebieden op het land. De indicator geeft de gemiddelde trend weer van 84 soorten zoogdieren, broedvogels, reptielen en vlinders. Sinds 1990 laat deze indicator een matige afname zien, waarbij de populaties sinds 1990 gemiddeld zijn afgenomen met 25 procent. De laatste tien jaar is deze trend omgebogen in een matige toename. Als er naar individuele soorten wordt gekeken, blijkt dat er over de gehele tijdsspanne 37 soorten zijn achteruitgaan en 27 vooruit.

De populaties van soorten die aan natuurgebieden zijn gebonden, laten de afgelopen 10 jaar een herstel zien. Dit komt overeen met het signaal dat de Rode Lijst graadmeter aangeeft. Deze laat zien dat de situatie in heel Nederland tot 2005 slechter werd en dat er daarna geen verdere achteruitgang meer was, en zelfs een licht herstel. Nederland heeft veel verloren, maar het verlies

lijkt nu te zijn gestopt, onder andere in de natuurgebieden.

- [Tabel indexen individuele soorten, ontwikkeling in aantal of verspreiding](#) [4]

Typen natuurgebieden

Voor een nadere duiding van de trend van de diersoorten in natuurgebieden zijn er vervolgens verschillende typen natuurgebieden onderscheiden. Er zijn twee hoofdtypen natuurgebieden op het land te onderscheiden: open natuurgebieden en bos. De indicator open natuurgebieden bestaat uit soortgroepen die voorkomen in de habitats hei, duin en extensief beheerde graslanden. Er is een groot verschil tussen de ontwikkelingen in bossen en open terreinen. In de bossen heeft een matige toename plaatsgevonden, waarbij de trend de laatste tien jaar is gestabiliseerd. In open terreinen is sprake van een afname met 50 procent; de laatste tien jaar is de situatie stabiel gebleven. Onder de indicator voor open natuurgebieden zijn nog twee aparte subindicatoren gemaakt, voor respectievelijk heide en duin.

- [Trend natuurgebieden bos](#) [5]
- [Trend fauna open natuurgebieden](#) [6]
- [Trend vogels, reptielen en vlinders heide](#) [7]
- [Trend vogels, reptielen en vlinders duin](#) [8]

Oorzaken

De afname in open natuurgebieden komt met name doordat soorten van open natuurgebieden last hebben van het dichtgroeien met grassen en struiken. Soorten gebonden aan jonge successiestadia of heel open gebied, zoals tapuit, verliezen daardoor leefgebied. Dit proces wordt versneld door een te hoge stikstofdepositie, zie daarvoor ook de indicator Overschrijding kritische stikstofdepositie op natuur. Daarnaast speelt ook verdroging, verminderde dynamiek, en een te klein oppervlak leefgebied een rol waardoor sommige karakteristieke soorten zijn afgenomen. Klimaatsverandering, natuurherstel en natuurontwikkeling zijn waarschijnlijk de reden waarom sommige soorten een toename laten zien.

- [Overschrijding kritische stikstofdepositie op natuur](#) [9]
- [Oorzaken en effecten van verdroging](#) [10]

Referenties

- [WWF Nederland 2015. Living Planet Report Nederland, staat van biodiversiteit/natuur. WWF, Zeist.](#) [11]

Relevante informatie

- [Netwerk Ecologische Monitoring](#) [12]
- [Methode indexcijfers \(TRIM\)](#) [13]

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Aantalsontwikkeling van alle soorten dieren alle natuurgebieden

Omschrijving

Ontwikkeling populatie-aantallen en verspreiding van alle diersoorten alle natuurgebieden

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek

Berekeningswijze

Soortselectie en data

In de deze indicator zijn 84 inheemse soorten voorkomend op het land opgenomen van zoogdieren (7 soorten), broedvogels (48 soorten), reptielen (5 soorten) en vlinders (24 soorten), zowel gebaseerd op ontwikkelingen in populatie-aantallen als op basis van veranderingen in verspreiding op basis van occupancymodellen (zie Van Strien et al. 2013). Gegevens over populatie-aantallen zijn ontleend aan de landelijke meetnetten in het [Netwerk Ecologische Monitoring](#) [14] voor zoogdieren (Zoogdierverseniging), broedvogels (Sovon), reptielen (RAVON) en vlinders (Vlinderstichting). Met die data zijn voor elke soort jaarlijkse indexcijfers over populatie-aantallen bepaald met GLM-Poisson regressie (software TRIM; [Methode indexcijfers \(TRIM\)](#) [13]. Cijfers van muizen zijn gebaseerd op andere bronnen (zie de indicatoren in het CLO over deze soorten of soortgroepen) en betreffen deels trends in verspreiding als benadering van de trend in populatie-aantal (bij muizen bijvoorbeeld via braakballenmonitoring van predatoren).

Trendberekening

De indicator is berekend door de jaarlijkse indexcijfers over de populatie-aantallen meetkundig te middelen over alle 84 betrokken soorten (met indexwaarde 1990 = 100 voor vogels en vleermuizen, indexwaarde 1992 = 100 voor vlinders, indexwaarde 1994 = 100 voor reptielen en indexwaarde 1995 = 100 voor overige zoogdieren). In de laatste twee jaren ontbreken de gegevens voor bever, dwergmuis, rosse en Noordse woelmuis. Hiermee zijn de cijfers van met name de eerste jaren tot en met 1994 en de laatste twee jaren van deze graadmeter minder betrouwbaar.

Over de jaren heen is een smoothing algoritme toegepast om flexibele trends te bepalen en daaruit zijn trendklassen afgeleid. De betrouwbaarheidsintervallen van de indicator zijn gebaseerd op de betrouwbaarheidsintervallen van de indexcijfers van de afzonderlijke soorten (Soldaat et al. in voorb.).

Vergelijking methode trendberekening met LPI internationaal

De gebruikte methode is grotendeels ontleend aan die van de internationale Living Planet Index van WWF (WWF, 2014). Dat houdt in dat de jaarlijkse indexcijfers van de afzonderlijke soorten meetkundig worden gemiddeld en dat dezelfde regel wordt gehanteerd om de invloed van sterk fluctuerende soorten te reduceren. Dat laatste houdt in dat indexcijfers die meer dan een factor 10 verschillen van die in het voorgaande jaar niet meedoen in de LPI (pers. comm. Loh & McRae, 2014). Er zijn echter ook enkele statistische verschillen tussen de Nederlandse en de internationale LPI: (1)

De statistische methode om indexcijfers per soort te bepalen is anders. Bij de Nederlandse LPI wordt een GLM toegepast, bij de WWF-LPI een GAM. (2) Om de LPI minder te laten fluctueren van jaar op jaar wordt een smoothing algoritme toegepast. Bij de internationale LPI gebeurt dat met een GAM per afzonderlijke soort. Bij de Nederlandse LPI gebeurt dat pas bij het meetkundig middelen van alle soorten. (3) De betrouwbaarheidsintervallen van de indicator verschillen. Bij de Nederlandse LPI wordt ook de onzekerheid van de indexen per soort opgenomen; bij de WWF-LPI is dat niet het geval.

Basistabel

In de hoofdtekst is een link naar de basistabel te vinden met de indexen van de afzonderlijke soorten.

Geografisch verdeling

Nederland

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

WWF (2014). Living Planet Report (2014), Species and spaces, people and places. WWF, Gland, Zwitserland.

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

Opmerking

De soortenlijst is afgestemd in relatie tot de overkoepelende indicator Living Planet Index landfauna en de verschillende subindicatoren per habitat.

Betrouwbaarheids codering

B. Schatting gebaseerd op een groot aantal (zeer accurate) metingen, waarbij representativiteit van de gegevens vrijwel volledig is.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2015). [Trend fauna in natuurgebieden, 1990-2014](#) [15] (indicator 1581, versie 01 , 29 oktober 2015). 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/nl158101>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1581>

[2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1581_001g_clo_01_nl.png

[3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1581-001g-clo-01-nl.xls>

[4] <http://www.clo.nl/tabellen/nl158101a>

[5] <http://www.clo.nl/nl1162>



-
- [6] <http://www.clo.nl/nl1586>
 - [7] <http://www.clo.nl/nl1134>
 - [8] <http://www.clo.nl/nl1123>
 - [9] <http://www.clo.nl/nl1423>
 - [10] <http://www.clo.nl/nl0278>
 - [11] <https://www.wnf.nl/wat-wnf-doet/onze-aanpak/onderzoek-en-innovatie/living-planet-report.htm>
 - [12] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/dataverzameling/overige-dataverzameling/netwerk-ecologische-monitoring.htm>
 - [13] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/trim/default.htm>
 - [14] <http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/home>
 - [15] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl158101>