

Het Nederlandse agrocomplex 2007

Myrna van Leeuwen
Ton de Kleijn
Bram Pronk
David Verhoog

Projectcode 20801

Januari 2008

Rapport 5.08.01

LEI, Den Haag

Het LEI beweegt zich op een breed terrein van onderzoek dat in diverse domeinen kan worden opgedeeld. Dit rapport valt binnen het domein:

- Wettelijke en dienstverlenende taken
- Bedrijfsontwikkeling en concurrentiepositie
- Natuurlijke hulpbronnen en milieu
- Ruimte en Economie
- Ketens
- Beleid
- Gamma, instituties, mens en beleving
- Modellen en Data

Het Nederlandse agrocomplex 2007

Leeuwen, M.G.A. van, A.J. de Kleijn, A. Pronk en A.D. Verhoog

Den Haag, LEI, 2008

Rapport 5.08.01; ISBN/EAN: 978-90-8615-201-8; Prijs €10 (inclusief 6% btw)

48 p. fig., tab., bijl.

Dit rapport geeft een overzicht van de economische ontwikkeling van het Nederlandse agrocomplex. Dit omvat de land- en tuinbouw en de daarmee samenhangende handel en industrie. Op basis van de Nationale Rekeningen is voor de periode 1995-2005 de betekenis van het agrocomplex gekwantificeerd in termen van toegevoegde waarde, werkgelegenheid en handelssaldo. De analyse onderscheidt deelcomplexen voor glastuinbouw, opengrondstuinbouw, akkerbouw, grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij. De cijfers in deze publicatie sluiten aan bij de Nationale Rekeningen 2004.

This report presents an overview of the economic development for the Dutch agricultural complex. This complex contains the primary sector as well as the related trade and industry. The importance of the agricultural complex is calculated in terms of value added, employment and trade balance on the basis of the National Accounts for the period 1995-2005. The analysis distinguishes sub complexes for greenhouse gardening, open ground gardening, arable farming, grassland-based livestock farming and intensive farming.

Bestellingen:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: publicatie.lei@wur.nl

Informatie:

Telefoon: 070-3358330

Telefax: 070-3615624

E-mail: informatie.lei@wur.nl

© LEI, 2008

Vermenigvuldiging of overname van gegevens:

- toegestaan mits met duidelijke bronvermelding
- niet toegestaan



Op al onze onderzoeksopdrachten zijn de Algemene Voorwaarden van de Dienst Landbouwkundig Onderzoek (DLO-NL) van toepassing. Deze zijn gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
Summary	13
1. Totale agrocomplex	17
1.1 Inleiding	17
1.2 Bruto toegevoegde waarde	18
1.3 Werkgelegenheid	20
1.4 Export en handelssaldo	21
2. Glastuinbouwcomplex	23
2.1 Toegevoegde waarde	23
2.2 Werkgelegenheid	25
3. Opengrondstuinbouwcomplex	26
3.1 Toegevoegde waarde	26
3.2 Werkgelegenheid	28
4. Akkerbouwcomplex	30
4.1 Toegevoegde waarde	30
4.2 Werkgelegenheid	32
5. Grondgebonden-veehouderijcomplex	34
5.1 Toegevoegde waarde	34
5.2 Werkgelegenheid	36
6. Intensieve-veehouderijcomplex	37
6.1 Toegevoegde waarde	37
6.2 Werkgelegenheid	39
Literatuur	41
Bijlagen	
1. Algemene en agrarische input-outputtabel	43
2. Specificatie agrarische input-outputtabel	47

Woord vooraf

Bij overheid, bedrijfsleven en onderzoek bestaat regelmatig behoefte aan een systematisch en actueel overzicht van de economische betekenis van het Nederlandse agrocomplex, ofwel de land- en tuinbouw en de daaraan direct en indirect gerelateerde sectoren. De publicatie van deze periodieke rapportage beoogt in deze behoefte te voorzien.

Met de input-outputtabellen van 1995, 2001 en 2005 wordt de betekenis van het gehele agrocomplex aangegeven in termen van toegevoegde waarde, werkgelegenheid en handelssaldo. Vanwege de heterogene activiteiten binnen de agro-industrie is een splitsing gemaakt naar productiekolommen, die zijn verbonden met een bepaalde agrarische productierichting. Dit rapport onderscheidt vijf van zulke deelcomplexen:

- glastuinbouwcomplex;
- opengrondstuinbouwcomplex;
- akkerbouwcomplex;
- grondgebonden-veehouderijcomplex;
- intensieve-veehouderijcomplex.

De resultaten voor de periode 1995-2005 kunnen afwijken van die in vorige edities van dit rapport. Dit komt enerzijds door de revisie van de nationale rekeningen (CBS, 2005), en anderzijds door het beschikbaar komen van bijgestelde cijfers.



Prof.dr.ir. R.B.M. Huirne
Algemeen Directeur LEI

Samenvatting

Totale agrocomplex

De bruto toegevoegde waarde van het totale Nederlandse agrocomplex nam toe van 32,3 miljard euro in 1995 tot 41,9 miljard euro in 2005. Zijn aandeel in de nationale toegevoegde waarde nam echter af van 12% in 1995 tot 9,4% in 2005. In dezelfde periode verminderde de absolute werkgelegenheid van het agrocomplex tot 648 duizend arbeidsjaren, terwijl zijn bijdrage aan de nationale werkgelegenheid ruim anderhalf procentpunt lager werd (tabel 1).

Tabel 1 Toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het totale agrocomplex, 1995 en 2005

Sector	Toegevoegde waarde (miljard euro)		Werkgelegenheid (x 1.000 arbeidsjaren)	
	1995	2005 c)	1995	2005 c)
Agrocomplex a)	32,3	41,9	659	648
<i>Aandeel in nationaal totaal (%)</i>	<i>12,0</i>	<i>9,4</i>	<i>11,6</i>	<i>10,0</i>
Hoveniers, agrarische dienstverlening, bosbouw	1,3	3,7	32	62
Verwerking, toelevering, distributie van buitenlandse agrarische grondstoffen	10,9	15,6	197	199
Agrocomplex b)	20,2	22,6	430	387
<i>Aandeel in nationaal totaal (%)</i>	<i>7,5</i>	<i>5,1</i>	<i>7,6</i>	<i>6,0</i>
w.v.: land- en tuinbouw	8,4	7,2	189	174
verwerkende industrie b)	3,0	3,9	54	43
toeleverende industrie	6,5	8,8	135	126
distributie	2,3	2,6	53	44

a) Gebaseerd op binnen- en buitenlandse agrarische grondstoffen, inclusief hoveniers, agrarische dienstverlening, bosbouw; b) Gebaseerd op binnenlandse agrarische grondstoffen; c) De cijfers voor 2005 zijn ramingen.

NB: Door revisie van de Nationale Rekeningen en methodologische veranderingen zijn de cijfers niet vergelijkbaar met eerder gepubliceerde gegevens.

Bron: Algemene en agrarische input-outputtabel, bewerking LEI.

Het totale agrocomplex bestaat grofweg uit twee delen. Het eerste deel geeft de economische betekenis van activiteiten die met de verwerking, toelevering en distributie van binnenlandse agrarische grondstoffen te maken heeft. Het andere deel toont de bijdrage daaraan van de verwerking, toelevering en distributie van buitenlandse agrarische inputs

(zoals cacao, drank en tabak). De rest van het agrocomplex bestaat uit hoveniers, agrarische dienstverlening en bosbouw. Het aandeel in de toegevoegde waarde van de activiteiten met geïmporteerde agrarische grondstoffen nam toe van 34% in 1995 tot 40% in 2005, terwijl het belang van de binnenlandse agrarische grondstoffen in dezelfde periode daalde van 62 tot 54%. Binnen dit laatste deel traden ook verschuivingen op in de relatieve posities van de verschillende schakels. Het aandeel van de toeleveranciers steeg van 32% in 1995 tot 40% in 2005, maar vooral de primaire land- en tuinbouw verloor terrein (met 9 procentpunten tot 33% in 2005). Een deel van het hogere aandeel van de toeleverende industrie betreft een revisie-effect, dat vooral de toegevoegde waarde van de zakelijke dienstverlening heeft opgehoogd (CBS, 2005).

Het Nederlandse agrocomplex is in sterke mate afhankelijk van de export. Rond 1995 genereerde de export circa driekwart van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex. De laatste jaren ligt dat aandeel net iets lager. Het handelssaldo van de agro-industriële sector steeg van 10 miljard euro in 1995 naar 10,6 miljard euro in 2005.

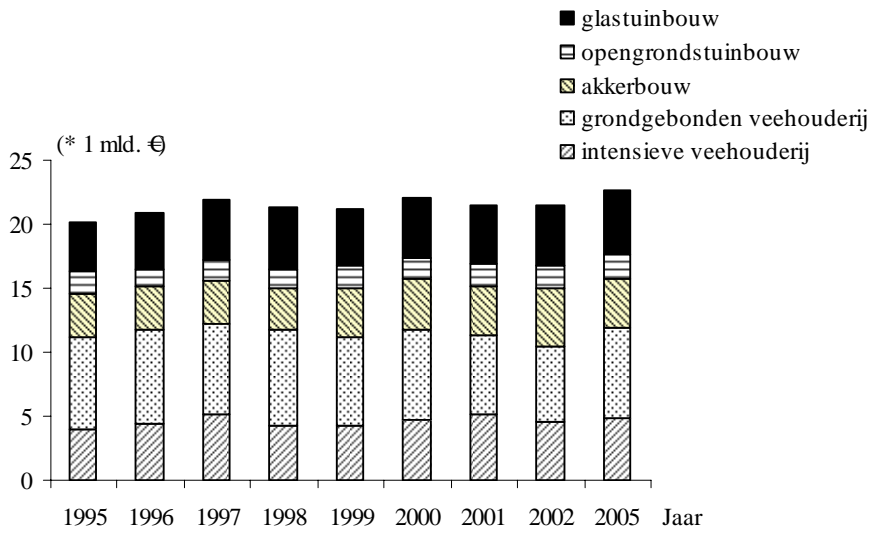
Tabel 2 geeft een overzicht van de bijdrage van de afzonderlijke deelcomplexen aan toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex. In 2005 genereerde het grondgebonden-veehouderijcomplex met 31,5% de meeste toegevoegde waarde voor het totaal, hoewel dat in 1995 nog 35,3% was. De betekenis van dit complex neemt dus af. De glastuinbouw- en intensieve-veehouderijcomplexen dragen ieder voor iets meer dan een vijfde bij aan het totale inkomen, gevold door het akkerbouwcomplex met een aandeel van 17,4%. De toegevoegde waarde per arbeidsjaar ligt in het glastuinbouwcomplex duidelijk boven de gemiddelde arbeidsproductiviteit van het totale complex. Dat heeft vooral met het kapitaalintensieve karakter van de glastuinbouw te maken. Het opengrondstuinbouw- en het grondgebonden-veehouderijcomplex zijn echter relatief arbeidsintensief.

Tabel 2 Aandelen (%) van deelcomplexen in het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex, 1995 en 2005

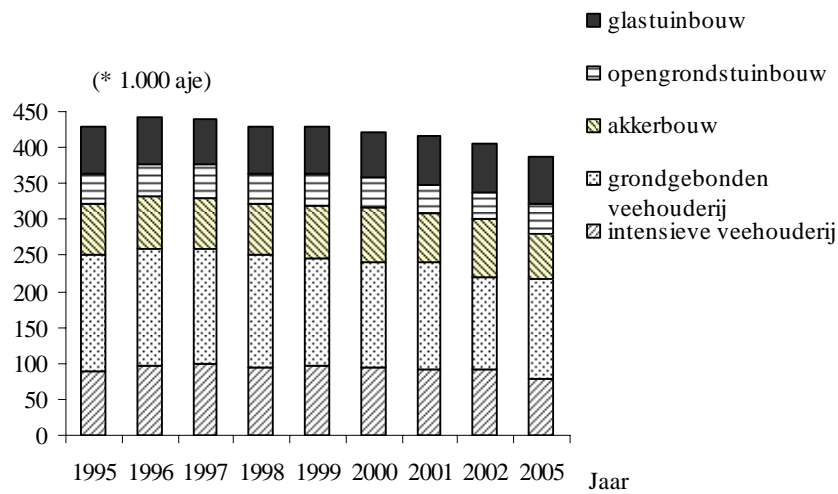
Deelcomplex	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	1995	2005 (r)	1995	2005 (r)
Glastuinbouw	19,0	21,7	15,3	16,5
Opengrondstuinbouw	8,9	8,2	9,8	10,9
Akkerbouw	17,0	17,4	16,5	16,7
Grondgebonden veehouderij	35,3	31,5	37,6	35,6
Intensieve veehouderij	19,8	21,3	20,8	20,3
Totale agrocomplex	100	100	100	100

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

De figuren 1 en 2 tonen de ontwikkeling van de deelcomplexen voor achtereenvolgens toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de periode 1995-2005.



Figuur 1 Toegevoegde waarde van Nederlandse agrocomplex



Figuur 2 Werkgelegenheid van Nederlandse agrocomplex

Summary

The Dutch Agricultural complex 2007

Total agricultural complex

The gross value added of the Dutch agricultural complex has risen from 32.3 billion euros in 1995 to 41.9 billion in 2005. However, the share of the agricultural complex in the national total has decreased in this period to 9.4%, just as the share in employment, to 10% (table 1).

Table 1 Gross value added and employment of the total agricultural complex, 1995 and 2005

Sector	Value added (EUR billion)		Employment (x 1,000 labour units)	
	1995	2005 c)	1995	2005 c)
Agricultural complex a)	32.3	41.9	659	648
<i>Share in national total (%)</i>	<i>12.0</i>	<i>9.4</i>	<i>11.6</i>	<i>10.0</i>
Gardening, agricultural services, forestry	1.0	3.7	39	62
Processing, delivering, distribution of foreign based agricultural raw materials	11.1	15.9	190	199
Agricultural complex b)	20.2	22.6	430	387
<i>Share in national total (%)</i>	<i>7.5</i>	<i>5.1</i>	<i>7.6</i>	<i>6.0</i>
of which: agriculture and horticulture	8.4	7.2	189	174
processing industry b)	3.0	3.9	54	43
delivering industry	6.5	8.8	135	126
distribution	2.3	2.6	53	44

a) Based on domestic and foreign agricultural raw materials, including gardening, agricultural services, forestry; b) Based on domestic agricultural raw materials; c) Estimates for 2005.

Source: General and agricultural input-output tables, calculations LEI.

The total agricultural complex consists of two parts. The first part shows the economic contribution of processing, delivering and distribution of domestic based agricultural raw materials. The other part represents the contribution of processing, delivering and distribution of foreign based agricultural raw materials (such as cacao and tobacco). The remainder of the agricultural complex reflects the activities from gardening, agricultural services and forestry. The share of the foreign raw material based component in the value added rose from 34% in 1995 to 40% in 2005, whereas the importance of the domestic raw material based complex declined from 62 to 54%. The role of the primary sector (the sum of agriculture and horticulture) in the domestic raw material based complex

has declined over this period, in favour of the delivering industry. The increased share of the delivery sector contains a revision effect, as in particular the value added of the private business sector was upgraded (CBS, 2005).

There is a strong dependency of the Dutch agricultural complex on exports. Around 1995 exports generated about three quarter of the value added and employment of the domestic material based agricultural complex, but its share has declined somewhat since that time. The trade balance of the agro-industrial sector rose from 10 billion euro in 1995 to 10.6 billion euro in 2005.

Table 2 Shares (%) of sub complexes in the domestic raw material based agricultural complex, 1995 and 2005

Sub-complex	Value added		Employment	
	1995	2005 (r)	1995	2005 (r)
Greenhouse gardening	19.0	21.7	15.3	16.5
Open ground gardening	8.9	8.2	9.8	10.9
Arable farming	17.0	17.4	16.5	16.7
Grassland-based livestock	35.3	31.5	37.6	35.6
Intensive farming	19.8	21.3	20.8	20.3
Total agricultural complex	100	100	100	100

Source: Agricultural input-output tables, LEI.

The grassland-based livestock complex contributes most to the value added of the agricultural complex. The share of this sector is however diminishing (table 2). Further, the complexes for greenhouse gardening and intensive farming each generate about one fifth to the total value added, followed by arable farming with a share of 17.4%. Due to the capital intensive character of greenhouse farming, its value added per worker lies above the average ratio of the total complex. On the other hand, the complexes for open ground gardening and grassland-based livestock farming are relatively labour intensive. Over the period 1995-2005, figures 1 and 2 show the development of the sub-complexes in terms of value added and employment.

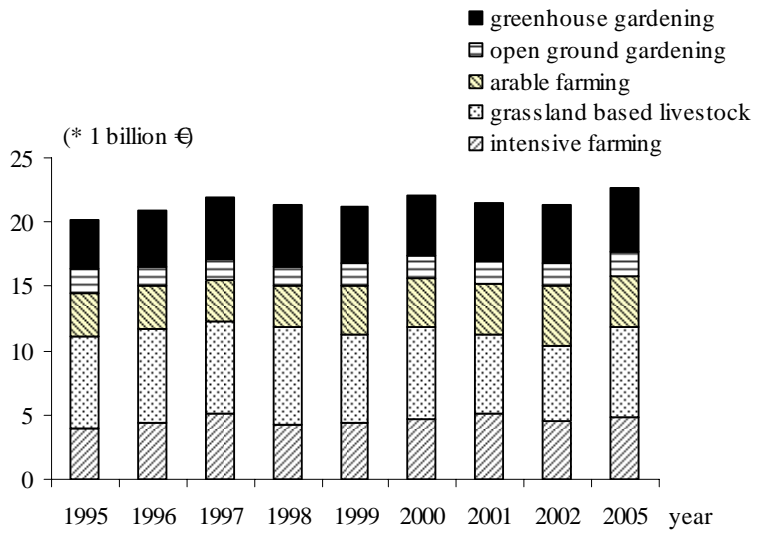


Figure 1 Value added of Dutch agricultural complex

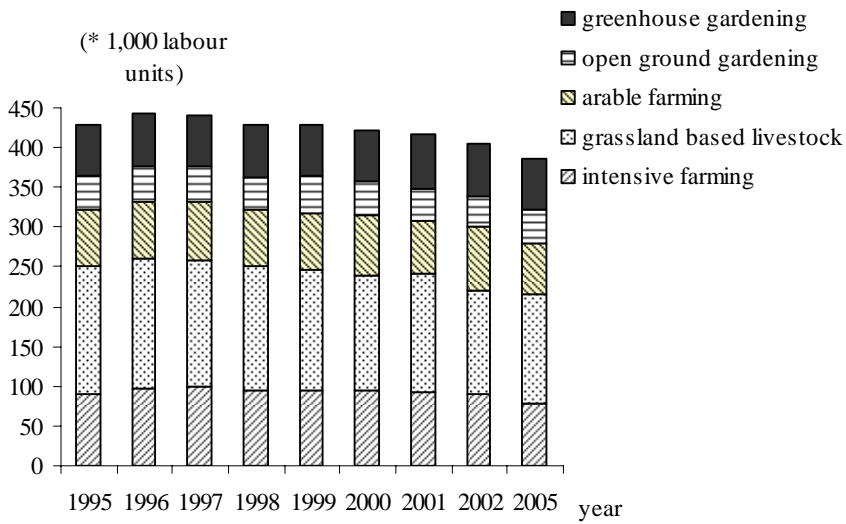


Figure 2 Employment of Dutch agricultural complex

1. Totale agrocomplex

1.1 Inleiding

De land- en tuinbouw is nauw verweven met andere delen van de volkshuishouding. Enerzijds is agrarische productie nauwelijks mogelijk zonder de toelevering van goederen en diensten, en anderzijds is de relatie van de primaire sector met de voedingsmiddelenindustrie van belang. Zonder de activiteiten van de verwerkende industrieën zijn vele agrarische producten immers niet geschikt voor consumptie. Het hele scala aan directe en indirecte activiteiten in verband met de Nederlandse land- en tuinbouw kan als een samenhangende keten worden beschouwd, met andere woorden als een agrocomplex (Post et al., 1987). Dit complex kan worden gesplitst naar productiekolommen, die allen zijn verbonden met een bepaalde agrarische productierichting.

Dit rapport biedt inzicht in het belang van het Nederlandse agrocomplex in termen van inkomen, werkgelegenheid en handelssaldo. Het gaat in op de economische betekenis van de verschillende onderdelen van het complex, maar ook komen de oorzaken van verschuivingen binnen en tussen de verschillende kolommen van het complex aan bod. Daarmee geeft deze publicatie een uitgebreide aanvulling op de informatie over het agrocomplex die in het *Landbouw-Economisch Bericht* (LEI, diverse jaren) is opgenomen.

Dit eerste hoofdstuk analyseert de betekenis van het agrocomplex als geheel voor de jaren 1995, 2001 en 2005. De analyses zijn gebaseerd op de Nationale Rekeningen (CBS). Er wordt onder meer ingegaan op overeenkomsten en verschillen van de resultaten die zijn gebaseerd op enerzijds de algemene input-outputtabel en anderzijds de agrarische input-outputtabel. De verschillen vloeien voort uit het verschil in desaggregatie van de agrarische sector en de voedingsmiddelenindustrie (zie bijlage 1). De algemene input-outputtabel genereert voornamelijk uitkomsten voor het agrocomplex als geheel: alle primaire en verwerkende activiteiten spelen daarbij een rol. De agrarische input-outputtabel maakt het mogelijk om het totale agrocomplex in subcomplexen te splitsen, en biedt verder inzicht in de herkomst van primaire grondstoffen voor de voedingsmiddelenindustrie. Het agrocomplex kan daardoor onder meer worden verdeeld in een component dat is gebaseerd op binnenlandse agrarische grondstoffen (enge definitie van het agrocomplex), en een component die samenhangt met buitenlandse agrarische grondstoffen zoals de cacao- of tabakindustrie (brede definitie van het agrocomplex). Bijlage 2 geeft een gedetailleerd overzicht van de uitkomsten van de agrarische input-outputtabel in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid.

1.2 Bruto toegevoegde waarde

De bruto toegevoegde waarde¹ van het totale agrocomplex is allereerst met de algemene input-outputtabel berekend (de eerste drie kolommen van tabel 1.1). Dit is dus inclusief de verwerking van geïmporteerde agrarische grondstoffen zoals cacao, tabak of granen. Vervolgens is nagegaan hoeveel bruto toegevoegde waarde het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex realiseert (de laatste drie kolommen van tabel 1.1). De agrarische input-outputtabel, die de primaire agrarische sector en de verwerkende industrie desaggregeert en de herkomst van agrarische grondstoffen onderscheidt, maakt deze berekeningen mogelijk. De analyses in dit rapport zijn voornamelijk gebaseerd op deze agrarische input-outputtabel.

In de periode 1995-2005 groeide de toegevoegde waarde van het totale agrocomplex, terwijl dat van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex in waarde daalde. Ten opzichte van de nationale toegevoegde waarde nam de betekenis van de agrarische kolom weer verder af. Het inkomen van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde complex bedroeg in 1995 nog 62% van het inkomen van het totale agrocomplex, maar in 2005 was zijn aandeel gedaald tot 54%. In de brede definitie van het agrocomplex behoren ook de activiteiten van hoveniers, agrarische dienstverleners en bosbouwers tot de land- en tuinbouw. Deze activiteiten dragen in 2005 voor 3,7 miljard euro bij aan het inkomen van het totale agrocomplex. Een ander verschil tussen beide definities vormt dan nog de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde verwerkende industrie (zoals cacao, drank en tabak), die alleen deel uitmaakt van het totale agrocomplex in de eerste drie kolommen van tabel 1.1.

De nominale toegevoegde waarde van de totale land- en tuinbouw (agrocomplex, binnenlandse grondstoffen) daalde in de periode 1995-2005 van 8,4 miljard euro tot 7,2 miljard euro, hoewel deze tussentijds nog 8,5 miljard euro bedroeg. Vooral het inkomen in de veehouderij (melkveehouderij en intensieve veehouderij) liep terug: van 3,9 miljard euro in 1995 naar 2,5 miljard euro in 2005. In de tussenliggende jaren was de afname echter nog veel groter door incidentele gebeurtenissen als varkenspest, MKZ en vogelpest. Daarnaast speelt voor de intensieve veehouderij de invoering van de Wet Herstructurering Varkenshouderij nog een rol. De overheid kocht in de periode 2001-03 varkensrechten op waardoor de varkensstapel fors is afgenomen. Ook het akkerbouwinkomen liet het laatste decennium schommelingen zien. Na 1995 verbeterde de toegevoegde waarde tot 1,1 miljard euro in 1999, maar deze viel in de volgende jaren terug tot beneden het niveau van 1995.

De veehouderij had in 1995 een aandeel van 46% in het totale agrarische inkomen, terwijl de tuinbouw- en akkerbouwsectoren daaraan respectievelijk 43 en 11% bijdroegen. In de jaren hierna werd de betekenis van de tuinbouw alsmaar groter. De sector zorgt in 2005 voor 55% van de agrarische inkomsten. De veehouderij en akkerbouw dragen in dit jaar respectievelijk 35 en 10% bij.

In de land- en tuinbouw kunnen prijzen en hoeveelheden van producten van jaar op jaar sterk fluctueren. Dat leidt tot wisselvallige resultaten voor de toegevoegde waarde van

¹ Dit rapport gebruikt dezelfde definitie voor de termen 'toegevoegde waarde' en 'inkomen', namelijk de som van lonen, salarissen, sociale lasten, overige inkomsten en afschrijvingen.

subsectoren. Wel is duidelijk dat het aandeel van de primaire sector in het totale complex in de loop der tijd steeds verder afneemt. Een ontwikkeling die ook in het eerste deel van het nieuwe millennium zichtbaar is. De betekenis van de primaire land- en tuinbouw voor de toegevoegde waarde van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex daalde van 42% in 1995 naar 32% in 2005; een negatieve groei van 1,5% per jaar. De gezamenlijke bijdrage van voedingsmiddelenindustrie, toeleveranciers en distributiebedrijven aan het inkomen van de agrarische productiekolom steeg in dezelfde periode met 2,7% per jaar. De groei van het agrocomplex houdt echter al een aantal decennia geen gelijke tred met de ontwikkeling van de nationale economie. De betekenis van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde agrocomplex voor de nationale toegevoegde waarde daalde verder van 7,5% in 1995 naar 5,1% in 2005.

Tabel 1.1 Bruto toegevoegde waarde (factorkosten) van het agrocomplex (miljard euro), 1995, 2001 en 2005

Sector	Agrocomplex, totaal a)			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2001	2005	1995	2001	2005
Land- en tuinbouw	9,4	9,5	9,3	8,4	7,6	7,2
- akkerbouw				0,9	1,0	0,7
- tuinbouw				3,6	3,8	4,0
- veehouderij				3,9	2,8	2,5
Verwerkende industrie	8,6	9,7	11,0	3,0	3,2	3,9
Toeleverende industrie	8,8	12,1	13,0	6,4	8,1	8,8
Subtotaal	26,8	31,4	33,4	17,9	19,0	20,0
Distributie	5,5	9,2	8,6	2,3	2,6	2,6
Agrocomplex	32,3	40,6	41,9	20,2	21,5	22,6
In % van het nationaal totaal	12,0	10,2	9,4	7,5	5,4	5,1

a) Totale agrocomplex is inclusief hovenierssector, agrarische dienstverlening, bosbouw en de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie (inclusief cacao, drank, tabak).
Bron: Algemene en agrarische input-outputtabel, bewerking LEI.

Hoewel de opbrengstprijzen van agrarische producten in de periode 1990-2005 met 18% toenamen (1,2% groei per jaar), was dat beduidend minder dan de prijsstijgingen van de voedingsmiddelen- en toeleverende industrie (tabel 1.2). Wel stegen de agrarische prijzen van 2000 tot 2005 bijna tweemaal zo hard als in de voorgaande tien jaren. Dit kwam vooral door hogere prijzen van aardappelen en groenten. De prijzen van aangekochte producten zoals kunstmest en zaaizaad werden in de onderzochte periode 44% duurder (2,4% per jaar), terwijl die van verwerkte agrarische producten met bijna een kwart stegen (1,4% per jaar). Vooral de voedingsmiddelenindustrie profiteerde van de relatief lage prijzen van agrarische producten: de kosten voor de inkoop van agrarische grondstoffen stegen voor de industrie minder dan de opbrengsten van haar producten. Tussen 1990 en 2005 groeide het

nominale inkomen van het verwerkende onderdeel van het agrocomplex daardoor met tweederde (ter vergelijking: het nominale inkomen van de primaire sector bleef gelijk). Ook zorgde de enorme groei van het productievolume voor de aanzienlijke toename van het inkomen van de voedingsmiddelenindustrie. In 2005 was het reële inkomen van de land- en tuinbouw 10% lager dan in 1990 en steeg dat van de toeleveranciers en de voedingsmiddelenindustrie met respectievelijk 15 en 41%.

Tabel 1.2 *Nominale inkomens- en prijsindices van de onderdelen binnen het agrocomplex, 1995, 2001 en 2005 (1990=100)*

Sector	1995		2001		2005	
	inkomen	prijs	inkomen	prijs	inkomen	prijs
Land-, tuin- en bosbouw	106	102	107	119	106	118
Voedingsmiddelenindustrie	136	108	153	123	173	123
Toeleverende bedrijven	113	114	156	132	166	144

Bron: Eigen berekeningen op basis van agrarische input-outputtabellen; Landbouwcijfers 2007.

1.3 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het totale agrocomplex was in 1995 ruim 50% hoger dan die van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde agrocomplex (tabel 1.3). Dit verschil nam tussen 1995 en 2005 verder toe tot 68%. Zo genereerde de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie in 2005 ongeveer 65 duizend arbeidsplaatsen meer dan de op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde industrie. Uit de laatste drie kolommen van tabel 1.3 valt af te leiden dat het aandeel van de land- en tuinbouw in de werkgelegenheid van het binnenlandse complex stabiel iets toenam tot 46%. Binnen de primaire sector daalde vooral de bijdrage aan de werkgelegenheid van de veehouderij (1,4% afname per jaar), terwijl die van de tuinbouw licht toenam (0,1% groei per jaar). Het aantal arbeidsjaren in de verwerkende, toeleverende en distributiesectoren daalde van 1995 tot 2005 met respectievelijk 2,2, 0,6 en 1,9% per jaar. De werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex daalde van 430 duizend arbeidsjaren in 1995 naar 387 duizend in 2005. De nationale werkgelegenheid nam in deze periode met 14% toe van 5,67 tot 6,49 miljoen arbeidsjaren. Het belang van de werkgelegenheid in het agrocomplex voor de Nederlandse beroepsbevolking liep hierdoor verder terug van 7,6% in 1995 tot 6,0% in 2005.

In de primaire schakel daalde de toegevoegde waarde per arbeidsjaar in de onderzochte periode met 0,7% per jaar. De arbeidsproductiviteit van de verwerkende industrie realiseerde met een positieve groei van 5% per jaar. Het inkomen per arbeidsjaar voor het binnenlandse agrocomplex als geheel groeide uiteindelijk jaarlijks met 2,2%.

Tabel 1.3 Werkgelegenheid van het agrocomplex (duizend arbeidsjaren), 1995, 2001 en 2005

Sector	Agrocomplex, totaal a)			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2001	2005	1995	2001	2005
Land- en tuinbouw	226	228	211	189	184	174
- akkerbouw				21	20	19
- tuinbouw				68	70	69
- veehouderij				100	93	86
Verwerkende industrie	131	122	107	54	50	43
Toeleverende industrie	177	202	189	135	137	126
Subtotaal	534	552	507	377	371	343
Distributie	125	166	141	53	45	44
Agrocomplex	659	718	648	430	416	387
In % van de nationale werkgelegenheid	11,6	10,8	10,0	7,6	6,2	6,0

a) Totale agrocomplex is inclusief hovenierssector, agrarische dienstverlening, bosbouw en de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie (inclusief cacao, drank, tabak).
Bron: Algemene en agrarische input-outputtabel, bewerking LEI.

1.4 Export en handelssaldo

Een substantieel deel van de activiteiten van de agrarische productiekolom heeft te maken met export. De betekenis van die export voor de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid van het agrocomplex (exclusief distributiefase) is in tabel 1.4 aangegeven.

Tabel 1.4 Bijdrage van export aan bruto toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het agrocomplex (in procenten), 1995, 2001 en 2005

Sector	Agrocomplex, totaal a)			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2001	2005	1995	2001	2005
Bruto toegevoegde waarde	68,5	65,4	65,1	75,2	75,0	74,5
Werkgelegenheid	68,0	64,9	65,6	74,3	73,7	73,7

a) Totale agrocomplex is inclusief hovenierssector, agrarische dienstverlening, bosbouw en de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie (inclusief cacao, drank, tabak).
Bron: Algemene en agrarische input-outputtabel, bewerking LEI.

In de periode 1995-2000 droegen de exporten van het agrocomplex steeds driekwart bij aan zijn toegevoegde waarde en werkgelegenheid. In de periode hierna nam het belang met een half procentpunt af.

De werkzaamheden van hoveniers, agrarische dienstverleners en bosbouwers zijn naar verhouding meer op de binnenlandse markt gericht dan die van andere primaire sectoren. De eerste drie kolommen van tabel 1.4 laten daarom een lagere exportafhankelijkheid van het totale agrocomplex zien dan de laatste drie kolommen.

In 2005 exporteerde de totale agribusiness (binnen- en buitenlandse agrarische grondstoffen) 31,5 miljard euro aan producten, terwijl het voor bijna 21 miljard euro importeerde. Deze importwaarde bestaat uit twee delen. Niet alleen heeft de agribusiness importen nodig om de finale afzet (export en consumptie) te kunnen realiseren, maar ook hebben de toeleveranciers van de agribusiness nog goederen moeten importeren om hun afzet mogelijk te maken (tabel 1.5). Het verschil tussen de aldus verkregen export- en importwaarde heet het handelssaldo van het agrocomplex. Dit handelssaldo bedroeg in 2005 eenzesde deel van het nationale handelssaldo, terwijl dat in 1995 nog een kwart was. Tussen 1995 en 2005 groeide het nationale saldo met 5,6% per jaar. De saldi van het totale en binnenlandse agrocomplex bleven daar met een groei van respectievelijk -1 en 0,7% ver achter. Dit kwam vooral omdat de importwaarde van agrocomplex sterker toenam dan zijn exportwaarde (respectievelijk 2,1 en 1,2%).

Tabel 1.5 *Handelssaldo (miljard euro) van het agrocomplex, 1995, 2001 en 2005*

Sector	Agrocomplex, totaal			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2001	2005	1995	2001	2005
Exportwaarde	27,2	32,9	31,5	17,1	18,7	19,3
Importwaarde	15,2	19,8	20,5	7,1	8,3	8,8
Handelssaldo agrocomplex a)	12,0	13,1	11,0	10,0	10,4	10,6
Handelssaldo nationaal	48,4	69,8	83,6	48,4	69,8	83,6

a) Totale agrocomplex is inclusief hovenierssector, agrarische dienstverlening, bosbouw en de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie (inclusief cacao, drank, tabak).

Bron: Algemene en agrarische input-outputtabel, bewerking LEI.

2. Glastuinbouwcomplex

2.1 Toegevoegde waarde

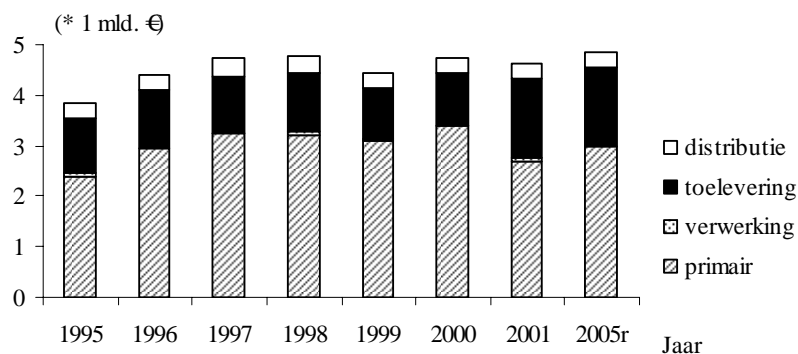
Het glastuinbouwcomplex is opgebouwd uit de glasgroenteteelt, de snijbloemeteelt, de potplantenteelt en de champignonteelt. Naast primaire activiteiten heeft dit complex relaties met de groente- en fruitverwerkende industrie, toeleveranciers en distributiebedrijven. De bijdrage van toeleveranciers en distributiebedrijven is beperkt tot het deel dat deze aan de glastuinbouw of de verwerkende industrie leveren.

Tabel 2.1 Kengetallen van het glastuinbouwcomplex, 1995, 2001 en 2005

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)			Werkgelegenheid		
	95	01	05	95	01	05
	%			%		
Primair, glastuinbouw	62	59	61	60	58	61
Verwerking	2	1	0	2	0	0
- groente- en fruitverwerking	2	0	0	2	0	0
Toelevering						
i. door voedingsmiddelenindustrie	0	0	0	0	0	0
ii. door overige industrie en dienstensector	28	34	22	26	33	30
- agrarische dienstverlening	2	3	2	4	4	2
- gas- en elektriciteitsbedrijven	4	2	2	2	1	1
- groothandel	3	4	4	5	5	6
- banken, verzekeringen en diensten	6	8	7	8	9	8
Subtotaal	92	94	94	89	92	92
Distributie	8	6	6	11	8	8
Glastuinbouwcomplex, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100
	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
Glastuinbouw, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	3,8	4,6	4,9	65,8	68,2	63,9
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	19,0	21,3	21,7	15,3	16,4	16,5
	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
Glastuinbouw, <i>alle</i> grondstoffen	4,1	4,9	5,1	71,8	73,7	66,9
In % van <i>totale</i> agrocomplex	13,2	13,3	13,3	11,5	11,5	11,4

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

In 1995 bedroeg de toegevoegde waarde van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde glastuinbouwcomplex 3,8 miljard euro. In de periode hierna namen de verdiensten met ruim een kwart toe tot 4,9 miljard euro in 2005 (tabel 2.1 en figuur 2.1).



Figuur 2.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse glastuinbouwcomplex

De primaire tuinbouw had hierin een aandeel van rond de 60%. Binnen de primaire sector is de bijdrage van de snijbloementeel met 41% het belangrijkste, gevolgd door die van pot- en perkplanten (28%), glasgroenten (22%) en champignons (8%). Na het topjaar 2000 zijn de verdiensten van de snijbloemen- en glasgroentetelers wel teruggefallen. Vooral de kosten voor energie namen toe door stijgende gas- en elektriciteitsprijzen. De pot- en perkplantenbedrijven lieten in de onderzochte periode juist een positieve ontwikkeling zien door hogere opbrengsten.

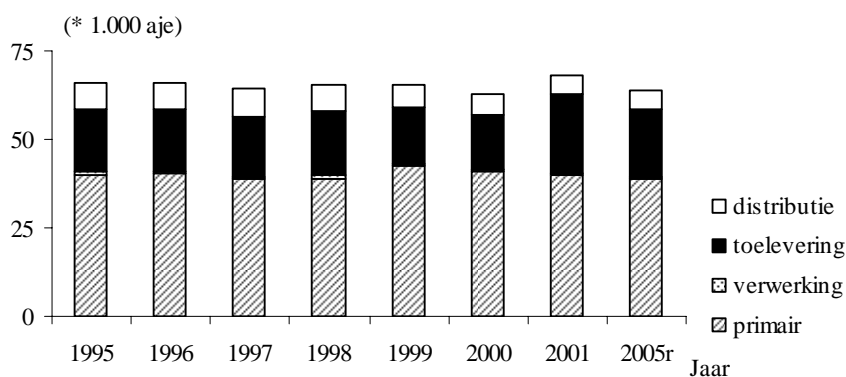
In 1995 bedroeg het aandeel van het glastuinbouwcomplex in het totale agrocomplex 19% en het steeg vervolgens tot 21,7% in 2005. De inkomsten uit exportactiviteiten zijn voor dit complex belangrijker dan voor het gemiddelde agrocomplex. In de onderzochte periode was ongeveer 93% van het directe en indirecte inkomen van de bloemen-, planten-, en glasgroenteteelt met de buitenlandse afzet verbonden.

Evenals de opengrondstuinbouw levert de glastuinbouw producten aan de groente- en fruitverwerkende industrie. Een deel van de toegevoegde waarde in de groente- en fruitindustrie komt tot stand via de verwerking van buitenlandse groente- en fruitproducten. De verwerking van deze producten genereert ook weer inkomsten bij toeleveranciers en distributiebedrijven. De laatste vijftien jaren bedroeg de waarde van de activiteiten rond de verwerking, toelevering en distributie van geïmporteerde glasgroenten ongeveer 300 miljoen euro. Van 1995 tot 2005 bleef de bijdrage van het glastuinbouwcomplex aan het totale agrocomplex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse grondstoffen, stabiel op zo'n 13,2% (zie laatste twee regels in tabel 2.1). Deze ontwikkeling is minder dan wanneer alleen met de verwerking en toelevering van binnenlandse groente- en fruitproducten rekening wordt gehouden. Dit geeft aan dat andere deelcomplexen, zoals het akkerbouwcomplex, relatief veel afhankelijker zijn van buitenlandse agrarische grondstoffen dan het glastuinbouwcomplex.

2.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het glastuinbouwcomplex daalde tussen 1995 en 2005 met bijna 2 duizend arbeidsjaren. De betekenis van het glastuinbouwcomplex voor de werkgelegenheid van het totale agrocomplex nam in de onderzochte periode wel toe van 15,3 naar 16,5%. Dit percentage ligt duidelijk beneden het vergelijkbare percentage voor de toegevoegde waarde. Het glastuinbouwcomplex heeft daarmee een fors hogere toegevoegde waarde per arbeidsjaar dan het agrocomplex als geheel. Als compensatie gebruikt het echter weer veel meer kapitaal dan de andere deelcomplexen. Zo nam de gemiddelde oppervlakte glas per bedrijf tussen 1995 en 2005 toe met 45%. De schaalvergroting in de sector is vooral versneld door herstructureringen en nieuwe glastuinbouwlocaties in Noord-Brabant, Flevoland en Limburg.

De activiteiten die samenhangen met de verwerking van buitenlandse glasgroente leveren gemiddeld 3.000 à 6.000 arbeidsjaren op. Haar bijdrage aan de werkgelegenheid van het totale agrocomplex bleef van 1995 tot 2005 stabiel op 11,5% (zie laatste twee regels in tabel 2.1).



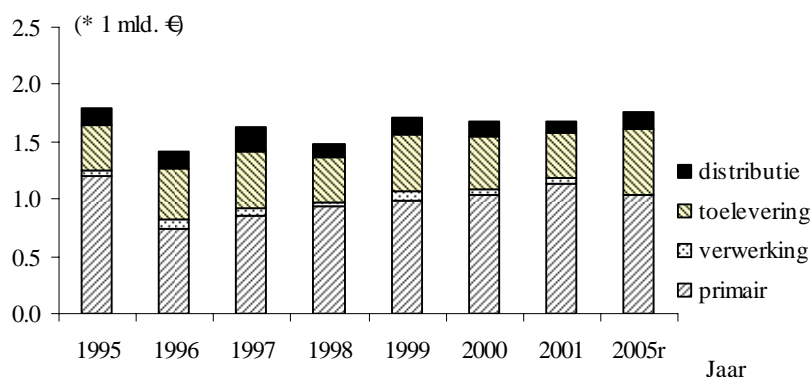
Figuur 2.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse glastuinbouwcomplex

3. Opengrondstuinbouwcomplex

3.1 Toegevoegde waarde

Het opengrondstuinbouwcomplex is samengesteld uit de groenteteelt in de open grond, de fruitteelt, de bloembollenteelt en de boomkwekerijen. Verder bevat het de groente- en fruitverwerkende industrie, toeleveranciers en distributiebedrijven. De bijdrage van de laatste twee groepen is beperkt tot het deel dat deze aan de opengrondstuinbouw of de verwerkende industrie leveren.

Van 1995 tot 2005 bedroegen de nominale verdiensten van het opengrondstuinbouwcomplex 1,8 miljard euro (figuur 3.1). De bijdrage van de primaire sector hierin was aanvankelijk tweederde deel in 1995, maar daalde tot minder dan 60% in 2005. In dat jaar waren de bollen- en bometeelt met aandelen van respectievelijk 28 en 38% de belangrijkste productierichtingen binnen de primaire opengrondstuinbouw, terwijl de opengrondsgroenten- en fruitteelt elk rond de 20% bijdroegen.



Figuur 3.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse opengrondstuinbouwcomplex

Het belang van het opengrondstuinbouwcomplex voor de toegevoegde waarde van het totale agrocomplex daalde van 8,9% in 1995 tot 8,2% in 2005 (tabel 3.1). Zijn verdiensten uit exportactiviteiten lagen duidelijk boven het niveau van het totale agrocomplex. In de periode 1995-2001 was ongeveer 88% van de toegevoegde waarde van het opengrondstuinbouwcomplex verbonden met de buitenlandse afzet, maar dit aandeel zakte tot 83% in 2005. Duitsland en het Verenigd Koninkrijk zijn de belangrijkste bestemmingen.

Ook in het opengrondstuinbouwcomplex komt een deel van de toegevoegde waarde uit de groente- en fruitindustrie via de verwerking van buitenlandse groente- en fruit. De verwerking van deze producten genereert inkomsten bij toeleveranciers en distributiebedrijven. Als met al deze additionele activiteiten rekening wordt gehouden, stijgt de

toegevoegde waarde van het opengrondstuinbouwcomplex met ongeveer 0,4 miljard euro in 2005. De bijdrage aan het totale complex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse agrarische grondstoffen, steeg van 5,8% in 1995 naar 6% in 2005 (zie laatste twee regels in tabel 3.1). Deze aandelen zijn lager dan wanneer alleen naar activiteiten rondom de verwerking en de toelevering van binnenlandse producten wordt gekeken. Dit betekent dat andere deelcomplexen, en dan vooral het akkerbouwcomplex, relatief afhankelijker zijn van buitenlandse agrarische grondstoffen dan het opengrondstuinbouwcomplex.

Tabel 3.1 Kengetallen van het opengrondstuinbouwcomplex, 1995, 2001 en 2005

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)			Werkgelegenheid		
	95	01	05	95	01	05
	%			%		
Primair, opengrondstuinbouw	67	67	56	67	76	70
Verwerking	2	2	4	1	1	3
- groente- en fruitverwerking	2	2	4	1	1	3
Toelevering						
i. door voedingsmiddelenindustrie	0	0	0	0	0	0
ii. door overige industrie en dienstensector	23	25	32	24	18	21
- gas- en elektriciteitsbedrijven	1	4	5	0	3	4
- groothandel	4	1	2	4	0	0
- banken, verzekeringen en diensten	6	7	8	6	4	5
Subtotaal	92	94	92	92	95	94
Distributie	8	6	8	8	5	6
Opengrondstuinbouwcomplex, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100
	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
Opengrondstuinbouw, <i>binnenlandse</i> grondst.	1,8	1,7	1,9	42,0	40,6	42,2
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	8,9	7,9	8,2	9,8	9,7	10,9
	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
Opengrondstuinbouw, <i>alle</i> grondstoffen	1,9	2,0	2,3	45,0	45,2	49,1
In % van <i>totale</i> agrocomplex	5,8	5,3	6,0	7,2	7,0	8,4

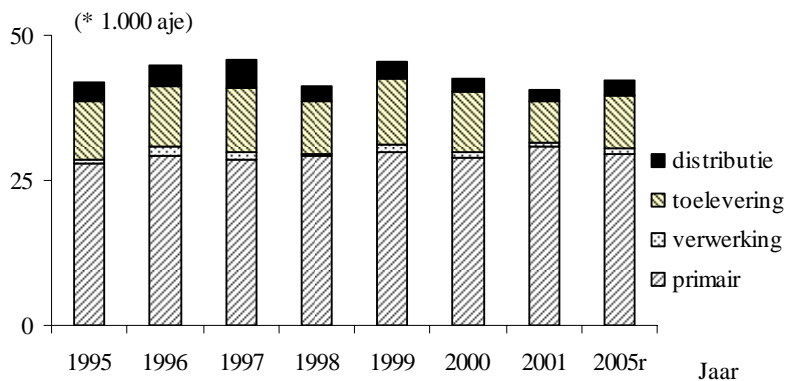
Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

3.2 Werkgelegenheid

In de onderzochte periode stabiliseerde de werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde opengrondstuinbouwcomplex rond de 42.000 arbeidsjaren (tabel 3.1). De verdeling van de arbeidsbehoefte over de verschillende onderdelen van het complex verschoof ten gunste van de primaire tuinbouw. De bijdrage van het opengrondstuinbouwcomplex aan de werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex daalde eerst tot 9,7% in 2001, maar liet vervolgens in 2005 een behoorlijke toename zien (10,9%). Vooral de werkgelegenheid in de toeleverende sectoren zorgden voor deze stijging.

Ondanks de afname van de arbeidsproductiviteit van de primaire teelten, verbeterde de verhouding tussen toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het totale complex iets. De groei hiervan was echter beduidend minder dan gemiddeld. In 1995 lagen de verdiensten per arbeidsjaar van het binnenlandse opengrondstuinbouwcomplex (43.000 euro) ruim 8% onder de gemiddelde verdiensten van het totale binnenlandse agrocomplex. Door vooral de slechte prestaties van de primaire teelten lag de arbeidsproductiviteit van het opengrondstuinbouwcomplex in 2005 zelfs een kwart onder het gemiddelde niveau.

De verwerking, toelevering en distributie van buitenlandse groente- en fruitproducten verhoogt de werkgelegenheid van het opengrondstuinbouwcomplex met 3.000 tot 7.000 arbeidsjaren in de onderzochte periode. De bijdrage van het totale opengrondstuinbouwcomplex aan de werkgelegenheid van het totale agrocomplex, dus rekening houdend met binnen- en buitenlandse grondstoffen, steeg van 7,2% in 1995 tot 8,4% in 2005 (zie laatste twee regels in tabel 3.1).



Figuur 3.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse opengrondstuinbouwcomplex

De Nederlandse groente- en fruitverwerkende industrie

In 2005 telde de groente- en fruitverwerkende industrie 25 ondernemingen met meer dan 100 werknemers. Zij bood in dat jaar werkgelegenheid aan 8.600 personen, die een omzet genereerden van ruim 2,6 miljard euro. Hiervan werd ruim 1,3 miljard euro geproduceerd via de export van groenteproducten. De groenteverwerkende industrie draagt circa 10% bij aan de totale werkgelegenheid van de voedings- en genotmiddelenindustrie en zorgt voor ruim 6% van de totale omzet.

Pasteuriseren, steriliseren, diepvriezen, drogen, inleggen en zouten zijn de belangrijkste activiteiten van de groenteverwerkende industrie. In 2006 bedroeg de totale hoeveelheid verwerkte verse groente 494.000 ton. Evenveel als in 2005, maar bijna 70.000 ton minder dan in 2000. De groenteverwerkende industrie is voornamelijk gesitueerd in de zuidelijke provincies. Ongeveer 85% van de benodigde grondstoffen komt uit het binnenland, omdat een korte afstand tussen teeltgebied en fabriek belangrijk is voor het behoud van de kwaliteit van verse groente. Augurken, spinazie, doperwten en sperziebonen komen vooral uit het buitenland (België en Duitsland). Voor de aanvoer van verse groente sluit de industrie teeltcontracten af met individuele telers, telersverenigingen, tussenhandelaren en commissieairs. Daarin worden zaken vastgelegd als arealen, zaai- en oogstschema's, rassenkeuze en prijzen.

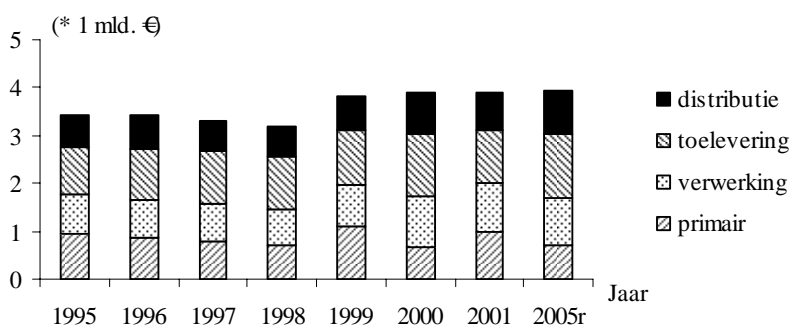
In 2006 produceerde de groenteverwerkende industrie 362 miljoen liter conserven in blik en glas (in 2002 was dat nog 448 miljoen liter). Daarnaast produceerde zij 66 miljoen liter tafelzuren, 1 miljoen kilo gedroogde groente, 135 miljoen kilo diepgevroren groente en 13 miljoen kilo zuurkool. Ruim 35% van de productie van conserven bestaat uit champignonconserven, maar de productie ervan daalt al jaren door hevige concurrentie uit China en Oost-Europa en door een grotere vraag naar vers bewerkte en diepvriesgroente. In 2006 bedroeg de productie van diepvriesgroente 135 miljoen kilo (10% meer dan in 2005). Frankrijk produceert eenderde deel van alle EU-groenteconserven, gevolgd door Nederland met 18%. België is veruit de grootste EU-producent van diepvriesgroenten (25%), op afstand gevolgd door Polen, Spanje, Frankrijk en Nederland (een 8e plaats met 4%).

De (inter)nationale groenteverwerkende industrie is sterk in beweging. Kort geleden nam een Engelse beleggingsmaatschappij het grootste deel van de diepvries(groente)activiteiten van Unilever over. Daarentegen kwamen de groenteconservenbedrijven HaK (marktleider met 30%; was van het Amerikaanse Heinz) en Jonker Fris (was van het Engelse Premier Foods) terug in Nederlandse handen.

4. Akkerbouwcomplex

4.1 Toegevoegde waarde

Het akkerbouwcomplex is opgebouwd uit de akkerbouw, de graanverwerking, de aardappelverwerking, de suikerindustrie, de bloemverwerking, de margarine-, zetmeel- en overige-voedingsmiddelenindustrie, en de hieraan toeleverende bedrijven. Tot de leveranciers aan het akkerbouwcomplex behoren onder meer de loonwerkbedrijven, de kunstmestindustrie, de producenten van gewasbeschermingsmiddelen, de transportbedrijven en de zakelijke dienstverlening. Ook de activiteiten van distributiebedrijven rondom de export en consumptie van bewerkte en onbewerkte akkerbouwproducten vallen onder het akkerbouwcomplex. De bijdrage van toeleveranciers en distributiebedrijven is beperkt tot het deel dat ze aan de akkerbouw of verwerkende industrie leveren.



Figuur 4.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse akkerbouwcomplex

De toegevoegde waarde van het akkerbouwcomplex steeg van 3,4 miljard euro in 1995 tot 3,9 miljard euro in 2005 (figuur 4.1). Meestal schommelen de resultaten van de primaire akkerbouw sterk van jaar tot jaar, wat tot uiting komt in het variërende aandeel van dit onderdeel in het complex. Dit komt vooral door wisselende volume- en prijsontwikkelingen van aardappelen, suiker en granen. Deze drie producten droegen in 2005 achtereenvolgens 52, 20 en 7% bij aan de productiewaarde van de akkerbouwsector. Door een lager suikerbietenquotum en lagere suikerprijzen zal het belang van de suikerbieten-teelt in de primaire productie in de komende jaren afnemen. Naar verwachting komen ook de rendementen van suikerfabrikanten onder druk te staan als gevolg van deze marktther-vormingen.

In 2005 was het aandeel van de primaire sector in de toegevoegde waarde van het akkerbouwcomplex 9 procentpunten lager dan in 1995. De bijdrage van de primaire akkerbouw aan het totale complex is dan ook relatief laag, terwijl de verwerkende sectoren

relatief belangrijk zijn. De toegevoegde waarde van de verwerkende industrieën, die het merendeel van de oogst afnemen, groeide tussen 1995 en 2005 met 2% per jaar. Het aandeel van het akkerbouwcomplex in de inkomsten van het totale agrocomplex nam toe van 17 in 1995 tot 17,4% in 2005. De verdiensten van het akkerbouwcomplex uit exportactiviteiten lagen met een bijdrage van 62% in 2005 duidelijk beneden het gemiddelde niveau van het gehele agrocomplex.

Tabel 4.1 Kengetallen van het akkerbouwcomplex, 1995, 2001 en 2005

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)			Werkgelegenheid		
	95	01	05	95	01	05
	%			%		
Primair, akkerbouw	27	26	18	30	31	29
Verwerking	24	25	26	19	19	18
- graanverwerking	1	1	1	2	1	1
- suikerindustrie	4	6	6	4	3	3
- bloemverwerking	5	6	7	5	7	7
- margarine, zetmeel en overige industrie	4	7	6	3	4	3
- aardappelverwerking	8	5	5	5	5	4
Toelevering						
i. door voedingsmiddelenindustrie	0	0	0	0	0	0
ii. door overige industrie en diensten	29	28	33	30	28	29
- agrarische dienstverlening	2	1	3	4	1	3
- groothandel	7	6	6	8	7	7
- banken, verzekeringen en diensten	7	9	10	7	9	9
Subtotaal	81	80	77	79	78	77
Distributie	19	20	23	21	22	23
Akkerbouwcomplex, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100
	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
Akkerbouw, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	3,4	3,9	3,9	70,9	66,0	64,7
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	17,0	18,1	17,4	16,5	15,9	16,7
	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
Akkerbouw, <i>alle</i> grondstoffen	13,9	18,8	19,1	260,5	284,5	255,5
In % van <i>totale</i> agrocomplex	48,8	51,0	49,9	41,6	44,3	43,6

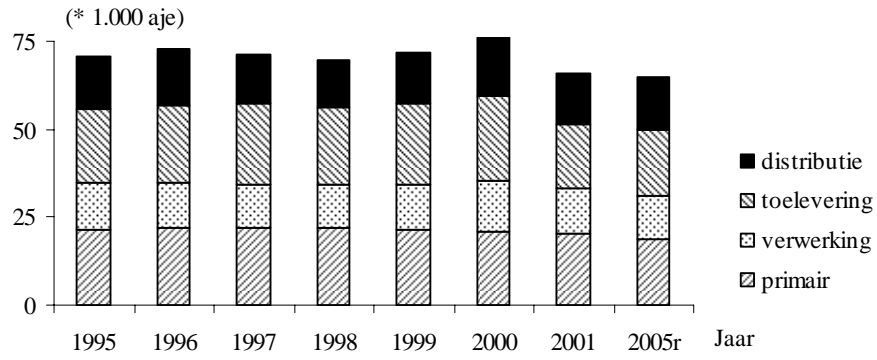
Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

Een fors deel van de toegevoegde waarde in de verwerkende industrie komt tot stand via de verwerking van buitenlandse akkerbouwproducten als graan, oliezaden, cacao en tabak. De verwerking van deze producten genereert vervolgens inkomsten bij toeleveranciers en distributiebedrijven. De toegevoegde waarde van het totale akkerbouwcomplex, dus inclusief deze additionele activiteiten, bedroeg in 2005 maar liefst ruim 19 miljard euro. Dit is bijna vijf maal hoger dan de verdiensten van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde complex. Het totale akkerbouwcomplex genereerde in de onderzochte periode daardoor meer dan de helft van de verdiensten van het totale agrocomplex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse grondstoffen (zie laatste twee regels in tabel 4.1). De mate waarin de verwerking, toelevering en distributie van geïmporteerde akkerbouwgrondstoffen bijdroegen aan de toegevoegde waarde van zowel het akkerbouw- als totale agrocomplex is in de onderzochte periode significant toegenomen.

4.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid die samenhangt met het binnenlandse akkerbouwcomplex daalde tussen 1995 en 2005 gestaag naar 64,7 duizend arbeidsjaren. In 2005 droeg het complex 16,7% bij aan de werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex. De verdeling van de arbeidsinzet over de onderdelen van het complex schommelde behoorlijk (tabel 4.1) en verschilde daarnaast van de verdeling van de toegevoegde waarde. De toegevoegde waarde per arbeidskracht in de primaire sector lag in 1995 ruim beneden het gemiddelde van het totale akkerbouwcomplex, en deze ratio heeft zich daarna alleen maar slechter ontwikkeld. De toegevoegde waarde per arbeidskracht van het gehele akkerbouwcomplex lag desondanks net boven dat van het gemiddelde agrocomplex.

Een fors deel van de werkgelegenheid in het totale akkerbouwcomplex is gerelateerd aan de verwerking, toelevering en distributie van buitenlandse akkerbouwproducten. Inclusief deze additionele activiteiten genereerde het akkerbouwcomplex in 2005 steeds ongeveer vier maal zoveel werkgelegenheid als het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde deel. Het belang van het totale akkerbouwcomplex voor het totale agrocomplex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse grondstoffen, steeg van 41,6% in 1995 naar 43,6% in 2005 (zie laatste twee regels in tabel 4.1). De mate waarin de verwerking, toelevering en distributie van geïmporteerde akkerbouwgrondstoffen bijdroegen aan de werkgelegenheid van zowel het akkerbouw- als totale agrocomplex is in de onderzochte periode dus toegenomen.



Figuur 4.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse akkerbouwcomplex

5. Grondgebonden-veehouderijcomplex

5.1 Toegevoegde waarde

Van de primaire sectoren behoren de rundveehouderij en de overige veehouderij (schapen, paarden en geiten) tot het grondgebonden-veehouderijcomplex, terwijl de bijbehorende slachterijen en de zuivelindustrie bij de verwerking van hun producten een rol spelen. Hiernaast behoren de aan deze agribusiness toeleverende en distributiebedrijven tot het complex. Voorbeelden hiervan zijn de agrarische dienstverlening, de veevoerindustrie, de bouwnijverheid en de papierindustrie. Hun bijdrage is natuurlijk opnieuw beperkt tot het deel dat ze aan de veehouderij of de verwerkende industrie leveren.

Het aandeel van het grondgebonden-veehouderijcomplex bedroeg in 2005 31,5% van de totale toegevoegde waarde van het gehele binnenlandse agrocomplex. Hiermee is het verreweg het grootste deelcomplex van het totale op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex. De rol van de verwerking, toelevering en distributie van geïmporteerde primaire grondstoffen is niet van belang. In 2005 was de toegevoegde waarde van het complex 7,1 miljard euro. Dit was geen verbetering ten opzichte van tien jaar eerder, maar wel een flinke toename ten opzichte van 2001 (figuur 5.1).

Het belang van de primaire schakel wordt bepaald door de volumeontwikkelingen en prijzen voor rundvlees en zuivel. In 2005 nam zowel het volume van de rundvleesproductie als dat van de melkproductie iets af vergeleken met het voorafgaande jaar. Het lagere rundvleesaanbod in de EU leidde in 2005 tot fors hogere prijzen, die zelfs het hoogste niveau haalden van het voorafgaande decennium. Dat gold dan vooral voor de wat goedkopere rundvleessoorten. De prijs voor melk wordt mede bepaald door de internationale marktsituatie en deze was redelijk in 2005. De melkprijs lag net iets onder het niveau van het voorgaande jaar, maar dit werd tegemoetgekomen door de nieuw ingestelde melkpremie. Deze melkpremie werd in 2005 voor het eerst ingevoerd als compensatie voor de prijsdalingen in de zuivelsector door het gewijzigde EU-beleid. Aan de kostenkant waren de veevoerprijzen in 2005 flink lager (7%) dan in 2004. De lagere kosten zorgden, samen met de ontwikkelingen aan de productiekant, voor een flinke toename van de bruto toegevoegde waarde van de primaire grondgebonden veehouderij. Desondanks bleef het aandeel van de primaire sector in de gehele kolom beperkt tot een kwart.

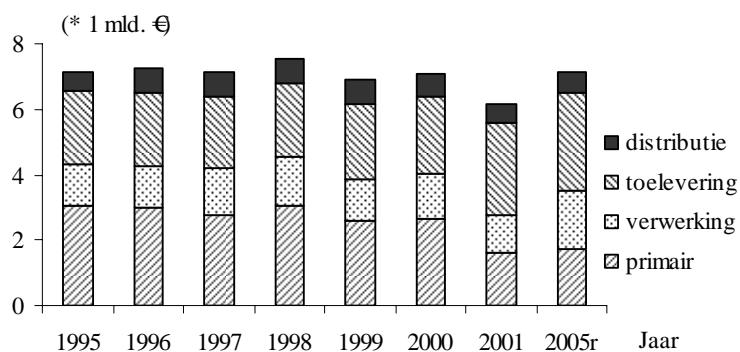
Het aandeel van de slachterijen in de toegevoegde waarde van het gehele complex is niet dominant. Ten opzichte van 2001 is weliswaar sprake van een groei, maar de absolute betekenis is niet groot. Daarentegen nam het aandeel van de zuivelindustrie weer iets verder toe (tabel 5.1). Dit ging ten koste van de toeleveranciers en distributiebedrijven. Vooral het aandeel van de veevoerindustrie daalde door de reeds eerdergenoemde lage mengvoerprijzen.

Met een aandeel van 62% dragen de exporten in 2005 minder dan gemiddeld bij aan de verdiensten van het grondgebonden-veehouderijcomplex.

Tabel 5.1 Kengetallen van het grondgebonden-veehouderijcomplex, 1995, 2001 en 2005

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)			Werkgelegenheid		
	95	01	05	95	01	05
	%			%		
Primair, grondgebonden veehouderij	43	26	24	47	48	48
Verwerking	17	19	25	14	12	12
- rundvee- en overige slachterij	4	4	7	2	3	3
- zuivelindustrie	13	15	18	11	9	9
Toelevering						
i. door voedingsmiddelenindustrie	3	2	2	2	2	1
- veevoerindustrie	2	1	1	2	1	1
ii. door overige industrie en dienstensector	29	44	40	29	31	31
- agrarische dienstverlening	4	5	5	7	5	4
- groothandel	5	7	6	6	6	6
- banken, verzekeringen en diensten	6	13	12	5	9	9
Subtotaal	92	91	91	92	94	92
Distributie	8	9	9	8	6	8
Grondgebonden-veehouderijcomplex <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100
Grondgebonden veehouderij, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	7,1	6,2	7,1	161,4	150,1	137,6
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	35,3	28,8	31,5	37,6	36,1	35,6
Grondgebonden veehouderij, <i>alle</i> grondstoffen	7,1	6,2	7,1	161,4	150,1	137,6
In % van <i>totale</i> agrocomplex	19,8	16,5	18,3	25,6	23,1	23,2

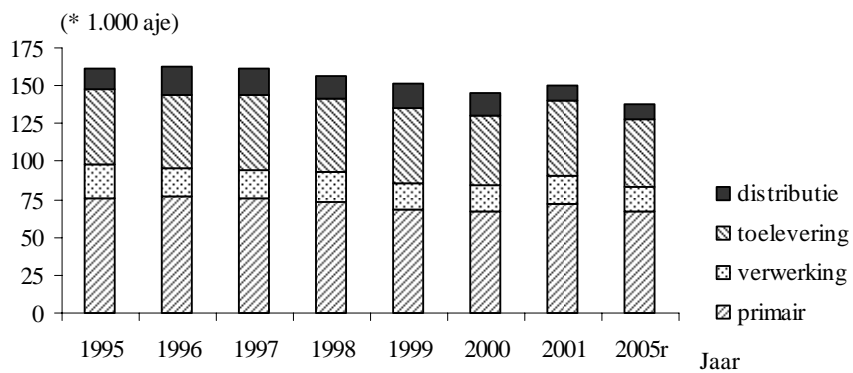
Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.



Figuur 5.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse grondgebonden-veehouderijcomplex

5.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het grondgebonden-veehouderijcomplex daalde tussen 1995 en 2005 met ongeveer 15% tot 138 duizend arbeidsjaren (tabel 5.1). De toegevoegde waarde bleef in die periode vrijwel ongewijzigd, al waren er tussentijds wel sterke schommelingen en was juist 2005 het beste jaar sinds 2000. De arbeidsproductiviteit van dit complex is in de periode 1995-2005 dan ook behoorlijk toegenomen. De primaire sector behoudt verreweg het grootste aandeel in de werkgelegenheid (bijna de helft van het totale complex). Het aandeel van de primaire sector in de werkgelegenheid is daarmee twee keer zo hoog als die van de toegevoegde waarde. De toeleverende en verwerkende industrie hebben in de onderzochte periode meer kans gezien om de toegevoegde waarde per arbeidskracht te handhaven of te verbeteren.



Figuur 5.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse grondgebonden-veehouderijcomplex

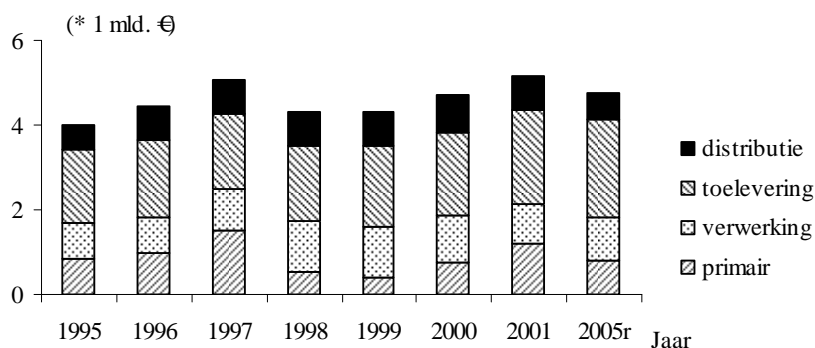
6. Intensieve-veehouderijcomplex

6.1 Toegevoegde waarde

Het intensieve-veehouderijcomplex is opgebouwd uit de kalvermesterij, de varkenshouderij, de legpluimveehouderij, de vleeskuikenhouderij, en de bij deze sectoren behorende slachterijen. Daarnaast maken ook toeleveranciers - zoals de veevoerindustrie - en distributiebedrijven deel uit van het complex. Hun bijdrage is beperkt tot het deel dat deze bedrijven leveren aan de intensieve veehouderij of de verwerkende industrie.

In 2005 bedroeg de toegevoegde waarde van het totale intensieve-veehouderijcomplex 4,8 miljard euro, tegen 4,0 miljard euro in 1995 (figuur 6.1).

De varkenshouderij, de belangrijkste sector binnen het complex, kampte na 1995 met veel problemen. De varkenspest eind jaren negentig, het structurele overaanbod in de EU en de MKZ in 2001 beïnvloedden de inkomens van de varkenshouderij negatief. Verder was de Wet Herstructurering Varkenshouderij van invloed op de ontwikkeling van het aantal varkensbedrijven in Nederland. De jaren 2004 en 2005 lieten een verbetering van de marktsituatie zien met een hogere productie en betere prijzen. Door de lagere voerkosten, die circa 60% van de kosten uitmaken en van buiten de landbouw worden aangekocht, werden goede resultaten geboekt. De lagere veevoerprijzen zorgden wel voor een lagere toegevoegde waarde van de toeleverende industrie in vergelijking met de voorgaande jaren, hoewel er nog wel een groei was ten opzichte van 2001. Al met al is er een duidelijke verschuiving zichtbaar in de aandelen van het intensieve-veehouderijcomplex.



Figuur 6.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse intensieve-veehouderijcomplex

Tabel 6.1 Kengetallen van het intensieve-veehouderijcomplex, 1995, 2001 en 2005

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)			Werkgelegenheid		
	95	01	05	95	01	05
	%			%		
Primair, intensieve veehouderij	21	23	16	27	23	25
Verwerking	21	18	22	19	19	16
- varkensslachterij	11	8	11	11	11	9
- pluimveeslachterij	5	7	7	5	5	4
- kalverenslachterij	5	3	4	3	3	3
Toelevering						
i. door voedingsmiddelenindustrie	8	5	7	6	5	6
- veevoerindustrie	6	3	5	5	4	5
ii. door overige industrie en dienstensector	35	38	42	33	37	39
- groothandel	10	9	10	12	10	11
- banken, verzekeringen en diensten	8	12	14	8	12	12
Subtotaal	85	85	87	85	85	87
Distributie	15	15	13	15	15	13
Intensieve-veehouderijcomplex, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100
Intensieve-veehouderij, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
	4,0	5,1	4,8	89,6	91,4	78,3
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	19,8	23,9	21,3	20,8	22,0	20,3
Intensieve-veehouderij, <i>alle</i> grondstoffen	miljard euro			1.000 arbeidsjaren		
	4,0	5,1	4,8	89,6	91,4	78,3
In % van <i>totale</i> agrocomplex	12,4	13,9	12,5	14,2	14,2	13,3

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

De leghennensector is al sinds het einde van de twintigste eeuw in mineur. Hoge voerprijzen en lage eierprijzen vanwege een grotere productie houden de marges laag. Ook hier zorgden de lage voerprijzen in de primaire sector voor een behoorlijk herstel in 2005. De prijzen voor eieren namen licht toe, maar de stijging bleef beperkt door het ruime aanbod. Ook de eierpakstations hadden last van lage prijzen, vooral door verlaging van de contractprijzen van discounters aan het einde van 2005. Verder bleef de extra vraag naar eieren van de eiproductenindustrie beperkt, mede door de grotere concurrentie van de Verenigde Staten op de Japanse markt.

De uitbraak van vogelpest in 2003 zorgde voor een verdere verslechtering van de situatie in de vleeskuikenhouderij. In 2005 herstelden de producentenprijzen en waren de voerkosten minder hoog dan in de voorafgaande jaren. De toegevoegde waarde nam dan

ook toe. Aan het einde van het jaar stagneerde de uitvoer echter door de massale aandacht voor vogelgriep in andere delen van de wereld. Over het gehele jaar namen de exporten wel toe, maar deze bleven beneden het niveau van voor de vogelgriepuitbraak in 2003.

Voor de kalvermesterij was 2005 een slecht jaar. De contractvergoedingen werden verlaagd, terwijl de kosten voor huisvesting en energie stegen. De toegevoegde waarde daalde dan ook flink.

In 2005 werd (nog meer dan in 2004) voor de primaire intensieve veehouderij een deel van de lage prijzen gecompenseerd door lagere voerkosten. Dit beïnvloedde de positie van de veevoerindustrie binnen het complex. Deze industrie is vrijwel geheel gericht op afzet aan de binnenlandse intensieve veehouderij, maar die afzet staat door de krimpende veestapels continu onder druk. Het aandeel van de veevoerindustrie in de toegevoegde waarde van het gehele complex daalde dan ook tot 5% in 2005. De veevoerindustrie is wel grotendeels afhankelijk van de import van (goedkopere) buitenlandse grondstoffen.

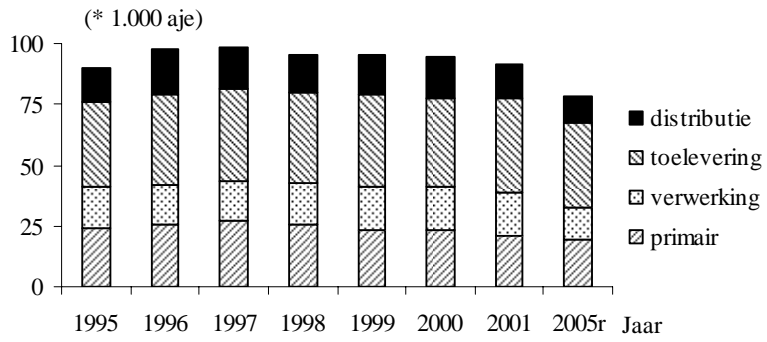
De bijdrage van het intensieve-veehouderijcomplex aan het totale agrocomplex steeg naar 21,3% in 2005. Dat is een toename ten opzichte van 1995, waarin het aandeel 19,8% bedroeg. Vooral de verwerkende industrie genereerde meer toegevoegde waarde, omdat deze zich meer op hoogwaardige producten is gaan richten. Ondanks het teruglopende aanbod bleef de toegevoegde waarde hier op niveau en deze ontwikkeling werd versterkt door de verdergaande overnames in de vleessector.

In vergelijking met 2001 groeide het aandeel van het intensieve-veehouderijcomplex in het totale complex, hoewel het jaar 1995 een grotere bijdrage liet zien. De afzet van het complex is voor meer dan driekwart afhankelijk van de export. Die afhankelijkheid is daarmee groter dan in de grondgebonden veehouderij en de akkerbouw, maar wel aanzienlijk kleiner dan in de beide tuinbouwcomplexen.

6.2 Werkgelegenheid

Het intensieve-veehouderijcomplex droeg tussen 1995 en 2005 voor een vijfde bij aan de werkgelegenheid van het totale agrocomplex (tabel 6.1). In de tussenliggende jaren is het aandeel wel groter geweest, maar vooral de krimp van de primaire sector zorgde voor schommelingen. De forse daling van het aantal varkens- en pluimveebedrijven resulteerde in een evenredige daling van de arbeid in die sector. Ook de werkgelegenheid in de verwerkende en toeleverende sectoren daalde tussen 1995 en 2005 jaarlijks met circa 3% (figuur 6.1). De dalende veestapel dwong de veevoerindustrie tot saneringen en die gingen gepaard met banenverlies. Voor de slachterijen gold hetzelfde en de verdergaande fusies resulteerden eveneens in een daling van de werkgelegenheid. De laatste jaren nam het aantal banen dan ook sterker af dan in de daaraan voorafgaande periode.

Door de relatief gunstige verhouding van productenprijzen en kostprijzen verbeterde de toegevoegde waarde per arbeidsjaar van de primaire sector. In 2005 kwam deze op tweederde van het gemiddelde niveau in het totale intensieve-veehouderijcomplex te liggen. Ook de toegevoegde waarde per arbeidskracht in de slachterijen werd in dat jaar beter.



Figuur 6.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse intensieve-veehouderijcomplex

Literatuur

P. Berkhout en C. van Bruchem (red.), *Landbouw-Economisch Bericht 2006*. Rapport PR.04.01. LEI, Den Haag.

Bont, C.J.A.M. de (red.), *Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2006*. Rapport 1.05.03. LEI, Den Haag, 2006.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek), *Nationale Rekeningen 2004*. Voorburg, 2005.

CBS en LEI, *Land- en tuinbouwcijfers 2005*. Voorburg/Den Haag, 2007.

Leeuwen, M.G.A. van en A.D. Verhoog, *Het agrocomplex in 1990 en 1993; Een input-outputanalyse*. Onderzoeksverslag 138. LEI, Den Haag, 1995.

Post, J.H., J. Breedveld, B. van der Ploeg, D. Strijker en J.J. de Vlieger, *Agribusinesscomplexen in Nederland*. Onderzoeksverslag 32. LEI, Den Haag, 1987.

Bijlage 1. Algemene en agrarische input-outputtabel

De publicatie is gebaseerd op input-outputtabellen van 1995, 2001 en 2005. Een input-outputtabel geeft een overzicht van de herkomst van de inputs en van de bestemming van de outputs voor sectoren van een economie. Op basis van de input-outputtabel kunnen analyses worden uitgevoerd om samenhangen tussen sectoren te kwantificeren (Van Leeuwen en Verhoog, 1995). De resultaten van zulke analyses komen in dit rapport aan de orde, waarbij twee verschillende input-outputtabellen het uitgangspunt vormen. Enerzijds ligt de algemene input-outputtabel van het CBS aan de basis van de berekeningen; anderzijds is dat de agrarische input-outputtabel van het LEI.

De algemene input-outputtabel

In de algemene input-outputtabel is de land-, tuin- en bosbouw als één sector weergegeven met een gemiddelde opbrengsten- en kostenstructuur. Hieronder vallen activiteiten van zowel veehouderij, akkerbouw, tuinbouw en bosbouw, als van hoveniers- en agrarische dienstverlenende bedrijven.

Naast de agrarische sector vormt de voedingsmiddelenindustrie een belangrijk onderdeel van het agrocomplex. De algemene input-outputtabel onderscheidt achtereenvolgens de slachterijen en vleesverwerkende industrie, de zuivel- en melkproductenindustrie, de vis-, groente- en fruitverwerkende industrie, de graanverwerkende industrie, de suikerindustrie, de bloemverwerkende industrie, de cacao-, chocolade- en suikerverwerkende industrie, en de margarine- zetmeel- en overige-voedingsmiddelenindustrie (CBS, Nationale rekeningen). De gehanteerde definitie van het Nederlandse agrocomplex is tamelijk strikt, in de zin dat deze is gebaseerd op de binnenlandse land- en tuinbouw. Een gedeelte van de voedingsmiddelenindustrie is afhankelijk van buitenlandse landbouwgrondstoffen. De algemene input-outputtabel geeft de grootte van die component niet weer. Voor bijvoorbeeld de cacao-industrie is echter bij voorbaat duidelijk dat deze haar grondstoffen volledig uit het buitenland betreft, zodat deze dan ook buiten de berekeningen over de betekenis van het agrocomplex blijft. De overige sectoren zijn geheel (zoals slachterijen, zuivel- en suikerindustrie) of gedeeltelijk afhankelijk van de binnenlandse primaire sector (zoals bloemverwerkende en graanverwerkende industrie, en de margarine-zetmeel- en overige-voedingsmiddelenindustrie).

De toeleverende en dienstverlenende bedrijfstakken - voorzover zij direct en indirect leveren aan de primaire land- en tuinbouw en aan de voedingsmiddelenindustrie - vormen een ander onderdeel van de agrarische productiekolom. Hiertoe behoren bijvoorbeeld niet alleen de veevoerfabrikanten, kassenbouwers en dierenartsen, maar ook de verpakkingindustrie.

De agrarische input-outputtabel

Input-outputanalyses over beleidsvraagstukken in de agrarische sector die zijn gebaseerd op de algemene input-outputtabel, leveren meestal niet de gewenste informatie op. Vaak is namelijk inzicht gewenst in de effecten voor de afzonderlijke sub-sectoren van de land- en tuinbouw. Door de jaren heen is het aantal productierichtingen binnen de primaire sector niet alleen toegenomen (vooral het aantal tuinbouwsectoren), maar is ook een onderlinge verschuiving in het belang van de sub-sectoren waarneembaar. Het LEI heeft de specifieke kosten- en opbrengstenstructuren van deze primaire activiteiten tot uitdrukking gebracht in de zogenaamde agrarische input-outputtabel (Van Leeuwen en Verhoog, 1995). Het uitsluiten van de bosbouw als onderdeel van de primaire sector is eigenlijk arbitrair, omdat deze sector steeds vaker een alternatief oplevert voor het agrarische grondgebruik.

Figuur B1.1 bevat een overzicht van de agrarische sub-sectoren die zijn onderscheiden in de agrarische input-outputtabel.

1.	Rundveehouderij	10.	Potplantenteelt
2.	Overige veehouderij	11.	Champignonteelt
3.	Vleeskalverenmesterij	12.	Opengrondsgroenteteelt
4.	Varkenshouderij	13.	Fruitteelt
5.	Legpluimveehouderij	14.	Bloembollen
6.	Vleeskuikenhouderij	15.	Bomenkwekerij
7.	Akkerbouw	16.	Hoveniersbedrijven
8.	Glasgroenteteelt	17.	Agrarische dienstverlening
9.	Snijbloemeteelt	18.	Bosbouw

Figuur B1.1 Sub-sectoren van de land- en tuinbouw in de agrarische input-outputtabel

De agrarische sub-sectoren staan in nauw verband met andere bedrijfstakken binnen de volkshuishouding. Voor een nauwkeurige beschrijving van de primaire productieprocessen is een verdere desaggregatie van activiteiten binnen de voedingsmiddelenindustrie noodzakelijk. De visverwerkende industrie¹ is daarom afgezonderd van de vis-, groente- en fruitverwerkende industrie, en de slachterijen en vleeswarenindustrie zijn zodanig over vijf aparte sectoren verdeeld dat ze aansluiten bij de onderscheiden diercategorieën van de primaire sector. Daarnaast is de graanverwerkende industrie opgedeeld in een bedrijfstak die akkerbouwgrondstoffen verwerkt tot producten voor menselijke consumptie en een bedrijfstak waarin de veevoederproductie centraal staat.

Een volgende desaggregatie heeft te maken met de herkomst van agrarische grondstoffen voor de verwerkende sectoren. In 2005 werd 32% van de totale agrarische productiewaarde gebruikt als input voor de voedingsmiddelenindustrie. Niet elke verwerkende sector is overigens even sterk afhankelijk van de Nederlandse agrarische sector. De zuivel- en suikerindustrie en de slachterijen zijn dat bijvoorbeeld bijna volledig, maar de veevoeder- of graanverwerkende industrie betrekken in 2005 maar liefst respectievelijk 80 en 90% van de waarde van hun landbouwgrondstoffen uit het buitenland. Figuur B1.2

¹ Volgens de gehanteerde definitie heeft deze geen relatie met de agribusiness.

geeft een overzicht van de verwerkende activiteiten die zijn opgenomen in de agrarische input-outputtabel.

1. Varkensslachterij (binnenlands)	11. Graanverwerking, menselijke consumptie (binnenlands)
2. Rundveeslachterij	12. Graanverwerking, menselijke consumptie (buitenlands)
3. Pluimveeslachterij	13. Graanverwerking, veevoeders (binnenlands)
4. Kalverenslachterij	14. Graanverwerking, veevoeders (buitenlands)
5. Overige veeslachterij	15. Suikerindustrie
6. Zuivel- en melkproductenindustrie	16. Bloemverwerking (binnenlands)
7. Visverwerking (binnenlands)	17. Bloemverwerking (buitenlands)
8. Visverwerking (buitenlands)	18. Cacao, chocolade- en suikerverwerking (buitenlands)
9. Groente-, aardappel- en fruitverwerking (binnenlands)	19. Margarine-, zetmeel- en overige- voedingsmiddelenindustrie (binnenlands)
10. Groente-, aardappel- en fruitverwerking (binnenlands)	20. Margarine-, zetmeel- en overige- voedingsmiddelenindustrie (buitenlands)

Figuur B1.2 Activiteiten van de voedingsmiddelenindustrie (en hun agrarische grondstoffenbasis) in de agrarische input-outputtabel

Met uitzondering van enerzijds hoveniers, agrarische dienstverleners, bosbouwers, en anderzijds visverwerkende industrie, en de van buitenlandse landbouwgrondstoffen afhankelijke voedingsmiddelenindustrie, behoren alle activiteiten van de figuren B1.1 en B1.2 tot het agrocomplex in enge zin.

In dit rapport zijn vijf deelcomplexen onderscheiden, die elk een bepaalde productierichting vertegenwoordigen, namelijk:

1. *akkerbouw*: akkerbouw, graanverwerking (binnenlandse grondstoffenbasis), aardappelverwerking, suikerindustrie, margarine-, zetmeel- en overige-voedingsmiddelenindustrie (binnenlandse grondstoffenbasis), bloemverwerking (binnenlandse grondstoffenbasis);
2. *opengrondstuinbouw*: opengrondsgroente, fruit, bloembollen, boomkwekerij, groente- en fruitverwerking (binnenlandse grondstoffenbasis);
3. *glastuinbouw*: glasgroente, snijbloemen en potplanten, champignons;
4. *grondgebonden veehouderij*: rundveehouderij, overige veehouderij, zuivelindustrie, slachterij (rundvlees en overig vlees);
5. *intensieve-veehouderij*: vleeskalverenmesterij, varkenshouderij, vleeskuiken- en legpluimveehouderij, slachterij (kalfs-, varkens- en pluimveevlees).

Vanzelfsprekend zijn ook de toeleverende en dienstverlenende bedrijfstakken - voorzover zij leveren aan de agribusiness - onderdeel van de complexen. Bovenstaande indeling kan overigens gemakkelijk worden aangepast; afhankelijk van de onderzoeksvraag kan het gewenst zijn om bepaalde complexen samen te voegen of ze juist verder te splitsen. Op die manier kan bijvoorbeeld een agrocomplex in brede zin worden gedefinieerd, dus inclusief de voedingsmiddelenindustrie die is gebaseerd op buitenlandse agrarische grondstoffen.

Het agrocomplex omvat immers de handels- en transportactiviteiten. Het vervoer van agrarische eindproducten naar binnenlandse consument en buitenland vraagt werkgelegenheid. Overigens mogen niet alle arbeidsplaatsen die met deze activiteit te maken hebben zonder meer als uitstralingseffect van het agrocomplex worden beschouwd. De binnenlandse afzet van voedingsmiddelen zou immers ook zonder de Nederlandse land- en tuinbouw blijven bestaan door invoer uit het buitenland. En de distributie van die activiteiten creëert ook werkgelegenheid. Het arbeidsvolume dat verband houdt met het transport van agrarische producten naar het buitenland behoort echter wel volledig tot de agrarische productiekolom. De export bedraagt gemiddeld bijna driekwart van de totale afzet van het complex. De distributiefase levert dus per saldo een belangrijke bijdrage aan de agrarische productiekolom.

Bijlage 2. Specificatie agrarische input-outputtabel

Tabel B2.1 Bruto toegevoegde waarde (factorkosten) van het binnenlandse agrocomplex op basis van de agrarische input-outputtabel (miljard euro), 1995, 2001 en 2005

Sector	1995	2001	2005(r)
<i>Land- en tuinbouw</i>	8,40	7,63	7,23
- glastuinbouw	2,41	2,69	2,98
- opengrondstuinbouw	1,23	1,13	1,03
- akkerbouw	0,95	1,01	0,70
- veehouderij	3,90	2,80	2,52
<i>Verwerkende industrie</i>	3,04	3,21	3,94
- slachterijen	1,13	1,21	1,53
- zuivelindustrie	0,95	0,92	1,29
- groente- en fruitverwerking	0,36	0,31	0,31
- graanverwerking	0,05	0,04	0,05
- suikerindustrie	0,18	0,24	0,24
- bloemverwerking	0,18	0,25	0,29
- margarine, zetmeel en overige industrie	0,14	0,26	0,24
<i>Toelevering door voedingsmiddelenindustrie</i>	0,54	0,40	0,44
- veevoerindustrie	0,41	0,26	0,31
<i>Toelevering door overige industrie en diensten</i>	5,90	7,74	8,36
- agrarische dienstverlening	0,54	0,57	0,72
- papier- en grafische industrie	0,23	0,22	0,21
- metaal- en machine-industrie	0,18	0,24	0,24
- bouwnijverheid- en installatiebedrijven	0,09	0,14	0,15
- gas- en elektriciteitsbedrijven	0,41	0,40	0,48
- groothandel	1,23	1,37	1,48
- banken, verzekeringen en zakelijk	1,27	2,31	2,46
- gezondheids- en veterinaire diensten	0,14	0,23	0,25
- overige toeleverende bedrijven	1,82	2,24	2,37
<i>Distributie</i>	2,27	2,56	2,61
<i>Agrocomplex</i>	20,24	21,54	22,58
<i>In % van nationale inkomen</i>	7,5	5,4	5,1

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

Tabel B2.2 *Werkgelegenheid van het binnenlandse agrocomplex op basis van de agrarische input-outputtabel (duizend arbeidsjaren), 1995, 2001 en 2005*

Sector	1995	2001	2005(r)
<i>Land- en tuinbouw</i>	<i>189</i>	<i>186</i>	<i>184</i>
- glastuinbouw	40	47	40
- opengrondstuinbouw	28	28	31
- akkerbouw	22	20	20
- veehouderij	99	91	83
<i>Verwerkende industrie</i>	<i>54</i>	<i>53</i>	<i>50</i>
- slachterijen	21	19	22
- zuivelindustrie	18	15	14
- groente- en fruitverwerking	6	3	4
- graanverwerking	1	1	1
- suikerindustrie	3	2	2
- bloemverwerking	4	8	4
- margarine, zetmeel en overige industrie	2	4	2
<i>Toelevering door voedingsmiddelenindustrie</i>	<i>9</i>	<i>8</i>	<i>8</i>
- veevoerindustrie	7	6	6
<i>Toelevering door overige industrie en diensten</i>	<i>125</i>	<i>123</i>	<i>129</i>
- agrarische dienstverlening	21	12	13
- papier- en grafische industrie	4	3	4
- metaal- en machine-industrie	4	4	5
- bouwnijverheid- en installatiebedrijven	3	3	3
- gas- en elektriciteitsbedrijven	4	3	3
- groothandel	31	26	27
- banken, verzekeringen en zakelijk	28	37	38
- gezondheids- en veterinaire diensten	4	5	5
- overige toeleverende bedrijven	26	30	33
<i>Distributie</i>	<i>53</i>	<i>42</i>	<i>45</i>
<i>Agrocomplex</i>	<i>430</i>	<i>423</i>	<i>416</i>
<i>In % van nationale werkgelegenheid</i>	<i>7,6</i>	<i>6,6</i>	<i>6,3</i>

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.