

Biologische bestrijding van plagen in de glastuinbouw, 2012-2016

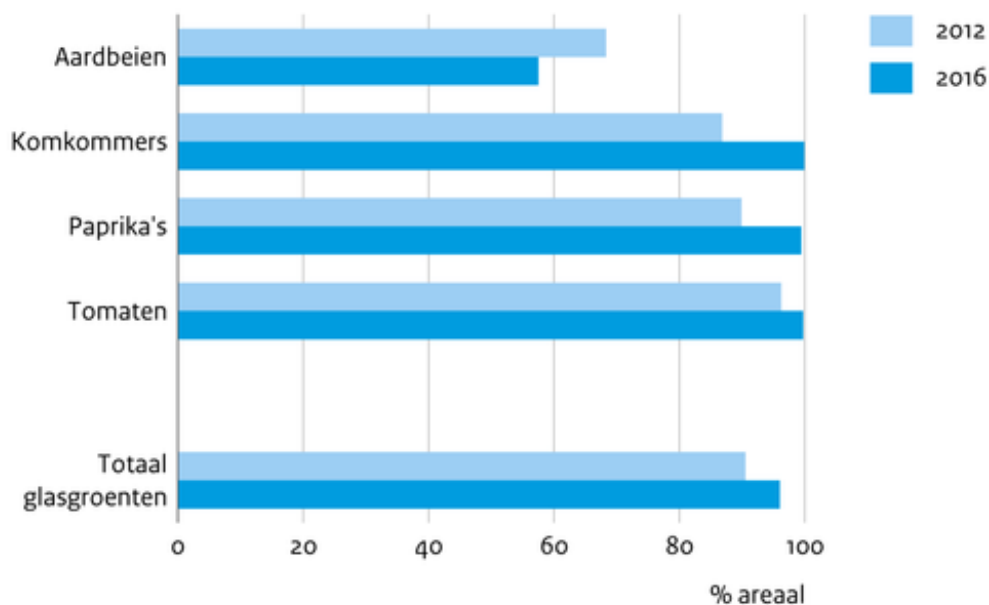
Indicator | 16 januari 2019

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

Op 96 procent van het areaal glasgroenten zijn in 2016 plaaginsecten en -mijten biologisch bestreden. Bij de teelt van bloemen en sierplanten onder glas was dit op 69 procent van het areaal het geval. De toepassing van biologische bestrijders is in 2016 toegenomen ten opzichte van 2012.

[figuurgroep]

Biologische plaagbestrijding in groenten onder glas

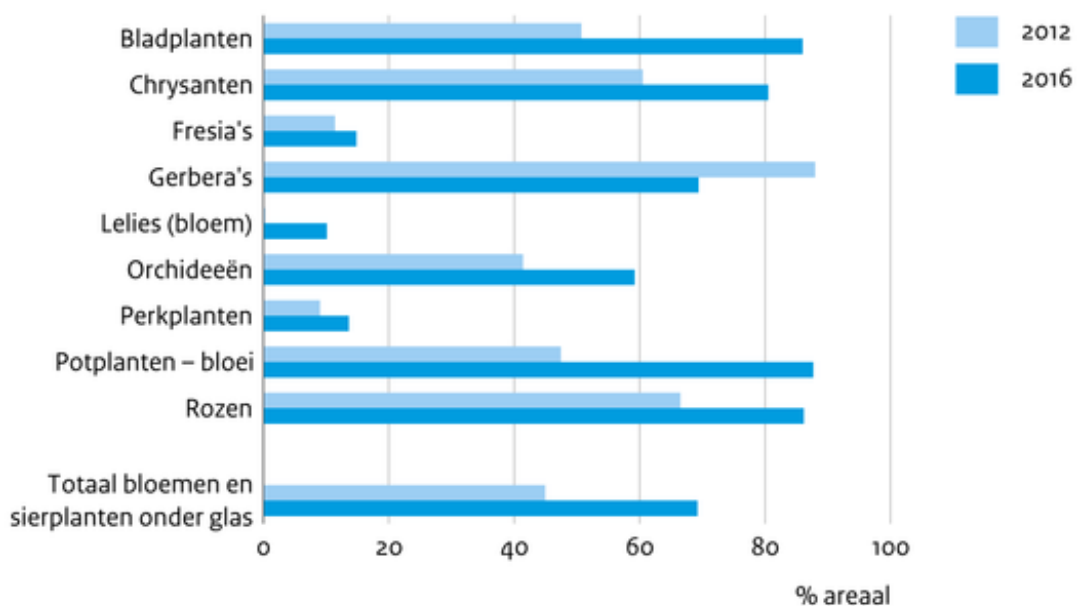


Bron: CBS

CBS/jan19
www.clo.nl/nlo56703

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

Biologische plaagbestrijding in bloemen en sierplanten onder glas

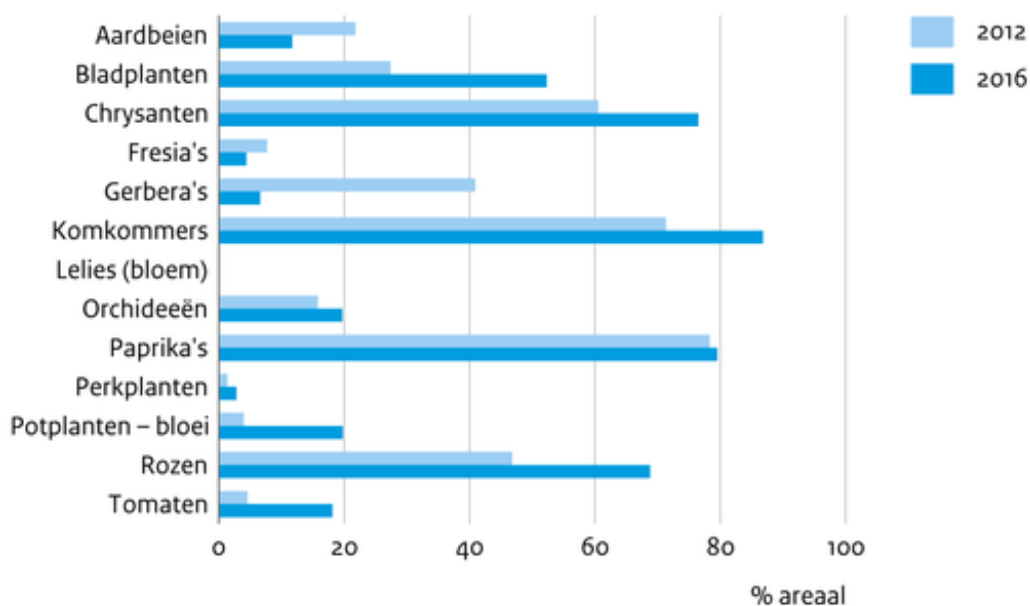


Bron: CBS

CBS/jan19
www.clo.nl/nlo56703

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

Roofmijt *Phytoseiulus* tegen spint in glastuinbouw

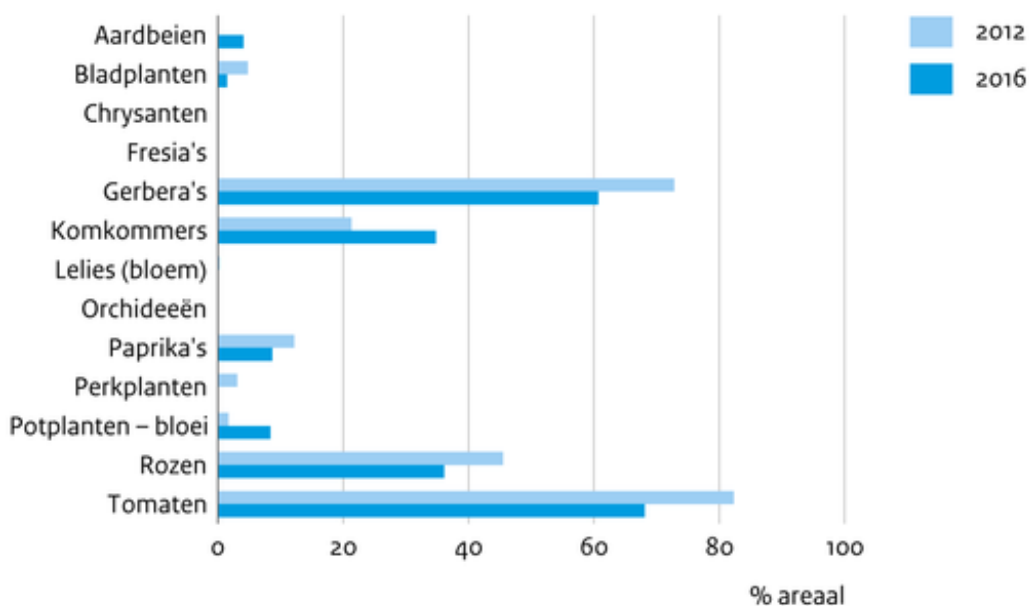


Bron: CBS

CBS/jan19
www.clo.nl/nlo56703

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

Sluipwesp *Encarsia* tegen witte vlieg in glastuinbouw



Bron: CBS

CBS/jan19
www.clo.nl/nlo56703

- [Download figuur](#) [11]
- [Download data \(ods\)](#) [12]
- [Download data \(xlsx\)](#) [13]

[/figuurgroep]

Groenten onder glas

In 2016 zijn plagen in de groententeelt onder glas op meer dan 3750 hectare (of wel 96 procent van het areaal) biologisch bestreden. Dat is een toename van 5 procent vergeleken 2012. De toepassing van biologische bestrijders in de teelt van komkommers, paprika's en tomaten is nagenoeg 100 procent. In 58 procent van de aardbeien onder glas worden biologische bestrijders ingezet.

Bloemen en sierplanten onder glas

In 2016 zijn in de bloemen en sierplanten onder glas biologische bestrijders ingezet op bijna 2000 hectare. Dat is op 69 procent van het areaal. In 2012 was dat nog 45 procent. De wijze waarop de biologische bestrijding zich in deze teeltsector ontwikkelt verschilt van gewas tot gewas. In gerbera's is het areaal met biologische bestrijding in 2016 gedaald tot onder 70 procent. In chrysanten is er sprake van een toename naar ruim 80 procent. Ook in de teelt van rozen onder glas is de toepassing gestegen naar ruim 86 procent, evenals in de teelt van potplanten, waarin de inzet is toegenomen tot boven 85 procent. In fresia's en perkplanten echter worden biologische bestrijders ingezet op minder dan 15 procent van het areaal.

Totaal tuinbouw onder glas

Over alle gewassen van de glastuinbouw gemeten is de oppervlakte met toepassing van biologische

bestrijders toegenomen met 672 hectare naar bijna 5740 hectare.

Twee voorbeelden van biologische bestrijders

Er is een grote verscheidenheid aan biologische bestrijders op de markt die tegen één of meerdere plagen ingezet worden. In de grafieken bij deze indicator worden twee biologische bestrijders als voorbeeld uitgewerkt, de roofmijt *Phytoseiulus persimilis* en de sluipwesp *Encarsia formosa*. Beide bestrijders worden in de glastuinbouw in diverse gewassen toegepast. Ook zijn deze soorten stabiele factoren in de verscheidenheid aan bestrijders waaraan regelmatig nieuwe soorten worden toegevoegd en oude soorten verdwijnen.

Phytoseiulus persimilis tegen spint

In 2016 is de roofmijt *Phytoseiulus persimilis* met een inzet op ruim 40 procent van het areaal de belangrijkste biologische bestrijder van spint in de tuinbouw onder glas. De toepassing is met bijna 48 procent het grootst in de glasgroenten. In komkommers, paprika en chrysanten wordt op driekwart of meer van het areaal *Phytoseiulus persimilis* toegepast.

Een andere belangrijke spintbestrijder is de roofmijt *Neioseiulus californicus*. Ook bestrijding van spint met de galmug *Feltiella acarisuga* komt voor. In tomaten wordt spint bestreden met roofwants *Macrolophus*.

Encarsia formosa tegen witte vlieg

In de groententeelt onder glas is de sluipwesp *Encarsia formosa* een belangrijke bestrijder van witte vlieg. In 2016 is de soort ingezet op 38 procent van het areaal terwijl dit in 2012 nog 43 procent was. Bij tomaat is het percentage met 68 procent het hoogst, waar dit in 2012 nog 82 procent was. Het gebruik van de sluipwesp *Eremicus* neemt in 2016 toe naar 58 procent.

In de bloemen- en sierteelt onder glas wordt *Encarsia formosa* veel minder ingezet. Bijvoorbeeld geheel niet bij chrysant. In 2016 werd de soort nog wel toegepast bij de bestrijding van witte vlieg in de teelt van gerbera en rozen. Andere belangrijke bestrijders van witte vlieg zijn de sluipwesp *Eretmocerus eremicus*, de roofwants *Macrolophus pygmeus* en de roofmijt *Amblyseius swirski*.

Neioseiulus cucumeris tegen trips

De roofmijt *Neioseiulus cucumeris* was in de groententeelt onder glas in 2012 nog een belangrijke bestrijder van trips. In dat jaar werd deze biologische bestrijder op 26 procent van het areaal gebruikt, maar in 2016 is de inzet gedaald naar 19 procent. In de teelt van bloemen en sierplanten onder glas wordt *Neioseiulus cucumeris* in 2016 op ruim 20 procent van het areaal ingezet voor trips bestrijding.

Tegen trips worden veel andere bestrijders ingezet, zoals de roofmijten *Amblyseius swirskii* en *Iphiseius degenerans* en diverse roofwantsen. Vanwege deze complexe situatie bij de biologische bestrijders tegen trips is *Neioseiulus cucumeris* niet als voorbeeld in een grafiek uitgewerkt.

Bestrijders per groep

Per groep van bestrijders valt op dat naast de hierboven besproken roofmijten en sluipwespen ook roofwantsen en galmuggen in percentages boven 25 in de tuinbouw onder glas worden ingezet. De inzet van aaltjes steeg naar bijna 13 procent.

Inzet in maanden van het jaar

In de eerste helft van het jaar wordt de meerderheid van de bestrijders ingezet. Dit geldt vooral in de

glasgroenten. In paprika's wordt de helft van het aantal bestrijders in januari en februari ingezet. Bij aardbeien onder glas zien we een piek in april en september samenhangend met een nieuwe teelt. De inzet bij bloemen geeft een ander beeld dan in groenten. Hier is de inzet elke maand nagenoeg gelijk.

Relevantie

Biologische bestrijding is het bestrijden van vooral plagen met nuttige organismen, veelal natuurlijke vijanden. In de praktijk zet men hiervoor drie groepen nuttige organismen in: insecten (zoals roofkevers, galmuggen en sluipwespen), roofmijten en aaltjes. Doordat veel biologische bestrijders zich kunnen verspreiden vinden de meeste toepassingen plaats in afgesloten ruimten (kassen) in de glastuinbouw. Bij de teelt van groenten, bloemen en sierplanten onder glas maken tuinders voor de bestrijding van de plagen spint, trips, witte vlieg en luizen vaak gebruik van biologische bestrijders. De toepassing van biologische bestrijding heeft diverse voordelen. Door de inzet van biologische bestrijders kan het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen verminderen, en daarmee de milieubelasting van deze middelen. In voedingsartikelen als komkommers, tomaten en paprika's heeft de toepassing van biologische bestrijding bovendien het voordeel dat deze bestrijdingsmethode geen chemische residuen op deze voedingsartikelen achterlaat. In de praktijk zien we de laatste jaren juist een toename van het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen. Dit komt vooral door de inzet van biologische middelen (o.a. maltodextrine), een groep van middelen die eerder niet als chemisch bestrijdingsmiddel gerapporteerd werd.

- [indicator=nl0006]

Referenties

- CBS (2011). [Sterke toename biologische bestrijders in sierteelt](#) [14]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2018a). [Biologische bestrijding in glasgroenteteelt](#) [15]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2018b). [StatLine: Gebruik gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw: gewas en toepassing](#) [16]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2018c). [StatLine: Gebruik gewasbeschermingsmiddelen in de landbouw: werkzame stof. toepassing](#) [17]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2018d). [Bestrijdingsmiddelengebruik in de landbouw](#) [18]. CBS, Den Haag / Heerlen.
- CBS (2018e). [StatLine: Toepassing van biologische bestrijding in de glastuinbouw](#) [19]. CBS, Den Haag / Heerlen.

Relevante informatie

- Meer gegevens over bestrijdingsmethoden van ziekten en plagen (chemisch, mechanisch, biologisch) is te vinden in de database [StatLine](#) [20] van het CBS.

Technische toelichting

Naam van het gegeven

Biologische bestrijding van plagen in de glastuinbouw

Omschrijving

Ontwikkeling van de biologische bestrijding van plaaginsecten en -mijten in de teelt van groenten, bloemen en sierplanten onder glas. De indicator geeft per gewas het percentage oppervlakte waarop biologische bestrijders worden uitgezet om plagen te bestrijden. In de indicator wordt niet ingegaan op de bestrijding van ziekten en plagen met behulp van micro-organismen als schimmels, bacteriën en virussen. Deze vormen van bestrijding vallen volgens de wet onder de gewasbeschermingsmiddelen, waarbij het micro-organisme als actieve stof moet worden gezien. Micro-organismen zijn hierdoor voor de wet vergelijkbaar met chemische bestrijdingsmiddelen en zijn verboden voor gewasbescherming tenzij toegelaten. Voor biologische bestrijders volstaat een ontheffing. In de indicator wordt niet ingegaan op de aantallen bestrijders die zijn ingezet. Deze aantallen staan wel in de onderliggende StatLine tabel. De aantallen fluctueren nog meer dan het percentage oppervlak.

Verantwoordelijk instituut

Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS)

Berekeningswijze

De basisgegevens worden verzameld als onderdeel van een schriftelijke enquête naar het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen in de land- en tuinbouw. Er wordt een steekproef getrokken onder de bedrijven in de Landbouwtelling van een voorafgaand jaar. De uitkomsten zijn op basis van een bruikbare respons van ongeveer zes honderd glastuinbouw bedrijven. Meer informatie over de onderzoeksmethode geeft de publicatie [Bestrijdingsmiddelengebruik in de landbouw](#) [18] (CBS, 2018d).

Basistabel

[StatLine: Toepassing van biologische bestrijding in de glastuinbouw](#) [19] (CBS, 2018e)

Geografisch verdeling

Nederland

Andere variabelen

Aantal bedrijven (per gewas) met toepassing biologische bestrijding, percentage bedrijven (per gewas) met toepassing biologische bestrijding, areaal (per gewas) in hectare met toepassing biologische bestrijding, aantal ingezette biologische bestrijders per bestrijder (groep) en per gewas, aantallen totaal en per hectare, inzet per maand gedurende het jaar.

Verschijningsfrequentie

Eens per 4 à 5 jaar

Achtergrondliteratuur

[Biologische bestrijding in glasgroententeelt](#) [15] (CBS, 2018a)

Betrouwbaarheids codering

Schatting, gebaseerd op een groot aantal (accurate) metingen; de representativiteit is grotendeels gewaarborgd.

Referentie van deze webpagina

CBS, PBL, RIVM, WUR (2019). [Biologische bestrijding van plagen in de glastuinbouw, 2012-2016](#) [21] (indicator 0567, versie 03 , 16 januari 2019). 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/nl056703>

Links

[1] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0567> [2]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0567_001g_clo_03_nl.png [3]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-001g-clo-03-nl.xlsx> [4]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-001g-clo-03-nl.ods> [5]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0567_002g_clo_03_nl.png [6]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-002g-clo-03-nl.ods> [7]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-002g-clo-03-nl.xlsx> [8]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0567_003g_clo_03_nl.png [9]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-003g-clo-03-nl.xlsx> [10]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-003g-clo-03-nl.ods> [11]
https://www.clo.nl/sites/default/files/infographics/0567_004g_clo_03_nl.png [12]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-004g-clo-03-nl.ods> [13]
<https://www.clo.nl/sites/default/files/datasets/c-0567-004g-clo-03-nl.xlsx> [14] <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2011/23/sterke-toename-biologische-bestrijders-in-sierteelt> [15] <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/16/minder-biologische-bestrijding-in-glasgroenteteelt> [16]
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84007NED/table?ts=1545138287252> [17]
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84010NED/table?ts=1545138578534> [18] <https://www.cbs.nl/nl-nl/onze-diensten/methoden/onderzoeksomschrijvingen/korte-onderzoeksbeschrijvingen/bestrijdingsmiddelengebruik-in-de-landbouw> [19]
<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/84008NED/table?ts=1545138888623> [20]
<https://opendata.cbs.nl/> [21] <https://www.clo.nl/indicatoren/nl056703>