



Barometer Duurzame landbouw Noord-Brabant

Glastuinbouw

Gabe Venema, Mark Dolman, Bert Smit, Gerben Jukema, Arjan Wisman, Jakob Jager

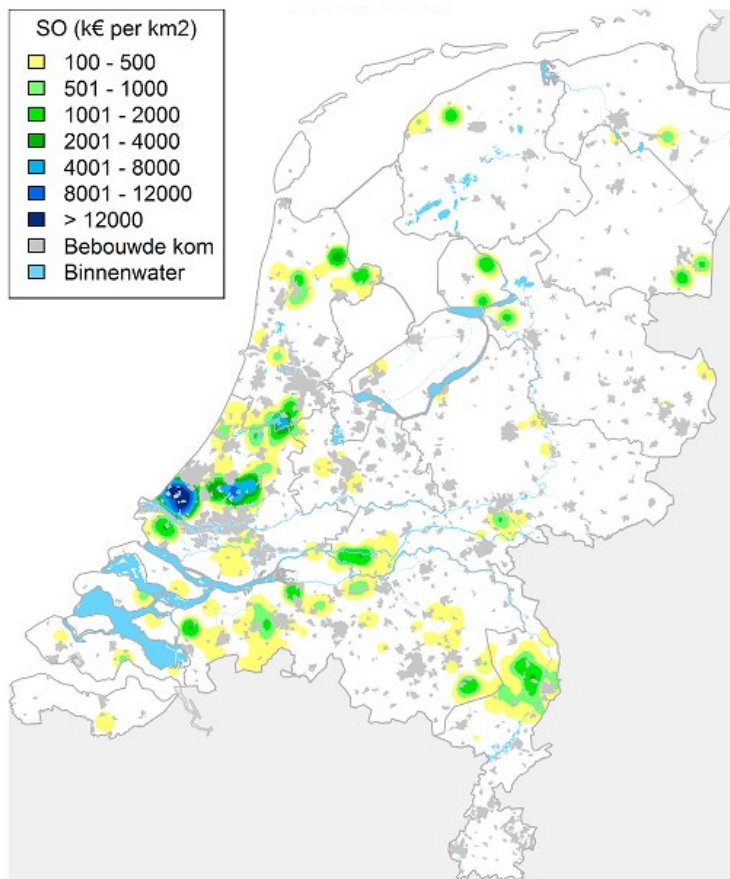
De factsheet Glastuinbouw maakt onderdeel uit van de Barometer Duurzame landbouw Noord-Brabant. In opdracht van de provincie Noord-Brabant wordt op basis van feiten over een breed terrein een zo actueel mogelijk beeld gegeven van de primaire agrarische sectoren. Ook wordt inzicht gegeven in opgetreden ontwikkelingen in de laatste decennia, en wordt een vergelijk gemaakt met de nationale ontwikkeling. Een uitgebreide beschrijving van aanleiding en doel van de Barometer Duurzame landbouw Noord-Brabant staat in de factsheet Land- en tuinbouw totaal.

De Aanpak en begripsomschrijvingen staan [hier](#).

Tien procent van de Nederlandse glastuinbouwbedrijven ligt in Noord-Brabant en 11% van het biologische teeltareaal onder glas. In de provincie liggen diverse glastuinbouwcentra, die vrijwel alleen voorbijgestreefd worden door de bekende glastuinbouwgebieden in West-Nederland, zoals het Westland, Agriport A7 en Venlo (zie kaart 1).

De glastuinbouwsector in Noord-Brabant kenmerkt zich door een zwaar accent op de groenteteelt:

- 84% van de totale arbeidsinzet in de glastuinbouw in Noord-Brabant
- 65% van de Nederlandse aardbeienteelt onder glas
- 31% van de Nederlandse komkommerteelt onder glas
- 17% van de Nederlandse tomatenteelt
- 10% van de Nederlandse paprikateelt.



Kaart 1 Ruimtelijke verdeling van de standaardopbrengst van glastuinbouw, 2017
Bron: Landbouwtelling, bewerking Wageningen Economic Research.

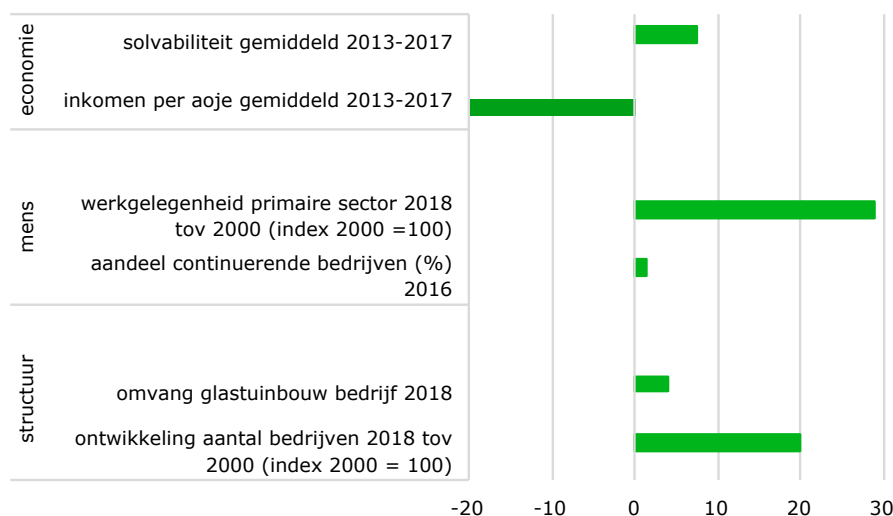
Er is relatief minder sierteelt onder glas. De glastuinbouwbedrijven zijn sinds 2000 sterk gegroeid maar minder hard dan landelijk. Noord-Brabant kent een groot aandeel in de arealen aardbeienteelt en komkommerteelt (vooral te vinden in Zuidoost-Brabant (afzet via veiling ZON)) onder glas. Sierteeltproducten onder glas zijn minder goed vertegenwoordigd. Logischerwijs is er dan ook meer werkgelegenheid in de glasgroententeelt; deze is de laatste jaren ook gegroeid.

In de glastuinbouw neemt betaalde arbeid sterk toe ten koste van gezinsarbeid. Er wordt steeds meer gekozen voor een rechtspersoon als bedrijfsvorm. De glasgroentensector lijkt hierop een uitzondering. Het aandeel biologische teelt is net als het landelijk beeld laag. Ongeveer 60% van de bedrijven in Noord-Brabant wordt beschouwd als grote bedrijven en nemen 90% van de Standaardverdien capaciteit (SVC) voor hun rekening.

Het glastuinbouwcomplex heeft een aandeel van 0,9% in de totale economie van Noord-Brabant, zowel in toegevoegde waarde (891 miljoen euro) als in werkgelegenheid (9.869 aje). Beide percentages zijn net iets lager dan het landelijke aandeel, namelijk 1,2% en 1,1%.

Het inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje) is lager dan landelijk maar dat kan te maken hebben met de kleinere omvang van de bedrijven en het grote aandeel groenteteelt, met lagere saldi dan in de sierteelt. De spreiding in inkomen is groot. De solvabiliteit is sinds 2015 na vijf moeilijke jaren weer gestegen tot een acceptabel niveau. Daarmee heeft de sector gemiddeld een goede uitgangspositie voor de komende jaren. Landelijk gezien komt dat ook tot uiting in een vrij gunstige score op de vertrouwensindex in de sector sinds medio 2015, in vergelijking met de land- en tuinbouw als geheel.

Een en ander wordt geïllustreerd in figuur 1. Aanvullend op bovenstaande valt op dat het aantal bedrijven minder sterk gedaald is dan in de rest van Nederland en dat de gemiddelde bedrijfsomvang sterker gestegen is. Daarnaast is de werkgelegenheid sterker gestegen dan landelijk.



Figuur 1 Samenvatting van de uitkomsten uit de Barometer voor de glastuinbouwsector: verschillen per indicator in vergelijking met Nederland als geheel a)

a) In het geval van kleine aantallen (of beperkte percentages) kunnen relatieve verschillen tussen Noord-Brabant en Nederland groot zijn. Bijvoorbeeld bij het kengetal % bedrijven met verbreding.

Kernpunten

Structuur

- Het totaal aantal glastuinbouwbedrijven in de provincie Noord-Brabant is in de periode 2000–2018 minder sterk gedaald dan landelijk, waardoor hun aandeel in het totale aantal in Nederland licht is gestegen. Het aantal bedrijven nam tussen 2010 en 2018 af van 424 tot 262.¹ De afname van het aantal bedrijven ging vooral minder snel bij de glasgroentebedrijven tussen 2000 en 2018 (NL -75%/NB -59%). Bij snijbloemen- en pot- en perkplanten bedrijven ging de afname juist sneller dan landelijk (respectievelijk -48/-71% en -67/-70%).
- Noord-Brabant telde in 2018 volgens de Landbouwtelling 259 gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven (25 snijbloemen-, 49 pot- en perkplanten- en 185 glasgroentebedrijven). Het totaal aantal bedrijven met tuinbouw onder glas bedroeg in dat jaar ruim 500 (inclusief ongeveer 250 bedrijven met teelt onder glas maar niet als hoofdactiviteit). De Glasmonitor 2017 van de provincie Noord-Brabant noemt echter een aantal van 925 glasopstanden in de provincie. Diverse glastuinbouwbedrijven hebben meer dan één vestiging en daarnaast komt er heel wat 'ondersteunend glas' voor in de provincie, bijvoorbeeld bij gespecialiseerde boomkwekerijbedrijven met een kas voor opkweek.
- Er zijn relatief gezien veel glasgroentebedrijven in Noord-Brabant. In 2018 is 73% van de glastuinbouwbedrijven een glasgroentebedrijf. Landelijk is dat slechts 37%.
- Ongeveer 10% van het aantal glastuinbouwbedrijven in Nederland heeft zich in Noord-Brabant gevestigd. Sinds 2010 is dit aandeel min of meer stabiel. Er is in die periode een groei van 1% naar afgerond 12% in het landelijke aandeel.

¹ Niet alle glastuinbouwbedrijven doen mee aan de gecombineerde data-inwinning (GDI) door RVO. Dit aantal is dus een onderschatting van het werkelijk aantal gespecialiseerde glastuinbouwbedrijven in de provincie.

- Het aandeel van Noord-Brabant in de Standaardverdien capaciteit (SVC) van Nederland is ook ongeveer 10%. In de periode 2000-2018 daalde deze van 10% naar 9%. De verschuivingen zijn dus klein.
- De specialisatiegraad in de glasgroenteteelt was zowel in Noord-Brabant als in Nederland als geheel gemiddeld over de periode 2000-2018 rond de 90%. Dat betekent dat van de glasgroente 90% geteeld wordt op gespecialiseerde glasgroentebedrijven en 10% op niet-gespecialiseerde bedrijven. Die laatste groep combineert glasgroenteteelt met bijvoorbeeld vollegrondsgroenteteelt, zoals aardbeien in de kas in combinatie met aardbeien buiten de kas.
- De specialisatiegraad bij glassnijbloemenbedrijven in Noord-Brabant is 4 procentpunten lager dan landelijk. Over de periode 2000-2018 was deze situatie tamelijk stabiel. Bij potplanten maakt Noord-Brabant een inhaalslag. In 2000 lag de specialisatiegraad nog onder het landelijk gemiddelde. Sinds 2010 zijn de percentages ongeveer gelijk aan elkaar. Uit voorlopige cijfers over 2018 blijkt dat Noord-Brabantse potplantenbedrijven zich nog meer dan in de rest van Nederland hebben gespecialiseerd. Bijna elk potplantenbedrijf is in 2018 gespecialiseerd (99% versus 96%). Vooral bij perkplantenbedrijven is de specialisatiegraad in Noord-Brabant nog beperkt vergeleken met het landelijke beeld (79% versus 95%).
- De glasgroentebedrijven zijn in Noord-Brabant op basis van het areaal tuinbouw onder glas kleiner dan landelijk. Ook in Noord-Brabant worden de bedrijven steeds groter, met name in concentratiegebieden (de solitaire bedrijven zijn veel kleiner; 85% van de glasopstanden in Brabant is kleiner dan 3 ha). In Noord-Brabant zijn de bedrijven in 2018 gemiddeld 4,6 ha groot tegen 5,2 landelijk. Sinds 2008 is dit verschil ontstaan en geleidelijk groter geworden. Het verschil komt voort uit de ontwikkeling van extreem grote bedrijven in de kop van Noord-Holland. De snijbloemenbedrijven waren tot 2013 groter dan landelijk maar sinds 2014 stukt de groei van snijbloemenbedrijven in Noord-Brabant terwijl landelijk de bedrijfsgrootte blijft toenemen. Dit heeft vermoedelijk te maken met een toenemende concurrentie binnen de sector, waarbij bedrijven in de omgeving van Aalsmeer een (logistiek) voordeel hebben. In 2018 is dit bedrijfstype in Noord-Brabant 1,7 ha groot en landelijk 1,9 ha; de Brabantse bedrijven zijn dus nu kleiner dan het landelijke gemiddelde. De pot- en perkplantenbedrijven waren in Noord-Brabant tussen 2000-2018 kleiner dan landelijk en het verschil neemt toe. In Noord-Brabant gaat het vaker dan gemiddeld om een bedrijf die ernaast andere bronnen van inkomen heeft.
- De aardbeienteelt onder glas is een van de sterke sectoren in de provincie. Een kleine 65% van de totale aardbeienteelt onder glas in Nederland is in Noord-Brabant te vinden. De omvang groeide van 90 ha in 2000 naar 244 ha in 2018. De omvang van de tomatenteelt is echter nog groter met bijna 306 ha (aandeel landelijk 17%). Op afstand volgen komkommer met 172 ha (31% aandeel landelijk) en paprika 129 ha (aandeel landelijk 10%). Van deze vruchtgroenten groeit de omvang in Noord-Brabant echter niet. Overige snijbloemen hebben het grootste aandeel (ongeveer de helft) in het sierteeltareaal van 47 ha. Van de 94 ha pot- en perkplanten is ongeveer driekwart potplant. De sierteelt is de laatste jaren in Noord-Brabant gekrompen. Naar verwachting gaat deze daling de komende jaren door, deels door een verdere groei van de arealen glasgroente en aardbeien en deels doordat sierteelt zich het beste ontwikkelt bij afzetclusters als Flora Holland en ZON/Straelen.

Mens

- In de glastuinbouw was de totale arbeidsinzet in 2018 3.512 arbeidsjaareenheden (aje). Ruim 84% hiervan had betrekking op glasgroentebedrijven. De totale arbeidsinzet in de Brabantse glastuinbouw is ten opzichte van 2000 met 11% gedaald. De totale arbeidsinzet daalde op snijbloemen (-70%) en pot- en perkplantenbedrijven (-52%) terwijl dat op glasgroentebedrijven toenam (+12%).



- Vooral de onbetaalde arbeidsinzet (de arbeid door ondernemer(s) en meewerkende gezinsleden) nam in die periode af. De betaalde arbeidsinzet nam juist met 16% toe. De verhouding tussen onbetaalde en betaalde arbeidsinzet is flink verschoven. In 2000 was de verhouding nog 32%/68% en in 2018 was dit 10%/90%. Er zijn wel grote verschillen tussen sectoren. Bij snijbloemenbedrijven veranderde de verhouding nauwelijks terwijl dit bij glasgroentebedrijven juist extremer dan gemiddeld gebeurde (8/92%). Bij pot- en perkplanten is de verhouding inmiddels 16/84%. In 2000 was dit nog 26/74%. Bij deze cijfers moet in beschouwing worden genomen dat het aantal bedrijven is gedaald maar dat de omvang van de bedrijven is gestegen. Hierdoor kon alle arbeid op het bedrijf niet meer door gezinsleden worden gedaan en waren steeds meer betaalde krachten nodig. Glasgroentebedrijven namen in omvang het sterkste toe.
- ABN Amro meldt op basis van CBS-cijfers dat in de glastuinbouw in Nederland in 2017 ongeveer 18% van de werknemers arbeidsmigrant was, namelijk 8% uit Midden- en Oost-Europese landen, 3% uit overige westerse landen en 7% uit niet-westerse landen. Deze cijfers zijn exclusief niet-geregistreerde en illegale migranten.²
- Het aandeel rechtspersonen in de glastuinbouw is in Noord-Brabant sterk gestegen; van 13% in 2000 naar bijna 38% in 2016. Dit is ook het landelijke beeld. De stijging heeft te maken met het groter worden van bedrijven en daaraan gekoppelde stijgende kapitaalsbehoefte alsmede het verkleinen van de risico's als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid. Soms zijn meerdere familieleden of twee families eigenaar en is het handiger om je bedrijf zo in te richten. Ongeveer 25% van de glastuinbouwbedrijven heeft een eigenaar ouder dan 51 jaar zonder opvolger, dit is landelijk ook zo. Bij snijbloemenbedrijven is het bedrijf vaker dan landelijk als rechtspersoon ingericht; 41% om 27%. Bij potplanten is dat wat lager dan landelijk. Bij snijbloemenbedrijven is er slechts op 23% tegen landelijk 27% een eigenaar zonder opvolging. Bij pot- en perkplantenbedrijven is dit juist 27% om 23%. Slechts 14% van de glasgroentebedrijven is ingericht als een rechtspersoon, tegen 41% landelijk. Ook is het percentage eigenaar zonder een opvolger ouder dan 51 jaar een stuk hoger dan landelijk (37/25%). De oorzaken van deze verschillen zijn ons onbekend.
- Het percentage bedrijven dat aan verbredingsactiviteiten doet is zowel landelijk als in Noord-Brabant laag op glastuinbouwbedrijven. In Noord-Brabant zijn er verhoudingsgewijs wel meer bedrijven die tuinbouwproductie verkopen aan huis. Andere verbredingsactiviteiten worden nauwelijks uitgeoefend. Ruim 10% van de bedrijven in Noord-Brabant doet aan verbreding van bedrijfsactiviteiten en slechts 6% van de glastuinbouwbedrijven op landelijke schaal.

Milieu

- Het aandeel biologische teelt ten opzichte van de totale glastuinbouw is net als landelijk gezien in Noord-Brabant klein. Maar het groeit wel, namelijk tussen 2015 en 2018 van 1,5% naar 2,5% qua aandeel in bedrijven en van 1% naar 1,5% qua areaal. Landelijk zijn deze percentages iets hoger maar komen ook niet boven de 4% uit. Er is ongeveer 18 ha biologische areaal in Noord-Brabant tegen ruim 157 ha in heel Nederland. Ongeveer 11% van de biologische teelt in de glastuinbouw bevindt zich in Noord-Brabant. Qua bedrijven is dat percentage 12%. De biologische teelt komt nagenoeg uitsluitend voor op glasgroentebedrijven. Het lage aandeel biologische glastuinbouw in Nederland komt omdat alles wat op steenwol geteeld wordt niet als biologisch wordt erkend.
- Tussen 2012 en 2016 is het aandeel glasgroentebedrijven in Nederland met biologische bestrijding (dat wil zeggen met inzet van natuurlijke vijanden zoals roofmijten) toegenomen van 90,5 naar 96% (CBS Statline). Sindsdien loopt het aandeel weer wat terug in verband met de ontwikkeling van resistenties tegen

² www.boerderij.nl/PageFiles/226791/002_494_ABN_AMRO_Arbeiders.pdf



aantasting door insecten in tomaat, paprika en komkommer, zodat de bestrijding van deze plaaginsecten niet altijd meer nodig is.³

- Volgens gegevens van SMK werden in 2017 op 38 glastuinbouwbedrijven gewassen onder Planet Proof geteeld. Dat betrof 236 ha ofwel ruim 10% van het landelijk areaal onder dit keurmerk. Op het totale glastuinbouwareaal in Brabant (ruim 1.100 ha in 2018) was het aandeel 21%, wat vergelijkbaar is met het aandeel in de vollegrondsgroenteteelt.

Economie

- Het glastuinbouwcomplex heeft een aandeel van 0,9% in de totale economie van Noord-Brabant (tabel 19.1). Dit is uitgedrukt in zowel toegevoegde waarde (891 miljoen euro) als werkgelegenheid (9.869 aje). Beide percentages zijn net iets lager dan het landelijke aandeel namelijk 1,2% en 1,1%.
- Ongeveer 60% van de bedrijven in Noord-Brabant valt onder de bedrijven in de SVC-klasse >€ 250.000). Deze bedrijven zijn goed voor ruim 90% van de Standaard Verdien capaciteit in de provincie (figuur 6.1). De productie op deze grote bedrijven vertegenwoordigt 9% van de Standaardverdien capaciteit op landelijk niveau (figuur 6.2). Binnen de provincie Noord-Brabant wordt slechts 1 op de 8 bedrijven ingedeeld in de SVC-klassen 'klein' en 'zeer kleine bedrijven'. Deze bedrijven hebben dan ook een zeer laag aandeel qua SVC in de glastuinbouw in Noord-Brabant.
- Gemiddeld was het inkomen in de provincie Noord-Brabant in de periode 2001-2017 per aje 56.000 euro in de periode 2001-2017 tegen ruim 68.000 euro landelijk. Het verschil in inkomen in de glastuinbouw tussen Noord-Brabant en landelijk neemt sinds 2010 toe. Tussen 2010 en 2017 was het gemiddelde verschil 29.000 euro. Het laatste jaar was dit verschil zelfs 44.000 euro. Het inkomen is in de periode 2001-2017 wel gestegen van respectievelijk ruim 40.000 naar ruim 171.000 euro voor Noord-Brabantse bedrijven. De laatste jaren zijn de inkomens van de glastuinbouwbedrijven verbeterd. Verder zien we dat het gemiddelde bedrijf landelijk wat groter is dan in Noord-Brabant. Uit cijfers op Agrimatie.nl blijkt ook dat grotere bedrijven veelal ook hogere inkomens genereren.
- De spreiding van het inkomen per aje op de glastuinbouwbedrijven per aje is sinds 2014 sterk toegenomen. In 2017 was het inkomen op 20% van de bedrijven lager dan 40.000 euro en bij 20% van de bedrijven meer dan 274.000 euro per aje. De toename in de spreiding heeft te maken met onder andere de toenemende verschillen in de bedrijfsuitrusting, productkeuze, opbrengstprijzen, bedrijfsomvang en ondernemerschap.
- De solvabiliteit van glastuinbouwbedrijven ligt op de lijn van het landelijke gemiddelde en is sterk verbeterd in de afgelopen jaren (naar gemiddeld 55% in 2016). Tijdens de economisch slechte jaren (2009-2014) zijn de verschillen in solvabiliteit op Noord-Brabantse bedrijven echter wel toegenomen.
- De inkomensverschillen zijn groot als gekeken wordt naar leeftijd en opvolging; de bedrijven met een rechtspersoonlijkheid hebben het hoogste inkomen; de bedrijven zonder opvolger hebben een duidelijk lager inkomen. In deze laatste categorie zijn de kleinere bedrijven met een laag inkomen oververtegenwoordigd. De solvabiliteit op bedrijven zonder opvolger is het hoogst. Naarmate de bedrijven groter zijn is het inkomen hoger en de solvabiliteit lager.

3 www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/16/minder-biologische-bestrijding-in-glasgroenteteelt

Contactgegevens

Bert Smit
T +31 (0)320 293 528
E bertb.smit@wur.nl
www.wur.nl/economic-research



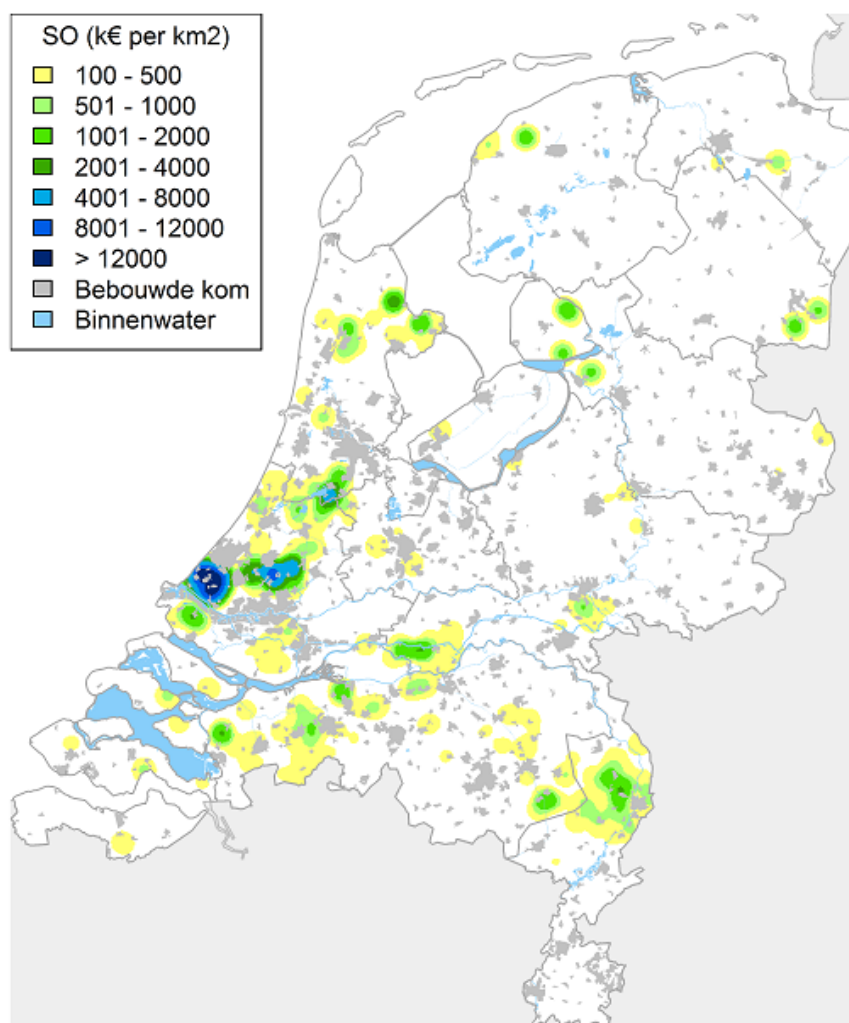
Bijlage Figuren

Barometer Duurzame landbouw

Noord-Brabant voor de glastuinbouw

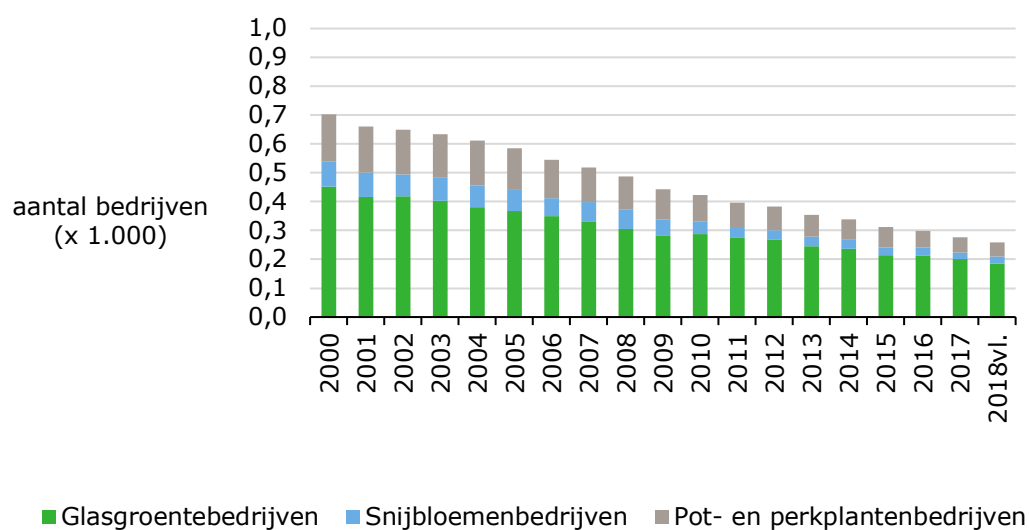
Trends en ontwikkelingen





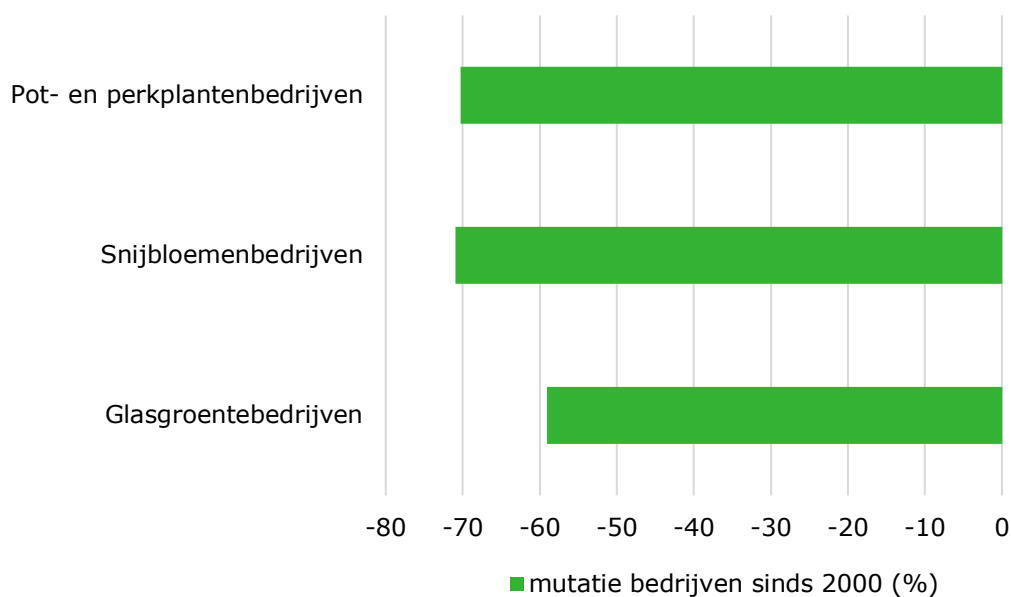
Kaart 1 Ruimtelijke verdeling van de standaardopbrengst (SO) van de glastuinbouw, 2017

1 Ontwikkeling aantal bedrijven¹



Figuur 1.1 Aantal glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant, 2000-2018vl.

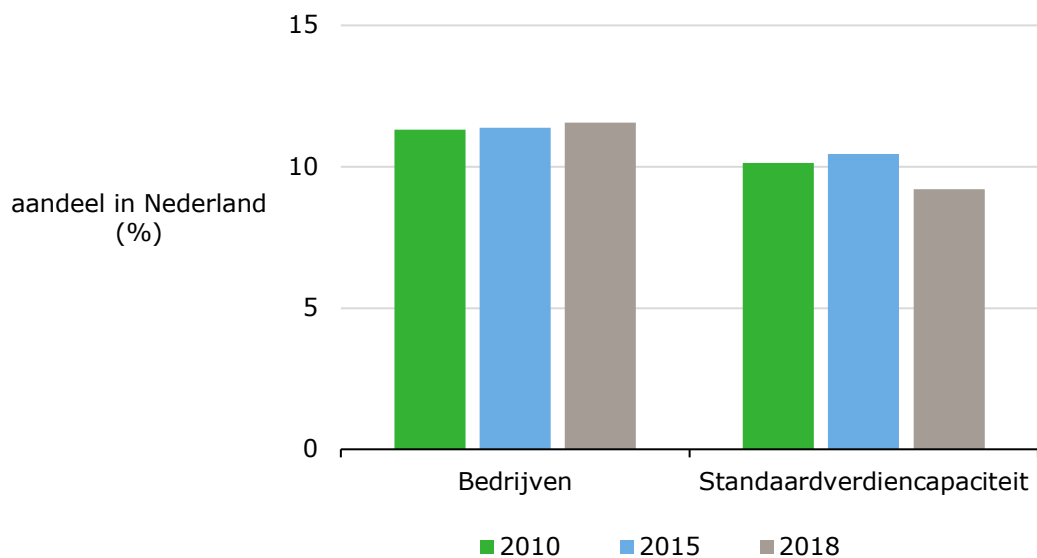
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 1.2 Mutatie van het aantal glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant in 2018vl. ten opzichte van 2000

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

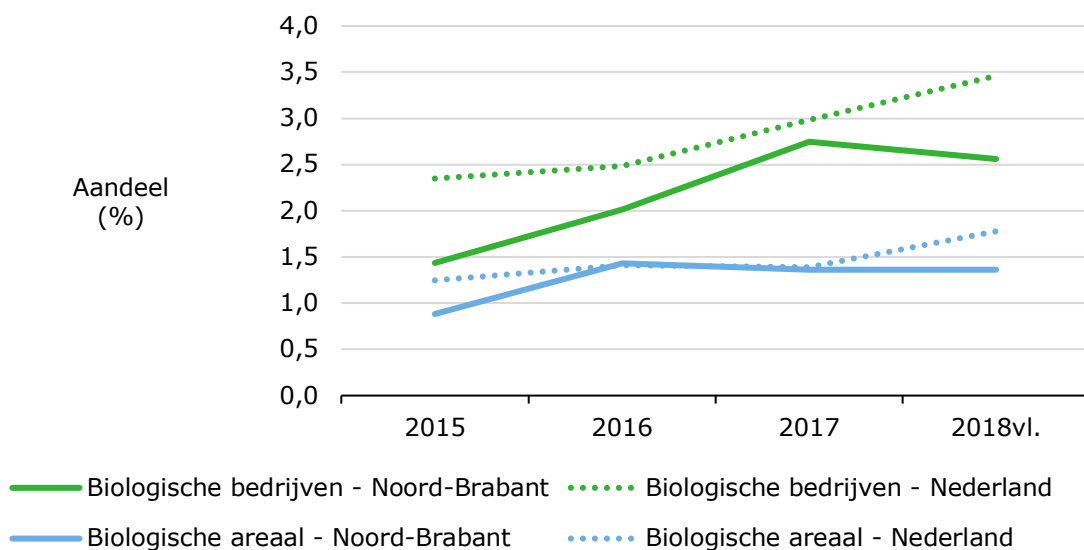
¹ Zie voor nadere informatie over nationale gegevens over de glastuinbouwsector: <https://www.agrimatie.nl/SectorResultaat.aspx?subpubID=2232§orID=2240>



Figuur 1.3 Aandeel bedrijven en Standaardverdien capaciteit glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant, 2018vl.

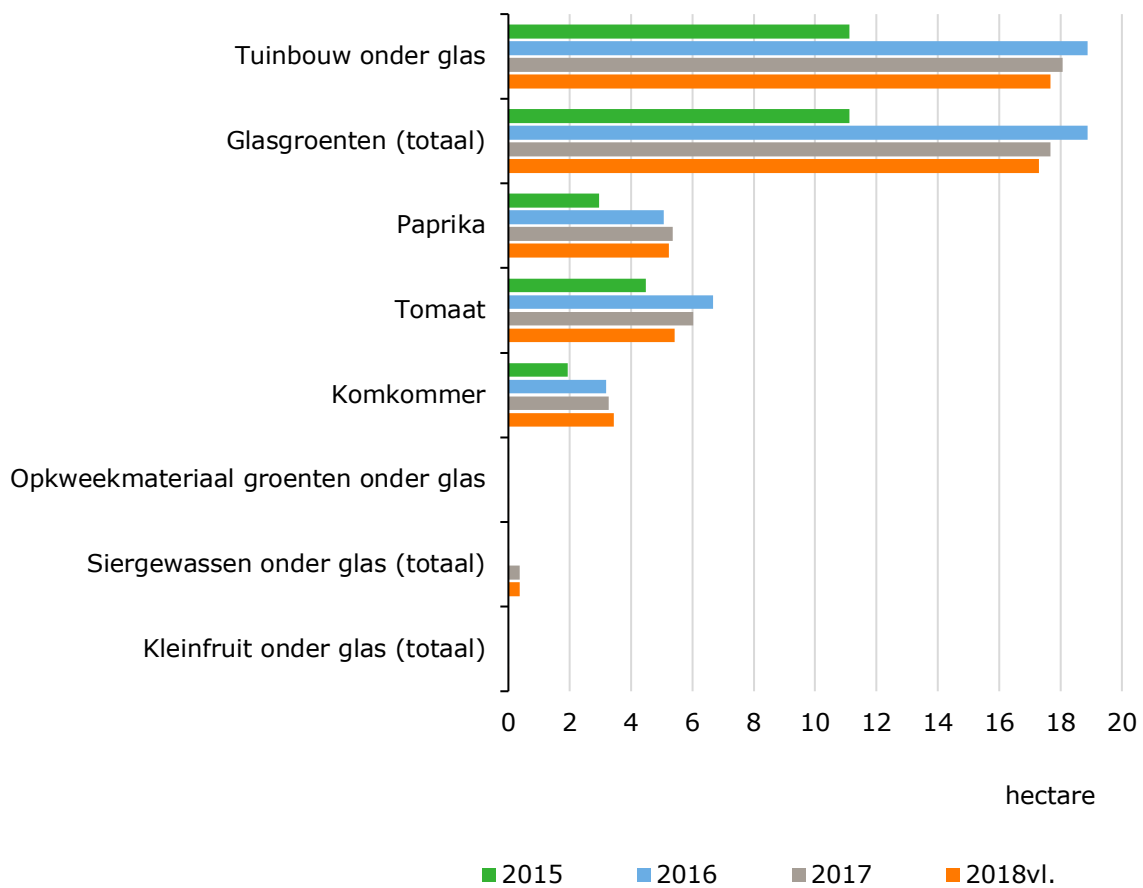
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

2 Aantal biologische bedrijven en biologische gewasarealen



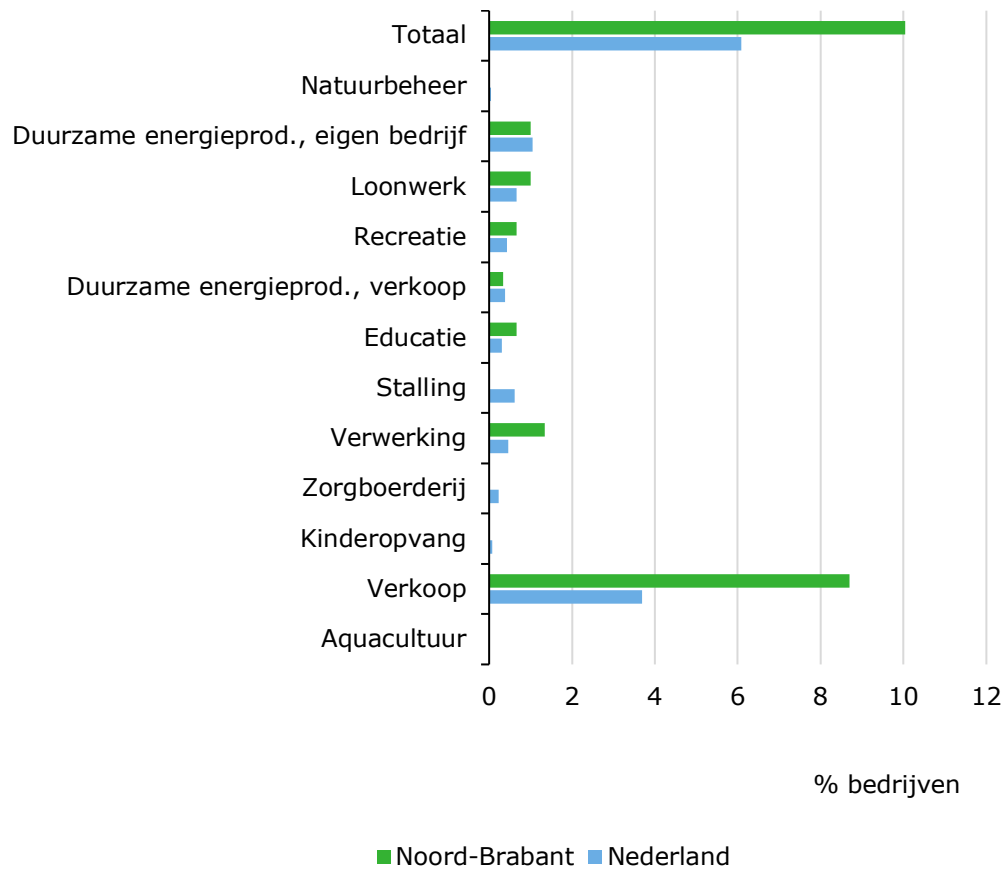
Figuur 2.1 Aandeel van biologische glastuinbouwbedrijven en biologische gewasarealen op glastuinbouwbedrijven in het totaal in Noord-Brabant en Nederland, 2015-2018vl.

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



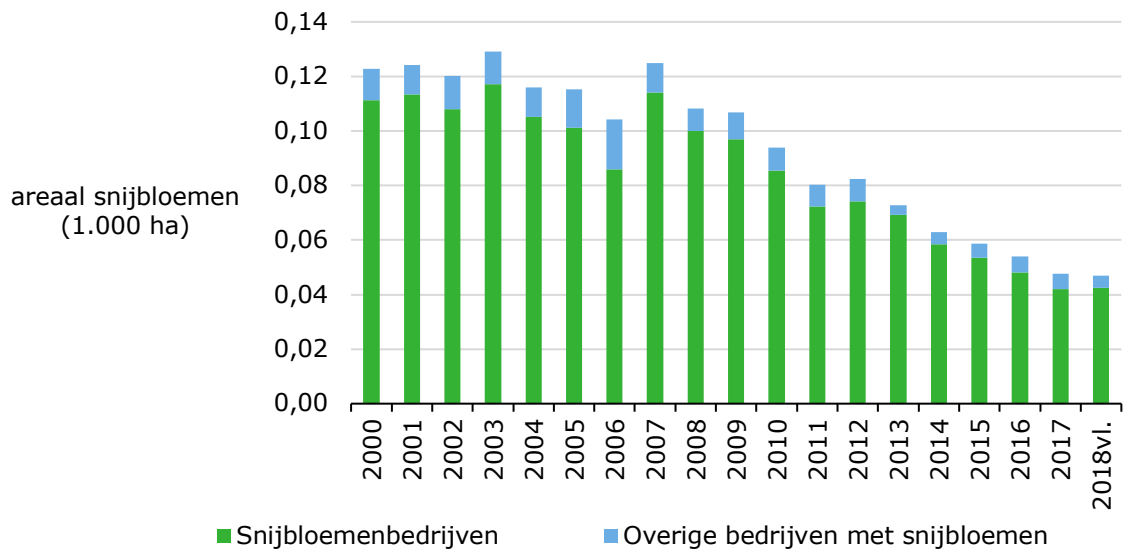
Figuur 2.2 Ontwikkeling arealen biologische glastuinbouwgewassen in Noord-Brabant, 2015-2018vl.
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

3 Verbreding

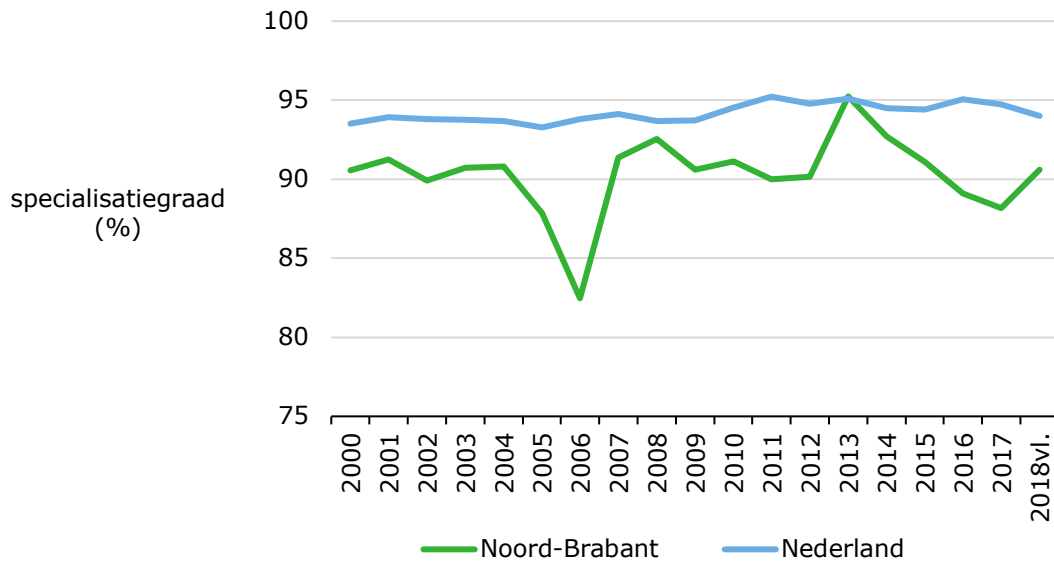


Figuur 3.1 Aandeel verbreding in Noord-Brabant in vergelijking met Nederland, 2016
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

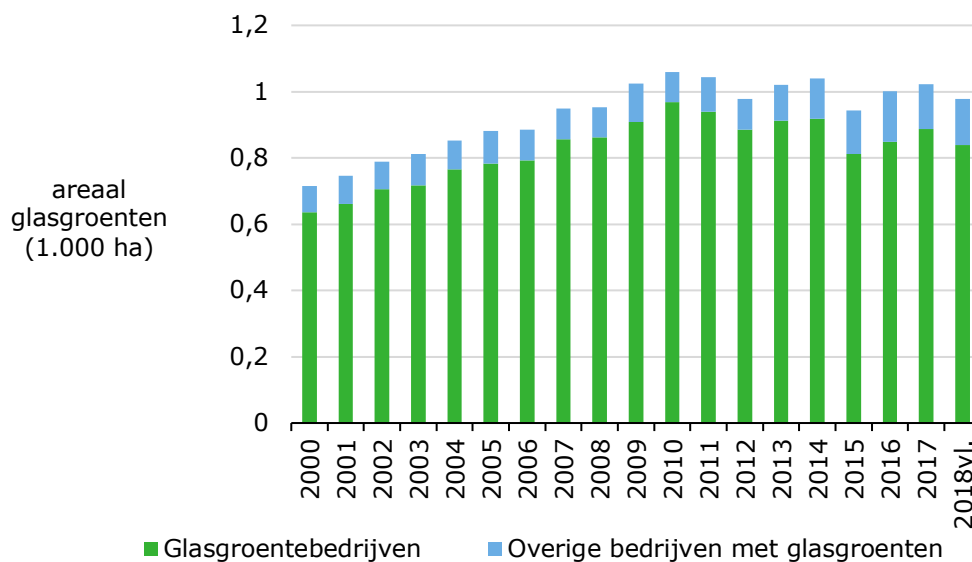
4 Specialisatiegraad en omvang van de bedrijven



Figuur 4.1 Snijbloemenareaal op gespecialiseerde snijbloemenbedrijven en overige bedrijven met snijbloemen in Noord-Brabant, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

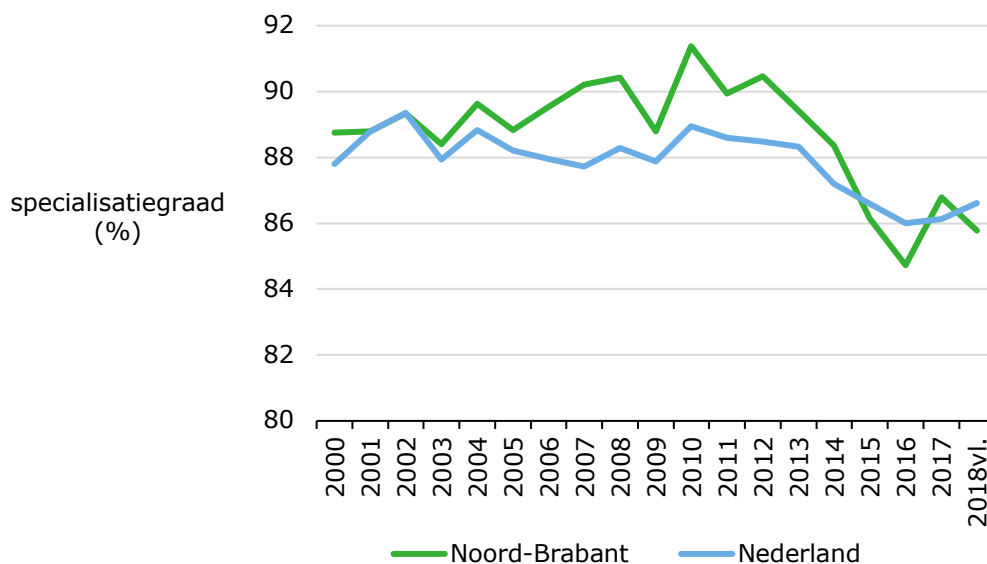


Figuur 4.2 Specialisatiegraad: aandeel van het snijbloemenareaal op gespecialiseerde snijbloemenbedrijven in Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



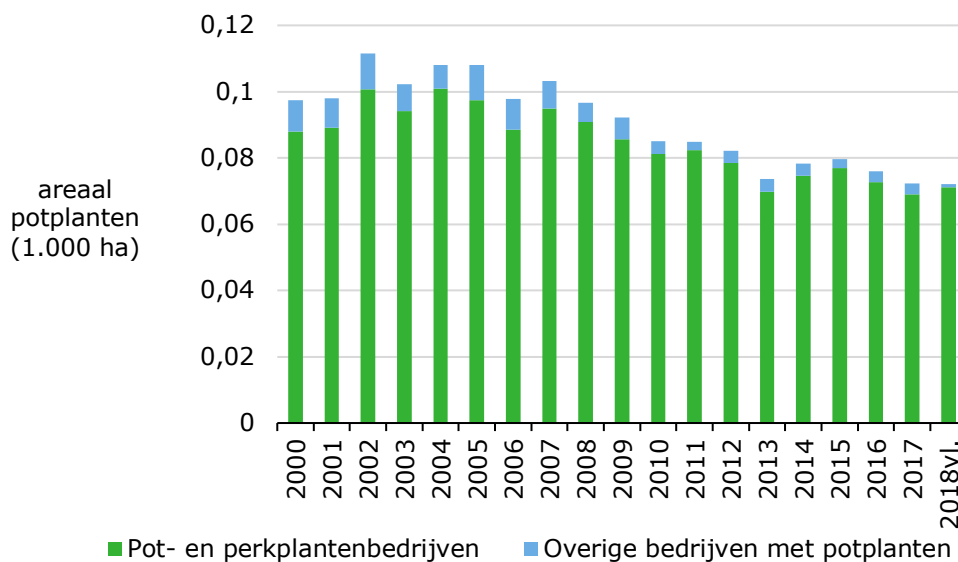
Figuur 4.3 Areal glasgroenten op gespecialiseerde glasgroentebedrijven en overige bedrijven met glasgroenten in Noord-Brabant, 2000-2018

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

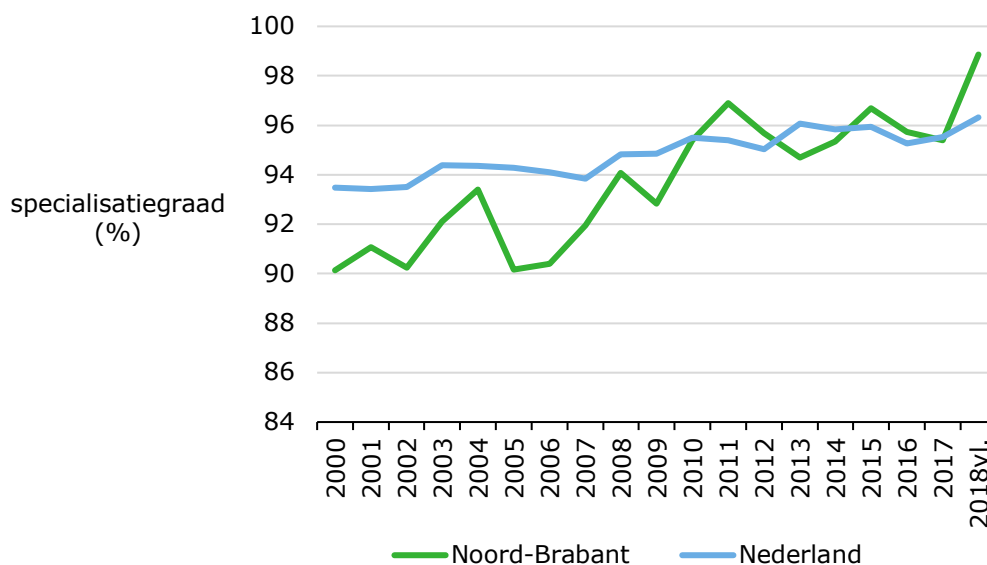


Figuur 4.4 Specialisatiegraad: aandeel van het glasgroenteareal op gespecialiseerde glasgroentebedrijven in Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018

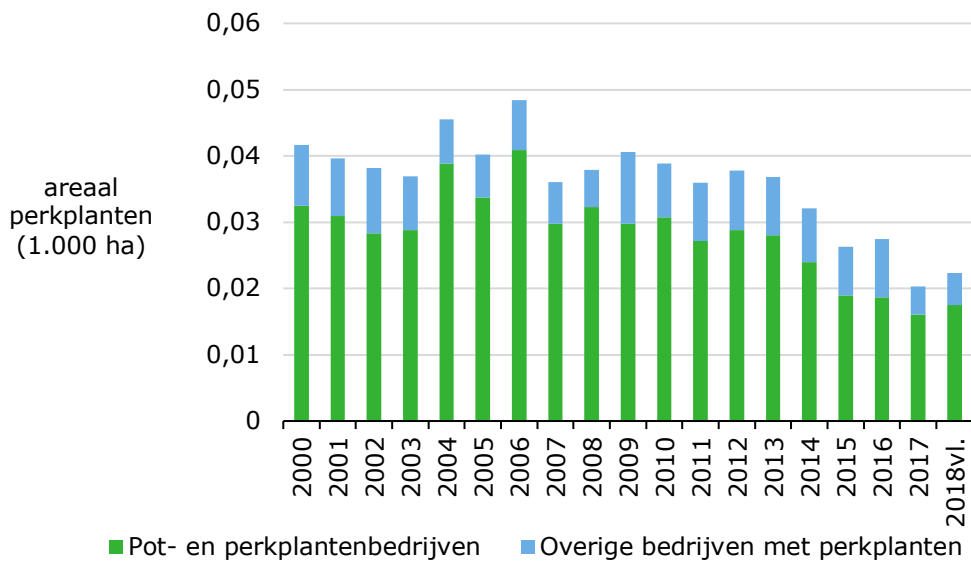
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



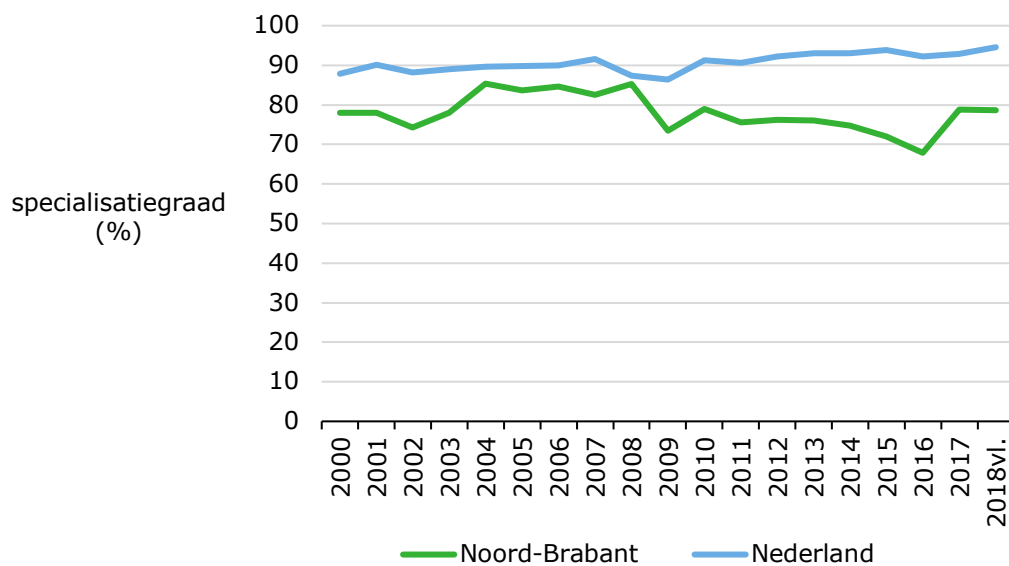
Figuur 4.5 Areal potplanten op gespecialiseerde pot- en perkplantenbedrijven en overige bedrijven met potplanten in Noord-Brabant, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 4.6 Specialisatiegraad: aandeel van het potplantenareaal op gespecialiseerde pot- en perkplantenbedrijven in Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



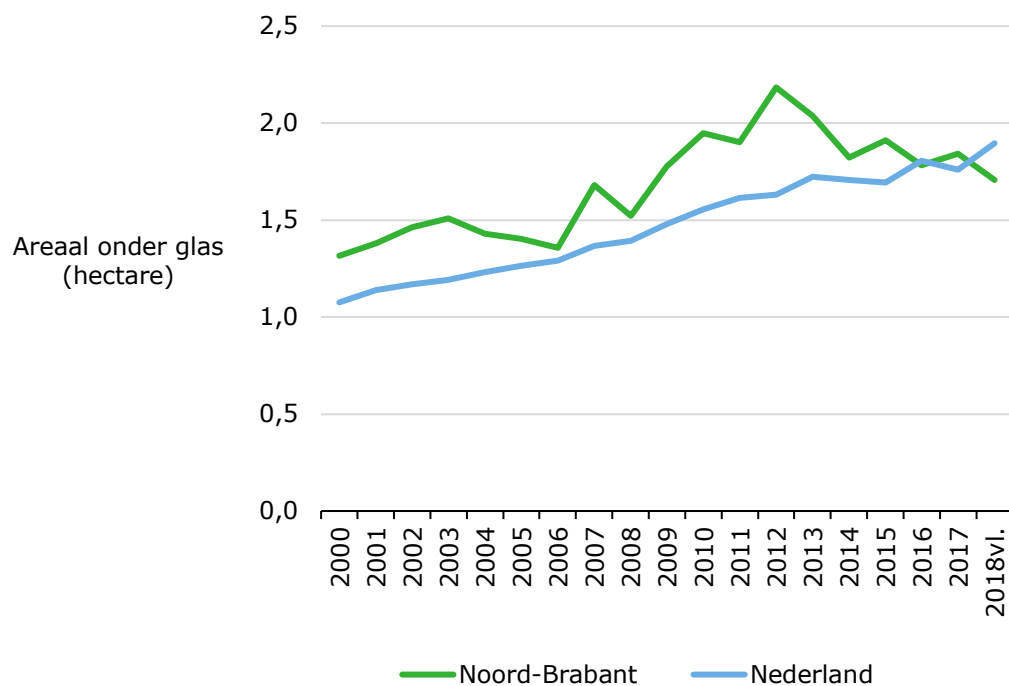
Figuur 4.7 Areal perkplanten op gespecialiseerde pot- en perkplantenbedrijven en overige bedrijven met perkplanten in Noord-Brabant, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



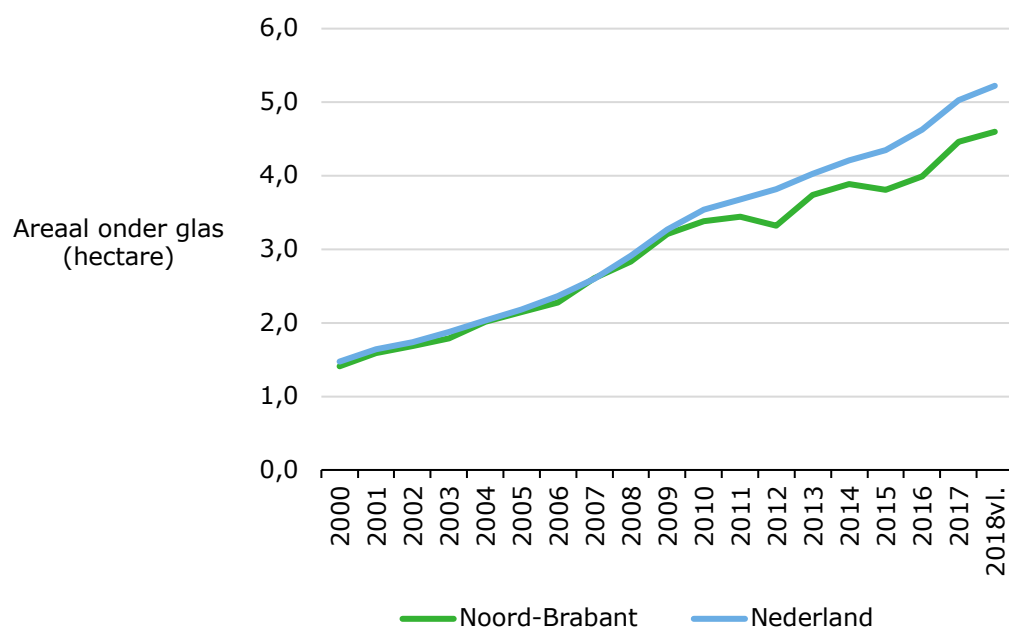
Figuur 4.8 Specialisatiegraad: aandeel van het perkplantenareaal op gespecialiseerde pot- en perkplantenbedrijven in Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



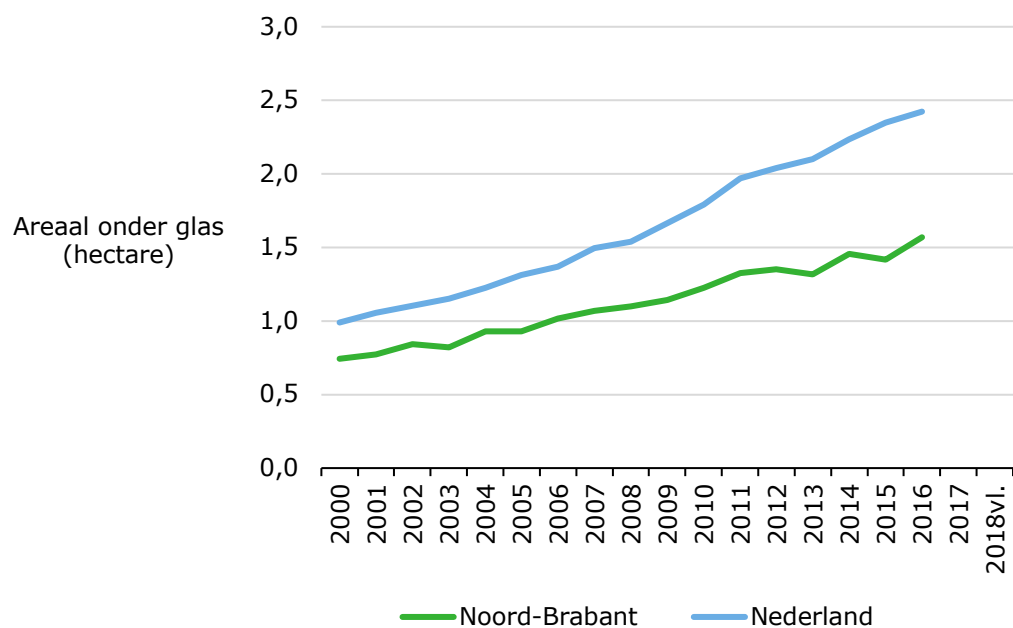
5 Bedrijfsomvang



Figuur 5.1 Gemiddeld areaal snijbloemen onder glas per bedrijf per snijbloemenbedrijf in Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



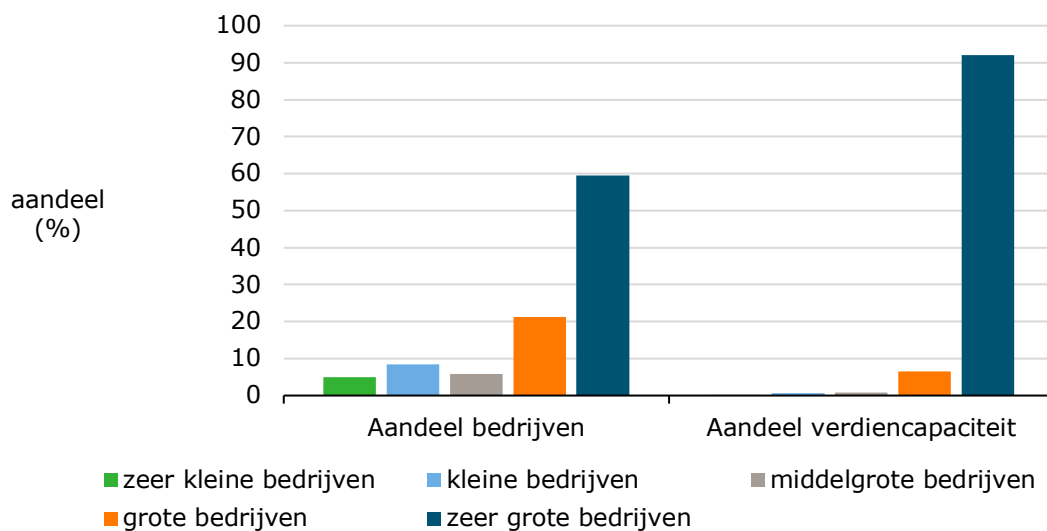
Figuur 5.2 Gemiddeld areaal glasgroente per glasgroentebedrijf Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 5.3 Gemiddeld areaal pot- en perkplanten per pot- en perkplantenbedrijf Noord-Brabant en Nederland, 2000-2018

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research

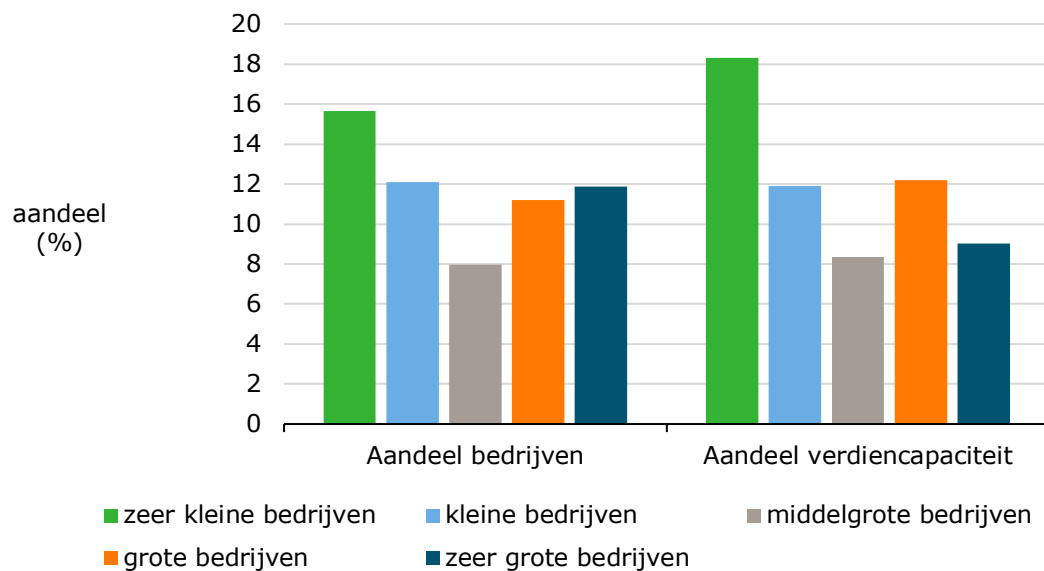
6 Standaardverdiencapaciteit



Figuur 6.1 Verdeling van het aandeel bedrijven en de Standaardverdiencapaciteit naar grootteklasse voor glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant, 2018vl.

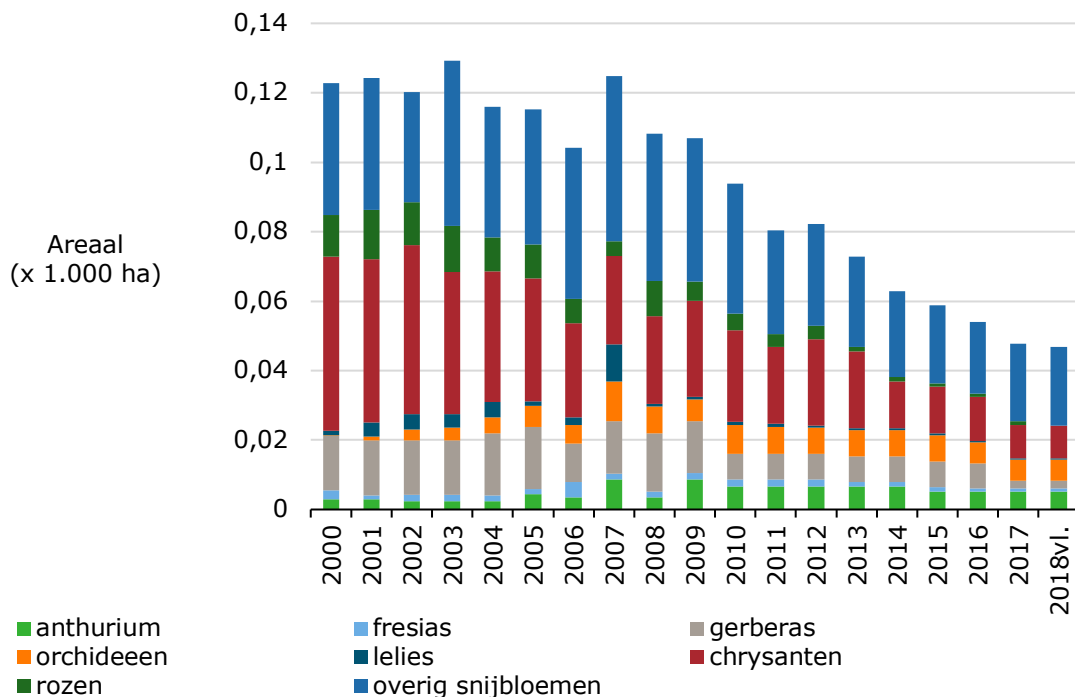
De grenzen voor deze klassen zijn respectievelijk 25.000, 60.000, 100.000, 250.000 euro per jaar.

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

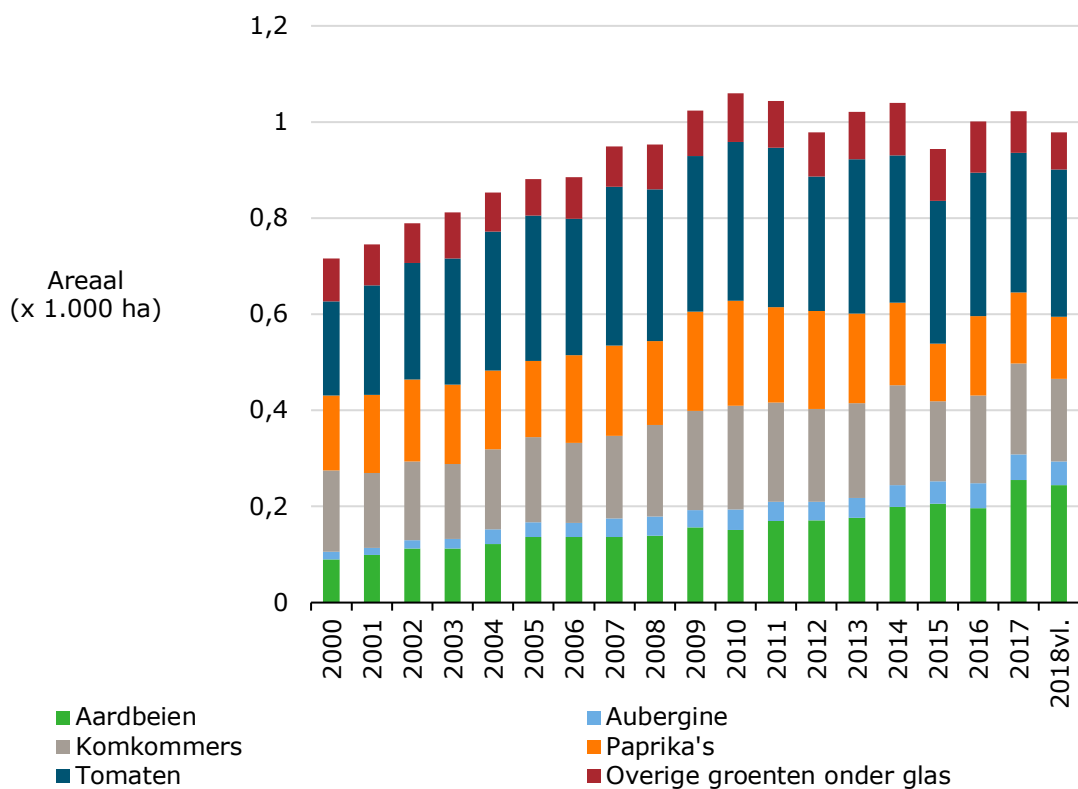


Figuur 6.2 Belang van Noord-Brabantse glastuinbouwbedrijven in het Nederlands totaal voor het aantal bedrijven en de Standaardverdien capaciteit op glastuinbouwbedrijven. De grenzen voor deze klassen zijn respectievelijk 25.000, 60.000, 100.000, 250.000 euro per jaar. Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

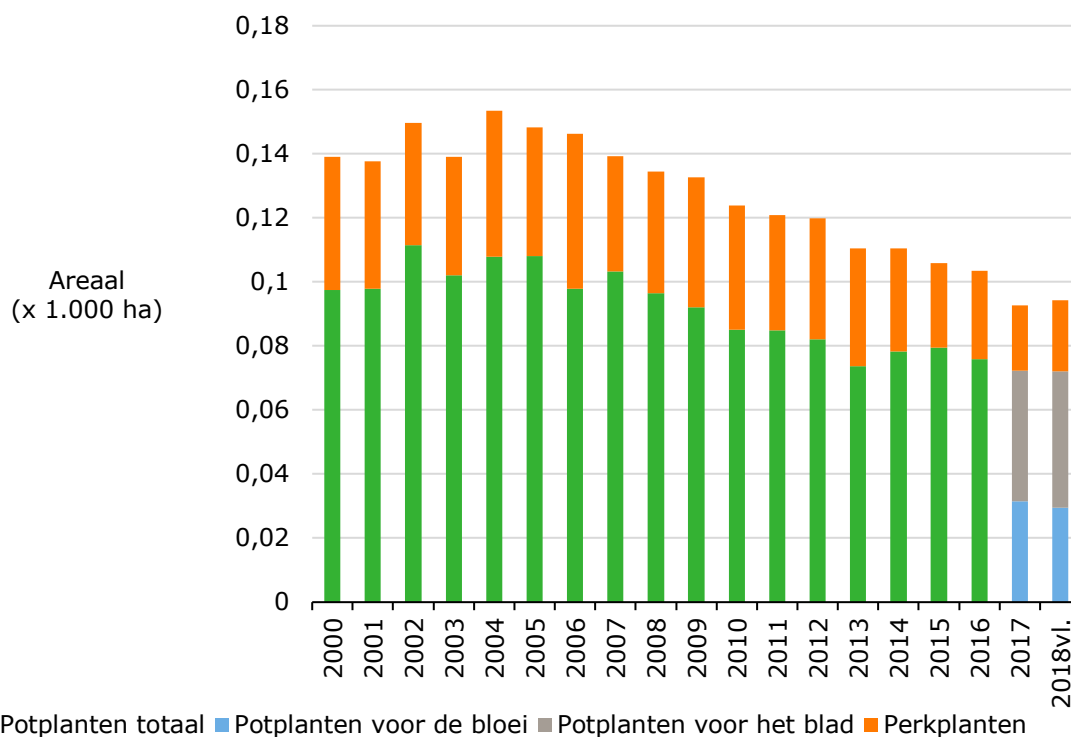
7 Areaalverdeling



Figuur 7.1 Snijbloemenarealen in Noord-Brabant, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 7.2 Glasgroentenarealen in Noord-Brabant, 2000-2018
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

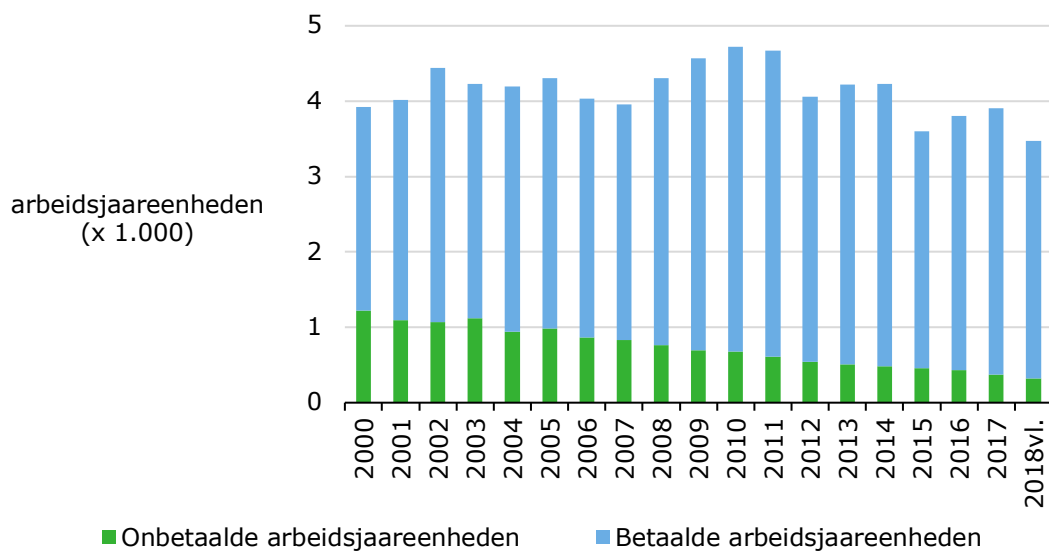


Figuur 7.3 Pot- en perkplantenarealen in Noord-Brabant, 2000-2018²
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

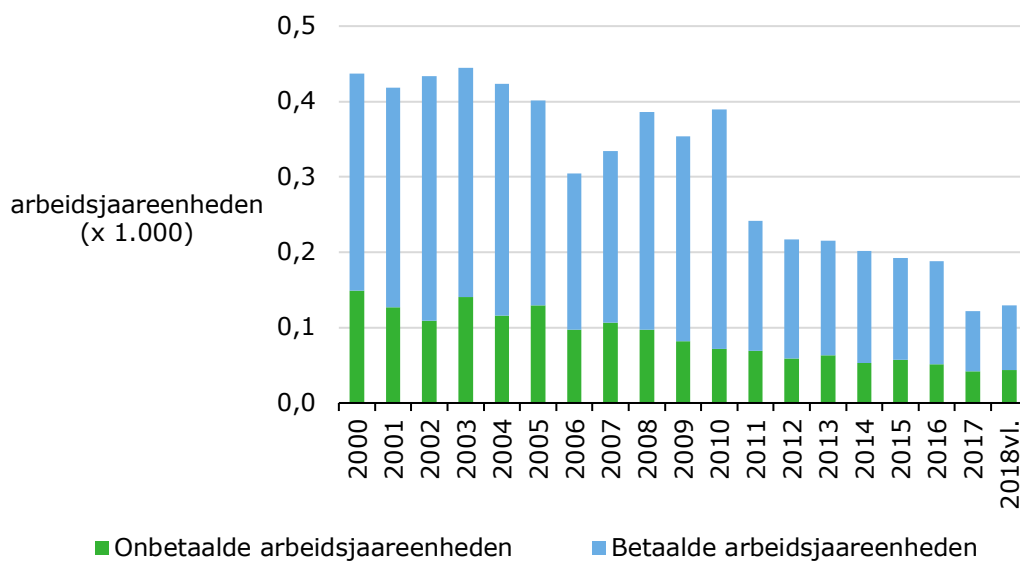
² Sinds 2017 een opsplitsing van potplanten totaal in Potplanten voor de bloei en potplanten voor het blad



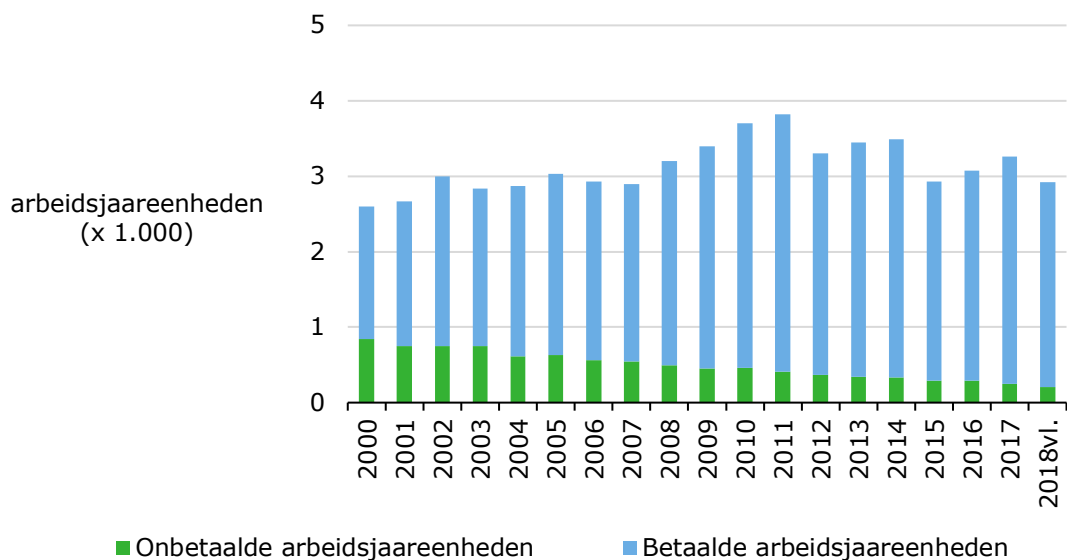
11 Arbeidsinzet primaire sector



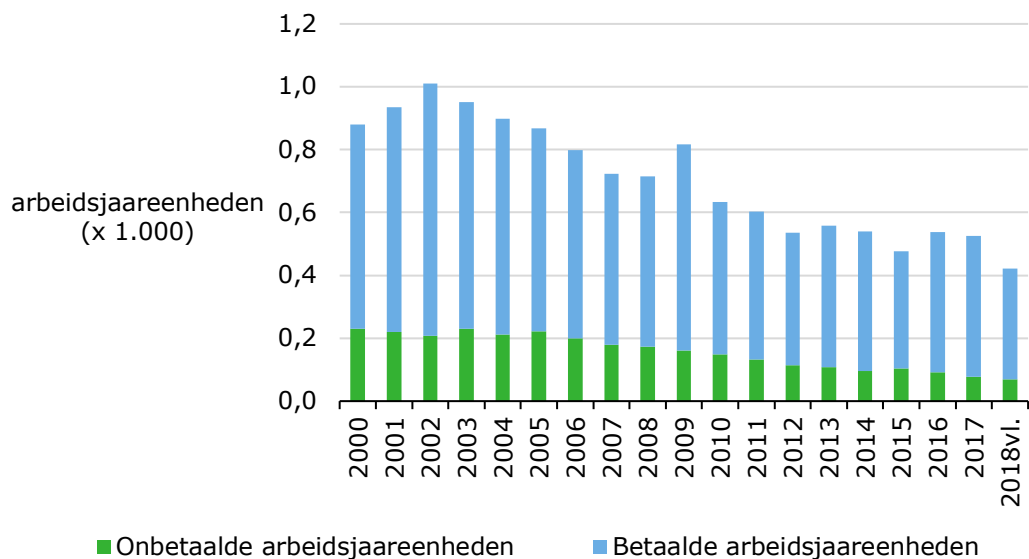
Figuur 11.1 Totale arbeidsinzet op glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant, 2000-2018vl.
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 11.2 Totale arbeidsinzet op snijbloemenbedrijven in Noord-Brabant, 2000-2018vl.
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



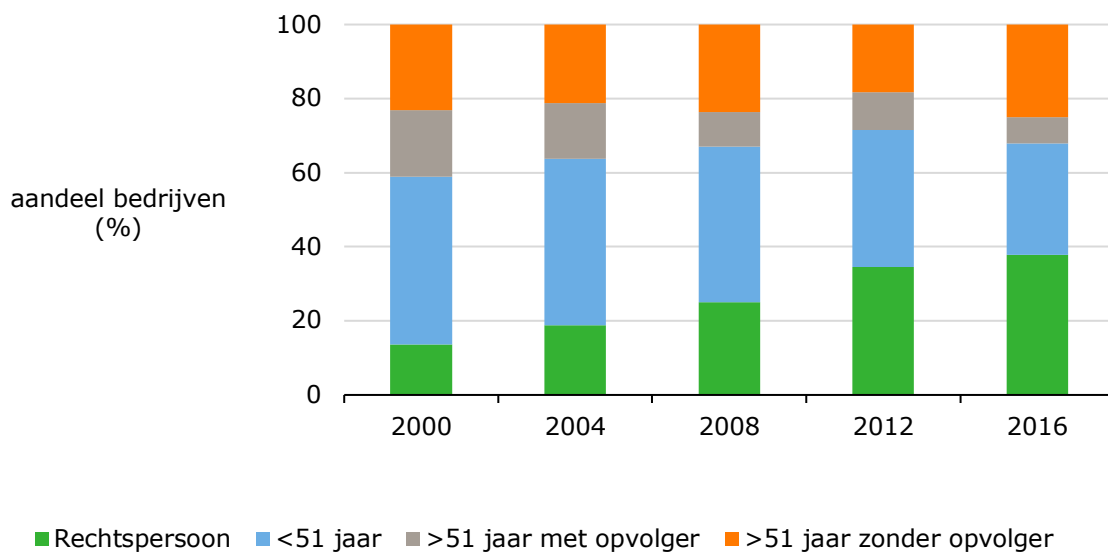
Figuur 11.3 Totale arbeidsinzet op glasgroentenbedrijven in Noord-Brabant, 2000-2018vl.
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



Figuur 11.4 Totale arbeidsinzet op pot- en perkplantenbedrijven in Noord-Brabant, 2000-2018vl.
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

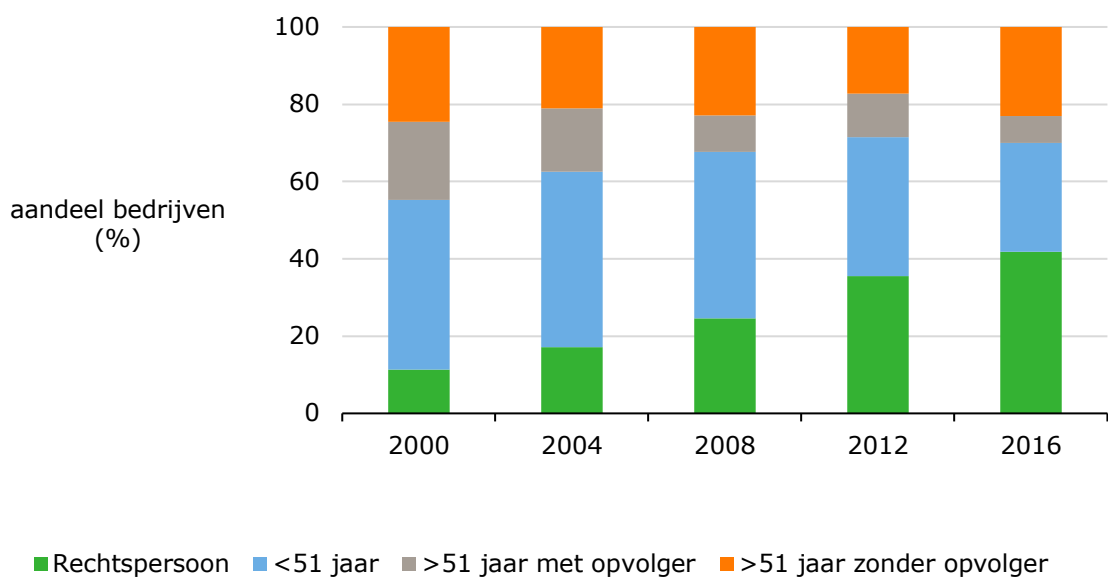


12 Opvolgingssituatie



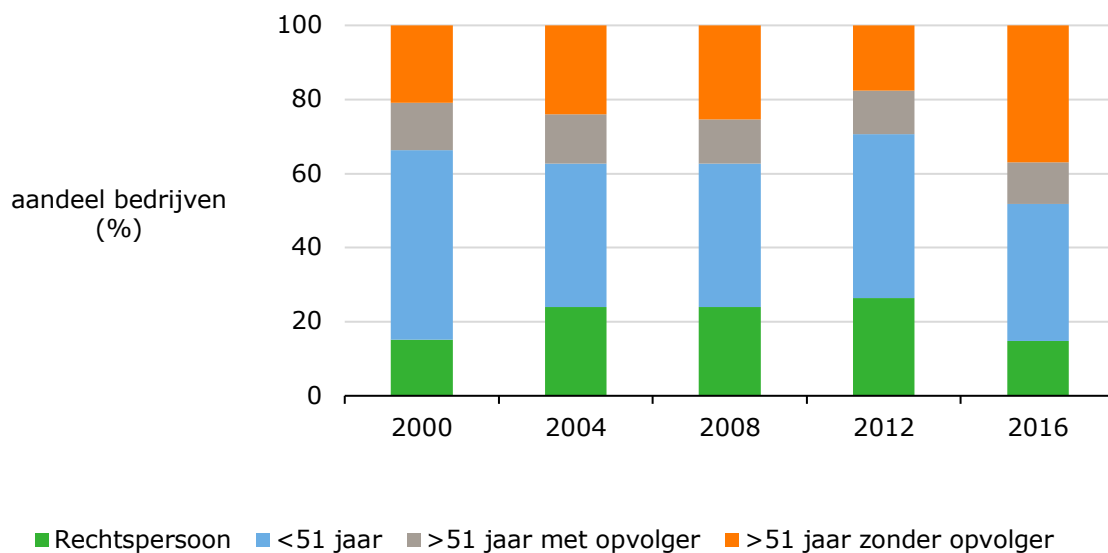
Figuur 12.1 Opvolgingssituatie op glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

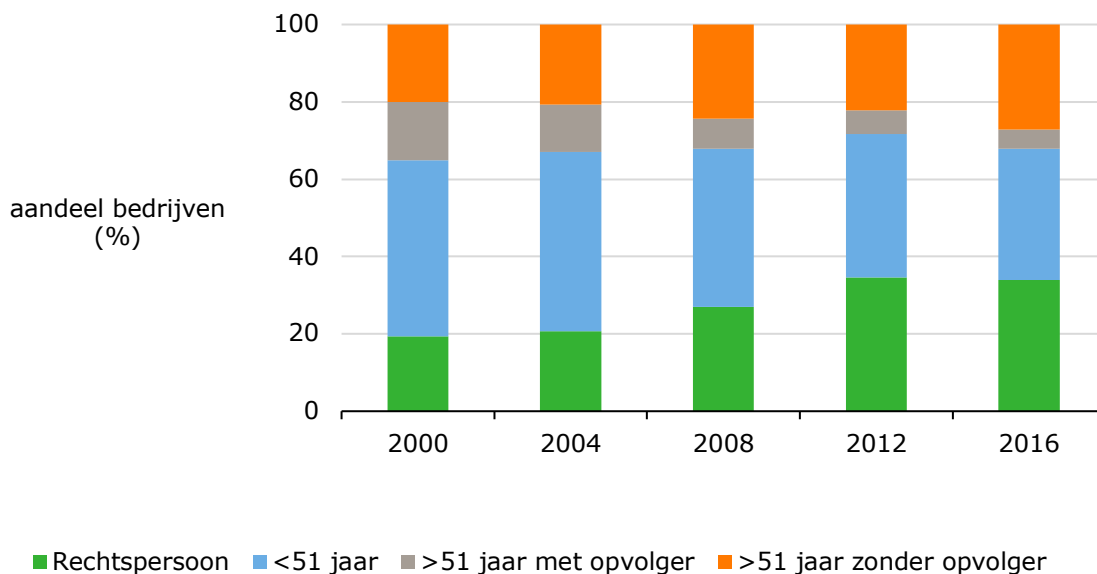


Figuur 12.2 Opvolgingssituatie op snijbloemenbedrijven in Noord-Brabant

Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

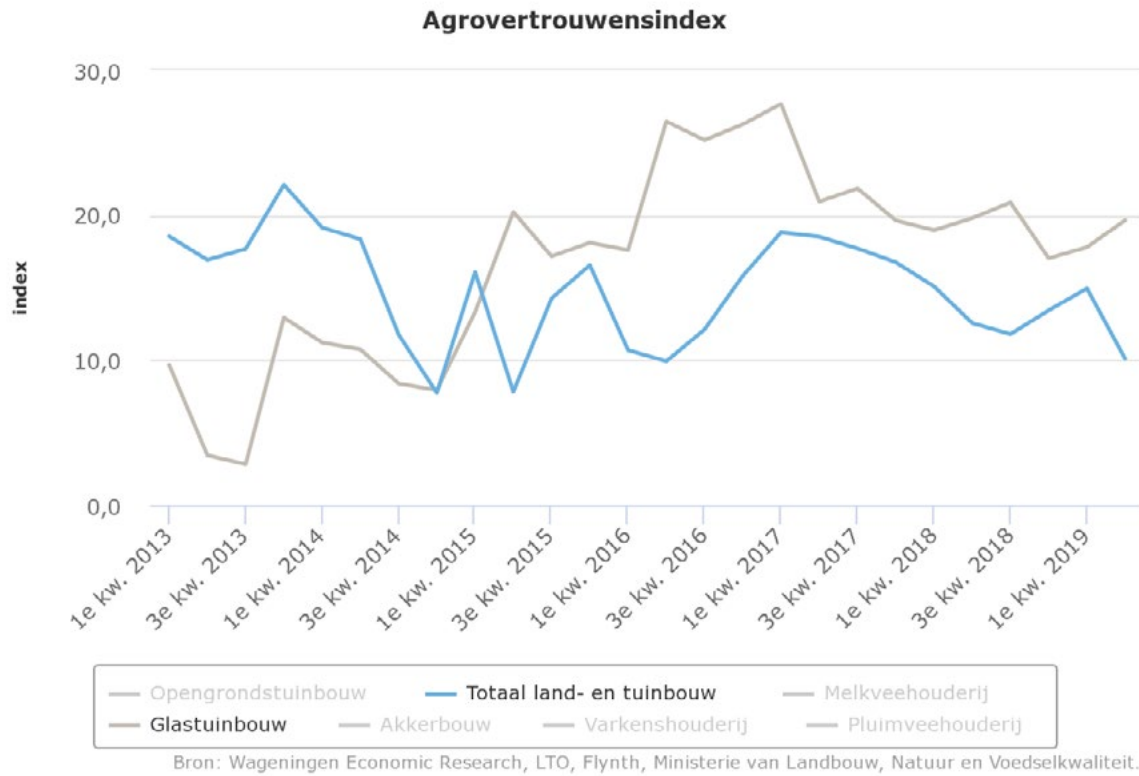


Figuur 12.3 Opvolgingssituatie op glasgroentebedrijven in Noord-Brabant
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.



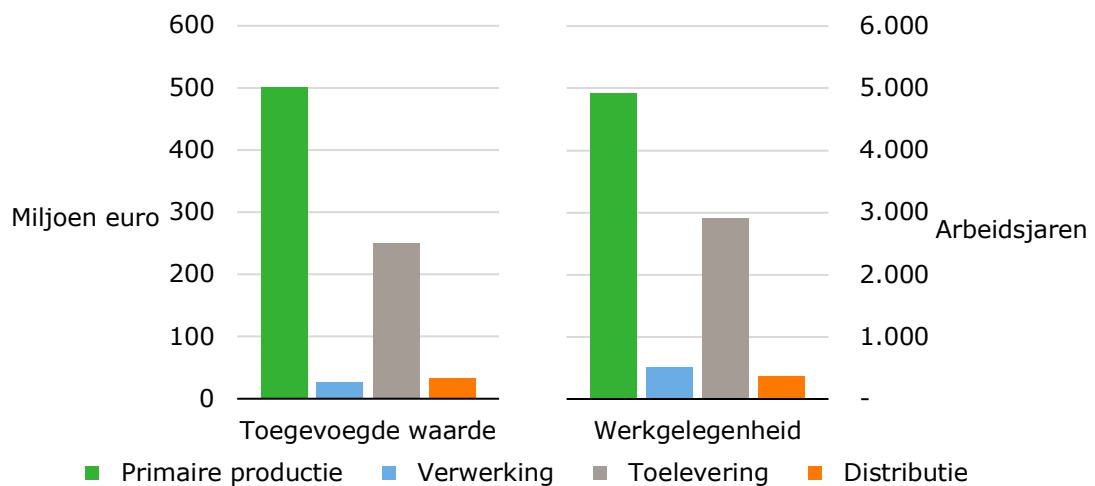
Figuur 12.4 Opvolgingssituatie op pot- en perkbedrijven in Noord-Brabant
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

Vertrouwensindex



Figuur 12.5 Agrovertrouwensindex voor de glastuinbouw en Totaal Land- en tuinbouw

19 Verdeling van economische waarde en werkgelegenheid van de keten



Figuur 19.1 Netto toegevoegde waarde en werkgelegenheid van de glastuinbouw in Noord-Brabant in 2016

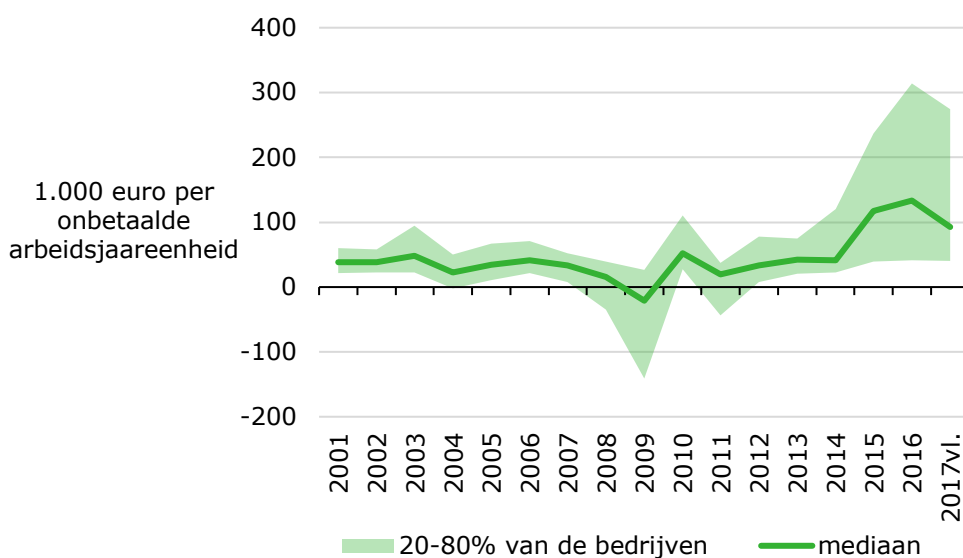
Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

Tabel 19.1 Agrocomplex, glastuinbouw Noord-Brabant versus Nederland, 2016

Bron: Wageningen Economic Research.

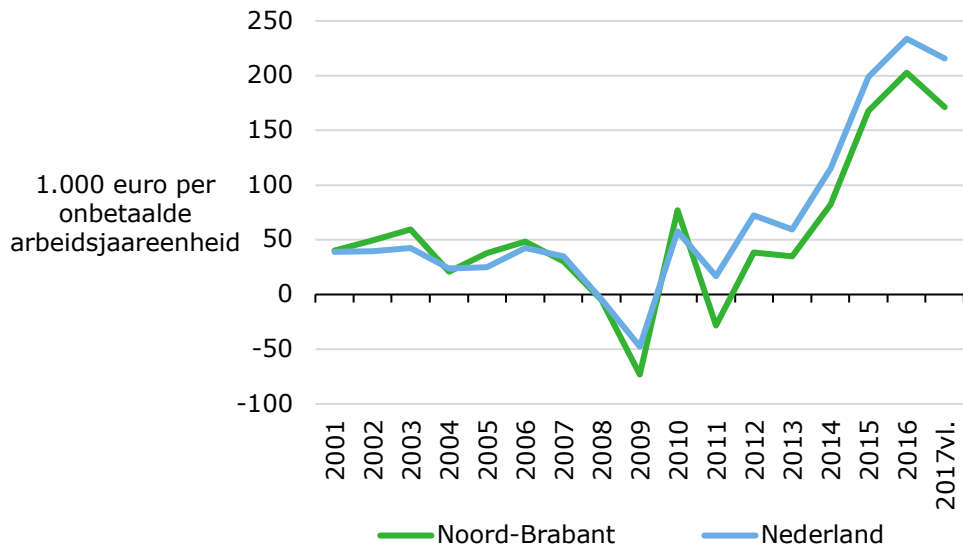
	Noord-Brabant		Nederland	
	Toegevoegde waarde (min. euro)	Werkgelegenheid (arbeidsjaren)	Toegevoegde waarde (min. euro)	Werkgelegenheid (arbeidsjaren)
Agrocluster, totaal	890,8	9868,5	7446,0	76937,0
Aandeel in totale economie van Noord-Brabant	0,9%	0,9%	1,2%	1,1%
Agrocluster, buitenlandse grondstoffen	81,3	1172,7	461,1	6774,8
Agrocluster, binnenlandse grondstoffen	809,6	8695,8	6984,9	70162,2
Aandeel in totale economie van Noord-Brabant	0,8%	0,8%	1,1%	1,0%
Primaire productie	501,2	4916,3	4642,9	41349,4
Verwerking	25,7	508,7	147,4	2919,0
Toelevering	250,0	2908,1	1961,8	23282,3
Distributie	32,7	362,8	232,8	2611,6

20 Inkomenspositie



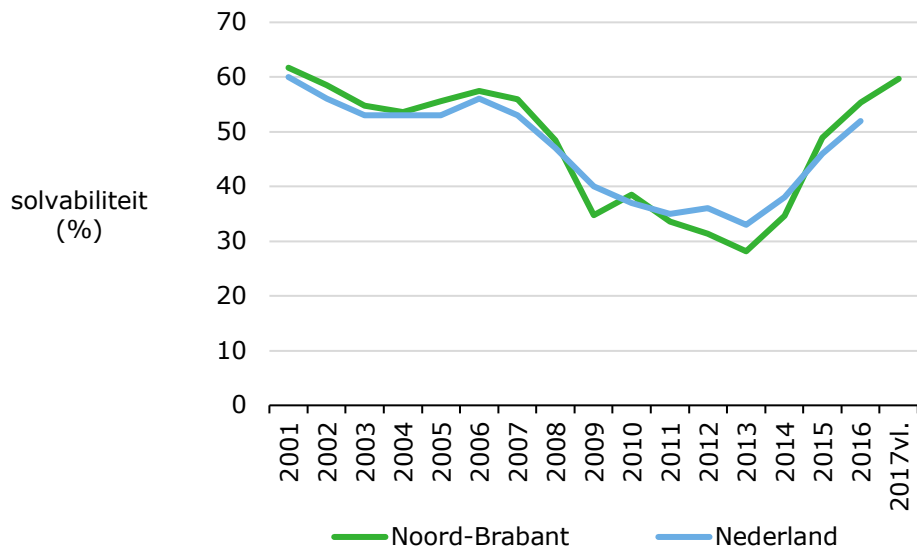
Figuur 20.1 Inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid op glastuinbouwbedrijven, 2001-2017vl.

Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

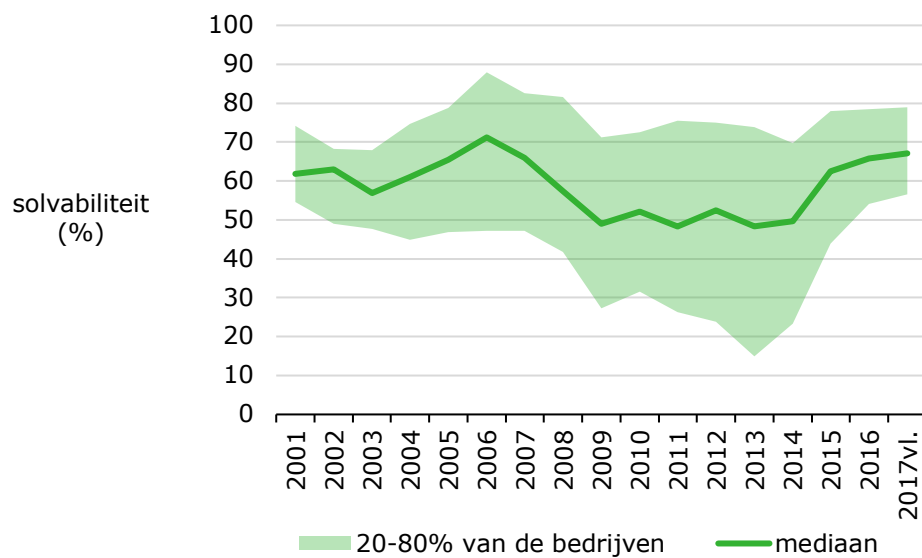


Figuur 20.2 Inkomen per onbetaalde arbeidsjaareenheid op glastuinbouwbedrijven, 2001-2017vl.
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

21 Vermogenspositie



Figuur 21.1 Solvabiliteit op glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant en Nederland, 2001-2017vl.
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.



Figuur 21.2 Spreiding in solvabiliteit op glastuinbouwbedrijven in Noord-Brabant, 2001-2017vl.
Bron: Bedrijveninformatienet, Wageningen Economic Research.

Tabel 21.1 Inkomen (per oaje) en solvabiliteit naar grootteklassen (x 1.000 SO) en leeftijd en opvolging, gemiddeld 2013-2017 in Noord-Brabant.

Glastuinbouw

	<500	500-1.250	1.250-2.500	>2.500	Totaal
<i>Rechtspersonen</i>					
- Aantal bedrijven (in % van totaal)	2	10	11	15	38
- Inkomen per onbetaalde aje	41.900	101.500	181.900	302.900	204.000
- Solvabiliteit	75	58	50	34	41
<i>Bedrijven met bedrijfshoofd <51 jaar</i>					
- Aantal bedrijven (in % van totaal)	12	11	4	3	30
- Inkomen per onbetaalde aje	40.500	86.300	186.600	299.600	104.300
- Solvabiliteit	73	56	41	31	49
<i>Bedrijven met bedrijfshoofd >51 jaar met opvolger</i>					
- Aantal bedrijven (in % van totaal)	2	3	2	1	8
- Inkomen per onbetaalde aje	40.900	95.200	125.500	619.200	161.100
- Solvabiliteit	78	63	40	37	47
<i>Bedrijven met bedrijfshoofd >51 jaar zonder opvolger</i>					
- Aantal bedrijven (in % van totaal)	15	7	3		25
- Inkomen per onbetaalde aje	48.900	76.400	163.700		72.500
- Solvabiliteit	74	58	42		61

Aantal bedrijven waar opvolging van bekend is 164
ontbrekende bedrijven (%) 17



Aanpak en begripsomschrijvingen

Aanpak

Op basis van de economische omvang (Standaardverdiencapaciteit) van de landbouwsectoren in de Provincie Noord-Brabant (en het belang van de sector in Nederland), is een clustering opgesteld van acht sectoren. Op basis van beschikbaarheid van data is binnen deze clusters waar mogelijk en noodzakelijk meer gedetailleerde informatie (een opsplitsing naar subsectoren) getoond. Opsplitsing van subsectoren is namelijk vaak cruciaal om goed inzicht te krijgen in de sterkten en zwakten, en in een latere fase een goede verkenning van kansen en bedreigingen van een sector te maken. Dit betekent bijvoorbeeld voor de pluimveehouderij dat waar mogelijk separaat inzicht gegeven wordt in leghennenbedrijven enerzijds en vleeskuikenbedrijven anderzijds.

Er wordt eerst een beeld geschetst van alle land- en tuinbouwbedrijven in zijn totaliteit binnen de provincie Noord-Brabant. Vervolgens zijn de bedrijven ingedeeld naar vier sectoren gericht op de plantaardige productie en vier veehouderijsectoren. Dit zijn:

- Akkerbouw & vollegroondsgroenteteelt
- Glastuinbouw
- Boomkwekerij
- Overige tuinbouw en blijvende teelt
- Melkveehouderij
- Varkenshouderij
- Pluimveehouderij
- Overige veehouderij

Het beeld dat per sector wordt gegeven is gericht op (mate van) duurzaamheid. Als basis hiervoor wordt een set van tabellen en figuren gebruikt die is samengesteld op de belangrijkste landbouwstructuur- en duurzaamheidsindicatoren (maatschappelijke aspecten, milieu en economie). De indicatoren (21 in totaal) geven inzicht in het meest actuele beeld (veelal 2018) en de langjarige ontwikkeling

Lijst met indicatoren:

- 21 Aantal land- en tuinbouwbedrijven
- 22 Aantal en omvang van biologische land- en tuinbouwbedrijven
- 23 Verbreding op land- en tuinbouwbedrijven
- 24 Specialisatiegraad van land- en tuinbouwbedrijven

- 25 Bedrijfsomvang van land- en tuinbouwbedrijven
- 26 Areaalverdeling
- 27 Aantal dieren naar diersoort
- 28 Grondgebruik en competitie met niet-landbouw
- 29 Productiegegevens (per dier of per ha)
- 30 Arbeidsinzet primaire sector
- 31 Continuïteitspositie primaire sector
- 32 Broeikasgasemissie
- 33 Energiegebruik
- 34 Fijnstofemissie
- 35 Nutriënten overschotten in de landbouw
- 36 Gewasbeschermingsmiddelengebruik
- 37 Weidegang
- 38 Verdeling van economische waarde en werkgelegenheid in de keten
- 39 Inkomenspositie
- 40 Vermogenspositie

De indicatoren zijn bepaald aan de hand van verschillende datasets die ter beschikking staan voor gebruik door Wageningen Economic Research. De belangrijkste zijn de Landbouwtelling (RVO) en het Bedrijveninformatienet van Wageningen Economic Research. Daarnaast is gebruikgemaakt van andere beschikbare datasets van vooral CBS (milieu) met veelal een bewerking door Wageningen Economic Research. Ook is gebruikgemaakt van het LISA-bestand van de Kamer van Koophandel. De gebruikte statistieken bepalen mede de reikwijdte: dit betekent bijvoorbeeld geen beeld van aantallen dieren op hobbybedrijven, voor zover niet in de Landbouwtelling als bedrijf geregistreerd. Evenzo is geen zicht op het feit dat sommige ondernemers meerdere bedrijven bezitten. Indien geen cijfers voor 2018 beschikbaar zijn, is het meest recente jaar (2017 of 2016) gegeven.

Per indicator wordt de situatie in Noord-Brabant getoond, evenals een vergelijking met het Nederlands gemiddelde. Veelal zijn niet voor sectoren alle indicatoren gegeven: bijvoorbeeld broeikasgasemissie voor de plantaardige sectoren.

Voor een aantal indicatoren wordt nader ingegaan op de spreiding tussen bedrijven door grootteklassen of 20 en 80% percentielen te tonen.

De Barometer Duurzame landbouw Noord-Brabant bevat de feiten (actuele situatie en opgetreden ontwikkelingen) weergegeven in figuren en tabellen voor de acht onderscheiden clusters. De analyse per sector beschrijft de informatie uit de Barometer op kernpunten, met speciale aandacht voor de sterkten en zwakten in de provincie Noord-Brabant ten opzichte van het landelijke beeld. Informatie verkregen uit de twee sessies met deskundigen is zo goed mogelijk meegenomen.

De analyse geeft dus een gedegen beeld van de feiten met betrekking tot structuurkenmerken, maatschappelijke aspecten, het milieu en de economie van de primaire agrarische sectoren. Er wordt geen waardeoordeel gegeven, en er wordt niet ingegaan op toekomstige ontwikkelingen en de kansen en bedreigingen die hiermee gepaard kunnen gaan.

Begripsomschrijvingen

Algemeen

Bedrijven uit Landbouwtelling

Veel informatie is gebaseerd op bedrijven opgenomen in de Landbouwtelling van RVO en CBS. Bij die Landbouwtelling wordt gewerkt met een bepaalde ondergrens. Alleen bedrijven die groter zijn dan die ondergrens zijn in de statistieken opgenomen. De ondergrens is voor de periode 2000-2009 gedefinieerd als 3 nge (Nederlandse grootte-eenheden) en vanaf 2010 als 3.000 euro SO (Standaardopbrengst).

In 2015 zijn bedrijven die niet in het Handelsregister (Kamer van Koophandel) waren opgenomen met een agrarische SBI-code en in de Landbouwtelling van 2014 kleiner waren dan 10.000 euro Standaardopbrengst niet aangeschreven en dus ook buiten de statistieken gebleven. Die wijziging had te

maken met de koppeling van het GLB aan actieve landbouwers. Deze verandering zien we terug in de Landbouwtelling 2016 en later, met een lager aantal bedrijven in de Landbouwtelling.

Bij de presentatie van aantallen bedrijven worden soms aanvullende selectiecriteria gebruikt, zoals het telen van bepaalde gewassen, het houden van bepaalde dieren of het uitvoeren van bepaalde verbredingsactiviteiten. Daarbij blijft altijd het algemene criterium van de ondergrens geldig.

Bij indelingen naar bedrijfstype wordt veelal de NSO-typering gevolgd. Soms worden bedrijven daarbinnen nog geclusterd, zoals pluimveebedrijven of glastuinbouwbedrijven.

Economie

Standaardverdien capaciteit

De **Standaardverdien capaciteit** (SVC) is een maat voor de economische omvang van bedrijven. Om de verschillende soorten agrarische bedrijven te kunnen vergelijken, kon tot 2010 de Nederlandse grootte-eenheid (nge) worden gebruikt. In 2010 is deze maat voor de economische omvang – saldo van opbrengsten en specifieke kosten van agrarische activiteiten – vervangen door de Standaardopbrengst (SO). Het nadeel van de SO is dat het een maatstaf is voor de omzet, die geen inzicht geeft in de beloning die resteert voor de agrarische activiteiten. Die beloning kan sterk verschillen tussen de sectoren: een akkerbouwer houdt bijvoorbeeld veel meer over van 100 euro opbrengsten dan een varkenshouder. Die akkerbouwer kan bijvoorbeeld met een opbrengst van 300.000 euro een inkomen halen waar een varkenshouder meer dan een miljoen euro aan opbrengsten voor nodig heeft. Daarom is naast de SO een nieuw Nederlands kengetal ontwikkeld, de Standaard-

verdien capaciteit (SVC), die een maatstaf is voor de toegevoegde waarde.

De SVC is de vergoeding (in euro per bedrijf) voor de inzet van arbeid en kapitaal die een bedrijf op basis van standaarden gemiddeld in een jaar behaalt met de agrarische productie, los van wie de arbeid of het kapitaal heeft geleverd.

De bedrijfsomvang van bedrijven wordt dus gemeten in euro Standaardverdien capaciteit (SVC) in plaats van in euro Standaardopbrengst (SO). Met name over bedrijfstypen heen meet de SVC nauwkeuriger.

Grootteklassen

Binnen de SVC wordt gewerkt met vijf standaard grootteklassen.

1 < 25.000 euro: zeer kleine bedrijven

Deze bedrijven vragen voor de agrarische activiteit volgens de in gebruik zijnde standaarden een



arbeidsinzet van maximaal 0,75 arbeidsjaar-eenheden (aje), tenzij de arbeid duidelijk minder efficiënt of tegen een lagere vergoeding dan gemiddeld wordt ingezet.

- 2 25.000-60.000 euro: kleine bedrijven
Deze bedrijven vragen voor de agrarische activiteit volgens de in gebruik zijnde standaarden een arbeidsinzet van 0,75 tot maximaal 1,5 aje, afhankelijk van de mate van automatisering en de efficiëntie waarmee de arbeid kan worden ingezet.
- 3 60.000-100.000 euro: middelgrote bedrijven
Deze bedrijven zijn van dusdanige omvang dat voor ongeveer 1,5 tot 2,5 aje een gemiddelde toegevoegde waarde kan worden gerealiseerd.
- 4 100.000-250.000 euro: grote bedrijven
Deze bedrijven zijn van dusdanige omvang dat voor ongeveer 2,5 tot 5 aje een gemiddelde toegevoegde waarde kan worden gerealiseerd.
- 5 >= 250.000 euro: zeer grote bedrijven
Deze bedrijven kunnen aan meer dan 5 aje arbeid bieden tegen een gemiddelde vergoeding.

Meer informatie over SO, SVC of NSO-typering is opgenomen op de website van het Wageningen Economic Research.

Inkomen uit bedrijf

De vergoeding die de ondernemers en hun huishoudens hebben behaald voor de inzet van hun arbeid en kapitaal in het bedrijf. Het inkomen wordt berekend door de totale opbrengsten van het bedrijf te verminderen met de betaalde kosten en afschrijvingen en te vermeerderen met het saldo van buitengewone baten en lasten. Het kengetal wordt meestal uitgedrukt in euro per onbetaalde arbeidsjaareenheid (oaje), waarmee het gekoppeld wordt aan de hoeveelheid ingezette arbeid en het dus beter over bedrijven heen vergelijkbaar is.

Centraal staat het gemiddelde resultaat van een groep bedrijven, maar ook de spreiding wordt in beeld gebracht, omdat de resultaten verschillen tussen de bedrijven. De spreiding wordt aangegeven met behulp van een gekleurde zone rond het gemiddelde, waar de P20 en de P80, ofwel de 20% en de 80%-waarneming, als grenzen zijn gebruikt. Voor elk jaar geldt daarbij dat 60% van de bedrijven een inkomen haalt dat in het gekleurde vlak ligt; dat 20% lager scoort dan de ondergrens van dat vlak en dat 20% hoger scoort dan de bovengrens van dat vlak.

Oorzaken van inkomensverschillen

Het inkomen uit bedrijf per onbetaalde aje verschilt sterk tussen de bedrijven. Die verschillen kunnen door meerdere redenen ontstaan. Het feit dat in dit kengetal het inkomen wordt gerelateerd aan de hoeveelheid

arbeidsinzet van de onbetaalde krachten, geeft aan dat de arbeidsefficiëntie een belangrijke rol speelt. Ondernemers die het bedrijf strak weten te organiseren, de loon(werk)kosten in de hand houden en zelf een slechts beperkte arbeidsinzet leveren, kunnen op dit kengetal goed presteren. Maar ook die ondernemers zijn, net als de anderen, voor hun inkomensvorming in belangrijke mate afhankelijk van de prijsvorming van de producten. De opbrengstprijzen lijken sterker te schommelen dan in het verleden en bovendien werken die schommelingen bij grotere bedrijven harder door op het inkomen dan bij kleinere. De schommeling van die prijzen is voor de meeste ondernemers een gegeven waar ze zelf niet veel invloed op hebben met soms grote inkomensfluctuaties tot gevolg. Ook het productenpakket van een bedrijf speelt een rol en de manier van afzetten (contracten of marktprijs). Een andere factor die een rol speelt bij de inkomensverschillen, zijn de verschillen in technische resultaten. Die kunnen veroorzaakt worden door de bedrijfsomstandigheden (grootte, ligging, verkaveling, grondkwaliteit) maar ook door de verscheidenheid in managementkwaliteiten van de ondernemers of verschil in strategie. Ook het verschil in ondernemerschap kan verschillen in resultaten met zich meebrengen, bijvoorbeeld door gunstiger te financieren of slimmer te verbreden. Daarnaast kunnen ook incidenten, zoals ziekte of ongeval, een rol spelen bij inkomensverschillen.

Een laag inkomen, en dan?

Als een bedrijf een laag inkomen uit bedrijf behaalt, hoeft er niet altijd direct een dreiging voor de continuïteit te zijn. Veel hangt af van de reden van dat lage inkomen en de specifieke bedrijfssituatie. Als het inkomen structureel laag is, bijvoorbeeld door te kleine bedrijfsomvang, kan gekozen worden voor groei, maar ook voor aanvulling van het inkomen vanuit buiten het bedrijf of door het opzetten van verbredingsactiviteiten. Ook afbouw van het bedrijf kan overigens tot de oplossingen behoren. Bij incidenteel tegenvallende resultaten kunnen tekorten in de kasstroom opgevangen worden vanuit de liquiditeiten die in de goede jaren zijn opgebouwd. Een laag, of negatief, inkomen hoeft niet te betekenen dat er onvoldoende kasstroom is, omdat in de kosten een post afschrijving is opgenomen. In plaats van die te reserveren of te investeren kan die ook worden aangewend om andere betalingen mee te voldoen. Als de kasstroom samen met de eigen liquide middelen onvoldoende zijn om alle facturen te betalen, kan in overleg met de financiers ook worden gekozen voor uitstel van aflossingen of aantrekken van nieuw vreemd vermogen. Een laag inkomen betekent dus niet automatisch het einde van het bedrijf.



Agrocomplex (Methodiek clusteranalyse)

Hoe wordt de bijdrage van het **agrocluster** in een provincie aan de totale werkgelegenheid en de toegevoegde waarde in deze provincie geschat?

De primaire land- en tuinbouwsectoren zijn zowel aan de input kant (veevoer, kunstmest) als aan de output kant (verwerkende industrie) nauw verweven met andere sectoren in de economie. Het agrocluster is in deze studie gedefinieerd als het totaal van land- en tuinbouwbedrijven, visserij, voedings- en genotmiddelenindustrie en de aan deze sectoren toeleverende bedrijven. De werkgelegenheid en toegevoegde waarde van alle betrokken toeleverende bedrijven worden niet volledig meegenomen. Alleen het deel van hun omzet dat gegenereerd wordt uit toelevering aan de primaire sectoren en de verwerkende industrie wordt meegerekend in het agrocluster.

De primaire productie betreft de land- en tuinbouwbedrijven zelf. De verwerking betreft het bewerken, sorteren en verpakken van de producten uit de land- en tuinbouw, zoals zuivel-, friet- en conservenfabrieken en slachterijen. De toelevering voorziet zowel de primaire als verwerkende bedrijven van grondstoffen, machines, werktuigen, installaties en advies. Voorbeelden daarvan zijn de kunstmest- en veevoederindustrie en de landbouwmechanisatiebedrijven. De distributie zorgt voor transport en logistiek van de land- en tuinbouwproducten zelf richting verwerkers en van verwerkte producten naar vervolgschakels in de keten met distributiecentra en groothandel als tussenstation en retail en food servicebedrijven als eindstation.

Het agrocluster wordt in de rapportages van Wageningen Economic Research onderverdeeld in zes deelclusters, die zijn opgebouwd uit de volgende primaire en verwerkende sectoren:

- 1 Akkerbouwcluster: primaire akkerbouwsector en de verwerkende bedrijven van akkerbouwproducten: aardappelen, suikerbieten, granen, cacao, koffie, thee, plantaardige vetten en oliën;
- 2 Opengrondtuinbouwcluster: primaire sectoren (groenten in opengrond, bloembollen, fruit, boomkwekerij) en groente- en fruitverwerkende industrie;
- 3 Glastuinbouwcluster: primaire sectoren (glasgroenten, snijbloemen, planten, champignons) en de groente- en fruitverwerkende industrie;

- 4 Grondgebonden veehouderijcluster: primaire sectoren (rundveehouderij, schapen- en geitenhouderij) en de verwerkende bedrijven (zuivelindustrie, slachterijen);
- 5 Intensieve veehouderijcluster: primaire sectoren (vleeskalveren-, vleeskuikens, leghennen en varkenshouderij) en de slachterijen;
- 6 Visserijcluster: primaire visserijsector en de visverwerkende industrie.

De directe bijdrage van deze afzonderlijke clusters aan de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid van de nationale economie en de economie van een provincie is eenvoudig te bepalen door het optellen van de beschikbare informatie in databronnen bij CBS, Stichting LISA en Wageningen Economic Research. Veel lastiger is het om te bepalen hoeveel toegevoegde waarde en werkgelegenheid er indirect wordt gecreëerd bij toeleverende bedrijven. Hiervoor biedt de input-outputanalyse die bij Wageningen Economic Research gebruikt wordt een oplossing. Wel moet eerst nog bepaald worden hoeveel er uit toeleverende bedrijven uit de provincie zelf komt en hoeveel van bedrijven in andere provincies; deze laatste groep telt niet mee voor de betreffende provincie. Sommige toeleverende sectoren zoals bijvoorbeeld de aardolie-industrie en de kunstmestindustrie komen in bepaalde provincies helemaal niet voor, terwijl er door de verschillende landbouwsectoren wel een beroep op deze sectoren wordt gedaan. Om dit inzichtelijk te maken worden de resultaten uit de input-outputanalyse hiervoor gecorrigeerd.

De betekenis van het agrocluster kan op twee manieren worden weergegeven. Bij Wageningen Economic Research worden de zogenoemde 'ruime' definitie en de 'enge' definitie gebruikt. De enge definitie houdt voor de afbakening van de voedings- en genotmiddelenindustrie alleen rekening met de verwerking van in de betreffende provincie geproduceerde agrarische producten terwijl de ruime definitie de gehele voedings- en genotmiddelenindustrie meeneemt ongeacht de herkomst van de agrarische grondstoffen. Dit betekent dat de in een bepaalde provincie gevestigde fruitverwerkende industrie voor 100% wordt meegenomen, ook al komt misschien een deel van het fruit uit andere provincies of zelfs uit het buitenland. In deze studie gaan wij uit van de ruime definitie.

Milieu

Ammoniakemissie

De emissie van ammoniak, uitgedrukt in miljoen kilogram ammoniak. Er is hierbij onderscheid gemaakt naar de volgende bronnen van ammoniak, aanwending dierlijke mest, beweiding, kunstmest, en stal en opslag. De bronnen verschillen per sector.

De ammoniakemissie wordt berekend door de Emissieregistratie. Doel van de Emissieregistratie is het jaarlijks verzamelen en vaststellen van de uitstoot van verontreinigende stoffen naar lucht, water en bodem. Het project levert zo de emissiegegevens voor onderbouwing van milieubeleid. De ammoniakemissie wordt in beeld gebracht door de taakgroep Landbouw en Landgebruik. De ammoniakemissie wordt niet gemeten, maar berekend op basis van dieraantallen, stikstofexcretie, huisvestingsystemen en gebruikte uitrijtechnieken. Hierbij wordt het Nationaal Emissie Model Ammoniak gebruikt. De werkwijze is beschreven in Van Bruggen et al. (2013).

Nitraat

De nitraatconcentratie in het bovenste grondwater, uitgedrukt als milligram nitraat per liter grondwater. Er wordt onderscheid gemaakt naar de volgende grondsoortregio's:

- Kleiregio
- Veenregio
- Zandregio
- Lössregio.

Gemeten nitraatconcentraties in de bovenste meter grondwater, bodemvocht of drainwater worden meestal ongecorrigeerd weergegeven. Om een beeld te krijgen van de invloed van weersvariaties (neerslagoverschot) en samenstelling van de groep bemonsterde bedrijven op de nitraatconcentratie, is een methode ontwikkeld om hiervoor te corrigeren. Deze procedure bestaat tot nu toe voor de gemiddelden voor de Klei- en Zandregio (niet gespecificeerd voor bedrijfstype).

Meer informatie over de waterkwaliteit en de gebruikte methoden wordt beschreven op www.rivm.nl/lmm. De waterkwaliteitsgegevens van het Basismetnet kunnen zelf geselecteerd worden op lmm.rivm.nl.

Fosfaatbodemoverschot per ha

Deze indicator beschrijft de aanvoer en de afvoer en het fosfaatbedrijfsoverschot per ha. De aanvoer van fosfaat bestaat uit de aanvoer van kunstmest, dierlijke mest, overige organische meststoffen, voer, dieren, plantaardige producten en overige producten. Aanvoer wordt gecorrigeerd voor voorraadmutaties. De afvoer van fosfaat bestaat uit de afvoer van dierlijke produc-

ten, dieren, gewassen en plantaardige producten, dierlijke mest en overige organische meststoffen en overige producten. Afvoer wordt gecorrigeerd voor voorraadmutaties. De gehalten in de afvoer van gewassen en plantaardige producten zijn gebaseerd op forfaits en gemiddelden van waardebepalingen. Daarmee is de variatie in de afvoer van nutriënten met gewassen en plantaardige producten uitsluitend afhankelijk van de hoeveelheid afvoer. De indicator fosfaatbedrijfsoverschot beschrijft de aanvoer minus de afvoer op bedrijfsniveau.

Aanvoerposten van het bedrijf

Kunstmest	Saldo van alle aanvoer, afvoer en voorraadmutatie van kunstmeststoffen
Dierlijke en overige organische mest	Saldo van alle aanvoer, afvoer en voorraadmutatie van dierlijke meststoffen en overige organische meststoffen als er sprake is van een nettoverbruik (aanvoer).
Voer	Saldo van alle aanvoer en voorraadafnames van alle voeremiddelen (krachtvoer, ruwvoer en andere)
Dieren	Enkel de aanvoer van dieren.
Plantaardige producten (zaai-, plant- en pootgoed)	Enkel de aanvoer van plantaardige producten.
Overig	Saldo van alle aanvoer, afvoer en voorraadmutatie van alle overige producten als er sprake is van een nettoverbruik (aanvoer).

Afvoerposten van het bedrijf

Dierlijke producten (melk, wol, eieren)	Saldo van alle aanvoer, afvoer en voorraadmutatie van alle dierlijke producten (melk en overige dierlijke producten)
Dieren	Saldo van afvoer en voorraadmutatie van dieren en vlees
Dierlijke en overige organische mest	Saldo van alle aanvoer, afvoer en voorraadmutatie van dierlijke meststoffen en overige organische meststoffen als er sprake is van een nettoproductie (afvoer)
Gewassen en overige plantaardige producten	Saldo van afvoer en voorraadmutatie plantaardige producten (gewassen niet bestemd voor ruwvoer), voorraadtoenames en verkopen ruwvoer.
Overig	Saldo van alle aanvoer, afvoer en voorraadmutatie van alle overige producten als er sprake is van een nettoproductie (afvoer).



Het fosfaatbodemoverschot is gelijk aan het fosfaat-bedrijfsoverschot. De bron is het Bedrijven-informatienet. Nadere info: *Basismeetnet en Derogatiemeetnet van LMM*

Het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) bestaat uit een Basismeetnet en een Derogatiemeetnet. Deze meetnetten verschillen in opzet, omvang en selectiecriteria.

Stikstofbodemoverschot per ha

De indicator stikstofbodemoverschot geeft de omvang van het overschot aan stikstof op de bodem, uitgedrukt in kilogram stikstof per hectare. Het stikstofbodemoverschot wordt berekend als het overschot op bedrijfsniveau (som van alle aanvoer minus som van alle afvoer inclusief voorraadmutaties) plus de aanvoer van stikstof via depositie, netto-mineralisatie en fixatie minus het verlies aan stikstof via emissie bij toediening (organische mest en kunstmest), bij beweiding en uit stal en opslag. De bron is het Bedrijveninformatienet.

In formule: bodemoverschot =
bedrijfsoverschot + aanvoerposten - afvoerposten

Aanvoerposten	
Mineralisatie	Voor gras op veen: 160 kg N per hectare per jaar; overige gewassen op veen alsmede dalgrond (ongeacht gewas): 20 kg N per hectare per jaar; alle overige gronden: 0 kg
Atmosferische depositie	Depositie van vermestende stoffen, uitgedrukt in kg stikstof per ha
N-binding door vlinderbloemigen	Voor klaver in grasland: de hoeveelheid N-binding is afhankelijk gesteld van het klaveraandeel en de graslandopbrengst Voor overige gewassen: hoeveelheid per gewas in kg N/ha
Afvoerposten	
Vervluchtiging uit stal en opslag en beweiding	Ammoniakemissie uit stal en opslag: De totale N-emissie wordt berekend als percentage van de uitgescheiden totaal ammoniakaal stikstof (TAN) of een forfaitaire emissiewaarde
Vervluchtiging toediening	De emissie bij toediening wordt berekend als percentage van de toegediende TAN op basis van de emissiefacten

Basismeetnet en Derogatiemeetnet van LMM
Het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid (LMM) bestaat uit een Basismeetnet en een Derogatiemeetnet. Deze meetnetten verschillen in opzet, omvang en selectiecriteria.

Broeikasgasemissie

Deze toelichting bevat twee beschrijvingen:

- 1 Cradle to factory-methodiek voor de bepaling van de broeikasgasemissie van de zuivelketen
- 2 De IPCC-methodiek voor de bepaling van broeikasgasemissie van de landbouwsectoren als bijdrage aan de nationale emissie

1 Cradle to factory-methodiek

Om in beeld te brengen of deze doelstelling wordt gerealiseerd, wordt de totale broeikasgasemissie van de Nederlandse melkveehouderij (cradle to farm gate) uitgedrukt in Mton CO₂-equivalenten per jaar berekend. Hoewel de doelstelling uit Convenant Schoon en Zuinig alleen betrekking heeft op de primaire sector (in dit geval de melkveehouderij), wordt in dit rapport ook de broeikasgasemissie vanuit de melkverwerkende industrie in beeld gebracht. Vervolgens wordt hiermee de totale broeikasgasemissie van de Nederlandse zuivelketen (cradle to factory gate) uitgedrukt in Mton CO₂-equivalenten per jaar berekend. Deze indicator wordt gebruikt voor de beoordeling van de doelstelling klimaatneutrale groei.

Rekenmethodiek algemeen

De emissie van broeikasgassen omvat de productie van de ruwe materialen die de melkveehouderij en zuivelindustrie gebruikt als input voor de teelt, transport en verwerking van het voer, de productie van melk, transport van melk naar de fabriek en tussen productielocaties, zuivelverwerking en verpakking (dat wil zeggen: cradle to factory gate). De totale broeikasgasemissie wordt uitgedrukt in hoeveelheid CO₂-equivalenten. Een CO₂-equivalent is een internationaal geaccepteerde eenheid die het effect van broeikasgassen uitdrukt in termen van vergelijkbare hoeveelheden CO₂ die hetzelfde effect hebben gemeenten over een periode van 100 jaar. Lachgas wordt omgerekend naar CO₂-equivalenten via de karakterisatiefactoren zoals vastgelegd in IPCC (2007): 1 kg lachgas (N₂O) is 298 CO₂-equivalenten en 1 kg methaan (CH₄) staat gelijk aan 25 CO₂-equivalenten

Rekenmethodiek melkveehouderij

De broeikasgasemissie wordt uitgedrukt in kg CO₂-equivalenten per kg afgeleverde melk, i.e. de functionele eenheid. De impact per kg melk wordt op bedrijfsniveau berekend en vervolgens opgeschaald naar de totale belasting van de sector. Op sectorniveau worden de resultaten niet meer uitgedrukt per eenheid melk, maar als Mton CO₂-equivalenten belasting door de totale Nederlandse melkleverantie. Indien een proces meerdere eindproducten heeft en toerekening van de belasting aan een specifiek eindproduct niet mogelijk is, wordt allocatie toegepast. Voor toewijzing van de milieubelasting aan hoofd- en bijproducten is



economische allocatie toegepast op basis van gemiddelde melk en vleesopbrengsten over de afgelopen vijf jaar. Gemiddeld over de periode 2008-2012 wordt 90,6% van de emissie aan de productie van melk toegerekend en 9,4% aan de productie van vee en vlees. Veranderingen in de vastlegging van koolstof in de bodem (i.e. carbon sequestration) zijn niet meegenomen in deze studie.

Rekenmethodiek zuivelverwerking

Bij de emissieberekening vanuit de melkverwerkende industrie wordt het transport van rauwe melk (zowel van de boerderijen naar productielocaties (RMO) als tussen productielocatie (Intra)), de melkverwerkende fabrieken en verpakkingen meegenomen. De schakels transport naar detailhandel, consument/detailhandel en afdanking zuivelproducten zijn buiten beschouwing gelaten. De afbakening van de keten kan worden getypeerd als cradle to factory gate. De emissie die vrijkomt als gevolg van RMO- en Intratransport zijn gebaseerd op het brandstofverbruik per kg melk, aangeleverd door enkele zuivelondernemingen. Dit betreft jaarspecifieke gegevens. Emissie als gevolg van energiegebruik bij zuivelverwerkers is gebaseerd op de gebruiksgegevens in MJA sectorrapport zuivel 2012. Voor verpakkingen zijn geen specifieke gegevens verzameld, maar is een generieke emissiefactor per kg afgeleverde melk toegepast.

2 IPCC-methodiek

Deze tabel bevat cijfers over de totale Nederlandse emissies van de broeikasgassen koolstofdioxide (CO₂), lachgas (N₂O) en methaan (CH₄) door zowel stationaire als mobiele bronnen. Het biedt een inzicht in de Nederlandse emissies van broeikasgassen zoals die worden gerapporteerd aan de Verenigde Naties en de Europese Unie. Dit vindt plaats in het kader van de rapportageverplichtingen van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatveranderingen (UNFCCC) en van het Bewakingsmechanisme Broeikasgassen van de Europese Unie. De emissies zijn berekend volgens de IPCC-voorschriften. De IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) verzorgt de wetenschappelijke begeleiding van de uitvoering van het Kyoto-protocol (website CBS-statline, geraadpleegd 23 november 2017).

Landbouw omvat de land- en tuinbouw, de jacht en de dienstverlening voor de landbouw en jacht en betreft alleen de stationaire bronnen. Stationaire bronnen zijn vuurhaarden (zoals ovens, kachels en ketels), industriële processen en overige niet-mobiele activiteiten zoals het gebruik van spuitbussen en verf en ontleding van mest (ammoniak). Mobiele bronnen zijn transportmiddelen en mobiele werktuigen met een verbran-

dingsmotor. Voorbeelden van transportmiddelen zijn personenauto's, vrachtauto's, binnenvaartschepen en vliegtuigen. Bij mobiele werktuigen moeten we onder andere denken aan landbouwtractoren, vorkheftrucks en (wegen)bouwmachines. Alle mobiele bronnen zijn ondergebracht bij verkeer en vervoer.

De gepresenteerde emissiecijfers voor 2016 zijn voorlopige cijfers. Bij de bepaling van voorlopige cijfers worden geen uit nieuw onderzoek verkregen emissiefactoren gebruikt. Bovendien zijn voor een deel van de emissiebronnen nog niet alle benodigde gegevens aanwezig. Deze worden dan ingeschat of gelijk gehouden aan het cijfer voor 2015. De definitieve emissiecijfers voor het jaar 2016 worden in februari 2018 vastgesteld door de Emissieregistratie.

Om de invloed van de verschillende broeikasgassen te kunnen optellen, worden emissiecijfers omgerekend naar CO₂-equivalenten. De omrekening is gebaseerd op het 'Global Warming Potential' (GWP), dat is de mate waarin een gas bijdraagt aan het broeikas-effect. Eén kg CO₂-equivalent staat gelijk aan het effect dat de uitstoot van 1 kg CO₂ heeft. De uitstoot van 1 kg lachgas (N₂O, distikstofoxide) staat gelijk aan 298 kg CO₂-equivalenten en de uitstoot van 1 kg methaan (CH₄) aan 25 kg CO₂-equivalenten (website Emissieregistratie.nl, geraadpleegd 28 november 2017).

De uitstoot van de fluorhoudende gassen HFK's, PFK's (inclusief NF3) en SF6 wordt niet getoond.

Bodemoverschot en bemesting

De indicator bemesting en bodemoverschot is een samengestelde indicator van de volgende kengetallen:

- De omvang van de aanvoer van stikstof door bemesting, uitgedrukt in kilogram stikstof per hectare.
- De omvang van het bodemoverschot stikstof, uitgedrukt in kilogram stikstof per hectare.
- De omvang van de aanvoer van fosfaat door bemesting, uitgedrukt in kilogram fosfaat per hectare.
- De omvang van het bodemoverschot fosfaat, uitgedrukt in kilogram fosfaat per hectare.

Er wordt onderscheid gemaakt naar de volgende bronnen van stikstof en fosfaat:

- kunstmest
- organische mest
- De bodembalans is de bedrijfsbalans inclusief de aanvoer via mineralisatie, depositie en fixatie en de afvoer via gasvormige emissies.



Fosfaatvolume

De indicator voor fosfaatvolume is de fosfaatexcretie van de Nederlandse melkveestapel in kg P₂O₅. Dit betreft de totale hoeveelheid fosfaat die door melk- en kalfkoeien, vrouwelijk fokjongvee en fokstieren wordt uitgescheiden.

Databronnen en monitoringssystematiek

De fosfaatexcretie van de Nederlandse melkveestapel wordt gemonitord door de Werkgroep Uniformering berekening Mest- en Mineralencijfers. Deze werkgroep stelt jaarlijks standaardfactoren vast voor de mestproductie en mineralenuitscheiding per diercategorie. Op basis van het aantal dieren in de landbouwtelling en de standaardcijfers per dier wordt de landelijke mineralenuitscheiding berekend. De gegevens worden jaarlijks gepresenteerd op de website van het CBS/WUM. In deze sectorrapportage wordt de totale excretie van Nederlandse veestapel opgesplitst naar melk- en fokvee en andere diersoorten.

Milieubelastingspunten

De milieubelasting door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, uitgedrukt in milieubelastingspunten per hectare. Er is onderscheid gemaakt naar bodem, grondwater en oppervlaktewater. Niet alle gewasbeschermingsmiddelen hebben dezelfde mate van milieubelasting. Bij het berekenen van de milieubelasting is hiermee rekening gehouden. De hier gebruikte methode voor de berekening van de milieubelasting wijkt af van de methode voor de berekening van de milieubelasting voor de land- en tuinbouw (als geheel). De hier gebruikte methode wijkt ook af van de methode die voor de Nationale Milieu Indicator (NMI) wordt gebruikt. Bij de NMI wordt gedetailleerder rekening gehouden met allerlei factoren die de milieubelasting beïnvloeden.

Mens

Onbetaalde en betaalde aje

Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- betaalde arbeidsjaareenheden
- onbetaalde arbeidsjaareenheden

Een arbeidskracht die 2.000 uur of meer werkt, wordt gezien als 1 arbeidsjaareenheid. Een arbeidskracht die minder dan 2.000 uur werkt, wordt naar rato van het aantal uren dat hij/zij werkt, omgerekend naar arbeidsjaareenheden. Een belangrijk deel van de arbeid op agrarische bedrijven wordt geleverd door de ondernemers en hun gezinsleden. Dit betreft onbetaalde arbeid (ook bij ondernemingen met rechtspersoonlijkheid (bv) worden de uren die door de ondernemer zijn gemaakt, meegerekend als onbetaalde arbeid).

Opvolgingspercentage

De indicator leeftijd en opvolging is een samengestelde indicator van de volgende kengetallen:

- Aandeel bedrijven met een rechtspersoonlijkheid (bv), uitgedrukt in percentage van het totale aantal bedrijven. Leeftijd bedrijfshoofd en wel of geen opvolger niet bekend.
- Aandeel bedrijven zonder rechtspersoonlijkheid (gezinsbedrijven) waarbij het bedrijfshoofd jonger is dan 51 jaar, uitgedrukt in percentage van het totale aantal bedrijven.
- Aandeel bedrijven zonder rechtspersoonlijkheid (gezinsbedrijven) waarbij het bedrijfshoofd 51 jaar of ouder is en waarbij er een opvolger is, uitgedrukt

in percentage van het totale aantal bedrijven.

- Aandeel bedrijven zonder rechtspersoonlijkheid (gezinsbedrijven) waarbij het bedrijfshoofd 51 jaar of ouder is en waarbij er geen opvolger is, uitgedrukt in percentage van het totale aantal bedrijven.

Weidegang

Als indicator voor weidegang wordt het aandeel bedrijven per vorm van weidegang (%) gebruikt. Om te kunnen monitoren hoe het aantal bedrijven met weidegang zich ontwikkelt, worden melkveebedrijven ingedeeld in drie categorieën:

- Weidegang volgens definitie Stichting Weidegang Melkveebedrijven waarbij de beweiding voldoet aan de criteria voor weidemelk die gehanteerd wordt door de Stichting Weidegang. Op deze bedrijven weiden de melkgevende koeien gedurende minimaal 120 dagen per jaar ten minste 6 uur per dag.
- Overige vorm weidegang: Melkveebedrijven die een overige vorm van weidegang toepassen. Op deze bedrijven weiden de melkgevende koeien minder dan 120 dagen per jaar en/of minder dan 6 uur per dag. Ook kan het zijn dat alleen het jongvee en/of de droge koeien weidegang krijgen.
- Geen weidegang: Melkveebedrijven die geen weidegang toepassen, noch voor melkgevende koeien, noch voor droogstaande koeien of jongvee.

Databronnen en berekeningsmethodiek

In deze rapportage zijn de gegevens gebruikt die worden verzameld en gerapporteerd door het



Productschap Zuivel ten behoeve van het Convenant Weidegang (Productschap Zuivel 2013b). Deze cijfers zijn gebaseerd op de registratie van weidegang op alle individuele melkveebedrijven van tien zuivelondernemingen die de melk verwerken van 96 procent van alle melkveebedrijven in Nederland. Tussen de zuivelondernemingen zijn er verschillen wat betreft de wijze waarop de inventarisatie is uitgevoerd. Dit betreft enerzijds de wijze waarop de gegevens zijn verkregen en anderzijds de interpretatie van de overige vorm van weidegang. Het overgrote deel van de melkveehouders, die hun melkkoeien minimaal

120 dagen per jaar en tenminste 6 uur per dag weiden ontvangen een premie. Deze weidegang is gebaseerd op verklaringen van de melkveehouders en wordt gecontroleerd door de zuivelondernemingen en externe borging. De overige zuivelondernemingen hebben het aandeel weidegang gebaseerd op inventarisaties/enquêtes onder hun leveranciers. Het aandeel overige vorm van weidegang kan betrekking hebben op melkkoeien die minder dan 120 dagen/ 6 uur weidegang hebben, deelweidegang, alleen weidegang voor droge koeien en/of jongvee of is niet ingevuld.

Bezittingen en schulden op de balans

De waarde van de bezittingen en schulden wordt getoond als een gemiddelde van een groep bedrijven. In de waarde worden zowel de bedrijfs- als de privé-activa en -passiva meegenomen. De waarde wordt bepaald per einde van het boekjaar, dus per 31 december. De waardering vindt plaats tegen actuele waarde.

Waarde van grond

Gepacht grond komt niet op de balans. De landbouwgrond in eigendom wordt gewaardeerd tegen regionale normen (14-gebieden), die gebaseerd zijn op de waargenomen prijzen die agrariërs onderling betaalden bij transacties van landbouwgrond. Bij tuinbouwgrond worden normen gebruikt die afgeleid zijn van informatie van makelaars, waarbij regio, kavelbreedte en productiedoel bepalend zijn voor de hoogte.

Solvabiliteit

De solvabiliteit geeft aan welk deel het eigen vermogen uitmaakt van het totaal vermogen. Het kengetal wordt zowel gepresenteerd als het gemiddelde van de groep als met de spreiding binnen de groep. Er bestaan grote verschillen tussen bedrijven. De spreiding wordt in beeld gebracht middels de P20 (de 20%-waarneming) en de P80 (de 80%-waarneming). Daarbij geldt dat per jaar 60% van de bedrijven een solvabiliteit haalt die in het gekleurde vlak valt, terwijl 20% een hogere solvabiliteit heeft dan de P80 en de andere 20% een lagere dan de P20.

In de meeste gevallen ligt de lijn van het gemiddelde dicht bij de P20 dan bij de P80. Dat komt door het feit dat de gemiddelde solvabiliteit gewogen wordt met de totale balanswaarde. De solvabiliteit geeft immers aan welk deel van het kapitaal door eigen vermogen is gefinancierd. Vaak hebben grotere bedrijven een hoger kapitaal en een lagere solvabiliteit. De P20 en P80 worden in tegenstelling tot de

solvabiliteit gemeten in aandeel bedrijven en niet in aandeel kapitaal.

Uitgangspunten

De ontwikkeling van de gemiddelde waarden wordt sterk bepaald door de ontwikkeling van de gemiddelde bedrijfsomvang en door de herwaardering van de activa. Ook wijzigingen in de steekproefopzet kunnen een rol spelen. In 2010 is bijvoorbeeld de bovengrens van de steekproefpopulatie vervallen, waardoor vooral in de glastuinbouw de gemiddelde omvang sterk toenam.

