

---

# SWOT 2019- Houtskoolschets

Concept, 15 mei 2019

Petra Berkhout, Anne van Doorn, Harold van der Meulen, Gemma Tacke, Theo Vogelzang



---

# SWOT 2019 - Houtskoolschets

Concept 15 mei 2019

Petra Berkhout<sup>1</sup>, Anne van Doorn<sup>2</sup>, Harold van der Meulen<sup>1</sup>, Gemma Tacken<sup>1</sup>, Theo Vogelzang<sup>1</sup>

1 Wageningen Economic Research

2 Wageningen Environmental Research

it onderzoek is uitgevoerd door Wageningen Economic Research in opdracht van en gefinancierd door het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

Wageningen Economic Research

Wageningen, mei 2019

---

REPORT  
2019-058  
ISBN XXXX

---

Berkhout, P., A. Van Doorn, H. Van der Meulen, G. Tacken, T. Vogelzang, 2019. *SWOT 2019 - Houtskoolschets; Concept 15 mei 2019*. Wageningen, Wageningen Economic Research, Report 2019-058. ?? pp.; ? fig.; ? tab.; ?? ref.

Trefwoorden: XXXX

Dit rapport is gratis te downloaden op <https://doi.org/10.18174/xxxxxx> of op [www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research) (onder Wageningen Economic Research publicaties).

© 2019 Wageningen Economic Research  
Postbus 29703, 2502 LS Den Haag, T 070 335 83 30, E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl),  
[www.wur.nl/economic-research](http://www.wur.nl/economic-research). Wageningen Economic Research is onderdeel van Wageningen University & Research.



© Wageningen Economic Research, onderdeel van Stichting Wageningen Research, 2019  
De gebruiker mag het werk kopiëren, verspreiden en doorgeven en afgeleide werken maken. Materiaal van derden waarvan in het werk gebruik is gemaakt en waarop intellectuele eigendomsrechten berusten, mogen niet zonder voorafgaande toestemming van derden gebruikt worden. De gebruiker dient bij het werk de door de maker of de licentiegever aangegeven naam te vermelden, maar niet zodanig dat de indruk gewekt wordt dat zij daarmee instemmen met het werk van de gebruiker of het gebruik van het werk. De gebruiker mag het werk niet voor commerciële doeleinden gebruiken.

Wageningen Economic Research aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Wageningen Economic Research is ISO 9001:2008 gecertificeerd.

Wageningen Economic Research Rapport 2019-058 | Projectcode 2282500324

Cover photo: XXXXXXXX

---

# Inhoud

<b>1</b>	<b>Introductie</b>	<b>7</b>
1.1	Introductie	7
<b>2</b>	<b>Algehele context</b>	<b>9</b>
2.1	Inleiding	9
2.2	Bevolking en leeftijdsopbouw (C.01, C.02, C.03)	9
2.3	Landgebruik algemeen (C.04, C.05)	11
2.4	Arbeidsmarkt (C.06, C.07, C.08), Economie (C.09, C.10, C.11)	11
2.5	Aantal landbouwbedrijven (C.12), arbeidsinzet (C.13), leeftijdsopbouw bedrijfshoofden (C.14)	15
2.6	Opleidingsniveau (C.15)	17
2.7	Bedrijfsopvolging (C.16)	17
2.8	Areaal landbouwgrond (C.17), geïrrigeerd areaal (C.18)	18
2.9	Veestapel (C.22), veedichtheid (C.23)	19
2.10	Landbouwinkomen (C.24, C.25 en C.26), kapitaalsvorming (C.27)	19
2.11	Productiviteit van de Nederlandse landbouw (C.28, C.29)	20
2.12	Handel (C.30)	21
2.13	Toeristische infrastructuur	21
2.14	Landbouwpraktijken (C.32, C.33, C.34)	21
2.15	Biodiversiteit (C.35, C.36)	22
2.16	Water (C.37, C.38)	22
2.17	Bodem (C.39, C.40)	24
2.18	Energie (C.41, C.42)	24
2.19	Klimaat (C.43, C.44, C.45)	25
2.20	Lucht (C.46)	26
2.21	Gezondheid (C.47, C.48)	26
<b>3</b>	<b>SWOT-analyse subdoelstellingen</b>	<b>30</b>
3.1	(a) Bieden van steun met het oog op een leefbaar landbouwinkomen en veerkracht in de hele Europese Unie om de voedselzekerheid te vergroten	31
3.1.1	Sterktes en zwaktes	33
3.1.2	Kansen en bedreigingen	34
3.2	(b) Vergroten van de marktgerichtheid en van het concurrentievermogen, onder meer door beter te focussen op onderzoek, technologie en digitalisering	36
3.2.1	Sterktes en zwaktes	37
3.2.2	Kansen en bedreigingen	38
3.3	(c) Verbeteren van de positie van de landbouwers in de waardeketen	40
3.3.1	Sterkten en zwakten	40
3.3.2	Kansen en bedreigingen	41
3.4	(d) Bijdragen aan mitigatie en adaptatie aan klimaatverandering en leveren van een bijdrage aan een duurzame energieproductie	41
3.4.1	Sterkten en zwakten	43
3.4.2	Kansen en bedreigingen	43
3.5	(e) Bevorderen van duurzame ontwikkeling en efficiënt beheer van natuurlijke hulpbronnen, zoals water, bodem en lucht	43
3.5.1	Sterkten en zwaktes	45
3.5.2	Kansen en bedreigingen	45
3.6	(f) Bijdragen aan de bescherming van de biodiversiteit, het versterken van ecosysteemdiensten en in stand houden van habitats en landschappen	46
3.6.1	Sterktes en zwaktes	48

3.6.2	Kansen en bedreigingen	49
3.7	(g) Ondersteunen van jonge landbouwers en vergemakkelijken van bedrijfsontwikkeling in plattelandsgebieden	50
3.7.1	Sterktes en zwaktes	50
3.7.2	Kansen en bedreigingen	51
3.8	(h) Bevorderen van de werkgelegenheid, groei, sociale inclusie en lokale ontwikkeling in plattelandsgebieden, met inbegrip van bio-economie en duurzame bosbouw	52
3.8.1	Sterkten en zwakten	52
3.8.2	Kansen en bedreigingen	52
3.9	(i) Beter inspelen door de EU-landbouw op de maatschappelijke verwachtingen inzake voedsel en gezondheid, onder meer wat betreft veilig, voedzaam en duurzaam voedsel, voedselverspilling en dierenwelzijn	53
<b>4</b>	<b>Synthese van de landbouw- en plattelandssituatie in Nederland</b>	<b>57</b>
	<b>Referenties</b>	<b>60</b>
	<b>Appendix 1 Voorgeschreven context-indicatoren EU</b>	<b>62</b>
	<b>Appendix 2 Indeling krimp- en anticipeerregio's versie 01-01-2018*</b>	<b>64</b>

CONCEPT





---

# 1 Introductie

## 1.1 Introductie

Op 1 juni 2018 heeft de Europese Commissie (EC) de ontwerpverordeningen gepresenteerd voor het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) voor de periode 2021-2027. In deze ontwerpverordeningen zijn door de EC doelstellingen geformuleerd voor het GLB en de soorten van mogelijke (beleids)interventies.

Lidstaten moeten in een Nationaal Strategisch Plan (NSP) uiteenzetten hoe zij met hun beleidsinzet gaan bijdragen aan de door de EC vastgestelde doelstellingen. Het gaat daarbij om 3 algemene hoofddoelstellingen, die in negen specifieke (sub)doelstellingen zijn onderverdeeld.

Aan de basis van het NSP ligt een zogenaamde SWOT-analyse (Strengths Weaknesses Opportunities Threats), een analyse van sterktes en zwaktes en van kansen en bedreigingen voor de verschillende doelstellingen. De discussie over het GLB voor de periode 2021-2027 is nog volop gaande. De huidige ontwerpverordening<sup>1</sup> voor het opstellen van het NSP geeft de vereisten waaraan de SWOT-analyse moet voldoen. Dit wettelijk kader kan nog gewijzigd worden door de Raad van Landbouwministers en het Europees Parlement in de loop van de onderhandelingen. Vrijwel zeker is dat voor elk van de negen specifieke (sub)doelstellingen een SWOT-analyse moet worden opgesteld, die is gebaseerd op indicatoren uit een lijst met 48 concept-contextindicatoren, waar nodig aangevuld met een analyse op basis van nationale indicatoren. Daarnaast moet ook een SWOT-analyse opgesteld worden voor de kennis en innovatiestructuur.

### **Twee fasen**

Ook al is er nog onduidelijkheid over de precieze vorm en inhoud van de SWOT-analyse, met het oog op het voorbereiden van het NSP in overleg met alle betrokken stakeholders is het van belang al een eerste beeld te krijgen van hoe de Nederlandse landbouwsector en het Nederlandse platteland er voor staan. Daarom kiest het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) ervoor om een SWOT-analyse te maken in twee fasen.

In de eerste fase wordt een SWOT-analyse op hoofdlijnen ('Houtskool-SWOT') opgesteld. Onderdeel hiervan is het overleg met stakeholders. Op basis van de concept Houtskool-SWOT kunnen stakeholders eventueel ontbrekende elementen en argumenten identificeren. Hiervoor wordt in mei 2019 een conferentie georganiseerd, die onderdeel uitmaakt van de verplichte consultatie van stakeholders in het kader van het opstellen van het NSP. Het eindproduct is een Houtskool-SWOT waarin de input van de stakeholders verwerkt is.

In een tweede fase komt de definitieve SWOT-analyse tot stand, voortbouwend op de Houtskool-SWOT, de uitkomsten van de stakeholdersconsultatie, nader onderzochte vragen en in lijn met de definitieve eisen in de vastgestelde verordeningen.

Dit is een eerste versie van de concept Houtskool-SWOT - opgesteld door onderzoekers van Wageningen University & Research - ten behoeve van de stakeholderbijeenkomst op 23 mei. Dit betreft nadrukkelijk een tussenproduct dat tussentijds is opgeleverd om de Tweede Kamer tijdig te kunnen informeren en mee te nemen in het proces van de totstandkoming van de Houtskool-SWOT.

---

<sup>1</sup> Verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van voorschriften inzake steun voor de strategische plannen die de lidstaten in het kader van het gemeenschappelijk landbouwbeleid opstellen (strategische GLB-plannen) en die uit het Europees Landbouwarantiefonds (ELGF) en het Europees Landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling (ELFPO) worden gefinancierd, en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 1305/2013 van het Europees Parlement en de Raad en van Verordening (EU) nr. 1307/2013 van het Europees Parlement en de Raad.

De analyse in deze conceptversie is op onderdelen nog incompleet en zal in juni verder worden gebracht, mede met behulp van de input van de stakeholder-conferentie.

### **Opbouw rapportage**

Hoofdstuk 2 beschrijft de situatie in de Nederlandse agrosector en op het Nederlandse platteland op basis van de 48 door de EU voorgeschreven context-indicatoren. Als de informatie op basis van deze contextindicatoren niet toereikend is, zijn aanvullende nationale gegevens gebruikt.

Hoofdstuk 3 geeft een analyse van de negen door de EU voorgeschreven subdoelstellingen. Dit gebeurt op basis van een door de onderzoekers beredeneerde selectie van context-indicatoren van de EU. Deze selectie is aangevuld met nationale informatie over de context-indicator en andere voor de subdoelstelling relevante indicatoren. Het niveau van de SWOT-analyse is het nationale niveau.

De SWOT-analyse voor de kennis en innovatiestructuur is in een apart document gedocumenteerd.

## 2 Algehele context

### 2.1 Inleiding

Deze SWOT-analyse schetst de context van het Nationaal Strategisch Plan dat Nederland eind van het jaar aan moet leveren in Brussel.

De leidraad voor de beschrijving van de algehele context in dit hoofdstuk zijn de door de EC voorgeschreven 48 context-indicatoren,<sup>2</sup> en de drie algemene doelstellingen voor de steun uit het ELGF en het Elfpo:

- a. Bevorderen van een slimme, veerkrachtige en gediversifieerde landbouwsector om voedselzekerheid te garanderen;
- b. Intensiveren van milieuzorg en klimaatactie en bijdragen aan de verwezenlijking van de milieu- en klimaatgerelateerde doelstellingen van de Unie;
- c. Versterken van het sociaal-economische weefsel van de plattelandsgebieden.

Deze doelstellingen worden aangevuld met de horizontale doelstelling om de sector te moderniseren door kennisstimulering en -deling, innovatie en digitalisering in de landbouw en de plattelandsgebieden in Europa.

Alle data voor de context-indicatoren zijn verkregen via Eurostat tenzij anders vermeld. Om een analyse te kunnen maken over een langere periode zijn de data opgevraagd voor de periode 2000-2018. Niet alle data waren voor deze gehele periode beschikbaar.

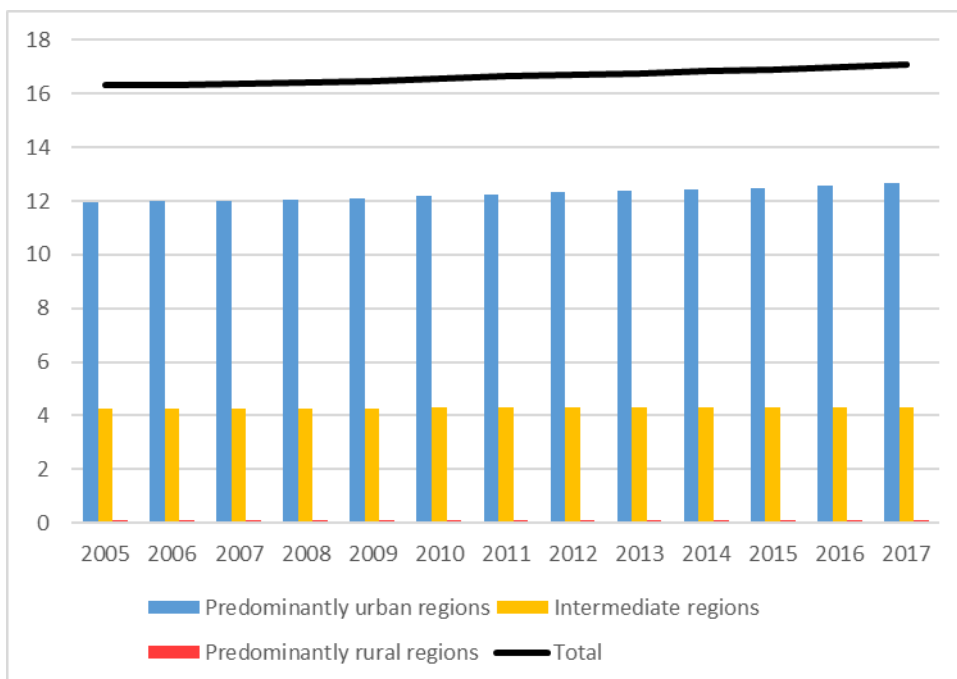
### 2.2 Bevolking en leeftijdsopbouw (C.01, C.02, C.03)

Het merendeel van de Nederlandse bevolking woont in de zogenaamd overwegend verstedelijkte regio's<sup>3</sup> (figuur 2.1).

---

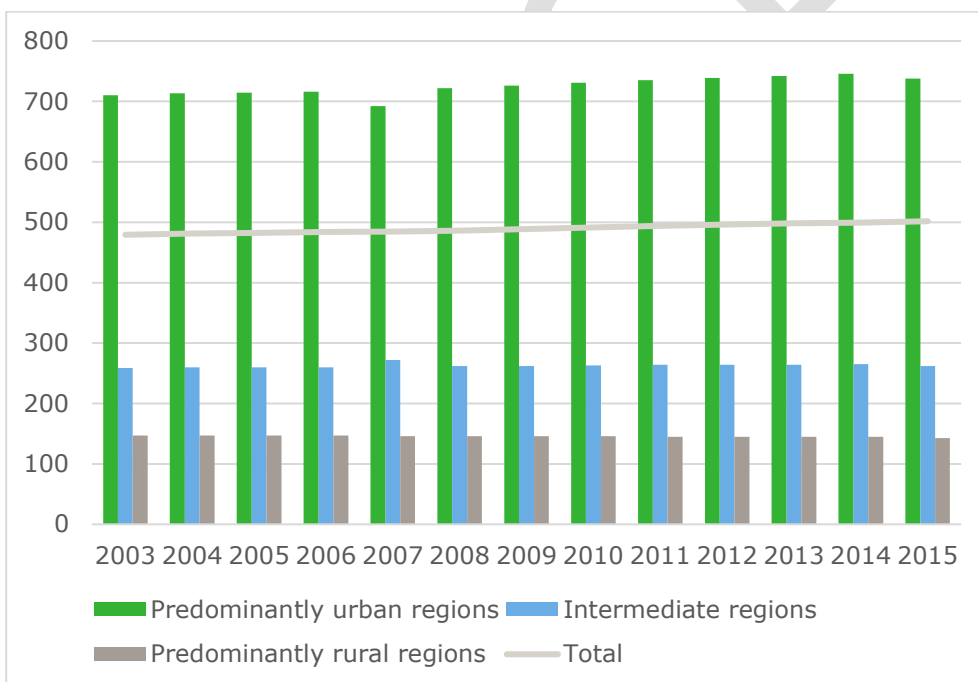
<sup>2</sup> Zie bijlage 1 voor een overzicht van de contextindicatoren.

<sup>3</sup> Op basis van de definitie van de OESO, waarbij een gebied (niveau NUTS III, in Nederland zijn dit de COROP-gebieden) met een bevolkingsdichtheid van minder dan 150 inwoners per km<sup>2</sup> als ruraal wordt gedefinieerd.



**Figuur 2.1.** Indicator C.01 - Bevolking naar regio (in mln. mensen)

Nederland is een zeer dichtbevolkt land: in 2018 bedroeg de bevolkingsdichtheid gemiddeld 510 personen per km<sup>2</sup>. Na Malta heeft Nederland in de EU-28 de hoogste bevolkingsdichtheid. De bevolkingsdruk (in aantal inwoners per km<sup>2</sup>) neemt in Nederland nog altijd toe, al vlakt de laatste jaren de stijging wel af (figuur 2.2).



**Figuur 2.2.** Indicator C.02 - Bevolkingsdichtheid (in aantal mensen per km<sup>2</sup>) naar regio

In een aantal gebieden is de ontwikkeling van de bevolking tegengesteld. Dit zijn de zogenaamde krimpregio's. De gebieden waar de bevolkingskrimp het sterkst is, zijn de topkrimpggebieden. In deze gebieden daalt de bevolking met 16% tot 2040, zo is de verwachting (Rijksoverheid, 2018). Vooral gemeenten in Zeeuws-Vlaanderen, Zuid-Limburg en Noord- en Oost-Groningen hebben te maken met een dalend aantal inwoners. Daarnaast zijn er gebieden waar de bevolking nu nog niet daalt, maar in de toekomst naar verwachting wel. Dit zijn de anticipeergebieden. De prognose is dat hier het aantal inwoners tot 2040 met 4% daalt. In bijlage 2 is aangegeven om welke gemeenten het gaat. Het zijn overwegend gemeenten aan de 'randen' van Nederland.

In de overige delen van Nederland groeit het aantal inwoners naar verwachting tot 2040 met 11%.

### Leeftijdsopbouw

De leeftijdsopbouw is in stad- en plattelandsgebieden grotendeels vergelijkbaar. In de rurale gebieden is het percentage mensen ouder dan 65 jaar wat hoger (tabel 2.1).

**Tabel 2.1.** Indicator C.03 - Leeftijdsopbouw Nederlandse bevolking naar leeftijd en regio, 2000-2017 (%)

	2000	2001	2002	2003	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Predominantly urban regions											
<15 year				19	18	18	18	17	17	17	16
15-65				68	68	68	68	67	66	66	66
>65				14	14	14	15	15	16	17	18
Intermediate regions											
<15 year				19	19	18	18	18	17	17	16
15-65				67	67	67	66	66	65	64	64
>65				14	15	15	16	17	18	19	20
Predominantly rural regions											
<15 year				17	17	17	16	15	15	14	14
15-65				65	65	65	64	64	63	62	61
>65				18	18	19	20	21	22	24	25
Total											
<15 year				19	18	18	18	17	17	17	16
15-65				68	68	67	67	67	66	65	65
>65				14	14	14	15	16	17	18	18

## 2.3 Landgebruik algemeen (C.04, C.05)

In 2015 was 54% van het landoppervlak in Nederland (inclusief binnen- en buitenwateren) in gebruik voor agrarische doeleinden. Als het binnen- en buitenwater niet wordt meegerekend, stijgt het aandeel agrarisch bodemgebruik naar 66%.

**Tabel 2.2.** Indicator C.04 - Landgebruik (in km<sup>2</sup> en in aandelen).

	Km <sup>2</sup>			%		
	2009	2012	2015	2009	2012	2015
area covered by agricultural classes	21,115	20,461	20,327	56	54	54
area covered by forest classes	1,670	1,705	1,323	4	5	3
area covered by natural classes						
area covered by artificial classes	4,047	4,290	4,535	11	11	12
Total	37,824	37,824	37,824	100	100	100

## 2.4 Arbeidsmarkt (C.06, C.07, C.08), Economie (C.09, C.10, C.11)

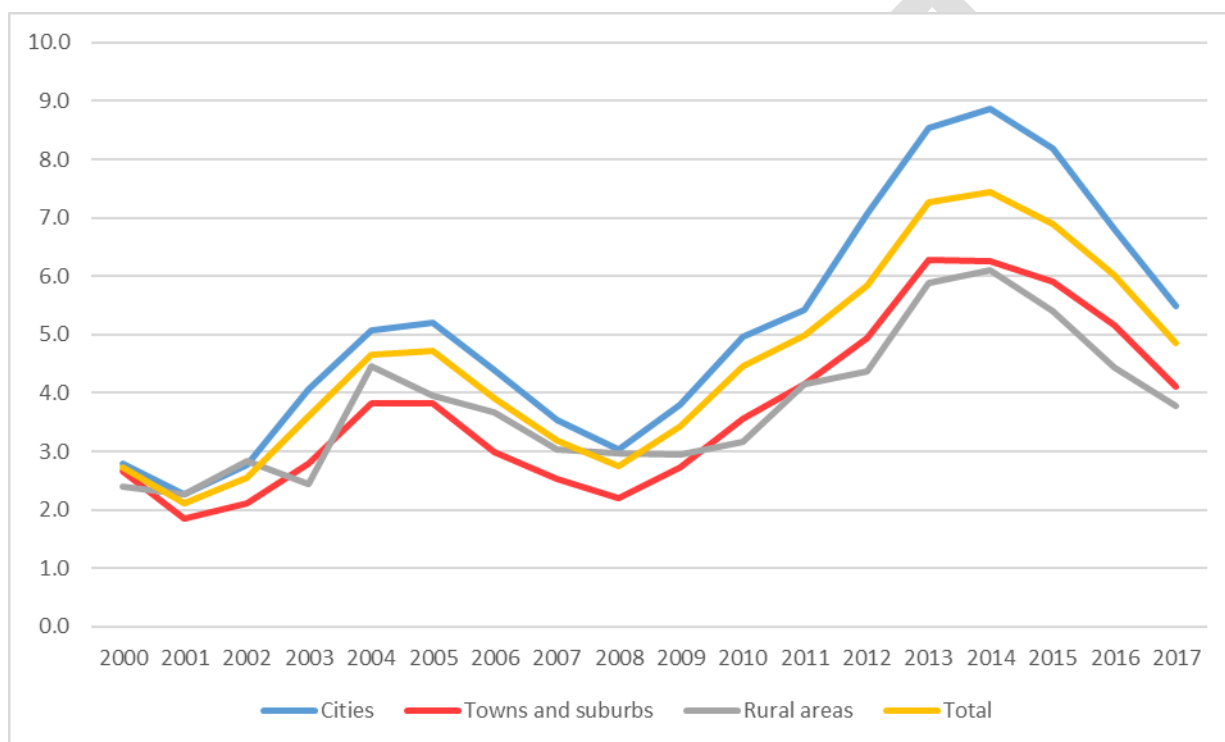
### Werkgelegenheid en werkloosheid

Economisch gezien gaat het anno 2019 goed in Nederland. Het BNP per capita is relatief hoog in vergelijking met omringende landen, de werkloosheid relatief laag. Dat geldt ook voor de jeugdwerkloosheid, in Europees verband staat Nederland in de top drie van landen met de laagste jeugdwerkloosheid. Alleen in Duitsland en Tsjechië is deze nog lager (CBS, 2018).

Tabel 2.3 geeft het aandeel van de werkzame bevolking als percentage van de totale bevolking naar regio. Uit de tabel komt naar voren dat de verschillen tussen regio's niet heel groot zijn; in de steden is het aandeel mensen dat werkt wat lager. Dit strookt ook met de gegevens in figuur 2.3 die laten zien dat in de steden in Nederland de werkloosheid wat hoger is dan gemiddeld, in plattelandsgebieden wat lager dan gemiddeld. De verschillen zijn niet groot.

**Tabel 2.3.** Indicator C.06 - Werkzame bevolking (in de leeftijd van 15-64 jaar) naar geslacht en regio als percentage van de totale bevolking (%)

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
<b>Cities</b>							
man	81	79	79	76	78	78	
woman	64	67	69	68	69	70	
<b>Towns and suburbs</b>							
man	83	82	82	81	82	83	
woman	62	66	71	70	71	73	
<b>Rural areas</b>							
man	84	81	81	83	84	85	
woman	63	66	67	71	73	74	
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>76</b>	



**Figuur 2.3** Indicator C.07 - Werklozen in % van de beroepsbevolking naar regio

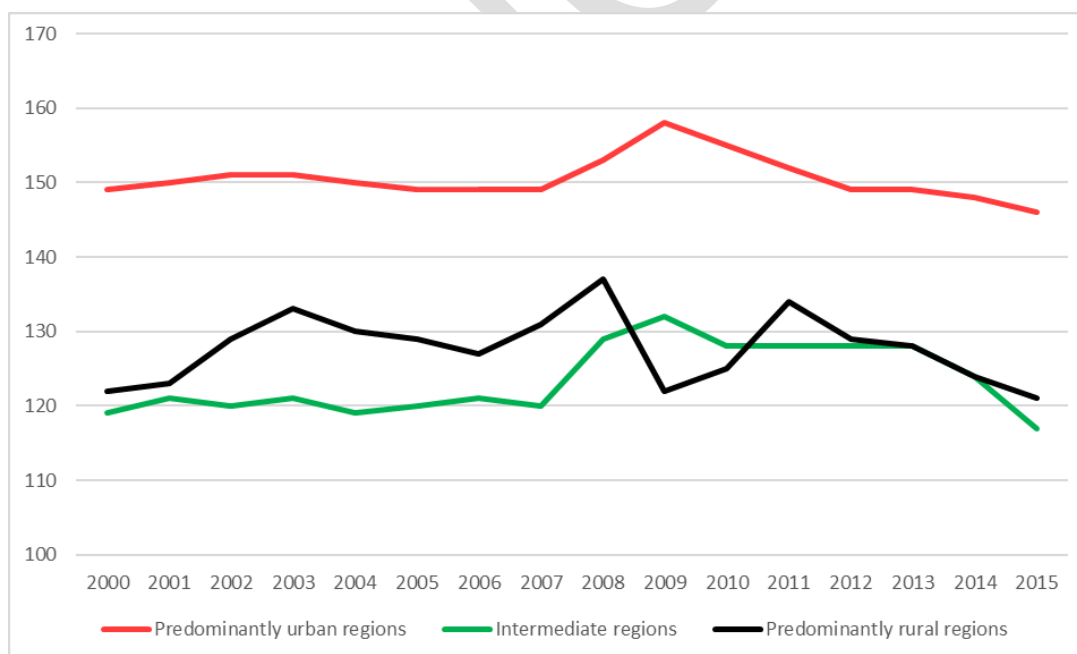
De tertiaire sector (dienstverlening) is de grootste werkgever, die het merendeel (83%) van de banen levert; in de steden is driekwart van de werkgelegenheid geconcentreerd (tabel 2.4)

**Tabel 2.4.** Indicator C.08 - Werkgelegenheid (in 1.000 personen en in aandelen) naar sector en regio

	2000	2005	2010	2015
<b>Sector</b>				
primary	234	219	203	194
secondary	1,561	1,435	1,385	1,293
tertiary	6,409	6,679	7,183	7,312
<b>degree of urbanisation</b>				
Predominantly urban regions	6,118	6,208	6,564	6,611
Intermediate regions	2,036	2,073	2,157	2,139
Predominantly rural regions	50	52	50	49
Total	8,203	8,333	8,770	8,799
<b>Sector</b>	%	%	%	%
primary	3	3	2	2
secondary	19	17	16	15
tertiary	78	80	82	83
<b>degree of urbanisation</b>				
Predominantly urban regions	75	75	75	75
Intermediate regions	25	25	25	24
Predominantly rural regions	1	1	1	1
Total				

### Koopkracht en armoede

Uit figuur 2.4 blijkt dat de koopkracht van inwoners in rurale en intermediaire gebieden lager is dan in de stedelijke gebieden. Mogelijk wordt de lagere koopkracht gecompenseerd door lagere kosten voor woningen en andere voorzieningen. Vergeleken met andere EU-landen is de koopkracht in Nederland aanmerkelijk hoger dan gemiddeld.



**Figuur 2.4** Indicator C.09 - Koopkracht per inwoner als percentage van het EU-gemiddelde naar regio

De armoede in Nederland is beperkt: in steden is de kans op armoede of sociale uitsluiting groter dan op het platteland (indicator C.10). Ruim 17% van de bevolking van de 28 lidstaten van de Europese Unie (EU) liep in 2015 risico op armoede, terwijl krap 24% te maken had met kans op armoede of sociale uitsluiting. Nederland steekt in beide ranglijsten met respectievelijk 11,6 en 16,4% gunstig af ten opzichte van overige lidstaten. Voor wat betreft het armoederisico waren alleen in Tsjechië en

Zweden de percentages lager, bij de kans op armoede of sociale uitsluiting volgde Nederland pal achter Tsjechië (CBS, 2018a).

### **Toegevoegde waarde (C.11)**

Het merendeel van het Nederlands inkomen wordt verdiend in de tertiaire sector (zie tabel 2.5.) Het aandeel van de primaire sector is 2%. Het aandeel van de tertiaire sector is sinds 2000 langzaam gestegen, de aandelen van de primaire en secundaire sector zijn gedaald.

**Tabel 2.5.** Indicator C.11 - Bruto toegevoegde waarde tegen basisprijzen, naar sector en gebied (%).

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
<b>Sector (%)</b>							
primary	3	2	2	2	2	2	
secondary	24	24	22	20	20	19	
tertiary	73	74	76	78	78	78	
<b>degree of urbanisation</b>							
Predominantly urban regions	77	77	77	78			
Intermediate regions	22	22	22	22			
Predominantly rural regions	1	1	1	1			

Binnen de Nederlandse economie neemt de landbouwsector een relatief bescheiden plaats in: het aandeel van de primaire sector in de totale werkgelegenheid was in 2018 zo'n 2,5% van de totale werkgelegenheid en dat van de voedselindustrie circa 1%. Daarmee is de werkgelegenheid in de primaire landbouwsector en de voedselindustrie ongeveer even groot als die in de toerismesector. De arbeidsproductiviteit in zowel de primaire landbouwsector als de voedselindustrie ligt op een hoog niveau: die in de primaire sector is meer dan 3 keer zo hoog als het EU27-gemiddelde en die in voedselindustrie ruim 1,5 keer.

De agrarische sector - opgebouwd uit de sectoren landbouw, tuinbouw en visserij - is nauw verweven met andere delen van de economie. Enerzijds is agrarische productie nauwelijks mogelijk zonder toelevering van goederen en diensten zoals veevoer, kunstmest, energie, machines, stallen, kassen, veterinaire en zakelijke diensten; anderzijds vergen ruwe agrarische producten verwerking in de voedingsmiddelenindustrie, handel en distributie voordat ze op het bord van de consument terechtkomen. Het geheel van directe en indirecte activiteiten rond de agrarische sector kan als een samenhangende keten worden gezien, die vaak wordt aangeduid als het agrocomplex.

De toegevoegde waarde van het totale Nederlandse agrocomplex (primaire landbouw plus distributie en de toeleverende en verwerkende industrie) bedroeg in 2016 - het meest recente jaar waarvoor de cijfers beschikbaar zijn - circa 52 miljard euro. Daarmee draagt het totale agrocomplex voor 7,4% bij aan de totale nationale toegevoegde waarde. Het aandeel in het nationale totaal schommelt sinds 2010 rond de 7 à 7,5%. Het aandeel van het totale agrocomplex in de nationale werkgelegenheid ligt op circa 8,7% (agrimatie.nl).

Een deel van de activiteiten van het totale agrocomplex hangt samen met de verwerking van geïmporteerde grondstoffen, zoals cacao, granen en tabak. De toegevoegde waarde van het agrocomplex gebaseerd op buitenlandse grondstoffen is ongeveer 2,7% van de nationale toegevoegde waarde; die van het agrocomplex gebaseerd op binnenlandse grondstoffen ligt het laatste decennium rond de 4,5% en kwam in 2016 uit op 4,7%.



## 2.5 Aantal landbouwbedrijven (C.12), arbeidsinzet (C.13), leeftijdsopbouw bedrijfshoofden (C.14)

### Aantal landbouwbedrijven

Het aantal landbouwbedrijven neemt gestaag af, gemiddeld per jaar met 3%. In 2000 waren er nog ruim 97 duizend bedrijven, in 2016 was dit aantal gedaald naar ruim 55 duizend<sup>4</sup> (tabel 2.6).

**Tabel 2.6** - Indicator C.12 - Aantal landbouwbedrijven - totaal en naar omvang in hectare.

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
< 1 ha	4,947	3,808	2,751	1,966	1,450	.	.
1-5 ha	23,405	18,061	15,931	12,616	8,319	.	.
5-10 ha	15,279	12,211	10,787	9,302	7,327	.	.
10-30 ha	28,867	22,261	18,708	16,467	15,182	.	.
30-50 ha	15,295	13,789	11,855	10,600	10,227	.	.
>50 ha	9,596	11,620	12,292	12,961	13,176	.	.
Total	97,389	81,750	72,324	63,913	55,681	.	.

Nederland telde in 2018 53.855 landbouwbedrijven, inclusief tuinbouwbedrijven (CBS).

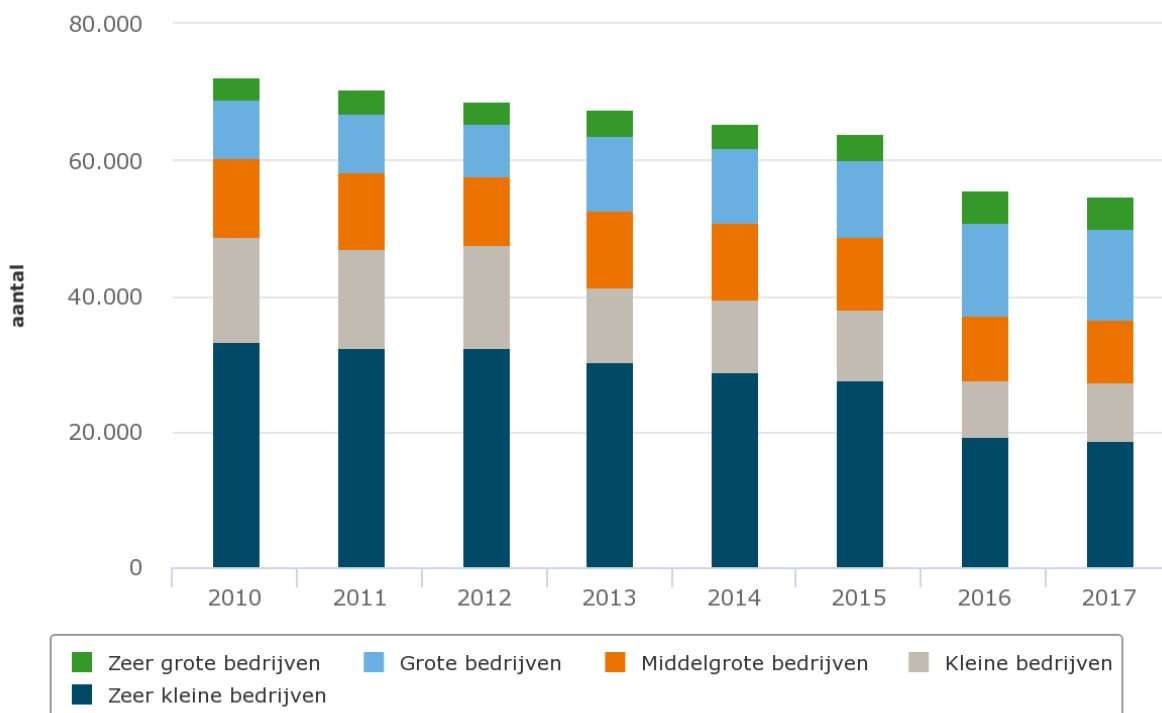
Tabel 2.6 laat ook zien dat ten opzichte van 2000 enkel de bedrijven groter dan 50 ha in aantal toenemen. Het meten van de bedrijfsomvang in enkel ha maakt het lastig om uiteenlopende soorten agrarische bedrijven te kunnen vergelijken. Daarvoor is een andere maatstaf meer geëigend, namelijk de Standaardverdien capaciteit (SVC), die een maatstaf is voor de toegevoegde waarde. De SVC van een bedrijf geeft de vergoeding van arbeid en kapitaal weer op basis van standaarden, ongeacht wie arbeid of kapitaal levert.

Een bedrijf met een SVC van minder dan 25.000 euro wordt aangemerkt als een zeer klein bedrijf. Een dergelijke omvang vergt een normatieve arbeidsbehoefte van minder dan 0,75 arbeidsjaareenheid (aje), tenzij de arbeid duidelijk minder efficiënt of tegen een lagere vergoeding dan gemiddeld wordt ingezet. Voor de zeer grote bedrijven (meer dan 250.000 euro SVC) geldt dat ze werkgelegenheid kunnen bieden aan meer dan 5 aje tegen een gemiddelde vergoeding. Binnen de SVC wordt gewerkt met vijf standaard grootteklassen.

In figuur 2.5 wordt de ontwikkeling van de bedrijven uitgezet naar SVC. Daaruit blijkt dat tussen 2010 en 2017 het aantal zeer kleine en kleine bedrijven sterk is gedaald (-56%) en het aantal grote en zeer grote bedrijven fors toegenomen (+53%). In 2016 is de ontwikkeling (eenmalig) versneld door de veranderingen in de registratie van de land- en tuinbouwbedrijven, waardoor veel (zeer) kleine bedrijven uit de registratie zijn verdwenen (agrimatie.nl).

<sup>4</sup> De sterke daling in het aantal bedrijven tussen 2015 en 2016 is het gevolg van een wijziging in de registratie in de CBS-Landbouwtelling. De belangrijkste wijziging is dat bedrijven die niet in het Handelsregister (Kamer van Koophandel) zijn opgenomen met een agrarische landbouwactiviteit, niet meer in de landbouwtelling zijn opgenomen. Tot 2015 hoefden onder meer landbouwers zich niet in te schrijven in het Handelsregister. Deze inschrijving is echter sinds 2015 als voorwaarde gesteld om in aanmerking te komen voor steun in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Het zijn in het algemeen bedrijven met een zeer kleine economische omvang die uit de registratie zijn weggevallen.

## Aantal bedrijven naar grootteklasse



Bron: CBS, bewerking Wageningen Economic Research.

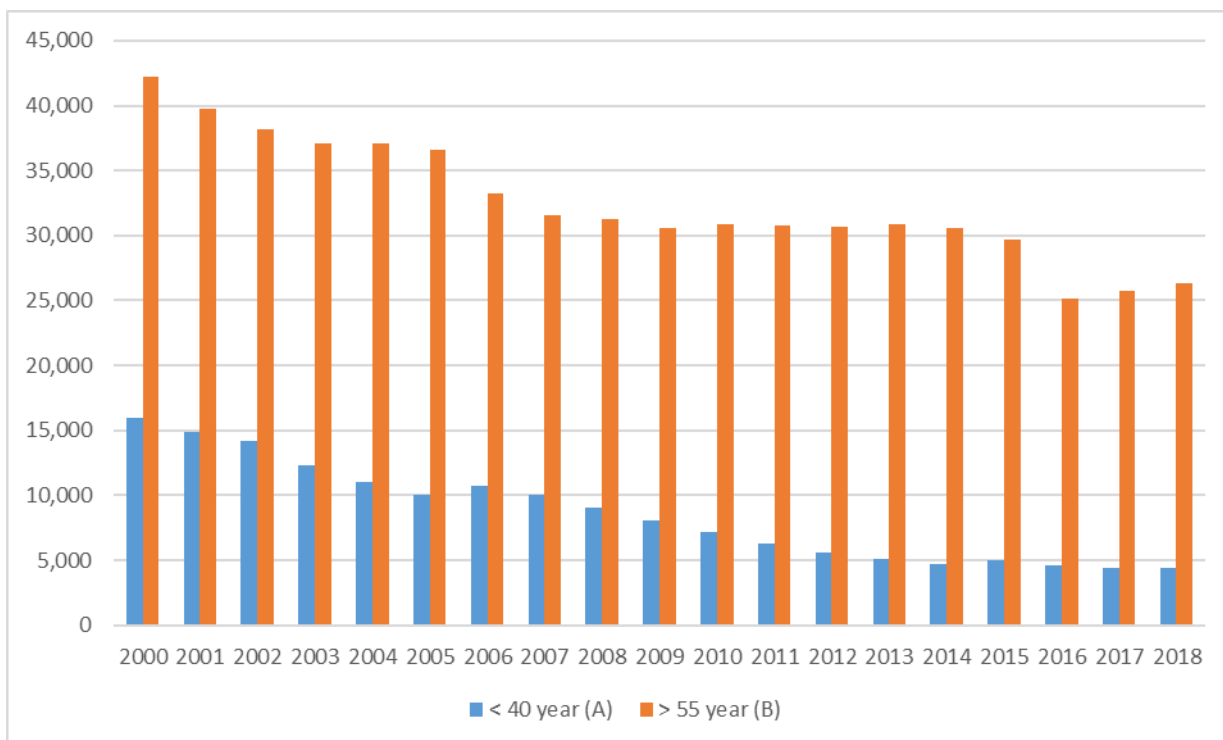
**Figuur 2.5.** Aantal bedrijven naar grootteklasse

Toelichting grootteklasse:

- Zeer kleine bedrijven: SVC < 25.000 euro, minder dan 0,75 aje
- Kleine bedrijven: SVC 25.000-60.000 euro; 0,75-1,5 aje
- Middelgrote bedrijven 60.000-100.000 euro; 1,5 tot 2,5 aje
- Grote bedrijven: 100.000-250.000 euro: 2,5 tot 5 aje
- Zeer grote bedrijven: >= 250.000 euro: meer dan 5 aje.

### Arbeidsinzet

Een maat voor de werkgelegenheid is het arbeidsvolume, die de werkgelegenheid uitdrukt in voltijdbanen. Hiervoor wordt binnen de land- en tuinbouw de term arbeidsjaareenheid (aje) gebruikt. Een volledige jaarrondbaan staat dan gelijk aan één aje. In dit kengetal is (een deel van de) flexibele arbeid opgenomen. Het totale arbeidsvolume - uitgedrukt in arbeidsjaareenheden (aje) - in de land- en tuinbouw bedroeg in 2018 151 duizend aje (CBS). Daarvan is 121 duizend aje regelmatige arbeid (waarvan ruim 84 duizend aje gezinsarbeid) en 29 duizend aje onregelmatige arbeid. Gemiddeld daalt de arbeidsinzet in de landbouw met 2% per jaar.



**Figuur 2.6.** Indicator C.14 - Leeftijdsopbouw agrarische bedrijfshoofden

De agrarische bedrijfshoofden zijn aan het vergrijzen. In 2000 was ruim 16% van de bedrijfshoofden jonger dan 40, in 2010 was dit bijna 10%. De laatste jaren zit het percentage rond de 8. In 2018 waren er 4.381 bedrijfshoofden jonger dan 40 jaar en 26.352 ouder dan 55 jaar op een totaal van 53.857 bedrijfshoofden (figuur 2.6).

## 2.6 Opleidingsniveau (C.15)

Het opleidingsniveau van de Nederlandse boeren is gemiddeld gesproken goed, 72% heeft een agrarische opleiding, 28% heeft alleen praktijkervaring (tabel 2.7). Onder boeren jonger dan 35 jaar is het aantal boeren met een opleiding van ten minste 2 jaar (*full agricultural training*) hoger dan bij het totaal aantal boeren. Europees gezien heeft 71% van de agrarische bedrijfshoofden alleen praktijkervaring. Zij hebben dus geen landbouwgericht onderwijs gevolgd (Groenonderwijs, 2018).

**Tabel 2.7.** Indicator C.15 - Opleidingsniveau van agrariërs (in absolute aantallen en %)

Total						
Basic training	54,490	46,690	43,290	67	65	64
Practical experience only	23,360	20,840	18,980	29	29	28
Full agricultural training	3,990	4,790	5,210	5	7	8
<b>&lt;35 year</b>						
Basic training	2,970	1,600	1,170	69	61	56
Practical experience only	950	530	480	22	20	23
Full agricultural training	410	480	440	9	18	21

## 2.7 Bedrijfsopvolging (C.16)

In 2016 (meest recent beschikbare data) had 62% van de land- en tuinbouwbedrijven in Nederland met een bedrijfshoofd van 51 jaar of ouder geen opvolger (tabel 2.8). Dit betekent dat de komende 15 jaar circa 20.000 land- en tuinbouwbedrijven zullen verdwijnen of dat de bedrijfsopvolging op een andere manier moet worden geregeld, bijvoorbeeld door buitenfamiliaire bedrijfsopvolging (LNV,

2019). Van bedrijven die niet worden overgenomen, gaat de grond veelal naar de overblijvende bedrijven, die daarmee hun schaal kunnen vergroten.

De praktijk laat zien dat de grote, moderne bedrijven vaak nog steeds opvolgers hebben.

**Tabel 2.8.** Indicator C.16 - Aantal bedrijven met een opvolger (absolute aantal en %<sup>5</sup>)

	2000	2004	2008	2012	2016
number of farms with successor	22,100	16,583	11,122	13,308	13,088
number of farms with manager > 51 years	54,106	46,420	39,841	39,508	34,262
number of farms with manager < 51 years	43,283	37,374	35,310	29,302	21,419
share of farms with successor	41	36	28	34	38

## 2.8 Areaal landbouwgrond (C.17), geïrrigeerd areaal (C.18)

In 2018 bedroeg de omvang van het Nederlandse landbouwareaal (cultuurgrond) ruim 1,7 mln. ha;<sup>6</sup> het bosareaal was met 365.000 ha vijf keer zo klein. Het areaal cultuurgrond daalt jaarlijks licht, sinds 1950 is er gemiddeld gesproken een afname van 0,3% per jaar van het areaal in gebruik door de landbouwsector.

Van het landbouwareaal werd 27% in 2013 (laatst beschikbare cijfer) geïrrigeerd volgens gegevens van Eurostat. Vermoedelijk gaat het hier om beregening.

### Landbouw in Natura-2000 gebieden (C.19)

In 2016 was ruim 4% van het landbouwareaal aangewezen als Natura 2000-gebied. Bij Eurostat zijn geen gegevens bekend voor latere jaren.

Volgens het Compendium voor de Leefomgeving had Nederland in 2017 139 Natura 2000-gebieden aangewezen. De Nederlandse Natura 2000-gebieden beslaan momenteel ruim 2 miljoen hectare (waarvan 83% open water, inclusief de kustwateren, Klaverbank, Friese front en Doggersbank). De Natura 2000-gebieden vallen grotendeels binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN is een netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden (voorheen Ecologische Hoofdstructuur (EHS)).

Een deel van deze gebieden (ruim 27.000 hectare) is echter geen onderdeel van het natuurnetwerk. Dit betreft vooral agrarische gebieden zoals Arkemheen, Polder Zeevang, uiterwaarden van de Rijntakken, en delen van de Wieden. Soms zijn deze gebieden ondergebracht in een nieuwe beleidscategorie bijvoorbeeld die van 'Groene Ontwikkelingszone'. Deze hebben een beperkter beschermingsregime dan de gebieden in het natuurnetwerk (CLO, geraadpleegd 25-3-2019).

### Gebieden met natuurlijke handicaps (C.20)

Voorheen kwamen boeren in landbouwgebieden met natuurlijke handicaps (zoals een hoge grondwaterstand of steile hellingen) in aanmerking voor de zogenaamde LFA-regeling (bergboerenvergoeding). Met het ingaan van de GLB-hervorming van 2013 maakt Nederland geen gebruik meer van deze regeling voor natuurlijke handicaps en er zijn ook geen gebieden aangewezen binnen deze categorie (C.20 gebieden met natuurlijke handicaps).

<sup>5</sup> Het percentage voor 2016 is in positieve zin beïnvloed en daarmee niet helemaal vergelijkbaar met voorgaande jaren door de sterke daling in het aantal bedrijven tussen 2015 en 2016 als gevolg van een wijziging in de registratie in de CBS-Landbouwtelling.

<sup>6</sup> De oppervlakte agrarisch terrein volgens de CBS-statistiek bodemgebruik is veel groter dan het areaal cultuurgrond volgens de Landbouwtelling. Dit is het gevolg van onder meer verschillen in definities en afbakening. Zo is de definitie van agrarisch terrein ruimer en worden daar ook bijvoorbeeld erven en tuinen toe gerekend; cultuurgrond daarentegen is de oppervlakte waarop de gewassen staan. De afbakening van de Landbouwtelling is eveneens beperkter, aangezien niet alle gebruikers van landbouwgrond zijn opgenomen in de Landbouwtelling.

Voor de indicatoren grond met landschapskenmerken (C.21) zijn bij Eurostat geen gegevens beschikbaar.

## 2.9 Veestapel (C.22), veedichtheid (C.23)

De totale veestapel bedroeg volgens cijfers van Eurostat 6,6 miljoen grootvee-eenheden (GVE). De veedichtheid is volgens gegevens van Eurostat voor Nederland totaal 3,6 GVE per ha (tabel 2.9).

Volgens recentere gegevens uit CBS had de veestapel in Nederland in 2018 een omvang van ruim 3,9 miljoen koeien, bijna 1,5 miljoen overige graasdieren als schapen en geiten, meer dan 12 miljoen varkens en ruim 105 miljoen kippen. Van alle provincies hebben Friesland, Overijssel, Gelderland en Noord-Brabant veruit de meeste koeien; Overijssel, Gelderland, Noord-Brabant en Limburg hebben de meeste varkens.

**Tabel 2.9.** Indicator C.22 - Aantal dieren (in GVE) en indicator C.23 - veedichtheid (in GVE per ha)

	2005	2007	2010	2013
Livestock numbers (LU)	6,388,100	6,415,200	6,711,500	6,602,050
Utilised agricultural area (ha)	1,958,060	1,914,330	1,872,350	1,847,570
Livestock density	3.3	3.4	3.6	3.6

## 2.10 Landbouwincome (C.24, C.25 en C.26), kapitaalsvorming (C.27)

Tabel 2.10 toont de netto toegevoegde waarde tegen factorkosten (C.24), de beloning voor de inzet van de productiefactoren arbeid, grond en kapitaal. Na aftrek van de betaalde factorkosten resteert het inkomen voor de ondernemer, dat wil zeggen de beloning van de inzet van eigen arbeid, kapitaal en grond. Deze cijfers zijn een gemiddelde.

**Tabel 2.10.** Indicator C.24 - Netto toegevoegde waarde tegen factorkosten (in euro per aje en geïndexeerd) en indicator C.25 - resterend inkomen, (in euro per aje en geïndexeerd).

Netto toegevoegde waarde tegen factorkosten, in euro							
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018 (e)
Agricultural factor income/AWU	.	40,285	46,342	47,073	48,682	54,576	48,685
Index 2010 =100 (calculated)		86.9	100.0	101.6	105.1	117.8	105.1
Index 2010 =100 Eurostat		86.9	100.0	101.6	105.1	117.8	105.1
Ondernemersinkomen, in euro							
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018 (e)
Agricultural entrepreneurial income/non-salaried AWU	31,571	28,101	34,961	36,241	39,265	52,545	43,423
Index 2010 =100 (calculated)	90.3	80.4	100.0	103.7	112.3	150.3	124.2
Index 2010 =100 Eurostat		87.1	100.0	99.7	107.5	142.2	115.1

Onderstaande tabellen geven de netto toegevoegde waarde voor verschillende bedrijfstypen (tabel 2.11) en voor verschillende bedrijfsgroottes (gemeten in standaardopbrengst en per arbeidsjaareenheid)(tabel 2.12). Binnen de land- en tuinbouw zijn er ieder jaar grote inkomensverschillen, zowel tussen als binnen de verschillende bedrijfstypen.

De totale netto toegevoegde waarde per arbeidskracht was 55.000 euro in 2016, een vergelijkbaar niveau als in 2012. Bedrijven met de grootste omvang ( $\geq$  500.000 euro) halen gemiddeld de hoogste toegevoegde waarde.

**Tabel 2.11.** Indicator C.26a - Netto toegevoegde waarde per arbeidsjaareenheid (in euro) naar bedrijfstype.

	2004	2008	2012	2016
(1) Fieldcrops	27,107	54,317	103,221	64,739
(2) Horticulture	33,110	34,985	43,941	57,077
(4) Other permanent crops	27,174	38,250	42,638	35,742
(5) Milk	45,826	56,758	63,573	39,760
(6) Other grazing livestock	31,207	26,607	33,093	41,286
(7) Granivores	43,467	41,911	82,330	98,046
(8) Mixed	32,848	47,475	61,537	49,484
Total	35,348	42,213	56,200	54,845

**Tabel 2.12.** Indicator C.26b - Netto toegevoegde waarde per arbeidsjaareenheid (in euro) naar bedrijfsomvang in standaardopbrengst (in euro)

	2004	2008	2012	2016
(3) 25 000 - < 50 000 EUR	19,612	23,835	33,171	10,809
(4) 50 000 - < 100 000 EUR	18,748	23,265	34,940	24,684
(5) 100 000 - < 500 000 EUR	37,464	47,617	56,300	46,053
(6) >= 500 000 EUR	41,424	44,024	62,059	71,167
Total	35,348	42,213	56,200	54,845

Het bedrag aan investeringen minus desinvesteringen in de land- en tuinbouw nam in de periode 2000-2010 toe van minder dan 3 miljard euro tot meer dan 4 miljard euro (tabel 2.13)). Sindsdien fluctueren de investeringen rond dat bedrag. Uitgedrukt in percentage van de bruto toegevoegde waarde fluctueren de investeringen in vermelde periode tussen de 32% en 45%.

**Tabel 2.13.** Indicator C.27 Investerings (netto) in mln. euro in de landbouw- en tuinbouw

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
Gross fixed capital formation in agriculture	2,853	3,070	4,169	4,458	4,088	4,151	
% of GVA in agriculture	32%	35%	43%	44%	38%	35%	

## 2.11 Productiviteit van de Nederlandse landbouw (C.28, C.29)

Gegevens over de totale factorproductiviteit<sup>7</sup> in de landbouw (C.28) zijn niet beschikbaar. Gegevens over de arbeidsproductiviteit (in bruto toegevoegde waarde per arbeidsjaareenheid) (C.29) zijn er wel (tabel 2.14). Deze zeggen niet veel over de inkomenspositie, daarvoor is inzicht nodig in de netto toegevoegde waarde. Deze is hiervoor besproken; daarbij bleek dat de inkomensverschillen tussen jaren en tussen bedrijven groot kunnen zijn.

**Tabel 2.14.** Indicator C.29 - Arbeidsproductiviteit in de landbouw in bruto toegevoegde waarde per arbeidsjaareenheid

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
GROSS VALUE ADDED AT BASIC PRICES (millions)	8,972	8,660	9,589	10,158	10,653	11,769	11,055
Total labour force input (1000)	189	165	153	146	145	147	147
GVA per AWU	47,574	52,482	62,715	69,526	73,268	79,858	74,982

<sup>7</sup> De totale factorproductiviteit is de verandering van de productiviteit van een land of sector die overblijft als de productiefactoren arbeid, grond en kapitaal buiten beschouwing worden gelaten. Het is het 'restant' dat is toe te schrijven aan technologische vernieuwingen.

## 2.12 Handel (C.30)

Nederland heeft een handelstekort met de landen buiten de EU, zo blijkt uit de gegevens van Eurostat in onderstaande tabel 2.15. Deze cijfers reflecteren ook de rol die Nederland speelt als logistiek knooppunt voor de invoer van bijvoorbeeld tropische producten voor de Europese markt.

**Tabel 2.15.** Indicator C.30 - Handelsbalans Nederland - landen buiten de EU

Table C.30 Total agri-food trade value to Extra-EU (x 1.000 euro)										
	2002	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Agricultural trade balance</b>										
Food, drinks and tobacco	-820	-1,998	-2,905	-3,346	-2,469	-2,185	-2,075	-3,303	-3,338	-3,226
<b>Agri-food exports</b>										
Food, drinks and tobacco	6,876	6,733	10,349	11,483	12,619	13,584	14,587	14,925	15,494	16,217
<b>Agri-food imports</b>										
Food, drinks and tobacco	7,697	8,731	13,255	14,830	15,088	15,769	16,662	18,227	18,832	19,442
<i>Source: Eurostat</i>										

Als de handel binnen de EU wordt meegerekend, slaat het tekort van Nederland om in een overschot dat in 2018 32,5 miljard euro bedroeg. Voor 2018 was het geraamde handelstekort met de landen buiten de EU 4,3 miljard euro. Per saldo was er in 2018 een handelsoverschot van 28,2 miljard euro.

## 2.13 Toeristische infrastructuur

In de periode 2012-2017 (eerdere jaren niet beschikbaar bij EUROSTAT) is het aantal overnachtingsplekken gestegen. De stijging deed zich vooral voor in de verstedelijkte gebieden, maar ook in de intermediaire gebieden en in de plattelandsgebieden nam het aantal overnachtingsplekken toe (tabel 2.16). Na 2015 neemt het aantal plekken in intermediaire gebieden en plattelandsgebieden weer wat af.

**Tabel 2.16.** Indicator C.30 - Aantal overnachtingsplekken in accommodaties voor toeristen en aandeel naar regio in totaal

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>degree of urbanisation (numbers)</b>						
Predominantly urban regions	196,244	222,240	229,275	237,110	246,340	251,867
Intermediate regions	465,923	557,453	542,948	534,677	525,963	527,357
Predominantly rural regions	551,245	625,159	601,365	600,164	597,600	598,407
<b>Totaal</b>	<b>1,213,412</b>	<b>1,404,852</b>	<b>1,373,588</b>	<b>1,371,951</b>	<b>1,369,903</b>	<b>1,377,631</b>
<b>degree of urbanisation (share)</b>						
Predominantly urban regions	16	16	17	17	18	18
Intermediate regions	38	40	40	39	38	38
Predominantly rural regions	45	44	44	44	44	43

## 2.14 Landbouwpraktijken (C.32, C.33, C.34)

Het areaal biologische landbouw in Nederland - al volledig omgeschakeld of nog in omschakeling - lag in 2017 op ruim 56 duizend ha (tegen ruim 32 duizend ha in 2000), dat is ruim 3% van het totale landbouwareaal (2000: 1,6%).

Het aandeel areaal met 'intensieve landbouw' (gedefinieerd als grond met een totale input van veevoer, kunstmest en bestrijdingsmiddelen van meer dan 350 euro per ha) lag in 2017 op 91%. In

2001 was dit percentage 79. De stijging is overigens beïnvloed door duurdere middelen die een lagere milieubelasting hebben. Het gebruik van chemische bestrijdingsmiddelen is de laatste jaren redelijk stabiel, de milieubelasting is sterk afgenomen door doorlopende sanering van relatief sterk belastende middelen.

Voor de indicatorwaarde van de productie in het kader van kwaliteitsschema's (C.34) zijn geen gegevens beschikbaar.

## 2.15 Biodiversiteit (C.35, C.36)

De kenmerkende broedvogels van het agrarische gebied gaan in Nederland achteruit in aantallen en soorten. Sinds 2000 is het aantal boerenlandvogels in ons land met ongeveer 35% gedaald (tabel 2.17). Een historische reconstructie van populaties van boerenlandvogels laat zien dat de achteruitgang sinds 1960 zelfs meer dan de helft bedraagt (index 184 in 1960 tegen 70 voor 2015, 1990=100). De afname is sinds 2013 enigszins afgevlakt, maar nog niet omgebogen in een herstel.

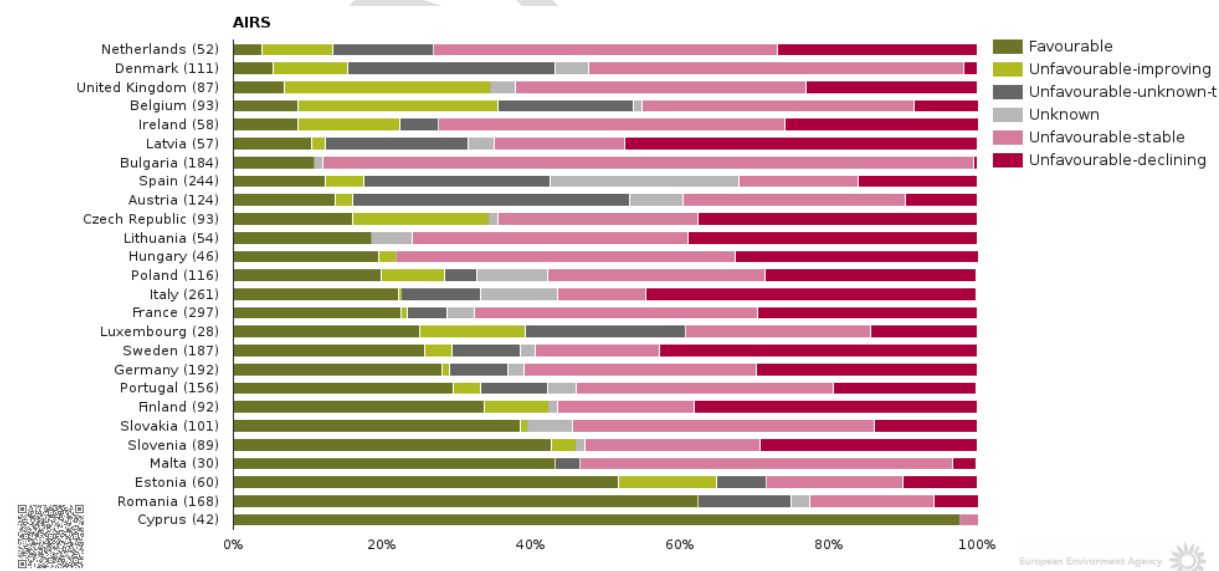
**Tabel 2.17.** Indicator C.35 - Index boerenlandvogels

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
index	100	89	71	71	68	64

Source: NEM (Sovon, Statistics Netherlands), EBCC

Het percentage van EU-beschermde soorten en leefgebieden gerelateerd aan landbouw met stabiele of positieve trend (tabel 2.18) bedraagt in Nederland 3,8 %. Dit betekent dat 96% van de op landbouwgrond voorkomende soorten of leefgebieden een ongunstige staat van instandhouding vertoont; bij meer dan 70% is er geen verbetering van die ongunstige staat van instandhouding.

**Tabel 2.18.** Indicator C.36 - percentage van EU-beschermde soorten en leefgebieden gerelateerd aan landbouw



## 2.16 Water (C.37, C.38)

Over het gebruik van water in de landbouw (C.37) zijn bij Eurostat geen gegevens beschikbaar.



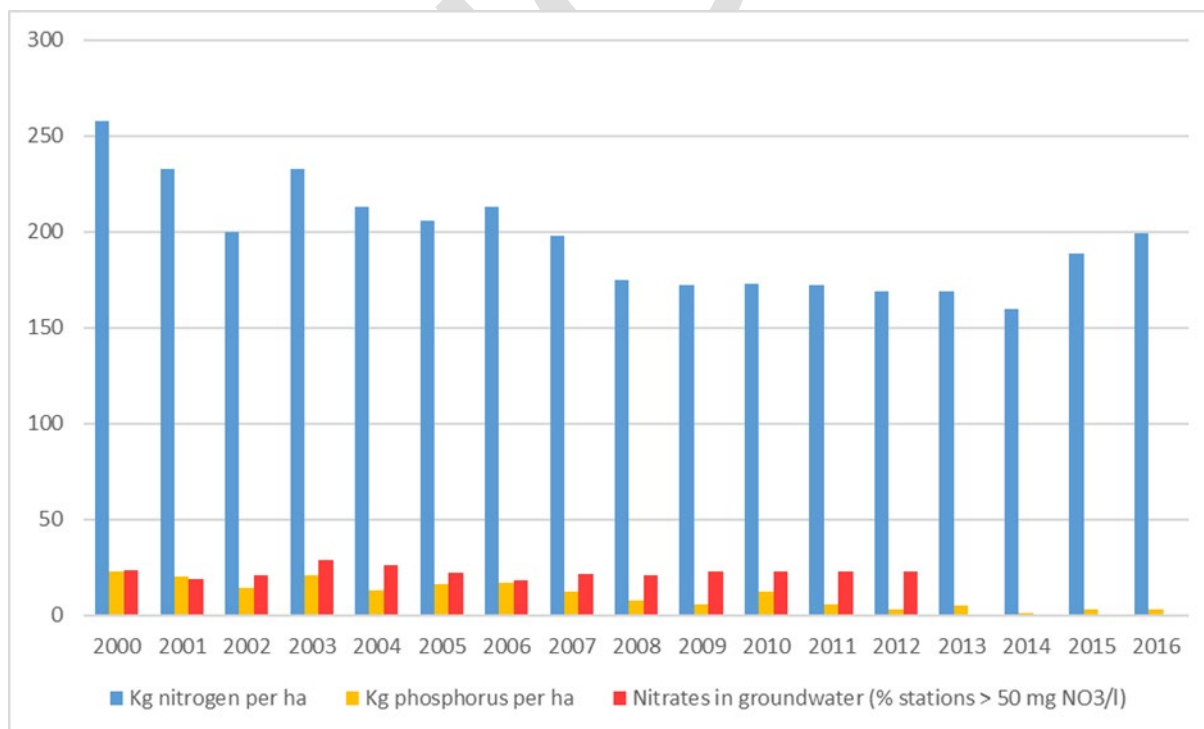
Nationaal zijn er wel gegevens. Volgens het Compendium voor de Leefomgeving was het watergebruik in de land- en tuinbouw in 2015 en 2016 ongeveer gemiddeld vergeleken bij de periode 2001-2014 (zie tabel 19.). De hoeveelheid water die wordt gebruikt in een bepaald jaar wordt voor een belangrijk deel bepaald door de hoeveelheid neerslag en dan met name in het groeiseizoen. Gemiddeld viel in het voorjaar van 2016 meer neerslag dan in het voorjaar van 2015, wat verklaart waarom het watergebruik in 2016 lager is dan in 2015. Regionaal kunnen er dan ook nog eens aanzienlijke verschillen optreden. In 2015 geldt dat met name in het zuidelijke deel van het land de laagste neerslaghoeveelheden zijn gemeten. In 2016 was dat met name in de noordoostelijke helft van Nederland.

**Tabel 2.19.** Watergebruik in de land- en tuinbouw, 2001 - 2016. Bron: CLO.nl

Watergebruik in de land- en tuinbouw, 2001 - 2016										
	2001 <sup>1)</sup>	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
	miljoen m <sup>3</sup>									
<b>Watergebruik totaal</b>	132	122	166	162	99	148	125	148	120	
w.v. Leidingwater	50	47	44	43	39	41	42	43	43	
w.v. Drenking vee	29	28	25	24	22	23	22	24	25	
Overig leidingwater	21	20	19	19	17	18	20	18	18	
Gietwater <sup>2)</sup>	0.1	2.5	2.2	2.2	1.0	0.9	1.5	0.6	0.7	
Grondwater (irrigatie)	23	24	54	60	18	53	30	49	28	
Oppervlaktewater (irrigatie)	12	6.3	14	19	3.0	13	10	19	10	
Oppervlaktewater of grondwater (irrigatie)	8.0	5.8	12	0	1.3	.	.	.	.	
Oppervlaktewater of grondwater (drenking)	39	36	40	38	37	39	41	37	38	

### Belasting grondwater

Door uit- en afspoeling van nutriënten wordt het oppervlaktewater belast. De primaire bron van deze belasting is veelal de landbouw. Figuur 2.7 geeft de ontwikkeling weer van de stikstof- en fosfaatbalans tot en met 2016 en van de hoeveelheid nitraat in grondwater tot en met 2012 (latere jaren zijn niet beschikbaar bij Eurostat).



**Figuur 2.7.** Indicator C.38 - Stikstof- en fosfaatbalans in kg per ha, en aandeel meetpunten met meer dan 50 mg nitraat per liter grondwater

De totale fosfaat- en stikstofproductie in ons land is gebonden aan een plafond. Per jaar mag de uitscheiding van nutriënten maximaal 173 miljoen kilo fosfaat en 504 miljoen kg stikstof (inclusief gasvormige verliezen) bedragen. In 2014 werden beide doelen nog gehaald maar in 2015 en 2016

werd het plafond voor fosfaat overschreden. Deze overschrijding werd vooral veroorzaakt door de hogere fosfaatproductie in de melkveehouderij. In 2017 is de hoeveelheid fosfaat in dierlijke mest weer lager dan het door de EU vastgestelde plafond dankzij de maatregelen die zijn genomen om de fosfaatproductie in de melkveehouderij terug te dringen.

Uitgaande van de huidige landbouwpraktijk kunnen de nutriëntendoelstellingen van de KRW in grote delen van Nederland niet worden gehaald. De huidige gangbare landbouwpraktijk van bemesting volgens landbouwkundig advies en economisch optimale gewaskeuzes is niet toereikend (PBL, 2017).

## 2.17 Bodem (C.39, C.40)

De door de Europese Commissie voorgeschreven indicator voor bodem is het gehalte aan organische stof in bouwland. Bij Eurostat zijn geen gegevens beschikbaar over de hoeveelheid organische stof in de toplaag van de eerste 30 cm van het Nederlandse akkerbouwareaal (C.39). Volgens Conijn en Leschen (2016) bevatten landbouwgronden in Nederland veel organische stof, gemiddeld op grasland 246 ton per ha en op bouwland 188 ton per ha in de bovenste 30 cm.

Het percentage van het landbouwareaal in Nederland dat te maken heeft met ernstige afslibbing door erosie valt te verwaarlozen (C.40).

## 2.18 Energie (C.41, C.42)

In 2016 produceerde de Nederlandse land- en tuinbouw (inclusief bosbouw) ruim 204 kton duurzame energie (tabel 2.20), wat in totaal overeenkomt met 4,3% van de nationale productie van deze energievorm. Het gaat daarbij onder meer om windenergie, zonne-energie en energie uit biomassa. Met name na 2005 is de productie van duurzame energie door de land- en bosbouw in een versnelling gekomen.

**Tabel 2.20.** Indicator C.41 - Productie van duurzame energie door de landbouw en bosbouwsector (in 1.000 ton olie-equivalenten, ktoe) en aandeel in nationale duurzame energieproductie

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
the production of renewable energy from agriculture and forestry, (kT)	2.2	6.6	80.9	183.9	204.1	
% share of total primary energy production of renewable energy	0.2	0.3	2.6	3.9	4.3	

source: Eurostat, Complete energy balances - annual data [nrg\_110a]

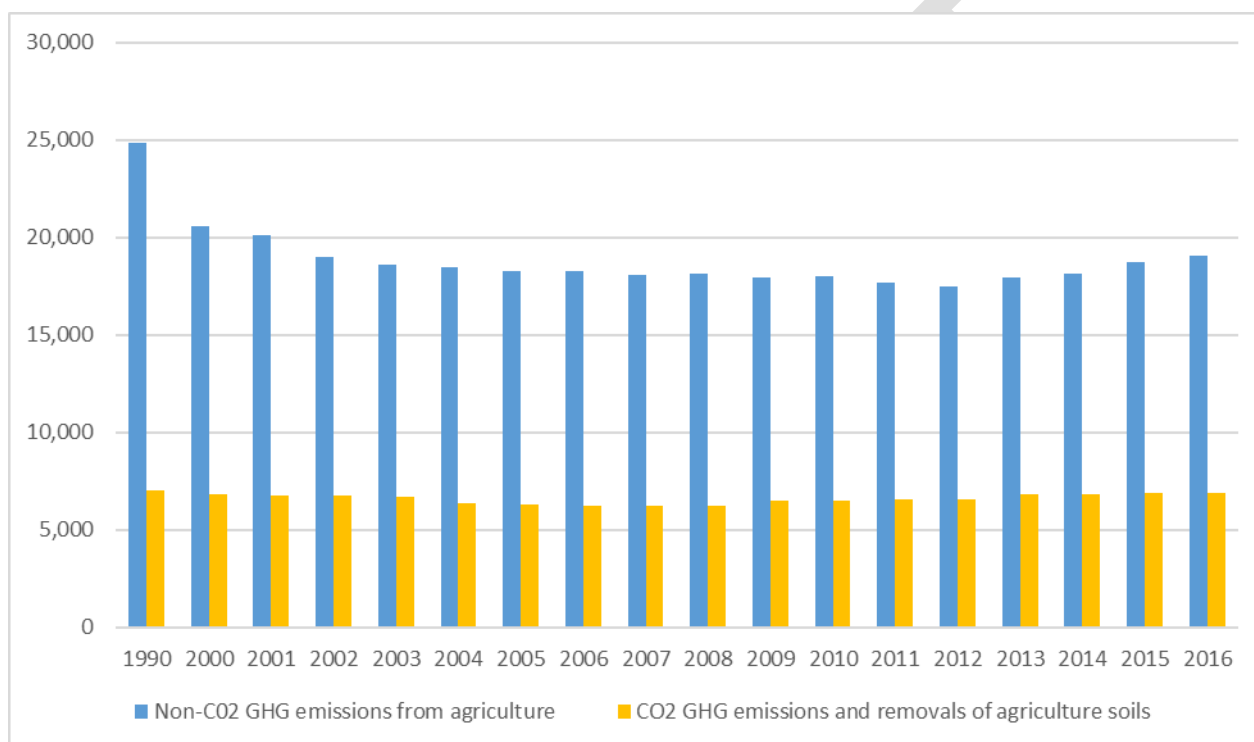
Het energiegebruik in de sector fluctueerde de afgelopen jaren, in vergelijking met 2001 is sprake van een afname in zowel de land- en bosbouw als in de voedingsindustrie van de totale hoeveelheid energie die wordt gebruikt; omgerekend per ha is er na een aanvankelijke daling van het energiegebruik weer een lichte stijging (tabel 2.21). Mogelijk is dit ook veroorzaakt door de vrij forse afname van het areaal cultuurgrond in gebruik bij de geregistreerde land- en tuinbouwbedrijven in 2016 ten opzichte van 2015. Het areaal is in 2016 eenmalig sterk afgenomen door de wijzigingen in de registratie van de land- en tuinbouwbedrijven. De belangrijkste is dat bedrijven die niet in het Handelsregister (Kamer van Koophandel) zijn opgenomen met een agrarische landbouwactiviteit, niet meer in de landbouwtelling zijn opgenomen.

**Tabel 2.21.** Indicator C.42 - Energiegebruik in de landbouw, bosbouw en voedingsindustrie (in 1.000 ton olie-equivalenten, ktoe)

	2001	2005	2010	2015	2016
Direct use of energy in agriculture and forestry (ktoe)	3,993	3,880	4,019	3,583	3,688
Direct use of energy in food processing (ktoe)	2,317	2,190	1,896	2,072	2,099
Total direct use of energy (ktoe)	6,310	6,070	5,915	5,655	5,787
Utilised Agricultural Area + forest (1.000 ha)	2,293	2,289	2,246	2,222	2,172
kg of oil equivalent per ha of UAA incl forest	2,752	2,652	2,634	2,545	2,664
kg of oil equivalent per ha of UAA excl forest	3,264	3,155	3,159	3,064	3,222

## 2.19 Klimaat (C.43, C.44, C.45)

De uitstoot van broeikasgassen door de landbouwsector is sinds 1990 in eerste instantie afgenomen, maar neemt sinds 2012 weer licht toe (figuur 2.8). Het aandeel van de land- en tuinbouw in de totale broeikasgasemissies in Nederland ligt rond de 12 à 14%.



**Figuur 2.8.** Indicator C.43 - Uitstoot van broeikasgassen door de agrarische sector (in 1.000 ton CO<sub>2</sub>-equivalenten)

Voor de akkerbouw, opengrondstuintbouw en veehouderijsector is voor de emissie van methaan en lachgas een reductiedoelstelling van 25 tot 30% (4-6 Mton) geformuleerd voor 2020 ten opzichte van 1990 (Agroconvenant, 2008). Deze reductie is in 2013 al bereikt.

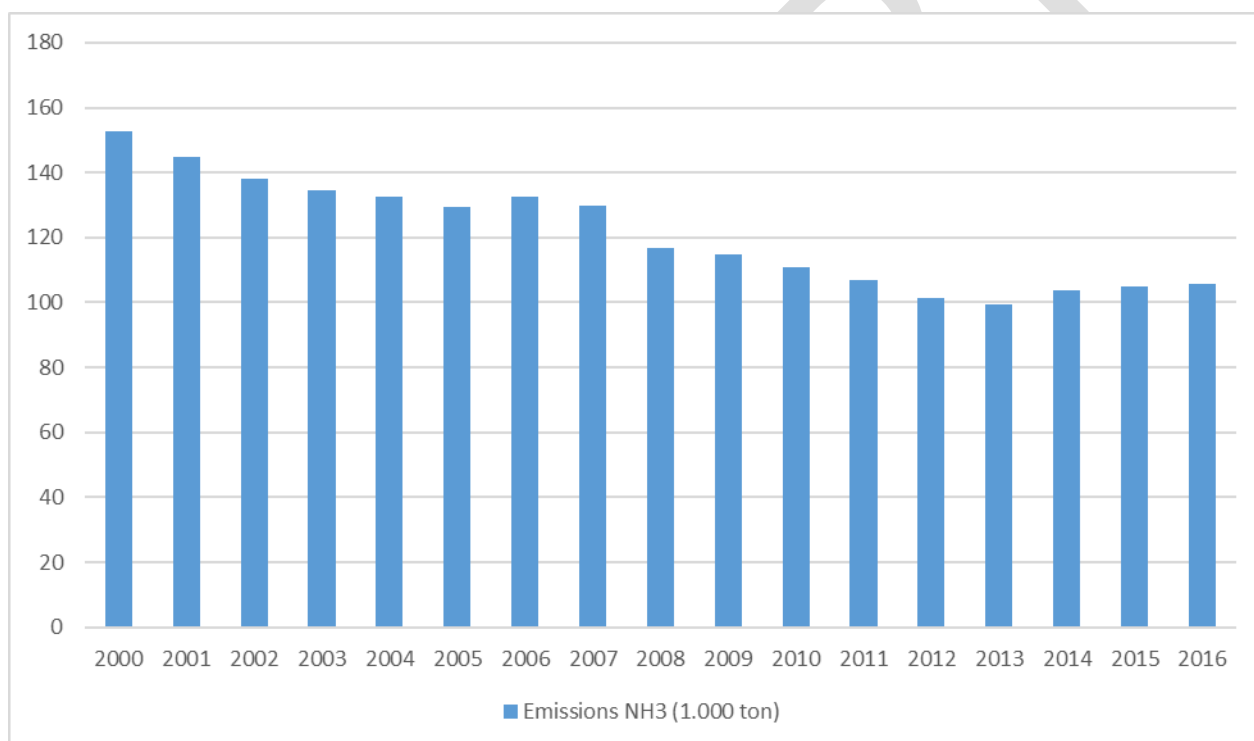
Voor de glastuinbouw geldt de Meerjarenaafspraken Energietransitie Glastuinbouw 2014-2020 (EZ, 2014). Het oorspronkelijke CO<sub>2</sub>-doel (6,2 Mton in 2020) is in 2017 bijgesteld naar 4,6 Mton vanwege krimp van het areaal glas en minder verkoop van elektriciteit. In 2017 is de CO<sub>2</sub>-emissie van deze sector toegenomen naar 5,9 Mton. De glastuinbouw zat hiermee boven het doel. In de periode 2010-2014 daalde de CO<sub>2</sub>-emissie substantieel. Dit kwam vooral door krimp van het areaal, minder verkoop van elektriciteit en vermindering van het energiegebruik per m<sup>2</sup> kas (Van der Velden en Smit, 2018). Op 10 juli 2018 is het Klimaatakkoord op hoofdlijnen gepresenteerd, dat zich vooral richt op het behalen van de klimaatdoelen voor 2030. Voor de sector Landbouw en Landgebruik werd daarin een taakstelling van 3,5 Mton CO<sub>2</sub>-eq emissiereductie in 2030 ten opzichte van 1990 haalbaar geacht. Deze taakstelling was overigens ook al vastgelegd in het Regeerakkoord van het huidige kabinet. Het kabinet heeft vervolgens in reactie op de doorrekening van het pakket aan maatregelen door het PBL en in overleg met de sector Landbouw en Landgebruik een hogere taakstelling van 6 Mton voor

desector omarmd. Dit is ook vastgelegd in het Ontwerp-Klimaatakkoord dat op 21 december 2018 gepresenteerd is.

Voor de indicator C.44 weerbaarheid van bedrijven zijn geen gegevens beschikbaar bij Eurostat. Dat geldt ook voor indicator C.45 agrarische verliezen als gevolg van rampen.

## 2.20 Lucht (C.46)

Sinds 2010 schommelt de ammoniakemissie in ons land rond de 105-110 mln. kg (figuur 2.9). De ammoniakemissie uit stallen en bij de opslag van dierlijke mest vormt het leeuwendeel van de ammoniakemissie. Voor de periode 2020-2030 is in EU-verband een afname van de ammoniakemissie uit alle bronnen afgesproken van 13% ten opzichte van 2005 (133 mln. kg). Deze doelstelling is nu al gehaald (Balans van de Leefomgeving, 2018). De stikstofdepositie in Nederland is echter nog te hoog om biodiversiteitsdoelen te realiseren. De Nederlandse landbouwsector heeft de emissies sinds 1990 meer dan gehalveerd, maar de ammoniakemissie bedraagt per hectare landbouwgrond nog steeds 60 kg ammoniak en is daarmee de hoogste in de EU (CLO, 2017).



**Figuur 2.9.** Indicator C.46 Ammoniakemissies landbouw (in 1.000 ton NH<sub>3</sub>).

## 2.21 Gezondheid (C.47, C.48)

### Verkoop antibiotica

Onderstaand kaart toont het gebruik van antibiotica in mg per kg *body mass*, de omvang van de veestapel in kg. De mg per PCU van Nederland ligt in 2016 ruim onder het gemiddelde van de getoonde landen; zeker bij een veestapel met veel varkens en vleeskalveren (die nog vaak relatief veel antibiotica krijgen) is dat een gunstig beeld.

**Figure 10.** Spatial distribution of overall sales of all antimicrobials for food-producing animals, in mg/PCU, for 30 countries, for 2016



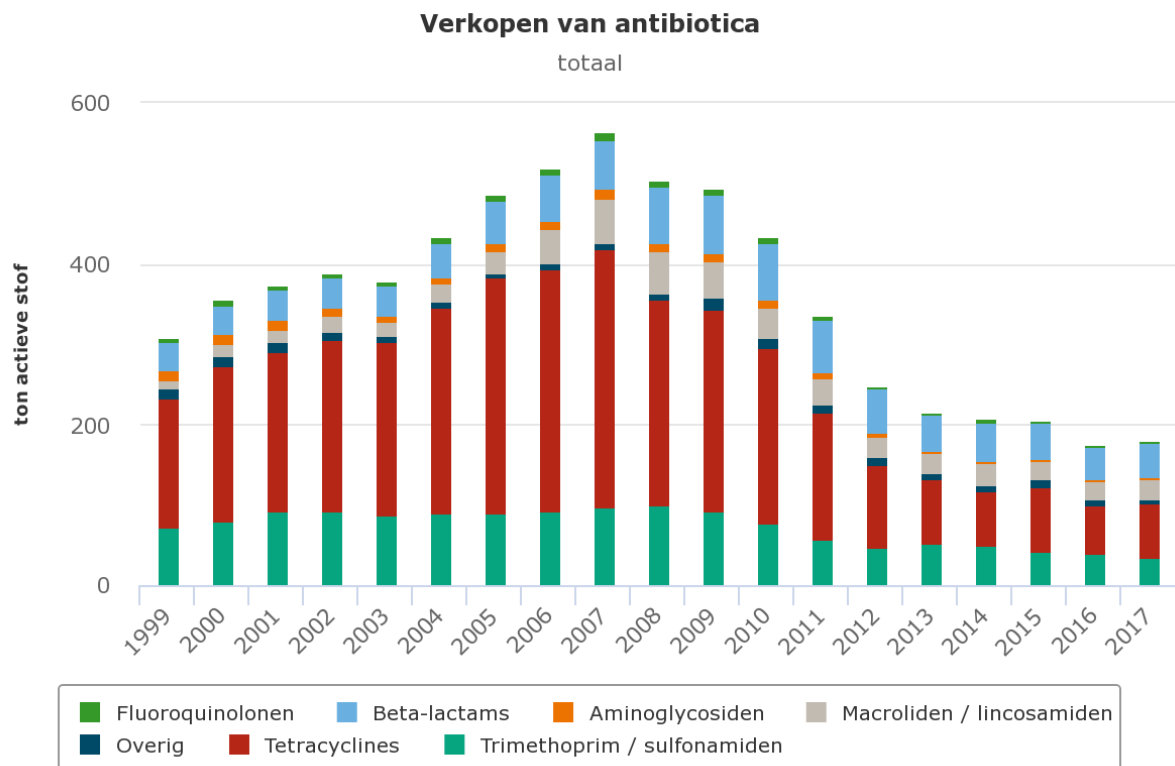
**Figuur 2.10** Antibioticagebruik in mg per kg body mass, EU-landen, 2016. ESVAC report 2016<sup>8</sup>

Volgens gegevens van de MARAN-rapportage,<sup>9</sup> via agrimatie.nl., is in 2017 het veterinaire antibioticagebruik in Nederland niet verder gedaald. De totale hoeveelheid verkochte werkzame stof was 181 ton, ten opzichte van 175 ton in 2016. Ten opzichte van het referentiejaar 2009 zijn de totale verkopen gedaald met ruim 63%. Daarmee is de overheidsdoelstelling van 70% reductie in 2020 nog niet gehaald. De huidige hoeveelheid verkochte antibiotica is ver onder het niveau van 1999 (310 ton) toen de monitoring is gestart. In 1999 werden naast die 310 ton veterinaire gebruik ook nog antibiotica als groeibevorderaar gebruikt.

Figuur 2.11. laat zien dat sinds 2007 het antibioticagebruik met bijna twee derde is teruggedrongen, maar sinds 2015 nagenoeg stabiel is. In de veehouderij neemt het gebruik van antibiotica, die van kritisch belang zijn voor de humane gezondheidszorg, nog steeds gestaag af (Agrimatie, 2019); met name de derde en vierde generatie cefalosporinen en fluorochinolonen zijn tot een absoluut minimum teruggebracht. De prevalentie van resistente E.coli's bij vleeskuikens is afgenomen, bij varkens stabiel gebleven en bij vleeskalveren iets toegenomen. Bij melkvee is die constant laag.

<sup>8</sup> Sales of veterinary antimicrobial agents in 30 European countries in 2016. Trends from 2010 to 2016. Eighth ESVAC report. 15 October 2018. EMA/275982/2018

<sup>9</sup> Monitoring of Antimicrobial Resistance and antibiotic usage in Animals in the Netherlands.



**Figuur 2.11.** Verkopen van antibiotica in ton actieve stof

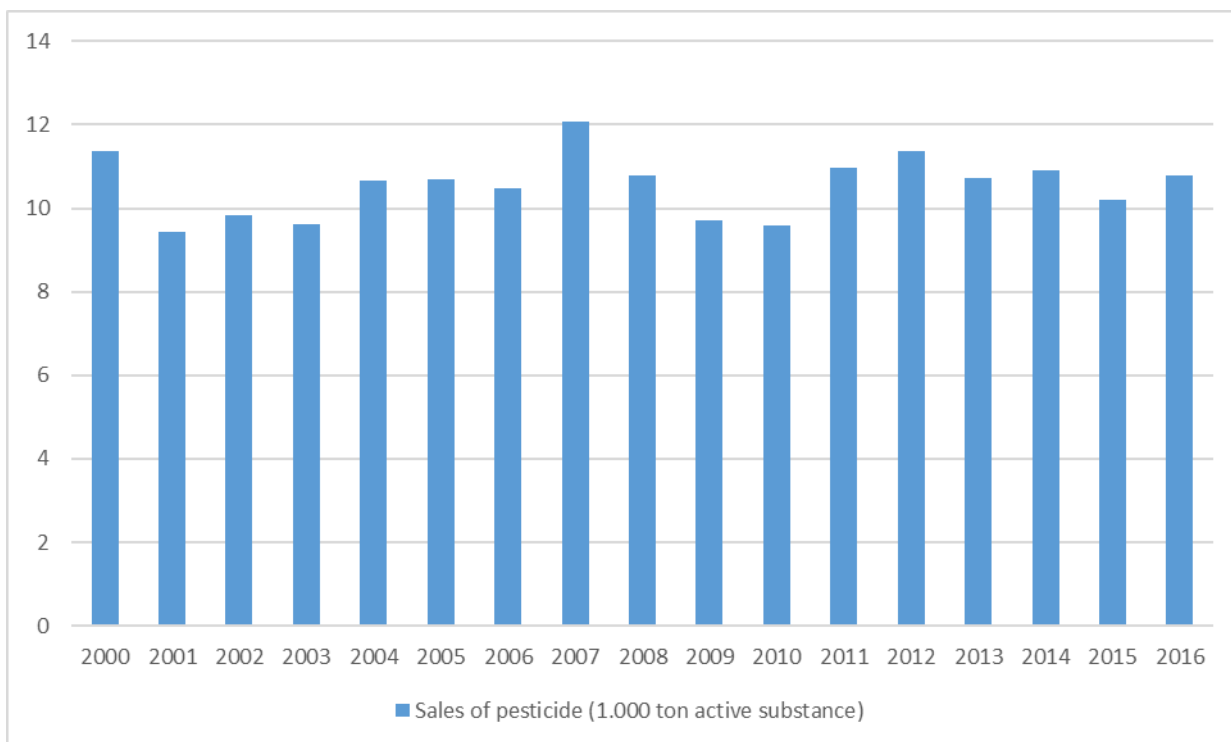
### Gewasbeschermingsmiddelen

Het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen laat de laatste jaren vrijwel geen dalende lijn zien. De afzet van gewasbeschermingsmiddelen schommelt al jaren rond de 10 à 11 miljoen kg werkzame stof per jaar met een licht dalende trend in de afgelopen jaren (figuur 2.12).

Ruim 40% van de gebruikte middelen is voor schimmelbestrijding en een kleine 30% wordt ingezet tegen onkruid (herbiciden, waaronder glyfosaat). De schommelingen in het gebruik hangen sterk samen met het weer: zo is in jaren met vochtige zomers de schimmeldruk hoger dan in droge jaren. Ook een koude en daardoor trage start van het teeltseizoen beïnvloedt het gebruik, omdat de ontwikkeling van ziekten en plagen dan traag op gang komt.

Van de totale afzet van gewasbeschermingsmiddelen in Nederland is ongeveer 98% voor gebruik in de land- en tuinbouw. De rest wordt gebruikt door particulieren of door beheerders van het openbaar groen. Het betreft hier vaak onkruidbestrijdingsmiddelen. Naast het gebruik in absolute hoeveelheden, is de milieubelasting van de gebruikte middelen per kg actieve stof een belangrijke indicator. Door een doorlopende sanering van relatief sterk belastende middelen, is de milieubelasting sterk afgenomen in de periode 2007-2012. Recentere cijfers over de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen ontbreken.

De Tweede nota Duurzame Gewasbescherming 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst' (EZ, 2013) zet het nationale beleid voor gewasbeschermingsmiddelen uiteen voor 2013-2023, met doelstellingen voor een veilig gebruik van gewasbeschermingsmiddelen voor mens, dier en milieu, verbetering van de waterkwaliteit en de biodiversiteit en het stimuleren van geïntegreerde gewasbescherming. Een eerste tussenevaluatie van de nota is beschikbaar in 2019.



**Figuur 2.12.** Indicator C.48 - Afzet van gewasbeschermingsmiddelen (in 1.000 ton actieve stof).

CONCEPT

### 3 SWOT-analyse subdoelstellingen

De drie algemene hoofddoelstellingen die in paragraaf 2.1 zijn aangegeven, zijn in de Ontwerpverordening in negen specifieke (sub)doelstellingen onderverdeeld. Zoals aangegeven in hoofdstuk 1 is het vrijwel zeker dat voor elk van de negen specifieke (sub)doelstellingen een SWOT-analyse moet worden opgesteld.

Het gaat om de volgende subdoelstellingen:

- (a) bieden van steun met het oog op een leefbaar landbouwinkomen en veerkracht in de hele Unie om de voedselzekerheid te vergroten;
- (b) vergroten van de marktgerichtheid en van het concurrentievermogen, onder meer door beter te focussen op onderzoek, technologie en digitalisering;
- (c) verbeteren van de positie van de landbouwers in de waardeketen;
- (d) bijdragen tot matiging van en aanpassing aan klimaatverandering en tot duurzame energie;
- (e) bevorderen van duurzame ontwikkeling en efficiënt beheer van natuurlijke hulpbronnen zoals water, bodem en lucht;
- (f) bijdragen tot de bescherming van de biodiversiteit, versterken van ecosysteemdiensten en in stand houden van habitats en landschappen;
- (g) aantrekken van jonge landbouwers en vergemakkelijken van bedrijfsontwikkeling in plattelandsgebieden;
- (h) bevorderen van de werkgelegenheid, groei, sociale inclusie en lokale ontwikkeling in plattelandsgebieden, met inbegrip van bio-economie en duurzame bosbouw;
- (i) bevorderen van de werkgelegenheid, groei, sociale inclusie en lokale ontwikkeling in plattelandsgebieden, met inbegrip van bio-economie en duurzame bosbouw.

De analyse vindt plaats op basis van een door de onderzoekers beredeneerde selectie van de in hoofdstuk 2 beschreven 48 context-indicatoren van de EU. Deze selectie is waar nodig aangevuld met nationale informatie over de context-indicator en andere voor de subdoelstelling relevante indicatoren. De analyse per subdoelstelling is uitgevoerd op nationaal niveau. De analyses zijn voorlopig en op onderdelen nog incompleet.

Een uitdaging bij een SWOT-analyse op nationaal niveau is dat een SWOT-analyse oorspronkelijk is bedoeld als een instrument om een bedrijf te analyseren. Als een SWOT-analyse wordt gebruikt om een sector, gebied of land door te lichten, dan kan het heel goed zijn dat zich situaties voordoen die voor het ene bedrijf/sector een kans zijn, maar juist een bedreiging vormen voor een ander bedrijf/sector. Bijvoorbeeld, als de landbouw meer gaat inspelen op het toeristisch potentieel in een regio met kleinschalig kamperen bij de boer, dan kan dit voor het betrokken bedrijf gunstig zijn, maar mogelijk ongunstig voor de lokale 'reguliere' camping. Aanscherping van milieueisen biedt een kans voor de bescherming van ecosystemen, maar kan, in ieder geval op korte termijn, een bedreiging zijn voor de concurrentiepositie van de landbouw. Verder is het bij het maken van een SWOT-analyse voor een gebied/land ook niet op voorhand duidelijk voor welke actor of bedrijf de SWOT-analyse wordt gemaakt. Bij de bescherming van ecosystemen zal de SWOT-analyse er anders uitzien als die vanuit het perspectief van het ecosysteem of vanuit de inkomenspositie van de boer wordt gemaakt.

Omdat de instrumenten van het GLB vooral aangrijpen op het handelen van boeren, is de gekozen invalshoek van deze SWOT-analyse veelal de primaire producent. Dit geldt in ieder geval voor subdoelstelling a, b, c en g. Ook bij subdoelstelling d, e en f staat de primaire producent centraal, maar dan hoe hij via zijn handelen kan bijdragen aan deze subdoelstellingen. Voor subdoelstelling h en i is de invalshoek breder en wordt ook vanuit het bredere plattelandsbelang respectievelijk de consument geredeneerd.



### 3.1 (a) Bieden van steun met het oog op een leefbaar landbouwinkomen en veerkracht in de hele Europese Unie om de voedselzekerheid te vergroten

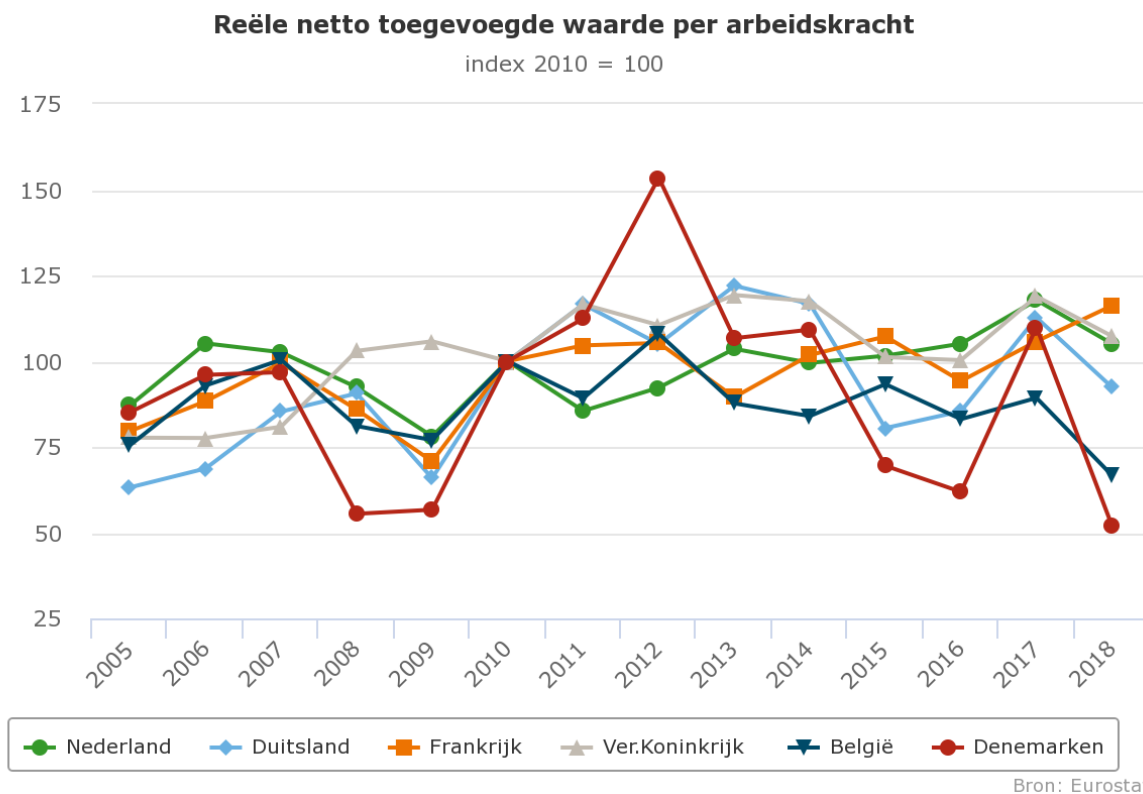
Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (a) maken we gebruik van vier contextindicatoren, namelijk C.24, C.25, C.26, en C.27. Voor C.44 zijn geen gegevens beschikbaar. Daarnaast hanteren we aanvullende indicatoren op basis van nationale gegevens.

*Voor weerbaarheid/veerkracht van de sector in relatie tot voedselzekerheid moet de analyse nog verder aangevuld worden.*

#### Indicatoren EU

Een maatstaf voor landbouwinkomen is het agrarisch factorinkomen (indicator C.24, C.25 en C.26). Het factor-inkomen per arbeidskracht wordt door Eurostat gehanteerd als de indicator om de inkomensontwikkeling in de EU-lidstaten met elkaar te vergelijken. In hoofdstuk 2 kwam naar voren dat dit inkomen sterk wisselt per jaar en per bedrijfstype.

In onderstaande figuur 3.1 wordt de reële netto toegevoegde waarde per arbeidskracht vergeleken met de ontwikkeling in de ons omringende landen. Ook in de ons omringende landen fluctueren de inkomens tussen de jaren, waarbij Nederland wat inkomen betreft vrijwel altijd in de bovenste regio's zit in vergelijking met onze buurlanden.



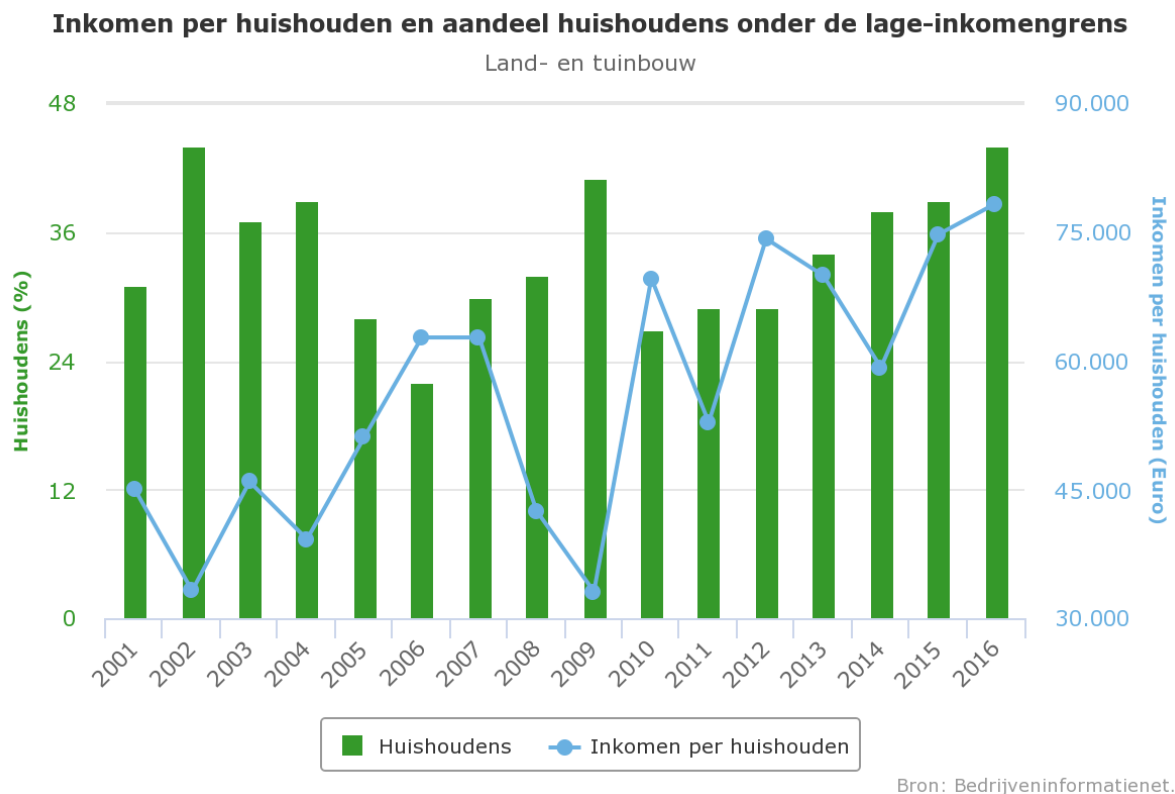
**Figuur 3.1** Index reële netto toegevoegde waarde per arbeidskracht 2005-2018 (2010=100)

Bron:

<https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2280&indicatorID=2060>

## Aanvullende nationale indicatoren

Onderstaande figuur geeft inzicht in hoeveel procent van de huishoudens in de land- en tuinbouw moet rondkomen met een inkomen onder de landelijk gedefinieerde lage-inkomensgrens.<sup>10</sup>



**Figuur 3.2** Inkomen per huishouden en aandeel huishoudens onder de lage-inkomensgrens, 2001-2016

Sinds 2001 moet jaarlijks minimaal 20% van de huishoudens in de land- en tuinbouw rondkomen van een inkomen onder de lage-inkomensgrens, voor 2016 lag deze grens op ongeveer 23.870 euro. In 2016 had 44% van de agrarische huishoudens een inkomen onder de lage-inkomensgrens, voor het vierde jaar op rij een stijging. Dit hoge aandeel werd bereikt in een jaar waarin het gemiddelde inkomen per huishouden in de landbouw opliep tot 78.000 euro, wat wederom duidt op de grote inkomensverschillen die zich kunnen voordoen in de landbouw. In 2002 en 2009 lag het percentage huishoudens in de land- en tuinbouw onder de lage inkomensgrens ook boven de 40%, maar dat ging gepaard met gemiddelde lage inkomens in de landbouwsector. Vooral in de melkveehouderij kampten veel huishoudens in 2016 met lage inkomens.

De lage-inkomensproblematiek speelt zowel op grote als op kleine bedrijven, gemeten in euro standaardopbrengst.<sup>11</sup>

Op dit moment zijn er geen data voorhanden die inzicht geven in het aandeel huishoudens dat over meerdere jaren ('structureel') moet rondkomen van een inkomen onder de lage inkomensgrens.

<sup>10</sup> De lage-inkomensgrens ligt in 2016 op 23.870 euro per huishouden. De grens is gebaseerd op de IOAZ-uitkering. Voor het bepalen van de hoogte van het inkomen van de huishoudens wordt het totaal inkomen gebruikt. Dat bevat zowel het inkomen uit bedrijf als de inkomsten van buiten het bedrijf. Het vermogen van een huishouden wordt buiten beschouwing gelaten.

<sup>11</sup> Tekst en cijfers afkomstig van:

<https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2272&indicatorID=2059>

### 3.1.1 Sterktes en zwaktes

#### **Uitgangspositie Nederlandse land- en tuinbouwers goed**

Nederland kent goede productieomstandigheden (klimaat, grond) en een goede infrastructuur (havens, vliegvelden). Ook het opleidingsniveau van boeren is gemiddeld gesproken goed (zie indicator C.15). Naast een goed opleidingsniveau, kunnen agrariërs ook terugvallen op een uitgebreid kennisnetwerk (universiteit, hoger en middelbaar beroepsonderwijs). De (onderzoeks)kennis uit dit netwerk vindt zijn weg naar agrariërs via onder meer cursussen en erfbetreders. Dit zijn alle punten die bijdragen aan een goede uitgangspositie.

Uit een enquête onder agrarische jongeren die lid zijn van het NAJK blijkt dat zo'n 85% van de jongeren het bedrijf wil overnemen of daar al mee bezig is, bijna de helft van de jongeren heeft een hbo- of universitaire opleiding gevolgd.<sup>12</sup> Dit duidt op vertrouwen onder de jongeren in de mogelijkheid om met het bedrijf een bestaan te kunnen opbouwen. Het huidige kabinet stimuleert de mogelijkheden voor bedrijfsovername door onder ander 75 mln. euro beschikbaar te stellen voor een Bedrijfsovernamefonds jonge boeren (LNV, 2019).

De land- en tuinbouw beschikt over een aanzienlijk bedrag aan eigen vermogen. De gemiddelde balanswaarde van de Nederlandse land- en tuinbouwbedrijven bedroeg eind 2016 2,9 mln. euro, een toename van 100.000 euro ten opzichte van het voorgaande jaar. Hiervan is ruim twee derde gefinancierd met eigen vermogen. Zowel het balanstotaal als de samenstelling ervan verschillen sterk tussen bedrijven en bedrijfstypen. De langlopende schulden stabiliseerden zich in 2016 op gemiddeld 800.000 euro per bedrijf. Hiermee is voor dit moment een einde gekomen aan de gestage toename van de langlopende schulden op de balans. Een groot deel van het vermogen zit in de grond, de waarde van grond maakte 55% uit van de totale balanswaarde, terwijl dat in 2001 nog om 36% ging.<sup>13</sup> De toename is vooral veroorzaakt door de groei van de bedrijfsomvang en door de gestegen prijs van landbouwgrond.

De sterke vermogenspositie kan zowel gezien worden als een sterkte als een zwakte. Het vormt een buffer om inkomensschommelingen op te kunnen vangen, wat zorgt voor een solide basis onder het bedrijf. Een goede eigen vermogenspositie maakt bedrijven weerbaarder.

De kapitaalsintensiteit kan bedrijfsovername moeilijk(er) maken, het intreden van buiten de landbouw lastiger maken en extensivering bemoeilijken vanwege de hoge factorkosten. Dit is overigens niet nieuw maar van alle tijden.

#### **Het gezinsbedrijf als dominante bedrijfsvorm**

Binnen de land- en tuinbouw is het overgrote deel van de bedrijven een gezinsbedrijf. Het aandeel betaalde arbeid in dienst bij een bedrijf is, met uitzondering van de glastuinbouw, beperkt (zie ook indicator C.13). In 2018 maakten de betaalde arbeidskosten gemiddeld iets meer dan 10% uit van de totale kosten op een land- en tuinbouwbedrijf ([www.agrimatie.nl](http://www.agrimatie.nl)). Het hoge aandeel berekende kosten vergroot de weerbaarheid van agrarische bedrijven. Daar komt bij dat ondernemers in de land- en tuinbouw veelal genoeg nemen met een laag rendement op de inzet van hun eigen arbeid en kapitaal.

Ook wijst onderzoek uit dat de meeste primaire producenten hun positie ten opzichte van andere ketenpartijen als relatief zwak ervaren, maar nauwelijks of slechts in beperkte mate oneerlijke handelspraktijken van afnemers ervaren (Baltussen et al., 2018).

Nederland is een dichtbevolkt land, waar de grond schaars en daardoor duur is. Het relatief hoge loonniveau in de industrie- en dienstensector drijft de prijs voor arbeid in de landbouwsector op. Hierdoor ontstaat er een druk om arbeid uit de landbouwsector te stoten en te vervangen door machines. De combinatie van relatief hoge prijzen voor grond en arbeid leidt tot hoge kostprijzen voor

<sup>12</sup> Tekst en cijfers afkomstig uit: Meulen, H. van der, I. Matser, C. Remery, I. Terluin en J. Bouma, 2015. Agrarische jongeren: ambitieus en veelzijdig. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Rapport 2015-054.

<sup>13</sup> Tekst en cijfers afkomstig van:

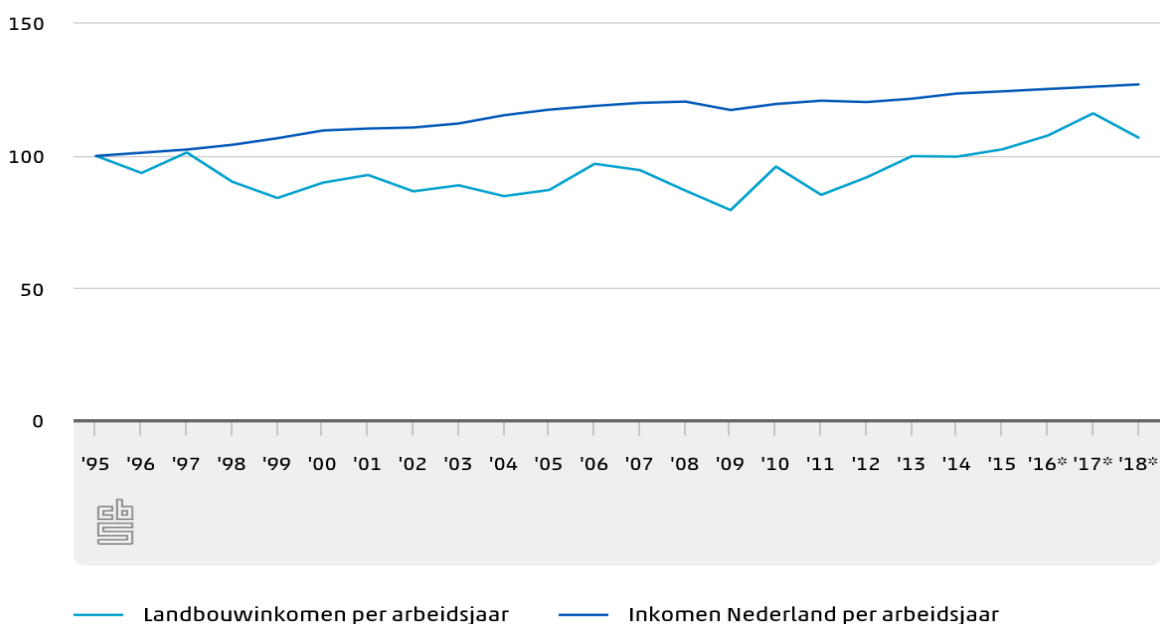
<https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2265&indicatorID=2009>

landbouwproducten. In zo'n situatie zijn boeren geneigd om arbeidsbesparende en grondbesparende productietechnieken toe te passen om de kostprijzen te verlagen. Dit leidt tot hoge betalingsbereidheid voor grond die met hetzelfde machinepark en arbeid kan worden beboerd - en dus hoge grondprijzen. In vergelijking met andere schakels in de keten blijft het primaire land- en tuinbouwbedrijf echter een relatief kleinschalige partij. Ook blijkt dat de primaire sector wordt gekenmerkt door een relatief laag rendement op eigen vermogen in vergelijking met andere schakels in de keten zoals de toelevering, verwerking en retail. Het lage rendement is het gevolg van een hoge grondprijs en een hoge kostprijs als gevolg van schaalnadelen (Backus et al., 2011).

Het hoge opleidingsniveau onder agrarische jongeren biedt bij een krappe arbeidsmarkt ook kansen op een baan buiten het primaire landbouwbedrijf. Uit onderzoek uitgevoerd onder leden van het NAJK blijkt ruim 40% van de jongeren naast het werk op het agrarisch bedrijf nog een andere baan te hebben (Meulen et al., 2015). Vaak is dit nodig om geld te verdienen voor de toekomstige bedrijfsovername. Dit kan er ook toe leiden dat bij het onder druk staan van de inkomens in de sector de jongeren uiteindelijk kiezen voor de baan buiten het primaire bedrijf. De aantrekkingskracht van werk buiten de agrarische sector is hierdoor aanwezig. Dit fenomeen is overigens niet nieuw, maar van alle tijden.

Gegevens van het agrarisch inkomen per arbeidsjaareenheid (aje) in vergelijking met het nationaal gemiddelde (C.25) zijn bij Eurostat niet beschikbaar. Wel zijn er cijfers van het CBS beschikbaar waarin het landbouwincome per arbeidsjaar wordt vergeleken met het inkomen in Nederland (zie onderstaande figuur). Hieruit volgt dat vanaf de start van deze cijferreeks (1995) het landbouwincome achterblijft bij de gemiddelde inkomensontwikkeling in Nederland. Verschillende rapportages wijzen er dan ook op dat de boereninkomens in grote delen van de landbouw onder druk staan (zie PBL, 2018; AMTF, 2019).

### Bbp landbouw versus bbp Nederland totaal



**Figuur 3.3** Bbp landbouw versus bbp Nederland totaal, 1996-2018

Bron: CBS

#### 3.1.2 Kansen en bedreigingen

##### Inspelen op niches

Binnen de sector zijn er ondernemers die zich onderscheiden door een andere bedrijfsvoering of door zich te richten op een niche. In beide gevallen wordt ingespeeld op de maatschappelijke vraag naar een landbouw met minder externe effecten of om producten die zich onderscheiden op bijvoorbeeld

kwaliteit of dierenwelzijn. Voorbeelden zijn Kipster, Hamletz en Remeker kaas. Waar het bij deze drie producten gaat om volledig nieuwe concepten van ondernemers (een nieuw merk), zijn er ook initiatieven voor (verbeterde) keurmerken zoals Beter Leven (rund, varken, eieren, kip) van de Dierenbescherming, Good Farming Star van VION (varkensvlees), Vitaal Kalf (kalfsvlees) en Planet Proof van Friesland Campina (zuivel).

De meerwaarde van deze initiatieven voor de ondernemer hangt in het geval van ketenafspraken af van de feitelijke afspraken die gemaakt zijn en is mede afhankelijk van zijn onderhandelingspositie (Verstegen, 2019). Hoe breder het concept wordt neergezet, hoe groter de kans dat de hogere eisen 'het nieuwe' normaal gaan worden, waarmee de meerwaarde uitgehold kan worden. Omgekeerd is het ook zo dat bij een brede introductie de ondernemers die niet mee kunnen komen, zullen afhaken. De agrarische ondernemers die er niet in slagen om op enigerlei wijze kosten te besparen dan wel de meerkosten terug te verdienen in de markt zullen hun bedrijf moeten stoppen; de ondernemers die daar wel in slagen kunnen doorgaan en krijgen zelfs ruimte om op te schalen.

Wil een ondernemer liever via een niche-concept meerwaarde halen uit verduurzaming dan zal hij, zelf of samen met een paar collega's en andere ketenpartijen, een concept moeten ontwikkelen en in de markt zetten. De ontwikkeling van zo'n niche-concept is echter niet voor grote groepen ondernemers weggelegd, het vraagt veel verschillende competenties van een ondernemer. Voor de ontwikkeling van niches biedt de sterke verstedelijking van het Nederlandse platteland unieke kansen, zoals directe verbindingen met de stad via het leveren van producten en diensten.

Als (te) veel ondernemers in de niche stappen en dit geen gelijke tred houdt met de vraagontwikkeling, bestaat het gevaar dat de meerwaarde niet kan worden gerealiseerd.

*Naast productniches, kan een ondernemer ook kiezen voor verbreding/multifunctionele landbouw als neventak. Analyse wordt aangevuld na publicatie op 29 mei aanstaande van de meest recente meting naar de omvang van verbrede landbouw.*

### **Veranderingen in het GLB**

Het GLB draagt via de Pijler 1 in de vorm van betalingsrechten bij aan de inkomensvorming van de land- en tuinbouw. Voor de totale land- en tuinbouw maakte het ontvangen bedrag aan betalingsrechten in 2015 28% uit van het gemiddelde inkomen uit bedrijf over de periode 2011-2015. In de extensieve vleeskalverhouderij (met meer dan 10 ha grond) was het aandeel betalingsrechten in het gemiddelde inkomen uit het bedrijf in 2015 het hoogst (57%). De zetmeelaardappelteelt en de gemengde bedrijven volgden op de voet met respectievelijk 51 en 50%.

Er is in Nederland een overgangperiode tot 1 januari 2019 afgesproken. De afbouw van het historische, bedrijfsspecifieke bedrag en de gelijktijdige opbouw naar een gelijk bedrag per hectare voor elke landbouwer verloopt dan geleidelijk.

Veranderingen in het GLB als gevolg van de nieuwe hervormingsronde waarover nu wordt gesproken in Brussel zullen van invloed gaan zijn op de inkomenspositie van de land- en tuinbouwers. Hoe groot die invloed zal zijn, zal afhangen van de Europese besluitvorming en de nationale invulling van de besluiten. Verwacht mag worden dat er meer aandacht zal komen voor het belonen van publieke diensten en dat de gevolgen voor boeren die publieke diensten (willen en kunnen) gaan leveren neutraler kunnen zijn dan voor boeren die geen publieke diensten willen of kunnen gaan leveren.

### **Bedrijfsovername**

In de agrarische sector is de vrije marktwaarde van bedrijven over het algemeen hoog (zie hiervoor gemiddelde balanswaarde van bijna 3 mln. euro). Dit komt door de hoge grondprijzen, de kapitaalintensiteit en de toenemende schaalvergroting. Om een bedrijf over te nemen moet de overnemer daarom een aanzienlijk vermogen meenemen, zelfs al vindt de overname veelal plaats tegen een prijs die beduidend onder de marktwaarde ligt. Bovendien is het rendement op eigen vermogen in de land- en tuinbouwsector laag, gemiddeld 2% in 2011-2015. Dit drukt op het eigen vermogen van startende en overnemende agrarische ondernemers. Uit de uitgevoerde enquête onder NAJK-leden bleek dat financiering van de overdracht door ongeveer de helft van de ondervraagden als

mogelijk probleem bij een (toekomstige) bedrijfsovername wordt gezien. Ook maken agrarische jongeren zich zorgen over de winstgevendheid van het bedrijf (Meulen et al., 2015). Hierbij moet worden aangetekend dat financiering van de overname geen nieuw probleem is. De sector is altijd creatief genoeg gebleken met financieringsconstructies, maatschappen, samenwerking tussen meerdere ondernemers in managementteams om hier een mouw aan te passen.

### 3.2 (b) Vergroten van de marktgerichtheid en van het concurrentievermogen, onder meer door beter te focussen op onderzoek, technologie en digitalisering

Voor marktgerichtheid en concurrentievermogen bestaan verschillende indicatoren, er is niet één allesomvattende indicator die uitdrukt hoe groot de marktgerichtheid is of het concurrentievermogen. In de kern is concurrentiekracht het vermogen van bedrijven en sectoren om hun marktpositie te behouden en uit te breiden. De beschikbaarheid van productiefactoren is van belang, maar ook kennis en de vaardigheden om die productiefactoren zo in te zetten dat de voorsprong op de concurrenten behouden blijft.

Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (b) maken we gebruik van vier contextindicatoren, namelijk C.15, C.28, C.29, C.30.

Daarnaast hanteren we aanvullende indicatoren op basis van nationale gegevens.

#### **Indicatoren EU**

Een maatstaf voor marktgerichtheid en concurrentievermogen is de handelspositie (indicator C.30, zie H2). Nederland is netto-importeur als de handel met de EU buiten beschouwing wordt gelaten, en is netto-exporteur als de intra-EU-handel wel wordt meegerekend.

De productiviteit in de agrarische sector is eveneens een indicatie voor het concurrentievermogen. Gegevens over de totale factorproductiviteit<sup>14</sup> in de landbouw (C.28) zijn niet beschikbaar. Gegevens over de arbeidsproductiviteit (in bruto toegevoegde waarde per arbeidsjaareenheid) (C.29) zijn er wel. Deze zeggen niet veel over de inkomenspositie, daarvoor is inzicht nodig in de netto toegevoegde waarde. Uit de SWOT-analyse van subdoelstelling a bleek dat de Nederlandse inkomens in de agrosector vrijwel altijd in de bovenste regionen zitten in vergelijking met onze buurlanden.

#### **Aanvullende nationale data handelspositie**

Nederland is de op één na grootste landbouwexporteur van de wereld; in export moet het de Verenigde Staten voor laten gaan, in netto-export (export minus import) Brazilië en Argentinië. De Nederlandse landbouwexport is voor een bovengemiddeld deel van Nederlandse makelij (circa 73%) in vergelijking met het gehele goederenpakket van Nederland (55%).<sup>15</sup>

De export van landbouwgoederen vanuit Nederland wordt voor 2018 geraamd op 90,3 miljard euro. Dat is 0,2% meer dan het definitieve cijfer voor 2017 (90,1 miljard euro) en een trendbreuk in groeiomvang in vergelijking met de voorgaande twee jaren (in 2016 ruim 4% groei en in 2017 ruim 6% groei). Prijsdalingen zijn een belangrijke verklaring voor de lagere groei van de landbouwexportwaarde dan in vorige jaren. Ook de import van landbouwgoederen groeide (0,5%) en wordt voor 2018 geraamd op 61,4 miljard euro.

Nederland exporteert een breed scala aan producten, vooral naar de directe buurlanden. De export naar Duitsland en België bedroeg in 2018 33 miljard euro, dat is 36% van de totale export. Met het Verenigd Koninkrijk en Frankrijk erbij waren deze vier landen in 2016 gezamenlijk goed voor een

<sup>14</sup> De totale factorproductiviteit is de verandering van de productiviteit van een land of sector die overblijft als de productiefactoren arbeid, grond en kapitaal buiten beschouwing worden gelaten. Het is het 'restant' dat is toe te schrijven aan technologische vernieuwingen.

<sup>15</sup> Tekst en cijfers export afkomstig uit: Dolman, M.A., G.D. Jukema en P. Ramaekers (EDS.), 2019. *De Nederlandse landbouwexport in 2018*. Wageningen, Wageningen Economic Research en CBS.

exportaandeel van 55%. De centrale ligging van Nederland met een goede infrastructuur van zeehavens, wegen, spoorlijnen en vliegvelden naar de ons omringende landen en de sterke eigen productie zijn voor Nederland een pré. Sierteeltproducten (9,2 miljard euro), zuivel en eieren (8,5 miljard euro), vlees (8,1 miljard euro), groente (6,6 miljard euro) en fruit (6,0 miljard euro) zijn bij de export de belangrijkste goederengroepen.

Naast landbouwgoederen exporteerde Nederland 9,2 miljard euro aan landbouwgerelateerde goederen zoals melkrobots of machines voor de voedingsmiddelenindustrie. Dat is een flinke groei (plus 3,2%) ten opzichte van 2017. Deze groei wordt volledig veroorzaakt door een toename van de uitvoer van Nederlandse makelij.

De meeste landbouwexport gaat naar buurlanden: Duitsland en België. Daarna volgen als belangrijkste afnemers Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Italië, Spanje, Verenigde Staten, China, Polen en Zweden.

### **Innovatief vermogen**

Om een idee te krijgen van de marktgerichtheid en het concurrentievermogen van een sector kan ook worden gekeken naar het innovatieve vermogen. Dit zegt iets over de vraag of een sector in speelt/kan inspelen op veranderingen in de markt en achterliggende maatschappelijke behoeften. Bij innovatie kan onderscheid gemaakt worden tussen technologische en niet-technologische innovatie. Technologische innovatie is de ontwikkeling en succesvolle invoering van nieuwe of verbeterde producten en diensten, productie- en distributieprocessen. Niet-technologische innovatie omvat marketing en organisatorische innovatie.<sup>16</sup>

In 2016 zijn de R&D-uitgaven van de agribusiness gestegen, zowel in absolute zin als in aandeel van de technologische innovatie-uitgaven. Bedrijven in de agribusiness hebben meer technologische innovaties voltooid en zijn ook meer gaan uitgeven aan R&D in 2016 ten opzichte van 2014. Productinnovatie is de laatste jaren belangrijker geworden voor de agribusiness.

De R&D-uitgaven van de bedrijven in de agribusiness met 10 of meer werkzame personen bedroegen in 2016 864 miljoen euro tegen 728 miljoen euro in 2014. Dit komt neer op een stijging van bijna 19%. De R&D-uitgaven van bedrijven in Nederland in het algemeen stegen in diezelfde periode bijna 11%.

De agribusiness is niet alleen meer gaan uitgeven aan R&D in absolute zin, ook in relatieve zin ten opzichte van de totale innovatie-uitgaven is het aandeel R&D bij de agribusiness toegenomen met ruim 8 procentpunt naar 64,5%. Voor alle bedrijven met 10 of meer werkzame personen was dit bescheidener met 3 procentpunt groei.

#### **3.2.1 Sterktes en zwaktes**

##### **Uitgangspositie is in veel opzichten goed ...**

Bij doelstelling a is al aangegeven dat Nederland in veel opzichten goede productieomstandigheden heeft, boeren goed zijn opgeleid en er een uitgebreid kennis- en voorlichtingsnetwerk is. Dit helpt bij bedrijfs- en product vernieuwing.

De toenemende productie - als gevolg van de intensivering van de productie - waar in Nederland geen afzet voor is, vindt dankzij de vrije interne EU-markt eenvoudig zijn weg naar buitenlandse afnemers. De goede logistieke verbindingen zijn daarbij een pré. Op deze Europese markt kan veelal worden afgerekend in dezelfde munt als de thuismarkt en er zijn geen fytosanitaire of veterinaire belemmeringen. Het heeft bijgedragen aan de sterke exportpositie.

##### **... maar concurrentievoordelen lijken wat af te nemen**

Alhoewel de Nederlandse agribusiness binnen Europa nog altijd een sterke positie heeft, is de koploperpositie minder groot dan deze wel eens geweest is. In een al wat oudere studie uit 2004 (Bont et al., 2004) werd al geconstateerd dat Nederland binnen Europa in de periode 1995-2005

<sup>16</sup> Tekst en cijfers export afkomstig uit: Dolman, M.A., G.D. Jukema, P. Ramaekers (EDS.), 2019. *De Nederlandse landbouwexport in 2018*. Wageningen, Wageningen Economic Research en CBS.

terrein aan het verliezen is. Zo won Spanje vooral terrein op de Europese groentemarkt ten koste van Nederland. Hetzelfde geldt voor de markt van varkensvlees, waarop ook de van oudsher grote concurrent Denemarken zijn positie versterkte. Op de zuivelmarkt verloor Nederland enig terrein aan Duitsland, Frankrijk en Denemarken. Recentere studies over de concurrentiepositie van de Nederlandse agrosector zijn niet beschikbaar.

Wel zijn er recente deelanalyses voor de varkenshouderij en voor de pluimveehouderij. De analyse voor de varkenshouderij geeft aan dat de productiekosten voor de varkenshouderij hoger zijn in Nederland dan in omringende landen; dit komt vooral door een iets achterblijvende zeugproductiviteit en toenemende mestafzetkosten (agrimatie.nl).

Voor eieren is de kostprijs in Nederland vergelijkbaar met de omringende landen, zoals Duitsland en Frankrijk. De kostprijs in Polen is iets lager en in het Verenigd Koninkrijk en Denemarken iets hoger. In vergelijking met niet-Europese landen is vooral in de Verenigde Staten en Oekraïne de kostprijs fors lager. De laatste jaren importeert de EU eieren en eiprodukten vooral uit de Verenigde Staten en Oekraïne (Horne, van en De Bondt, 2017).

Uit een internationale vergelijking van de kostprijs voor kuikenvlees blijkt dat Nederland in 2015 een iets lagere kostprijs had dan Duitsland, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk (Horne, van, 2017). De kostprijs in Polen was wel duidelijk lager dan in Nederland. Uit dezelfde studie blijkt dat de kostprijs in Brazilië, de Verenigde Staten en Oekraïne 20 tot 25% lager is. De EU importeert al sinds 2007 grote hoeveelheden bevroren kipfilet uit Brazilië en Thailand. Een systeem van quota en importheffingen reguleert de invoer uit derde landen. Van meer recente datum zijn de toegenomen importen uit Oekraïne.

### **De andere kant van de medaille**

De hiervoor beschreven sterke exportpositie van de Nederlandse agrosector en de onderliggende hoge productiviteit per hectare en per dier heeft ook een keerzijde.

Bij subdoelstelling a zijn de drijvende krachten beschreven die hebben geleid tot de inzet van arbeidsbesparende en grondbesparende productietechnieken in de primaire landbouw om de kostprijzen te drukken. Arbeidsbesparende technieken zijn in de regel alleen rendabel bij een zekere bedrijfsomvang, terwijl grondbesparende productietechnieken gepaard gaan met intensivering van het grondgebruik. Beide technieken stoelen op een groter gebruik van productiemiddelen als kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en energie. Op deze wijze is er in Nederland na de Tweede Wereldoorlog in snel tempo een grootschalige en intensieve<sup>17</sup> landbouw ontstaan, met ongewenste externe effecten voor milieu, landschap en samenleving (Berkhout en van Bruchem, 2011).<sup>18</sup> Maatregelen om deze ongewenste effecten in te dammen werken veelal kostenverhogend - in ieder geval op de korte termijn - en kunnen zo de concurrentiepositie ondermijnen. Dat geldt temeer bij concurrentie op internationale afzetmarkten waar de extra eisen aan de productie lang niet altijd verwaard kunnen worden.

De intensivering en grootschaligheid leidt niet per definitie tot een betere inkomenspositie voor de agrariërs. Zoals beschreven bij doelstelling a wijzen diverse rapporten erop dat de inkomens in grote delen van de landbouw onder druk staan.

## **3.2.2 Kansen en bedreigingen**

De focus op intensivering en schaalvergroting in de landbouw is lang dominant geweest in de instituties om de landbouwsector in ons land heen, zoals overheden, beroepsopleidingen en belangenorganisaties. Dit bergt het gevaar in zich dat nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden voor het bedrijf/de sector onvoldoende onderkend worden en een ieder te veel blijft hangen in wat altijd al werd gedaan.

<sup>17</sup> In termen van gebruik van non-factor input (kunstmest, bestrijdingsmiddelen).

<sup>18</sup> Zie ook de beschrijving bij subdoelstelling e en f.



Op verschillende vlakken is wel beweging aan het ontstaan. Zo is in het agrarische beroepsonderwijs recent de 'Green Deal'<sup>19</sup> Natuurinclusieve Landbouw Groen Onderwijs' afgesloten. In deze Green Deal werken partijen samen om de transitie richting natuurinclusieve landbouw in te zetten, te versnellen en te verbreden. De aangesloten onderwijsinstellingen nemen natuurinclusieve landbouw op in hun curriculum, werken samen en motiveren docenten en teamleiders tot vergroten van hun kennis op dit vlak (Greendeals, 2018).

In de bestaande structuren voor kennisverspreiding via sectororganisaties en voorlopers in de sector wordt ook steeds meer voorlichting over andere bedrijfsvormen dan de klassieke op kostprijsverlaging gerichte modellen uitgedragen.

Binnen de sector zijn er steeds meer ondernemers die zich onderscheiden door een andere bedrijfsvoering of door zich te richten op een niche. In beide gevallen wordt ingespeeld op de maatschappelijke vraag naar een landbouw met minder externe effecten of naar producten die zich onderscheiden op bijvoorbeeld kwaliteit of dierenwelzijn.<sup>20</sup> Dit is al beschreven bij subdoelstelling a. Ook verbreding van het bedrijf - zoals zorglandbouw of recreatie - is een optie die mogelijkheden biedt om een andere koers met het bedrijf te kiezen dan schaalvergroting.

### **Digitalisering als ondersteuning van veranderingen**

Digitalisering biedt volop mogelijkheden om ontwikkelingen in het belang van landbouw en maatschappij te ondersteunen.

Het wensbeeld zou kunnen zijn dat binnen een zekere termijn, bijvoorbeeld drie jaar, alle gegevensstromen in de agrarische sector (of in de voedselketen) zijn gedigitaliseerd en dat naast eventuele papieren (en pdf)versies de data beschikbaar zijn in een machine-leesbare vorm. Dat geldt dan voor facturen, leveringsberichten, laboratoriumanalyse-uitslagen, keuringsgegevens, duurzaamheidscertificaten etc. Dit levert een basis op om door te groeien naar het uitwisselen van nog meer technische data uit *Internet of Things*-ontwikkelingen. Deze verbeterde data-uitwisseling is van belang ter ondersteuning van:

1. precisielandbouw (het efficiënter benutten van inputs en reduceren van afval/reststromen);
2. kringlooplandbouw (het kunnen lokaliseren, afstemmen en benutten van product- en reststromen);
3. transparantie (en certificering) in de keten, waardoor duurzaamheidsinspanningen van ondernemers beter zichtbaar worden en beter vermarkt kunnen worden;
4. versterking van innovatie en concurrentiekracht in de agrifood-sector doordat bedrijven minder omschakelingskosten hebben als ze van de ene service provider (leverancier of afnemer) overstappen naar een andere leverancier of afnemer. Door de standaardisering en interoperabiliteit kunnen ze gemakkelijk hun bedrijfsrelevante gegevens meenemen van de ene serviceprovider naar de andere.

Het delen van al die data gebeurt op basis van vrijwilligheid tussen bedrijven (of bedrijven en de overheid).

De voordelen van digitalisering worden ook beschreven in een recent rapport voor het Agri Committee van het Europees Parlement (Soma et al., 2019). Dit rapport geeft aan dat digitalisering niet per se positief is. Het kan bijvoorbeeld de administratieve lasten voor boeren verhogen. De kosten samenhangend met digitalisering kunnen met name voor kleinere boeren een (onoverkomelijke) drempel zijn. Ook beschikken niet alle rurale gebieden in de EU over internetverbindingen die digitalisering mogelijk maken.

De Nederlandse land- en tuinbouw kan met haar hoog opgeleide boeren en tuinders, de hoge organisatiegraad, en het goed-functionerend agrarisch kennis- en innovatiesysteem een koplopersrol in Europa vervullen op het gebied van digitalisering in de agrosector. In feite vervult Nederland die rol al door de coördinerende rol van Wageningen University and Research in grote EU-brede H2020-projecten zoals IoF2020 (Internet of Farm and Food 2020) en Smart Agri Hubs.

<sup>19</sup> Green Deals zijn afspraken tussen de Rijksoverheid en andere partijen om duurzame plannen uit te voeren.

<sup>20</sup> Zie ook de analyse bij subdoelstelling c en i.

Toch zijn er nog wel wat uitdagingen. Het echte probleem is niet zozeer de technische kant van invoering: standaarden zijn er (ook al wordt er aan verbetering op onderdelen gewerkt) en datahubs zijn er ook (JoinData/Edicircle; UnifiedPost-v/h Z-Solutions, Agriplace, etc.). Waar het aan ontbreekt is de incentive bij de toeleveranciers en afnemers van boeren en tuinders om EDI (Electronic Data Interchange) in te voeren en de papierstroom aan te vullen met EDI-stromen. Als gevolg hiervan komen administratieve gegevens ook niet-digitaal bij certificerings- en auditororganisaties terecht en doen deze weinig risico-gerichte geautomatiseerde controle.

Ook bij accountantskantoren en banken lijken de nodige kostenbesparingen haalbaar als er gedigitaliseerd zou worden. Voor de concurrentiepositie van de agrifoodsector is het niet goed dat deze niet-noodzakelijke kosten in de keten gemaakt worden. Een verplichting om alles digitaal aan te leveren (net als bij PSD2 bij de banken of in de GDPR (AVG) richting burgers) zou naar alle waarschijnlijkheid welvaartsverhogend zijn, maar een optie kan ook zijn om de weg van de geleidelijkheid en vrijwilligheid te verkennen met een meerjarig stimuleringsprogramma digitalisering. Cross-overs naar de bouw- en energiesector, waar al verdere stappen gezet zijn, zouden hier deel van kunnen uitmaken.

### 3.3 (c) Verbeteren van de positie van de landbouwers in de waardeketen

Voor deze doelstelling zijn mogelijke indicatoren C.24, C.25, C26 en C.34. De eerste drie zijn al aan de orde gekomen bij subdoelstelling a en b. Voor C.34, de waarde van de productie die onder een EU-kwaliteitschema valt, zijn geen gegevens beschikbaar in de EUROSTAT-database. Wel geven nationale data inzicht in hoeveel omzet er is aan duurzame producten. Zie hiervoor de analyse bij subdoelstelling i.

Bij de analyse onder subdoelstelling a en b is al naar voren gekomen dat veel agrarische ondernemers in ons land de eigen positie ten opzichte van de afnemers als zwak of zeer zwak beoordeelden in 2018. Slechts 15% ervoer de eigen positie als sterk of zeer sterk (Baltussen et al., 2018). Uit een onderzoek naar oneerlijke handelspraktijken - via een enquête onder 600 boeren en tuinders - bleek dat individuele boeren zelf niet in grote mate te maken krijgen met oneerlijke praktijken. Maar hun afzetorganisaties kunnen daar wel mee te maken krijgen. In het onderzoek gaven boeren en tuinders met name aan dat afnemers druk uitoefenen om de prijzen te verlagen en hogere eisen stellen aan producten - denk aan milieu, welzijn en biodiversiteit - zonder er meer voor te willen betalen. Deze klachten werden het meest geuit, maar ze zijn moeilijk aantoonbaar als machtsmisbruik. Zie verder de analyse bij subdoelstelling a en b.

Uit het voorgaande kunnen we het volgende concluderen voor wat betreft de SWOT-analyse van deze subdoelstelling:

#### 3.3.1 Sterkten en zwakten

De kleine afstand stad-platteland in Nederland biedt mogelijkheden voor meer directe verkoop aan huis, wat kan leiden tot meerwaarde. Daar staat tegenover dat deze directe verkoop vaak ook meer arbeid vraagt. Gezien de exportgerichtheid van de Nederlandse landbouw, zijn verkoop aan huis/korte ketens of vergelijkbare initiatieven ook slechts een oplossing voor een klein deel van de sector. De aanjaagfunctie van kleine initiatieven richting retail leidt tot het hoger leggen van de lat voor wat betreft het stellen van (duurzaamheids)eisen aan product(ie). Dit leidt niet per definitie tot een betere positie van de producent in de waardeketen (zie ook analyse bij subdoelstelling b).

Van oudsher is samenwerking in de land- en tuinbouw een manier om krachten te bundelen. Zo zijn ooit ook de coöperaties ontstaan in de zuivel- en suikersector. De samenwerking tussen agrarische ondernemers is anno 2019 groeiende, maar nog geen algemeen gegeven in de sector. Binnen de melkveehouderij en de akkerbouw is deze van oudsher groter dan binnen de tuinbouw en de intensieve veehouderij.

Het aandeel van de producent in de consumenteneuro is in algemene zin gering, omdat de meeste grondstoffen na levering door de primaire producent allerlei bewerkingen ondergaan en in de prijs voor de consument ook andere kosten zijn opgenomen, bijvoorbeeld van verpakkingen, arbeid en energie. Daarnaast speelt de hiervoor beschreven zwakkere onderhandelingspositie een rol.

### 3.3.2 Kansen en bedreigingen

Er zijn diverse initiatieven als de Herenboerderij en de Nieuwe Boerenfamilie, die erop gericht zijn de band tussen boer en consument/burger te versterken, de waardering voor de boer te vergroten en de beloning voor de boer te verbeteren.

Er is toenemende belangstelling van burgers voor kwaliteitsproductie. Hogere standaarden/eisen leiden evenwel niet altijd tot een meerprijs voor de primaire producent: de lat wordt ook voortdurend hoger gelegd.

Sociale media brengen stad en platteland makkelijker in contact en genereren uitwisseling van ideeën en meer afzet vanuit korte ketens. Ook bij het bevorderen van de toeristische infrastructuur in ons land kan een koppeling worden gelegd met streekproducten. Het is van belang om te realiseren dat niches méér opleveren omdat het niches zijn. Als een concept te grootschalig wordt, gaat de meerwaarde verloren (Verstegen, 2019).

Volgens nieuwe Europese regelgeving mogen handelshuizen en supermarkten niet langer te laat betalen voor bederfelijke producten, niet langer bestellingen op het laatste moment annuleren, niet meer eenzijdig leveringscontracten wijzigen en niet langer verspillingkosten op leveranciers verhalen. Een Nederlandse 'voedselscheidsrechter', vermoedelijk de Autoriteit Consument en Markt (ACM), moet gaan toezien op naleving van de regels. Deze wetgeving geeft boeren en leveranciers meer houvast om naar de ACM te stappen. Bovendien brengt het de dialoog over oneerlijke praktijken verder.<sup>21</sup> Niches kunnen ook (te) groot worden, waardoor daar dan dezelfde problemen op gaan treden als in de bulkmarkt (schaalvergroting kan leiden tot druk op de prijzen). In krimpregio's zijn er minder mogelijkheden voor afzet via korte ketens. Wet- en regelgeving kan 'kleine' vernieuwende producenten - die op die manier proberen hun verdiensten uit de landbouw te vermeerderen - dwarsbomen.

## 3.4 (d) Bijdragen aan mitigatie en adaptatie aan klimaatverandering en leveren van een bijdrage aan een duurzame energieproductie

Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (d) maken we gebruik van twee contextindicatoren, namelijk C.41 en C.43. Zie hoofdstuk 2 voor de rapportage hierover. Daarnaast hanteren we voor de onderstaande analyse aanvullende indicatoren op basis van nationale gegevens.

### **Indicatoren EU**

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat de productie van hernieuwbare energie in de loop van de jaren fors toegenomen, evenals het aandeel van deze vorm van energie in het totale energiegebruik. De uitstoot van broeikasgassen door de landbouwsector is sinds 1990 in eerste instantie afgenomen, maar neemt sinds 2012 weer licht toe. Het aandeel van de land- en tuinbouw in de totale broeikasgasemissies in Nederland ligt de laatste 10 tot 15 jaar rond de 12 à 14%. Het aandeel in de land- en tuinbouwemissies dat afkomstig is van methaan is de afgelopen 20 jaar geleidelijk gestegen van 46 naar ruim 50%. Het aandeel lachgas is gezakt van rond de 30% in de jaren negentig naar 23% in de laatste jaren. Het aandeel broeikasgas afkomstig van CO<sub>2</sub> schommelt rond de 25% (agrimatie.nl).

<sup>21</sup> Interview Michiel van Galen (Wageningen Economic Research) in Resource, 25 maart 2019.

## Aanvullende nationale informatie

Recente veranderingen in het weersbeeld in ons land in de afgelopen jaren - waarbij met name de grote aantallen clusterbuien en de bijbehorende wateroverlast in landelijk en stedelijk gebied opvallen, maar ook de langere periode van droogte zoals we die in de zomer van 2018 gezien hebben - leiden tot de conclusie dat ons klimaat relatief snel en fundamenteel aan het veranderen is. De opwarming van de aarde gaat door en de zeespiegel stijgt. Aan de andere kant daalt met name in West Nederland de bodem, waardoor er de komende decennia zwaar geïnvesteerd zal moeten worden om Nederland droge voeten te laten houden.

Het klimaat is een urgent politiek en maatschappelijk thema in het Nederlandse Ontwerp-Klimaatakkoord. Dit Ontwerp-akkoord is in juli 2018 op hoofdlijnen gepresenteerd is en in december 2018 vastgesteld. In het Ontwerp-akkoord worden ook van de land- en tuinbouw prestaties gevraagd om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Daarbij wordt vooral ingezet op andere en aangepaste landbouwmethoden (slimmer landgebruik), energiebesparing in de glastuinbouw en vermindering van de uitstoot van methaan door de veehouderij.

Het Ontwerp-Klimaatakkoord onderscheidt naast een taakstelling voor landbouw ook een taakstelling voor landgebruik. Het gaat dan onder meer om de veenweidegebieden, die een belangrijke bron van CO<sub>2</sub>-uitstoot zijn. Vanwege de doorgaande ontwatering van die gronden neemt de uitstoot van CO<sub>2</sub> als gevolg van de oxidatie van het veen nog steeds toe. Ook andere gebieden en sectoren zullen hun bijdrage moeten leveren aan de taakstelling voor landgebruik.

Als gevolg van de geschetste veranderingen in het klimaat (meer weersextremen), krijgt de landbouwsector ook steeds meer te maken met wateroverlast en droogte. Dat heeft gevolgen voor het gebruik en de inrichting van het landelijk gebied. Er zullen in de toekomst duidelijke keuzes gemaakt moeten worden om te bezien hoe de landbouw in Nederland haar bijdrage kan leveren aan het anticiperen op de gevolgen van de klimaatverandering.

Daarnaast bevindt onze economie zich momenteel op het gebied van de energievoorziening in de omvorming van een economie gebaseerd op fossiele grondstoffen, naar een economie gebaseerd op *biobased* grondstoffen. Het gaat dan om wind- en zonne-energie, maar ook om plantaardige grondstoffen die gebruikt kunnen worden als energieleverancier of als grondstof voor de chemische industrie. Ook de landbouw zal een rol kunnen spelen in die energie-transitie. Ten eerste door te investeren in wind- en zonne-energie en daar mogelijk ook een deel van het areaal voor beschikbaar te stellen. Ten tweede doordat de sector kan bijdragen aan het leveren van grondstoffen voor de productie van energie (biomassa) of voor productieprocessen in de chemische industrie. Dat brengt onder andere de vraag met zich mee of en hoe overheid en sector willen investeren in wind- en zonne-energie en welk ruimtebeslag dit met zich meebrengt. Grootschalige windmolens zullen hun invloed hebben op het landschap in ons land. Zonne-energie is een ander vraagstuk. Grondeigenaren in heel Nederland worden momenteel intensief benaderd door projectontwikkelaars met de vraag of zij hun grond beschikbaar willen stellen voor zonnepanelen. Daarmee komt ook de discussie op over hoe de overheid daar vanuit het oogpunt van ruimtelijke ordening mee om moet gaan. Veel provincies en gemeenten denken momenteel na over de gewenste beleidslijn op dit gebied. Zonnepanelen kunnen in het landelijk gebied ook geïnstalleerd worden op de daken van boerderijen en schuren, en op het erf van boerderijen. Vanuit de overheid en de sectororganisaties is daar al veel aandacht voor en wordt ook een combinatie gelegd met de sanering van asbestdaken, die in principe allemaal in op 31 december 2024 opgeruimd moeten zijn. De sanering van die daken wordt vaak gecombineerd met de aanleg van zonnepanelen op nieuwe daken.

Meer in algemene zin is het van belang dat de overheid en andere betrokken organisaties nadenken over aanpassing van de bestaande wet- en regelgeving om de ontwikkeling richting een *biobased economy* beter mogelijk te maken. Zo vallen heel veel producten nu nog onder de *Afvalstoffenwet* en zijn daarmee niet te gebruiken in de voedsel- of de energieketen. Als daar meer ruimte komt, komt er ook mee ruimte voor boereninitiatieven op dit gebied.

Uit het voorgaande concluderen we het volgende voor wat betreft de SWOT-analyse van deze subdoelstelling.

### 3.4.1 Sterkten en zwakten

Er zijn in de Nederlandse land- en tuinbouw in principe veel mogelijkheden op het gebied van klimaatadaptatie en -mitigatie. Denk aan peil verhogen in de veenweidegebieden en bebossing van landbouwgrond. Ook zijn er mogelijkheden voor de teelt van biomassa, onder andere op nattere landbouwgronden, maar ook binnen bestaande akkerbouwbedrijven. Er is in Nederland veel kennis beschikbaar over opties op dit gebied die zijn in te passen in de bedrijfsvoering. Ook zijn er al een aantal initiatieven van ketenpartijen, gericht op duurzame energieproductie; ook de energie-efficiency in de sector neemt (sterk) toe.

De fossiele energiebronnen zijn in ons land op dit moment nog te goedkoop om genoeg prikkels te geven voor energiebesparing. De Nederlandse overheid zet sterk in op wind- en zonne-energie, maar deze vormen van energieopwekking zijn nog sterk afhankelijk van subsidies. Naar verwachting is de markt op termijn wel in staat is om de productie van deze vormen van energie over te nemen. Er is in de Nederlandse landbouw nog steeds sprake van een relatief grote uitstoot van broeikasgassen en een verlies aan organisch stofgehalte van de bodem. Naar verwachting zal er steeds meer sturing komen van overheid, politiek en maatschappelijke organisaties om hierin verandering ten goede aan te brengen.

### 3.4.2 Kansen en bedreigingen

Er wordt op het gebied van klimaat en energie door onderzoek en praktijk in ons land stevig gezocht naar innovatie in de teelten, zoals bijvoorbeeld in de vorm van niet-kerende grondbewerking. Ook wordt er gezocht naar kostenbesparing op het gebruik van energie, bijvoorbeeld door het toepassen van nieuwe technologie op het gebied van energiebesparing en het reduceren van de uitstoot van broeikasgassen (onder andere aanpassingen in de samenstelling van het voer). Ook het bedrijfsleven zelf komt op dit gebied in beweging, zoals bijvoorbeeld blijkt uit de ontwikkeling en de toepassing van het programma Foqus Planet van Friesland Campina. Daarin is energiebesparing op het boerenbedrijf een belangrijk aandachtspunt.

Doorgaan op de bestaande weg (business as usual) is gegeven de uitdagingen op het gebied van klimaat geen optie voor de agrosector. De agrosector kan en mag haar ogen niet sluiten voor de vele vraagstukken die er op het vlak van klimaat en energie op haar afkomen. Deze vraagstukken vragen een afgewogen benadering waarin overheden en maatschappelijke organisaties met de agrosector samenwerken aan oplossingen. Eén van die vraagstukken zijn de ruimteclaims op het gebied van klimaat en energie. Deze zullen waarschijnlijk de komende jaren actueler en omvangrijker worden. Dit vraagt zorgvuldige ruimtelijke afwegingen op lokaal, provinciaal en nationaal niveau.

## 3.5 (e) Bevorderen van duurzame ontwikkeling en efficiënt beheer van natuurlijke hulpbronnen, zoals water, bodem en lucht

Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (d) maken we gebruik van de contextindicatoren C.37, C.38, C.39 en C.46. Daarnaast hanteren we aanvullende indicatoren op basis van nationale gegevens.

### **Indicatoren EU**

In hoofdstuk 2 is op basis van indicator C.38 aangegeven dat met name de fosfaatgift per hectare in ons land de laatste jaren afgenomen is. Dat geldt nog niet voor de stikstofgift, deze stijgt de laatste jaren gemiddeld weer. De hoeveelheid nitraat in het grondwater blijft een probleem. Er zijn nog teveel pompstations waarin het grondwater te veel nitraat bevat, gerelateerd aan de Europese norm van maximaal 50 mg nitraat per liter.

De ammoniakemissie schommelt rond de 105-110 mln. kg; dit is binnen het plafond. De stikstofdepositie is echter te hoog om biodiversiteitsdoelen te realiseren.

Ten algemene geldt dat de milieudruk van de Nederlandse landbouw voor een aantal thema's is afgenomen sinds 2000 (ammoniak, milieubelasting gewasbeschermingsmiddelen, uitstoot broeikasgassen, fosfaat- en stikstofoverschot), maar nog wel hoog is. Voor een aantal milieuthema's zijn de ecologisch gezien wenselijke doelstellingen nog niet bereikt en is het aandeel van de agrarische sector in verschillende vormen van milieubelasting nog relatief hoog.

### **Aanvullende nationale informatie**

#### *Fosfaat - ammoniak - stikstof*

De veehouderijsector in ons land heeft momenteel te maken met een aantal randvoorwaarden c.q. plafonds, die de productieruimte de komende jaren sterk zullen bepalen. Zo is het fosfaatplafond dat door Brussel toegestaan wordt voor de melkveehouderijsector in ons land maximaal 84,9 miljoen kg. In 2018 zat Nederland hier met 77,4 miljoen kg onder (in 2017 er nog boven).

Ook de uitstoot van ammoniak door de (intensieve) veehouderij is begrensd door een plafond. Voor 2020 ligt dit voor Nederland volgens Europese richtlijnen in de orde van 42 miljoen kg ammoniak. In de jaren 2014-2017 werd in Nederland telkens meer dan 50 miljoen kg ammoniak uitgestoten.

Wetgeving rond de Natura 2000-gebieden in ons land en de vertaling daarvan in de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) begrenzen eveneens de sector, zeker in regio's met relatief veel Natura 2000-gebieden. De kans bestaat dat de sector de komende jaren in en rond Natura 2000-gebieden fors zal moeten gaan extensiveren (in de zin van minder dieren houden per ha) om de schade aan de natuur door de uitstoot van ammoniak te verminderen.

De stikstofexcretie voor melkvee lag in 2018 in Nederland 4% boven het Brusselse plafond van 281,8 miljoen kg. Ook voor deze doelstelling zullen maatregelen genomen moeten worden om onder het plafond te blijven.

#### *Verschillen in nitraatconcentratie per gebied<sup>22</sup>*

De gemiddelde nitraatconcentratie in het uitspoelend water in de Lössregio is sinds 2014 afgenomen van 70 mg/l naar 50 mg/l en nadert de norm van 50 mg/l. In de Veen- en Kleiregio zijn de nitraatconcentraties in het uitspoelend water veel lager dan in de Zandregio omdat meer nitraat wordt afgebroken. De gemiddelde concentraties liggen hier ruim onder de doelstelling.

Hoewel het gemiddelde in de Zandregio de 50 mg/l doelstelling net gehaald heeft voldoet bijna de helft (46%) van de bemonsterde bedrijven in de Zandregio in de laatste rapportageperiode voor de Nitraatrichtlijn (2012-2015) niet aan de norm, waarvan circa 20% melkveebedrijven en 70% akkerbouwbedrijven. Binnen de Zandregio zijn er grote verschillen.

In de zuidelijk Zandregio (Noord-Brabant en Limburg) is de gemiddelde nitraatconcentratie met 69 mg/l hoger dan in de noordelijke (24 mg/l) en centrale (33 mg/l) Zandregio. Dat de gemiddelde nitraatconcentratie in het zuidelijk zandgebied hoger is dan in de andere zandgebieden, komt onder andere doordat er hier meer uitspoelingsgevoelige akkerbouwgewassen (gedefinieerd als een gewas waarbij bij bemesting volgens advies de nitraatconcentratie van 50 milligram per liter wordt overschreden) worden geteeld, meer bodems voorkomen die gevoelig zijn voor uitspoeling van stikstof en aanwezigheid van veel intensieve veehouderijbedrijven (hokdierbedrijven) met veel mest en weinig grond (CLO.nl).

#### *Bodemvruchtbaarheid*

Een goede en duurzame landbouwproductie begint bij een gezonde en weerbare bodem. Voor de bodem spelen er verschillende problemen wat betreft kwaliteit en het opbrengend vermogen.

---

<sup>22</sup> Tekst overgenomen van CLO.nl

Het gaat om:

- bodemgebonden ziekten/plagen/onkruiden door intensief grondgebruik
- bodemverdichting door intensief grondgebruik met zware machines
- chemische bodemvruchtbaarheid behouden en eventuele risicovolle bodemvoorraden (fosfaat) terugdringen
- negatieve organische stof balans met name op bouwland.

Deze problemen hangen met elkaar samen en doen zich landelijk voor, maar per grondsoort en/of regio zijn er verschillen. Op lange termijn leiden ze tot een verminderd opbrengend vermogen van grond. Ook zijn bodems met een slechte bodemstructuur en een te laag organisch stofgehalte weinig weerbaar tegen klimaatverandering (lange perioden van droogte of extreme neerslag). De bodemvruchtbaarheid en het bodemleven zijn de afgelopen decennia minder in beeld geweest in de landbouwsector, maar ondertussen groeit het besef dat zonder een goede bodemstructuur en een goede bodemgezondheid het landbouwsysteem in ons land uiteindelijk niet in stand blijven. In de Nederlandse landbouw komt er dan ook steeds meer aandacht voor bodembiodiversiteit en het tegengaan van bodemdegradatie (onder andere verslemping door het gebruik van te zware machines). Men zet daarbij vooral in op een ruimere vruchtwisseling en het gebruik van groenbemesters.

Ook wordt nagedacht over de teelt van andere gewassen (onder andere quinoa en soja van eigen bodem), maar ook over meer afstemming tussen melkveehouderij en akkerbouw. Zie hiervoor ook de recent uitgebrachte beleidsvisie van de minister van LNV over kringlooplandbouw. Een voorbeeld daarvan is het opnemen van grasklaver in de vruchtwisseling van akkerbouwbedrijven. Dat kan nuttig en zinvol zijn voor de Nederlandse melkveehouderij, omdat het een bijdrage kan leveren aan het versterken van de lokale voervoorziening en daarmee grondgebondenheid in de sector. Het volgende komt naar voren uit de SWOT-analyse van deze subdoelstelling.

### 3.5.1 Sterkten en zwaktes

Per eenheid product wordt in ons land op milieugebied relatief efficiënt geproduceerd. De belasting van grond- en oppervlaktewater met gewasbeschermingsmiddelen, stikstof en fosfaat is de afgelopen jaren stabiel tot afgenomen door een veelheid van (beleids)maatregelen. Er zijn initiatieven in gang gezet - ook van boeren onderling - om de milieubelasting van de agrarische productie in ons land terug te brengen, zoals het programma Fokus Planet van Friesland Campina en Deltaplan Agrarisch Waterbeheer van LTO Nederland.

Er is een substantiële afname van de boerenlandvogels in ons land, zowel in aantal als in soorten (zie ook doelstelling f). Ondanks de vele (beleids)inspanningen op dit gebied lukt het (nog) niet om deze teruggang te stoppen en de negatieve trend om te draaien naar een positieve ontwikkeling. Daarnaast is de stikstofdepositie vanuit de veehouderij in ons land nog steeds te hoog om de natuurdoelstellingen in met name de Natura 2000-gebieden te halen. Ook hiervoor zijn de afgelopen jaren veel (beleids)inspanningen gepleegd, maar die hebben nog geen of onvoldoende effect gehad. De doelen van de Kaderrichtlijn Water komen ook nog niet dichterbij. De concentratie gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater in ons land is (hoewel afnemend) nog steeds te hoog en de KRW-normen voor grond- en oppervlaktewater worden in veel gevallen nog steeds overschreden. Er is in ons land te weinig waterberging om extreme neerslag op te kunnen vangen en dat wordt in toenemende mate een probleem gezien de klimaatontwikkelingen.

Ten slotte staat de bodemkwaliteit in een aantal gebieden steeds meer onder druk (onder andere verdichting, verslemping, verzilting en erosie). Ook dat vereist aandacht.

### 3.5.2 Kansen en bedreigingen

Kansen liggen er ten aanzien van het beheer van de natuurlijke hulpbronnen in ons land in nieuwe duurzame stalsystemen in de veehouderij en nieuwe teeltsystemen. Denk aan stroken- of mengteelt, meer granen in het bouwplan en niet kerende grondbewerking. Precisielandbouw is in opkomst en biedt kansen om de milieubelasting van de land- en tuinbouw in ons land te verminderen, onder andere door het gebruik van robottechnologie en 'big data' bij de gewasbescherming (IoF, 2018).

Er wordt in onderzoek en praktijk volop gewerkt aan nieuwe bedrijfssystemen en innovaties op het gebied van de verduurzaming van de land- en tuinbouw in ons land. Denk bijvoorbeeld aan het telen van vanggewassen tegen de uitspoeling van stikstof en fosfaat naar het grond- en oppervlaktewater. Natuurvriendelijke oevers worden steeds meer gemeengoed in de melkveehouderij en de akkerbouw in ons land.

Een laatste punt van aandacht is het verhogen van het organische stof gehalte en het vastleggen van CO<sub>2</sub> in de bodem. Dat kan onder meer door het aanpassen en extensiveren van de bedrijfsvoering in de landbouw. Middelen daarvoor zijn onder andere het streven naar precisielandbouw en maatregelen op het gebied van de bemesting.

Bedreigingen van de natuurlijke hulpbronnen in ons land zien we in toenemende mate in zaken als verzilting en bodemverdichting (verslemping). Door de klimaatveranderingen, het intensieve bodemgebruik in de landbouw en de keuzes op het gebied van het kustbeheer, worden steeds grotere stukken landbouwgrond in ons land bedreigd door verzilting en verslemping en dat noopt in die gebieden tot aanpassingen in het grondgebruik, hetzij via nieuwe en alternatieve (zilte) teelten dan wel andere en nieuw vormen van grondgebruik. Meer droge jaren leiden tot een grotere watervraag voor beregening en het vasthouden van water in gebieden (seizoensberging). Aan de andere kant dient er ook voldoende piekberging in het landelijk gebied te zijn om de toenemende hoeveelheid clusterbuien op te kunnen vangen. Periodes van langere droogte en/of extreme neerslag kunnen leiden tot het risico van productieverlies en tot (blijvende) economische en ecologische schade.

### 3.6 (f) Bijdragen aan de bescherming van de biodiversiteit, het versterken van ecosysteemdiensten en in stand houden van habitats en landschappen

Voor doelstelling f gebruiken we de context-indicatoren C.19 landbouw in Natura 2000 gebieden C.20 gebieden met natuurlijke handicaps, C.21 landbouwgrond met landschapselementen, C.35 boerenlandvogel index en C.36 percentage van EU-beschermde soorten en habitats gerelateerd aan landbouw met stabiele of positieve trend. We vullen deze aan met nationale indicatoren voor het areaal in beheer bij collectieven agrarisch natuur- en landschapsbeheer en de index boerenlandvlinders.

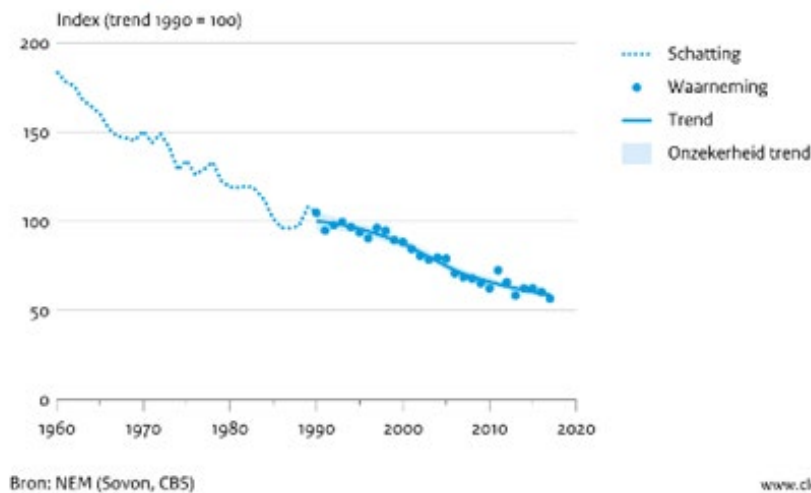
#### **Indicatoren EU en nationaal**

De indicatoren voor de stand van de biodiversiteit in het Nederlandse agrarische landschap vertonen zonder uitzondering een negatieve trend. Een veel gebruikte indicator is de boerenlandvogel index (C35). Deze indicator is een goede maat voor verandering in de biodiversiteit van het boerenlandschap: vogels zitten hoog in de voedselketen en worden daarom beschouwd als goede indicatoren voor de algehele toestand van de biodiversiteit.

De boerenlandvogelindex is een samengestelde index die de snelheid van de verandering meet van een aantal vogelsoorten die landbouwgrond als leefgebied hebben. In Nederland bevat de indicator 27 soorten vogels; 21 daarvan zijn in aantal achteruitgegaan, zoals de grutto, de veldleeuwerik, scholekster en wulp, ook zijn er een paar soorten die toegenomen zijn, zoals de roodborsttapuit en de putter. De boerenlandvogelindex is in 2017 in Nederland 64 (figuur 3.4). Deze waarde moet ten opzichte van het referentiejaar 2000 worden gezien, dus sinds 2000 is de populatie boerenlandvogels met 36% achteruitgegaan. Als we verder terugkijken in de tijd dan laat een historische reconstructie zien dat de achteruitgang sinds 1960 meer dan de helft bedraagt.



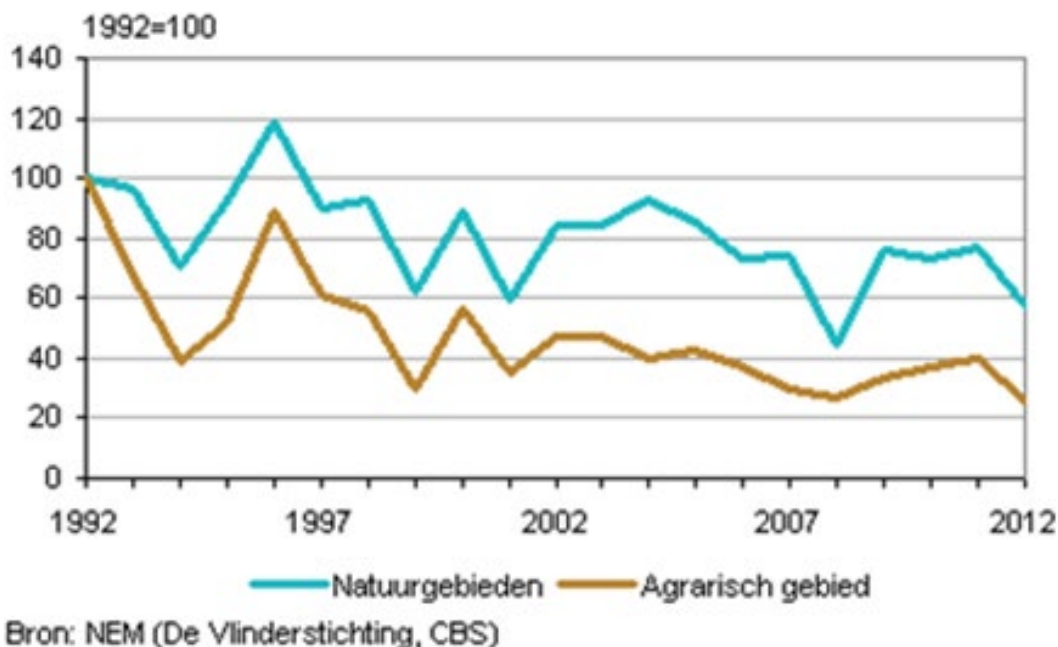
### Boerenlandvogels in Nederland



**Figuur 3.4** Boerenlandvogels in Nederland, index 1960-2020 (1990 =100)

Ondanks de inzet van agrarisch natuurbeheer laten de populaties weide- en akkervogels dus nog geen tekenen van herstel zien. Nederland is niet uniek als het gaat om de achteruitgang van populaties boerenlandvogels, de neerwaartse trend is zichtbaar in de hele Europese Unie. Al lijkt het sinds 2004 in Europa minder slecht te gaan dan in Nederland, de index van de hele EU vlakkt dan af naar 80, terwijl in Nederland de daling doorzet (CLO, 2017).

Niet alleen vogels laten een negatieve trend zien, ook vlinders in het agrarisch gebied vertonen een achteruitgang (figuur 3.5). Gegevens van de Vlinderstichting tonen inzake de populaties boerenlandvlinders aan dat de afname van het aantal vlinders in twintig jaar tijd 70% bedraagt (1992 ten opzichte van 2012).



**Figuur 3.5** Aantal vlinders in agrarisch gebied, index 1992-2012 (1992 = 100).

De negatieve trend van natuur en biodiversiteit in het agrarisch gebied is ook zichtbaar in het percentage van EU-beschermde soorten en leefgebieden gerelateerd aan landbouw met stabiele of positieve trend (indicator C.36.) Dit percentage bedraagt in Nederland 3,8 %, wat betekent dat 96%

van de op landbouwgrond voorkomende soorten of leefgebieden een ongunstige staat van instandhouding vertoont. Nederland scoort daarmee het slechtst van de Europese Unie.

### **Oorzaken achteruitgang biodiversiteit**

Er zijn vele oorzaken voor de achteruitgang van biodiversiteit, zoals vervuiling door industrie en transport, klimaatverandering en verstedelijking. De oorzaken van de achteruitgang van biodiversiteit met een directe relatie met de landbouw zijn samen te vatten in vier punten:

- vermesting (te hoge N-depositie)
- verdroging (bijvoorbeeld waterpeilverlaging in veenweidegebieden)
- verdwijning en versnippering van semi-natuurlijk areaal (het verdwijnen van perceelsgrenzen, landschapselementen, overhoekjes en dergelijke)
- vervuiling van de natuurlijke leefomgeving door chemische gewasbeschermingsmiddelen.

Een van de factoren van de achteruitgang in biodiversiteit is ook dat in Nederland een relatief klein aandeel van de landbouwgrond in een Natura 2000-gebied ligt: 4,3%. In veel lidstaten ligt dit percentage hoger, gemiddeld voor de EU-28 ligt 10% van de gebruikte landbouwgrond in een Natura 2000-gebied (EC, 2017). Overigens gaat ook in lidstaten met meer landbouwgrond in Natura 2000 de biodiversiteit achteruit, de aanwijzing van Natura 2000-gebieden alleen is niet voldoende om biodiversiteitsverlies te stoppen.

#### **3.6.1 Sterktes en zwaktes**

Voor het thema biodiversiteit komt steeds meer aandacht. In december 2018 is het Deltaplan Biodiversiteitsherstel uitgebracht, waarin een groot aantal wetenschappers en belangenorganisaties alarm slaan omdat de natuur en de voedselvoorziening in ons land in gevaar komt als alle betrokken partijen hier de komende tijd niet actief mee aan de slag gaan. Het Deltaplan Biodiversiteit beschrijft ook diverse te ondernemen acties, zoals de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen, het stimuleren van coherente wet- en regelgeving die stuurt op doelen, het streven naar nieuwe kennis, innovatie en educatie en het streven naar samenwerking op gebiedsniveau.

Positief is ook dat het agrarisch natuurbeheer in ons land in opkomst is (in 2018 deden 9.500 boeren mee aan agrarisch natuurbeheer) en dat steeds meer agrariërs het belang daarvan inzien, met name ook in de zones rondom natuurgebieden. Er komt landelijk en vanuit Brussel steeds meer geld voor het agrarisch natuurbeheer beschikbaar, waardoor dit als aanvullend verdienmodel voor agrariërs aantrekkelijker begint te worden.

Eén van de sterke punten in Nederland is het innovatieve stelsel voor collectief agrarisch natuur en landschapsbeheer, wat sinds 2016 in werking is. In dit stelsel dragen groepen van boeren (collectieven) zorg voor de instandhouding van bepaalde soorten en leefgebieden. Door als groep samen te werken in kansrijke gebieden voor het behoud van bepaalde soorten is het de bedoeling dat het agrarisch natuurbeheer effectiever én efficiënter wordt. In 2019 was er ruim 111.000 ha onder collectief ANLb contract (RVO, 2019): dit is 6,2 % van het totale landbouwareaal. Voor de invoering van het stelsel was dit areaal nog 144.000 ha (2010); de verkleining van het areaal komt omdat er is gestopt met ANLb in niet-kansrijke gebieden.

Of deze collectieve aanpak voor agrarisch natuurbeheer echt effectiever is, in de zin van herstel van biodiversiteit, moet nog blijken; wel heeft het ervoor gezorgd dat er een organisatie en infrastructuur aanwezig is om gebiedsgericht aan de slag te gaan voor biodiversiteit. Er is dan ook een groeiende bereidheid bij boeren waarneembaar om zich in te zetten voor natuur, ecosysteemdiensten en biodiversiteit. De bijdrage van boerenorganisaties aan het Deltaplan Biodiversiteitsherstel, een beweging geïnitieerd door verschillende maatschappelijke groeperingen, is daar een voorbeeld van. Ook vanuit belangrijke ketenpartijen zijn ontwikkelingen gaande om biodiversiteit in de landbouw te behouden en herstellen. Zo zijn de Rabobank, FrieslandCampina en het WNF de biodiversiteitsmonitor Melkveehouderij aan het ontwikkelen. De bedoeling is dat boeren die goed scoren op deze monitor daar een financiële vergoeding voor krijgen, bijvoorbeeld door een hogere prijs voor de geleverde melk of door het hanteren van lagere rentes.

Een relatief klein aandeel van de landbouwgrond in Nederland bestaat uit landschapselementen (indicator C.21 landbouwgrond met landschapselementen). Betrouwbare landsdekkende gegevens van landschapselementen op landbouwgrond zijn niet beschikbaar, een schatting van de Monitor Kleine landschapselementen (MKLE) geeft aan dat ongeveer 3,5% van de landbouwgrond landschapselement is. Maar dit percentage varieert behoorlijk tussen landschapstypen.

Voorheen kwamen boeren in landbouwgebieden met natuurlijke handicaps (zoals een hoge grondwaterstand of steile hellingen) in aanmerking voor de zogenaamde LFA-regeling (bergboerenvergoeding). Dit waren bijvoorbeeld boeren in veenweidegebieden die compensatie ontvingen voor de hoge grondwaterstanden. Met het ingaan van de GLB-hervorming van 2013 maakt Nederland geen gebruik meer van deze regeling voor natuurlijke handicaps (nu Areas with natural constraints ANC geheten) en er zijn ook geen gebieden die als ANC aangewezen zijn (C.20 gebieden met natuurlijke handicaps). Dit wil niet zeggen dat er geen natuurlijke handicaps zijn voor boeren in bepaalde gebieden.

### 3.6.2 Kansen en bedreigingen

Om de biodiversiteit te beschermen, ecosysteemdiensten te versterken en leefgebieden en landschappen te behouden zijn er vele kansen en evenzoveel bedreigingen.

Ontwikkelingen als schaalvergroting en intensivering zijn doorgaande ontwikkelingen in de landbouw in ons land. Er lijkt vooralsnog geen kentering te zijn in het intensieve landgebruik en dit vormt een bedreiging voor de biodiversiteit in landbouwgebieden. Het vooralsnog ontbreken van een grootschalige koerswijziging in de landbouw komt onder andere doordat de bewegingsruimte voor boeren om een ander pad te kiezen beperkt is (PBL, 2017). Maar ook de verdergaande verstedelijking, verdozing (toename van grote bedrijven (terreinen) in het buitengebied), infrastructuur, windmolens, zonneweiden en klimaatverandering zijn belangrijke bedreigingen voor de biodiversiteit en het landschap.

De nog steeds te hoge stikstofbelasting van natuurgebieden in ons land leidt ertoe dat het aantal soorten en organismen verder afneemt. De genetische basis van onze landbouw wordt steeds smaller. Daarom streeft de overheid naar zones van extensieve landbouw rondom de Natura 2000-gebieden, waardoor de milieubelasting op die natuurgebieden vermindert.

Een bedreiging voor de biodiversiteit is het huidige mestbeleid. In de afgelopen decennia is daarbij vooral ingezet op technieken om de uitstoot van ammoniak vanuit de landbouw te beperken, zoals bijvoorbeeld de mestinjectie. Die technieken zijn in veel gevallen ten koste gegaan van de (bodem)biodiversiteit in ons land. Ook de milieubelasting vanuit de landbouw als geheel moet teruggedrongen worden om de biodiversiteit in het landelijk gebied op termijn in stand te houden. De huidige maatschappelijke én politieke aandacht voor natuur en biodiversiteit zijn een kans voor biodiversiteitsherstel. In de visie van minister Schouten op landbouw, natuur en voedsel staat het herstel van natuur en biodiversiteit als expliciet doel genoemd. Hiervoor is al het Deltaplan biodiversiteitsherstel beschreven.

De verdergaande ontwikkeling van vergoedingen voor ecosysteemdiensten, in verschillende vormen van publiek-private samenwerking, biedt kansen om boeren te betalen voor de publieke diensten die ze verlenen, zoals zorg voor het landschap. Het eerdergenoemde stelsel voor ANLb heeft de organisatie en infrastructuur gelegd voor een gezamenlijke gebiedsgerichte aanpak van soortenbescherming. Dat biedt kansen om de collectieven in te zetten voor bredere biodiversiteits- en landschapsopgaven. Collectieven ANLb zetten zich dan niet alleen in voor bepaalde doelsoorten, maar ook voor algemene biodiversiteit en landschapsbeheer.

Tenslotte is er in Nederland veel kennis en expertise aanwezig in de agri-food sector, maar ook in de ecologie en biodiversiteit. Het samenbrengen van deze expertise is een kans om innovatieve manieren te ontwikkelen om voedselproductie samen te laten gaan met herstel en benutting van biodiversiteit. Bijvoorbeeld de ontwikkeling van innovatieve teeltsystemen biedt kansen voor biodiversiteit, zoals

stroken- of mengteelt, het toepassen van groene gewasbescherming en akkerbouw gecombineerd met houtige gewassen (agro-forestry).

### 3.7 (g) Ondersteunen van jonge landbouwers en vergemakkelijken van bedrijfsontwikkeling in plattelandsgebieden

Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (g) maken we gebruik van twee contextindicatoren, namelijk C.14 en C.16. Beide hebben betrekking op jonge landbouwers. Voor het vergemakkelijken van de bedrijfsontwikkeling in plattelandsgebieden in bredere zin dan enkel de landbouw, is geen informatie voorhanden. Dit onderdeel is daarom niet meegenomen in de SWOT.

#### Indicatoren

De analyse in hoofdstuk 2 gaf aan dat het aantal bedrijfshoofden in ons land jonger dan 40 jaar de laatste jaren onder de 5.000 ligt (indicator C.14). Begin van deze eeuw waren dat er nog meer dan 15.000. In 2000 was ruim 16% van de bedrijfshoofden jonger dan 40, in 2010 was dit bijna 10%, de laatste jaren zit het percentage rond de 8. Het aantal bedrijfshoofden van boven de 55 jaar daalt sinds 2000.

In 2016 (meest recent beschikbare data) had 62% van de land- en tuinbouwbedrijven in ons land met een bedrijfshoofd van 51 jaar of ouder geen opvolger (indicator C.16). Dit betekent dat de komende 15 jaar circa 20.000 land- en tuinbouwbedrijven zullen verdwijnen of dat de bedrijfsopvolging op een andere manier moet worden geregeld, bijvoorbeeld door buiten-familiaire bedrijfsopname (LNV, 2019). De praktijk laat zien dat de grote, moderne bedrijven vaak nog steeds opvolgers hebben.

#### 3.7.1 Sterktes en zwaktes

Het opleidingsniveau van boeren is gemiddeld gesproken goed (zie ook subdoelstelling a). De economische perspectieven (inkomens) in de land- en tuinbouw in Nederland fluctueren van jaar tot jaar. Naast verschillen tussen jaren zijn er ook verschillen tussen sectoren in de land- en tuinbouw. Over een langere periode bezien (vanaf 2005) ligt de reële netto toegevoegde waarde per arbeidskracht in Nederland vrijwel altijd in de bovenste regionen in vergelijking met onze buurlanden (zie subdoel a).

#### Bedrijfsopname

Om bedrijfsopname te ondersteunen zijn er vanuit de overheid een aantal regelingen voorhanden. Zo bestaat er een fiscale faciliteit genaamd de Bedrijfsopvolgersregeling (BOR). De BOR houdt in dat een deel van de schenk- of erfbelasting niet verschuldigd is voor zover het ondernemingsvermogen betreft. Indien de onderneming overeenkomstig de wettelijke voorwaarden gedurende een periode van 5 jaar is voortgezet wordt de vrijstelling definitief. Daarnaast is in de huidige regeling een voorziening opgenomen voor ondernemingen met een hoge intrinsieke waarde en een laag rendement. Deze situatie komt in de landbouw veelvuldig voor. Over de berekening van deze zogenaamde 'going concern waarde' is voor de meeste situaties overeenstemming bereikt tussen de landbouwadviswereld en de belastingdienst. Het deel van het ondernemingsvermogen dat buiten de heffing blijft bedraagt met ingang van 2010 83% na een voetvrijstelling van 1 mln. euro (Seegers, 2019).

Naast deze fiscale regeling bestaat er ook een investerings-subsidieregeling onder POP3 voor jonge landbouwers tot 41 jaar (JoLa-regeling). Met de Regeling jonge landbouwers (JoLa-regeling) steunt de overheid agrarisch ondernemers bij of na een bedrijfsopname<sup>23</sup> met de aanschaf van duurzame investeringen, die vallen onder bovenwettelijke verplichtingen. Daarmee kunnen zij beter inspelen op marktontwikkelingen en wensen van de samenleving. Het subsidiepercentage is 30% van de

<sup>23</sup> Jonge boeren kunnen zelf beslissen wanneer (hoeveel jaar na overname, mits binnen de leeftijdsgrens) ze gebruik van die regeling maken. Wel is het in de praktijk zo dat na de bedrijfsopname jonge boeren juist van deze regeling gebruik maken.

subsidiabele kosten. Er is geen maximum aan subsidiabele kosten, wel een maximum subsidiebedrag van € 20.000. Het minimumsubsidiebedrag is € 10.000. Daarnaast komen jonge boeren nog in aanmerking voor een top-up op de hectarepremie (1<sup>e</sup> pijler van het GLB) en betalen ze binnen de huidige Borgstelling MKB-Landbouwkredieten een provisie van 1% in plaats van de gangbare 3%.

In de agrarische sector is de vrije marktwaarde van bedrijven over het algemeen hoog (gemiddelde balanswaarde van bijna 3 miljoen euro). Dit komt door de hoge grondprijzen, de kapitaalintensiteit en de toenemende schaalvergroting. Om een bedrijf over te nemen moet de overnemer daarom een aanzienlijk vermogen meenemen, zelfs al vindt de overname veelal plaats tegen een prijs die beduidend onder de marktwaarde ligt. Bovendien is het rendement op eigen vermogen in de land- en tuinbouwsector laag, gemiddeld 2% in 2011-2015. Dit drukt op het eigen vermogen van startende en overnemende agrarische ondernemers (zie ook subdoelstelling a). De hoge kapitaalsbehoefte in combinatie met het lage rendement op eigen vermogen maakt instroom van buiten de landbouw lastig. Overigens zijn er recente voorbeelden dat dankzij alternatieve financieringsvormen (zie hieronder bij kansen) er meer mogelijkheden komen. Je ziet nu dat gepassioneerde personen met een goede propositie via crowdfunding en foodhubs wel een markt voor financiering en afzet kunnen organiseren waar dat voorheen ondenkbaar was, bijvoorbeeld Tuinderij De Es.

### 3.7.2 Kansen en bedreigingen

Het huidige kabinet onderkent de problemen rondom de financiering van een bedrijfsovername en heeft hiervoor 75 miljoen euro beschikbaar gesteld voor een Bedrijfsovernamefonds Jonge Boeren. Dit nieuwe financiële instrument moet iets toevoegen aan de bestaande regelingen (zie hierboven). Uiteindelijk is besloten om van het beschikbare budget 64 mln. euro te gebruiken voor een nieuwe Garantieregeling Vermogensversterkend krediet (VVK) en 11 mln. euro voor het opzetten van een opleidings- en coachingstraject. Met de VVK wordt beoogd het voor overnemende en startende agrarische ondernemers die onvoldoende zekerheden hebben, makkelijker te maken het risicodragend vermogen (solvabiliteit) van het bedrijf te versterken door het voor financiers aantrekkelijker te maken om achtergestelde leningen te verstrekken. De garantieregeling werkt drempelverlagend omdat de overheid garant staat voor een groot deel van de achtergestelde lening. Dit vergroot de leencapaciteit waardoor er extra financiële ruimte ontstaat om te investeren in een duurzame bedrijfsontwikkeling (LNV, 2019). Desondanks hebben de jonge boeren die in aanmerking komen zware financieringslasten.

#### **Alternatieve financieringsvormen**

Het verstrekken van risicokapitaal komt in de landbouw nu nog weinig voor. In de toekomst zal het steeds belangrijker worden dat er naast kredietverstrekking door banken ook nieuwe financieringsvormen komen. Recente ontwikkelingen in en voorbeelden van alternatieve financieringsbronnen geven aan dat de diversiteit in de toekomst zal (kunnen) toenemen, waarbij verschillende vormen van financiering tegelijkertijd worden gebruikt. De vooruitzichten voor crowdfunding in de landbouw zijn veelbelovend, zeker bij projecten met betrekking tot verkopen in nichemarkten. Voor private equity-fondsen is investeren in de landbouwsector vanwege het relatief lage rendement op eigen vermogen in de landbouw en/of de relatief kleine omvang van projecten (vooralsnog) minder interessant (Meulen en Asseldonk, 2017).

#### **Vertrek uit de sector**

Een bedreiging zit in de grote aantrekkingskracht van werk voor hoog opgeleide agrarische jongeren buiten de sector. Dit is overigens van alle tijden. Het hoge opleidingsniveau onder agrarische jongeren biedt bij een krappe arbeidsmarkt ook kansen op een baan buiten het primaire landbouwbedrijf. Uit onderzoek uitgevoerd onder leden van het NAJK blijkt ruim 40% van de jongeren naast het werk op het agrarisch bedrijf nog een andere baan te hebben (Meulen et al., 2015). Vaak is dit nodig om geld te verdienen voor de toekomstige bedrijfsovername. Maar dit kan er ook voor zorgen dat bij het onder druk staan van de inkomens in de sector de jongeren uiteindelijk kiezen voor de baan buiten het primaire bedrijf.

Een bijkomend aspect is dat vanwege de hoge marktwaarde en daarmee grote overnamesom van met name grondgebonden bedrijven, de ouders en andere kinderen een groot deel van het vermogen

moeten 'schenken' volgens fiscaal aanvaardbare normen aan de bedrijfsopvolger om een levensvatbare exploitatie te kunnen voorzetten. Hierdoor kunnen er ook grote spanningen op sociaal vlak ontstaan, zodanig dat van de bedrijfsovername wordt afgezien. Bij subdoelstelling a is al aangegeven dat de hoge overnamesom ook in het verleden als bedreiging naar voren kwam. De sector is altijd creatief gebleken om hier een mouw aan te passen.

### 3.8 (h) Bevorderen van de werkgelegenheid, groei, sociale inclusie en lokale ontwikkeling in plattelandsgebieden, met inbegrip van bio-economie en duurzame bosbouw

Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (h) maken we gebruik van drie contextindicatoren, namelijk C.08, C.11. Daarnaast hanteren we aanvullende indicatoren op basis van nationale gegevens. Uit de analyse in hoofdstuk 2 blijkt dat stad en platteland nauwelijks verschillen wat betreft werkgelegenheid en inkomen. Achter de gemiddeldes kunnen echter grote verschillen schuil gaan. Binnen het bestek van deze Houtskool-schets wordt daar niet op ingegaan.

Ten algemene is op basis van de EU-indicatoren weinig analyse mogelijk voor deze subdoelstelling. Nationale gegevens zijn ook nauwelijks voorhanden. De analyse moet nog verder aangevuld worden. Voor bio-economie en duurzame bosbouw moet de analyse nog gemaakt worden.

#### 3.8.1 Sterkten en zwakten

Er is in ons land veelal een relatief geringe afstand tussen stad en platteland en een goede ontsluiting van het platteland. Rust en ruimte bieden daarmee goede omstandigheden voor bepaalde vormen van bedrijvigheid. Bereikbaarheid is veelal geen probleem (uitgezonderd de mensen die afhankelijk zijn van openbaar vervoer). Wel groeit de behoefte van de stedeling aan recreatieve mogelijkheden op het platteland.

Er is een tekort aan banen in achterblijvende regio's in ons land (met name de krimpregio's)(De-eerstelijns, 2018). De leefbaarheid staat in bepaalde gebieden onder druk (sluiten scholen, sluiten banken, winkels en andere voorzieningen). Er is in delen van het land gebrek aan openbaar vervoer, wat vooral voor mensen zonder auto (ouderen en jongeren) belemmerend kan zijn. De toegang tot internet is soms minder dan in steden. Dat komt ook doordat er op het platteland niet overal glasvezelnet is aangelegd.

De landbouwsector is ruimtelijk gezien nog een belangrijke drager van het landelijk gebied, maar economisch gezien is de rol van de primaire sector bescheiden. Juist ook het kostprijsmodel van Nederland (kostprijsverlaging via schaalvergroting en mechanisatie) leidt tot minder werk in de landbouw. De afname van de werkgelegenheid is nog enigszins geremd door het relatief arbeidsintensieve karakter van de glastuinbouwsector in Nederland. De arbeidsvraag van de glastuinbouwsector betreft echter veelal seizoensarbeidskrachten uit Midden- en Oost-Europa.

#### 3.8.2 Kansen en bedreigingen

Er liggen op het platteland veel kansen om in te spelen op de behoeftes van de stedelingen. Daarbij zijn met name toerisme en recreatie aan de orde, maar ook de toenemende vraag naar streekproducten. Sociale media kunnen een belangrijke rol spelen bij de interactie tussen stad en platteland en daar wordt van beide kanten ook steeds meer gebruik van gemaakt.

Wet en regelgeving kunnen op dit gebied nog steeds belemmerend zijn. Dat geldt bijvoorbeeld voor de toegang tot internet. Perifere gebieden zonder snel internet zijn minder aantrekkelijke vestigingsplaatsen voor bedrijven en bewoners.

De schaarste aan woningen verschilt steeds meer tussen regio's; (rand)stedelijke regio's komen in dit opzicht tegenover krimpregio's te staan. Daarentegen is de waardering van de woonomgeving minder ongelijk aan het worden: het ervaren voordeel van landelijke gemeenten waar het rustig en ruim wonen is, neemt af (SCP, 2018).

### 3.9 (i) Beter inspelen door de EU-landbouw op de maatschappelijke verwachtingen inzake voedsel en gezondheid, onder meer wat betreft veilig, voedzaam en duurzaam voedsel, voedselverspilling en dierenwelzijn

Voor de SWOT-analyse van subdoelstelling (i) zijn de EU- contextindicatoren niet toereikend. Voor deze doelstelling is gekozen voor een meer algemene beschrijving omdat de SWOT-methodiek zich niet eenvoudig laat toepassen.

#### **Algehele context**

Maatschappelijke verwachtingen ten aanzien van voedsel evolueren over de tijd. Door de toenemende globalisering worden traditionele Hollandse recepten steeds meer afgewisseld met buitenlandse recepten. De belangrijkste basis voor veranderend eetgedrag zijn ervaringen in het buitenland of in restaurants (van Wijk en Tacken, 2008). Daarnaast laten consumenten zich inspireren door het aanbod in winkels, door recepten in tijdschriften en kookboeken. Het keuzegedrag evolueert dus, evenals het aanbod. De globalisering van het menu heeft als voordeel dat mensen gevarieerder zijn gaan eten en het aanbod gedifferentieerder is geworden, maar de keerzijde is dat nieuw aanbod niet per definitie gezonder is.

Maatschappelijke verwachtingen ten aanzien van voedselproductie, worden slechts deels vertaald in consequent koopgedrag. Over het algemeen lijken consumenten gezondheid, het milieu, sociale rechtvaardigheid belangrijk te vinden. In de praktijk laten zij niet altijd dergelijk gedrag zien. Tijdens het beslissingsmoment in de supermarkt varen consumenten vaak op gewoontes (Voedselbalans; Onwezen et al., 2011) en spelen meer egocentrische waarden zoals smaak, prijs en gemak ook een belangrijke rol (Onwezen et al., 2011; Steptoe et al., 1995).

De retail en de buitenhuishoudelijke markt zijn zich bewust van de kracht van verleiding en de behoefte aan gemak. Gemak blijkt de belangrijkste aanjager voor de omzetgroei van de belangrijkste voedselaanbieders. Daarom schuiven foodservice en retail schuiven steeds meer naar elkaar toe om hun aandeel in de consumptiemarkt te vergroten. Op dit moment domineren de supermarkten als voedselleveranciers, maar op nummer 10 staat McDonalds (FSIN, 2018). Zo gaan buitenhuishoudelijke bedrijven producten verkopen die de basis vormen van hun maaltijden en retailers gaan in-store bereiden of kant-en-klaarmaaltijden en maaltijdpakketten maken. Jumbo ging zelfs zo ver dat het restaurantketen LaPlace overnam. In de afgelopen decennia hebben gemakproducten in de detailhandel en de buitenhuishoudelijke markt een enorme groei doorgemaakt. Door deze toenemende keuze voor gemak en de bewuste inzet van verleiding, wordt de afstand tot herkomst van product groter en traceerbaarheid moeilijker.

Maatschappelijke groeperingen zetten expliciet in op opnieuw verbinding maken tussen consument en producent, door onderwerpen als dierenwelzijn (plofkip), antibioticagebruik, kostprijsminimalisatie (kiloknaller) onder de aandacht van het grote publiek te brengen. Hun motief is dat als mensen weten wat er daadwerkelijk gebeurt in de productie van voedingsmiddelen, ze wel een andere keuze maken. De realiteit leert dat slechts een deel van de consumentenmarkt zich laat inspireren en andere keuzes maakt. Of dat ze die keuze af laten hangen van het eetmoment en herkenbaarheid als gevolg van mate van bewerking (van Wijk en Tacken, 2008): 'Voor het ontbijt op zondag neem ik biologische eieren, maar voor het bakken van een cake de goedkoopste.'

Hieronder gaan we verder in op de maatschappelijke verwachtingen ten aanzien van:

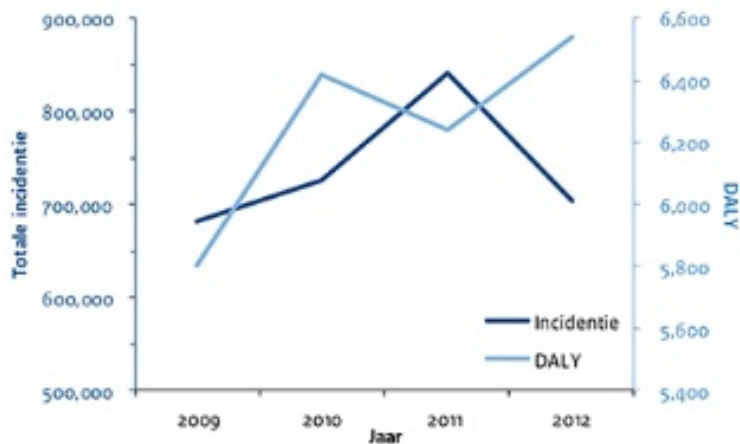
- Voedselveiligheid;
- Duurzaamheid;
- Voedselverspilling;
- Eiwittransitie.

Voor voedselveiligheid zijn de gegevens te summier voor een toereikende analyse.

### Voedselveiligheid

Nederlandse consumenten verwachten dat het voedselaanbod in Nederland gezond is. Het is de taak van de overheid om hierop te controleren en het is de taak van aanbieders om alles in het werk te stellen om het aantal voedselgerelateerde ziektes tot een minimum te beperken.

Op het gebied van voedselveiligheid hebben veel bedrijven in de afgelopen decennia ISO en HACCP doorgevoerd, waardoor het aantal incidenten aanzienlijk is teruggedrongen, maar de DALY's ( een maat voor de totale ziektelast, uitgedrukt als het aantal verloren jaren als gevolg van slechte gezondheid, invaliditeit of vroege dood) wel zijn toegenomen. Dat betekent dat de infecties die nog voorkomen, ernstiger zijn.



Bron: RIVM

**Figuur 3.6** Aantal incidenten en DALY's in Nederland, 2009-2012

Een deel van de toenemende DALY's is toe te schrijven aan antibioticaresistentie. Het aantal mensen met MRSA- en ESBL-resistentie, wat betekent dat deze mensen resistent zijn tegen de gebruikelijke antibiotica, neemt toe. In de afgelopen decennia is aangetoond dat grootschalig gebruik van derde en vierde generatie antibiotica in de veehouderij hier mede debet aan is. Daarom heeft Nederland de afgelopen jaren fors ingezet op het terugdringen van antibiotica in de veehouderij.

Door innovatie in meetmethodieken en bereidingsprocedures verbetert de voedselveiligheid, een basisvoorwaarde voor consumenten. Echter, continue aandacht voor preventie, controle en sanctioneren blijft noodzakelijk.

### Duurzaamheid en dierenwelzijn

Onder duurzaamheid verstaan we hier dat zowel people, planet als profit in ogenschouw worden genomen bij productie en consumptie. De aandacht voor duurzaamheid op aanjagen van maatschappelijke organisaties heeft ertoe geleid dat de vraag naar duurzame producten, zoals ASC, Beter Leven, biologisch, Fairtrade/Max Havelaar, Milieukeur, MSC, Rainforest Alliance, UTZ Certified, aanzienlijk is toegenomen. In totaal was de omzet van duurzame producten in de huishoudelijke en buitenhuishoudelijke markt 4,5 miljard euro in 2017 (Monitor Duurzaam Voedsel) (tabel 3.1). Dat komt overeen met ongeveer 11% van de totale voedselbestedingen in Nederland (tabel 3.2).



**Tabel 3.1** Bestedingen aan duurzaam voedsel verdeeld over keurmerken (in mln. euro)

Keurmerk	2017
ASC	138
Beter Leven	1.576
Biologisch	1.246
Fairtrade/Max Havelaar	384
Milieukeur	17
MSC	203
Rainforest Alliance	205
UTZ Certified	955
Overig	69
Totaal keurmerken	4.794
Stapeling door meerdere keurmerken/-	263
Totaal werkelijke bestedingen aan duurzaam voedsel	4.530

Per productgroep zijn er grote verschillen in het marktaandeel duurzame producten. In tabel 3.2, zijn de marktaandelen per productgroep weergegeven.

**Tabel 3.2** Bestedingen aan duurzaam voedsel verdeeld over producten (in marktaandeel)

Productgroep	2016	2017
AGF	7	7
Brood, granen, koek en gebak	4	4
Eieren	40	37
Houdbare producten, samengestelde maaltijden en overig	7	8
Koffie en thee	30	33
Vis	30	36
Vlees en vleeswaren	23	30
Zuivel	9	9
Dranken	2	2
Totaal	10	11

Hieruit blijkt dat in de productgroep eieren, vis, koffie en thee en vlees en vleeswaren rondom een derde duurzaam is. Dat zijn overigens alle gradaties van duurzaamheid, bijvoorbeeld alle Beter Leven producten van 1 ster tot 3 sterren. In alle andere productgroepen is het duurzaam marktaandeel minder dan 10%.

De cijfers laten zien dat de marktaandelen weliswaar groeien, maar klein zijn. Het merendeel van de consumenten kiest voor het reguliere assortiment. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt doordat veel consumenten toch afwegingen moeten maken tussen verschillende uitgaven, waar voedsel er slechts een van is. Ook wordt een groot deel van de Nederlandse productie afgezet buiten de landsgrenzen. Ook daar maken consumenten keuzes die niet per se de meest duurzame zijn.

### Voedselverspilling

Ruwweg een derde van het voedsel dat wereldwijd wordt geproduceerd wordt verspild, in totaal 1,3 miljard ton per jaar (FAO, 2014). In Nederland ligt de totale voedselverspilling tussen de 1,77 en 2,55 miljoen ton (Voedingscentrum, 2015). Omgerekend is dat tussen de 105 en 152 kilo per persoon. De verspilling van vast voedsel in huishoudens wordt geschat op 41,2 kilo (exclusief dranken). Daaruit kan worden geconcludeerd dat huishoudens een aandeel van 27 tot 39% hebben in de totale verspilling in de keten. Consumenten zijn daarmee de belangrijkste ketenschakel die voedsel verspilt. (Soethoudt en Timmermans, 2013). Dit voedsel wordt voornamelijk verbrand als afval, wat een zeer lage waarde heeft. Verder wordt circa 20% van de totale verspilling herbewerkt tot bijvoorbeeld veevoer vanuit de verwerkende industrie. Verspilling in primaire productie, transport en supermarkten is in Nederland relatief laag. In de productie en verwerking wordt verspilling meestal veroorzaakt door procesverliezen, in de supermarkt door houdbaarheid en de afstemming van voorraad op vraag.

In Nederland is de doelstelling afgesproken dat voedselverspilling en voedselverliezen in de keten tot en met de consument, in Nederland in 2030 zijn gehalveerd ten opzichte van 2015. Dat is forse opgave. De overheid wil dat bereiken door voornamelijk in te spelen op het gedrag van consumenten. Daartoe wil men met campagnes 5 mln. burgers bereiken tot 2020 en ruimte geven voor replicerbare interventies bij consumenten om verspilling tegen te gaan. Het doel is 6 kg minder voedselverspilling per consument in 2020.

Gemakkelijk zal dat niet zijn, omdat de drie belangrijkste redenen voor verspilling zijn (Voedingscentrum): te veel van het product gekookt of bereid, producten op verkeerde wijze bewaard, en te veel ingekocht. Het is dus geen nonchalance maar ongeplande verspilling. Het Voedingscentrum doet consumenten aanbevelingen om verspilling terug te dringen, maar het is de vraag of dit voldoende zal zijn.

### **Eiwittransitie en korte ketens**

Naast bovenstaande thema's liggen in de toekomst ook nog nieuwe kansen in de *eiwittransitie*. Steeds meer consumenten zijn zich bewust van de consequenties van vlees eten en gaan bewust hun vleesconsumptie minderen. Het percentage vegetariërs (5% van de bevolking) en veganisten (3 tot 4,5%) in Nederland stijgt de afgelopen jaar (Dagevos, 2017). Beide groepen consumenten zoeken naar alternatieven voor eiwitbronnen als vlees, zuivel en/of eieren. In een groeiende vraag naar dergelijke producten bestaan ook marktkansen voor ondernemers, die smakelijke alternatieven kunnen bieden.

Niet alleen op het gebied van eiwitbronnen, maar ook op andere thema's liggen kansen voor nieuwe producten. Door nieuwe toepassingsmogelijkheden in ICT, is online verkoop voor alle ketenpartijen een toegankelijke optie voor afzet van producten geworden. Hierdoor liggen er kansen voor ondernemers die herkenbaar producten in de markt willen afzetten of weer direct contact willen met hun afnemers. Dergelijke *korte ketens* ontstaan al mondjesmaat, maar de verwachting is dat hiervoor in de toekomst meer ruimte komt.

Online verkoop van levensmiddelen is de afgelopen jaren explosief gestegen. De omzet uit de onlinediensten van supermarkten met fysieke winkels is 834 mln. euro in 2017, een groei met maar liefst 50% ten opzichte van 2016. In 2013 was deze omzet nog 180 mln. euro. Albert Heijn en Jumbo hebben het grootste marktaandeel in online verkopen van levensmiddelen: 84%. Hun schaalgrootte en formuletrouwe klanten hebben het mogelijk gemaakt om een snelle stap naar online te maken. De verwachting is dat de online-activiteiten van de supermarkten in 2018 en verdere jaren zullen blijven groeien met dubbele cijfers (Agrimatie, 2018).

## 4 Synthese van de landbouw- en plattelandssituatie in Nederland

De steun uit het ELGF en het Elfpo zal worden ingezet ten behoeve van de drie algemene doelstellingen van het GLB:

- a. Bevorderen van een slimme, veerkrachtige en gediversifieerde landbouwsector om voedselzekerheid te garanderen;
- b. Intensiveren van milieuzorg en klimaatactie en bijdragen aan de verwezenlijking van de milieu- en klimaatgerelateerde doelstellingen van de Unie;
- c. Versterken van het sociaal-economische weefsel van de plattelandsgebieden.

Deze doelstellingen worden aangevuld met de horizontale doelstelling om de sector te moderniseren door kennisstimulering en-deling, innovatie en digitalisering in de landbouw en de plattelandsgebieden in Europa.

Tegen de achtergrond van deze doelstellingen en op basis van de analyse in hoofdstuk 2 en 3, komen wij tot de volgende algemene analyse van de toestand van de Nederlandse landbouw en het Nederlandse platteland.

### **De Nederlandse landbouwsector**

Nederland staat internationaal bekend om de sterke concurrentiepositie van de landbouw met aanverwante toeleveranciers, verwerkers en andere dienstverlening. Het agro-businesscomplex heeft een sterke innovatiekracht waardoor de sector, ingebed in een systeem van internationale handel, in staat is om meer te produceren met minder grondstoffen (inputs). Door deze efficiënte manier van produceren neemt Nederland een sterke positie in op internationale markten van landbouwproducten. Toegang tot internationale markten is erg belangrijk voor de Nederlandse agrosector. De Nederlandse afzetmarkt is te klein voor de ambities van veel bedrijven, die een groot deel van hun producten - variërend van zaaizaad tot kippenlachtlijnen en kaas - afzetten buiten Nederland. Omgekeerd draaien veel bedrijven in de agrosector - zowel in de toelevering als in de verwerking - voor een belangrijk deel op ingevoerde grondstoffen.

Rondom deze dominante exportrol komen wel steeds meer vragen, vanwege de belasting van het milieu (inclusief klimaat, biodiversiteit en landschap), de gevolgen voor de volksgezondheid van intensieve landbouwpraktijken (zowel in de plantaardige als dierlijke teelten) en het dierenwelzijn. De sterke structurele ontwikkeling gaat gepaard met afvloeiing van het aantal ondernemers en vragen over de eerlijke beloning van de productiefactoren. De 'volhoudbaarheid' van het model - dat berust op kostprijsverlaging via schaalvergroting en intensivering - staat kortom ter discussie. Een belangrijke opgave voor de Nederlandse landbouwsector is het zoeken naar oplossingen en innovaties die de negatieve effecten van de productie op de samenleving verminderen.

### **Milieu, natuur en klimaat**

De productie van de primaire land- en tuinbouw heeft effect op bodem, lucht en water. Deze milieudruk is zichtbaar en meetbaar via verschillende indicatoren. Daaruit blijkt een grote variëteit in de ontwikkeling per milieu-indicator. Voor de meeste indicatoren geldt dat de milieudruk is afgenomen sinds 2000. Ondanks deze afname zijn voor diverse milieuthema's de ecologisch gezien wenselijke doelstellingen nog niet bereikt en is het aandeel van de agrarische sector in verschillende vormen van milieubelasting nog relatief hoog.

Het Parijs-akkoord inzake het terugdringen van de broeikasgasemissies vergt nieuwe en/of verdergaande maatregelen in de landbouw en het landgebruik om de doelstellingen te kunnen halen.

Ook in de transitie naar duurzamer energiegebruik wordt van de landbouwsector een bijdrage gevraagd.

De indicatoren voor de stand van de biodiversiteit in het Nederlandse agrarische landschap vertonen zonder uitzondering een negatieve trend. Niet alleen de aantallen vogels laten een negatieve trend zien, ook vlinders in het agrarisch gebied vertonen een achteruitgang.

Een belangrijke vraag is of de effecten van landbouwproductie op de omgeving (milieu, natuur/biodiversiteit, volksgezondheid) zijn op te lossen met technische innovaties (zoals luchtwassers of gesloten teeltsystemen), of andere vormen van ingrijpen vragen. Dit geldt voor thema's als de emissies van ammoniak, de uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen, klimaatproblematiek en bodemdaling veenweide enzovoort.

Een aantal van deze problemen vergt ook regio-specifieke oplossingen, zoals overschrijdingen van normen voor luchtkwaliteit in concentratiegebieden van veehouderijen, of het verminderen van stikstofdeposities omwille van biodiversiteitsdoelen. Generieke oplossingen zijn dan niet effectief. Naast het verminderen van negatieve effecten, ligt er een kans voor de landbouwsector - primaire bedrijven en anderen in de keten - om (nog) meer dan nu bij te dragen aan het behoud van natuur- en landschap. Er is een groeiende bereidheid bij boeren te zien om zich in te zetten voor natuur, ecosysteemdiensten en biodiversiteit. Een voorbeeld hiervan is de bijdrage van boerenorganisaties aan het Deltaplan Biodiversiteitsherstel en diverse initiatieven op het gebied van natuurinclusieve landbouw. Ook ketenpartijen ontwikkelen initiatieven voor behoud en herstel van biodiversiteit in de landbouw.

### **Een multifunctioneel platteland**

Er is objectief gezien geen reden tot grote bezorgdheid over de sociaal-economische ontwikkeling van het Nederlandse platteland. Gemiddeld gesproken gaat het economisch goed in de meeste plattelandsregio's. Achter het gemiddelde kunnen wel (grote) verschillen schuilgaan per regio. Zo kan vooral in de zogenaamde krimpregio's die kampen met een afnemende bevolking, de relatieve situatie anders ervaren worden en het niveau van voorzieningen als scholen, zorg, openbaar vervoer en dergelijke onder druk staan.

Het Nederlandse platteland kenmerkt zich door een relatief hoge bevolkingsdichtheid, zeker in vergelijking met andere Europese regio's. Vanuit elk dorp of elke plek in het buitengebied is de stad altijd dichtbij. Vanuit EU-perspectief gezien is het verstedelijkte Nederlandse platteland met kleine afstanden tamelijk uniek. Zo staat de Nederlandse boer voor de uitdaging dat de burger/consument steeds meer bijna letterlijk over zijn schouder meekijkt. Aan de andere kant biedt het dichtbevolkte Nederlandse platteland ook kansen voor de landbouw, zoals directe verbindingen met de stad via het leveren van producten en diensten.

Het Nederlandse platteland heeft een multifunctioneel karakter: het is een plaats om te werken, te wonen en te recreëren. De plattelandseconomie in Nederland bestaat uit een landbouwsector, die in de loop van de tijd aan steeds minder mensen werk biedt maar economisch gezien in de vorm van het agri-businesscomplex nog wel een relatief grote bijdrage levert aan de Nederlandse economie; en uit activiteiten in de industrie- en dienstensector. Het vormt een woonplaats voor mensen die op het platteland werken, maar ook voor mensen die naar de stad pendelen om daar te werken. Verder zijn er bewoners die niet meer actief zijn op de arbeidsmarkt. Zowel plattelandsbewoners als stedelingen recreëren op het platteland, waarbij ze worden aangetrokken door het landschap, de natuur en cultuurhistorische elementen.

Om de functies wonen, werken en recreëren te kunnen blijven accommoderen is een goede balans tussen deze drie verschillende functies noodzakelijk.

### **Naar een nieuw evenwicht**

Om het Nederlandse platteland ook in de toekomst een aantrekkelijk plek te laten zijn voor wonen, werken en recreëren, is het van belang dat er een goede balans is tussen de hiervoor beschreven functies.

Die balans hangt af van verschillende voorwaarden:

- voldoende (beleidsmatige) aandacht voor een veerkrachtige en volhoudbare landbouwsector
- verminderen van de negatieve externe effecten van agrarische productie
- bevorderen van de positieve externe effecten van agrarische productie
- meer en betere afstemming tussen de ontwikkelingen in de stad en op het platteland
- voldoende werkgelegenheid in de steden en op het platteland
- een goed voorzieningenniveau (zorg, scholing, banken, etc.) op het platteland
- een goede bereikbaarheid van voorzieningen op het platteland
- een goed ontwikkelde toeristische infrastructuur
- evenwichtige ontwikkeling van functies.

Op basis van deze SWOT-analyse zal er in het bijzonder aandacht moeten zijn voor het tegengaan van de ongewenste externe effecten voor milieu, natuur, landschap en samenleving, die het gevolg zijn van de intensieve wijze waarop de Nederlandse landbouw produceert. Deze effecten hebben een versturende invloed op de balans tussen werken, wonen en recreëren op het Nederlandse platteland, en zetten daarmee het multifunctionele karakter ervan onder druk.

De opgave voor het EU-landbouw- en plattelandsbeleid in Nederland zit dan met name in het stimuleren van productiewijzen in de landbouw die minder ongewenste externe effecten hebben voor milieu, landschap en samenleving, en in het bevorderen van de positieve externe effecten op het gebied van biodiversiteit/natuur. Daarbij moet er oog zijn voor de concurrentiepositie van de sector. Dit laatste punt is met name ook van belang omdat een groot deel van de huidige productie op buitenlandse markten wordt afgezet, waar de bereidheid van consumenten om te betalen voor de duurzaamheid van de Nederlandse productie mogelijk nog lager liggen dan in eigen land.

De opgave vergt innovatieve oplossingen binnen de landbouw, zodat de sector naast bewoners en recreanten een plek op het platteland kan behouden en de ruimtelijke en economische rol kan blijven vervullen die zij nu heeft. Gelukkig heeft Nederland een uitstekende uitgangspositie voor het vinden en implementeren van dergelijke innovatie oplossingen, gegeven het hoge kennisniveau en de goede samenwerking tussen praktijk, kennisinstellingen, bedrijfsleven en overheden. Digitalisering kan daarbij een belangrijke rol spelen.

Als de maatschappij de ongewenste externe effecten voor milieu, landschap en samenleving van de landbouw wil beteugelen, kan ze dat ook doen door wet- en regelgeving. De wet- en regelgeving om *negatieve* externe effecten te *verminderen* ligt vooral op het terrein van het milieu- en waterbeleid - wat in het GLB doorwerkt in de enhanced conditionality van de basisinkomenssteun. In het *stimuleren* van boeren om over te gaan op productiewijzen met *positieve* externe effecten kan het landbouw- en plattelandsbeleid middels de eco-regelingen en de tweede pijler een belangrijke rol spelen.

# Referenties

- Agroconvenant (2008). Convenant Schone en Zuinige Agrosectoren. Den Haag
- AMTF (Agricultural Markets Task Force) (2016). *Improving Market Outcomes, Enhancing the position of farmers in the supply chain*, Report of the Agricultural Markets Task Force, Brussel
- Backus, G., M. Meeusen, H. Dagevos en J. van 't Riet (2011). *Voedselbalans 2011, deel I*
- Backus, G., E. ten Pierick, M. van Galen en J. Jager (2011). Actualisatie ketenrendement in de Nederlandse Agribusiness: 2000-2009. LEI Wageningen UR, LEI notitie 11-066
- Balans van de Leefomgeving (2018). Via <https://themasites.pbl.nl/balansvandeleeftomgeving/>
- Baltussen, W., M. van Galen, K. Logatcheva, M. Reinders, H. Schebesta, G. Splinter, G. Doornewaard, P. van Horne, R. Hoste, B. Janssens, R. van der Meer en R. Stokkers (2018). *Positie primaire producent in de keten; Samenwerking en prijsvorming*. Wageningen, Wageningen Economic Research. Rapport 2018-027
- Berkhout, P. en C. van Bruchem (2011). *Landbouw-Economisch Bericht 2011*. LEI, Den Haag.
- Bont, C.J.A.M. de en S. van Berkum (red.) (2004). *De Nederlandse landbouw op het Europese scorebord*. Den Haag, LEI
- Bouwknegt, M., I. Friesema, M.J. Mangen, W. van Pelt en A. Havelaar (2015). *De ziektelast van voedselgerelateerde infecties in Nederland, 2009 - 2012*. RIVM Rapport 2.04.03
- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) (2018) <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/27/jeugdwerkloosheid-deze-eeuw-niet-eerder-zo-laag>
- CBS (2018a). *Armoede en sociale uitsluiting 2018 - tweejaarlijkse meting*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/publicatie/2018/03/armoede-en-sociale-uitsluiting-2018>
- CLO (Compendium voor de Leefomgeving). Via [www.clo.nl](http://www.clo.nl)
- Conijn, J.G. en J.P. Lesschen (2015). *Soil organic matter in the Netherlands; Quantification of stocks and flows in the top soil*. Research Institute Praktijkonderzoek Plant & Omgeving / Plant Research International, Wageningen UR (University & Research centre), PRI report 619 / Alterra report 2663
- De-eerstelijns (2018). <https://www.de-eerstelijns.nl/2018/05/oplossingen-arbeidsmarktproblematiek-krimpregios/>
- EC (Europese Commissie) (2017). [https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2017/c34\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/agriculture/cap-indicators/context/2017/c34_en.pdf)
- EZ (Ministerie van Economische Zaken) (2013). *Gezonde Groei, Duurzame Oogst; Tweede nota duurzame gewasbescherming periode 2013 tot 2023*. Den Haag
- EZ (2014). *Meerjarenafpraak Energietransitie Glastuinbouw 2014-2020*. Via website [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl)
- Greendeals (2018). <https://www.greendeals.nl/green-deals/natuurinclusieve-landbouw-groen-onderwijs>
- Groenonderwijs (2018). Persbericht <https://groenonderwijs.nl/nieuws/nederlandse-agrari-en-eumlr-is-het-beste-opgeleid/17411/>
- Horne, P.L.M. van en N. Bondt (2017). *Competitiveness of the EU egg sector, base year 2015. International comparison of production costs*. Wageningen Economic Research, report 2017-062
- Horne, P.L.M. van (2018). *Competitiveness of the EU poultry meat sector, base year 2015. International comparison of production costs*. Wageningen Economic Research, report 2017-005
- Klimaatakkoord (2018). Via <https://www.klimaatakkoord.nl/documenten/publicaties/2018/07/10/hoofdpijnen-compleet>
- LNV (Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit) (2019). *Brief aan de Tweede Kamer. Bedrijfsovernamefonds jonge boeren*. Kenmerk DGA-ELV / 18321765
- Meulen, H.A.B. van der en M.A.P.M. van Asseldonk (2017). *MAINSTREAM AND ALTERNATIVE SOURCES OF FINANCE IN DUTCH AGRICULTURE*. Paper for the 21th International Farm Management Congress, Edinburgh, July 2-7, 2017
- Meulen, H. van der, I. Matser, C. Remery, I. Terluin en J. Bouma (2015). *Agrarische jongeren: ambitieus en veelzijdig*. Wageningen, LEI Wageningen UR (University & Research centre), LEI Rapport 2015-054
- Onwezen, M., J. van 't Riet en J. Bartels (2011). *Voedselbalans 2011, deel II*. Den Haag

- PBL (2017). *Evaluatie Meststoffenwet 2016: Syntheserapport*. Den Haag: PBL
- PBL (2018). *Naar een wenkend perspectief voor de Nederlandse landbouw, Voorwaarden voor verandering*, PBL, Den Haag (2018)
- Rijksoverheid (2018)  
<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bevolkingskrimp/documenten/publicaties/2018/01/23/indeling-gemeenten-krimpregios-en-anticipeerregios-per-1-1-2018>.
- Schils, R., W. van Dijk, J. van Middelkoop, J. Oenema, K. Verloop, J. Huijsmans, P. Ehlert, C. van der Salm, H. van Reuler, P. Vreeburg, A. Dekking, W. van Geel, J.R. van der Schoot (2012). *Effect Meststoffenwet 2012 - Ex Post: Bodemvruchtbaarheid en Gewasopbrengst*. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2266
- SCP (Sociaal Cultureel Planbureau) (2018). *De sociale staat van Nederland 2018*
- Seegers, P.L.F. (2019). *Cursusmap Fiscaal Agrarisch Recht*
- Soethoudt, J.M. en A.J.M. Timmermans (2013). *Monitor voedselverspilling : mid-term rapportage*. Wageningen : Wageningen UR - Food & Biobased Research, (Rapport / Wageningen UR Food & Biobased Research 1372) - 74, 2013
- Soma, K., M.-J. Bogaardt, K. Poppe, S. Wolfert, G. Beers en D. Urdu (2019). Impacts of the digital economy on the food chain and the CAP Research for AGRI Committee. Straatsburg. Via <http://bit.ly/2I7LXaP>
- Stephoe, A., T. M. Pollard en J. Wardle (1995). 'Development of a measure of the motives underlying the selection of food: the food choice questionnaire'. In: *Appetite*, 25(3), pp.267-284
- Velden, N.J.A. van der en P.X. Smit (2018). *Energiemonitor van de Nederlandse glastuinbouw 2017*. Den Haag, Wageningen Economic Research, Rapport 2018-109
- Velthof, G.L., T. de Koeijer, J.J. Schröder, M. Timmerman, A. Hooijboer, J. Rozemeijer, C. van Bruggen en P. Groenendijk (2017), *Effecten van het mestbeleid op landbouw en milieu: Beantwoording van de ex-postvragen in het kader van de evaluatie van de Meststoffenwet*. Wageningen Environmental Research rapport
- Vermeir, I. en Verbeke, W. (2006). 'Sustainable food consumption: Exploring the consumer 'attitude-behavioral intention' gap'. In: *Journal of Agricultural and Environmental ethics*, 19(2), pp.169-194
- Verstegen, J. (2019) *Hoe verduurzamen we onze landbouw*. Via: <https://agrimatie.nl/PublicatiePage.aspx?subpubID=2525&sectorID=2243&themaID=7457&indicatorID%20=%202911>
- Wijk, E.E.C. van en G.M.L. Tacken (2008). *Biologisch en gemak : een combinatie voor de toekomst?*. Den Haag : LEI Wageningen UR, (Rapport / LEI : Werkveld 3, Consumenten en ketens ) - 62, 2008

#### Websites

- <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=2270&indicatorID=2008&sectorID=2256>
- <https://www.agrimatie.nl/ThemaResultaat.aspx?subpubID=2232&themaID=3620&indicatorID=4637&sectorID=2908>
- <https://fsin.nl/fsinfood500>
- <https://nevo-online.rivm.nl/>

# Appendix 1 Voorgeschreven context-indicatoren EU

	Indicator No.		Indicator name
	PMEF	CMEF (current)	
<b>Population</b>	<b>C.01</b>	<b>C.01</b>	Population numbers
	<b>C.02</b>	<b>C.04</b>	Population density
	<b>C.03</b>	<b>C.02</b>	Age structure of the population
<b>Total area</b>	<b>C.04</b>	<b>C.03</b>	Total area
	<b>C.05</b>	<b>C.31</b>	Land cover
<b>Labour market</b>	<b>C.06</b>	<b>C.05</b>	Employment rate (*)
	<b>C.07</b>	<b>C.07</b>	Unemployment rate
	<b>C.08</b>		Employment
		<b>C.11</b>	By sector By type of region
		<b>C.13</b>	By economic activity
<b>Economy</b>	<b>C.09</b>	<b>C.08</b>	GDP per capita (*)
	<b>C.10</b>	<b>C.09</b>	Poverty rate (*)
	<b>C.11</b>		Gross value added
		<b>C.10</b>	By sector
		<b>C.10</b>	By type of region
			In agriculture
	<b>R.03_PI</b>		For primary producers (*)
<b>Farms and farmers</b>	<b>C.12</b>	<b>C.17</b>	Agricultural holdings (farms)
	<b>C.13</b>	<b>C.22</b>	Farm labour force
	<b>C.14</b>	<b>C.23</b>	Age structure of farm managers
	<b>C.15</b>	<b>C.24</b>	Agricultural training of farm managers
	<b>C.16</b>		New farmers (*)
<b>Agricultural land</b>	<b>C.17</b>	<b>C.18</b>	Agricultural area
	<b>C.18</b>	<b>C.20</b>	Irrigable land
	<b>C.19</b>	<b>C.34</b>	Farming in Natura 2000 areas
	<b>C.20</b>	<b>C.32</b>	Areas facing natural and other specific constraints (ANCs)
	<b>C.21</b>		Agricultural land covered with landscape features (*)
<b>Livestock</b>	<b>C.22</b>	<b>C.21</b>	Livestock numbers
	<b>C.23</b>		Livestock density
<b>Agricultural and farm income</b>	<b>C.24</b>	<b>C.25</b>	Agricultural factor income (*)
	<b>C.25</b>	<b>C.26</b>	Agricultural entrepreneurial income per AWU (*)
			compared to average economy (*)
	<b>C.26</b>		Farm net value added
			by type of farming (*)



			by region (*)
			by farm size (*)
			in Areas facing natural and other specific constraints (*)
	<b>C.27</b>	<b>C.28</b>	Gross fixed capital formation in agriculture
<b>Agricultural productivity</b>	<b>C.28</b>	<b>C.27</b>	Total factor productivity in agriculture (*)
	<b>C.29</b>		Labour productivity
		<b>C.14</b>	in agriculture
		<b>C.15</b>	in forestry
		<b>C.16</b>	in the food industry
<b>Agricultural trade</b>	<b>C.30</b>	<b>I.06</b>	Agricultural imports and exports (*)
<b>Other gainful activities</b>	<b>C.31</b>	<b>C.30</b>	Tourism infrastructure
<b>Farming practices</b>	<b>C.32</b>	<b>C.19</b>	Agricultural area under organic farming
	<b>C.33</b>	<b>C.33</b>	Farming intensity
	<b>C.34</b>	<b>R.09_PI</b>	Value of production under EU quality schemes (*)
<b>Biodiversity</b>	<b>C.35</b>	<b>C.35</b>	Farmland birds index (FBI) (*)
	<b>C.36</b>		Percentage of species and habitats of Community interest related to agriculture with stable or increasing trends (*)
<b>Water</b>	<b>C.37</b>		Water use in agriculture (*)
	<b>C.38</b>		Water quality
		<b>C.40</b>	Gross nutrient balance - nitrogen (*)
		<b>C.40</b>	Gross nutrient balance - phosphorus
			Nitrates in ground water (*)
<b>Soil</b>	<b>C.39</b>	<b>C.41</b>	Soil organic matter in arable land (*)
	<b>C.40</b>	<b>C.42</b>	Soil erosion by water (*)
<b>Energy</b>	<b>C.41</b>	<b>C.43</b>	Production of renewable energy from agriculture and forestry (*)
	<b>C.42</b>	<b>C.44</b>	Energy use in agriculture, forestry and food industry
<b>Climate</b>	<b>C.43</b>	<b>C.45</b>	Greenhouse gas emissions (*)
	<b>C.44</b>		Index of farm resilience, Adaptation potential to climate change (*)
	<b>C.45</b>		Direct agricultural loss attributed to disasters
<b>Air</b>	<b>C.46</b>	<b>C.45</b>	Ammonia emissions (*)
<b>Health</b>	<b>C.47</b>		Antimicrobials sales in food producing animals (*)
	<b>C.48</b>		Risk and impacts of pesticides (*)

Context indicators which incorporate CAP impact indicators are marked with an asterisk (\*).

## Appendix 2 Indeling krimp- en anticipeerregio's versie 01-01-2018\*

	<b>Krimpregio's</b>	<b>Gemeenten</b>
1.	Eemsdelta	Appingedam Delfzijl Loppersum
2.	Oost-Groningen	Oldambt Pekela Stadskanaal Veendam Westerwolde
3.	Hoogeland	De Marne Eemsmond
4.	Parkstad Limburg	Brunssum Heerlen Kerkrade Nuth Landgraaf Onderbanken Simpelveld Voerendaal
5.	Maastricht-Mergelland	Eijsden-Margraten Gulpen-Wittem Maastricht Meerssen Vaals Valkenburg aan de Geul
6.	Westelijke Mijnstreek	Beek Schinnen Sittard-Geleen Stein
7.	Zeeuws-Vlaanderen	Hulst Sluis Terneuzen
8.	Achterhoek	Aalten Bronckhorst Berkelland Doetinchem Montferland Oost Gelre Oude IJsselstreek Winterswijk
9.	Noordoost Friesland	Achtkarspelen Dantumadeel Dongeradeel Ferwerderadeel Kollumerland C.A. Tietjerstedeel

	<b>Anticiperregio's</b>	
10.	Noordwest Friesland	Harlingen Waadhoeke
11.	Friese Waddeneilanden	Ameland Schiermonnikoog Terschelling Vlieland
12.	Zuidoost Friesland	Heerenveen Ooststellingwerf
		Opsterland Smallingerland Weststellingwerf
13.	Oost Drenthe	Aa en Hunze Borger-Odoorn Coevorden Emmen
14.	Kop van Noord-Holland	Den Helder Hollands Kroon Schagen Texel
15.	Schouwen-Duiveland	Schouwen-Duiveland
16.	Walcheren	Middelburg Veere Vlissingen
17.	Hoeksche Waard	Binnenmaas Cromstrijen Korendijk Oud-Beijerland Strijen
18.	Krimpenerwaard	Krimpenerwaard
19.	Noord-Limburg	Beesel Bergen Gennep Horst aan de Maas Mook en Middelaar Peel en Maas Venlo Venray
20.	Midden-Limburg	Echt-Susteren Leudal Maasgouw Nederweert Roerdalen Roermond Weert

\*Geactualiseerde versie naar aanleiding van de herindelingen per 1 januari 2018

Bron: ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

---

Wageningen Economic Research  
P.O. Box 29703  
2502 LS The Hague  
The Netherlands  
T +31 (0)70 335 83 30  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
[www.wur.eu/economic-research](http://www.wur.eu/economic-research)

Wageningen Economic Research  
REPORT  
2019-058

---

The mission of Wageningen University & Research is “To explore the potential of nature to improve the quality of life”. Under the banner Wageningen University & Research, Wageningen University and the specialised research institutes of the Wageningen Research Foundation have joined forces in contributing to finding solutions to important questions in the domain of healthy food and living environment. With its roughly 30 branches, 5,000 employees and 10,000 students, Wageningen University & Research is one of the leading organisations in its domain. The unique Wageningen approach lies in its integrated approach to issues and the collaboration between different disciplines.





To explore  
the potential  
of nature to  
improve the  
quality of life



---

Wageningen University & Research  
P.O. Box 29703  
2502 LS The Hague  
E [communications.ssg@wur.nl](mailto:communications.ssg@wur.nl)  
T +31 (0)70 335 83 30  
[www.wur.eu/economic-research](http://www.wur.eu/economic-research)

Rapport 2019-058

---

The mission of Wageningen University & Research is "To explore the potential of nature to improve the quality of life". Under the banner Wageningen University & Research, Wageningen University and the specialised research institutes of the Wageningen Research Foundation have joined forces in contributing to finding solutions to important questions in the domain of healthy food and living environment. With its roughly 30 branches, 5,000 employees and 10,000 students, Wageningen University & Research is one of the leading organisations in its domain. The unique Wageningen approach lies in its integrated approach to issues and the collaboration between different disciplines.

