

# Duurzaamheidsprestaties van de Nederlandse land- en tuinbouw in vogelvlucht

Mark Dolman en Jakob Jager



**WAGENINGEN**  
UNIVERSITY & RESEARCH



## Inleiding

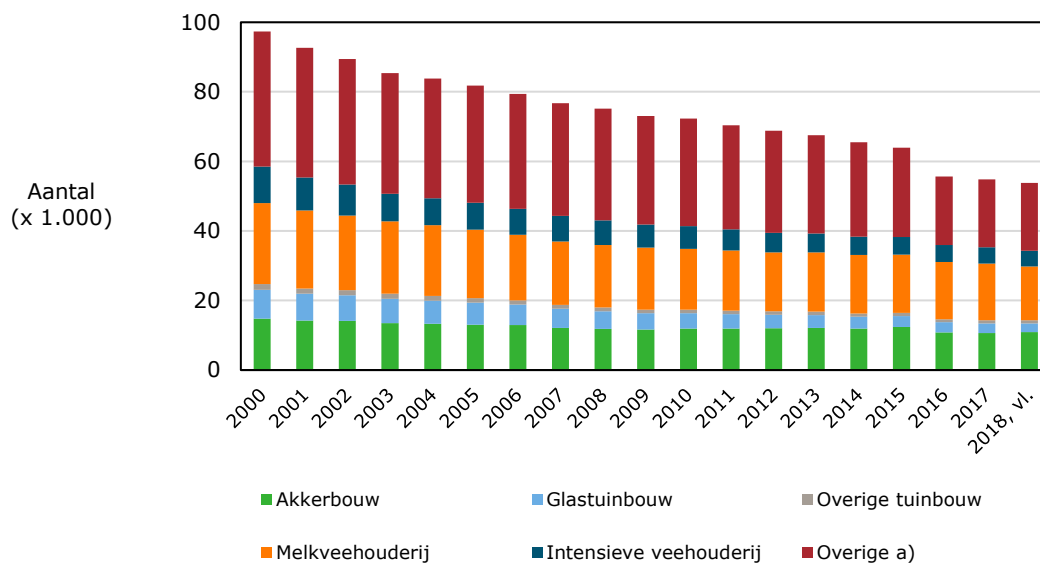
LTO Nederland heeft Wageningen Economic Research gevraagd inzicht te geven in de duurzaamheidsprestaties van de primaire land- en tuinbouwsector. Het gaat hierbij om een grafisch gepresenteerde selectie van duurzaamheidsindicatoren, kortom een overzicht van prestaties in vogelvlucht. De indicatoren geven inzicht in de ontwikkeling op de belangrijkste milieuthema's en sociaal-maatschappelijke duurzaamheidsthema's en plaatsen de prestaties in perspectief van de tijd, de productieontwikkeling en de ontwikkeling ten opzichte van andere sectoren dan de land- en tuinbouw. De indicatoren zijn afkomstig van verschillende datasets. Op de laatste pagina zijn de bronvermeldingen van de gebruikte databronnen opgenomen.

Voor de meeste indicatoren wordt een tijdreeks gegeven van 20 tot 28 jaar, afhankelijk van de beschikbaarheid van data. Indien geen cijfers voor 2018 beschikbaar zijn, is teruggevallen op het meest recente jaar (2017 of 2016).

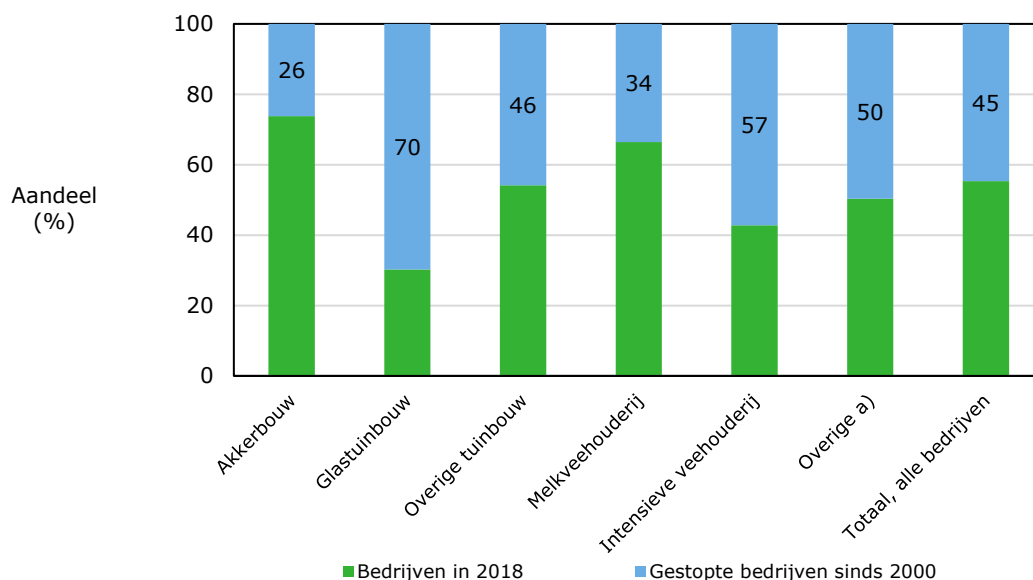
Deze factsheet geeft inzicht in de langjarige ontwikkelingen van de land- en tuinbouwsector op de volgende indicatoren:

1. *Aantal bedrijven in de land- en tuinbouw*
2. *Betekenis van het agrocomplex voor de Nederlandse economie*
3. *Aantal dieren en dierlijke productie*
4. *Productie in de veehouderij*
5. *Agrarisch grondgebruik*
6. *Plantaardige productie*
7. *Gewasbeschermingsmiddelengebruik per hectare cultuurgrond*
8. *Antibioticagebruik in de veehouderij*
9. *Broeikasgasemissie en productiviteit in de land- en tuinbouw*
10. *Fijnstofemissie in de land- en tuinbouw*
11. *Nutriëntenoverschotten in de landbouw*
12. *Mestproductie in de veehouderij*
13. *Nitraatconcentraties naar grondsoortregio*
14. *Ammoniakemissie uit de land- en tuinbouw*

## Aantal bedrijven in de land- en tuinbouw



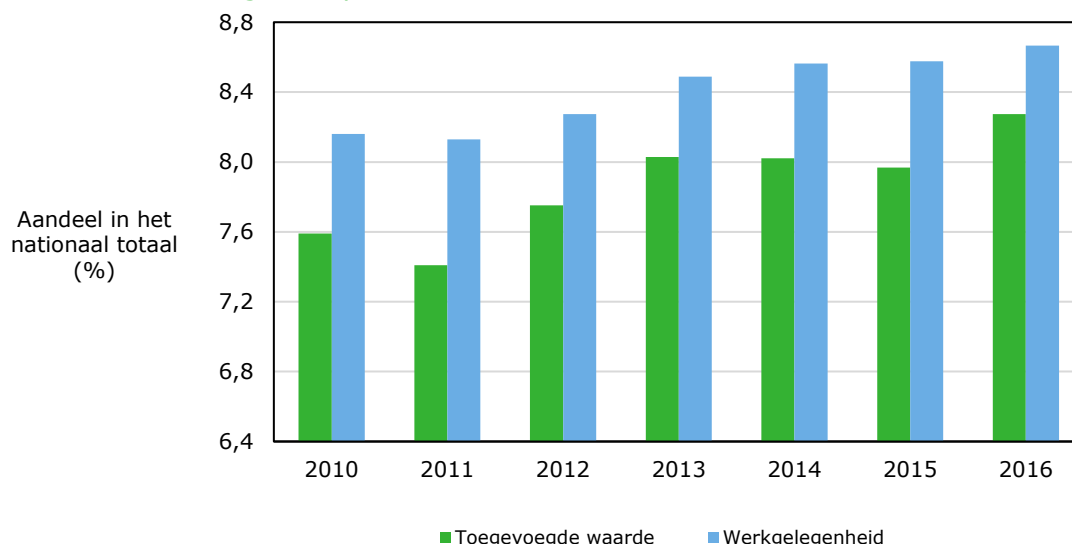
**Figuur 1** Ontwikkeling van het aantal bedrijven in de land- en tuinbouw naar bedrijfstype a) Blijvendeteeltbedrijven, overige graasdierbedrijven en gemengde bedrijven.  
Bron: Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research; 2018 voorlopige cijfers. Vanaf 2016 wordt bij de Landbouwtelling gebruik gemaakt van het Handelsregister van de Kamer van Koophandel. De belangrijkste wijziging tussen 2015 en 2016 is dat bedrijven die niet in het Handelsregister (Kamer van Koophandel) zijn opgenomen met een agrarische landbouwactiviteit, niet meer in de landbouwtelling zijn opgenomen. Het zijn in het algemeen bedrijven met een zeer kleine economische omvang die uit de registratie zijn weggevallen.



**Figuur 2** Aandeel van gestopte bedrijven in de periode 2000 – 2018 in % van het aantal bedrijven in 2000 naar bedrijfstype a) Blijvendeteeltbedrijven, overige graasdierbedrijven en gemengde bedrijven.  
Bron: Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research; 2018 voorlopige cijfers.

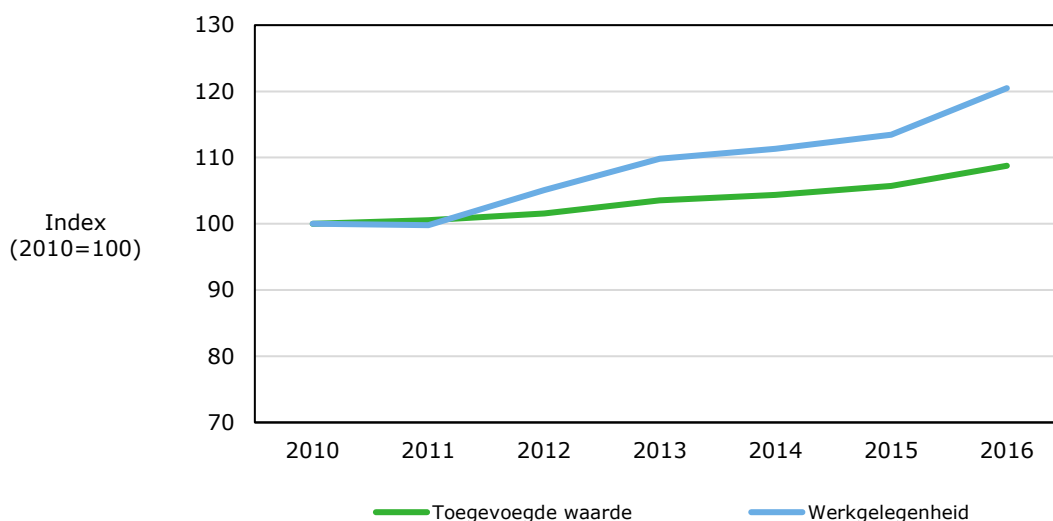
- Ongeveer 3,4% van de land- en tuinbouwbedrijven zijn biologisch gecertificeerd of in omschakeling. Het gaat hierbij om circa 3,2% van het areaal en 2,9% van de gehouden dieren (CBS, 2019).

## Betekenis van het agrocomplex voor de Nederlandse economie



**Figuur 3** Ontwikkeling in de bijdrage van het agrocomplex a) aan de totale Nederlandse toegevoegde waarde en werkgelegenheid  
a) Alle activiteiten in de Nederlandse economie die samenhangen met agrarische producten, en daarmee de directe en indirecte effecten van de primaire land- en tuinbouw, visserij en verwerking inclusief de verwerking van ingevoerde producten (zoals cacao). Het gaat hierbij onder andere om de toelevering en distributie. Samen vormen deze schakels het agrocomplex; b) Wegens een revisie van de cijfers kunnen deze afwijken van eerder gepubliceerde cijfers (zie [Agrimatie.nl](http://Agrimatie.nl)).

Bron: Wageningen Economic Research.



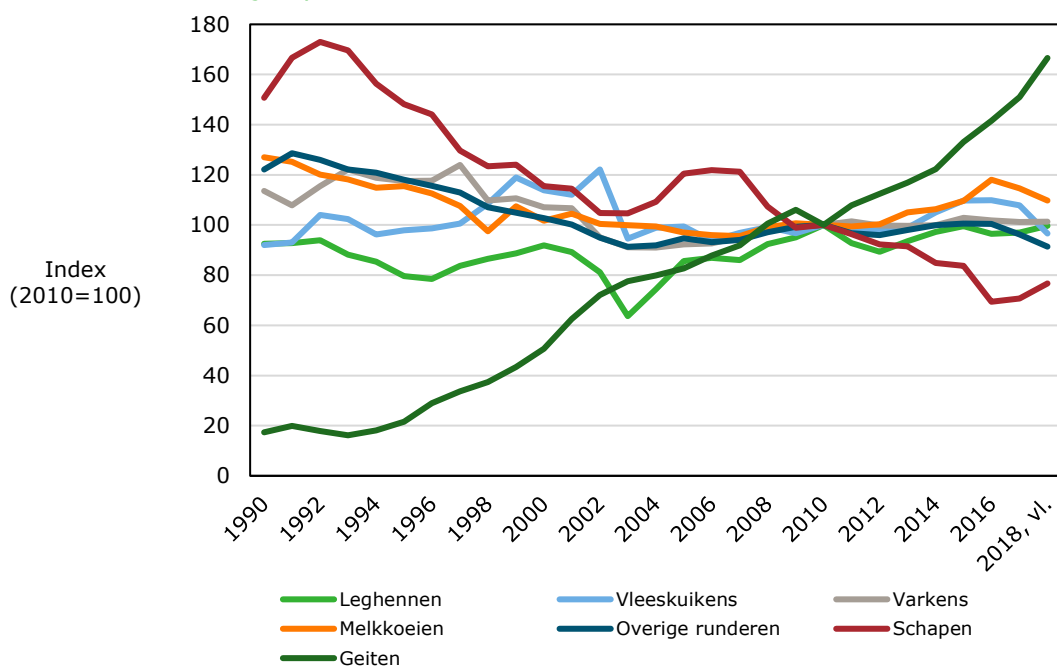
**Figuur 4** Ontwikkeling van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het agrocomplex a) ten opzichte van het jaar 2010 b)

a) Alle activiteiten in de Nederlandse economie die samenhangen met agrarische producten, en daarmee de directe en indirecte effecten van de primaire land- en tuinbouw, visserij en verwerking inclusief de verwerking van ingevoerde producten (zoals cacao). Het gaat hierbij onder andere om de toelevering en distributie. Samen vormen deze schakels het agrocomplex. b) Wegens een revisie van de cijfers kunnen deze afwijken van eerder gepubliceerde cijfers (zie [Agrimatie.nl](http://Agrimatie.nl))

Bron: Wageningen Economic Research.

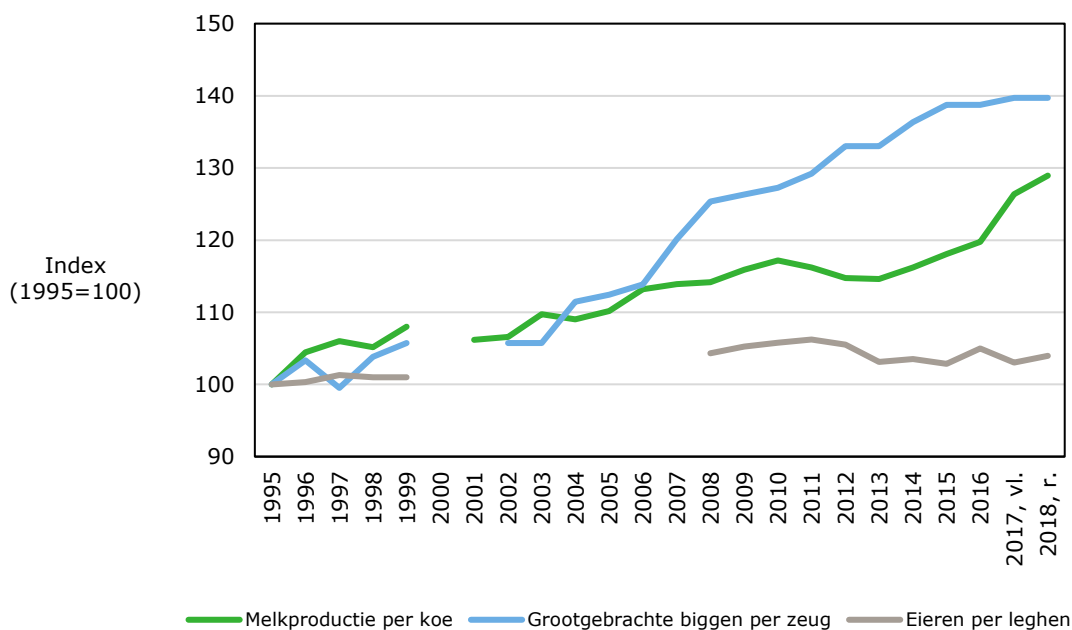
- In 2018 exporteerde Nederland volgens ramingen voor 90,3 miljard euro aan landbouwgoederen (Dolman et al., 2019).

## Aantal dieren en dierlijke productie



**Figuur 5** Ontwikkeling van het aantal dieren per diersoort a) ten opzichte van het jaar 2010  
a) In 2018 waren er 47,7 miljoen leghennen, 43,2 miljoen vleeskuikens, 12,4 miljoen varkens, 1,6 miljoen melkkoeien, 2,4 miljoen overige runderen, 1,2 miljoen schapen en 355 duizend geiten.

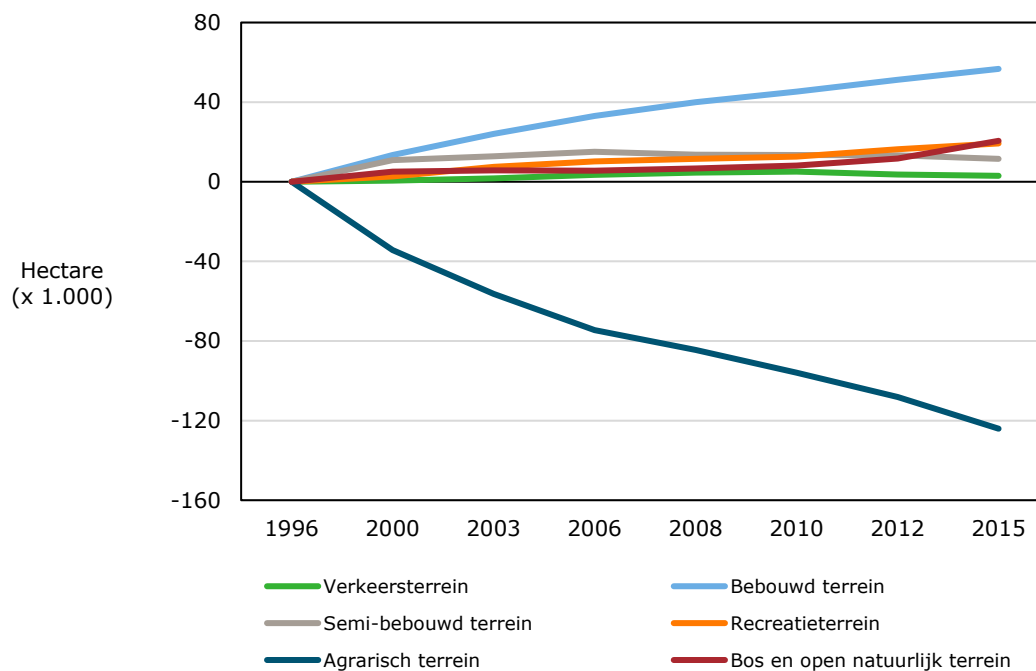
Bron: Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research; 2018 voorlopige cijfers.



**Figuur 6** Ontwikkeling van dierlijke productiviteit ten opzichte van het jaar 1995

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research; 2018 raming, 2017 voorlopige cijfers.

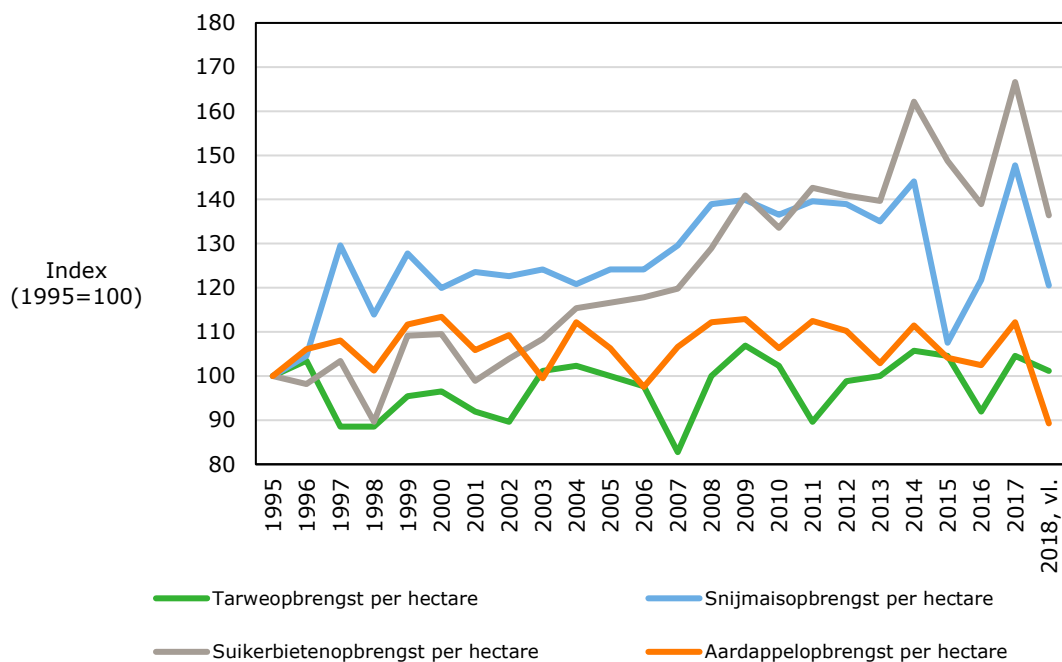
## Agrarisch grondgebruik en plantaardige productie



**Figuur 7** Mutatie in bodemgebruik a) in Nederland naar gebruikstype sinds 1996

a) Exclusief binnen- en buitenwater.

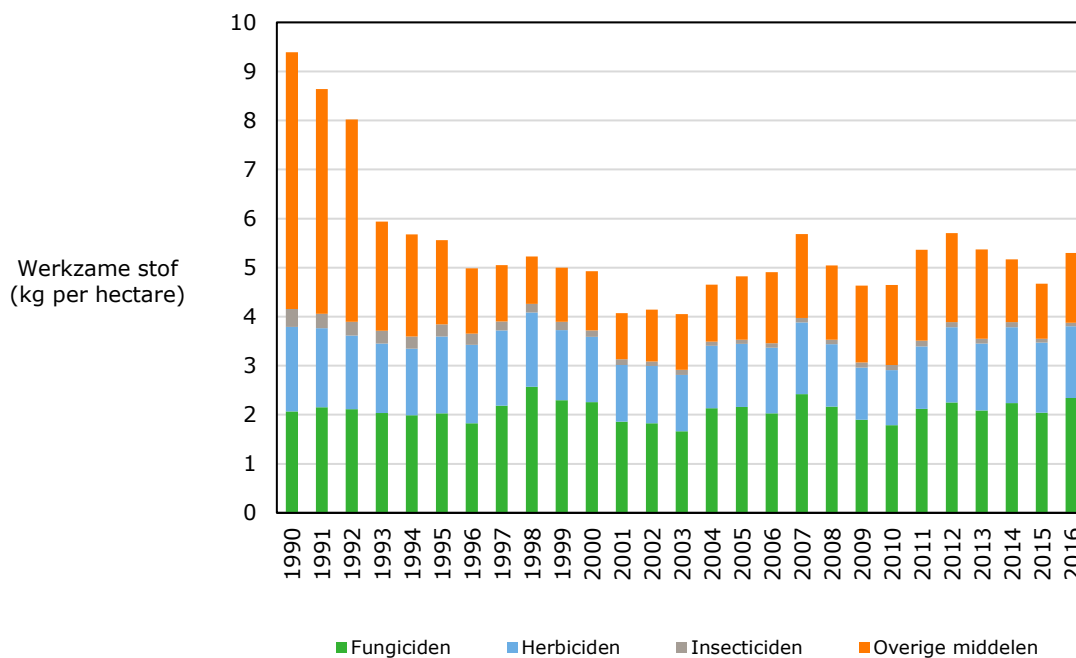
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



**Figuur 8** Ontwikkeling van de plantaardige productie per hectare bij de gewassen met het grootste aandeel in het areaal ten opzichte van het jaar 1995

Bron: Oogstroming van het CBS, Wageningen Economic Research; 2018 voorlopige cijfers.

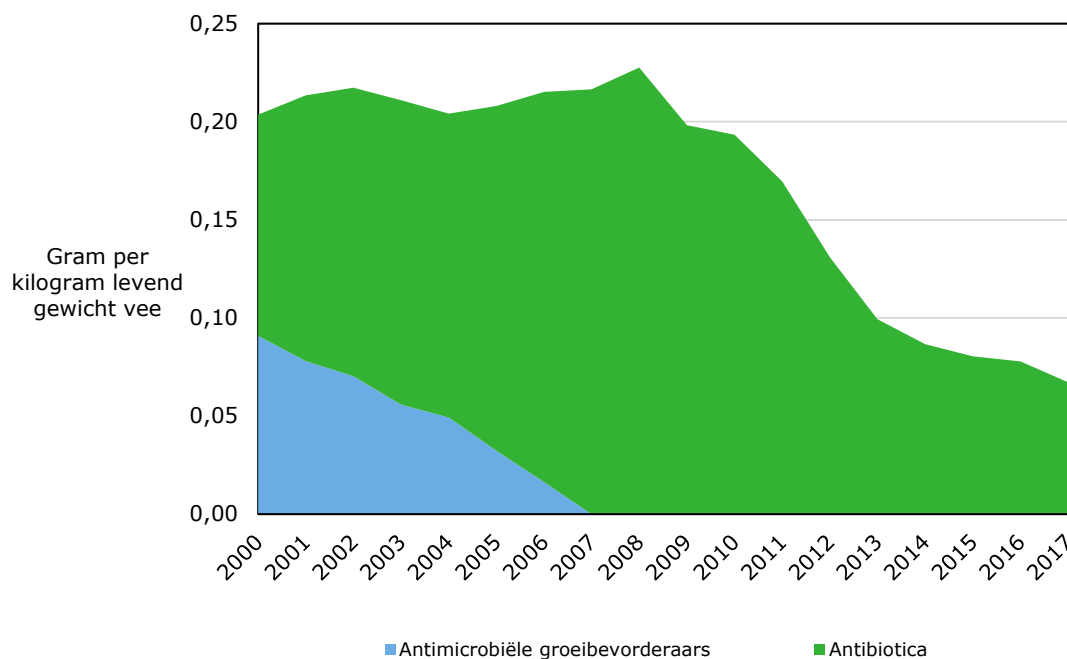
## Gewasbeschermingsmiddelengebruik per hectare cultuurgrond



**Figuur 9** Ontwikkeling van de afzet van gewasbeschermingsmiddelen per hectare cultuurgrond  
Bron: Nefyto, Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research.

- De milieubelasting per hectare door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen in de akkerbouw en melkveehouderij daalde in de periode tussen 2002-2017 met respectievelijk 57% en 60% (Agrimatie.nl).

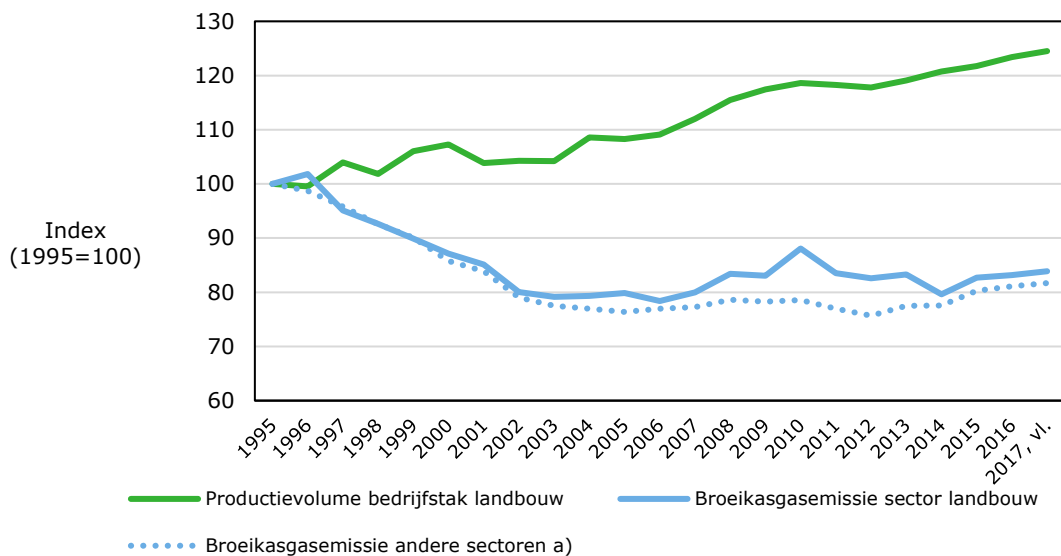
## Antibioticagebruik in de veehouderij



**Figuur 10** Ontwikkeling van het antibioticagebruik in de veehouderij  
Bron: FIDIN, MARAN-2018, bewerking Wageningen Economic Research.

## Broeikasgasemissie en productiviteit in de land- en tuinbouw

- 14% van de broeikasgasemissie in Nederland is afkomstig uit de land- en tuinbouw (Emissieregistratie, 2019).



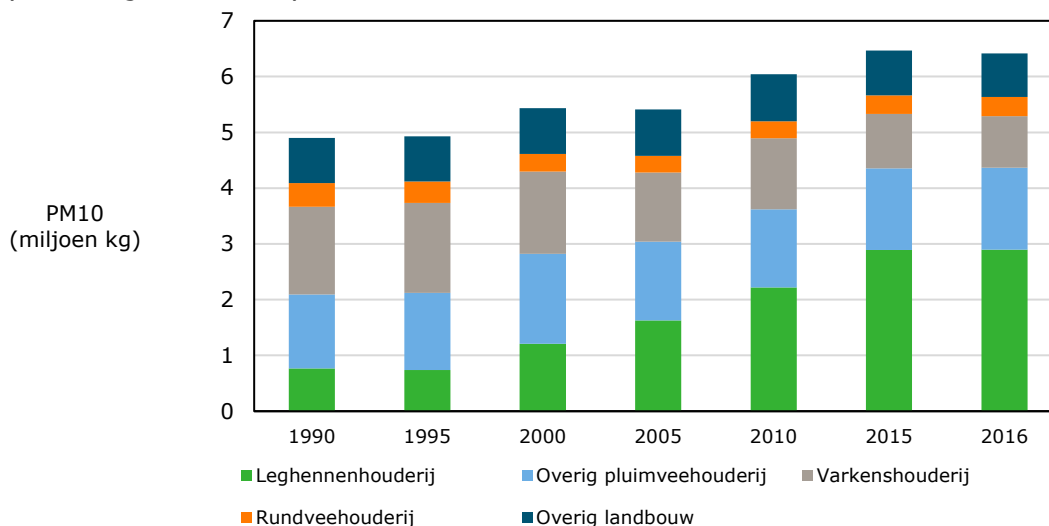
**Figuur 11** Ontwikkeling in de broeikasgasemissie en de productie in de land- en tuinbouw ten opzichte van het jaar 1995

a) De emissie uit andere sectoren is berekend door het totaal aan broeikasgasemissies te verminderen met de emissie uit de sector landbouw. Bij de sector landbouw gaat het uitsluitend om de emissies in de primaire landbouwsector. Dit is exclusief de emissie die plaatsvindt in de aanvoerketen en emissies uit de sector landgebruik (LULUCF).

Bron: Broeikasgasemissie op basis van de Emissieregistratie.nl en het CBS; Productievolume op basis van de Nationale Rekeningen van het CBS; Productievolume bedrijfstak landbouw 2017 voorlopige cijfers.

## Fijnstofemissie in de land- en tuinbouw

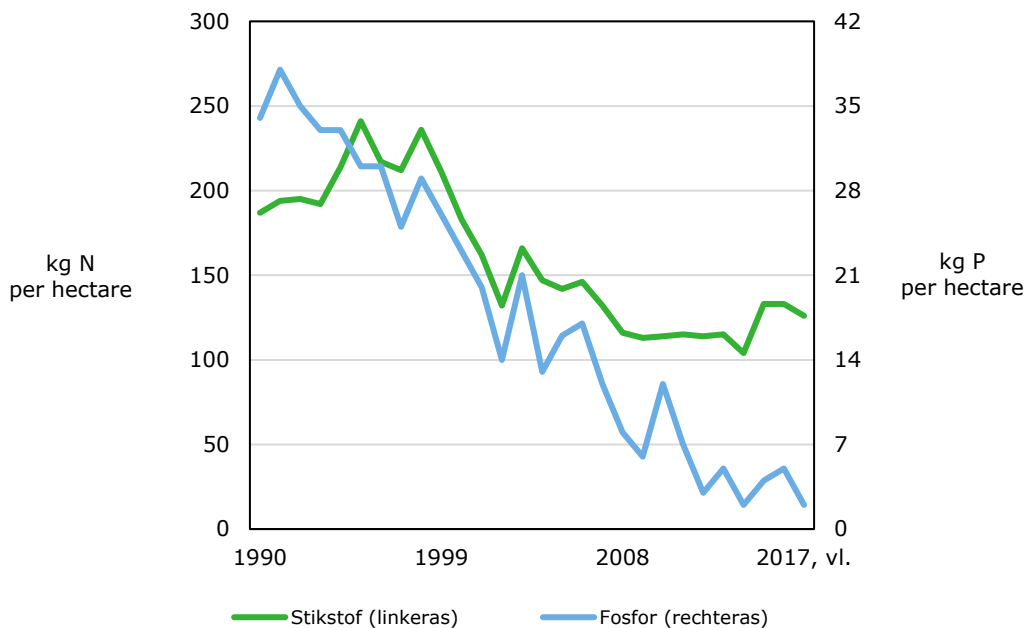
- 21% van de fijnstofemissie (PM10) in Nederland is afkomstig uit de land- en tuinbouw. De emissie in de leghennenhoudery steeg door de omslag naar het scharrelstelsel. (Emissieregistratie, 2019).



**Figuur 12** Ontwikkeling in de fijnstofemissie uit de land- en tuinbouw

Bron: Emissieregistratie.nl en CBS, bewerking Wageningen Economic Research; 2017 voorlopige cijfers.

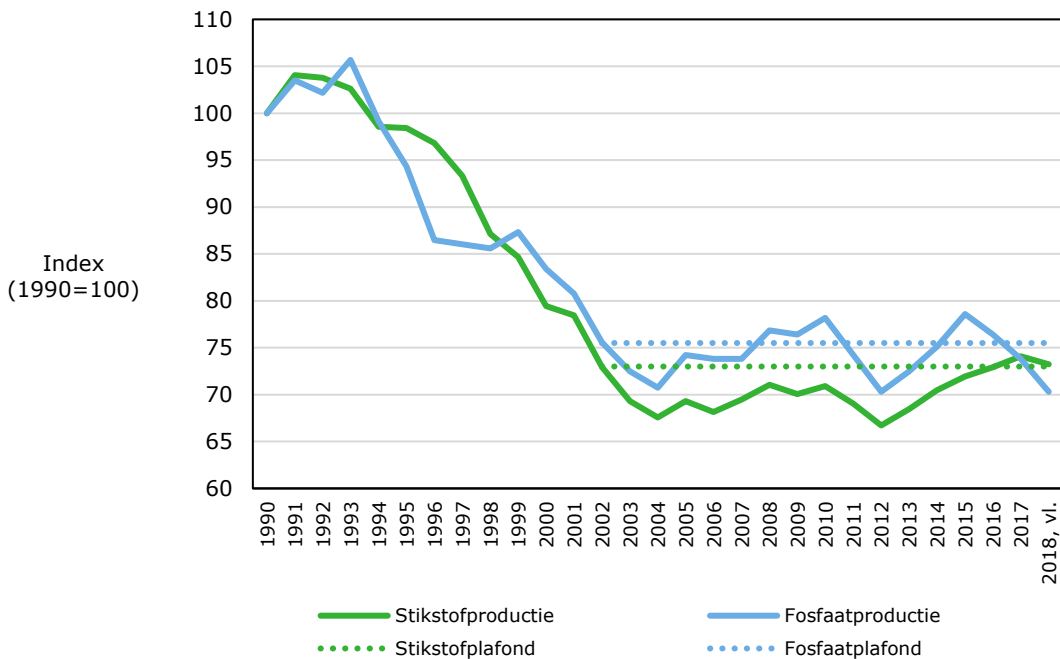
## Nutriëntenoverschotten in de land- en tuinbouw



**Figuur 13** Ontwikkeling van het stikstof- en fosfaatoverschot per hectare cultuurgrond in de land- en tuinbouw ten opzichte van het jaar 1990

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research; 2017 voorlopige cijfers.

## Mestproductie in de veehouderij

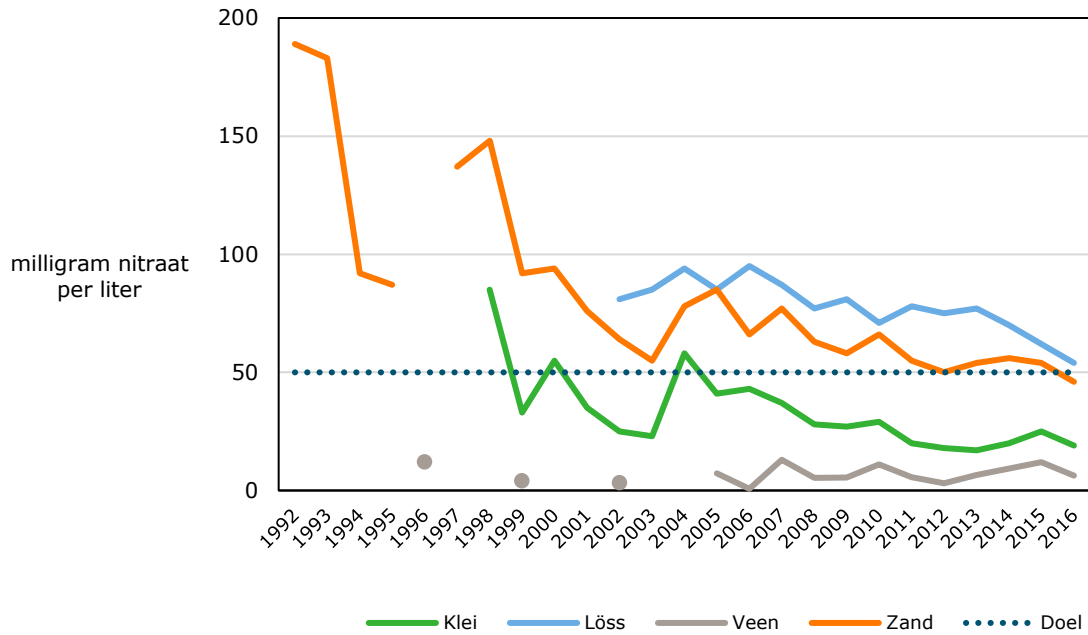


**Figuur 14** Ontwikkeling van de stikstof- en fosfaatproductie in mest in de land- en tuinbouw ten opzichte van het jaar 1990

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research; 2018 voorlopige cijfers.



## Waterkwaliteit

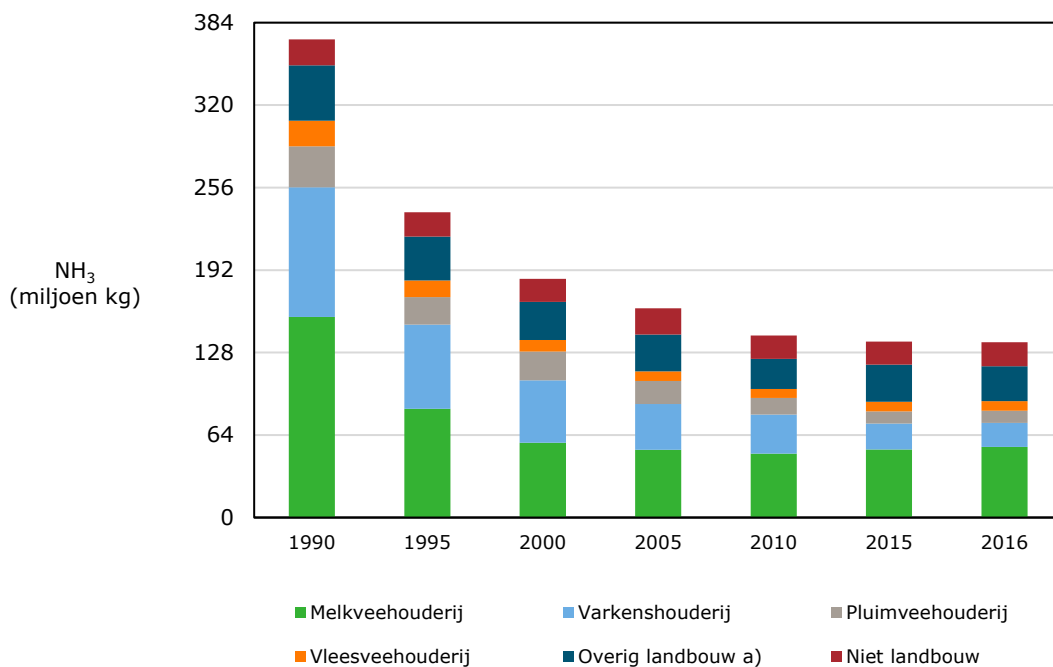


**Figuur 15** Ontwikkeling van nitraat in uitspoelingswater onder landbouwbedrijven naar grondsoortregio

Bron: RIVM, Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid.

## Ammoniakemissie

- 85% van de ammoniakemissie in Nederland is afkomstig uit de land- en tuinbouw (Emissieregistratie, 2019). De ammoniakemissie in de land- en tuinbouw nam sinds 1990 met 67% af.



**Figuur 16** Ammoniakemissie naar sector

a) Onder andere kunstmest en processen bodem en gewas.

Bron: Emissieregistratie.nl, bewerking Wageningen Economic Research.

---

## Bronvermeldingen per pagina

### Pagina 2:

- De data in figuur 1 en 2 zijn afkomstig uit de Landbouwtelling en ontsloten via CBS StatLine, tabel [Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar bedrijfstype, nationaal](#).
- Het aandeel biologische bedrijven en productie is door Wageningen Economic Research bepaald op basis van de voorlopige cijfers van de Landbouwtelling 2018.

### Pagina 3:

- De data in figuur 3 en 4 zijn afkomstig uit de input-outputtabellen die Wageningen Economic Research opstelt voor het [Nederlandse agrocomplex](#).
- De omvang van de export is berekend door Wageningen Economic Research en het CBS en beschreven in de publicatie Dolman, M.A., G.D. Jukema, P. Ramaekers (EDS.), 2019. De Nederlandse landbouwexport in 2018 in breder perspectief. Wageningen, Wageningen Economic Research, [Rapport 2019-001](#).

### Pagina 4:

- De data in figuur 5 zijn afkomstig uit de Landbouwtelling en ontsloten via CBS StatLine, tabel [Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar bedrijfstype, nationaal](#) en tabel [Landbouw; vanaf 1851](#).
- De data in figuur 6 zijn afkomstig uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, zie [Agrimatie.nl](#).

### Pagina 5:

- De data in figuur 7 zijn door Wageningen Economic Research afgeleid van de bodemgebruik statistieken ontsloten via CBS StatLine, tabel [Bodemgebruik; verkorte gebruiksvorm, per provincie, vanaf 1900](#)
- De data in figuur 8 zijn afkomstig uit het de Oogstramingen, ontsloten via CBS StatLine, tabel [Akkerbouwgewassen; productie naar regio](#) en tabel [Groenteteelt; oogst en teeltoppervlakte per groentesoort](#).

### Pagina 6:

- De data in figuur 9 zijn afkomstig van Nefyto en ontsloten via het [Compendium voor de Leefomgeving](#) en de oppervlakte cultuurgrond is afkomstig uit de Landbouwtelling, ontsloten via CBS StatLine, tabel [Landbouw; gewassen, dieren en grondgebruik naar bedrijfstype, nationaal](#).
- Het data over milieubelasting zijn afkomstig uit het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research, zie [Agrimatie.nl](#)
- De data in figuur 10 zijn afkomstig van FIDIN en MARAN-2018 en ontsloten via het [Compendium voor de Leefomgeving](#).

### Pagina 7:

- De data in figuur 11 en 12 zijn afkomstig van de Emissieregistratie.nl en de Nationale Rekeningen, ontsloten via CBS StatLine, tabel [Emissies van broeikasgassen berekend volgens IPCC-voorschriften](#) en tabel [Emissies van luchtverontreinigende stoffen volgens NEC-richtlijnen](#) en tabel [Landbouw; output goederen en diensten, nationale rekeningen](#).

### Pagina 8:

- De data in figuur 13 en 14 zijn afkomstig van het CBS en ontsloten via CBS StatLine, tabel [Dierlijke mest: productie, transport en gebruik, kerncijfers](#) en tabel [Mineralenbalans landbouw](#).

### Pagina 9:

- De data in figuur 15 zijn afkomstig van het RIVM en ontsloten via [Agrimatie.nl](#).
- De data in figuur 16 zijn afkomstig van de [Emissieregistratie.nl](#).

---

## Contact

Wageningen Economic Research  
Postbus 29703  
2502 LS Den Haag  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research)

Mark Dolman  
Onderzoeker Duurzame Landbouw  
T +31 (0)70 335 8334  
E [mark.dolman@wur.nl](mailto:mark.dolman@wur.nl)

2019-028