

Het Nederlandse agrocomplex 2003

Drs. B. Koole
Drs. M.G.A. van Leeuwen

Projectcode 61017

November 2003

Rapport 5.03.06

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 2003

Koole, B. en M.G.A. van Leeuwen

Den Haag, LEI, 2003

Rapport 5.03.06; ISBN 90-5242-863-8; Prijs € 10,- (inclusief 6% BTW)

43 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 gereviseerde Nationale Rekeningen is voor de periode 1995-2001 de veranderende betekenis van het agrocomplex gekwantificeerd in termen van toegevoegde waarde, werkgelegenheid en handelssaldo. In de analyse zijn deelcomplexen onderscheiden voor glastuinbouw, opengrondstuinbouw, akkerbouw, grondgebonden veehouderij en intensieve veehouderij.

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, 2003

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 gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Gelderland te Arnhem.

Inhoud

	Blz.
Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1. Totale agrocomplex	13
1.1 Inleiding	13
1.2 Bruto toegevoegde waarde	14
1.3 Werkgelegenheid	16
1.4 Export en handelssaldo	17
2. Glastuinbouwcomplex	19
2.1 Toegevoegde waarde	19
2.2 Werkgelegenheid	21
3. Opengrondstuinbouwcomplex	23
3.1 Toegevoegde waarde	23
3.2 Werkgelegenheid	24
4. Akkerbouwcomplex	27
4.1 Toegevoegde waarde	27
4.2 Werkgelegenheid	29
5. Grondgebonden-veehouderijcomplex	31
5.1 Toegevoegde waarde	31
5.2 Werkgelegenheid	33
6. Intensieve-veehouderijcomplex	35
6.1 Toegevoegde waarde	35
6.2 Werkgelegenheid	37
Literatuur	39
Bijlagen	
1 Algemene en agrarische input-outputtabel	41
2 Specificatie agrarische input-outputtabel	45

Woord vooraf

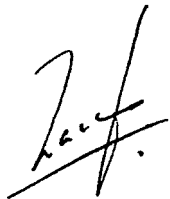
Bij overheid, bedrijfsleven en onderzoek bestaat regelmatig behoefte aan een systematisch en actueel overzicht van de economische betekenis van het Nederlandse agrocomplex, ofwel de land- en tuinbouw en de daaraan direct en indirect gerelateerde sectoren. De publicatie van deze periodieke rapportage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

Op basis van de algemene input-outputtabellen van 1995, 1999, 2000 en 2001 wordt de betekenis van de gehele agrarische keten aangegeven in termen van toegevoegde waarde, werkgelegenheid en handelssaldo. Vervolgens zijn vijf deelcomplexen onderscheiden:

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

De resultaten voor de periode 1995-2000 wijken op enkele punten af van die in vorige edities van dit rapport. Dit is enerzijds het gevolg van de revisie van de nationale rekeningen (CBS, 1999), anderzijds van het beschikbaar komen van bijgestelde cijfers.

De rapportage is samengesteld door drs. B. Koole en drs. M.G.A. van Leeuwen.



Prof.dr.ir. L.C. Zachariasse
Algemeen Directeur LEI B.V.

Samenvatting

Totale agrocomplex

De bruto toegevoegde waarde van het totale Nederlandse agrocomplex nam toe van 32,3 miljard euro in 1995 tot 38,9 miljard euro in 2001. Het aandeel van dit agrocomplex in de nationale toegevoegde waarde nam echter af van 12% in 1995 tot 10,3% in 2001, de betekenis voor de nationale werkgelegenheid daalde eveneens met bijna anderhalf procentpunt tot 10,2% (tabel 1).

Tabel 1 Toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het totale agrocomplex, 1995 en 2001

Sector	Toegevoegde waarde miljard euro		Werkgelegenheid x 1.000 arbeidsjaren	
	1995	2001 r)	1995	2001 r)
Agrocomplex a)	32,3	38,9	659	667
<i>Aandeel in nationaal totaal</i>	<i>12,0%</i>	<i>10,3%</i>	<i>11,6%</i>	<i>10,2%</i>
Hoveniers, agrarische dienstverlening, bosbouw	1,0	1,6	39	41
Verwerking, toelevering, distributie van buitenlandse agrarische grondstoffen	11,1	14,8	190	215
Agrocomplex b)	20,2	22,5	430	412
<i>Aandeel in nationaal totaal</i>	<i>7,5%</i>	<i>6,0%</i>	<i>7,6%</i>	<i>6,3%</i>
w.v.: land- en tuinbouw	8,4	8,2	189	180
verwerkende industrie b)	3,0	4,1	54	49
toeleverende industrie	6,5	7,3	135	127
distributie	2,3	3,0	53	55

a) Gebaseerd op binnen- en buitenlandse agrarische grondstoffen; inclusief hovenierssector, agrarische dienstverlening, bosbouw, cacao, drank, tabak; b) Gebaseerd op binnenlandse agrarische grondstoffen; r) de cijfers voor 2001 zijn ramingen.

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

Binnen het totale agrocomplex kunnen twee grote delen worden onderscheiden. Het ene is gebaseerd op binnenlandse agrarische grondstoffen, het andere deel is afhankelijk van buitenlandse agrarische inputs (inclusief 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 38% in 2001, terwijl het belang van de binnenlandse agrarische grondstoffen in dezelfde periode verder daalde van 62,5% tot 57,8%. Binnen dit laatste deel traden ook verschuivingen op in de relatieve posities van de verschillende schakels. Het aandeel van de verwerkende industrie steeg van 15% in 1995 tot 18,1% in 2001. Dit ging ten koste van de bijdrage van de primaire land- en tuinbouw.

Het Nederlandse agrocomplex is in sterke mate afhankelijk van de export. Tussen 1995 en 2001 genereerde de export steeds zo'n driekwart van de toegevoegde waarde van het agrocomplex op basis van binnenlandse grondstoffen, terwijl haar belang voor de werkgelegenheid toenam van 74,3% tot 75,1%. Het (nominale) handelssaldo steeg in dezelfde periode van 10 miljard euro in 1995 tot 11,5 miljard euro in 2001.

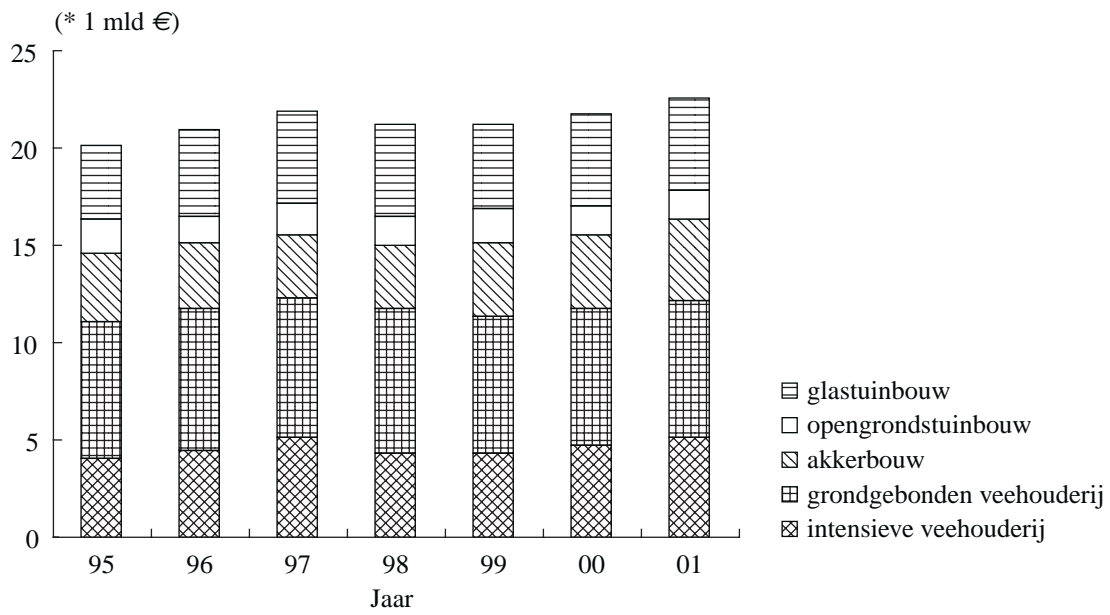
Tabel 2 geeft een overzicht van de bijdrage van de afzonderlijke deelcomplexen aan het agrocomplex op basis van binnenlandse grondstoffen in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid. Eenderde deel van de toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het agrocomplex wordt gegenereerd door activiteiten die met de grondgebonden veehouderij samenhangen. De betekenis van deze veehouderijtak vertoont sinds 1995 echter wel een dalende trend.

Tabel 2 Aandelen (%) van deelcomplexen in het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex, 1995 en 2001

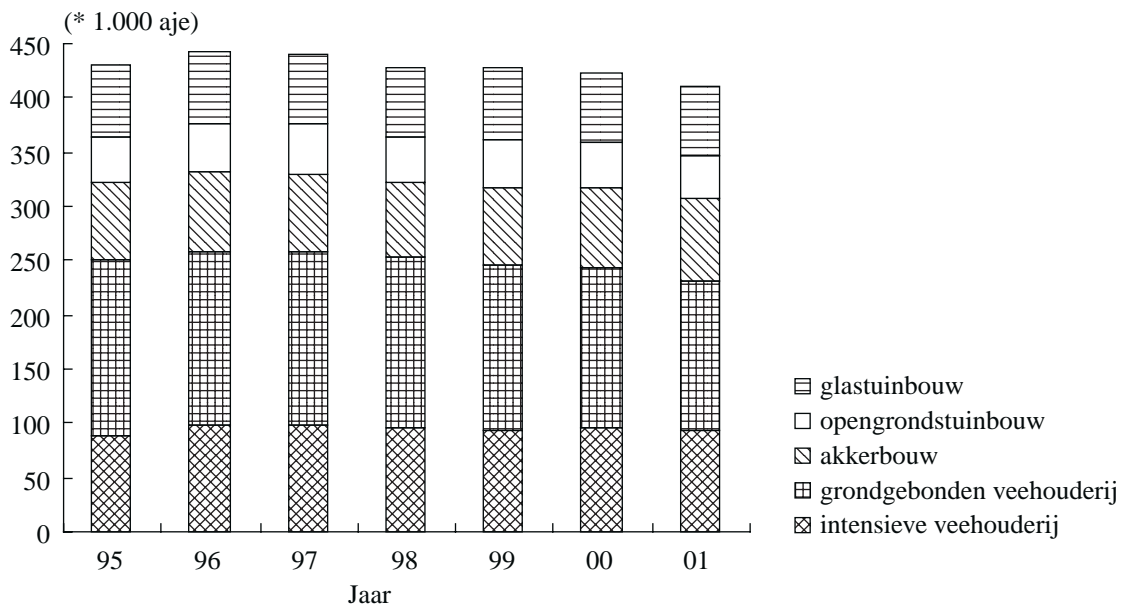
Deelcomplex	Toegevoegde waarde		Werkgelegenheid	
	1995	2001 (r)	1995	2001 (r)
Glastuinbouw	19,0	20,6	15,3	16,0
Opengrondstuinbouw	8,9	7,0	9,8	9,5
Akkerbouw	17,0	18,4	16,5	18,3
Grondgebonden veehouderij	35,3	31,2	37,6	33,7
Intensieve veehouderij	19,8	22,9	20,8	22,5
Totale agrocomplex	100,0	100,0	100,0	100,0

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

Het glastuinbouw- en intensieve-veehouderijcomplex dragen ieder voor ruim een vijfde bij aan het totale inkomen. 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 daarentegen relatief arbeidsintensief. De figuren 1 en 2 tonen de ontwikkeling van de deelcomplexen voor respectievelijk toegevoegde waarde en werkgelegenheid in de periode 1995-2001.



Figuur 1 Toegevoegde waarde van Nederlandse agrocomplex



Figuur 2 Werkgelegenheid van Nederlandse agrocomplex

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 alle 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. Ingegaan wordt op de economische betekenis van de verschillende onderdelen van het complex; tevens komen oorzaken van verschuivingen binnen en tussen de verschillende kolommen van het complex aan de orde. Daarmee geeft deze publicatie een uitgebreide aanvulling op de informatie over het agrocomplex die in het *Landbouw-Economisch Bericht* (LEI, diverse jaren) is opgenomen.

In dit eerste hoofdstuk wordt de betekenis van het agrocomplex als geheel geanalyseerd voor de jaren 1995, 2000 en 2001. De analyse is gebaseerd op de Nationale Rekeningen na revisie. Er wordt onder meer ingegaan op overeenkomsten en verschillen van de resultaten die zijn gebaseerd op enerzijds de agrarische input-outputtabel en anderzijds de algemene 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 geeft uitkomsten voor het totale agrocomplex: 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 bovendien worden verdeeld in een component gebaseerd op binnenlandse agrarische grondstoffen, en een component die afhankelijk is van buitenlandse agrarische grondstoffen zoals de cacao- of drankindustrie. Bijlage 2 geeft een gedetailleerd overzicht van de analyses die met de agrarische input-outputtabel kunnen worden uitgevoerd.

1.2 Bruto toegevoegde waarde

De bruto toegevoegde waarde¹ is allereerst, met de algemene input-outputtabel, berekend voor het totale agrocomplex (tabel 1.1, de eerste twee kolommen). Dit is dus inclusief de verwerking van geïmporteerde agrarische grondstoffen zoals cacao en granen. Vervolgens is nagegaan hoeveel bruto toegevoegde waarde door het agrocomplex wordt gerealiseerd met binnenlandse grondstoffen (de laatste twee kolommen van tabel 1.1). De agrarische input-output tabel, waarin de primaire agrarische sector en de verwerkende industrie zijn gedesaggreerd en bovendien een onderscheid is gemaakt naar binnen- of buitenlandse herkomst van de grondstoffen, maakt deze berekeningen mogelijk. De analyses in dit rapport zijn voornamelijk gebaseerd op de agrarische input-outputtabel.

In de periode 1995-2001 groeide de toegevoegde waarde van zowel het agrocomplex als geheel, als van het deel dat met binnenlandse grondstoffen werkt. In relatie tot de nationale toegevoegde waarde nam de betekenis van de agrarische kolom echter weer verder af. Het inkomen van het agrocomplex op basis van binnenlandse agrarische grondstoffen bedroeg in 1995 nog ongeveer 63% van het inkomen van het totale agrocomplex, maar in 2001 was haar aandeel gedaald tot 58%. De activiteiten van hoveniers, agrarische dienstverleners en bosbouwers behoren in de brede definitie tot de land- en tuinbouw. Deze activiteiten dragen zo'n 1,6 miljard euro bij aan het inkomen van de primaire sector in brede zin. Een ander verschil tussen beide definities vormt de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde verwerkende industrie (inclusief cacao, drank en tabak), die alleen deel uitmaakt van het totale agrocomplex in de eerste twee kolommen van tabel 1.1.

De nominale toegevoegde waarde van de totale land- en tuinbouw daalde in de periode 1995-2001 van 8,4 miljard euro tot 8,2 miljard euro, hoewel deze in 2000 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 3,2 miljard euro in 2001. Ondanks de negatieve invloed van incidentele gebeurtenissen als varkenspest, MKZ en BSE, die in forse prijsdalingen voor vlees resulteerden, keren de prijzen niet volledig terug naar het 'oude' niveau. Door deze prijsbewegingen en de gevolgen van de Wet Herstructurering Varkenshouderij lijkt de terugloop van de toegevoegde waarde in de veehouderij op een structureel effect. Na de verbetering van het inkomen in de akkerbouw tot 1,1 miljard euro in 1999, vielen de verdiensten in 2001 weer terug naar het niveau van 1995 (0,9 miljard euro). De veehouderij had in 1995 een aandeel van 46% in het totale agrarische inkomen, terwijl de tuinbouw- en akkerbouwsectoren respectievelijk 43% en 11% genereerden. Het jaar 2000 betekende een topjaar voor de tuinbouw met een bijdrage van maar liefst 52% aan het agrarische inkomen. Een jaar later vielen de verdiensten in deze sector terug tot het niveau van 1997, en zorgde de tuinbouwsector voor ongeveer de helft van het inkomen van het agrocomplex. In 2001 verzorgde de veehouderij ten slotte bijna 40% van dat inkomen, en was de bijdrage van de akkerbouw zo'n 11%.

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 subsectoren. Wel is duidelijk dat het aandeel van de primaire sector in het totale complex

¹ Met de termen 'toegevoegde waarde' en 'inkomen' bedoelt dit rapport het totaal van lonen, salarissen, sociale lasten, overige inkomsten en afschrijvingen.

in de loop der tijd steeds verder afneemt. Een ontwikkeling die zich ook in het tweede deel van de jaren negentig voordeed. De betekenis van de primaire land- en tuinbouw voor de toegevoegde waarde van het agrocomplex op basis van binnenlandse grondstoffen nam af van 42% in 1995 tot 36% in 2001, oftewel bijna een half procent per jaar. De gezamenlijke bijdrage van voedingsmiddelenindustrie, toeleveranciers en distributiebedrijven aan het inkomen van de agrarische productiekolom steeg in dezelfde periode met 20%. De groei van het agrocomplex kan echter al een aantal decennia geen gelijke tred houden 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 6% in 2001.

Tabel 1.1 Bruto toegevoegde waarde (factorkosten) van het agrocomplex (miljard euro), 1995, 2000 en 2001

Sector	Agrocomplex, totaal a)			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2000	2001	1995	2000	2001
Land- en tuinbouw	9,4	9,9	9,8	8,4	8,5	8,2
- akkerbouw				0,9	0,7	0,9
- tuinbouw				3,6	4,4	4,1
- veehouderij				3,9	3,4	3,2
Verwerkende industrie	8,6	10,2	10,9	3,0	3,6	4,1
Toeleverende industrie	8,8	9,9	10,3	6,4	7,0	7,3
Subtotaal	26,8	30,0	31,0	17,9	19,2	19,6
Distributie	5,5	7,7	7,9	2,3	2,9	3,0
Agrocomplex	32,3	37,7	38,9	20,2	22,1	22,5
In % van de nationaal totaal	12,0	10,6	10,3	7,5	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.

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

Sector	1995		2000		2001 (r)	
	Inkomen	Prijs	Inkomen	Prijs	Inkomen	Prijs
Land-, tuin- en bosbouw	106	102	111	109	110	119
Voedingsmiddelenindustrie	136	108	161	114	171	123
Toeleverende bedrijven	113	114	127	127	133	133

Bron: Eigen berekeningen op basis van agrarische input-outputtabellen; Landbouwcijfers 2003.

Hoewel de opbrengstprijzen van agrarische producten van 1990 tot 2000 met 9% toenamen (0,8% per jaar), bleven zij fors achter bij de 14% en 27% prijsstijgingen in respectievelijk de voedingsmiddelenindustrie en de toeleverende industrie (tabel 1.2). Van 2000 tot 2001 stegen de agrarische prijzen evenveel als in de voorgaande tien jaren door vooral hogere prijzen voor de akkerbouwproducten aardappelen en uien. De prijzen van aangekochte producten zoals kunstmest en zaaizaad werden van 1990 tot 2001 een derde duurder (2,6% per jaar), terwijl de prijzen van verwerkte agrarische producten met een kwart (bijna 2% per jaar) stegen. Vooral de voedingsmiddelenindustrie profiteerde van de relatief lage prijzen van agrarische producten: de kosten voor de inkoop van agrarische grondstoffen namen voor de industrie minder toe dan de opbrengsten van haar producten. Het nominale inkomen van de verwerkende schakel in het agrocomplex groeide hierdoor fors meer dan gemiddeld. Daarnaast werd het inkomen van de voedingsmiddelenindustrie positief beïnvloed door een aanzienlijke groei van het productievolume. In reële termen was het inkomen van de land- en tuinbouw in 2001 zo'n 17% lager dan in 1990, steeg dat van de voedingsmiddelenindustrie met 30% en bleef het inkomen van de toeleverende sectoren ongeveer gelijk.

1.3 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het totale agrocomplex was in 1995 ruim 50% hoger dan die van het agrocomplex op basis van binnenlandse agrarische grondstoffen (tabel 1.3). Dit verschil nam tussen 1995 en 2001 verder toe tot 62%. Zo leverde de op buitenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie in deze periode circa 77.000 arbeidsplaatsen meer op dan de op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie (49.000 arbeidsjaren in 2001). Uit de laatste twee kolommen van tabel 1.3 valt af te leiden dat het aandeel van de land- en tuinbouw in de werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde complex met 44% stabiel bleef in de periode 1995-2001. Binnen de primaire sector verschoofde in deze jaren de bijdrage aan de werkgelegenheid van de veehouderij (1,8% afname per jaar) naar de tuinbouw (0,5% toename per jaar). Het aantal arbeidsjaren in de verwerkende en toeleverende sectoren daalde in de tweede helft van de jaren negentig met respectievelijk 1,4% en 1% per jaar. Alleen de distributiesectoren binnen het agrocomplex realiseerden een arbeidsplaatsengroei met 0,8% per jaar. De werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde agrocomplex daalde van 430.000 arbeidsjaren in 1995 naar 412.000 in 2001. De nationale werkgelegenheid nam in deze periode met 15% toe (van 5,67 tot 6,54 miljoen arbeidsjaren). Het belang van de werkgelegenheid in het agrocomplex voor de Nederlandse beroepsbevolking liep hierdoor verder terug van 7,6% in 1995 tot 6,3% in 2001.

In de primaire schakel groeide de toegevoegde waarde per arbeidsjaar in de onderzochte periode jaarlijks met 0,3%, omdat de werkgelegenheid fors afnam dan de toegevoegde waarde. Verder realiseerde vooral de verwerkende industrie een hoge arbeidsproductiviteitsgroei met 6,6% per jaar. Het inkomen per arbeidsjaar voor het agrocomplex als geheel groeide jaarlijks uiteindelijk met 2,6%.

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

Sector	Agrocomplex, totaal a)			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2000	2001	1995	2000	2001
Land- en tuinbouw	226	226	219	189	182	180
- akkerbouw				21	21	21
- tuinbouw				68	70	70
- veehouderij				100	91	89
Verwerkende industrie	131	126	126	54	50	49
Toeleverende industrie	177	176	176	135	133	127
Subtotaal	534	528	521	377	365	356
Distributie	125	147	146	53	56	55
Agrocomplex	659	675	667	430	421	412
In % van de nationale werkgelegenheid	11,6	10,5	10,2	7,6	6,6	6,3

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

Sector	Agrocomplex, totaal			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2000	2001 (r)	1995	2000	2001 (r)
Bruto toegevoegde waarde	68,5	68,4	68,0	75,2	75,5	75,5
Werkgelegenheid	68,0	68,0	68,2	74,3	74,8	75,1

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

Tot ongeveer 1995 groeide het exportbelang van het agrocomplex voor toegevoegde waarde en werkgelegenheid gestaag, maar sindsdien ligt het belang vrij constant op driekwart. De werkzaamheden van hoveniers, agrarische dienstverleners, bosbouwers en de op buitenlandse grondstoffen gebaseerde voedingsmiddelenindustrie zijn relatief meer op de binnenlandse afzet gericht; de eerste twee kolommen van tabel 1.4 laten daarom een lagere exportafhankelijkheid van het agrocomplex op basis van de algemene input-outputtabel zien dan dat van het binnenlandse complex.

In 2001 exporteerde de totale agribusiness (op basis van binnen- en buitenlandse agrarische grondstoffen) voor 33,6 miljard euro aan producten en importeerde het voor 19,2 miljard euro. Deze import is uit twee delen opgebouwd. Enerzijds heeft de agribusiness importen nodig om de finale afzet (export en consumptie) te kunnen realiseren, en anderzijds hebben de toeleverende sectoren aan de agribusiness eveneens goederen moeten importeren om hun afzet mogelijk te maken (tabel 1.5). Het verschil tussen exportwaarde en importwaarde heet het handelssaldo van het agrocomplex, en deze bedroeg in 2001 bijna een kwart van het nationale handelssaldo. Tussen 1995 en 2001 groeide het handelssaldo van het totale agrocomplex met 20%, en bleef daarmee in lijn met de ontwikkeling van het nationale handelssaldo. Met 15% bleef de groei van het handelssaldo van het binnenlandse agrocomplex daar ruim bij achter. Dit kwam vooral omdat de importwaarde van dit complex sterker toenam dan haar exportwaarde.

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

Sector	Agrocomplex, totaal			Agrocomplex, binnenlandse agrarische grondstoffen		
	1995	2000	2001 (r)	1995	2000	2001 (r)
Exportwaarde	27,2	31,3	33,6	17,1	19,3	20,2
Importwaarde	15,2	18,3	19,2	7,1	8,3	8,7
Handelssaldo agrocomplex a)	12,0	13,0	14,4	10,0	10,9	11,5
Handelssaldo nationaal	48,4	58,2	58,2	48,4	58,2	58,2

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

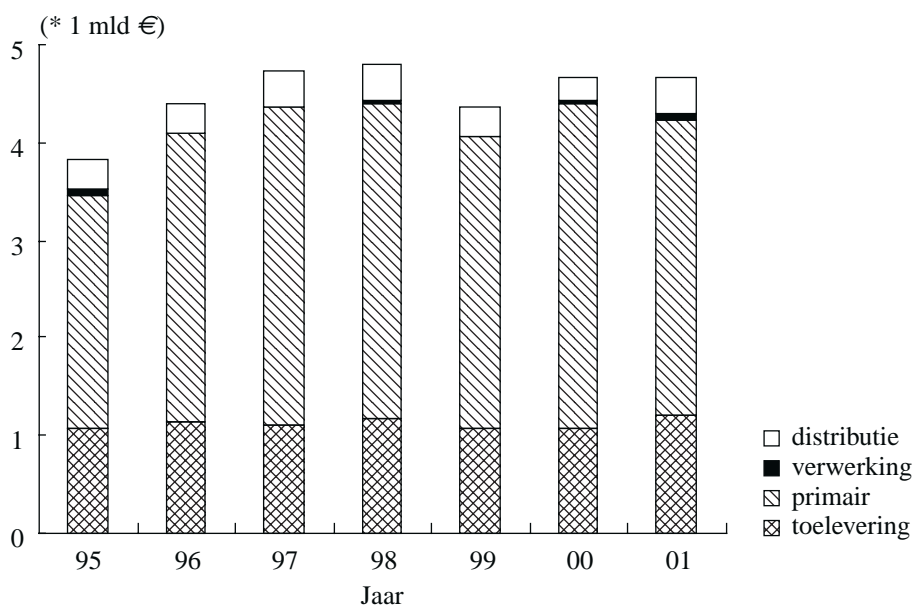
Het glastuinbouwcomplex is opgebouwd uit de glasgroenteteelt, de snijbloemeteelt, de potplantenteelt en de champignonteelt. Naast primaire activiteiten heeft dit complex relaties met de groente- en fruitverwerkende industrie, evenals met de aan de agribusiness toeleverende bedrijfstakken (inclusief veilingen) en de distributiebedrijven.

Tabel 2.1 Kengetallen van het glastuinbouwcomplex, 1995 en 1999-2001

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)				Werkgelegenheid			
	95	99	00	01	95	99	00	01
	%				%			
Primair, glastuinbouw	62	70	71	65	60	65	65	62
Verwerking	2	1	1	2	2	1	1	3
- groente- en fruitverwerking	2	1	1	2	2	1	1	3
Toelevering								
i. door voedingsmiddelenindustrie	0	0	0	0	0	0	0	0
ii. door overige industrie en dienstensector	28	23	22	26	26	25	24	25
- agrarische dienstverlening	2	1	1	2	4	3	3	3
- gas- en elektriciteitsbedrijven	4	3	3	3	2	2	2	2
- groothandel	3	3	3	4	5	5	5	6
- banken, verzekeringen en diensten	6	6	5	6	8	8	8	7
Subtotaal	92	93	94	93	89	90	90	90
Distributie	8	7	6	7	11	10	10	10
Glastuinbouw <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100	100	100
	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
Glastuinbouw <i>binnenlandse</i> grondstoffen	3,8	4,5	4,7	4,7	65,8	65,5	62,9	65,7
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	19,0	21,0	21,4	20,6	15,3	15,3	14,9	16,0
	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
Glastuinbouw, <i>alle</i> grondstoffen	4,1	4,6	4,9	5,0	71,8	67,4	66,7	72,8
In % van <i>totale</i> agrocomplex	13,2	13,2	13,8	13,6	11,5	10,4	10,5	11,6

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 21% toe tot 4,7 miljard euro in 2001 (tabel 2.1 en figuur 2.1)



Figuur 2.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse glastuinbouwcomplex

De toegevoegde waarde van de primaire tuinbouw, de belangrijkste schakel in dit complex, bleef in 2001 flink achter bij die in het topjaar 2000 en viel terug naar het niveau van 1999. Vooral voor de glasgroentenbedrijven was 2001 een slecht jaar; ondanks een grotere productie had de sector te kampen met lagere opbrengsten. Gemiddeld daalden de prijzen met 15%, en die van tomaten zelfs met 20%. De productiewaarde van glasgroente was hierdoor 8% minder dan in het jaar daarvoor, terwijl die van de champignonteelt constant bleef. Voor de snijbloemen-, pot- en perkplantenbedrijven was 2001 een redelijk jaar. Kostenstijgingen werden met hogere opbrengstprijzen gecompenseerd. Vergeleken met 1995 was het nominale inkomen van de gehele primaire glastuinbouw in 2001 uiteindelijk een kwart hoger (0,6 miljard euro); 1995 was echter wel een minder gunstig jaar met lage prijzen voor champignons, tomaten en bloemen.

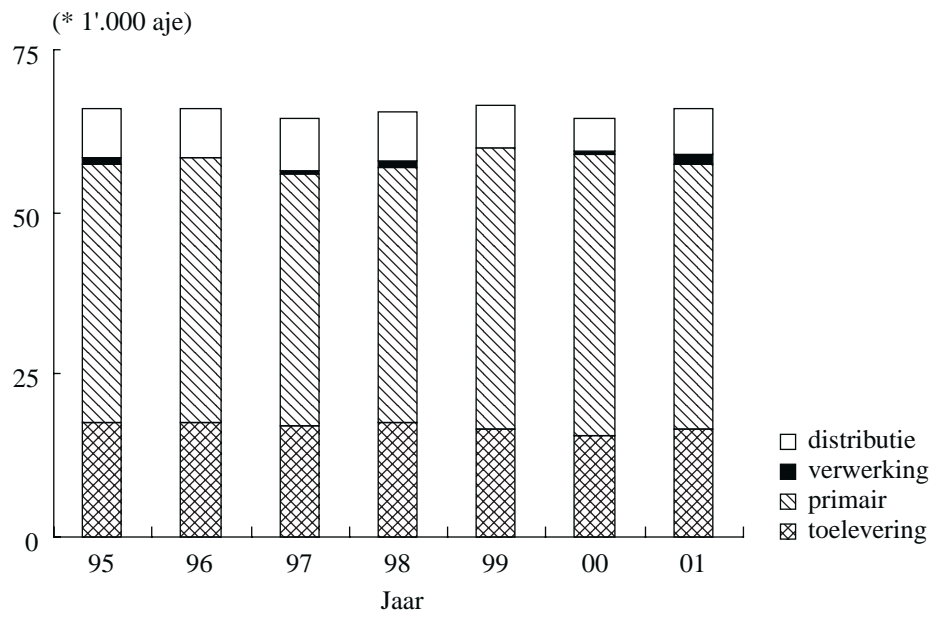
In 1995 bedroeg de bijdrage van het gehele glastuinbouwcomplex in het totale agro-complex 19%, en deze steeg vervolgens naar 21,5% in 2000, om vervolgens terug te vallen tot 20,6% in 2001. Van 1999 tot 2000 nam vooral de afzet naar niet-eurolanden, zoals het Verenigd Koninkrijk, Canada, Verenigde Staten en Japan, relatief fors toe. De lage koers van de euro speelde hierbij een belangrijke rol. Ondanks de lage prijzen bleef de exportwaarde in 2001 stabiel doordat het exportvolume toenam. Duitsland en het Verenigd Koninkrijk zijn de belangrijkste bestemmingen. Het aandeel van de verdiensten van de keten uit exportactiviteiten ligt duidelijk boven het niveau van het gemiddelde agrocomplex. In de onderzochte periode is iets minder dan 90% van het directe en indirecte inkomen van de bloemen-, planten-, en glasgroenteteelt met de buitenlandse afzet verbonden.

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. Als met al deze additionele activiteiten rekening wordt gehouden, stijgt de toegevoegde waarde van het glastuinbouwcomplex met zo'n 0,3 miljard euro. De bijdrage aan het totale agrocomplex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse grondstoffen, ligt in de onderzochte periode rond de 13,5% (zie laatste twee regels in tabel 2.1). Dit is lager dan wanneer alleen naar binnenlandse producten wordt gekeken. Het betekent tevens dat andere deelcomplexen, zoals het akkerbouwcomplex, relatief veel afhankelijker van buitenlandse agrarische grondstoffen zijn dan het glastuinbouwcomplex.

2.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde glastuinbouwcomplex daalde tussen 1995 en 2001 licht met 1% (figuur 2.2). De verdeling van de werkgelegenheid over de onderdelen van het complex was in deze twee jaren min of meer gelijk. De betekenis van het glastuinbouwcomplex voor de werkgelegenheid van het binnenlandse agrocomplex nam in de onderzochte periode toe tot 16%. Dit percentage ligt duidelijk onder het vergelijkbare percentage voor de toegevoegde waarde. Het glastuinbouwcomplex heeft daarmee een fors hogere toegevoegde waarde per arbeidsjaar dan het agrocomplex als geheel, maar is natuurlijk weer veel kapitaalintensiever dan de andere deelcomplexen. Zo nam de gemiddelde oppervlakte glas per bedrijf tussen 1995 en 2001 toe met 30%. De schaalvergroting in de sector is vooral versneld door herstructureringen en nieuwe glastuinbouwlocaties in Noord-Brabant, Flevoland en Limburg.

De verwerking van buitenlandse groente- en fruitproducten verhoogt de werkgelegenheid van het glastuinbouwcomplex met zo'n 6.000 arbeidsjaren. De bijdrage van het totale complex aan de werkgelegenheid van het totale agrocomplex ligt in de onderzochte periode rond de 11,5% (zie laatste twee regels in tabel 2.1).

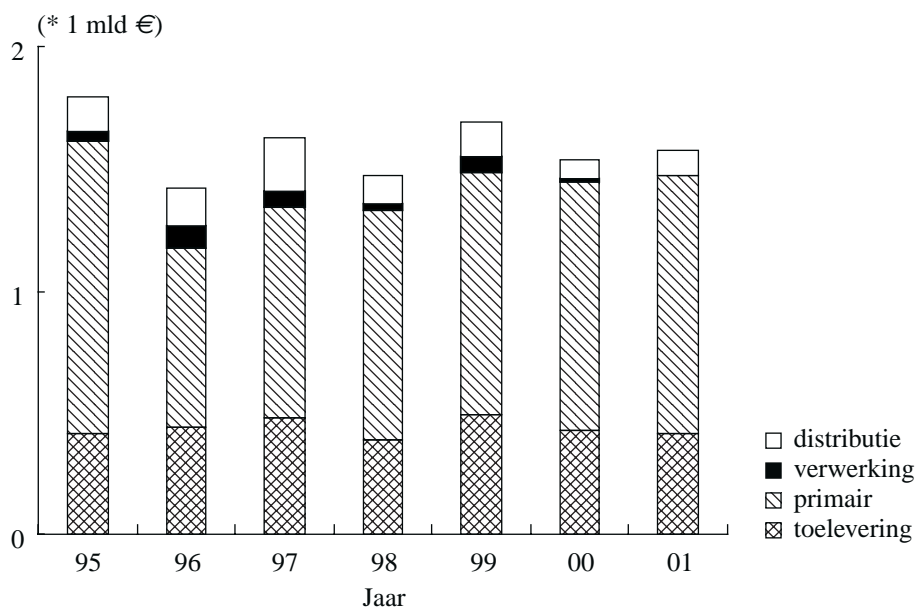


Figuur 2.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse glastuinbouwcomplex

3. Opengrondstuinbouwcomplex

3.1 Toegevoegde waarde

Het opengrondstuinbouwcomplex is samengesteld uit de groenteteelt in de open grond, de fruitteelt, de bloembollenteelt en de boomkwekerijen. Naast primaire activiteiten bevat het opengrondstuinbouwcomplex nog de groente- en fruitverwerkende industrie, evenals de aan het complex toeleverende bedrijven zoals de zakelijke dienstverlening (waaronder de veilingen). De toegevoegde waarde van het totale opengrondstuinbouwcomplex was in 2001 weer iets lager dan in de jaren daarvoor. Over de periode 1995-2001 namen de verdiensten met 12% af van 1,8 miljard euro tot 1,6 miljard euro in 2001 (figuur 3.1). In 2001 realiseerde de opengrondstuinbouw 6% meer productiewaarde dan in 2000. De opengrondsgruente-, bloembollen- en fruitteelt scoorden gunstig, terwijl de bometeelt een iets lagere omzet boekte.



Figuur 3.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse opengrondstuinbouwcomplex

Doordat het productievolume van de meeste opengrondsgruente- en fruitgewassen in 2001 hoger was dan in 2000, vielen de opbrengstprijzen hoger uit. Dit resulteerde in een 19% hoger productiewaarde. Een jaar eerder stonden de prijzen van opengrondsgruente- en fruit nog onder druk, ondanks eveneens een inkrimping van het areaal. In de fruitsector behaalden zowel de appel- als perenteelt tussen 1999 en 2000 een hoger omzet door meer afzet (peren) en een hogere prijs (appels). Tussen 2000 en 2001 nam de productie van zowel peren

(door laag aantal vruchten per boom) als appels (door daling van areaal met 9%). Desondanks herstelden de resultaten van de fruitteeltbedrijven verder als gevolg van hogere prijzen. Verder boekten ook de bloembollenbedrijven weer goede resultaten. De totale kosten veranderden in 2001 nauwelijks ten opzichte van 2000, terwijl hun productiewaarde met 3% groeide. De afname van de productiewaarde van de boomkwekerij werd vooral veroorzaakt door de economische stagnatie in Duitsland, de belangrijkste afnemer van Nederlandse boomkwekerijproducten. Niet alleen liep de vraag van de Duitse consument terug, maar ook bezuinigden overheden op de aanplant van bossen en plantsoenen. Desondanks zijn de resultaten van de sector al enkele jaren vrij constant. Kostenstijgingen zijn deels gecompenseerd door productiviteitsverbeteringen.

De bijdrage van de primaire sector aan de totale toegevoegde waarde van het opengrondstuinbouwcomplex daalde van 67% in 1995 naar 53% in 1997, om vervolgens weer terug te keren naar 67% in 2001. Het belang van het opengrondstuinbouwcomplex voor het totale agrocomplex verminderde van 8,9% in 1995 tot 7% in 2001. De verdiensten van het opengrondstuinbouwcomplex uit exportactiviteiten lagen duidelijk boven het niveau van het gehele agrocomplex. In de periode 1995-2001 was zo'n 89% van de toegevoegde waarde die met de opengrondstuinbouw samenhangt het resultaat van buitenlandse afzet. In tegenstelling tot voorgaande jaren steeg de export van met name bloembollen naar alle EU-landen met bijna 5% in 2001. Duitsland en het Verenigd Koninkrijk zijn de belangrijkste bestemmingen.

Ook in het opengrondstuinbouwcomplex komt een deel van de toegevoegde waarde in de groente- en fruitindustrie tot stand via de verwerking van buitenlandse groente- en fruitproducten. De verwerking van deze producten genereert ook weer inkomsten bij toeleveranciers en distributiebedrijven. Als met al deze additionele activiteiten rekening wordt gehouden, stijgt de toegevoegde waarde van het opengrondstuinbouwcomplex licht. De bijdrage aan het totale complex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse agrarische grondstoffen, daalt in de onderzochte periode van 5,8% in 1995 naar 4,4% in 2001 (zie laatste twee regels in tabel 3.1). Dit is lager dan wanneer alleen naar binnenlandse producten wordt gekeken. Het betekent tevens dat andere deelcomplexen, zoals het akkerbouwcomplex, relatief veel afhankelijker zijn van buitenlandse agrarische grondstoffen dan het opengrondstuinbouwcomplex.

3.2 Werkgelegenheid

In 2001 bedroeg de werkgelegenheid van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde opengrondstuinbouwcomplex 39.200 arbeidsjaren, en dat was 8% minder dan in 1995 (figuur 3.2). De werkgelegenheidsontwikkeling van het primaire deel van het complex was stabiel, terwijl de andere segmenten juist minder menskracht nodig hadden. De relatieve aandelen van de verschillende onderdelen zijn hierdoor verschoven ten gunste van de primaire opengrondstuinbouwsector. De bijdrage van het opengrondstuinbouwcomplex aan de werkgelegenheid van het totale binnenlandse agrocomplex nam in de periode 1995-2001 af tot 9,5%.

Tabel 3.1 Kengetallen van het opengrondstuinbouwcomplex, 1995 en 1999-2001

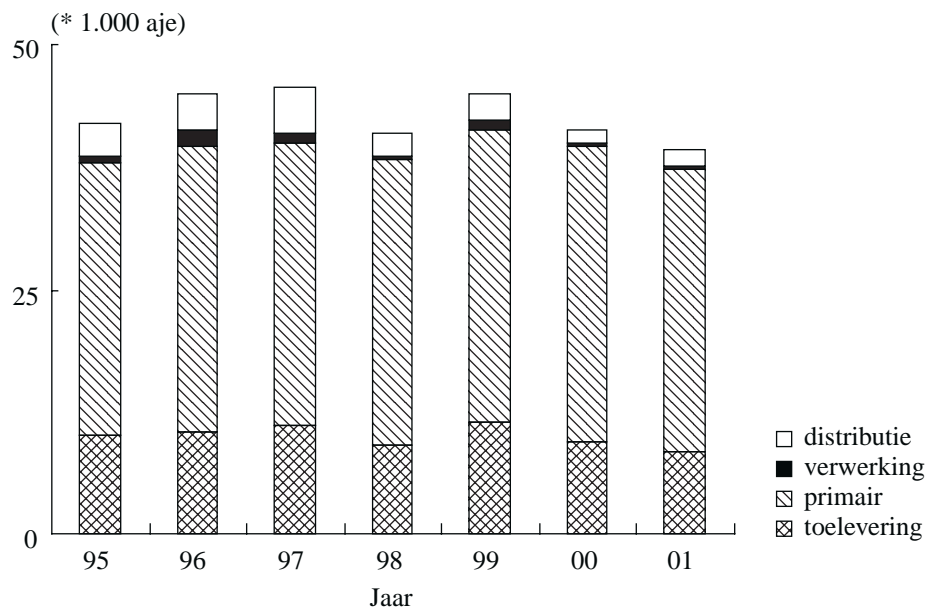
Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)				Werkgelegenheid			
	95	99	00	01	95	99	00	01
	%				%			
Primair, opengrondstuinbouw	67	58	62	67	67	66	68	74
Verwerking	2	4	3	1	1	3	2	0
- groente- en fruitverwerking	2	4	3	1	1	3	2	0
Toelevering								
i. door voedingsmiddelenindustrie	0	0	0	0	0	0	0	0
ii. door overige industrie en dienstensector	23	29	28	26	24	25	24	21
- agrarische dienstverlening	4	5	4	4	4	5	4	4
- gas- en elektriciteitsbedrijven	1	1	2	1	0	0	0	0
- groothandel	4	5	5	4	4	5	4	5
- banken, verzekeringen en diensten	6	8	7	7	6	6	6	6
Subtotaal	92	91	93	94	92	94	95	96
Distributie	8	9	7	6	8	6	5	4
Opengrondstuinbouw, <i>binnenl.</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100	100	100
	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
Opengrondstuinbouw, <i>binnenl.</i> grondstoffen	1,8	1,7	1,7	1,6	42,0	45,4	42,5	39,2
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	8,9	8,1	7,6	7,0	9,8	10,6	10,1	9,5
	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
Opengrondstuinbouw, <i>alle</i> grondstoffen	1,9	2,0	2,0	1,6	45,0	51,0	47,8	39,8
In % van <i>totale</i> agrocomplex	5,8	5,8	5,5	4,4	7,2	7,9	7,5	6,3

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

In 1995 lagen de verdiensten per arbeidsjaar in het binnenlandse opengrondstuinbouwcomplex 8% onder de gemiddelde verdiensten van het binnenlandse agrocomplex. In 2001 namen vooral de verdiensten per arbeidsjaar van de primaire opengrondstuinbouw met 12% fors af. Hiermee zakten de verdiensten per arbeidsjaar in deze sector van net onder het gemiddelde niveau in 1995, tot 20% onder het niveau van de totale primaire sector in 2001. De arbeidsproductiviteit van toeleveranciers en distributiebedrijven sectoren nam in de onderzochte periode juist toe met zo'n 15 à 20%. Per saldo belandde de arbeidsproductiviteit in 2001 voor het totale opengrondstuinbouwcomplex bijna 30% onder die van het totale binnenlandse agrocomplex.

De verwerking van buitenlandse groente- en fruitproducten verhoogt de werkgelegenheid van het opengrondstuinbouwcomplex met een paar duizend arbeidsjaren. De

bijdrage van het totale complex aan de werkgelegenheid van het totale agrocomplex daalt van 7,2% in 1995 tot 6,3% in 2001 (zie laatste twee regels in tabel 3.1).

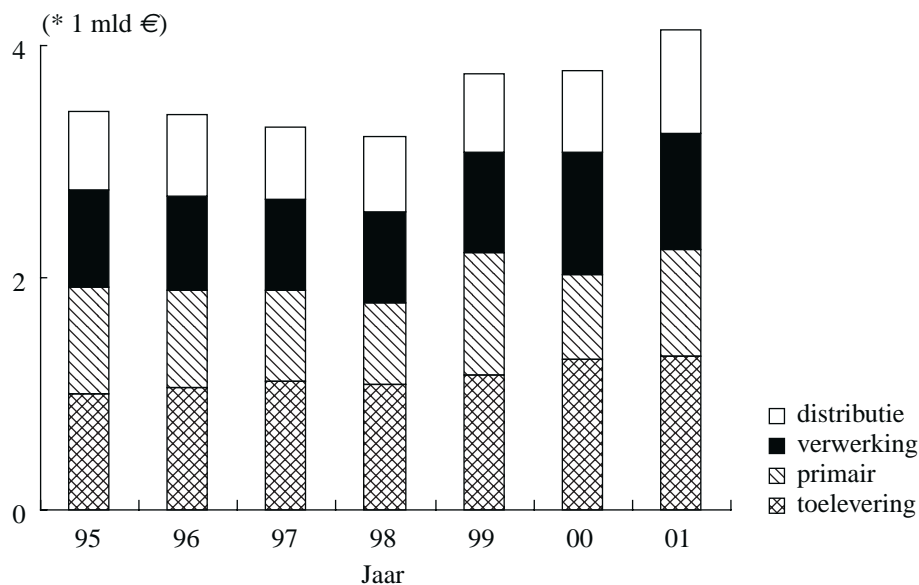


Figuur 3.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse opengrondstuinbouwcomplex

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 het toeleverende onderdeel van het akkerbouwcomplex behoren zowel de loonwerkbedrijven, de kunstmestindustrie of de producenten van gewasbeschermingsmiddelen, als de transportbedrijven en de zakelijke dienstverlening. Ook de inzet van distributiebedrijven voor de export en consumptie van bewerkte en onbewerkte akkerbouwproducten wordt als onderdeel van het akkerbouwcomplex meegenomen.



Figuur 4.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse akkerbouwcomplex

De toegevoegde waarde van het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde akkerbouwcomplex steeg van 3,4 miljard euro in 1995 tot 4,1 miljard euro in 2001 (figuur 4.1). De resultaten van de primaire akkerbouw schommelen meestal sterk van jaar tot jaar. Zo werd 1996 gekenmerkt door lage opbrengstprijzen van akkerbouwproducten, volgde in 1997 een herstel, was de afzet in 1998 vervolgens laag door overvloedige regenval, en liet de afzet in 1999 en 2000 weer een verbetering zien. Hoewel het Nederlandse productievolumen van akkerbouwproducten in 2001 opnieuw zo'n 7% lager uitviel dan in 2000, nam de productiewaarde van deze goederen toe met 15%. Deze ontwikkeling werd vooral bepaald

door de volume- en prijsontwikkeling van aardappelen, die in het algemeen eenderde deel van de productiewaarde van de akkerbouw genereren. Door de vele regen tijdens de oogsttijd viel de productie van de vrije gewassen consumptie- en pootaardappelen in 2001 met respectievelijk 20% en 8% sterk terug, maar dit leidde wel tot een opleving van de aardappelprijzen. Door de inkrimping van het suikerquotum daalde het productievolume van suikerbieten in 2001 met 12%. Net als bij aardappelen verbeterde de opbrengstprijzen hierdoor. Dezelfde ontwikkeling was zichtbaar voor granen, dat naast aardappelen en suikerbieten tot de belangrijkste akkerbouwproducten behoort. Ondanks de interventieprijsverlaging van 7,5% in het kader van de Agenda 2000 besluiten, steeg de opbrengstprijzen van tarwe in 2001 met 4% door een daling van de oogst. Vooral de sterke prijsstijgingen vertaalden zich in een 15% hogere productiewaarde van de akkerbouwsector. Omdat de prijzen van productiemiddelen (zoals meststoffen, arbeid en pacht) met 2,5% minder stegen, herstelde de toegevoegde waarde van de akkerbouwbedrijven in 2001.

De aardappelproductenindustrie verwerkte in 2000 voor het eerst meer dan 3 miljoen ton aardappelen. Deze industrie, die de belangrijkste verwerkende sector voor het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde akkerbouwcomplex is, realiseerde in dat jaar 10% van de toegevoegde waarde van dat complex. In 2001 verwerkte de aardappelproductenindustrie ongeveer evenveel aardappelen tot frites, chips, puree en snacks als het jaar daarvoor. Een groot deel van de productie wordt in het buitenland afgezet met het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Frankrijk als belangrijkste locaties. Vergeleken met het gemiddelde agrocomplex is de exportafhankelijkheid van het akkerbouwcomplex duidelijk minder. Daarnaast daalt deze ook steeds verder, en wel van 72% in 1995 tot 69% in 2001.

In 2001 was het aandeel van de primaire sector in het totale akkerbouwcomplex nog altijd 5 procentpuntEN lager dan in 1995. De toegevoegde waarde van de aan de akkerbouw toeleverende industrieën steeg tussen 1995 en 2001 met zo'n 5% per jaar, terwijl ook de verwerkende industrie een verbetering liet zien. Het aandeel van het binnenlandse akkerbouwcomplex in het binnenlandse agrocomplex steeg in de onderzochte periode van 17% in 1995 tot 18,4% in 2001.

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 ook weer inkomsten bij toeleveranciers en distributiebedrijven. De toegevoegde waarde van het akkerbouwcomplex, inclusief al deze additionele activiteiten rekening wordt gehouden, was in 2001 maar liefst 18 miljard euro. Dit is een verviervoudiging van de verdiensten van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde complex. Het totale akkerbouwcomplex genereert in de onderzochte periode ongeveer 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). Het belang van buitenlandse akkerbouwgrondstoffen voor de toegevoegde waarde van zowel het akkerbouw- als het totale agrocomplex neemt ten slotte sterker toe dan dat van de binnenlandse complexen.

Tabel 4.1 Kengetallen van het akkerbouwcomplex, 1995 en 1999-2001

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)				Werkgelegenheid			
	95	99	00	01	95	99	00	01
	%				%			
Primair, akkerbouw	27	28	17	22	30	30	28	28
Verwerking	24	23	27	24	19	18	19	19
- graanverwerking	1	0	1	1	2	1	2	2
- suikerindustrie	6	6	6	6	4	4	4	4
- bloemverwerking	5	4	5	5	5	4	5	5
- margarine, zetmeel en ov. industrie	4	4	4	4	3	2	3	3
- aardappelverwerking	8	8	10	8	5	6	6	7
Toelevering								
i. door voedingsmiddelenindustrie	0	0	0	0	0	0	0	0
ii. door overige industrie en diensten	29	30	33	32	30	32	31	31
- agrarische dienstverlening	2	2	2	2	4	4	4	3
- groothandel	7	7	7	7	8	9	8	8
- banken, verzekeringen en diensten	7	8	8	8	7	8	8	8
Subtotaal	81	82	77	79	79	80	78	78
Distributie	19	18	23	21	21	20	22	22
Akkerbouw, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100	100	100
	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
Akkerbouw, <i>binnenlandse</i> grondstoffen	3,4	3,8	3,9	4,1	70,9	71,8	76,1	75,2
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	17,0	18,0	17,6	18,4	16,5	16,7	18,1	18,3
	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
Akkerbouw, <i>alle</i> grondstoffen	13,9	16,9	17,3	18,2	260,5	285,6	283,4	284,8
In % van <i>totale</i> agrocomplex	48,8	48,8	48,1	49,2	41,6	44,0	44,5	45,4

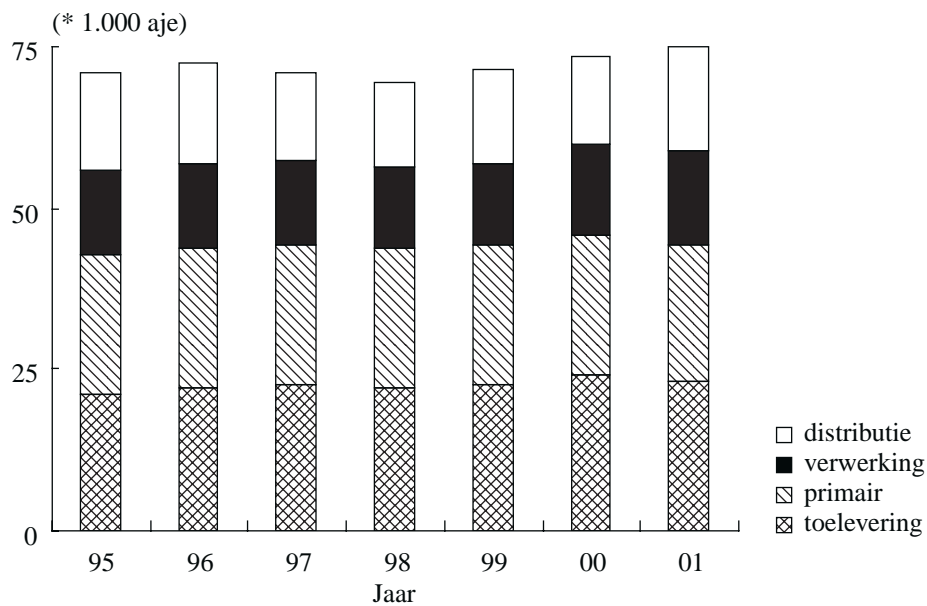
Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

4.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid die samenhangt met het op binnenlandse agrarische grondstoffen gebaseerde akkerbouwcomplex steeg tussen 1995 en 2001 met ruim 4.000 arbeidsjaren. De verdeling van de arbeidsinzet over de onderdelen van het complex bleef min of meer gelijk (figuur 4.2), maar verschilde in de onderzochte jaren 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. Na een verbetering van deze verhouding in 1999 en een verslechtering in 2000, nam de arbeidsproductiviteit in 2001

weer toe. De toegevoegde waarde per arbeidskracht van het gehele akkerbouwcomplex kwam hierdoor in 2001 zelfs iets hoger uit dan dat van het gemiddelde agrocomplex.

Een fors deel van de werkgelegenheid in de verwerkende industrie heeft weer te maken met de verwerking van buitenlandse akkerbouwproducten. Als met deze additionele activiteiten rekening wordt gehouden, bedraagt de werkgelegenheid van het akkerbouwcomplex in 2001 opnieuw bijna vier maal zoveel als de werkgelegenheid van het op binnenlandse grondstoffen gebaseerde complex. Het belang van het totale akkerbouwcomplex voor het totale agrocomplex, dus gebaseerd op zowel binnen- als buitenlandse grondstoffen, stijgt van bijna 42% in 1995 naar ruim 45% in 2001 (zie laatste twee regels in tabel 4.1). Het belang van buitenlandse akkerbouwgrondstoffen voor de werkgelegenheid van zowel het akkerbouw- als het agrocomplex neemt ten slotte sterker toe dan de op binnenlandse grondstoffen georiënteerde complexen.



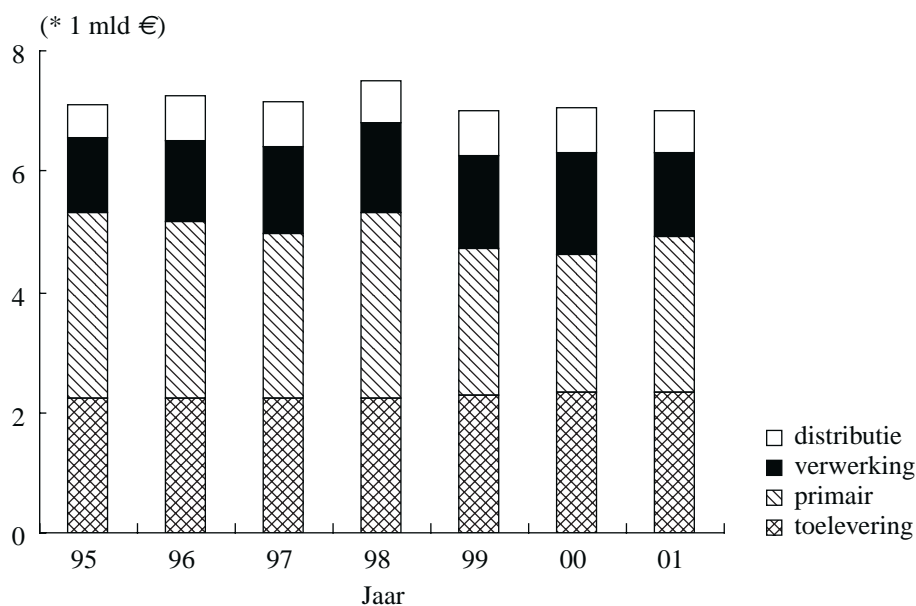
Figuur 4.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse akkerbouwcomplex

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. De bijbehorende slachterijen en de zuivelindustrie dragen als verwerkende industrie bij aan dit complex. Hiernaast behoren ook de aan deze agribusiness toeleverende bedrijven tot het grondgebonden-veehouderijcomplex. Tot deze toeleverende bedrijven behoren naast de veevoerindustrie ook gedeelten van bijvoorbeeld de agrarische dienstverlening, de bouwnijverheid en de papierindustrie voorzover ze met de veehouderij samenhangen. De bijdrage van het grondgebonden-veehouderijcomplex aan het inkomen van het agrocomplex in 2001 is ruim 31%. Daarmee neemt het, in termen van toegevoegde waarde, de eerste plaats in binnen het totale agrocomplex op basis van binnenlandse grondstoffen. Bij het grondgebonden-veehouderijcomplex zijn de complexen op basis van binnenlandse grondstoffen en op basis van alle grondstoffen aan elkaar gelijk.

In 2001 was de toegevoegde waarde van het totale grondgebonden-veehouderijcomplex 7,0 miljard euro, iets lager dan in 1995 (figuur 5.1). Aan de opbrengstenkant bepalen de vlees- en zuivelprijzen, naast de volumeontwikkeling het verloop. Ten opzichte van het BSE-jaar 1996 (dat werd gekenmerkt door forse prijsdalingen) ging de opbrengstprijs voor rundvlees in 1997 weer met 6% omhoog, maar het absolute prijsniveau bleef daarmee nog duidelijk onder het niveau van 1995. De in 1998 ingezette daling van de opbrengstprijzen van melk en rundvlees zette door in 1999. De rundvleessector kende de eerste 9 maanden van 2000 vrijwel constante prijzen, maar in het laatste kwartaal zette een daling in. Het productievolume van rundvlees daalde enkele procentpunten. De MKZ-crisis in de eerste helft van 2001 voorkwam herstel van de vleesprijzen, mede doordat de rundvleesconsumptie stagneerde.



Figuur 5.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse grondgebonden-veehouderijcomplex

Het aandeel van de slachterijen in de toegevoegde waarde van het grondgebonden-veehouderijcomplex daalde tussen 1995 en 2001 met slechts één procentpunt (van 4% naar 3%).

De melkprijs herstelde zich in 2001 verder, in aansluiting op de in 2000 reeds ingezette trend. Dit gebeurde mede doordat de zuivelsector ernaar streefde de consumptie van subsidie-onafhankelijke producten te vergroten. Het aandeel van de zuivelindustrie in de toegevoegde waarde van het grondgebonden-veehouderijcomplex nam tussen 1995 en 2001 toe van 13% naar 17%. De toegevoegde waarde van toelevering en distributie bleef in die periode ongeveer op peil (tabel 5.1).

De stijging van de rundveekrachtvoederprijzen, die in 2000 begon, zette ook door in 2001. De prijsstijging van het krachtvoer kon in 2000 worden opgevangen door de gunstige ruwvoedersituatie. Voor 2001 compenseerde de stijging van de melkprijs de hogere voerkosten. Hierdoor bleef de teruggang van de toegevoegde waarde van de primaire sector in 2001 ten opzichte van 2000 beperkt. Andere kosten, zoals die voor dienstverlening, namen wel toe. De toegevoegde waarde van de primaire sector in 2001 was per saldo 85% van die in 1995. Het aandeel van de verwerkers en de distributiebedrijven nam tussen 1995 en 2001 met 6 procentpunten toe, terwijl het aandeel van de primaire sector in de toegevoegde waarde van het complex daalde van 43% tot 37%.

De exportverdiensten van het grondgebonden-veehouderijcomplex liggen beneden het gemiddelde van het agrocomplex. Terwijl het algemene gemiddelde rond de 73% lag, wordt ruim tweederde van de toegevoegde waarde van het deelcomplex gegenereerd door de uitvoer van rundvlees- en zuivelproducten.

Tabel 5.1 Kengetallen van het grondgebonden-veehouderijcomplex, 1995 en 1999-2001

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)				Werkgelegenheid			
	95	99	00	01	95	99	00	01
	%				%			
Primair, grondgebonden veehouderij	43	37	37	37	47	45	47	48
Verwerking	17	18	20	20	14	11	11	11
- rundveeslachterij	4	4	3	3	2	2	2	1
- zuivelindustrie	13	14	17	17	11	9	9	10
Toelevering								
i. door voedingsmiddelenindustrie	3	2	2	2	2	2	2	2
- veevoerindustrie	2	1	1	2	2	1	1	1
ii. door overige industrie en dienstensector	29	32	32	31	29	31	31	30
- agrarische dienstverlening	4	5	5	6	7	8	8	7
- groothandel	5	5	5	5	6	6	5	5
- banken, verzekeringen en diensten	6	7	6	6	5	6	6	6
Subtotaal	92	89	90	90	92	90	90	90
Distributie	8	11	10	10	8	10	10	10
Grondgebonden-veehouderijcomplex <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100	100	100
Grondgebonden-veehouderijcomplex <i>binnenlandse</i> grondstoffen	7,1	6,9	7,1	7,0	161,4	150,8	145,0	138,8
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	35,3	32,6	32,1	31,2	37,6	35,1	34,4	33,7
Grondgebonden-veehouderijcomplex <i>binnen- en buitenlandse</i> grondstoffen	7,1	6,9	7,1	7,0	161,4	150,8	145,0	138,8
In % van <i>totale</i> agrocomplex	19,8	19,8	19,7	18,9	25,6	23,1	22,7	22,0

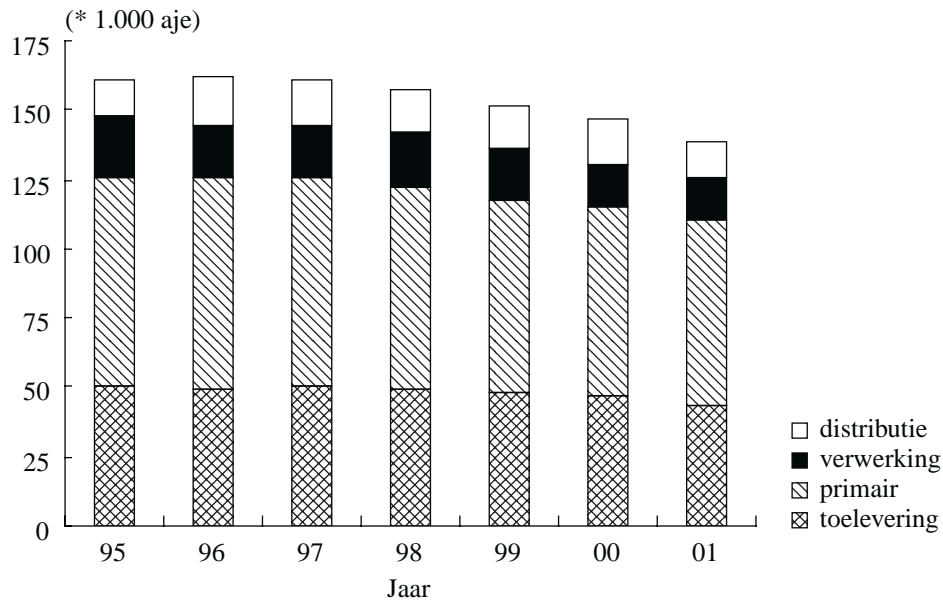
Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

5.2 Werkgelegenheid

De werkgelegenheid van het totale grondgebonden-veehouderijcomplex daalde tussen 1995 en 2001 jaarlijks met ongeveer 2,5% tot 138.800 arbeidsjaren (figuur 5.2). Gekoppeld aan de vrijwel gelijkblijvende toegevoegde waarde van het complex, betekent dit dat de toegevoegde waarde per arbeidskracht gestegen is (in nominale termen met ongeveer 2,3% per jaar). De werkgelegenheid in de primaire sector, de belangrijkste schakel van het complex, bedroeg in 2001 48% van dit totaal. Met name in de verwerkende sectoren (en dan vooral in de zuivelindustrie) daalde de behoefte aan arbeid tussen 2001 en 1995 met ruim 7.000 arbeidsjaren; een ontwikkeling die ook in de periode 1990-1994 al zichtbaar

was. De betekenis van het grondgebonden-veehouderijcomplex voor de werkgelegenheid van het totale agrocomplex daalde tussen 1995 en 2001 met ongeveer 4 procentpunten naar 33,7%.

De primaire sector had het grootste aandeel in de werkgelegenheid van het grondgebonden-veehouderijcomplex (gemiddeld 46%), terwijl deze schakel gemiddeld 32% van de toegevoegde waarde genereerde. De toeleverende en verwerkende industrie slagen er, meer dan de primaire sector, in de toegevoegde waarde per arbeidskracht op niveau te houden.



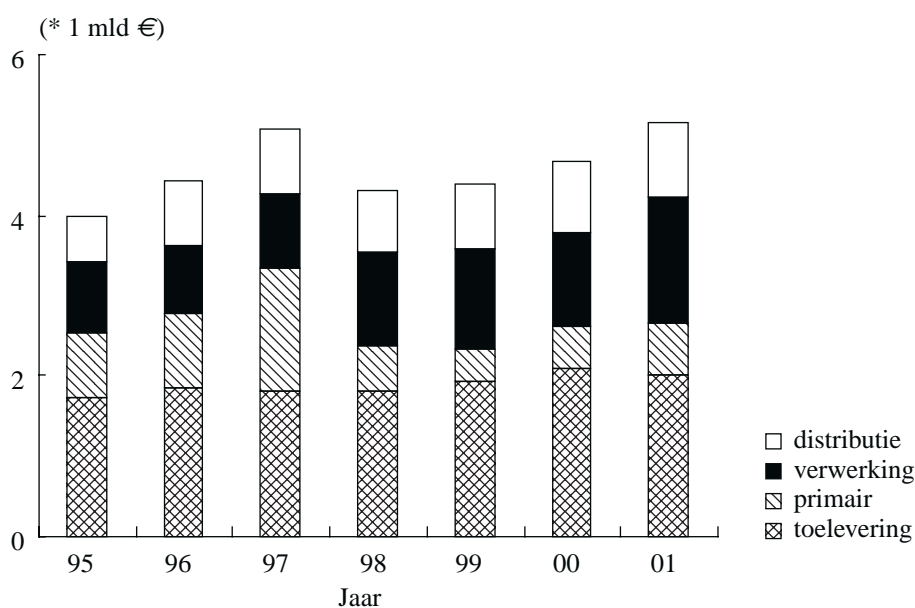
Figuur 5.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse grondgebonden-veehouderijcomplex

6. Intensieve-veehouderijcomplex

6.1 Toegevoegde waarde

Het intensieve-veehouderijcomplex is opgebouwd uit de kalvermesterij, de varkenshouderij, de legpluimveehouderij en de vleeskuikenhouderij, en de bij deze sectoren horende slachterijen. Naast deze bedrijfstakken uit de agribusiness, behoren ook de hieraan toelevende bedrijven tot het intensieve-veehouderijcomplex. Hierbinnen neemt de veevoerindustrie een zeer belangrijke plaats in. Tot slot wordt ook de inzet van distributiebedrijven voor de export en consumptie van veehouderijproducten meegenomen. De toegevoegde waarde en werkgelegenheid van het intensieve-veehouderij complex met uitsluitend binnenlandse grondstoffen en inclusief buitenlandse grondstoffen zijn aan elkaar gelijk. De verwerking van buitenlandse grondstoffen tot veevoer is opgenomen gerekend tot het akkerbouwcomplex.¹

De toegevoegde waarde van het totale intensieve-veehouderijcomplex bedroeg in 2001 zo'n 5,2 miljard euro, tegen 4,0 miljard euro in 1995 (figuur 6.1).



Figuur 6.1 Toegevoegde waarde van het binnenlandse intensieve-veehouderijcomplex

Vanaf 1999 staan de ontwikkelingen in de varkenshouderij in het teken van herstel van de varkenspest en de Wet Herstructurering Varkenshouderij. Door de varkenspest was het volume van de varkens- en biggenafzet gedaald tot ongeveer 60% van het niveau van

¹ vergelijk Bijlage 1

1996. De productiewaarde van de sector nam hierdoor met een kwart af. De verliezen van het productie- en transportverbod werden echter meer dan volledig gecompenseerd door de overheidsvergoedingen aan de varkenshouders (in totaal circa 1,1 miljard euro). De toegevoegde waarde van de totale intensieve-veehouderijsector steeg hierdoor alsnog van 0,8 miljard euro in 1995 tot 1,5 miljard euro in 1997. De economische gevolgen van de varkenspest openbaarden zich echter in 1998.

Tot de uitbraak van de varkenspest groeide de toegevoegde waarde van de sector sterk (met maar liefst 55% tussen 1995 en 1997). In deze jaren herstelde de sector zich van de forse prijsdalingen in 1993.

Tabel 6.1 Kengetallen van het intensieve-veehouderijcomplex, 1995 en 1999-2001

Sector	Toegevoegde waarde (bruto, factorkosten)				Werkgelegenheid			
	95	99	00	01	95	99	00	01
	%				%			
Primair, intensieve veehouderij	21	9	16	12	27	24	24	24
Verwerking	21	28	24	31	19	19	19	19
- varkensslachterij	11	17	15	21	11	10	11	12
- pluimveeslachterij	5	7	5	6	5	5	4	4
- kalverenslachterij	5	4	4	4	3	3	3	3
Toelevering								
i. door voedingsmiddelenindustrie	8	5	6	5	6	5	5	5
- veevoerindustrie	6	3	4	4	5	4	4	4
ii. door overige industrie en dienstensector	35	39	36	34	33	35	34	33
- groothandel	10	10	10	9	12	11	10	10
- banken, verzekeringen en diensten	8	10	9	8	8	9	9	8
Subtotaal	85	81	81	82	85	83	82	82
Distributie	15	19	19	18	15	17	18	18
Intensieve-veehouderijcomplex o.b.v. <i>binnenlandse</i> grondstoffen	100	100	100	100	100	100	100	100
Intensieve-veehouderijcomplex o.b.v. <i>binnenlandse</i> grondstoffen	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
In % van <i>binnenlandse</i> agrocomplex	4,0	4,3	4,7	5,2	89,6	95,7	94,8	92,8
In % van <i>totale</i> agrocomplex	19,8	20,4	21,3	22,9	20,8	22,3	22,5	22,5
Intensieve-veehouderijcomplex o.b.v. <i>binnen- en buitenlandse</i> grondstoffen	miljard euro				1.000 arbeidsjaren			
In % van <i>totale</i> agrocomplex	4,0	4,3	4,7	5,2	89,6	95,7	94,8	92,8
In % van <i>totale</i> agrocomplex	12,4	12,4	13,0	13,8	14,2	14,6	114,8	14,7

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

Doordat het overaanbod van varkensvlees binnen de EU ook in 1999 voortduurde herstelden de prijzen van vleesvarkens en biggen zich niet. Het jaar 2000 liet een verbetering van de prijzen van varkensvlees zien, waardoor ook de toegevoegde waarde zich enigszins herstelde. Relatief hoge voerprijzen doordat eiwitrijke grondstoffen in relatief dure dollars moesten worden betaald, romen de marges echter enigszins af. De vraag naar deze grondstoffen steeg door het verbod van het gebruik van diermeel in het voer. Begin 2001 kreeg de export van varkensvlees naar het Verenigd Koninkrijk een impuls, bij de uitbraak van MKZ aldaar. Spoedig echter deed de MKZ zich ook voor in Nederland, waardoor de varkenshouderij niet meer kon profiteren van de toen geldende hoge prijzen. Dit bijvoorbeeld in tegenstelling tot Denemarken, dat in 2001 recordresultaten in de varkenshouderij kende. Aan het eind van de beschreven periode begint ook de Wet Herstructurering Varkenshouderij door te werken. Deze is gericht op een gedwongen inkrimping van de varkensstapel met 10%. Hierdoor ligt er een plafond aan de hoeveelheidcomponent van de produktieontwikkeling in de varkenshouderij.

In de leghennensector stonden in 1998 en 1999 de prijzen van deze sector onder druk. Tegen deze achtergrond konden de hogere eierprijzen in 2000 vooral als herstel worden gekarakteriseerd. Dit herstel brokkelde echter in 2001 weer af door een daling van de eierprijzen. Dit gekoppeld aan een stijging van de voerprijzen in 2001 resulteerde in een halvering van de marges in de leghensector. Het herstel van de grote prijsdalingen tussen 1997 tot en met 1999 lijkt hiermee alweer teneinde. De prijzen daalden toen als gevolg van de productie-uitbreiding van consumptie-eieren in Nederland.

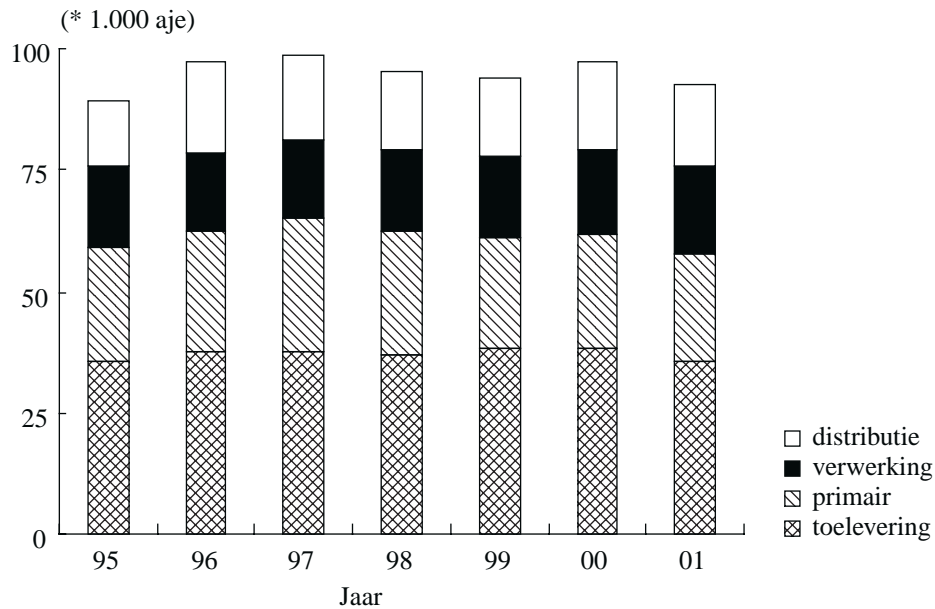
In de vleeskuikenhoudery stegen de opbrengsten in de periode 1995-1997 als gevolg van zowel een hogere prijs als een hogere productie van pluimveevlees. In de jaren 1999 – 2001 profiteerde de vleeskuikenhoudery van een stijgende vraag naar pluimveevlees, mede als vervanger van vooral rundvlees. De vraag naar rundvlees leed onder BSE en MKZ. Tegelijk echter nam de concurrentie toe van gezouten kipfilet vanuit Brazilië en Thailand.

In de jaren met dalende opbrengsten werd ongeveer de helft van de verminderde opbrengsten in de intensieve veehouderij gecompenseerd door een daling van de veevoerkosten, zodat de negatieve gevolgen voor de toegevoegde waarde iets verzacht werden. In 2000 steeg de veevoederprijs echter weer, mede onder invloed van de koers van de dollar. Ook de tegenvallende oogst van eiwitrijke grondstoffen in Amerika is hier debet aan. Het aandeel van de veevoerindustrie in de toegevoegde waarde van het totale intensieve-veehouderijcomplex daalde van 6% in 1995 tot 4% in 2001. Van 1995 tot 1999 steeg de bijdrage van het intensieve-veehouderijcomplex aan het totale agrocomplex van 19,8 tot 20,4%. In 2001 droeg het complex voor bijna 23% bij aan de toegevoegde waarde van het agrocomplex op basis van binnenlandse grondstoffen. De verdiensten in het intensieve-veehouderijcomplex die met exportactiviteiten samenhangen lagen rond de 75% en liggen daarmee op het niveau van die van het agrocomplex als geheel.

6.2 Werkgelegenheid

Het aandeel van het intensieve-veehouderijcomplex in de werkgelegenheid van het agrocomplex nam tussen 1995 en 2001 toe van 20,8% tot 22,5% (figuur 6.2). Met name de werkgelegenheid in distributie reageert reageert sterk op ontwikkelingen in de sector; in

mindere mate geldt dit voor de verwerkende sector. De werkgelegenheid in de verwerken- de en toeleverende sectoren bleef min of meer stabiel evenals die in het primaire onderdeel van het complex. Ondanks de dierziektecrises handhaaft het complex haar betekenis bin- nen het agrocomplex tussen 1995 en 2001. De primaire sector lijkt daarbij een goed deel van de marktbewegingen op te vangen.



Figuur 6.2 Werkgelegenheid van het binnenlandse intensieve-veehouderijcomplex

In het primaire onderdeel van de kolom werd in 1995 per arbeidsjaar slechts driekwart verdiend van het gemiddelde inkomen in het totale intensieve-veehouderijcomplex. In 2001 is dit gedaald tot ongeveer de helft. De toegevoegde waarde per arbeidsjaar in de verwerkende en toeleverende bedrijven lag daarentegen boven het gemiddelde van de gehele kolom. In 1998 en 1999 raakte de verhouding tussen toegevoegde waarde en werkgelegenheid binnen het intensieve-veehouderijcomplex verder uit balans; in de primaire schakel werd per arbeidsjaar minder dan de helft verdiend van het gemiddelde inkomen in het deelcomplex. Ook in de daarop volgende jaren heeft deze verhouding zich niet hersteld. De schok van de varkenspest is dus vooral voelbaar geweest in de primaire sector.

Literatuur

Bont, C.J.A.M. de (red.), *Actuele ontwikkeling van bedrijfsresultaten en inkomens in 2001*. Rapport 6.00.98. LEI-DLO, Den Haag, 2001.

CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek), *Nationale Rekeningen 2001*. Voorburg, 2002.

CBS, *Revisie nationale rekeningen 1999*. Voorburg, 1999.

CBS en LEI, *Land- en tuinbouwcijfers 2003*. Voorburg/Den Haag, 2003.

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

Leeuwen, M.G.A. van, en A.D. Verhoog, *Het Nederlandse agrocomplex 1997*. Periodieke Rapportage 71-97. LEI-DLO, Den Haag, 1997.

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

Silvis, H.J., en C. van Bruchem (red.), *Landbouw-Economisch Bericht 2002*. Periodieke Rapportage 1-01. LEI, Den Haag, 2002.

Bijlage 1 Algemene en agrarische input-outputtabel

De publicatie is gebaseerd op input-outputtabellen van 1995, 1996, 1997 en 2000 na revisie van de nationale rekeningen (CBS, 1999). 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 verpakkingsindustrie.

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 subsectoren 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 subsectoren 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 B.1.1 bevat een overzicht van de agrarische subsectoren 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.	Vleeskuikenshouderij	15.	Bomenkwekerij
7.	Akkerbouw	16.	Hoveniersbedrijven
8.	Glasgroenteteelt	17.	Agrarische dienstverlening
9.	Snijbloemeteelt	18.	Bosbouw

Figuur B.1.1 Subsectoren van de land- en tuinbouw in de agrarische input-outputtabel

De agrarische subsectoren 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 2000 werd 41% 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 bloemverwerkende industrie betrekken in 2000 maar liefst zo'n 80% van de

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

waarde van hun landbouwgrondstoffen uit het buitenland. Figuur B.1.2 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 B.1.2 Activiteiten in de voedingsmiddelenindustrie 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 B.1.1 en B.1.2 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. *Opengrondstuintbouw*:
opengrondsgroente, fruit, bloembollen, boomkwekerij, groente- en fruitverwerking (binnenlandse grondstoffenbasis);
3. *Glastuintbouw*:
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 onderzoeks-

vraag 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 daarentegen wel volledig tot de agrarische productiekolom. De export bedraagt in het algemeen 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 B.2.1 *Bruto toegevoegde waarde (factorkosten) van het binnenlandse agrocomplex op basis van de agrarische input-outputtabel (miljard euro), 1995 en 1999-2001*

Sector	1995	1999	2000	2001 (r)
<i>Land- en tuinbouw</i>	8,40	8,17	8,49	8,21
- glastuinbouw	2,41	3,11	3,38	3,02
- opengrondstuinbouw	1,23	0,73	1,04	1,06
- akkerbouw	0,95	0,99	0,68	0,92
- veehouderij	3,90	2,98	3,40	3,21
<i>Verwerkende industrie</i>	3,04	3,42	3,65	4,09
- slachterijen	1,13	1,48	1,32	1,81
- zuivelindustrie	0,95	0,98	1,19	1,18
- groente- en fruitverwerking	0,36	0,40	0,45	0,43
- graanverwerking	0,05	0,04	0,07	0,07
- suikerindustrie	0,18	0,22	0,25	0,25
- bloemverwerking	0,18	0,16	0,20	0,20
- margarine, zetmeel en overige industrie	0,14	0,14	0,16	0,16
<i>Toelevering door voedingsmiddelenindustrie</i>	0,54	0,34	0,41	0,41
- veevoerindustrie	0,41	0,21	0,27	0,28
<i>Toelevering door overige industrie en diensten</i>	5,90	6,58	6,62	6,87
- agrarische dienstverlening	0,54	0,69	0,72	0,75
- papier- en grafische industrie	0,23	0,22	0,22	0,22
- metaal- en machine-industrie	0,18	0,21	0,21	0,19
- bouwnijverheid- en installatiebedrijven	0,09	0,12	0,12	0,12
- gas- en elektriciteitsbedrijven	0,41	0,38	0,32	0,36
- groothandel	1,23	1,30	1,29	1,37
- banken, verzekeringen en zakelijk	1,27	1,57	1,55	1,57
- gezondheids- en veterinaire diensten	0,14	0,21	0,21	0,24
- overige toeleverende bedrijven	1,82	1,87	1,99	2,05
<i>Distributie</i>	2,27	2,73	2,92	2,98
<i>Agrocomplex</i>	20,24	21,22	22,11	22,55
<i>In % van nationale inkomen</i>	7,5	6,4	6,2	6,0

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.

Tabel B.2.2 *Werkgelegenheid van het binnenlandse agrocomplex op basis van de agrarische input-outputtabel (duizend arbeidsjaren), 1995 en 1999-2001*

Sector	1995	1999	2000	2001 (r)
<i>Land- en tuinbouw</i>	189	185	182	173
- glastuinbouw	40	42	41	40
- opengrondstuinbouw	28	30	29	28
- akkerbouw	22	22	21	20
- veehouderij	99	91	91	84
<i>Verwerkende industrie</i>	54	49	50	49
- slachterijen	21	22	21	20
- zuivelindustrie	18	13	13	13
- groente- en fruitverwerking	6	6	6	7
- graanverwerking	1	1	1	1
- suikerindustrie	3	3	3	3
- bloemverwerking	4	3	4	4
- margarine, zetmeel en overige industrie	2	2	2	2
<i>Toelevering door voedingsmiddelenindustrie</i>	9	8	7	7
- veevoerindustrie	7	6	6	5
<i>Toelevering door overige industrie en diensten</i>	125	131	126	123
- agrarische dienstverlening	21	23	23	22
- papier- en grafische industrie	4	4	4	3
- metaal- en machine-industrie	4	4	4	4
- bouwnijverheid- en installatiebedrijven	3	3	3	3
- gas- en elektriciteitsbedrijven	4	3	3	3
- groothandel	31	30	28	29
- banken, verzekeringen en zakelijk	28	32	30	28
- gezondheids- en veterinaire diensten	4	5	5	5
- overige toeleverende bedrijven	26	27	26	26
<i>Distributie</i>	53	55	56	55
<i>Agrocomplex</i>	430	429	421	407
<i>In % van nationale werkgelegenheid</i>	7,6	6,8	6,6	6,3

Bron: Agrarische input-outputtabel, LEI.