

Tilburg University

De lokale produktiestructuur doorgelicht

Boekema, F.W.M.; Oerlemans, L.A.G.

Publication date:
1988

[Link to publication in Tilburg University Research Portal](#)

Citation for published version (APA):

Boekema, F. W. M., & Oerlemans, L. A. G. (1988). *De lokale produktiestructuur doorgelicht: Bedrijfstakverkenningen ten behoeve van regionaal-economisch onderzoek*. (Research memorandum / Tilburg University, Department of Economics; Vol. FEW 325). Unknown Publisher.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

CBM
R

7626
1988
325

UNIVERSITY
BOEKEMA
UNIVERSITEIT
BRABANT

POSTBOX 90153
5000 LE TILBURG
THE NETHERLANDS

DE LOKALE PRODUKTIESTRUCTUUR DOORGELICHT
Bedrijfstakverkenningen ten behoeve van
regionaal-economisch onderzoek
Dr. F.W.M. Boekema
Drs. L.A.G. Oerlemans

FEW 325

DEPARTMENT OF ECONOMICS
RESEARCH MEMORANDUM

DE LOKALE PRODUKTIESTRUCTUUR DOORGELICHT
Bedrijfstakverkenningen ten behoeve van
regionaal-economisch onderzoek
Dr. F.W.M. Boekema
Drs. L.A.G. Oerlemans

FEW 325

Tilburg, juni 1988

Inhoudsopgave.

VOORWOORD.	2.
1. INLEIDING.	3.
2. VERWERKINGSMETHODEN.	4.
3. PRODUCTIE EN AFZET.	11.
3.1. PRODUCTIE.	11.
3.2. IN- EN UITVOER.	13.
3.3. AFZET.	16.
4. RESULTATEN.	18.
5. JONKER FRIS HEUSDEN B.V.	20.
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES.	21.
7. NOTEN.	23.
8. LIJST VAN GERAADPLEEGDE LITERATUUR.	23.

Voorwoord.

Bij het onderzoeken van de economische structuur van regio's en gemeenten is het onderzoek van de produktiestructuur een wezenlijk onderdeel. Hiermee wordt getracht een systematische kwantitatieve en kwalitatieve beschrijving en analyse te geven van de aanwezige bedrijfsklassen en bedrijven in het betrokken gebied. Gecombineerd met het onderzoek naar het lokale produktiemilieu en de lokale arbeidsmarkt worden alle relevante elementen in kaart gebracht, met behulp waarvan een adequate karakterisering van de lokale/regionale economie verkregen kan worden. In veel gevallen blijkt dat de lokale/regionale produktiestructuur gedomineerd wordt door één of enkele bedrijven. Empirisch onderzoek naar economische profielen van regio's en steden die in het verleden door de Sectie Regionaal Economisch Onderzoek van het EIT in samenwerking met de Vakgroep Regionale Economie van de KUB verricht zijn, onderbouwen deze constatering. Het is in een dergelijke situatie van groot belang bijzondere aandacht te besteden aan de oorzaken en achtergronden van de in beeld gebrachte ontwikkelingen in de produktiestructuur. In het bijzonder worden de onderzoekactiviteiten gericht op de dominerende bedrijven c.q. bedrijfsklassen.

In dit rapport staat de groenten- en fruitverwerkende sector centraal. Bij een sterke/zwakte onderzoek van een relatief kleine gemeente in Nederland bleek een bedrijf uit deze sector een sterk overheersende positie in te nemen in de lokale economie. Voor een juiste karakterisering van de actuele lokale economische sterke en zwakte kanten was een analyse van deze bedrijfstak dan ook noodzakelijk. Daardoor werd het tevens mogelijk betere uitspraken te doen over de toekomstige mogelijkheden, bedreigingen en ontwikkelingskansen van de onderhavige lokale economie. Hieronder is de analyse van het betrokken bedrijf -Jonker Fris Conserven B.V.- geplaatst in het bredere kader van de bedrijfstakontwikkelingen. Het ligt in de bedoeling om in de komende tijd ook andere bedrijfstakanalyses die vanuit het regionale c.q. lokale perspectief gewenst lijken, in een aantal deelrapporten uit te gaan brengen. Recent uitgevoerde regionale sterke/zwakte analyses, lokale economische profielen en potentie-analyses zullen hiervoor richtinggevend zijn en bouwstenen aandragen.

1. Inleiding.

De industriële verwerking van groenten en fruit vindt van oudsher vooral plaats op het noordelijk halfrond, en voor Europa met name in de landen van de E.G. Voordat sprake was van een industriële verwerking van groenten en fruit, werd in vele vormen in de huishoudelijke sfeer conservering in de praktijk gebracht. Hierbij valt te denken aan inmaken, drogen of zouten. De industriële conservering van voedingsmiddelen deed begin deze eeuw zijn intrede. Deze wijze van conservering vond zijn bestaansgrond in de vergroting van de beschikbaarheid van een seizoensprodukt in de tijd en naar plaats. Door de opkomst van de industrie werd in toenemende mate huishoudelijke arbeid vervangen. De industriële verwerking van groenten en fruit bracht een sterke reorganisatie van de teelt en de aanvoer met zich mee; deze werd aangepast aan de eisen van de industrie. Mede hierdoor kon de prijs van het verwerkte produkt ten opzichte van het verse produkt dalen.

In de jaren '50 en '60 is de voedingsmiddelenindustrie voortgegaan met de ontwikkeling van steeds verder bewerkte produkten gericht op een verminderde bewerkingstijd in bereiding. De traditionele produktensamenstelling van groenten- en fruitconserven in glas en blik werd uitgebreid met diepvriesprodukten en allerlei soorten "kant-en-klaar" maaltijden. Het verbruik van deze "convenience" artikelen is veel sneller gestegen dan dat van de meer traditionele produkten. Daarmee werd de convenience-food sektor een steeds belangrijker deel van de groenten- en fruitverwerkende industrie.

Kenmerk van de convenience produkten is, dat het hierbij gaat om samen-
gestelde produkten. Het toenemende aandeel van deze produkten gaat ten laste van de enkelvoudige groenten- en fruitconserven. Daarnaast zijn de samenstellende delen van de convenience produkten vaak geïmporteerde grondstoffen en halffabrikaten. Dit leidt ertoe dat de (europese) groenten- en fruitverwerkende industrie steeds meer het karakter krijgt van een veredelingsindustrie.

Hierbij nemen de multinationale levensmiddelenconcerns een steeds belangrijkere plaats in. Via intensieve reclamecampagnes en het gebruik van merknamen brengen zij hun nieuwe produkten op de markt en wordt gepoogd aan klanten-

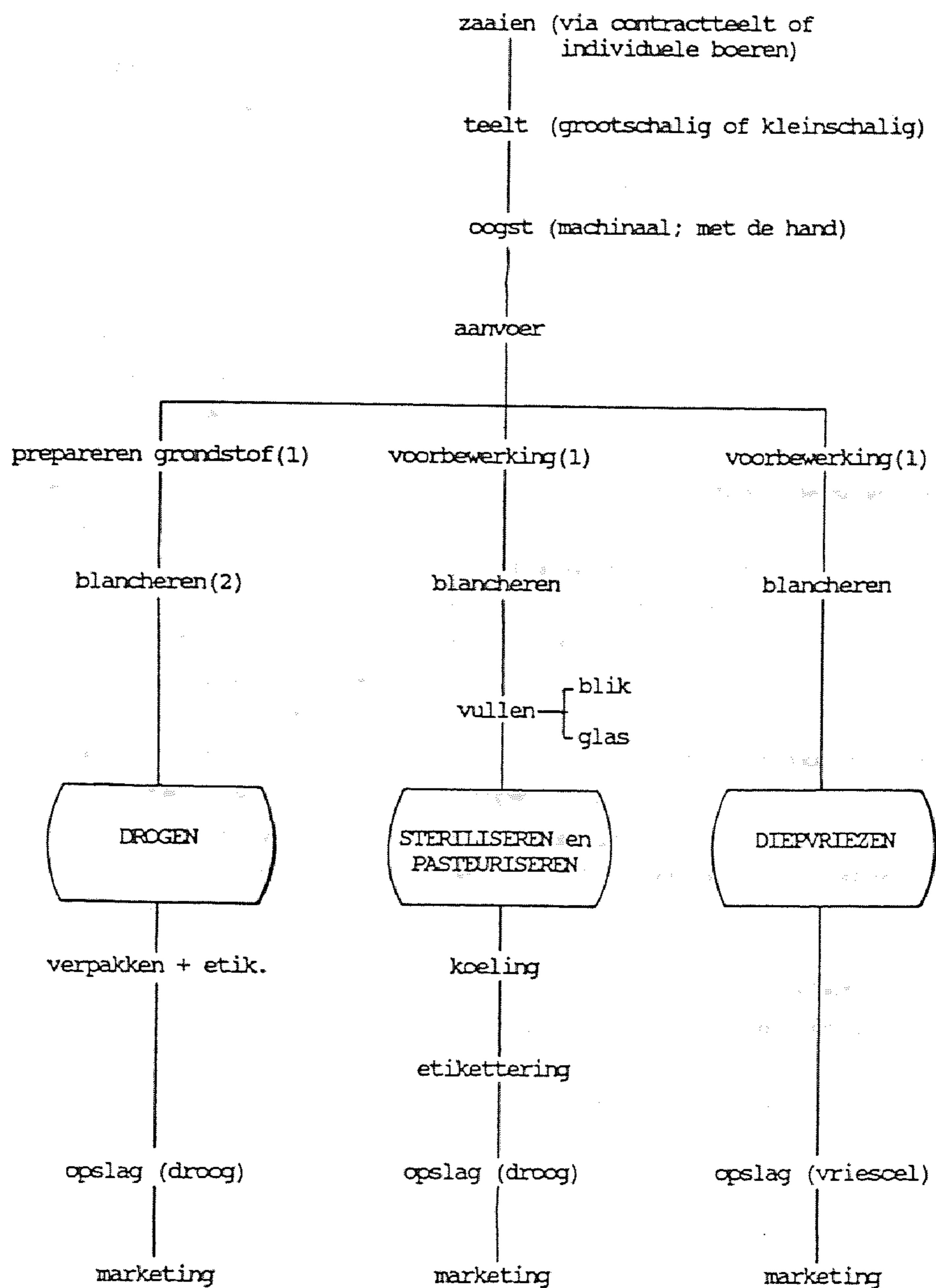
binding te doen. Het zijn vooral multinationale ondernemingen (MNO's) in de voedingsmiddelenindustrie die zich steeds meer richten op de marketing en veredeling van groenten- en fruitprodukten.

Vanuit de meer traditionele groenten- en fruitverwerkende industrie, met name de conservenindustrie is daarentegen tot nog toe nauwelijks ingespeeld op intensieve marketing en een sterkere nadruk op de veredeling van geïmporteerde grondstoffen.

2. Verwerkingsmethoden

De belangrijkste industriële methoden ter verduurzaming van groenten en fruit zijn momenteel drogen, verhitten (steriliseren en pasteuriseren) en diepvriezen. Hiervan is conservering door verhitting de meest belangrijke. Het relatieve aandeel van de diepvriesindustrie is overigens in de afgelopen decennia snel gestegen. In figuur 3.1 zijn de belangrijkste deelbewerkingen van groenten- en fruitprodukten weergegeven. Naast de teelt en oogst van grondstoffen kunnen de volgende productiefasen onderscheiden worden:

Figuur 3.1: Produktiefasen in de groenten- en fruitverwerking



Onderscheiden naar de aard van de verwerking kunnen een aantal subsectoren in de groenten- en fruitverwerkende industrie opgesomd worden⁽¹⁾:

1. Groentenconservenindustrie

Deze subsector omvat de produktie van:

- a) gesteriliseerde bulkprodukten, zoals erwten, bonen, gemengde groenten, wortelen, asperges, champignons;
- b) gepasteuriseerde groenten en tafelzuren, zoals uien of appelmoes;
- c) specialiteiten met een hoge toegevoegde waarde, de zogenaamde 'canned specialties'.

2. Diepvriesgroentenindustrie

Deze is te onderscheiden in:

- a) de bulkgroenten ('commodity vegetables')
- b) kant- en klaarmaaltijden

3. Fruitconservenindustrie

Hier wordt fruit gepasteuriseerd in blik en glas, waarbij onderscheid kan worden gemaakt tussen:

- a) gematigd fruit (aardbeien, kersen, bessen en dergelijke);
- b) mediterraan fruit (perziken, abrikozen en dergelijke);
- c) tropisch fruit (ananas, lychees en dergelijke);
- d) fruitcocktails en andere specialiteiten

4. Fruitveredelingsindustrie

Hieronder vallen vooral de produktie van fruit tot halffabrikaten en tot eindprodukten (zoals jams, vruchtesappen en dergelijke)

5. Overige groenten- en fruitverwerkende industrie

Hieronder vallen gedroogde groenten en fruit, soepindustrie, aardappelprodukten en dergelijke.

Vooraf de eerste vier subsectoren zijn in deze context van belang. Zoals hierboven gesteld zijn er verschillende wijzen van verwerking van groenten en fruit.

Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende mogelijkheden en hun relatieve belang.

Tabel 1. Wijze van verwerking op basis van vers produkt (*1000 ton)

Verwerkingswijze groente	1975	1980	1986	aandeel '86
Steriliseren/pasteuriseren	195,1	153,2	180,9	42,7%
Diepvriezen	74,6	82,4	101,2	23,9%
Inleggen	34,4	27,9	39,6	9,4%
Zouten	19,6	4,7	37,3	8,8%
Drogen	28,5	22,6	39,5	9,3%
Overig	17,3	13,8	24,8	5,9%
Totaal	369,4	304,6	423,3	100,0%

Bron: CBS, PGF, VIGEF.

Zoals de tabel laat zien, verwerkte de industrie in 1986 ruim 423.000 ton verse groenten. Dit is 13% van de totale hoeveelheid beschikbare groenten. Steriliseren en pasteuriseren is veruit de meest gebruikte wijze van verduurzamen. Er is te constateren dat de verwerking van groenten tussen 1975 en 1986 met ruim 7% is afgenomen. Tegelijkertijd neemt de betekenis van diepvriezen belangrijk toe. Tussen 1975 en 1986 steeg die vorm van verwerking van 74.600 tot 101.200 ton, een stijging met ruim 35%.

Tabel 2 geeft enig inzicht in de wijze van verwerking van vers fruit.

Tabel 2. Wijze van verwerking op basis van vers fruit (*1000 ton)

Verwerkingswijze	1975	1980	1986	aandeel '86
Moes, puree	71.351	79.551	54.989	62,0%
Diepvriezen	4.656	8.204	14.198	16,0%
Overig	22.247	24.162	19.495	22,0%
Totaal	98.254	111.917	88.682	100,0%

Bron: CBS

Ook bij de verwerking van fruit is steriliseren/pasteuriseren de belangrijkste verwerkingswijze hoewel de verwerkte hoeveelheid sterk is afgenomen tussen 1975 en 1986. Evenals bij de groentenverwerking, werd diepvriezen in de loop van de tijd steeds belangrijker.

Via verschillende kanalen kopen de bedrijven in deze branche hun grondstoffen in. Tabel 3 geeft de belangrijkheid van de verschillende inkoopkanalen aan.

Tabel 3. Herkomst van verwerkte grondstoffen - 1986 (*1000 ton)

	Groenten		Fruit	
Binnenland	393.652	93%	58.095	66%
- via veiling	80.056	19%	41.158	46%
- anders	313.596	74%	16.937	20%
Buitenland	29.654	7%	30.587	34%
Totaal	423.306	100%	88.682	100%

Bron: VIGEF

Uit het bovenstaande blijken duidelijke verschillen tussen groenten en fruit. De groenten worden vooral betrokken uit het binnenland en slechts voor een gering deel uit het buitenland. Bij het fruit liggen de verhoudingen duidelijk anders. Een veel groter deel van de verwerkte grondstof is afkomstig uit het buitenland. De groenten die uit het eigen land komen, worden vooral betrokken via contractteelt. Dit zijn vooral champignons, kool en augurken. Een kleine 20% wordt via de veiling betrokken. Het gaat hier vooral om peen, sperciebonen, spinazie en uien.

De herkomst van het verwerkte fruit ligt bij de veiling. Het betreft hier vooral appelen.

Deze grondstoffen worden verwerkt door 114 bedrijven (1984). Tabel 4 geeft een overzicht van deze bedrijven, uitgesplitst naar grootteklasse.

Tabel 4. Aantal bedrijven naar grootteklasse

klasse	1983	1984	1986	1983-1986	
tot 10	65	61	59	-6	
10-50	35	28	33	-2	
50-100	11	11	14	+3	
meer dan 100	13	14	13	0	
totaal	124	114	119	-5	Bron: CBS, KVK.

Het aantal bedrijven is tussen 1983 en 1986 met 5 teruggelopen. Deze teruggang deed zich vooral voor in de klasse met minder dan 50 werknemers. Daarboven bleef het aantal bedrijven vrij stabiel. Bij de kleine bedrijven bevindt zich een vrij groot aantal champignonconserveerders.

In 1986 omvatte de groenten- en fruitverwerkende industrie 119 vestigingen⁽²⁾, waarvan 60 met meer dan 10 werknemers. De werkgelegenheid in dat jaar bedroeg 6570 personen (bij vestigingen met meer dan 10 werkzame personen). Het aantal werknemers is in de afgelopen jaren fors teruggelopen. Tabel 5 geeft hierin enig overzicht.

Tabel 5. Ruimtelijke ontwikkeling van de werkgelegenheid in de groenten- en fruitverwerkende industrie per ultimo september van een jaar

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	79-86
3 NP + OV (1) (2)	1290	1260	1300	1301	1230	1150	1180	1160	-130
Gelderland	1610	1500	1330	1459	1410	1230	1250	1090	-520
Utrecht	1390	1420	1340	1273	980	730	710	700	-690
Noord Holland	330	270	300	296	250	200	190	180	-150
Zuid Holland	440	400	440	432	560	550	590	570	-130
Zeeland	250	210	230	243	290	370	450	340	-90
Noord Brabant	2950	2820	2750	2798	2370	2460	2490	2530	-420
Limburg	x(3)	x	x	x	x	540	600	610	-
Nederland	8260	7880	7690	7802	7090	6690	6860	6570	-1690

(1) 3 NP + OV staat voor 3 noordelijke provincies en Overijssel

(2) incl. Limburg

(3) gegevens geheim

Bron: C.B.S.

Het aantal werkzame personen in de groenten- en fruitverwerkende industrie is in de periode 1979-1987 fors teruggelopen, met bijna 1700 personen. Dit is een daling met 20 procent. De werkgelegenheidsdaling doet zich ruimtelijk gedifferentieerd voor. Met name in Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant moet de sektor fors werkgelegenheid inleveren. Deze terugloop van werkgelegenheid hangt mede samen met concentratie- en rationaliseringsprocessen die zich sinds het begin van de jaren zeventig voordoen (3). Deze eerder genoemde verschijnselen leiden er overigens niet toe dat de arbeidsproductiviteit afneemt. Tabel 6 laat dit zien.

Tabal 6. Toegevoegde waarde per werknemer in de groenten- en fruitverwerkende industrie

	1980	1981	1982	1983	1984	1985
Toegevoegde waarde per werknemer	60.900	66.200	74.200	72.400	76.700	79.100

Bron: C.B.S

Uit de cijfers komt naar voren dat de toegevoegde waarde per werknemer tussen 1980 en 1985 met 30% is gestegen. Deze stijging van de arbeidsproductiviteit wijst op het voorkomen van rationaliseringsprocessen (mechanisering en automatisering).

De "grote" groenten- en fruitverwerkende bedrijven in Nederland zijn voornamelijk ontstaan in de Betuwe en dichtbij andere belangrijke teeltgebieden. De eigendomstructuur in deze industriesektor verschilt nogal per branche. In de groentenverwerking komen nogal wat familiebedrijven voor. Daarnaast zijn er een aantal bedrijven in internationale handen. Een aantal belangrijke Nederlandse bedrijven zijn HAK, Corcoos, Ruiten Troef, Koeleman, Uytewaal, Jonker Fris, HERO en de Betuwe. Uit tabel 5 blijkt al dat er in deze sektor sprake is van enige ruimtelijke concentratie. In tabel 7 wordt de concentratie van werkgelegenheid in verband gebracht met de toelevering van grondstoffen.

Tabal 7. Locatie van de groenten- en fruitarealen in Nederland en de verwerkende industrie (*1000 ha), mei 1985

	areaal open grond groente		areaal fruit		vestigingen		aantal werkn.	
		%		%		%		%
Nederland	53,43	100,0	23,32	100,0	75	100,0	6860	100,0
Nrd. Brabant	14,07	26,3	1,84	7,9	17	23,0	2490	36,3
Zuid-Holland	9,32	17,4	1,85	7,9	10	13,0	590	8,6
Limburg	8,01	15,0	2,55	10,9	13	17,0	600	8,7
Nrd.-Holland	6,68	12,7	1,29	5,5	5	7,0	190	2,8
Zeeland	4,54	8,5	4,32	18,5	6	8,0	450	6,6
Overijssel	3,28	6,2	1,15	4,9	-	-	-	-
Overig	7,43	13,9	10,32	44,3	24	32,0	2540	37,0

Bron: C.B.S.

Uit de tabel komt duidelijk naar voren dat de groenten- en fruitverwerkende industrie ruimtelijke concentratie vertoont. Ruim 23% van de vestigingen en 36% van het aantal werknemers komt voor in de provincie Noord Brabant. Zoals met name de eerste kolom van tabel 5 laat zien hangt deze concentratie van vestigingen samen met de nabijheid van de toeleverancier. Het is daarbij van belang te weten dat de sektor veel gebruik maakt van contractteelt. Reden hiervan is onder meer kwaliteitsbewaking.

3. Productie en afzet

3.1. Productie

In 1986 werd door deze industrie in ons land 512.000 ton vers produkt verwerkt. Dit is zo'n 33.000 ton minder dan in 1985. Een sterk verminderde verwerking die vooral veroorzaakt wordt door de sterk gedaalde verwerking van appels. Deze input van grondstoffen leverde een produktie op die in tabel 8 wordt weergegeven.

Tabel 8. Productie in de groenten- en fruitverwerkende industrie

Produktsoort	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Gester. groenten (x mln.l.)	205,5	257,2	302,2	269,5	276,7	336,9	325,5
Diepgevr. groenten (x mln.kg.)	66,1	60,6	74,4	58,2	67,0	76,6	93,6
Gedroogde groenten (x mln.kg.)	2,8	2,9	3,0	3,0	-	3,2	3,7
Tafelzuren (x mln.l.)	34,7	67,7	71,7	42,4	37,8	51,4	54,8
Vruchten op sap (x mln.l.)	19,9	14,1	17,9	15,5	x	10,8	18,9
Appelmoes (x mln.l.)	87,4	88,3	76,0	87,6	72,7	94,3	59,5
Geconfijte vrucht. (x mln.kg.)	8,0	7,9	8,0	9,2	8,8	8,0	9,2

Bronnen: RABOBANK, VIGEF

Binnen de totale produktie nemen gesteriliseerde groenten de belangrijkste plaats in. In 1981 was er, ten opzichte van 1980, sprake van een forse groei (25%), die het totaal aantal liters gesteriliseerd produkt boven de 250 miljoen liters bracht. Ook in 1982 steeg het aantal liters gesteriliseerd produkt (17%). Sperciebonen en erwten zorgden voor de groei. Na 1982 werden jaren van groei afgewisseld met jaren van produktiedaling, waarbij 1985 een topjaar bleek te zijn. In de periode 1980-1986 is de produktie van gesteriliseerde groenten met ruim 53% gestegen.

De verwachting dat steeds meer in glas ten koste van blik wordt gesteriliseerd blijkt niet bewaarheid te worden⁽⁴⁾. Weliswaar stijgt de produktie in glas van 74 mln. liter in 1983 tot bijna 100 mln. liter in 1986, de verhouding blik-glas wijzigt zich sinds 1980 ten gunste van blik. Werd in 1980 63% in blik gesteriliseerd, in 1986 is dit opgelopen tot 69%.

Na het steriliseren is het diepvriezen van groenten het belangrijkste. Zoals de tabel te zien geeft, neemt de produktie tussen 1980 en 1986 met ruim 41% toe tot 93,6 mln. kilo. Het gaat hier vooral om spinazie. Hierbij moet opgemerkt worden dat in 1986 een Tsjernobyl-effect waargenomen kon worden. Als gevolg van het nucleaire ongeluk in Tsjernobyl kwamen hoeveelheden radio-actief materiaal in de atmosfeer terecht. Dit had onder meer tot gevolg dat een aantal verse groenten besmet werden verklaard (spinazie). Dit leidde tot een vergrootte vraag naar geconserveerde groenten.

De produktie van gedroogde groenten is relatief van geringe betekenis en vertoont geringe schommelingen. Het grootste deel van de produktie is bestemd voor droge soep. Van de gedroogde groentensoorten is peen, met een aandeel van circa 30%, het belangrijkste, gevolgd door kool en knolselderij.

De produktie van tafelzuren vertoont vrij grote schommelingen. Augurken blijven met een aandeel van 80% in 1986 het belangrijkste produkt binnen de sektor. Ten slotte nog een enkele opmerking over de produktie van appelmoes. Na een record produktie in 1985 daalt deze in 1986 met maar liefst 37%.

Uit het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de omvang van de produktie, gezien de schommelingen bij een aantal produkten, kennelijk samenhangt met de omvang van de oogst. Bij een ruim aanbod en lage prijzen is de verwerking door de industrie het grootst. Dit betekent dat de produktiecapaciteit kennelijk flexibel genoeg is om wisselende oogsten te verwerken. Dit houdt wel in dat er een lichte neiging tot overcapaciteit bestaat.

3.2. In- en uitvoer

Tabel 9. In- en uitvoer van geconserveerde groenten en fruit (mln. gld.)

Invoer	1980	1981	1982	1983	1985	1986
Groenten	228,8	276,1	283,8	302,7	386,5	363,2
Fruit	607,4	762,4	789,5	864,1	803,8	692,0
Totaal	836,2	1038,5	1073,3	1166,8	1190,3	1055,2

Uitvoer	1980	1981	1982	1983	1985	1986
Groenten	459,9	570,7	632,1	656,3	805,8	766,2
Fruit	387,7	498,7	586,3	698,5	681,9	593,9
Totaal	847,6	1069,4	1218,4	1354,8	1487,7	1360,1

Bron: RABOBANK, VIGEF, PGF

Uit de tabel is af te lezen dat de invoer in de periode 1980-1985 voortdurend stijgt. Met name in 1981 was sprake van een sterke stijging van de invoer (24%). In 1986 zet zich een daling van de invoer in (11%). Vergelijken we de invoer van groenten met die van fruit, dan blijkt dat er veel meer fruit wordt geïmporteerd. Gezien het karakter van het Nederlandse klimaat is dit niet verwonderlijk. Ook bij de uitvoer valt een sterke groei te constateren. In 1981 was deze stijging met 26% het grootst. Ook in de jaren daarna was er een flinke stijging van de export. Met uitzondering van 1983, neemt de uitvoer van verwerkte groenten het belangrijkste deel van de export voor haar rekening. Evenals bij de import is 1986 een jaar van een exportwaardedaling. Ongeveer 10% van de totale import is afkomstig uit de EG. Van de Nederlandse uitvoer gaat circa 90% naar de overige EG-landen.

We gaan nu verder in op de verschillende in- en uitvoercomponenten. Zoals tabel 10 laat zien hebben de groentenconserven in zowel de import als de export het grootste aandeel. Ongeveer 66% van de export komt uit deze soort conserven, terwijl van de import het percentage ca. 50% bedraagt.

Tabel 10. Nederlandse uitvoer en invoer van verwerkte groenten (waarde mln. gld., volume *1000 ton)

Waarde	Uitvoer			Invoer		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Conserven	519,6	554,3	505,3	171,1	196,8	185,6
Diepvries	113,9	121,9	129,0	74,2	91,2	80,9
Gedroogd	40,9	40,9	43,0	53,2	56,6	47,4
Tafelzuren	49,6	60,2	62,4	31,2	31,1	34,2
Voorl. verduurz.	25,0	28,5	26,6	6,2	10,8	15,1
Totaal	749,0	805,8	766,2	336,0	386,5	363,2
Hoeveelheid						
Conserven	213,2	227,1	232,3	77,4	93,9	95,8
Diepvries	62,7	66,6	73,5	40,4	54,2	52,0
Gedroogd	5,0	4,0	4,7	7,5	8,1	7,0
Tafelzuren	26,6	29,8	32,6	16,8	15,6	16,6
Voorlopig	11,3	13,4	14,4	2,2	4,6	6,3
Totaal	318,9	341,0	357,5	144,3	176,4	177,8

Bron: PGF

Het gaat hier vooral om de uitvoer van champignons (met name naar BRD) die een uitvoerwaarde van circa 60% vertegenwoordigt. De belangrijkste landen waarnaar geëxporteerd wordt zijn West-Duitsland, België en Luxemburg. Bevroren groenten vertegenwoordigen zo'n 17% in de waarde van de export. Belangrijkste bestemmingslanden zijn wederom West-Duitsland, België en Luxemburg, met daarnaast Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk. Bij de export van diepgevroren groenten gaat het vooral om spinazie en sperciebonen. Vooral naar de BRD wordt veel spinazie geëxporteerd, terwijl het Verenigd Koninkrijk goed is voor 40% van de geëxporteerde sperciebonen.

Groeimarkten in 1985 en 1986 waren vooral België en Luxemburg, het Verenigd Koninkrijk en Israël. De export naar de belangrijkste handelspartner West-Duitsland liet een waarde- en een volumedaling zien.

Zoals hiervoor reeds is opgemerkt nemen bij de importen groentenconserven de belangrijkste plaats in, gevolgd door diepgevroren groenten. Bij de groenten in glas of blik zijn tomatenpuree, champignons, asperges en sperciebonen naar waarde bezien het meest van importantie. Dit wordt veroorzaakt doordat champignons en asperges relatief dure produkten zijn.

Bij de import van diepgevroren groenten zijn doperwten en sperciebonen de belangrijkste produkten. Deze produkten worden vooral uit België, Luxemburg en Frankrijk geïmporteerd. Ten slotte kan over de invoer en uitvoer van verwerkte groenten nog het volgende gesteld worden. In 1986 doet zich het bijzondere feit voor dat het volume van de uit- en ingevoerde groenten stijgt, terwijl de waarde ervan daalt. Dit fenomeen doet zich zowel op de exportmarkt als op de importmarkt voor vooral ten aanzien van de groentenconserven. Dalende prijzen kunnen hiervoor als oorzaak worden aangegeven.

Tabal 11. Nederlandse uitvoer en invoer van verwerkt fruit (excl. vruchtensappen). (Waarde in mln. gld., hoeveelheden in mln. tonnen)

Waarde	Uitvoer			Invoer		
	1984	1985	1986	1984	1985	1986
Conserven 141,7	127,5	133,9	172,4	185,9	181,0	
Diepvries 108,1	117,4	118,4	78,1	95,1	91,0	
Pulp 37,3	43,6	55,9	60,4	60,1	65,0	
Geconfijt 26,7	25,4	26,3	3,9	5,2	5,7	
Gedroogd 28,4	31,0	34,5	137,6	145,7	151,4	
Totaal 342,2	344,9	369,0	452,4	492,0	494,1	
Hoeveelheid						
Conserven 58,6	58,4	60,1	72,4	76,1	80,5	
Diepvries 38,0	41,7	48,7	39,3	46,2	48,1	
Pulp 16,7	7,8	23,7	39,0	39,9	44,1	
Geconfijt 7,2	6,5	6,9	0,7	0,9	1,1	
Gedroogd 12,3	10,0	11,1	43,1	44,7	48,5	
Totaal 132,8	134,4	150,5	194,5	207,8	222,3	

Bron: PGF.

Het belangrijkste importprodukt wordt gevormd door fruitconserven. Tussen 1984 en 1986 steeg de waarde met 5% tot 181 miljoen, ruim een derde deel van de totale fruitimporten. Jam, gelei en (appel)moes nemen met 25% in 1986 een eerste plaats in. Ook ananas, perziken en de zogenaamde mengsels (bijvoorbeeld fruitcocktails) vormen een aanzienlijk bestanddeel van de fruitconservenimport. De grootste leveranciers zijn Italië (18%), West-Duitsland (18%) en Griekenland.

In waarde gemeten is gedroogd fruit het tweede meest belangrijke importproduct. Tussen 1984 en 1986 nam de import met bijna 14 mln. gulden toe, een stijging met 10%. Het grootste deel van de import komt uit Turkije (rozijnen) en Griekenland (krenten). De totale invoer van verwerkt fruit nam, zowel in geld als in hoeveelheid gemeten, toe in de beschouwde periode. De waarde van de invoer steeg met 41,7 mln. gulden (9%).

De geïmporteerde hoeveelheid nam toe met 28 mln. ton (14%). Hieruit komt naar voren dat het gemiddelde importprijsspeil is gedaald.

De export van fruitconserven daalde tussen 1984 en 1986 met 5,5%. Daarmee vormden deze conserven ruim 1/3 van de totale export. De waardedaling ging gepaard met een volumestijging. Ook hier is sprake van een duidelijk negatieve druk op de prijzen. Meer dan driekwart van het totaal aan geëxporteerde fruitconserven bestaat uit jam, gelei en (appel)moes. Hiervan neemt West-Duitsland ruim 40% voor haar rekening en België en Luxemburg ruim 30%. Gezien de toegenomen importen en de dalende exporten (in waarde gemeten) kan niet aan de conclusie ontkomen worden dat de concurrentie op zowel de binnenlandse als de buitenlandse markt feller is geworden.

Uit het voorgaande blijkt dat Nederland wat betreft de import met een veelheid aan landen te maken heeft, waarbij ook een aantal landen buiten de E.G.. In tegenstelling tot de import blijft de export in hoofdzaak beperkt tot de E.G.-landen en dan met name West-Duitsland, België, Luxemburg, Frankrijk en het Verenigd Koninkrijk. Zoals hiervoor al naar voren is gebracht staat de export onder druk. Als gevolg van de lage dollar wordt de export naar landen buiten de EG bemoeilijkt, terwijl binnen de E.E.G. ook sprake is van een sterke prijsconcurrentie. Het geheel komt tot uiting in dalende gemiddelde exportprijzen die de marges onder druk zetten.

3.3. Afzet

In tabel 12 worden de afzetcijfers weergegeven van de groenten- en fruitproductie naar de belangrijkste wijzen van verwerking.

Tabel 12. Afzetcijfers (volume) groenten- en fruitverwerkende industrie

	82/83	83/84	84/85	85/86
Gesteril. groenten	311,1	331,2	350,2	326,7*
Tomaten	.	24,7	26,6	28,7
Tafelzuren	55,9	46,3	45,6	46,7
Appelmoes	94,9	96,9	88,8	90,6

* = 85/86 is exclusief tomaten

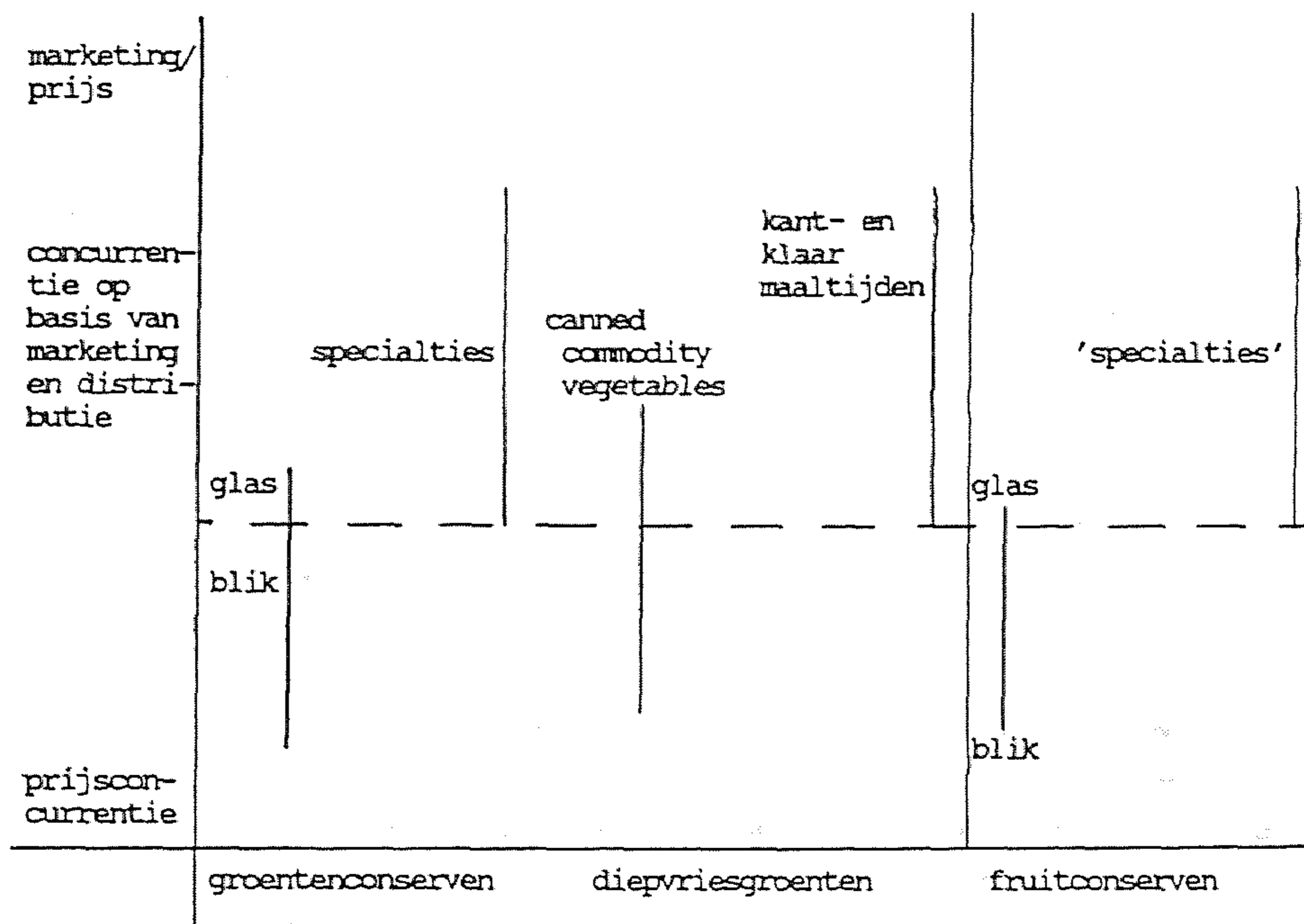
Bron: C.B.S.

Uit de tabel komt naar voren dat de afzet van gesteriliseerde groenten (blik/glas) een gestage groei laat zien van 306,5 miljoen liter in '83/'84 tot 326,7 miljoen liter in '85/'86, mede een gevolg van een hogere afzet. De overige in de tabel genoemde produktsoorten blijven in volume van de afzet nagenoeg op hetzelfde niveau.

Bij deze afzetcijfers is het van belang te weten welke soort marktsegmenten voor de verschillende produktsoorten van belang zijn. Figuur 2.3.2 geeft hiervan een benadering⁽⁵⁾. In de verschillende marktsegmenten kan onderscheid gemaakt worden tussen produkten die sterk prijsgevoelig zijn (aan prijsconcurrentie onderhevig) en produkten die dat in mindere mate zijn. Zo speelt de prijsconcurrentie een vrij grote rol in de bulkconservenindustrie, terwijl in de sektor van de meer convenience gerichte activiteiten de marketingintensiteit (via reclame en dergelijke) zo groot is dat de prijs van minder belang wordt.

Uit diverse bronnen komt naar voren⁽⁶⁾ dat met name multinationale ondernemingen zich richten op hogere delen van het marktsegment waarbij de rentabiliteit en toegevoegde waarde hoger zijn dan in de meer 'traditionele' op prijsconcurrentie gerichte segmenten. Deze bedrijven richten zich in toenemende mate op marketing en up-grading van groenten- en fruitprodukten. De groenten- en fruitverwerkende industrie in de traditionele produktielanden (E.G.) hebben tot nu toe weinig ingespeeld op de intensieve marketing en de sterkere nadruk op de veredeling van grondstoffen.

Figuur 3.2. Verschillende marktsegmenten in de groenten- en fruitverwerkende industrie



Bron: Groosman, 1982.

4. Resultaten

Zoals hiervoor beschreven is, zijn er in deze bedrijfstak ongeveer 120 bedrijven actief. De overeenkomst tussen deze bedrijven is het feit dat ze allemaal groenten en fruit verwerken. Er zijn echter ook belangrijke verschillen. In de eerste plaats zijn er verschillen naar grootteklasse, met andere woorden, er zijn bedrijven met zeer weinig, maar ook met zeer veel werknemers. Een tweede belangrijk verschil ligt in het soort produkt dat wordt verwerkt, en de wijze waarop dit wordt verduurzaamd. Als de financiële resultaten van de bedrijfstak hier besproken worden, moet voor ogen gehouden worden dat de cijfers louter betrekking hebben op de grotere ondernemingen. Het hierna geschetste beeld levert derhalve geen inzicht in het functioneren

van de totale sektor. Tabel 13 geeft een indruk van de resultaten in de groenten- en fruitverwerkende industrie.

Tabel 13. Bedrijfsresultaten in de groenten- en fruitverwerkende industrie

	79/80	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86
Bedrijfsresultaat	140,9	135,9	146,0	171,6	126,9	146,6	151,8
Interest/saldo	-23,6	-27,7	-28,2	-30,5	-27,7	-31,0	-35,4
Saldo Bijz. l+b	-6,2	-5,7	3,2	6,0	3,8	10,7	4,4
Saldo voorzienigen	-5,0	-14,6	-8,4	-8,3	-17,7	-13,9	-4,8
Winst vóór afschr. en belastingen	106,1	87,9	112,6	138,8	85,3	112,4	116,0
Afschrijvingen	.	.	.	.	.	53,6	61,7
Winst vóór belast.	.	.	.	.	.	58,8	54,3

* = saldo bijzondere lasten en baten

. = gegevens ontbreken

Bron: C.B.S.

Het bedrijfsresultaat is in de periode tussen 1979 en 1985/1986 met 10,9 mln. gulden toegenomen (+7,7%). De winst vóór afschrijvingen en belastingen die daaruit resulteerde steeg in dezelfde periode van 106,1 naar 116,0. Een stijging met 9,9 mln. (9,3%). Deze verbeterde winstpositie is het resultaat van verschillende bewegingen. Zo nam het interest/saldo fors toe, dit wijst op een groeiende stroom rentebetalingen op het vermogen. Tezamen met de gegroeide afschrijvingen duidt dit op een groei van de hoogte van de investeringen. Combineren we dit feit met de afnemende werkgelegenheid in de sector, dan volgt de conclusie dat het hier vooral om arbeidsbesparende investeringen lijkt te gaan.

Het beeld dat uit de financiële resultaten naar voren komt is niet direkt ongunstig. Sinds 1983 neemt het bedrijfsresultaat weer toe, terwijl ook de winst vóór afschrijving en belastingen een stijging laat zien. Toch staat de bedrijfstak als geheel er niet rooskleurig voor; de marges zijn gering, de concurrentie is groot, de marketing in zowel binnen- als buitenland laat te wensen over, terwijl de branche als geheel geen vuist weet te maken. Daartegenover staat het feit dat diverse bedrijven in de branche nieuwe produktielijnen opgezet hebben.

5. Jonker Fris Heusden B.V.,

Jonker Fris BV, onderdeel van de Van Wagenberggroep, verwerkt in Heusden een breed scala van produkten op het gebied van de groenten- en fruitconserven, waarbij gebruik gemaakt wordt van moderne produktietechnieken. Deze verwerking leidt tot conserven zoals groenten, appelmoes, peulvruchten, jams, maar ook tafelzuren, groentensalades, vlaaiavullingen en bonenschotels. Belangrijkste produkten zijn toch wel de groenten- en fruitconserven.

De Van Wagenberggroep is samengesteld uit vijf ondernemingen, namelijk Jonker Fris Heusden bv, Coenen's Conserven, Gebr. Theeuwen, Jonker Fris GmbH in Alsdorf (BRD) en Jonker Fris NV in St. Truiden in België. Het totale resultaat van deze groep bedroeg in 1986 f 2,956 miljoen gulden. In 1985 werd nog een resultaat ná belasting van f 3,569 miljoen gulden behaald. De resultaten van Jonker Fris Heusden kunnen niet zonder meer uit deze jaarcijfers berekend worden, echter wel is duidelijk dat het bedrijf in het boekjaar 1985/1986 zowel qua omzet als qua resultaat een hoger nivo behaalde.

Jonker Fris Heusden is eigendom van het Amerikaanse Sara Lee Corporation. Sara Lee is een transnationale producent en verkoper van voedings- en consumptiegoederen. Dit bedrijf is in 1939 opgericht⁽⁷⁾, produceert in ruim 30 landen en verkoopt haar merkartikelen in ruim 145 landen. Het produktassortiment omvat onder meer diepgevroren banketprodukten; vleesconserven; koffie en thee en diverse huishoudelijke produkten. Zo is in Nederland ook Douwe Egberts onderdeel van het Sara Lee concern. Het concern streeft er naar om marktleider te zijn met betrekking tot de door haar gevoerde produkten, waarbij als hoofddoel geldt de financiële prestatie van het concern en haar onderdelen op lange termijn. Vertaald in financiële doelen betekent dit streven:

- het handhaven van een rentabiliteit over het eigen vermogen van 20%;
- het nastreven van een omzetgroei van minstens gemiddeld 6% per jaar.

Dit streven naar een sterke financiële prestatie wordt bereikt door een "agressieve" toepassing van wel omschreven ondernemingsstrategieën. Enkele van die strategieën zijn⁽⁸⁾:

- een distributiestrategie die gebruik maakt van meerdere kanalen om de

- consument te bereiken;
- een managementstrategie die innovatie en initiatief koppelt aan lange termijn doelen;
- een strategie gericht op groeiende internationale markten;
- een kostenstrategie die is gericht op concurrentievermogen en efficiency.

Jonker Fris Heusden wordt ook bestuurd vanuit deze managementoptiek. Men dient zo effectief mogelijk de gestelde doelen te bereiken. Deze "harde" Amerikaanse managementstrategie heeft aan de ene kant tot gevolg dat het bedrijf in een zeer concurrerende markt het hoofd boven water weet te houden. Aan de andere kant wordt duidelijk dat als gevolg van deze strategie er niet gerekend mag worden op groei van het aantal arbeidsplaatsen bij het bedrijf. Eerder zal er rekening mee gehouden moeten worden dat de werkgelegenheid nog (verder) afneemt.

6. Samenvatting en conclusies.

Puntsgewijs kunnen de belangrijkste bevindingen van dit artikel als volgt worden weergegeven.

- De traditionele produktensamenstelling van de groenten- en fruitconserven in blik en glas wordt steeds meer uitgebreid met diepvriesprodukten en allerlei soorten 'kant-en-klaar' produkten. Het gaat hierbij om samen-
gestelde produkten. Deze zogenaamde 'conscience'produkten nemen steeds meer de plaats in van enkelvoudige produkten.
- In de groenten- en fruitverwerkende industrie spelen multinationale ondernemingen een steeds grotere rol. Hierdoor spelen produktie en afzet zich steeds meer op een internationaal nivo af.
- De werkgelegenheid in de groenten- en fruitverwerkende industrie is fors teruggelopen. Tussen 1979 en 1987 is er een daling met 1700 (-20%). Deze daling deed zich vooral voor in de provincies Gelderland, Utrecht en Noord-Brabant. De werkgelegenheid in deze bedrijfstak is ruimtelijk vrij sterk gekoncentreerd. Deze konzentratie kan in verband gebracht worden met de spreiding van teeltgronden in Nederland. Zo is in Noord-Brabant

26% van het areaal open-grond-groente te vinden, een kleine 8% van het areaal fruit, 23% van het aantal vestigingen en 36% van de totale werkgelegenheid in deze sector.

- De omvang van de produktie in de groenten- en fruitverwerkende industrie hangt in hoge mate samen met de omvang van de oogst. Bij een ruim aanbod en lage prijzen is de verwerking door de industrie het grootst. Klaarblijkelijk is de produktiecapaciteit flexibel genoeg om schommelingen te verwerken. In dit licht is enige overcapaciteit onvermijdelijk.
- Voor de industrie zijn gesteriliseerde groenten het belangrijkste afzetprodukt. De export vindt vooral plaats binnen de E.G.. Het blijkt dat de traditionele conserven in glas en blik vooral concurreren op basis van de prijs. De meer samengestelde produkten concurreren meer op basis van marketing en distributie.
- Uit het voorgaande wordt duidelijk dat de markten waarop Jonker Fris zich beweegt (groenten- en fruitconserven) onder druk staat. De (buitenlandse) concurrentie is groot en de marges zijn relatief gering. Daarbij komt dat de Nederlandse bedrijven in de branche te weinig een vuist weten te maken tegenover buitenlandse ondernemingen.
Dit betekent dat bij Jonker Fris geen groei van de werkgelegenheid valt te verwachten. Eerder zullen rationaliseringstendenzen een neerwaartse druk leggen op het aantal arbeidsplaatsen.

7. NOTEN.

- (1) Drs.A.J.A. Groosman.
Blik uit de derde wereld, relocatie van de groenten- en fruitverwerkende industrie. IRIS-rapport nr.6, p.10. 1982.
- (2) C.B.S.
Produktiestatistiek groenten- en fruitverwerkende industrie, 1987.
- (3) Centrum voor Ontwikkelingssamenwerking West-Brabant.
Van Vrucht tot Sap, een overzicht van de veranderde internationale arbeidsverdeling in de groenten- en fruitverwerkende industrie.
September 1984.
- (4) Jarenlang werd voorspeld dat blikconserven zouden worden verdrongen door glasconserven.
- (5) Groosman, a.w., p. ,1982.
- (6) Groosman, a.w., p. ,1982.
- (7) Sara Lee Corporation, 1987 Annual Report.
- (8) Sara Lee Corporation, 1987 Annual Report, p. 6, 1988.

8. Lijst van Geraadpleegde literatuur.

Centraal Bureau voor de Statistiek.

- Algemene Industrie Statistiek, diverse jaren.
- Produktiestatistiek groenten- en fruitverwerkende industrie, diverse jaren. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.

Centraal Plan bureau.

- Centraal Economisch Plan, 1985. 1986, 1987.
Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage, 1985, 1986, 1987.

Centrum voor Ontwikkelingssamenwerking West-Brabant.

- Van Vrucht tot Sap, een overzicht van de veranderende internationale arbeidsverdeling in de groenten- en fruitverwerkende industrie. September 1984.

Groosman, Drs. A.J.A..

- Blik uit de derde wereld, relocatie van de groenten- en fruitverwerkende industrie. IRIS-rapport, no.16, KH Tilburg, 1982.

Produktschap Groenten en Fruit.

- Markt-Info PGF, nr.104, 's-Gravenhage, 13 juli 1987.

RABOBANK.

- Bedrijfstakstudie groenten- en fruitverwerkende industrie. Utrecht, december 1984.

Sara Lee Corporation.

- 1987 Annual Report. Chicago, Illinois, USA, 1988.

Vereniging van Kamers van Koophandel en Fabrieken.

- Het bedrijfsleven in 1987, ERBO-enquete, Woerden, 1988.

Vereniging van de Nederlandse Groenten- en Fruitverwerkende industrie.

- Jaarverslag 1986-1987, 's-Gravenhage, 1987.

IN 1987 REEDS VERSCHENEN

- 242 Gerard van den Berg
Nonstationarity in job search theory
- 243 Annie Cuyt, Brigitte Verdonk
Block-tridiagonal linear systems and branched continued fractions
- 244 J.C. de Vos, W. Vervaat
Local Times of Bernoulli Walk
- 245 Arie Kapteyn, Peter Kooreman, Rob Willemse
Some methodological issues in the implementation
of subjective poverty definitions
- 246 J.P.C. Kleijnen, J. Kriens, M.C.H.M. Lafleur, J.H.F. Pardoel
Sampling for Quality Inspection and Correction: AOQL Performance
Criteria
- 247 D.B.J. Schouten
Algemene theorie van de internationale conjuncturele en structurele
afhankelijkheden
- 248 F.C. Bussemaker, W.H. Haemers, J.J. Seidel, E. Spence
On (v,k,λ) graphs and designs with trivial automorphism group
- 249 Peter M. Kort
The Influence of a Stochastic Environment on the Firm's Optimal Dyna-
mic Investment Policy
- 250 R.H.J.M. Gradus
Preliminary version
The reaction of the firm on governmental policy: a game-theoretical
approach
- 251 J.G. de Gooijer, R.M.J. Heuts
Higher order moments of bilinear time series processes with symmetri-
cally distributed errors
- 252 P.H. Stevers, P.A.M. Versteijne
Evaluatie van marketing-activiteiten
- 253 H.P.A. Mulders, A.J. van Reeken
DATAAL - een hulpmiddel voor onderhoud van gegevensverzamelingen
- 254 P. Kooreman, A. Kapteyn
On the identifiability of household production functions with joint
products: A comment
- 255 B. van Riel
Was er een profit-squeeze in de Nederlandse industrie?
- 256 R.P. Gilles
Economies with coalitional structures and core-like equilibrium con-
cepts

- 257 P.H.M. Ruys, G. van der Laan
Computation of an industrial equilibrium
- 258 W.H. Haemers, A.E. Brouwer
Association schemes
- 259 G.J.M. van den Boom
Some modifications and applications of Rubinstein's perfect equilibrium model of bargaining
- 260 A.W.A. Boot, A.V. Thakor, G.F. Udell
Competition, Risk Neutrality and Loan Commitments
- 261 A.W.A. Boot, A.V. Thakor, G.F. Udell
Collateral and Borrower Risk
- 262 A. Kapteyn, I. Woittiez
Preference Interdependence and Habit Formation in Family Labor Supply
- 263 B. Bettonvil
A formal description of discrete event dynamic systems including perturbation analysis
- 264 Sylvester C.W. Eijffinger
A monthly model for the monetary policy in the Netherlands
- 265 F. van der Ploeg, A.J. de Zeeuw
Conflict over arms accumulation in market and command economies
- 266 F. van der Ploeg, A.J. de Zeeuw
Perfect equilibrium in a model of competitive arms accumulation
- 267 Aart de Zeeuw
Inflation and reputation: comment
- 268 A.J. de Zeeuw, F. van der Ploeg
Difference games and policy evaluation: a conceptual framework
- 269 Frederick van der Ploeg
Rationing in open economy and dynamic macroeconomics: a survey
- 270 G. van der Laan and A.J.J. Talman
Computing economic equilibria by variable dimension algorithms: state of the art
- 271 C.A.J.M. Dirven and A.J.J. Talman
A simplicial algorithm for finding equilibria in economies with linear production technologies
- 272 Th.E. Nijman and F.C. Palm
Consistent estimation of regression models with incompletely observed exogenous variables
- 273 Th.E. Nijman and F.C. Palm
Predictive accuracy gain from disaggregate sampling in arima - models

- 274 Raymond H.J.M. Gradus
The net present value of governmental policy: a possible way to find the Stackelberg solutions
- 275 Jack P.C. Kleijnen
A DSS for production planning: a case study including simulation and optimization
- 276 A.M.H. Gerards
A short proof of Tutte's characterization of totally unimodular matrices
- 277 Th. van de Klundert and F. van der Ploeg
Wage rigidity and capital mobility in an optimizing model of a small open economy
- 278 Peter M. Kort
The net present value in dynamic models of the firm
- 279 Th. van de Klundert
A Macroeconomic Two-Country Model with Price-Discriminating Monopolists
- 280 Arnoud Boot and Anjan V. Thakor
Dynamic equilibrium in a competitive credit market: intertemporal contracting as insurance against rationing
- 281 Arnoud Boot and Anjan V. Thakor
Appendix: "Dynamic equilibrium in a competitive credit market: intertemporal contracting as insurance against rationing"
- 282 Arnoud Boot, Anjan V. Thakor and Gregory F. Udell
Credible commitments, contract enforcement problems and banks: intermediation as credibility assurance
- 283 Eduard Ponds
Wage bargaining and business cycles a Goodwin-Nash model
- 284 Prof.Dr. hab. Stefan Mynarski
The mechanism of restoring equilibrium and stability in polish market
- 285 P. Meulendijks
An exercise in welfare economics (II)
- 286 S. Jørgensen, P.M. Kort, G.J.C.Th. van Schijndel
Optimal investment, financing and dividends: a Stackelberg differential game
- 287 E. Nijssen, W. Reijnders
Privatisering en commercialisering; een oriëntatie ten aanzien van verzelfstandiging
- 288 C.B. Mulder
Inefficiency of automatically linking unemployment benefits to private sector wage rates

- 289 M.H.C. Paardekooper
A Quadratically convergent parallel Jacobi process for almost diagonal matrices with distinct eigenvalues
- 290 Pieter H.M. Ruys
Industries with private and public enterprises
- 291 J.J.A. Moors & J.C. van Houwelingen
Estimation of linear models with inequality restrictions
- 292 Arthur van Soest, Peter Kooreman
Vakantiebestemming en -bestedingen
- 293 Rob Alessie, Raymond Gradus, Bertrand Melenberg
The problem of not observing small expenditures in a consumer expenditure survey
- 294 F. Boekema, L. Oerlemans, A.J. Hendriks
Kansrijkheid en economische potentie: Top-down en bottom-up analyses
- 295 Rob Alessie, Bertrand Melenberg, Guglielmo Weber
Consumption, Leisure and Earnings-Related Liquidity Constraints: A Note
- 296 Arthur van Soest, Peter Kooreman
Estimation of the indirect translog demand system with binding non-negativity constraints

IN 1988 REEDS VERSCHENEN

- 297 Bert Bettonvil
Factor screening by sequential bifurcation
- 298 Robert P. Gilles
On perfect competition in an economy with a coalitional structure
- 299 Willem Selen, Ruud M. Heuts
Capacitated Lot-Size Production Planning in Process Industry
- 300 J. Kriens, J.Th. van Lieshout
Notes on the Markowitz portfolio selection method
- 301 Bert Bettonvil, Jack P.C. Kleijnen
Measurement scales and resolution IV designs: a note
- 302 Theo Nijman, Marno Verbeek
Estimation of time dependent parameters in linear models
using cross sections, panels or both
- 303 Raymond H.J.M. Gradus
A differential game between government and firms: a non-cooperative
approach
- 304 Leo W.G. Strijbosch, Ronald J.M.M. Does
Comparison of bias-reducing methods for estimating the parameter in
dilution series
- 305 Drs. W.J. Reijnders, Drs. W.F. Verstappen
Strategische bespiegelingen betreffende het Nederlandse kwaliteits-
concept
- 306 J.P.C. Kleijnen, J. Kriens, H. Timmermans and H. Van den Wildenberg
Regression sampling in statistical auditing
- 307 Isolde Woittiez, Arie Kapteyn
A Model of Job Choice, Labour Supply and Wages
- 308 Jack P.C. Kleijnen
Simulation and optimization in production planning: A case study
- 309 Robert P. Gilles and Pieter H.M. Ruys
Relational constraints in coalition formation
- 310 Drs. H. Leo Theuns
Determinanten van de vraag naar vakantiereizen: een verkenning van
materiële en immateriële factoren
- 311 Peter M. Kort
Dynamic Firm Behaviour within an Uncertain Environment
- 312 J.P.C. Blanc
A numerical approach to cyclic-service queueing models

- 313 Drs. N.J. de Beer, Drs. A.M. van Nunen, Drs. M.O. Nijkamp
Does Morkmon Matter?
- 314 Th. van de Klundert
Wage differentials and employment in a two-sector model with a dual
labour market
- 315 Aart de Zeeuw, Fons Groot, Cees Withagen
On Credible Optimal Tax Rate Policies
- 316 Christian B. Mulder
Wage moderating effects of corporatism
Decentralized versus centralized wage setting in a union, firm,
government context
- 317 Jörg Glombowski, Michael Krüger
A short-period Goodwin growth cycle
- 318 Theo Nijman, Marno Verbeek, Arthur van Soest
The optimal design of rotating panels in a simple analysis of
variance model
- 319 Drs. S.V. Hannema, Drs. P.A.M. Versteijne
De toepassing en toekomst van public private partnership's bij de
grote en middelgrote Nederlandse gemeenten
- 320 Th. van de Klundert
Wage Rigidity, Capital Accumulation and Unemployment in a Small Open
Economy
- 321 M.H.C. Paardekooper
An upper and a lower bound for the distance of a manifold to a nearby
point
- 322 Th. ten Raa, F. van der Ploeg
A statistical approach to the problem of negatives in input-output
analysis
- 323 P. Kooreman
Household Labor Force Participation as a Cooperative Game; an Empiri-
cal Model
- 324 A.B.T.M. van Schaik
Persistent Unemployment and Long Run Growth