

Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017

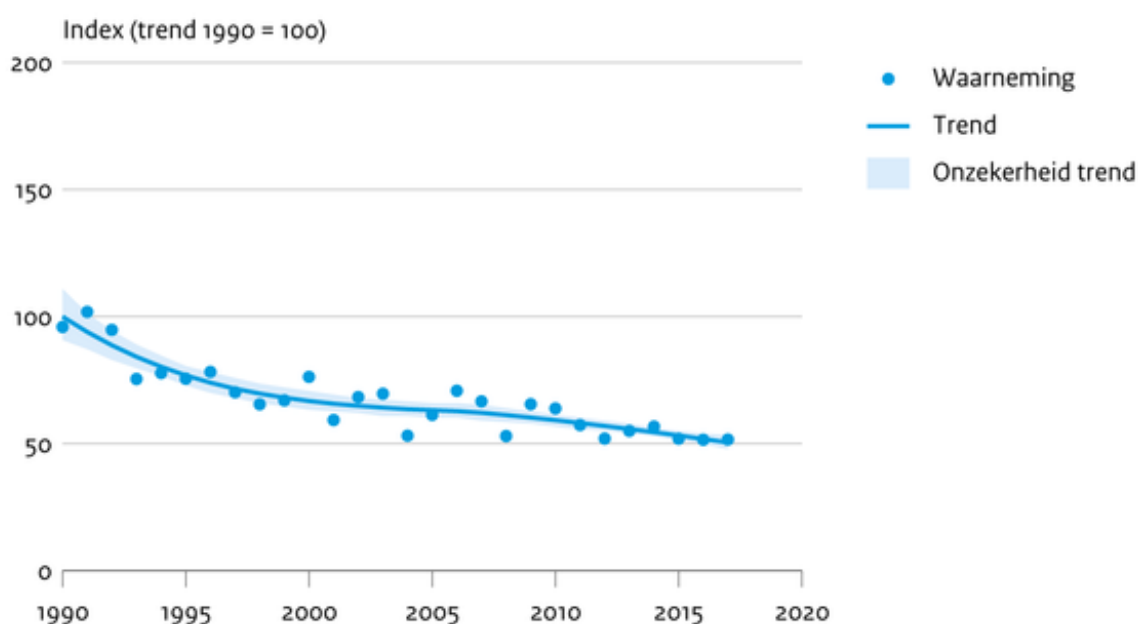
Indicator | 6 december 2018

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

Soorten van stedelijk gebied zijn in de periode 1990-2017 gemiddeld in aantallen gedaald. Er zijn wel verschillen per soortgroep: de trend van dagvlinders is over de gehele periode stabiel, terwijl de aantallen van broedvogels gemiddeld meer dan gehalveerd zijn.

[figuurgroep]

Fauna in stedelijk gebied

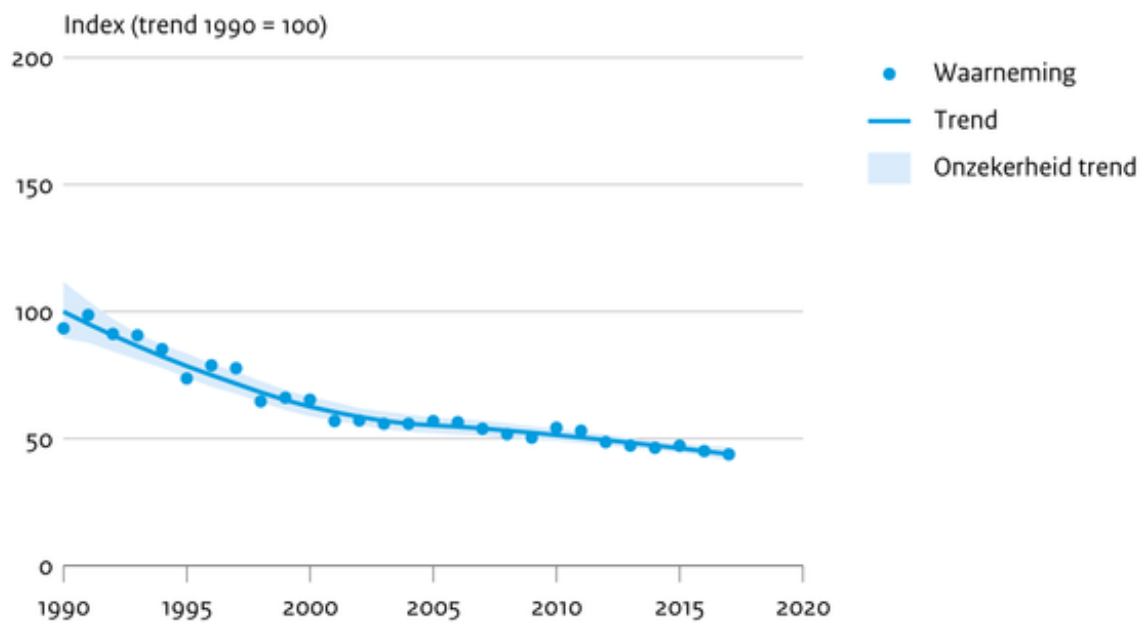


Bron: NEM (Sovon, Vlinderstichting, CBS)

CBS/okt18
www.clo.nl/nh158502

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

Broedvogels van de stad



Bron: NEM (Sovon, CBS)

CBS/okt18
www.clo.nl/nl158502

- [Download figuur](#) [5]
- [Download data \(ods\)](#) [6]
- [Download data \(xlsx\)](#) [7]

Dagvlinders van de stad



Bron: NEM (Vlinderstichting, CBS)

CBS/okt18
www.clo.nl/nl158502

- [Download figuur](#) [8]
- [Download data \(xlsx\)](#) [9]
- [Download data \(ods\)](#) [10]

[/figuurgroep]

Ontwikkeling fauna stedelijk gebied

Tussen 1990 en 2017 ging de karakteristieke fauna van stedelijk gebied erop achteruit in aantallen, met gemiddeld bijna 50 procent (eerste tabblad). Het betreft hier de broedvogels en dagvlinders van de stad. De stadsfauna bestaat uit méér dan alleen vlinders en vogels, maar andere soortgroepen konden nog niet worden toegevoegd.

Broedvogels

De stadse broedvogels zijn als groep sinds 1990 met méér dan de helft achteruitgegaan (tweede tabblad). Slechts één van de 20 soorten stadsvogels neemt in het stedelijk gebied in aantal toe sinds 1990: de huiszwaluw. Maar dit volgt wel op een afname van ongeveer 80% in de decennia daarvoor. Van zes soorten is de populatie sinds 1990 stabiel, van 13 soorten is de populatie sinds het begin van de tijdreeks afgenomen. Ekster en kauw doen het in de laatste 10 jaar beter. Daar staat tegenover dat groenling, koolmees en staartmees het de laatste 10 jaar juist slechter doen en de kuifleeuwerik is de laatste jaren zelfs helemaal niet meer waargenomen. De vogels die in en rond het huis broeden, zoals huismus en spreeuw, gaan ook in aantal achteruit.

Dagvlinders

Gedurende de periode 1990-2017 zijn de dagvlinders van stedelijk gebied gemiddeld stabiel

gebleven, wel met jaarlijkse fluctuaties (derde tabblad). Vlinders in de stad zijn geheel aangewezen op de groengebieden in de stad en het beheer daarvan is bepalend voor hun voortbestaan. Het gangbare beheer houdt in dat plantsoendienststen gazons en grasbermen vaak maaien, het maaisel fijnmalen (mulchen) en laten liggen, zodat voedingsstoffen zich ophopen in de bodem. Ook wordt onkruid verwijderd of worden oude planten soms vervangen door nieuwe, waarmee ook eitjes, rupsen en poppen van vlinders kunnen worden afgevoerd. Bij ecologisch beheer wordt pas na de bloei van planten eenmaal gemaaid en blijft een deel van de vegetatie staan. Eitjes, rupsen en poppen blijven dan gespaard. Ook wordt het maaisel afgevoerd waardoor de bodem niet verder verrijkt. Als het groen ecologisch wordt beheerd, nemen sommige vlinders weer toe.

Oorzaken

Het stedelijk milieu verschilt duidelijk van de omstandigheden in natuurgebieden en in agrarisch gebied. In de stad is het vaak warmer; er is veel steen in de vorm van bestrating en huizen met muren en daken die warmte vasthouden en waarin holtes voorkomen die geschikt zijn als broedlocatie voor vogels. Ook in de winter is het warmer en water in de stad bevriest minder snel dan water in het buitengebied. Er is ook minder vegetatie maar die bestaat wél vaak uit struiken en bomen die nestgelegenheid bieden voor vogels. En tenslotte zijn er ook duidelijke verschillen in voedselaanbod, bijvoorbeeld vanwege bijvoederen in de winter. Genoemde omstandigheden maken dat sommige soorten zich thuis voelen in dit door mensen en bebouwing gedomineerde milieu. Desondanks zijn de omstandigheden kennelijk minder gunstig geworden, met name voor stadse broedvogels. Eén van de factoren die vermoedelijk een rol speelt is de na-isolatie van woningen, waardoor minder nestgelegenheid beschikbaar is voor huismussen, spreeuwen en gierzwaluwen die in holten, nissen en onder dakpannen broeden. Gierzwaluwen doen het van deze drie nog het minst slecht. Verder worden de voedselbronnen (zaden, insecten) voor vogels minder en is het aanbod van nectarplanten en waardplanten voor vlinders kleiner.

Referenties

- Boele, A., J. van Bruggen, R. Slaterus, J.-W. Vergeer en T. van der Meij (2018). Broedvogels in Nederland in 2016. Sovon-rapport 2018/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- Schoppers, van Turnhout, Louwe Kooijmans & van der Meij. Stadsvogels tellen: Meetnet Urbane Soorten gaat tiende jaar in. De Levende Natuur, juli 2016.
- Swaay, C.A.M. van, G. Bos, R.H.A. van Grunsven, J. Kok, K. Huskens, J.R. van Deijk en M. Poot (2018). Vlinders en libellen geteld. Jaarverslag 2017. Rapport VS2018.006, De Vlinderstichting, Wageningen.

Relevante informatie

- [Netwerk Ecologische Monitoring](#) [11]
- [Methode indexcijfers \(TRIM\)](#) [12]
- [Sovon](#) [13]
- [Vogelbescherming](#) [14]
- [Vlinderstichting](#) [15]

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Stadsvogels en vlinders

Omschrijving

Ontwikkeling populaties kenmerkende stadsvogels en vlinders

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek

Berekeningswijze

Soortselectie

Broedvogelsoorten waarvan het populatie-aandeel in de stedelijke omgeving minstens twee keer zo groot is als het oppervlakte-aandeel van de stedelijke omgeving beschouwen we als typisch stadse broedvogels. Het stedelijk gebied besloeg in 2015 16% van het landoppervlak. Alle soorten waarvan dus méér dan 32% van de populatie in steden broeden noemen we daarom stadsvogels.

Stadsvogels hoeven volgens deze definitie dus niet per se algemeen te zijn, zoals huismus en merel. Ook zeldzame soorten als kuifleeuwerik en Europese kanarie worden hiertoe gerekend. Aan het criterium voldeden 17 soorten. Drie soorten (huiszwaluw, zwarte roodstaart, spreeuw) haalden het percentage net niet, maar komen naast de 'echte' stad veel voor in kleine dorpskernen, lintbebouwing, industrieterreinen etc. en zijn daarom aan de selectie toegevoegd. In totaal zijn dus 20 soorten broedvogels geselecteerd.

Van dagvlinders is per soort het percentage bepaald van de geschatte populatie in stedelijk gebied t.o.v. de totale geschatte populatie voor het eerste jaar van de meetreeks (1992). Deze percentages zijn laag in vergelijking met de karakteristieke stadsvogels: de 10 soorten met de hoogste percentages hebben een populatieaandeel van plusminus 5-15% in stedelijk gebied. Deze top-10 van soorten komt echter vrijwel volledig overeen met de top-10 van waargenomen soorten tijdens de jaarlijkse tuinvlindertelling. Het hooibeestje had in 1992 een relatief hoog percentage van de populatie in stedelijk gebied, maar dit percentage is gedurende de tijdreeks flink afgenomen. Deze soort kwam destijds überhaupt veel algemener voor dan nu, en was daardoor waarschijnlijk ook vaker in de stad te zien. Het hooibeestje is echter veel meer een soort van half-natuurlijk grasland. Op basis hiervan is besloten deze soort niet op te nemen in de selectie van karakteristieke stadsvlinders. Derhalve bestaat de uiteindelijke selectie uit 9 soorten.

Analyse per soort

Aantalsgegevens zijn ontleend aan de landelijke broedvogelmeetprogramma's en het meetprogramma dagvlinders van het [Netwerk Ecologische Monitoring](#) [16]. Daarmee zijn per soort jaarlijkse indexcijfers over populatie-aantallen bepaald met Poisson regressie; software TRIM; [Methode indexcijfers \(TRIM\)](#) [12].

Indicator

Om de indicator te berekenen zijn de jaarlijkse indexcijfers per soort meetkundig gemiddeld (Van Strien et al., 2016). Door de gemiddelde indexen is een flexibele trend berekend met een 95% betrouwbaarheidsinterval. De trendwaarde (de lijn) voor het eerste jaar is vervolgens op 100 gezet. Het betrouwbaarheidsinterval is gebaseerd op de betrouwbaarheid van de indexcijfers van de

afzonderlijke soorten (Soldaat et al., 2017).

Een breed betrouwbaarheidsinterval betekent dat er enkele of meerdere soorten zijn met minder betrouwbare indexcijfers (grote standaardfouten). Daardoor zal ook het jaarcijfer van de indicator minder betrouwbaar zijn en is het precieze verloop van de trendlijn minder goed te bepalen. In zo'n geval liggen de meeste of zelfs alle jaarcijfers van de indicator binnen het betrouwbaarheidsinterval.

Een smal betrouwbaarheidsinterval betekent dat de indexcijfers van de meeste soorten heel betrouwbaar zijn (kleine standaardfouten). Ook indexcijfers van soorten die sterke jaar-op-jaar schommelingen vertonen, kunnen heel betrouwbaar zijn. In dat geval kan een heel betrouwbare trend berekend worden en liggen veel jaarcijfers buiten het betrouwbaarheidsinterval. Uit de betrouwbaarheidsintervallen zijn trendklassen afgeleid.

Basistabel

Zie tabel indexen individuele soorten onder 'download data'

Geografisch verdeling

Nederland

Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

Achtergrondliteratuur

Boele, A., J. van Bruggen, R. Slaterus, J.-W. Vergeer en T. van der Meij (2018). Broedvogels in Nederland in 2016. Sovon-rapport 2018/01. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen. CBS (2016). [Bosvlinder bont zandoogje aardt goed in de stad](#) [17]. Schoppers, van Turnhout, Louwe Kooijmans & van der Meij. Stadsvogels tellen: Meetnet Urbane Soorten gaat tiende jaar in. De Levende Natuur, juli 2016. Soldaat, L., J. Pannekoek, R. Verweij, C. van Turnhout en A. van Strien (2017). A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. *Ecological Indicators* 81: 340-347. Strien, A.J. van, et al. (2016). Modest recovery of biodiversity in a western European country: The Living Planet Index for the Netherlands. *Biological Conservation* 200: 44-50. Swaay, C.A.M. van, G. Bos, R.H.A. van Grunsven, J. Kok, K. Huskens, J.R. van Deijk en M. Poot (2018). Vlinders en libellen geteld. Jaarverslag 2017. Rapport VS2018.006, De Vlinderstichting, Wageningen.

Opmerking

De huidige versie van deze indicatorpagina verschilt van de vorige. Niet alleen is informatie van enkele verwante -en inmiddels afgesloten- indicatorpagina's (deels) overgenomen (o.a. de "losse" stadsvogel- en stadsvlindertrends). Ook zijn de soortselecties per soortgroep aangepast. De selectiemethode van de karakteristieke soorten van stedelijk gebied sluit nu meer aan bij de methode als gehanteerd bij de andere leefgebieden.

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 (2018). [Fauna van stedelijk gebied, 1990-2017](#) [18] (indicator 1585, versie 02 , 6 december 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/nl158502>

Links

- [1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1585>
- [2] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1585_001g_clo_02_nl.png
- [3] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1585-001g-clo-02-nl.xlsx>
- [4] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1585-001g-clo-02-nl.ods>
- [5] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1585_002g_clo_02_nl.png
- [6] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1585-002g-clo-02-nl.ods>
- [7] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1585-002g-clo-02-nl.xlsx>
- [8] https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1585_003g_clo_02_nl.png
- [9] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1585-003g-clo-02-nl.xlsx>
- [10] <https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1585-003g-clo-02-nl.ods>
- [11] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/dataverzameling/overige-dataverzameling/netwerk-ecologische-monitoring.htm>
- [12] <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/natuur-milieu/methoden/trim/default.htm>
- [13] <http://www.sovon.nl/>
- [14] <http://www.vogelbescherming.nl/>
- [15] <http://www.vlinderstichting.nl/>
- [16] <http://www.netwerkecologischemonitoring.nl/home>
- [17] <mailto:https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/31/bosvlinder-bont-zandoogje-aardt-goed-in-de-stad>
- [18] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl158502>