

## Akkergewassen en akkerflora, 1900-2018

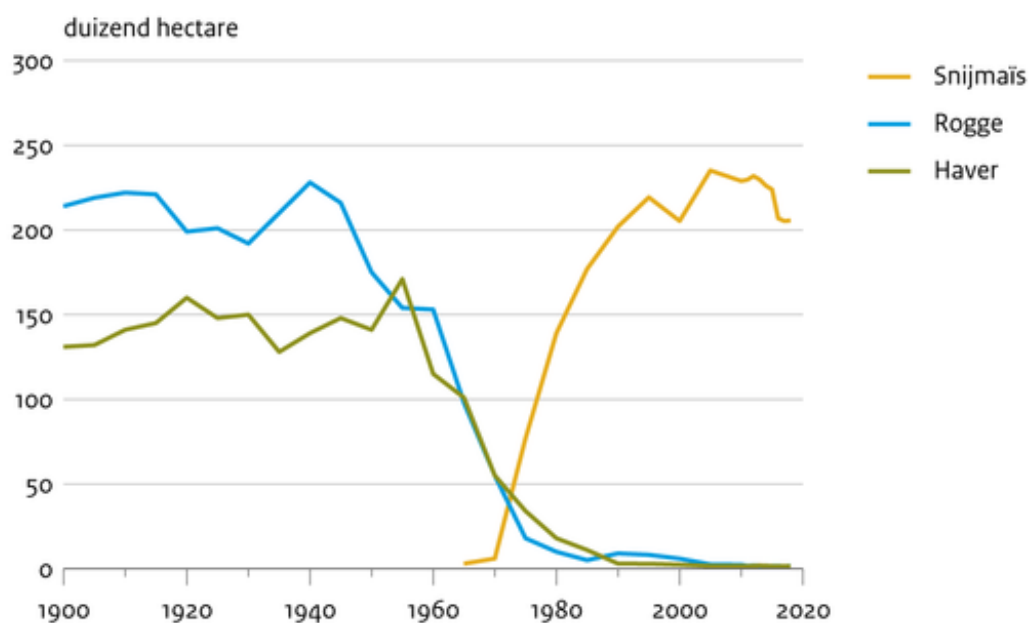
Indicator | 5 februari 2020

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

In de tweede helft van de 20e eeuw heeft snijmaïs de plaats ingenomen van rogge en haver. Dat is gepaard gegaan met de afname van de akkerflora.

[figuurgroep]

### Areaal rogge, haver en snijmaïs

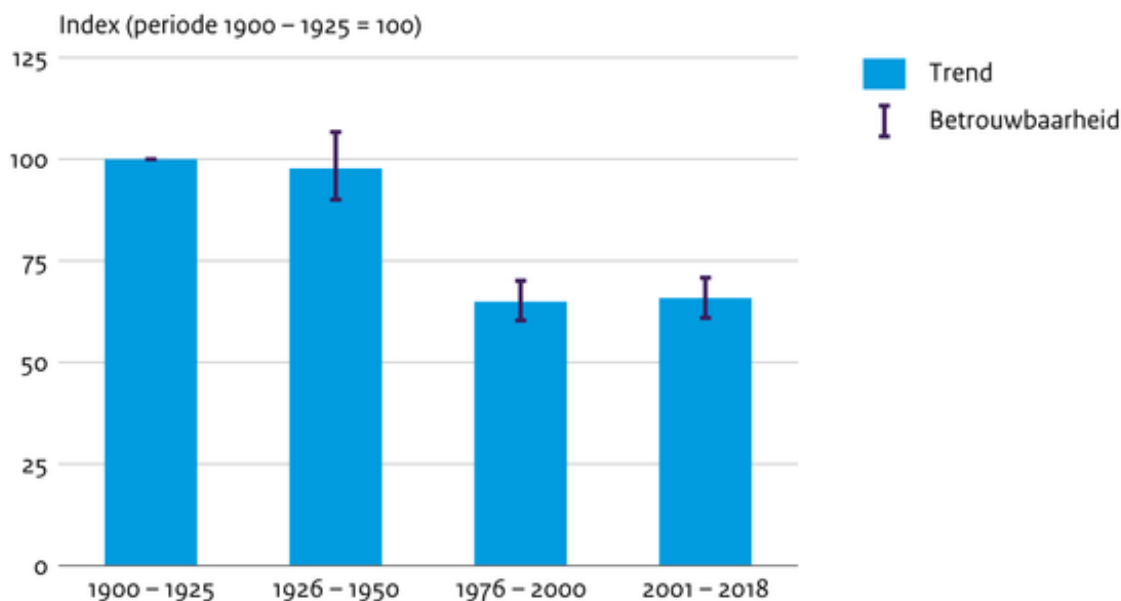


Bron: CBS

CBS/jan20  
[www.clo.nl/nh17915](http://www.clo.nl/nh17915)

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

## Akterflora



Bron: Floron, CBS

CBS/jan20  
[www.clo.nl/nl117915](http://www.clo.nl/nl117915)

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

[/figuurgroep]

## Ontwikkeling haver, rogge en maïs

Eén van de meest opvallende veranderingen in het agrarische gebied in Nederland is de verandering in de verbouwde gewassen. In de eerste helft van de 20e eeuw namen rogge en haver een groot deel van het landbouwareaal in. Na 1960 nam dat aandeel sterk af en inmiddels zijn er maar weinig haver- en roggepercelen meer over. Snijmaïs, dat wordt gebruikt als veevoer, is daarentegen vanaf 1970 sterk opgekomen.

## Gevolgen voor de akterflora

De verspreiding van de Nederlandse akterflora, gevolgd aan de hand van 65 kenmerkende plantensoorten, is sinds 1900 afgenomen met 35 procent. Dat houdt in dat het aantal kilometerhokken waarin we karakteristieke akterplantensoorten, zoals korenbloem en bleke klaproos, aantreffen gemiddeld met 35 procent is afgenomen. Omdat de afname van akterplanten binnen deze kilometerhokken daarbij niet is meegenomen, is de werkelijke afname waarschijnlijk veel groter. Vooral na 1950 namen wilde plantensoorten op akkers sterk af. Dat is juist de periode met de grootste verandering in het areaal akkers, en het erop verbouwde gewas. Op rogge- en haverpercelen komen veel soorten akterplanten voor, op maïsakkers kunnen slechts enkele soorten zich handhaven. Behalve verandering in gewas hebben ook zaadzuivering, onkruidbestrijding en intensiever grondgebruik gezorgd voor minder wilde akterplanten.

Niet alle soorten akterplanten zijn echter afgenomen. Zo heeft de omschakeling naar maïs ook geleid tot een sterke toename van bepaalde grasachtigen, zoals Europese hanenpoot, die de zware

bemesting en het intensieve grondgebruik kunnen verdragen. Het in de 19e eeuw geïntroduceerde kaal knopkruid heeft zich sterk uitgebreid. Ook voor zaadetende vogels zijn de akkers minder aantrekkelijk geworden.

In 2001-2018 is de verspreiding van akkerplanten nagenoeg gelijk gebleven ten opzichte van de eraan voorafgaande periode.

- [indicator=nl1413]

## Rode lijst

Een aanzienlijk deel van de akkersoorten staat op de Rode Lijst van plantensoorten. De belangrijkste groeiplaatsen voor deze soorten zijn nu enkele akkerreservaten waar op traditionele wijze granen worden verbouwd. Sommige akkerplanten worden veel ingezaaid in wegbermen en bloemstroken. De overleving van akkerplanten in grasland is echter niet zo groot. De soorten zijn eenjarig en de zaden moeten elk jaar opnieuw kiemen op kale bodem. Omdat in graslanden weinig kale bodem te vinden is, verdwijnen ingezaaide akkerkruiden vaak na enkele jaren.

## Referenties

- CBS Statline.
- Haveman, R. (1997) Akkerreservaten in Nederland. Botanische kwaliteit en beheer. IKC Natuurbeheer.
- Plate, C. (1990). Akkeronkruiden sterk bedreigd. Maandstatistiek van de Landbouw 6:29-34.
- Sparrius, L.B., B. Odé & R. Beringen. 2012. Basisrapport voor de Rode Lijst Vaatplanten. FLORON Rapport 57. FLORON, Nijmegen.

## Relevante informatie

- [Historische reeksen landbouw](#) [8]
- [Landbouwtellingen](#) [9]

## Technische toelichting

### Naam van het gegeven

Akkergewassen en akkerflora

### Omschrijving

Ontwikkeling van het areaal rogge, haver en maïs en de trend in akkerflora

### Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek

## Berekeningswijze

De cijfers over areaalontwikkelingen van gewassen zijn afkomstig uit de CBS-Landbouwtelling. Vanaf 2003 is geen papieren publicatie met landbouwtelling verschenen; de cijfers vanaf 2003 zijn alleen gepubliceerd in Statline.

De gegevens over akkerflora zijn ontleend aan de databank van Floron, inclusief de Florivon-data van 1900-1950. De gegevens zijn streeplijsten waarop een zo volledig mogelijke soortenlijst werd genoteerd voor een bepaald hok en jaar. In de periode tot 1950 zijn hokken van 1.0 x 1.3 km gebruikt (Sparrius e.a., 2019); in de periode daarna hokken van 1 x 1 km.

De gegevens per hok zijn geaggregeerd tot perioden van 20-25 jaar. In 1950-1975 zijn nauwelijks gegevens verzameld; daarom is die periode geheel weggelaten uit de analyse. De lijsten met soorten per periode per hok zijn vervolgens met logistische regressie geanalyseerd, waarbij rekening is gehouden met het aantal aangetroffen soorten (lijstlengte methode; Szabo e.a., 2010). In de indicator zijn de trends van 65 akkerplanten opgenomen (zie voor de soortnamen onder download data). Deze selectie van soorten is gebaseerd op de indeling van Arnolds & Van der Maarel (1979) en betreft de soorten die voorkomen op akkers van kalkrijke grond en op akkers op matig voedselrijke, kalkarme grond.

De indexen van de afzonderlijke soorten zijn meetkundig gemiddeld over alle soorten (met indexwaarde 1901-1925 = 100 voor elke soort). Deze methode komt sterk overeen met die van de [indicator=n1569]. De betrouwbaarheidsintervallen van de indicator zijn gebaseerd op de betrouwbaarheidsintervallen van de indexcijfers van de afzonderlijke soorten (Soldaat et al. 2017).

## Basistabel

Zie Landbouwtellingen in Statline (CBS) voor gewassen Zie tabel indexen individuele plantensoorten onder download data

## Geografisch verdeling

Nederland

## Verschijningsfrequentie

Jaarlijks

## Achtergrondliteratuur

Arnolds, E.J.M. & E. van der Maarel (1979). De oecologische groepen in de standaardlijst van de Nederlandse flora 1975. *Gorteria* 9: 303-312. [Themapagina](#) [10] Landbouw CBS <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/landbouw/nieuws/default.htm> [10] Soldaat, L., J. Pannekoek, R. Verweij, C. van Turnhout & A. van Strien (2017). A Monte Carlo method to account for sampling error in multi-species indicators. *Ecological Indicators* 81:340-347. Sparrius, L.B., J. van Heeswijk, G.M. Dirkse & M.J.J.M. Verhofstad (2019). The FLORIVON flora survey in the Netherlands between 1902 and 1950. *PhytoKeys* 135: 11-20. Szabo, J.K., P. Vesk, P. Baxter, & P. Possingham (2010). Regional avian species declines estimated from volunteer-collected long-term data using List Length Analysis. *Ecological Applications* 20: 2157-2169.

## Betrouwbaarheids codering

A Integrale enquête akkergewassen C. Schattingen van trends in verspreiding van akkerplanten zijn

gebaseerd op niet-gestandaardiseerde metingen die met een statistische methode zijn geanalyseerd.

## Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2020). [Akkergewassen en akkerflora, 1900-2018](#) [11] (indicator 1179, versie 15, 5 februari 2020). [www.clo.nl](http://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/nl117915>

### Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl1179> [2]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1179\\_001g\\_clo\\_15\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1179_001g_clo_15_nl.png) [3]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1179-001g-clo-15-nl.xlsx> [4]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1179-001g-clo-15-nl.ods> [5]  
[https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1179\\_002g\\_clo\\_15\\_nl.png](https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/1179_002g_clo_15_nl.png) [6]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1179-002g-clo-15-nl.ods> [7]  
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-1179-002g-clo-15-nl.xlsx> [8]  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71904ned/table?ts=1574159577973> [9]  
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/80780ned/table?ts=1574159707790> [10]  
<http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/landbouw/nieuws/default.htm> [11]  
<https://www.clo.nl/indicatoren/nl117915>