A. Goudswaard

Onderzoekverslag No. 26

DE ONTWIKKELING VAN DE PAPRIKATEELT

BEDRIJFSECONOMISCHE EN MARKTKUNDIGE ASPECTEN

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT DEN HAAG BIBLIOTHEEK

SIGN: L 28-26
EX. NO: 3
MLV:

Augustus 1986

Landbouw-Economisch Instituut

Afdeling Tuinbouw

REFERAAT

DE ONTWIKKELINGEN VAN DE PAPRIKATEELT; Bedrijfseconomische en marktkundige aspecten
Goudswaard, A.
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1986
60 p., tab.

Om het perspectief van de paprikateelt voor de komende jaren te kunnen beoordelen, wordt in dit Onderzoekverslag de huidige positie van de teelt geanalyseerd vanuit bedrijfseconomisch en markttechnisch oogpunt. Na een schets van de ontwikkeling van areaal en produktiewaarde wordt aandacht besteed aan de bedrijfsstructuur in vergelijking met die van tomaat-komkommerbedrijven.

De spankracht van de markt voor rode, groene en gele paprika's wordt onderzocht alsmede de positie van de teelt in het belangrijkste concurrerende land Spanje, waarna een afweging volgt van de sterke en zwakke punten van de paprikateelt in Nederland.

De concurrentie op de internationale markt kan het hoofd worden geboden wanneer de produktiviteit zich gunstig ontwikkelt en kwaliteitsverbetering en sortimentsverbreding worden nagestreefd.

Een beknopt verslag over deze studie wordt uitgebracht in de reeks Publikaties (no. 4.117).

Bedrijfsstructuur/Resultaten/Energieverbruik/Marktpositie

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

		Blz.
SAMENVATTING		5
1.	INLEIDING	9
2.	ALGEMENE GEGEVENS	10
	2.1 Ontwikkeling van het areaal	10
	2.2 Ontwikkeling van de produktiewaarde	11
	2.3 De bedrijfsstructuur	12
	2.3.1 De bedrijfsomvang	12
	2.3.2 Mutatie van het glasareaal	13
	2.3.3 Bouwjaar kassen	14
	2.3.4 Teeltsysteem	14
	2.3.5 Aanwezigheid waterbassin	15
	2.3.6 Herkomst gietwater	16
	2.3.7 Deelname sectorbeleid	16
	2.3.8 Opvolgingssituatie op de bedrijven	17
	2.4 Conclusie	18
3.	BEDRIJFSECONOMISCHE ASPECTEN VAN DE VROEGE PAPRIKATEELT	19
	3.1 De produktie, de geldopbrengst en de gemiddelde prijs voor de meest voorkomende teeltsituaties	
	3.1.1 Grondteelt met een overwegend groen produkt	19
	3.1.2 Grondteelt met een overwegend rood produkt	21
	3.1.3 Substraatteelt met een overwegend rood produkt	22
	3.1.4 Gele paprika	24
	3.2 Gasverbruik	24
	3.2.1 Gasverbruik bij teelt in grond	25
	3.2.2 Gasverbruik bij teelt op substraat	26
	3.3 Saldo-berekeningen van vroege stookpaprika	27
	3.4 Conclusie	30
4.	MARKTONTWIKKELING VAN PAPRIKA'S	31
	4.1 De Nederlandse veilingaanvoer en de gemiddelde prijzen	31
	4.1.1 De Nederlandse veilingaanvoer en bestemming	31
	4.1.2 De gemiddelde veilingprijzen	31
	4.2 De Nederlandse uitvoer, land van bestemming en het aandeel per land naar kleur	36
	4.2.1 De totale Nederlandse uitvoer van paprika's	36
	4.2.2 De Nederlandse uitvoer naar land van bestemming	36
	4.2.3 Aandeel per land naar kleur	38

INHOUD (vervolg)

Blz.

4.3 De in- en uitvoer naar landen van herkomst en bestemming, verbruik per hoofd van de bevolking en de paprikamarkt in West-Duitsland en Engeland 38
4.3.1 In- en uitvoer naar landen van herkomst komst en bestemming 38
4.3.2 Verbruik per hoofd van de bevolking 39
4.3.3 De paprikamarkt in West-Duitsland en Engeland 39
4.4 De markt van paprika's 44
4.4.1 Invloed van de prijzen 45
4.4.2 Andere concurrerende invloeden per seizoen 46

5. HET PERSPECTIEF VAN DE PAPRIKATEELT 49
5.1 Afgifteprijzen van Nederlandse, Spaanse en Italiaanse paprika op de groothandelsmarkten in West-Duitsland 49
5.2 Produktie- en verhandelingskosten van Spaanse paprika's 49
5.3 Afwegingen op de toekomst gericht 52
5.4 Prognose op korte/middellange termijn 53

BIJLAGEN:

1. Saldo-berekening van paprika's (overwegend groen), teeltmedium grond, per 100 m2 56
2. Saldo-berekening van paprika's (overwegend rood), teeltmedium grond, per 100 m2 57
3. Saldo-berekening van paprika's (overwegend rood), teeltmedium substraat, per 100 m2 58
4. Overzichten van regressiecoëfficiënten 59

Samenvatting

- Algemene gegevens

Volgens de meitelling van het CBS bedroeg het areaal paprika in 1985 303 ha, waarvan 242 (80%) in Zuid-Holland voorkomt. In de jaren 1980/85 heeft de vroege stookteelt zich regelmatig uitgebreid.

Het aandeel van de paparika in de totale produktiewaarde van groenten onder glas is toegenomen van 4,6% in 1975 naar 9,2% in 1985. In de periode 1980-1985 is de geldopbrengst gestegen van f 30,10 tot f 44,70 per m2 (+49%) en de kg-opbrengst van 9,5 tot 12,6 per m2 (+33%). Het areaal vroege stookteelt - met de hoogste produktie per m2 - is echter in de periode 1980-1985 met 10% toegenomen.

De gemiddelde oppervlakte per bedrijf bedroeg 1,16 ha (1983) dat is 9% meer dan tomaat/komkommerbedrijven te zien geven. Evenals bij tomaat/komkommer blijkt slechts 12% van de kassen gebouwd in de periode 1981/83. In verhouding tot de levensduur (15 jaar) moet dit als onvoldoende worden beschouwd.

In 1984 teelt praktisch de helft van de bedrijven op substraat. De paprikateelt loopt daarmee voor op die van tomaat/komkommer. Op ca. 40% van de bedrijven blijkt in datzelfde jaar ('84) een waterbassin voor te komen. De paparikabedrijven vertonen een relatief sterke deelname (85%) aan het sectorbeleid. Op een aantal voornamelijk kleine bedrijven (±10%) met een ondernemer boven 50 jaar is nog niet in de opvolging voorzien.

- Bedrijfseconomische aspecten van de vroege paprikateelt

Een globale schatting maakt duidelijk dat de vroege stookteelt (uitplant nov. t/m jan.) die ongeveer de helft van het areaal beslaat ruim 70% van de jaarproduktie voortbrengt.

De produktie bij een teelt in grond met een overwegend groen produkt (teeltperiode 15 dec. tot 5 nov.) bereikte in 1983 een niveau van 16,5 kg per m2. Degenen die zich op rood hebben toegelegd komen ongeveer 1 kg (7%) lager uit. De kg-opbrengst bij een teelt op substraat kwam in 1982 ca. 15% hoger uit (17,4 kg) dan een vergelijkbare teelt in de grond (rood).

De gemiddelde veilingprijzen van rode paprika waren tot 1985 aanzienlijk hoger dan van groen.

De produktie van gele paprika is nagenoeg gelijk aan groen/rode rassen. Door het veelvuldig voorkomen van kopscheuren is het teeltrisico echter groter. Het prijspeil van gele paprika was gemiddeld hoger dan van het rode produkt.

Het gasverbruik (15 dec. - 1 okt.) komt bij gebruik van een vast scherm gemiddeld (1982 en 1983) op 41 à 42 m3 per m2. Bij

installatie van een beweegbaar scherm werd in dezelfde periode een verbruik gemeten van 38 à 39 m3 (-9%). Tussen grond en substraat kunnen geen betrouwbare verschillen worden vastgesteld.

Uit de saldo-berekeningen komt naar voren dat drie weken eerder uitplanten (dec.) de gemiddelde geldopbrengst met f 4,- à f 5,- per m2 toeneemt. Daar tegenover staan hogere kosten van ca. f 2,-. Per saldo komt op grond van de prijsvorming van de jaren '82 t/m '84 f 2,- à f 3,- per m2 extra beschikbaar voor dekking van de algemene kosten.

Degenen die zich op rood hebben toegelegd (grondteelt) waren de afgelopen jaren gemiddeld beter af (f 1,- à f 1,25 per m2) dan de groene "oogsters". De saldi bij een teelt op substraat nemen ten opzichte van een teelt in grond (rood produkt) met f 6,- à f 7,- per m2 toe. De algemene kosten bij substraat stijgen ongeveer met f 1,50 per m2. Per saldo dus een verbetering van de rentabiliteit met f 4,50 à f 5,50 per m2.

De algemene kosten worden bij een teelt op substraat ruimschoots gedekt, terwijl bij een teelt in grond (rood produkt) de saldi gelijk of licht lager zijn dan de algemene kosten. Bij een groen produkt (grondteelt) zijn de saldi niet toereikend voor dekking van de algemene kosten, met andere woorden er wordt verlies geleden.

- Marktontwikkeling

In de periode '75-'85 is de veilingaanvoer van ruim 20 miljoen kg gestegen tot bijna 50 miljoen kg. Het aandeel dat wordt geëxporteerd beloopt ruim driekwart van de aanvoer. Het aandeel groene paprika is in 1985 (30%) ten gunste van rood en nieuwe kleuren regelmatig afgenomen. Het aanvoerverloop binnen het jaar is tamelijk stabiel.

In 1985 liggen de prijzen (nominaal) gemiddeld op jaarbasis voor groen en rood op resp. f 3,29 en f 3,60 per kg en voor geel op f 4,56. Periodiek kunnen tussen de diverse kleuren grote verschillen optreden.

De export is in 1985 met 37,6 miljoen kg bijna 2½ keer zo groot als in 1975. De export is in genoemde periode sterker toegenomen dan de produktie. In 1985 bedraagt het aandeel groen (28%) minder dan de helft van rood (59%). Gele paprika wint met een exportaandeel van 8% aan betekenis.

Ongeveer 60% van de export komt op naam van West-Duitsland en Engeland. Medio de zeventiger jaren bedroeg het aandeel dat naar West-Duitsland werd geëxporteerd bijna 60% en is in 1985 gereduceerd tot 30%. Daarentegen is de export naar Engeland in de periode 1975-1985 verdrievoudigd en daarmee op het niveau van West-Duitsland gekomen. De grootste expansie wordt waargenomen bij de VS en Canada met 973 ton in 1983 en 4750 ton in 1985.

Noorwegen, Finland, Canada en de VS nemen verhoudingsgewijs veel rood op, terwijl Zwitserland en ook de VS sterk geïnteresseerd zijn in geel.

Veruit het belangrijkste importland is West-Duitsland met 141.000 ton in 1985 gevolgd door Frankrijk en Engeland met resp. 42.000 en 25.000 ton in 1984. Engeland vertoont met een toename in de periode '80-'84 van 12.000 ton (88%) de meeste groei. De voornaamste exportlanden buiten Nederland zijn Spanje en Italië. Nederland staat op de derde plaats in de rij van Europese exportlanden. Terwijl de export vanuit Italië in het voor- en naseizoen is afgenomen is het Spaanse aanbod explosief gestegen (van 37.000 ton in 1980 naar 107.000 ton in 1984).

Het paprikaverbruik per hoofd van de bevolking in de ons omringende landen is - rekening houdend met het aandeel dat door de industrie wordt verwerkt - in West-Duitsland met 1,6 kg het hoogst en in Engeland met 0,5 kg het laagst.

Door de enorme toename van het Spaanse aanbod nemen de overlappingen met het Nederlandse produkt nog steeds toe. De overige landen houden elkaar redelijk in evenwicht.

In augustus is de markt van rode paprika inelastisch (-1,03) en is de rek er bij het gele produkt ook bijna uit. Het groene produkt laat al iets eerder in het seizoen een inelastisch marktbeeld zien nl. in juni (-1,14). In het algemeen is er in de loop van de jaren een lichte daling van de flexibiliteiten te constateren, welke voor het rode produkt in de zomer na 1981 de grens van verzadiging overschrijdt. Van een prijsflexibiliteit van het concurrerend aanbod in West-Duitsland (groen en rood samen) in het voorjaar van - 0,70 op het groene produkt en - 0,44 op het rode produkt gaat een sterk drukkende invloed uit op de prijs van het Nederlandse produkt.

- Perspectief

Aan de hand van een globale berekening van kosten en opbrengsten van het Spaanse produkt wordt duidelijk, dat de resultaten van de paprikateelt in het algemeen niet erg rooskleurig zijn. Gelet op de ontwikkelingen van de laatste jaren en de beperkte alternatieven verwachten wij, dat ondanks de minder gunstige gang van zaken de paprikateelt in Spanje nog zal uitbreiden. Op grond van de uitkomsten van de paprikateelt van de laatste jaren in eigen land moet ook voor Nederland met een lichte uitbreiding van het areaal rekening worden gehouden. De export staat in teken van een sterke ontwikkeling naar Noord-Amerika.

Het paprikaverbruik is volgens een marktonderzoek van het PGF nog sterk leeftijdsgebonden. Bij jongeren vindt paprika meer aftrek dan bij ouderen. Uit een consumentenonderzoek in West-Duitsland komt naar voren dat het verbruik de laatste jaren sterk is toegenomen. Hieruit mag de conclusie worden getrokken dat de vraag in de nabije toekomst nog licht zal kunnen toenemen.

Door meer aanbod - voornamelijk vanuit Spanje - moet de komende jaren met enige prijsdruk rekening worden gehouden. Door afweging van de sterke en zwakke punten lijkt het gerechtvaardigd te veronderstellen, dat wij de concurrentie zullen aankunnen en

het aandeel van onze export zullen kunnen vergroten. Het op de markt brengen van een kwaliteitsprodukt zal daarbij van doorslaggevende betekenis zijn. Op grond van deze conclusie kan de toekomst van de paprikateelt met enig vertrouwen tegemoet worden gezien.

1. Inleiding

De paprikateelt is in vergelijking met andere glasgroentegewassen (tomaat, komkommer) in Nederland nog een betrekkelijk jonge teelt. De produktiewaarde is de laatste jaren sterk toegenomen. De paprikateelt onderscheidt zich van bijna alle andere glasgroentegewassen doordat het produkt in diverse kleuren wordt aangeboden, waarvan groen en rood de belangrijkste zijn. Teelttechnisch hebben zich de laatste jaren belangrijke ontwikkelingen aangediend. Door middel van vaste en of beweegbare schermen heeft men maatregelen genomen om het gasverbruik terug te dringen. Anderzijds vindt omschakeling plaats van het teeltmedium grond naar substraat.

In deze studie worden een aantal aspecten behandeld die uiteindelijk resulteren in een perspectief van de paprikateelt in de komende jaren. Onderwerpen die daarbij onder meer aan de orde komen zijn: de huidige positie (zowel bedrijfseconomisch als markttechnisch) en de ontwikkelingen die op deze terreinen mogen worden verwacht.

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van gegevens die (voor documentatie) in de jaren 1982 en 1983 op de afdeling Tuinbouw zijn verzameld. Voor bepaling van de kostenniveaus werden de rentabiliteits- en financieringsboekhoudingen van het LEI geraadpleegd.

In deze publikatie wordt in de eerste plaats aandacht besteed aan de ontwikkeling van het areaal en de produktiewaarde. Vervolgens wordt de bedrijfsstructuur in ogenschouw genomen waarbij de uitkomsten van tomaat/komkommerbedrijven als maatstaf dienen. De bedrijfseconomische aspecten betreffen produktie, geldopbrengst en gasverbruik; de saldo-berekeningen geven een indruk van de rentabiliteit. Voorts wordt de situatie op de paprikamarkt besproken waarbij door middel van prijsflexibiliteiten de spankracht van de markt wordt aangegeven. Tenslotte wordt aan de hand van een kostenbegroting ingegaan op de positie van de paprikateelt in Spanje en volgt een afweging van de sterke en zwakke punten van de paprikateelt in Nederland.

2. Algemene gegevens

2.1 De ontwikkeling van het areaal

Volgens de meitelling van het CBS bedroeg het areaal met paprika's in 1984 303 ha, waarvan slechts 9 ha als onverwarmd werd aangemerkt. 80% van het areaal komt voor in Zuid-Holland nl. 242 ha; de provincies Noord-Brabant en Limburg nemen te zamen 47 ha (15%) voor hun rekening en voor overig Nederland resteert 14 ha (5%).

De meitelling is een momentopname en geeft dus geen informatie over de diverse plantperioden. Dit is echter wel mogelijk aan de hand van opgaven van het Centraal Bureau van Tuinbouwveilingen (in het vervolg CBT) die berusten op enquêtes gehouden onder de leden van aangesloten veilingen (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Ontwikkeling van het paprika-areaal in ha 1)

	1980	1982	1984	1985
Zeer vroege stook (nov.)	13	16	19	34
Zeer vroege stook (dec.)	82	104	109	118
Vroege stook (jan.)	48	45	65	63
Totaal (nov.-jan.)	143(45)	165(44)	193(47)	215(55)
Late stook (febr.)	10	12	11	21
Hetelucht (mrt.)	7	13	15	15
Hetelucht (april)	14	33	37	29
Totaal (febr.-april)	31(10)	58(15)	63(15)	65(17)
Onverwarmd (mei)	20	19	26	21
Herfstteelt (juni)	35	66	52	34
Herfstteelt (juli)	90	72	81	52
Totaal (mei-juli)	145(45)	157(41)	159(38)	107(28)
Totaal (nov.-juli)	319(100)	380(100)	415(100)	387(100)
waarvan:				
geel	18	18	31	33
wit	6	6	8	12

1) Tussen haakjes is het aandeel in % weergegeven.

Bron: CBT (enquêtes).

Van de vroege stookpaprika wordt het grootste deel in december uitgeplant. In de jaren 1980 t/m 1985 is de paprikateelt

(uitplant nov. t/m jan.) met 72 ha (50%) regelmatig uitgebreid. Na een aanvankelijke stijging (1980-1982) lijkt het areaal van de stookbedrijven die laat starten (febr. t/m april) te stabiliseren. Het areaal onverwarmd is in 1985 met 21 ha ongeveer gelijk aan dat van de jaren '80/'82. Ten opzichte van voorgaande jaren is het areaal herfstteelt (86 ha in 1985) sterk afgenomen.

Het areaal bestaat hoofdzakelijk uit groen/rode rassen. Hoewel in omvang nog beperkt is het areaal gele paprika in 1984 sterk toegenomen. Ook zien we dat het areaal witte paprika de laatste jaren uitbreidt.

2.2 Ontwikkeling van de produktiewaarde

De bruto-veilingomzet van groenten onder glas is in de periode 1975-1985 ruim verdubbeld en die van paprika's zelfs verviervoudigd. Het aandeel van de paprika is hierdoor opgelopen van 4,6% in 1975 naar 9,2% in 1984 (tabel 2.2).

Tabel 2.2 Bruto-veilingomzet van groenten onder glas en van paprika's (in milj.gld.) 1) en indexcijfers

Jaar	Totale bruto-veiling-omzet	Waarvan paprika's	Index 1975 t/m 1978 = 100			
			totale omzet		paprika's	
			nom.	reëel 2)	nom.	reëel 2)
1975	910	42 (4,6)	89	99	79	88
1976	1030	50 (4,9)	101	103	94	96
1977	1019	56 (5,5)	100	96	106	102
1978	1126	64 (6,2)	110	102	121	112
1979	1171	77 (6,6)	115	102	145	128
1980	1417	96 (6,8)	139	116	181	151
1981	1530	108 (7,1)	150	117	204	159
1982	1435	121 (8,4)	141	104	228	169
1983	1667	135 (8,1)	163	117	255	183
1984	1809	167 (9,2)	177	124	315	220
1985 3)	1880	173 (9,2)	184	125	326	221

1) Tussen haakjes is het aandeel in % aangegeven.
2) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud.
3) Voorlopige cijfers.

Bron: PGF (bewerkte gegevens).

Ten opzichte van 1975/78 is de totale veilingomzet van groenten onder glas in 1985 met 84% gestegen, terwijl de paprika met 226% ver boven de gemiddelde toename komt. De reële stijging

in de onderzoekperiode bedraagt voor het totaal aan glasgroenten 25% (1975/78=100), terwijl de paprika met 121% sterk in betekenis is toegenomen.

In de periode 1980-1985 steeg de geldopbrengst van paprika per m2 van f 30,10 tot f 44,70 (+ 49%). De veilingaanvoer is in dezelfde periode toegenomen van 30.400 tot 48.800 ton (tabel 4.1) wat overeenkomt met 9,5 en 12,6 kg per m2 (+33%). Hierbij dient te worden aangetekend, dat het areaal vroege stookteelt - met de hoogste produktie per m2 - in de periode 1980-1985 met 10% is toegenomen.

2.3 De bedrijfsstructuur

Om een indruk te geven van de wijze waarop met name de verwarmde paprikabedrijven in Nederland zijn toegerust, is gebruik gemaakt van gegevens van de "structuurenquête glastuinbouw" die eind 1983 begin 1984 is gehouden. Het cijfermateriaal heeft betrekking op gespecialiseerde bedrijven dat wil zeggen dat twee derde of meer van het glasareaal met betreffend gewas moet zijn beteeld. Om het niveau van de technische uitrusting te kunnen vaststellen zijn tevens de uitkomsten van tomaat/komkommerbedrijven (eveneens verwarmd) toegevoegd. Achtereenvolgens zullen worden behandeld: de bedrijfsomvang; mutatie van het glasareaal; bouwjaar kassen; teeltsysteem; aanwezigheid waterbassin; herkomst gietwater; deelname sectorbeleid en de opvolgingssituatie.

2.3.1. De bedrijfsomvang

Bij de uitvoering van de structuurenquête zijn geen gegevens opgenomen van gewassen. In deze leemte is echter voorzien door

Tabel 2.3 Bedrijfsomvang van bedrijven met paprika's (verwarmd) in 1983

Bedrijfsgrootte	Aantal bedrijven	Glasareaal in ha	Gemidd.oppervl. per bedr. in ha
70 - 130 sbe	3	1,3	
130 - 210 sbe	14	6,6	
210 - 350 sbe	103	84,1	
350 - 700 sbe	61	76,3	
700 sbe en meer	21	65,3	
Totaal	202	233,6	1,16
Waarvan:			
ZHG	151	188,6	1,25
Overig Nederland	51	45,0	0,88
Tomaat/komkommer-bedrijven	2345	2495,1	1,06

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

een koppeling tot stand te brengen met gegevens van de meitelling 1983. Zo blijken er in Nederland ruim 200 bedrijven met overwegend paprika's voor te komen, waarvan driekwart in het ZHG en een vierde daarbuiten.

De gemiddelde oppervlakte per bedrijf bedroeg 1,16 ha, dat is 0,10 ha (9%) meer dan het gemiddelde van tomaat/komkommerbedrijven. Tevens komt tot uitdrukking dat de bedrijven in het ZHG met 1,25 ha aanmerkelijk groter zijn dan elders met 0,88 ha.

2.3.2 Mutatie van het glasareaal

Doordat bij de enquête ook gegevens van het kassenbestand in 1976 zijn opgevraagd kan ook informatie worden verstrekt over de ontwikkeling van het glasareaal. (tabel 2.4).

Tabel 2.4 Uitbreiding/inkrimping van bedrijven met paprika's (verwarmd) in de periode 1976-1983 (in % per bedrijfsgrootteklasse)

Bedrijfsgrootte	% bedrijven per bedrijfsgrootteklasse					Totaal
	ingekrompen	nagenoeg geen uitbreiding	uitbreiding in m2x1000			
			0,1-5	5-10	10 e.m.	
70 - 210 sbe	21	41	27	11	-	100
210 - 350 sbe	11	54	21	9	5	100
350 - 700 sbe	15	34	35	8	8	100
700 sbe e.m.	7	12	-	14	67	100
Totaal	13	42	25	9	11	100
ZHG	14	46	18	9	13	100
Overig Ned.	9	36	43	8	4	100
Tomaat/komkommerbedrijven	4	49	29	12	6	100

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

Evenals bij de tomaten/komkommerbedrijven is in de periode 1976-1983 slechts op minder dan de helft van de bedrijven de oppervlakte glas toegenomen. Tussen het ZHG en overig Nederland komen in dit opzicht aanzienlijke verschillen aan het licht. Zo komt op 40% van de bedrijven binnen het ZHG uitbreiding voor tegen 55% daarbuiten. De uitbreiding in overig Nederland is gemiddeld van geringer omvang dan die in het ZHG. In het algemeen treft men de meeste expansie op de grotere bedrijven aan.

2.3.3 Bouwjaar kassen

Het belangrijkste duurzame produktiemiddel van verwarmde glasgroentebedrijven is de kas. In tabel 2.5 is de ontwikkeling van de bouwactiviteit gegeven.

Tabel 2.5 Bouwjaar kassen van bedrijven met paprika's (verwarmd) in % van het areaal in 1983

Bedrijfsgrootte	Glas gebouwd in:					Totaal
	1981 t/m 1983	1976 tot 1981	1971 tot 1976	1961 tot 1971	1960 en eerder	
70 - 210 sbe	6	26	16	50	2	100
210 - 350 sbe	15	32	25	23	5	100
350 - 700 sbe	10	46	24	18	2	100
700 en meer	11	45	21	22	1	100
Totaal	12	40	23	22	3	100
ZHG	14	40	24	20	2	100
Overig Nederland	4	40	23	30	3	100
Tomaat/komkommer-bedrijven	12	42	23	21	2	100

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

De verschillen tussen de bedrijfsgrootteklassen zijn betrekkelijk gering. 25% van het areaal blijkt van vóór 1971 te dateren en moet dus als verouderd worden beschouwd. Voor het ZHG is dit percentage lager dan in overig Nederland (resp. 22 en 33%). Slechts 12% van de kassen is gebouwd in de periode 1981/83. In verhouding tot de levensduur (15 jaar) is dit onvoldoende. De laatste jaren treedt dan ook veroudering van het kassenbestand op. Dit geldt overigens ook voor tomaat/komkommerbedrijven. Buiten het ZHG is de situatie in de paprikateelt nog ongunstiger.

2.3.4 Teeltsysteem

Het begin der tachtiger jaren staat in het teken van omschakeling van teelt in grond naar substraat (tabel 2.6).

Praktisch de helft van de bedrijven met paprika's zou in 1984 reeds omgeschakeld zijn van teelt in grond naar substraat. Tussen het ZHG en daarbuiten worden nauwelijks verschillen waargenomen. Vergelijking met tomaat/komkommer maakt duidelijk dat de paprikabedrijven in dit opzicht voorop lopen. Volgens een enquête van het CBT zou het aandeel substraat in 1985 tot ongeveer twee derde van het areaal zijn opgelopen (Groenten en Fruit 7-12-1984).

Tabel 2.6 Teeltsysteem van bedrijven met paprika's (verwarmd) in % van het areaal in 1984

Bedrijfsgrootte	In de grond	substraat-teelt	Totaal
70 - 210 sbe	61	39	100
210 - 350 sbe	67	33	100
350 - 700 sbe	55	45	100
700 sbe en meer	17	83	100
Totaal	49	51	100
Tomaat/komkommer-bedrijven	61	39	100

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

2.3.5 Aanwezigheid waterbassin

Een belangrijke voorwaarde voor het telen op substraat is de beschikbaarheid van een goede kwaliteit gietwater. De opkomst van substraat is dan ook een belangrijke stimulans geweest tot het aanbrengen van bassins (tabel 2.7).

Tabel 2.7 Bedrijven met paprika's (verwarmd) in 1983 naar aanwezigheid van een waterbassin

Bedrijfsgrootte	Waterbassin		Totaal
	aanwezig	afwezig	
70 - 210 sbe		100	100
210 - 350 sbe	25	75	100
350 - 700 sbe	48	52	100
700 sbe en meer	95	5	100
Totaal	37	63	100
ZHG	47	53	100
Overig Nederland	7	93	100
Tomaat/komkommerbedrijven	26	74	100

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

In 1984 blijkt 37% van de bedrijven over een bassin te beschikken. Het leeuwedeel hiervan komt op naam van het ZHG (47%). Buiten het ZHG blijkt slechts op 7% van de bedrijven een bassin voor te komen. De grotere bedrijven scoren veel hoger dan de kleinere. De paprikabedrijven hebben een duidelijke voorsprong op de tomaat/komkommerbedrijven (26%).

2.3.6 Herkomst gietwater

De herkomst van het gietwater staat in nauwe relatie met het teeltsysteem en is bovendien vaak sterk gebonden aan de regio. Tabel 2.8 laat zien hoe de watervoorziening op paprikabedrijven is geregeld.

Tabel 2.8 Procentuele verdeling van bedrijven met paprika's (verwarmd) in 1984 naar herkomst gietwater

Bedrijfsgrootte	regen + leiding	bron	oppervl.	overige combin.	Totaal
70 - 210 sbe	18	31	51	-	100
210 - 350 sbe	16	24	49	11	100
350 - 700 sbe	38	11	41	10	100
700 sbe en meer	51	5	-	44	100
Totaal	27	18	42	13	100
ZHG	31	-	53	16	100
Overig Nederland	13	72	10	5	100
Tomaat/Komkommer-bedrijven	19	21	47	13	100

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

Buiten het ZHG is ongeveer driekwart van de bedrijven aangesloten op een bron. Op de grotere bedrijven wordt meer regen/leidingwater gebruikt dan op de kleinere bedrijven. In vergelijking met tomaat/komkommer blijkt bij paprika op meer bedrijven regen/leidingwater voor te komen hetgeen voor een belangrijk deel verband houdt met relatief meer substraat.

2.3.7 Deelname sectorbeleid

Ter bevordering van energiebesparende investeringen zijn door de Overheid maatregelen genomen die voorzien in een subsidie per bespaarde m3 aardgas. Een en ander is vastgelegd in een beschikking sectorbeleid glastuinbouw 1981. Om voor subsidie in aanmerking te komen moet een energiebesparingsplan bij bevoegde instanties worden ingediend (tabel 2.9).

Tabel 2.9 Deelname sectorbeleid van bedrijven met paprika's (verwarmd) in % in 1983

Bedrijfsgrootte	ZHG	Overig Ned.	Totaal
70 - 210 sbe	75	62	67
210 - 350 sbe	84	72	81
350 sbe en meer	93	98	94
Totaal	87	77	85
Tomaat/komkommer-bedrijven			78

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

Van de paprikabedrijven heeft 85% een aanvraag ingediend om voor subsidie in aanmerking te komen. De bedrijven in overig Nederland scoorden met 77% lager dan het ZHG. Op de kleinere bedrijven is in het algemeen minder belangstelling voor het sectorbeleid. De paprikabedrijven steken gunstig af bij de tomaat/komkommerbedrijven die met een deelnamepercentage van 78 uit de bus komen. Wellicht heeft dit te maken met het bedrijfstype. Bij tomaat komt namelijk relatief meer heteluchtverwarming voor waarbij minder op energie kan worden bespaard.

2.3.8 Opvolgingssituatie op de bedrijven

Op de bedrijven die als rechtspersoon zijn geregistreerd en op de persoonlijke ondernemingen waarvan het hoofd jonger is dan 50 jaar is de continuïteit althans voorlopig gewaarborgd (76% van alle bedrijven). In dit opzicht bestaan er tussen het ZHG en overig Nederland nauwelijks verschillen. Het aspect opvolging wordt wel een reële factor op bedrijven met een ondernemer boven de 50 jaar.

Op een kwart van de bedrijven met paprika's blijkt de ondernemer ouder dan 50 jaar (tabel 2.10). In deze situatie is in de meeste gevallen een opvolger aanwezig, terwijl bij 9% - hoofdzakelijk kleinere bedrijven - de continuïteit op wat langere termijn onzeker is. In het ZHG is de opvolging op bedrijven met een ondernemer boven de 50 beter geregeld dan daar buiten (resp. 16 en 12%). Voornamelijk op de kleinere bedrijven is de opvolging op den duur niet verzekerd. Op tomaat/komkommerbedrijven blijkt de gemiddelde leeftijd van de ondernemer hoger te liggen dan bij de paprikabedrijven. Op 13% van deze bedrijven met een ondernemer boven de 50 jaar is in de opvolging nog niet voorzien.

Tabel 2.10 Opvolgingssituatie van bedrijven met paprika's (verwarmd) in % in 1983

Bedrijfsgrootte	Rechts-persoon	Persoonlijke onderneming met hoofd			Totaal
		jonger dan 50 jr.	ouder dan 50 jr. met opvolger	ouder dan 50 jaar zond.opv.	
70 - 210 sbe		62	9	29	100
210 - 350 sbe	1	74	13	12	100
350 - 700 sbe		79	21		100
700 sbe en meer	19	62	12	7	100
Totaal	2	74	15	9	100
ZHG	2	74	16	8	100
Overig Nederland	3	72	12	13	100
Tomaat/Komkommer-bedrijven	2	66	19	13	100

Bron: CBS, structuurenquête glastuinbouw (bewerkte gegevens).

2.4 Conclusie

De vroege paprikateelt heeft zich regelmatig uitgebreid. Het aandeel van de paprika in de bruto-veilingomzet van groenten onder glas is in de periode 1975-1985 van 4,6 naar 9,2% verdubbeld en heeft daarmee sterk aan betekenis gewonnen.

De gemiddelde bedrijfsomvang is met 1,16 ha 9% groter dan bij tomaat/ komkommer. Op ruim de helft van de bedrijven komt in de periode 1976-1983 geen uitbreiding voor. De meeste expansie wordt op de grotere bedrijven waargenomen.

Evenals bij tomaat/komkommer blijkt slechts 12% van de kassen in de periode 1981 t/m 1983 te zijn gebouwd. Voor het op peil houden van het produktieapparaat moet dit als onvoldoende worden beschouwd. De paprikabedrijven blijken in 1984 voor de helft op substraat te telen en lopen daarmee voor op tomaat/komkommer.

85% van de bedrijven heeft deelgenomen aan het sectorbeleid dat is hoger dan bij tomaat/komkommer. Voornamelijk op een aantal kleinere bedrijven met een ondernemer ouder dan 50 jaar is men niet verzekerd van opvolging. Overigens is de situatie gunstiger dan bij de tomaat/komkommerbedrijven.

3. Bedrijfseconomische aspecten van de vroege paprikateelt

De oppervlakte met vroege stookpaprika (geplant nov. t/m jan.) bedraagt volgens het CBT in 1985 213 ha. Een globale schatting maakt duidelijk, dat de vroege stookteelt die circa de helft van het areaal beslaat ruim 70% van de jaarproduktie voortbrengt.

Voor zover de gegevens in dit hoofdstuk betrekking hebben op de produktie, de geldopbrengst en het gasverbruik zijn deze gebaseerd op deelboekhoudingen in het Zuidhollands Glasdistrict. De saldo-berekeningen berusten voor een belangrijk deel op gegevens van de rentabiliteits- en financieringsboekhoudingen van het LEI.

Omdat de peildata van 1982 en 1983 niet overeenstemmen zijn de gegevens van beide jaren in afzonderlijke tabellen opgenomen. Vergelijking van het aanvoerpatroon moet hierdoor achterwege blijven.

Een bedrijf is bij de categorie groen of rood ingedeeld wanneer drie vierde of meer van de produktie in betreffende kleur werd aangevoerd.

Door middel van regressie-analyse is voor het begin van het seizoen het effect van de plantdatum op de produktie c.q. geldopbrengst en het gasverbruik nagegaan. Het kernpunt van deze methode (wiskundige techniek) is, dat de afwijkingen van de individuele bedrijven t.o.v. de berekende lijn zo klein mogelijk zijn. De regressie-vergelijkingen zijn onder desbetreffende tabellen vermeld. De afhankelijk variabele (Y) geeft de produktie c.q. geldopbrengst en het gasverbruik tot een bepaalde datum, uitgaande van een vast beginpunt (meestal 20/11). Door het produkt van het aantal dagen na het vaste beginpunt na het vaste beginpunt en de regressiecoëfficiënt in mindering te brengen op de constante (X) verkrijgt men de geschatte waarde die hoort bij een bepaalde plantdatum.

De R2 geeft aan hoeveel % van de variantie van de waarnemingen wordt verklaard door verschil in planttijd. De t-waarde is een toets voor betrouwbaarheid van de regressiecoëfficiënt. Bij 95% betrouwbaarheid zal de t-waarde in het algemeen boven de + of - 2 moeten liggen. Praktisch alle vergelijkingen voldoen aan deze norm.

3.1 De produktie, geldopbrengst en de gemiddelde prijs voor de meest voorkomende teeltsituaties

3.1.1 Grondteelt met een overwegend groen produkt.

Doordat de plantdata in beide jaren nogal uiteenlopen is in 1983 als uitgangspositie gekozen voor 15 dec. en in 1982 voor 1 januari. Aangezien de tendens weer in de richting van vervroeging gaat zullen de uitkomsten van beide jaren worden vergeleken op basis van 15 december planten.

Tabel 3.1 Produktie en geldopbrengst per 100 m2 en de gemiddelde prijs in ct/kg (grondteelt), overwegend groen in 1982 (aantal waarnemingen N = 12)

Periode	Plantdatum						
	15/12		1/1			15/1	
	kg	gld.	kg	gld.	gem.prijs	kg	gld.
- per 1 juni	557	2691	495	2398	484	436	2123
- juni			250	808	323		
subtotaal			745(48%)	3206(68%)	430		
- juli			259	528	204		
- aug.-sept.			394	721	183		
- oktober (per 7/11)			148	283	191		
Totaal			1546(100%)	4738(100%)	306		

Regressievergelijking:

(Kg/100m2 per 1/6) Y = 654,985 - 3,907x R2 = .447, t = - 2,845
(1,373)

(gld/100m2 per 1/6) Y = 3149,222 -18,327x R2 = .412, t = - 2,649
(6,918)

X = plantdatum (aantal dagen na 20/11).

Tabel 3.2 Produktie en geldopbrengst per 100 m2 en de gemiddelde prijs in ct/kg (grondteelt), overwegend groen in 1983 (N = 13)

Periode	Plantdatum						
	1/12		15/12			1/1	
	kg	gld.	kg	gld.	gem.prijs	kg	gld.
- per 23 april	304	2037	271	1787	659	231	1482
- 23 april - 18 juni	448	2008	419	1869	446	383	1701
subtotaal	752	4045	690(42%)	3656(66%)	530	614	3183
- 18 juni - 16 juli			264	576	218		
- 16 juli - 13 aug.			225	393	175		
subtotaal			1179(71%)	4625(83%)	392		
- 13 aug. - 10 sept.			227	492	217		
- 10 sept. - 8 okt.			151	279	185		
- 8 okt. - 5 nov.			92	158	172		
Totaal			1649(100%)	5554(100%)	337		

Regressievergelijking:

(Kg/100m2 per 18/6) Y = 756,197 - 4,447x R2 = .395, t = - 2,681
(1,658)

(gld/100m2 per 18/6) Y = 4073,394 -27,809x R2 = .464, t = - 3,088
(9,006)

X = plantdatum (aantal dagen na 30/11).

De fysieke opbrengst bedroeg in 1982 1608 kg 1546+(16x3,90) met een geldopbrengst van f 5.031,- 4738+(16x18,33) per 100 m2 (tabel 3.1). In 1983 was de produktie met 1649 kg 3% hoger dan in 1982 en de geldopbrengst met f 5.554,- zelfs 10% (tabel 3.2). De gemiddelde veilingprijs was in 1983 met f 3,37 uiteindelijk 24 ct (8%) hoger dan in het voorgaande jaar.

In 1982 was per 1 juli 48% van de produktie en 68% van de geldopbrengst gerealiseerd. Uit de functie van de regressievergelijking kan worden berekend dat één dag vroeger of later planten in 1982 en 1983 per 1 juni 1) een verschil oplevert van resp. 3,9 en 4,4 kg per 100 m2. Deze hoeveelheden corresponderen met geldbedragen van resp. f 18,32 en f 27,80.

3.1.2 Grondteelt met een overwegend rood produkt

Op dit bedrijfstype heeft zich van 1982 naar 1983 een ware omschakeling naar substraat voltrokken. De uitkomsten in 1983 stoelen daardoor op een beperkt aantal bedrijven en zijn voor vergelijking met het voorgaande jaar minder geschikt.

Tabel 3.3 Produktie en geldopbrengst per 100 m2 en de gemiddelde prijs in ct/kg (grondteelt), overwegend rood in 1982 (N=21)

Periode	Plantdatum						
	1/12		15/12			1/1	
	kg	gld.	kg	gld.	gem. prijs	kg	gld.
- per 1 juni	416	2401	380	2054	541	343	1661
- juni	290	1148	272	1093	402	249	1030
subtotaal	706	3549	652(43%)	3147(60%)	483	592	2691
- juli			211	688	326		
- aug.-sept.			491	1052	214		
- oktober							
- (per 7/11)			146	317	217		
Totaal			1500(100%)	5204(100%)	347		

Regressievergelijking:

(Kg/100m2 per 1/7) Y = 741.797 - 3,576x R2 = .770, t = - 7,983
(.448)

(gld/100m2 per 1/7) Y = 3817,712 -26,831x R2 = .737, t = - 7,294
(3,679)

X = plantdatum (aantal dagen na 20/11).

1) 1983 per 17 juni.

De gemiddelde produktie in 1982 - uitgaande van 15 december (plantdatum) - bedroeg 1500 kg met een geldopbrengst van f 5204,- per 100 m2 (tabel 3.3). De produktie blijkt in 1983 gemiddeld als groep achter te blijven bij 1982 (tabel 3.4). Echter uitgaande van dezelfde bedrijven en de lichte produktiestijging die in voorgaande paragraaf bij groen werd aangetroffen moet ook voor het rode produkt ten opzichte van 1982 met een lichte stijging van de produktie rekening worden gehouden.

Tabel 3.4 Produktie en geldopbrengst per 100 m2 en de gemiddelde prijs in ct/kg (grondteelt), overwegend rood in 1983 (N=6) Gemiddelde plantdatum 15/12)

	kg		gld.		gem.prijs
- per 23 april	156		959		615
- 23 april - 21 mei	205		1331		649
- 21 mei - 18 juni	128		625		488
Subtotaal	489	(34%)	2915	(52%)	596
- 18 juni - 16 juli	200		932		466
- 16 juli - 13 aug.	265		749		283
Subtotaal	954	(67%)	4596	(82%)	482
- 13 aug. - 10 sept.	214		481		225
- 10 sept. - 8 okt.	201		428		213
- 8 okt. - 5 nov.	65		88		135
Totaal	1434	(100%)	5593	(100%)	390

Per 1 juli van 1982 was 43% van de produktie op jaarbasis gerealiseerd en 60% van de geldopbrengst. Deze percentages zijn lager dan bij het groene produkt (tabel 3.1 en 3.2) waarbij in een vroeger stadium wordt geoogst. Aan de hand van de gegevens in tabel 3.3 kan worden berekend dat één dag vroeger of later planten in 1982 een verschil oplevert van 3,7 kg en f 26,83 per 100 m2 per 1 juni.

Vergelijking van de produktie tussen groen en rood oogsten maakt duidelijk, dat in 1982 de bedrijven met overwegend groen gemiddeld 108 kg (7%) hoger scoorden dan degenen die zich op rood hebben toegelegd. De gemiddelde veilingprijzen van bedrijven met overwegend rood waren in 1982 en 1983 op jaarbasis resp. 11 en 16% hoger dan van groene paprika's.

3.1.3 Substraatteelt met een overwegend rood produkt

Op de meeste bedrijven met substraat legt men zich toe op het voortbrengen van rood produkt. Enerzijds houdt dit verband met betere uitkomsten van rood ten opzichte van groen en anderzijds naar het schijnt met teelttechnische overwegingen. Vandaar

Tabel 3.5 Produktie en geldopbrengst per 100 m2 en de gemiddelde prijs in ct/kg (substraatteelt), overwegend rood in 1982 (N=14)

Periode	Plantdatum						
	1/12		15/12			1/1	
	kg	gld.	kg	gld.	gem.prijs	kg	gld.
- per 1 juni	494	2935	433	2516	581	368	2070
- juni			302	1333	441		
subtotaal			735(42%)	3849(61%)	524		
- juli			253	804	318		
- aug. - sept.			532	1186	223		
- oktober (per 7/11)			218	489	224		
Totaal			1738(100%)	6328(100%)	364		

Regressievergelijking:

(Kg/100m2 per 1/6) Y = 533,911 - 4,037x R2 = .266, t = - 2,084
(1,937)

(gld/100m2 per 1/6) Y = 3213,582 -27,881x R2 = .327, t = - 2,413
(11,553)

X = plantdatum (aantal dagen na 20/11).

Tabel 3.6 Produktie en geldopbrengst per 100 m2 en de gemiddelde prijs in ct/kg (substraatteelt), overwegend rood in 1983 (N=28)

Periode	Plantdatum						
	1/12		15/12			1/1	
	kg	gld.	kg	gld.	gem.prijs	kg	gld.
- per 23 april	260	1531	213	1250	587	155	910
- 23 april - 18 juni	380	2002	368	2081	565	353	2176
subtotaal	640	3533	581(34%)	3331(51%)	573	508	3086
- 18 juni - 16 juli			235	1083	461		
- 16 juli - 13 aug.			299	723	242		
subtotaal			1115(65%)	5137(79%)	461		
- 13 aug. - 10 sept.			247	617	250		
- 10 sept. - 8 okt.			229	516	225		
- 8 okt. - 5 nov.			124	198	160		
Totaal			1715(100%)	6468(100%)	377		

Regressievergelijking:

(Kg/100m2 per 18/6) Y = 644,566 - 4,267x R2 = .450, t = - 4,615
(.924)

(gld/100m2 per 18/6) Y = 3547,488 -14,414x R2 = .191, t = - 2,476
(5,821)

X = plantdatum (aantal dagen na 30/11).

dat de vergelijking met teelt in grond alleen voor het rode produkt kan worden gemaakt. De jaren 1982 en 1983 kenmerken zich wat teeltmedium betreft in een overgangsfase. Het aantal waarnemingen in de categorie substraat bedroeg in 1982 14 tegen 28 in 1983 (tabel 3.5 en 3.6).

De produktie bereikte in 1983 een hoogte van 1715 kg met een geldopbrengst van f 6.468,-. Deze uitkomsten wijken niet spectaculair af van het voorgaande jaar. Per 1 juli was in deze situatie (1982) 42% van de produktie en 61% van de geldopbrengst op jaarbasis verkregen. Het verschil tussen teelt in grond en substraat blijkt op jaarbasis in 1982 16% produktie en 22% in geld ten gunste van substraat te bedragen. De invloed van de plantdatum op de produktie was per 1 juni 1) in 1982 en 1983 resp. 4,0 en 4,3 kg per 100 m2 per dag. In geld komen deze hoeveelheden overeen met resp. f 27,90 en f 14,42.

3.1.4 Gele paprika

De gele paprika ontmoet de laatste jaren een steeds groeiende belangstelling. Aangezien dit ras tot dusver op betrekkelijk kleine schaal werd geteeld zijn de ter beschikking staande gegevens in het algemeen nog vrij beperkt. Intussen is wel komen vast te staan dat de produktie per m2 nagenoeg gelijk is aan groen/rode rassen. Het probleem van kopscheuren speelt bij gele paprika echter een rol van betekenis.

De gemiddelde veilingprijzen van gele paprika's lagen in de jaren 1982 t/m 1984 op jaarbasis 10-20% hoger dan die van het rode produkt. Voornamelijk in de zomermaanden wanneer de prijzen in het algemeen onder druk staan is de prijsvorming van gele paprika's de laatste jaren aanzienlijk beter geweest.

3.2 Het gasverbruik

In het algemeen is van de bedrijven waarvan de opbrengsten zijn verzameld ook het gasverbruik geregistreerd. Voor vergelijking van het cijfermateriaal is onderscheid gemaakt in bedrijven met een vast en een beweegbaar scherm, opgesplitst naar teelt in grond en substraat (tabel 3.7). Vaste schermen worden vanaf het uitplanten ongeveer zes weken - in gesloten toestand - boven het gewas aangehouden, waarna deze worden verwijderd.

Evenals bij de opbrengsten het geval was wordt tussentijdse vergelijking bemoeilijkt door afwijkende opnamedata. Omdat het gasverbruik in 1983 tot en met augustus werd vastgelegd is voor vergelijking het verbruik in de maand september vastgesteld op 160 m3 per 100 m2. Het gasverbruik heeft uitsluitend betrekking op de teelt (tabellen 3.8 t/m 3.11).

1) In 1983 per 17 juni.

Tabel 3.7 Gasverbruik op jaarbasis (15 december - 1 oktober) in voorkomende situaties, in m3 per 100 m2

	1982	1983
Teelt in grond		
- vast scherm	4253	-
- beweegbaar scherm	4069	3777
Teelt op substraat		
- vast scherm	4227	4082
- beweegbaar scherm	-	3696

3.2.1 Gasverbruik bij teelt in grond

Tabel 3.8 Gasverbruik in m3 per 100 m2 (grondteelt) 1982

Periode	Plantdatum					
	15/12		1/1		15/1	
	vast scherm	beweegb. scherm	vast scherm	beweegb. scherm	vast scherm	beweegb. scherm
(Aantal waarnemingen)			(12)	(10)		
- per 1 april	2890	2764	2402(64%)	2344(64%)	2000	1999
- april/mei			777	694		
subtotaal			3179(84%)	3038(83%)		
- juni/juli			304	296		
- aug./sept.			282	315		
Totaal (per 1 okt.)			3765(100%)	3649(100%)		

Regressievergelijking:

(vast scherm m3/100 m2 per 1/4)

$Y = 3607{,}710 - 28{,}701x$ $R2 = .694$, $t = -4{,}763$
(6,025)

(beweegb.scherm m3/100m2 per 1/4)

$Y = 3380{,}387 - 24{,}673x$ $R2 = .591$, $t = -3{,}398$
(7,260)

x = plantdatum (aantal dagen na 20/11).

Tabel 3.9 Gasverbruik (grondteelt) per 100 m2 in 1983, beweegbaar scherm (N=13)

Periode	Plantdatum		
	1/12	15/12	1/1
- per 1 mei	3086	2807(78%)	2468
- mei		515	
- juni		70	
Subtotaal		3392(94%)	
- juli		94	
- augustus		131	
- september (normatief)		160	
Totaal (per 1 oktober)		3777(100%)	

Regressievergelijking:
(beweegb.scherm m3/100 m2 per 1/5)
Y = 3106,281-19,943x R2=.403,t = -2.725
(7,319)
x = plantdatum (aantal dagen na 30/11).

Het gasverbruik op jaarbasis (15/12-1/10) bedroeg in 1982 bij aanwezigheid van een vast scherm 4253 m3 (3765 + 488) en bij gebruik van een beweegbaar scherm 4069 (3649 + 420) (tabel 3.8). In 1983 werd in kassen met een beweegbaar scherm een verbruik berekend van 3777 m3 (tabel 3.9). Ten opzichte van 1982 dus een afname van het volume met 292 m3 (7%).

3.2.2 Gasverbruik bij teelt op substraat

Tabel 3.10 Gasverbruik in m3 per 100 m2 (substraatteelt) 1982, vast scherm (N=8)

Periode	Plantdatum		
	1/12	15/12	1/1
- per 1 april	3116	2869 (68%)	2588
- april/mei		770	
Subtotaal		3639 (86%)	
- juni/juli		276	
- aug./september		312	
Totaal (per 1 oktober)		4227(100%)	

Regressievergelijking:
(vast scherm m3/100 m2 per 1/4)
Y = 3280,943-16,484x R2 =.330, t = -1,719
(9,591) (niet significant)
x = plantdatum (aantal dagen na 20/11).

Tabel 3.11 Gasverbruik (substraatteelt) per 100 m2 in 1983

Periode	Plantdatum			
	1/12	15/12		1/1
	vast scherm	vast scherm	beweegbaar scherm	vast scherm
(Aantal waarnemingen)	(9)	(9)	(5)	(9)
- per 1 mei	3468	3034 (77%)	2704 (76%)	2506
- mei		440	379	
- juni		155	207	
Subtotaal		3629 (93%)	3290 (93%)	
- juli		133	108	
- augustus		160	138	
- september(normatief)		160	160	
Totaal (per 1 oktober)		4082(100%)	3696(100%)	

Regressievergelijking:

(vast scherm m3/100 m2 per 1/5)

$Y = 3500{,}868 - 31{,}101x$ $R2 = .931$, $t = -9{,}681$
(3,213)

x = plantdatum (aantal dagen na 30/11).

In 1982 werd op bedrijven met substraat en een vast scherm een verbruik gemeten van gemiddeld 4227 m3 per 100 m2 (tabel 3.10). Het daarop volgende jaar (1983) zou onder dezelfde voorwaarden 4082 m3 zijn verstookt (tabel 3.11). In deze situatie neemt het volume ten opzichte van 1982 met 145 m3 (3%) af. Het verbruik bij een beweegbaar scherm is in 1983 386 m3 (9%) lager dan bij een vast scherm. Tussen grond en substraat kunnen geen betrouwbare verschillen worden vastgesteld. Per 1 april 1982 blijkt ca. 2/3 deel van het gasverbruik op jaarbasis te zijn verwerkt.

3.3 Saldo-berekeningen van vroege stookpaprika

Om inzicht te krijgen in de opbrengsten- en kostenverhoudingen van de vroege paprikateelt zijn hierna een aantal saldo-berekeningen opgenomen. De berekeningen zijn opgesteld voor begin en eind december uitplanten. Voor het teeltmedium grond is bovendien onderscheid gemaakt in groen en rood produkt, terwijl voor substraat uitsluitend met overwegend rood is gewerkt.

Bij de produktie is uitgegaan van een gemiddelde dat haalbaar is op het goed geleide bedrijf. De aangehouden prijzen zijn een gemiddelde van de jaren 1982 t/m 1984. Voor het gasverbruik is rekening gehouden met de aanwezigheid van een condensor, beweegbaar scherm en dubbele gevels. De arbeidsuren (directe- en algemene uren) zijn gewaardeerd tegen een gemiddeld uurloon volgens de rentabiliteits- en financieringsboekhoudingen. Ook de algemene kosten zijn daarvan afgeleid.

Voor berekening van rente en afschrijving van duurzame produktiemiddelen is uitgegaan van de boekwaarde die op 50% van de vervangingswaarde is gesteld. De vervangingswaarde is bij de teelt in grond gesteld op f 135,- per m2 en bij substraat op f 145,-. Voor rente is 7% ingecalculeerd.

Omdat bij het chemisch ontsmetten van de grond velerlei beperkingen worden opgelegd is ervan uitgegaan dat wordt gestoomd. De saldo-berekeningen zijn samengevat in tabel 3.12 (voor meer informatie zie bijlage 1 t/m 3).

Uit de saldo-berekeningen kan worden afgeleid dat door ongeveer drie weken eerder uitplanten (in december) de geldopbrengsten bij onderscheiden berekeningen met f 440,- - f 485,- per 100 m2 toenemen. Daar tegenover staan hogere kosten van arbeid en directe teeltkosten van gemiddeld f 155,-. Op grond van de prijsvorming in de laatste jaren komt per saldo ca. f 285,- - f 330,- extra beschikbaar voor dekking van de vaste kosten.

Bij vergelijking van groen en rood produkt (grondteelt) komt naar voren dat bij overwegend rood per saldo f 105,- - f 125,- per 100 m2 extra vrij komt voor dekking van de vaste kosten. Daarbij is aangenomen dat de kosten ongeveer aan elkaar gelijk zijn. Het verschil komt dus geheel op naam van de opbrengsten.

Uitgaande van substraat blijkt de produktie met 1780 en 1700 kg (plantdatum 5/12 en 25/12) per 100 m2 ca. 17% hoger dan bij vergelijkbare teelten in de grond (rood produkt). Omdat in beide situaties (grond en substraat) dezelfde prijzen zijn aangehouden geldt het procentuele verschil ook voor de geldopbrengst.

Wat de kosten betreft zijn plantmateriaal en de overige directe kosten, waaronder kunstmest en folie, aanzienlijk hoger dan bij teelt in grond. Hoofdzakelijk als gevolg van het niet hoeven stomen van de grond nemen de brandstofkosten af. Per saldo komen de directe teeltkosten op substraat f 235,- per 100 m2 hoger uit. De arbeidskosten nemen door een hogere produktie met ca. f 110,- toe en de algemene kosten stijgen ten opzichte van teelt in grond met f 150,- per 100 m2.

Ter dekking van de algemene kosten komen bij substraat bedragen vrij van resp. f 2.405,- en f 2.075,-. Deze saldi overtreffen hiermee de teelt in grond (rood) met resp. f 680,- en f 655,- per 100 m2. De algemene kosten worden met verkregen saldi (127 en 109%) ruimschoots gedekt. In de situatie bij de teelt in

Tabel 3.12 Saldo-berekeningen van paprika's per 100 m2, ooget tot 7 november

	Teeltmedium grond				Teeltmedium substraat	
	overwegend groen		overwegend rood		overwegend rood	
Plantweek 1)	49	52	49	52	49	52
Kg-opbrengst	1680	1600	1520	1440	1780	1700
geldopbrengst	f5.880,-	f5.440,-	f6.005,-	f5.545,-	f7.030,-	f6.545,-
Af: directe teeltkosten	"2.755,-	"2.655,-	"2.755,-	"2.655,-	"2.990,-	"2,890,-
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm en over. alg.kosten	f3.125,-	f2.785,-	f3.250,-	f2.890,-	f4.040,-	f3.655,-
Af: arbeid	"1.525,-	"1.470,-	"1.525,-	"1.470,-	"1.635,-	"1.580,-
Beschikbaar voor alg.kosten	f1.600,-	f1.315,-	f1.725,-	f1.420,-	f2.405,-	f2.075,-
In % van algemene kosten	91	75	99	81	127	109

1) Week 49 is ongeveer 5 dec. en week 52 25 dec.

grond (rood produkt) bleek de uitplant begin december bijna kostendekkend (99%) en voor geplande latere teelt is het saldo gelijk aan 81% van de algemene kosten.

3.4 Conclusie

De prijsvorming van rode paprika was tot 1985 gemiddeld beter dan van het groene produkt. Ondanks een licht lagere produktie kwamen de bedrijven die zich op rood hebben toegelegd in het algemeen beter uit.

De omschakeling van grond naar substraat heeft een positieve bijdrage aan de rentabiliteit geleverd. De hogere kosten die samenhingen met deze ontwikkeling werden ruimschoots gecompenseerd door een hogere opbrengst. Intussen komt op een belangrijk deel van het areaal substraat voor.

Ten gevolge van een betere prijsvorming van het rode produkt en om teelttechnische redenen is het aandeel van de groene paprika jaarlijks afgenomen. Door deze ontwikkeling ontstond in 1985 een zekere schaarste aan groene paprika waardoor prijzen tot stand kwamen die het rode produkt vaak overtroffen. In de saldoberekeningen is echter met de prijsvorming van 1985 geen rekening gehouden.

Voor zover bekend vraagt gele paprika vanwege een andere ontwikkeling van het gewas meer arbeid dan de groen/rode rassen. Overigens mag worden aangenomen dat de kosten per oppervlakteeenheid nauwelijks zullen afwijken van andere rassen. Bij een nagenoeg gelijke produktie per m2 en prijsverhoudingen zoals deze in de jaren 82/84 voorkwamen, zal de rentabiliteit van gele paprika in vergelijking met rood en groen positief uitvallen.

4. Marktontwikkeling van paprika's

4.1 De Nederlandse veilingaanvoer en de gemiddelde prijzen

4.1.1 De Nederlandse veilingaanvoer en bestemming

In de periode 1975 t/m 1985 heeft de veilingaanvoer van paprika's een belangrijke ontwikkeling doorgemaakt. De aanvoer nam toe van ruim 20.000 ton tot bijna 50.000 ton. Ten opzichte van de jaren 1975 t/m 1978 constateren we in 1985 een toename van 118% (tabel 4.1).

Tabel 4.1 De veilingaanvoer van paprika's een bestemming

Jaar	kg x 1000	Index 1)	In procenten	
			export	binnenland
1975	20600	92	74,7	25,3
1976	21600	97	74,5	25,5
1977	21500	96	73,0	27,0
1978	25800	115	73,6	26,4
1979	27000	121	74,1	25,9
1980	30400	136	72,4	27,6
1981	32300	144	74,3	25,7
1982	38200	171	73,8	26,2
1983	43600	195	75,5	24,5
1984	42600	189	76,2	23,8
1985	48800	218	77,2	22,8

1) 1975 t/m 1978 = 100.

Bron: PGF (bewerkte gegevens).

Het aandeel dat wordt geëxporteerd beloopt ruim driekwart van de aanvoer en neemt de laatste jaren nog licht in betekenis toe. In tabel 4.2 is de veilingaanvoer opgesplitst naar kleur.

Het aandeel groene paprika is afgenomen van ca. 60% in 1975 tot 30% in 1985. In absolute zin is de aanvoer van groen in 1985 ten opzichte van 1983 zelfs 1500 ton afgenomen. Voornamelijk als gevolg van een betere prijsontwikkeling is het aandeel rood in 1985 opgelopen tot 57% van de aanvoer. Naast groen en rood komen ook nog andere kleuren voor, waarvan geel met een marktaandeel van ca. 8% het belangrijkst is.

Tabel 4.2 Veilingaanvoer in 1000 kg van paprika's naar kleur, tussen haakjes procentuele aandelen

Jaar	Groen	Rood	Geel	Overige 1)
1975	12200 (59,2)	7600 (36,9)		800 (3,9)
1976	12000 (55,6)	8800 (40,7)		800 (3,7)
1977	10600 (49,3)	10000 (46,5)		900 (4,2)
1978	11400 (44,2)	12900 (50,0)		1500 (5,8)
1979	11900 (44,1)	13200 (48,9)		1900 (7,0)
1980	12700 (41,8)	14500 (47,7)		3200 (10,5)
1981	12600 (39,0)	16800 (52,0)	1600 (5,0)	1300 (4,0)
1982	16000 (37,2)	20500 (53,6)	2400 (6,3)	1100 (2,9)
1983	16000 (36,7)	23100 (53,0)	2900 (6,6)	1600 (3,7)
1984	15200 (35,7)	22500 (52,8)	2800 (6,6)	2100 (4,9)
1985	14500 (29,7)	27900 (57,2)	4100 (8,4)	2300 (4,7)

1) Waaronder tot 1981 ook gele paprika.

Bron: PGF.

Het aanvoerverloop binnen het jaar wordt in tabel 4.3 geschetst. In het algemeen kan van een stabiele ontwikkeling worden gesproken. Tot en met april wordt ca. 10% van de totale veilingaanvoer verkregen. Daarna wordt over een lange periode (mei/okt.) maandelijks gemiddeld meer dan 10% van de jaarproduktie aangevoerd. De laatste jaren ('84 en '85) is in augustus de aanvoer beduidend hoger dan in voorgaande jaren (20 tegen 17%). De aanvoer in december is de laatste jaren op een lager peil gekomen.

4.1.2 De gemiddelde veilingprijzen

In tabel 4.4 is een overzicht gegeven van de gemiddelde veilingprijzen (nominaal en reëel) naar kleur. De maanden die qua prijsvorming overeenkomen zijn samengenomen.

In de maanden maart t/m mei liggen de prijzen in het algemeen op een hoger niveau dan daarna. Na een prijsval in de zomermaanden constateren we in het najaar weer een opgaande lijn. In 1985 liggen de prijzen (nominaal) gemiddeld op jaarbasis voor groen en rood op resp. f 3,29 en f 3,60 per kg en voor geel op f 4,56. Door gemiddeld lagere prijzen voor rood en geel en licht hogere voor groen in 1985 zijn de verschillen ten opzichte van 1984 afgenomen. Periodiek kunnen tussen de diverse kleuren grote verschillen optreden.

Tabel 4.3 Ontwikkeling van de veilingaanvoer per maand (x 1000 kg)

Maand	1975		1978		1981		1984		1985	
	Aanvoer	%	Aanvoer	%	Aanvoer	%	Aanvoer	%	Aanvoer	%
jan/febr.	170	1	280	1	100	–	50	–	20	–
maart	380	2	390	2	720	2	1010	2	930	2
april	1230	6	2060	8	1980	6	2860	7	3380	7
mei	2780	13	3560	14	3490	11	5080	12	5400	11
juni	3030	15	3470	14	4060	13	5550	13	6500	13
juli	2980	14	3140	12	4260	13	5490	13	6300	13
augustus	3400	17	4430	17	5450	17	8900	21	9610	20
september	2290	11	3090	12	3850	12	5460	13	5990	12
oktober	2430	12	3180	12	5080	16	6250	15	7450	15
november	1400	7	1640	6	2500	8	1660	4	2800	6
december	510	2	560	2	810	2	290	–	370	1
Totaal	20600	100	25800	100	32300	100	42600	100	48750	100

Bron: PGF.

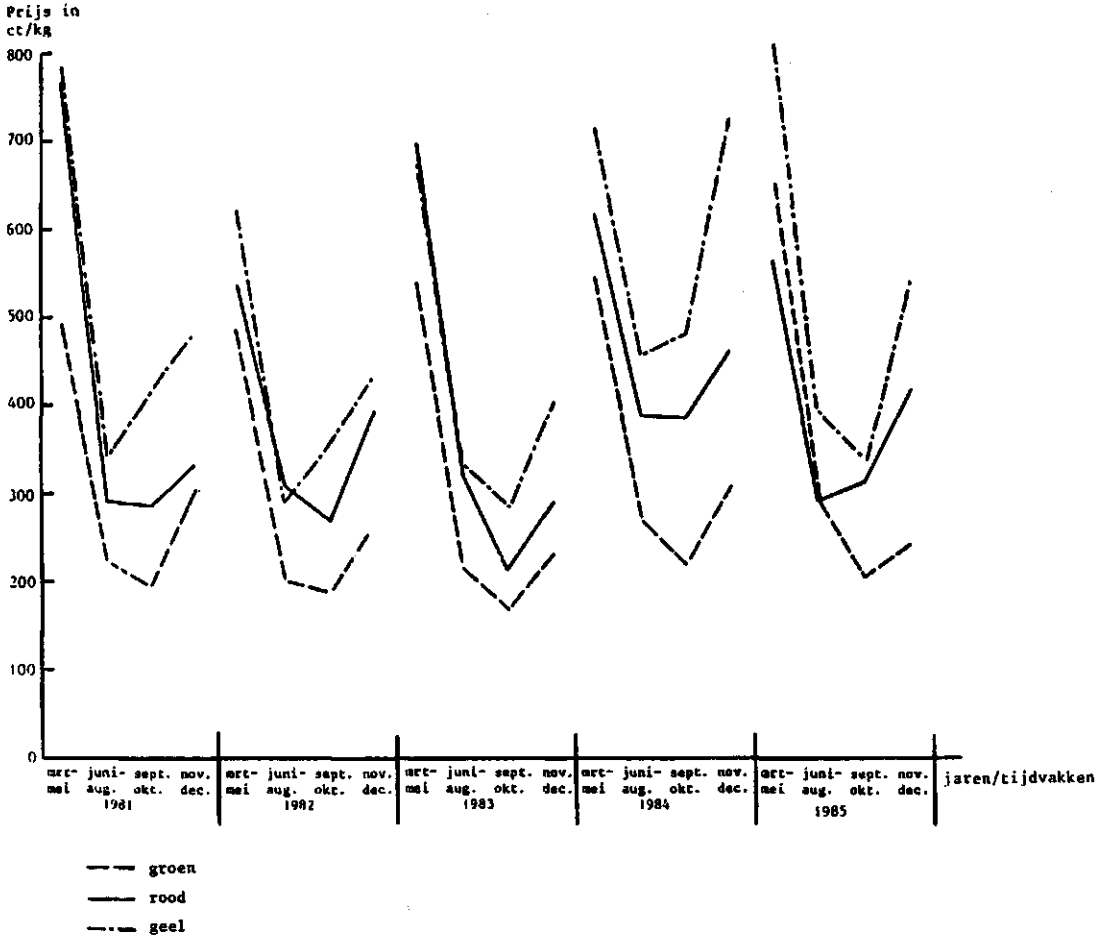
Tabel 4.4 De gemiddelde landelijke veilingprijzen van paprika's (nominaal en reëel 1)) in ct/kg, in tijdvakken van 2 en 3 maanden

	1981			1982			1983			1984			1985		
	groen	rood	geel	groen	rood	geel	groen	rood	geel	groen	rood	geel	groen	rood	geel
Nominale prijzen:															
maart - mei	494	766	787	483	534	621	538	695	669	544	612	707	646	569	802
juni - aug.	226	292	343	202	307	294	216	321	335	270	386	456	289	286	390
sept. - okt.	198	287	418	187	269	355	170	211	288	217	383	480	206	310	334
nov. - dec.	300	330	481	263	388	431	229	289	401	304	461	719	239	414	534
maart - dec.	291	368	441	264	350	381	276	331	387	318	435	524	329	360	456
Reële prijzen:															
maart - mei	469	727	747	430	476	552	467	603	581	454	511	591	527	464	654
juni - aug.	210	271	319	178	270	258	185	275	287	225	322	380	236	233	318
sept. - okt.	182	264	384	163	235	310	145	180	245	180	317	397	167	251	271
nov. - dec.	273	301	438	229	339	376	194	245	340	250	379	592	194	335	432
maart - dec.	273	345	413	234	310	337	238	285	333	265	362	437	268	293	372

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1980 = 100).

Bron: PGF (bewerkte gegevens).

Figuur 4.1 Gemiddelde veilingprijs (nominaal) in ct/kg



De reële prijzen zijn in 1982 op jaarbasis ten opzichte van voorgaande jaren op een lager niveau gekomen. In 1984 treedt echter een krachtig herstel op waardoor het verloren terrein wordt herwonnen. Groene paprika weet zich in 1985 goed te handhaven, terwijl rood en geel weer terrein moeten prijsgeven. In figuur 4.1 wordt een grafische voorstelling van het prijsverloop gegeven. Daaruit valt af te lezen, dat de groene paprika in de periode juni t/m oktober - waarin ruim 70% van de aanvoer wordt gerealiseerd - gemiddeld tussen de f 2,- - f 2,50 per kg opbrengt. De prijzen van het rode produkt liggen in genoemde periode rond de f 3,- per kg, waarbij 1983 lager en 1984 veel hoger scoorde. De prijzen voor geel steken in het algemeen gunstig af bij groen en rood.

4.2 De Nederlandse uitvoer naar land van bestemming en het aandeel per land naar kleur

4.2.1 De totale Nederlandse uitvoer van paprika's

De export is in 1985 met 37.600 ton bijna 2½ keer zo groot als in 1975 (tabel 4.5). Na een lichte stagnatie in 1984 is de export in 1985 weer fors toegenomen. Met een index van 227 (1975 t/m 1978 = 100) overtreft de uitvoer de ontwikkeling van de produktie (tabel 4.1).

Het aandeel rood is na enkele jaren van stabilisatie in 1985 toegenomen tot 59%. Ten gunste van andere kleuren neemt het aandeel van groen af en bedraagt in 1985 nog slechts 28%. Gele paprika wint met een aandeel van 8% aan betekenis.

4.2.2 De Nederlandse uitvoer naar land van bestemming

Onze belangrijkste afnemers zijn West-Duitsland en Engeland. Samen nemen beide landen ongeveer 60% van onze export voor hun rekening (tabel 4.6).

De export naar West-Duitsland neemt tot en met 1983 absoluut toe en gaat daarna (1984 en 1985) aanzienlijk terug. In het midden van de zeventiger jaren bedroeg het aandeel dat naar West-Duitsland werd geëxporteerd bijna 60%. In 1985 is dit gereduceerd tot 30%. Daarentegen is de export naar Engeland in de periode 1975-1985 verdrievoudigd (10 tegen 29%) en daarmee op het niveau van West-Duitsland gekomen. Hoewel de uitvoer in z'n totaliteit naar België/Luxemburg en de Scandinavische landen ongeveer op peil blijft neemt het aandeel van deze landen geleidelijk af. De uitvoer naar Finland boet vanaf 1983 aan betekenis in. De grootste expansie wordt waargenomen bij de VS en Canada met 973 ton in 1983 tot 4750 ton in 1985.

Tabel 4.5 De totale Nederlandse export van paprika vanaf 1981 onderverdeeld naar kleur (index 1975 t/m 1978 = 100)

Jaar	Kg x 1000	Index	In procenten			
			rood	groen	geel	ov. kleuren 1)
1975	15409	93				
1976	16135	97				
1977	15679	95				
1978	18967	115				
1979	19962	121				
1980	22027	133				
1981	23966	145	57	37	5	1
1982	28245	171	57	36	5	2
1983	32915	199	55	36	5	4
1984	32338	195	55	34	6	5
1985	37630	227	59	28	8	5

1) Wit, paars en gemengd.
Bron: PGF.

Tabel 4.6 De totale export van paprika naar bestemming (in kg x 1000) en in procenten

Jaar	West-Duitsland		Engeland		België/Luxemburg		Scandinavische landen		Finland		Overige landen	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
1975	9101	59	1552	10	603	4	2484	16	907	6	762	5
1976	9175	57	1861	11	800	5	2598	16	1058	7	643	4
1977	8187	52	1806	12	1069	7	2874	18	1291	8	452	3
1978	9922	52	2592	14	1402	7	3083	16	1406	8	562	3
1979	9648	48	3264	16	1538	8	3276	17	1631	8	605	3
1980	9705	44	4677	21	1880	9	3223	15	1796	8	746	3
1981	9480	40	6214	26	1704	7	3548	15	2263	9	757	3
1982	12311	44	6822	24	1870	7	4014	14	2290	8	938	3
1983	14505	44	7756	24	2069	6	4490	14	1410	4	2685 1)	8
1984	12564	39	8313	26	1995	6	4219	13	1639	5	3608 2)	11
1985	11260	30	10810	29	2150	6	4830	13	2120	5	6460 3)	17

1) Waarvan naar de VS en Canada 973 en naar Ierland en Zwitserland 1083 ton.
2) Waarvan naar de VS en Canada 2131 en naar Ierland en Zwitserland 770 ton.
3) Waarvan naar de VS en Canada 4750 en naar Ierland en Zwitserland 920 ton.
Bron: PGF.

4.2.3 Aandeel per land naar kleur

In tabel 4.7 wordt melding gemaakt van het aandeel naar kleur dat de diverse landen afzonderlijk in de jaren 1983-1985 voor hun rekening namen.

Tabel 4.7 Aandeel van de diverse kleuren in de totale export naar bestemming (in %) 1)

Land	Rood			Groen			Geel		
	1983	1984	1985	1983	1984	1985	1983	1984	1985
West-Duitsland	54	55	57	36	32	26	5	5	7
Engeland	43	41	45	53	56	50	4	3	4
België/Luxemb.	56	56	66	38	34	21	5	8	10
Noorwegen	81	80	77	15	16	17	3	3	5
Zweden	57	59	62	31	28	22	10	9	12
Denemarken	35	33	38	63	62	53	1	3	5
Finland	88	87	84	4	3	2	7	9	12
Zwitserland	62	55	45	22	16	17	14	23	20
Ierland	62	47	57	32	46	37	6	6	4
VS	65	67	71	1	0	0	30	24	21
Canada	89	83	86	1	0	0	6	9	9

1) Percentages komen niet op 100 uit d.w.z. dat ook nog andere kleuren in het pakket voorkomen o.a. wit.

Bron: PGF.

Van onze belangrijkste afnemers neemt West-Duitsland meer rood dan groen af, terwijl Engeland tendeert naar meer groen. Noorwegen, Finland en Canada kenmerken zich door praktisch uitsluitend rode paprika af te nemen. De VS en Zwitserland nemen naast veel rood ook een belangrijk deel van het gele produkt voor hun rekening. Het is de vraag of de landen die normaliter veel groen in hun pakket hadden door het relatief lage aanbod in 1985 wel helemaal aan hun trekken zijn gekomen.

4.3 In- en uitvoer naar landen van herkomst en bestemming, verbruik per hoofd van de bevolking en de paprikamarkt in West-Duitsland en Engeland

4.3.1 In- en uitvoer naar landen van herkomst en bestemming

Door middel van in- en uitvoer naar landen van herkomst en bestemming wordt in tabel 4.8 een totaaloverzicht van de paprikamarkt gegeven. Aangezien op dit moment de gegevens over 1985 van de meeste landen nog niet beschikbaar zijn wordt door vermelding van louter de Nederlandse uitvoer en de Westduitse invoer toch een indruk gegeven van de meest recente ontwikkelingen.

De belangrijkste importlanden zijn West-Duitsland, Frankrijk en Engeland en de voornaamste exportlanden buiten Nederland zijn Spanje en Italië. Nederland staat op derde plaats in de rij van Europese exportlanden.

Veruit het belangrijkste importland is West-Duitsland met 141.000 ton in 1985; ten opzichte van 1984 weer een toename van 20.000 ton (+17%). De landen die qua import volgen zijn Frankrijk en Engeland met resp. 42.000 en 25.000 ton in 1984. Engeland vertoont in 1984 ten opzichte van 1980 met een toename van 12.000 ton (88%) de meeste groei. De Franse import vindt vooral plaats van december t/m maart, een periode waarin Nederland niet aan de markt is.

De meeste concurrentie ontmoet ons land van Spanje, Italië en de Canarische Eilanden. De belangrijkste markten voor Spanje zijn: West-Duitsland, Frankrijk en Engeland en in mindere mate Oostenrijk en Zwitserland. Italië is een belangrijke concurrent op de Westduitse en Oostenrijkse markt. Nederland heeft zijn marktaandeel in 1985 naar Engeland en Noord-Amerika aanzienlijk weten te vergroten, daarentegen moest op de Westduitse markt terrein worden prijsgegeven.

Het Griekse aanbod op de Westduitse markt en voor een belangrijk deel van de Oost-Europese landen wordt door de industrie opgenomen. De uitvoer van Italië is in een tijdsbestek van 4 jaar echter met 23.000 ton (20%) afgenomen. Daar staat tegenover dat de Spaanse export (vaste land) in 1984 met 107.000 ton ten opzichte van 1980 praktisch is verdrievoudigd. De invoer in West-Europa vanuit het Midden-Oosten is in 1984 met 780 ton ten opzichte van 1980 bijna gehalveerd.

4.3.2 Verbruik per hoofd van de bevolking

Het paprikaverbruik per hoofd van de bevolking in Nederland en enkele belangrijke omringende landen is vastgelegd in tabel 4.9.

In West-Duitsland ligt het paprikaverbruik inclusief het deel dat door de industrie wordt verwerkt in 1984 op ongeveer 2,0 kg per hoofd van de bevolking. Indien we aannemen dat het Griekse aanbod plus het grootste deel dat door de Oost-Europese landen wordt geleverd door de industrie wordt opgenomen dan zou het verbruik aan vers produkt globaal neerkomen op 1,6 kg. Frankrijk en Nederland scoren met 1,2 kg ongeveer gelijk, terwijl het verbruik in Engeland met 0,5 kg nog op een zeer laag niveau ligt.

4.3.3 De paprikamarkt in West-Duitsland en Engeland

Om een indruk te krijgen in welke perioden de diverse landen aan de markt komen zijn voor 1984 een tweetal grafieken samengesteld. In figuur 4.2 is de invoer in West-Duitsland opgenomen en figuur 4.3 geeft de situatie op de Engelse markt weer.

Tabel 4.8 In- en uitvoer van paprika's naar landen van herkomst en bestemming in 1980, 1984 en 1985 (x 1000 ton)

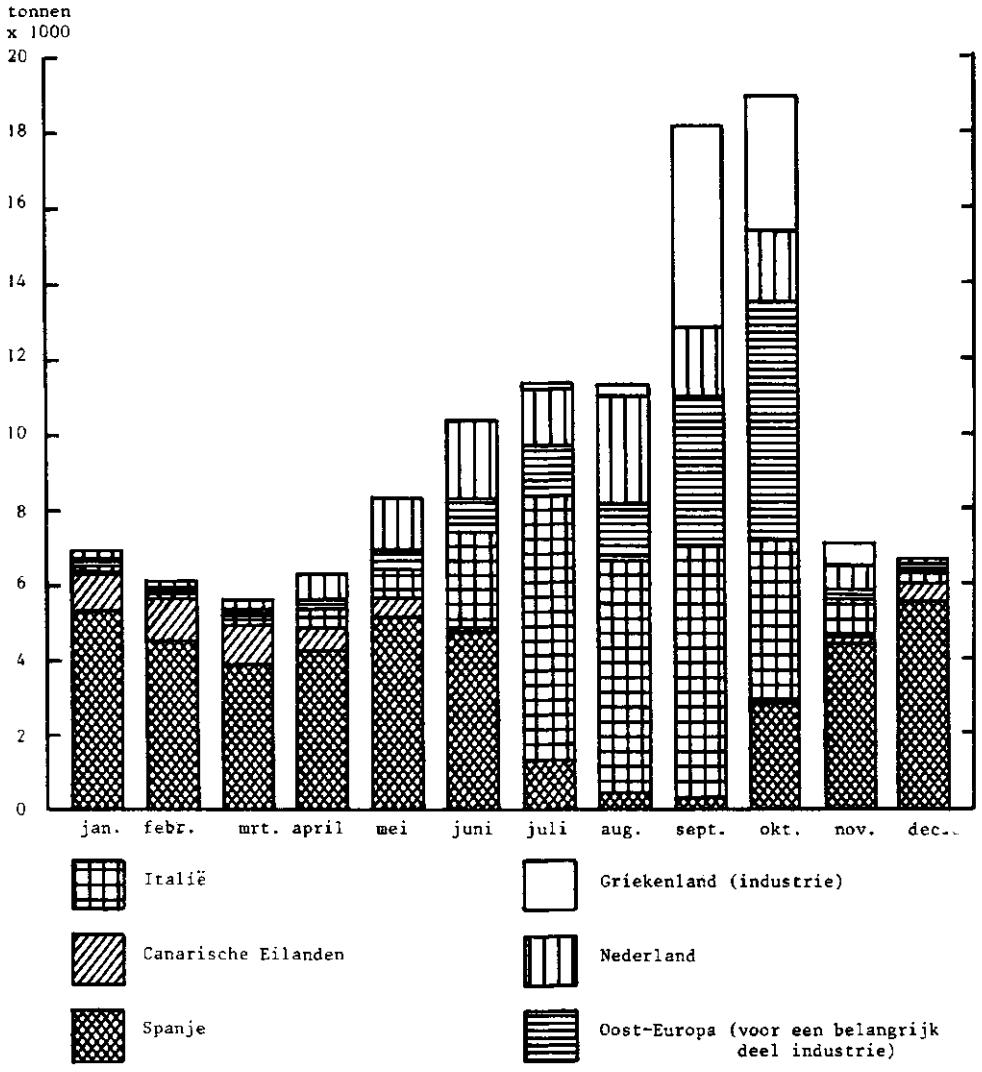
Uitvoer	Jaar	Invoer											
		West-Duitsland	Engeland	Frankrijk	België/Luxemburg	Zweden	Denemarken	Finland	Noorwegen	Zwitserland	Oostenrijk	Noord-Amerika	Totaal
Nederland	1980	9,7	4,7	0,2	1,9	1,4	0,6	1,8	1,3	0,3	0,2	-	22,1
	1984	12,6	8,4	0,2	2,0	1,7	0,7	1,4	1,7	0,4	0,4	2,1	31,6
	1985	11,3	10,8	0,3	2,2	2,0	0,8	2,1	2,0	0,3	0,3	4,8	36,9
Frankrijk	1980	0,3	0,5	-	0,7	-	-	-	-	0,4	-	-	1,9
	1984	2,5	0,3	-	2,0	-	-	-	-	0,8	-	-	5,6
	1985	1,7											
Italie	1980	48,1	0,5	4,6	1,7	3,0	-	-	-	6,3	2,2	-	66,4
	1984	30,0	0,2	2,5	1,2	2,1	0,2	0,1	-	5,3	1,4	-	43,0
	1985	34,2											
Spanje	1980	10,0	1,1	22,0	-	1,2	0,8	0,1	0,1	0,7	0,7	-	36,7
	1984	42,7	7,9	37,8	2,6	4,6	2,1	1,8	0,5	2,6	4,7	-	107,3
	1985	64,2											
Can.eilanden	1980	5,2	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,7
	1984	5,1	7,1	-	-	-	0,8	-	-	-	0,2	-	13,2
	1985	5,5											
Oost Europa	1980	16,5	-	-	-	1,2	0,2	-	-	0,6	4,8	-	23,3
	1984	15,9	-	-	-	1,0	0,1	0,1	-	1,1	3,5	-	21,7
	1985	12,0											
Griekenland	1980	7,4	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,1	-	7,6
	1984	9,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,9
	1985	11,3											
Noord-Afrika	1980	1,2	0,1	1,2	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5
	1984	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4
	1985	-											

Tabel 4.8 (vervolg) In- en uitvoer van paprika's naar landen van herkomst en bestemming in 1980, 1984 en 1985 (x 1000 ton)

Uitvoer	Jaar	Invoer											
		West-Duitsland	Engeland	Frankrijk	België/Luxemburg	Zweden	Denemarken	Finland	Noorwegen	Zwitserland	Oostenrijk	Noord-Amerika	Totaal
Midden-Oosten	1980	8,2	1,6	0,3	-	1,6	0,6	0,9	0,4	0,6	0,4	-	14,6
	1984	2,2	1,4	1,4	0,2	0,3	0,1	0,8	0,5	0,6	0,3	-	7,8
	1985	1,3											
Noord-Amerika	1980	1,0	0,5	-	-	0,5	-	0,1	0,1	-	-	-	2,2
	1984	0,4	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5
	1985	0,1											
Totaal	1980	107,6	13,5	28,3	4,3	9,0	2,2	2,9	1,9	8,9	8,4	-	187,0
	1984	121,3	25,4	42,3	8,0	9,7	4,0	4,2	2,7	10,8	10,5	2,1	241,0
	1985	141,6											

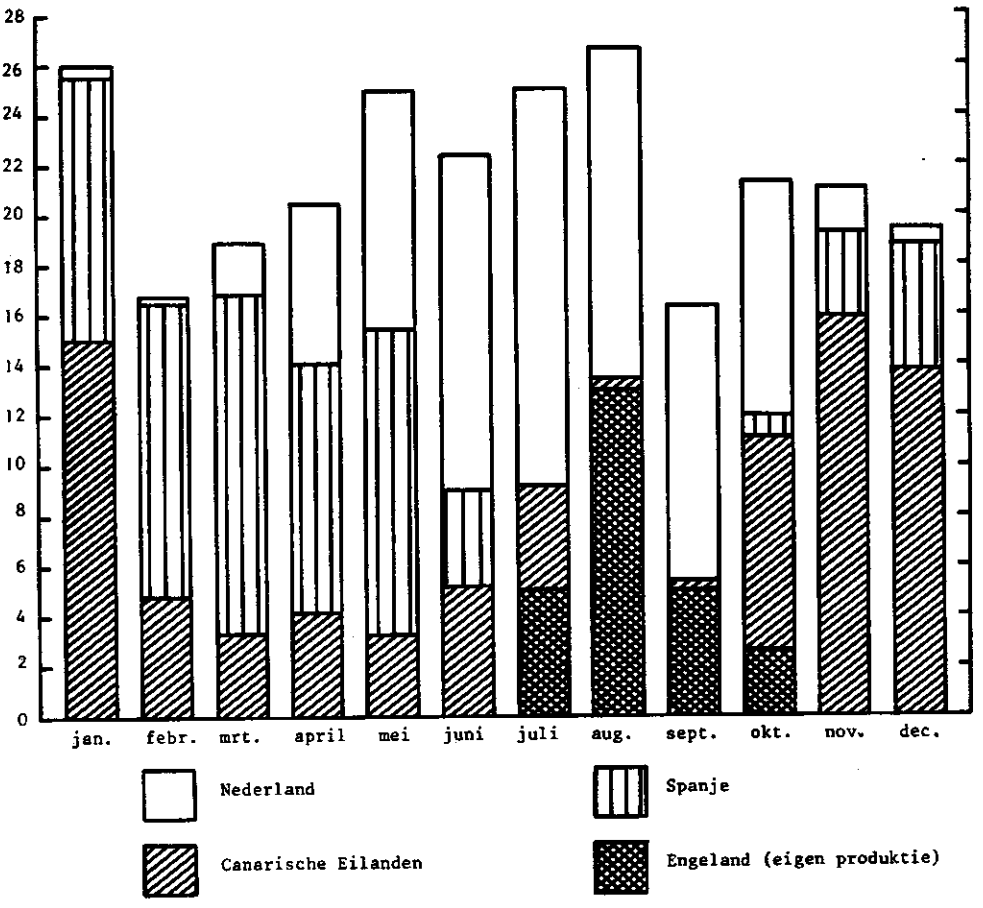
Bron: PGF.

Figuur 4.2 Invoer van paprika's in West-Duitsland per maand in 1984



Bron: Statistisch Bundesambt.

Figuur 4.3 De Engelse paprikamarkt: eigen produktie en invoer per maand in 1984



Bron: MAFF.

Het aanbod vanuit Spanje op de Westduitse markt is vanaf november t/m juni tamelijk stabiel. De laatste jaren is door een enorme toename van het aanbod de concurrentie die Nederland van Spanje ondervindt vooral in het voorjaar (april-juni) maar ook in het najaar (oktober-november) sterk toegenomen. Het aanbod van Italië concentreert zich voor een belangrijk deel in de maanden juli t/m september. De aanvoer vanuit Oost-Europa en Griekenland - waarvan het leeuwedeel in september en oktober aan de markt komt - wordt voor het grootste deel door de industrie opgenomen. Anders dan bij tomaat/komkommer met een min of meer monopolistische positie, opereert Nederland wat de paprika betreft op een deelmarkt met globaal een twee maal zo hoge prijs als die van Spanje en Italië.

Op de Engelse markt zijn het praktisch alleen Spanje en de Canarische Eilanden die ons beconcurreren (figuur 4.3).

Evenals op de Westduitse markt vinden in voor- en najaar belangrijke overlappingen plaats met het Nederlandse produkt. Door het ontbreken van Italië is Nederland vanaf juni t/m oktober de belangrijkste leverancier. We mogen er van uitgaan dat dit beeld zich de komende jaren niet ten gunste van Nederland zal wijzigen.

Tabel 4.9 Verbruik van paprika's per hoofd van de bevolking in Nederland, West-Duitsland, Frankrijk en Engeland in 1984

	Aantal inwoners (in mln)	x 1000 ton				Verbruik per hoofd (in kg)
		eigen produkt	import	export	totaal-verbruik	
Nederland	14,2	42,6	7,1	32,3	17,4	1,23
West-Duitsland	61,7	-	121,8	-	121,8	1,97
Frankrijk	54,0	28,0	42,3	5,6	64,7	1,20
Engeland	56,0	2,7	25,4	-	28,1	0,50

Bron: CBT.

4.4 De markt van paprika's 1)

Het produkt paprika wordt in een aantal kleuren aangeboden, waardoor het zich onderscheidt van bijna alle andere glasgroentegewassen. Om inzicht in de prijsvorming te verkrijgen is het noodzakelijk te weten hoe de prijzen recentelijk hebben gerea-

1) De marktanalyses zijn uitgevoerd door de sectie marktonderzoek

geerd op het aanbod. Omdat een belangrijk deel van het aanbod zijn bestemming buiten de landsgrenzen vindt is ook het aanbod in West-Duitsland als maat voor de buitenlandse concurrentie in de analyse betrokken.

In het analyse model wordt de prijs afhankelijk gesteld van het aanbod. Voor het eigen aanbod is de analyse per kleur uitgevoerd, terwijl het concurrerend aanbod in West-Duitsland als totaal is verwerkt.

De spankracht van de markt wordt uitgedrukt in een prijsflexibiliteitscijfer. Dat cijfer geeft aan met hoeveel procent de prijs zal dalen als de hoeveelheid met één procent toeneemt. Hoe sterker negatief de flexibiliteit, des te groter de invloed op de prijs is. Sterk negatieve flexibiliteiten (lager dan 1 b.v. 1,05) wijzen op een stagnerende markt.

Om iets over de belangrijkste kleuren te kunnen zeggen zijn er twee perioden geanalyseerd, namelijk 1974/1985 en 1980/1985. Hiermee kan worden bereikt dat de verandering in spankracht van de markt kan worden gemeten voor groen, rood en geel.

De uitkomsten van de analyses (prijsflexibiliteiten) zijn over de jaren 1980-1985 samengevat in tabellen. In tabel 4.10 wordt een opsomming gegeven van de flexibiliteiten per maand naar kleur. Vervolgens is in tabel 4.11 de markt opgesplitst in drie seizoenen die qua afzet bij elkaar passen. De functies van deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.10 Prijsflexibiliteit van het Nederlandse aanbod naar kleur en per maand over 1980 t/m 1985

Maand	Groen	Rood	Geel
Maart	-0,17	-0,03	-0,03
April	-0,40	-0,18	-0,15
Mei	-0,73	-0,39	-0,33
Juni	-1,14	-0,48	-0,50
Juli	-0,66	-0,58	-0,52
Augustus	-0,93	-1,03	-0,92
September	-0,66	-0,69	-0,45
Oktober	-0,47	-0,92	-0,67
November	-0,08	-0,42	-0,20
December	-0.01	-0,99	-0,04

4.4.1 Invloed van de prijzen

De prijsflexibiliteiten per maand verlopen vrijwel evenwijdig aan het aanvoerpatroon (tabel 4.10). Het patroon van geel en rood is ongeveer gelijkvormig waarbij rood over het gehele jaar iets minder elastisch is. In augustus is de markt voor rode paprika's inelastisch (-1,03) en is de rek er bij de gele paprika

ook bijna uit. Het groene produkt laat al iets eerder in het jaar een inelastisch marktbeeld zien nl. in juni (fp = -1.14). In het algemeen is de markt voor het groene produkt tot en met augustus/ september minder elastisch dan de andere twee kleuren. In de laatste drie maanden van het jaar is door de geringe aanvoer van het groene produkt de situatie omgekeerd en is de markt voor rood en geel minder elastisch.

Ten behoeve van de analyse is de markt opgesplitst in drie seizoenen (tabel 4.11). In het algemeen is er in de loop van de jaren een lichte daling van de flexibiliteiten te constateren welke voor het rode produkt in de zomer na 1981 de grens van verzadiging overschrijdt.

Van het concurrerende aanbod in West-Duitsland is aangenomen dat dit zowel op het groene als rode produkt betrekking heeft. Van een prijsflexibiliteit van het concurrerend aanbod 1) in het voorjaar van - 0,70 op het groene produkt en -0,44 op het rode produkt gaat een sterk drukkende invloed uit op de prijs van het Nederlandse produkt. Vooral ten opzichte van het rode produkt is de laatste jaren een toenemende invloed van het concurrerend aanbod in West-Duitsland te merken. Ook in de zomer is deze invloed op de prijs van de rode paprika aanwezig maar hier is geen duidelijke ontwikkeling in de tijd te zien.

4.4.2 Andere concurrerende invloeden per seizoen

In het algemeen zijn de afzonderlijke kleuren paprika's aanvullend ten opzichte van elkaar. Dit betekent dat de introductie en verdere groei van eerst het rode en daarna het gele produkt, de markt voor paprika's als totaal verruimd heeft. Alleen in het voorjaar en de zomer is deze invloed van het rode op het groene produkt betrouwbaar te meten en bedragen de kruisprijsflexibiliteiten 2) resp. + 0,25 en + 0,34. Vooral in de zomer dus heeft de groei van het rode produkt een positieve invloed gehad op de prijsvorming van het groene.

In het voorjaar is er bij groene paprika's een positieve trendmatige ontwikkeling in de prijs te meten. Deze hangt waarschijnlijk samen met het vrijwel constant blijven van de groene produktie, terwijl de markt als geheel nog groeiend is. De positieve trendmatige ontwikkeling in de prijs van gele paprika in

1) De prijsflexibiliteit van het concurrerend aanbod geeft aan met hoeveel procent de prijs van het betreffende produkt daalt als het concurrerend aanbod in het West-Duitsland met 1% stijgt.
2) De kruisprijsflexibiliteit geeft aan met hoeveel procent de prijs van het één produkt verandert bij een anbodsverandering van één procent van het andere produkt. Een positieve fkp betekent een aanvullende reactie; een negatieve een verdringing.

Tabel 4.11 Prijsflexibiliteit van paprika's van het Nederlandse aanbod en van het concurrerend aanbod in West-Duitsland per jaargetijde

Jaar	Eigen aanbod			Concurrerend aanbod in West-Duitsland 1)	
	groen	rood	geel	op groen	op rood
Voorjaar (mrt t/m juni)					
1980	-0,52	-0,13	-0,17	-0,53	-0,27
1981	-0,52	-0,15	-0,10	-0,58	-0,31
1982	-0,64	-0,28	-0,18	-0,78	-0,45
1983	-0,60	-0,26	-0,25	-0,69	-0,46
1984	-0,57	-0,34	-0,22	-0,73	-0,49
1985	-0,44	-0,25	-0,29	-0,89	-0,82
Gemid. mrt/juni (gewogen)	-0,54	-0,26	-0,20	-0,70	-0,44
Zomer (juli t/m sept.)					
1980	-0,51	-0,65	-0,58		-0,53
1981	-0,58	-0,89	-0,35		-0,59
1982	-0,79	-1,31	-0,67		-0,64
1983	-1,00	-1,29	-0,80		-0,56
1984	-0,93	-0,91	-0,55		-0,41
1985	-0,71	-1,65	-0,77		-0,69
Gemid.juli/sept (gewogen)	-0,74	-1,08	-0,61		-0,56
Herfst (okt. t/m dec.)					
1980	-0,17	-0,30	-0,28		
1981	-0,14	-0,38	-0,12		
1982	-0,17	-0,38	-0,23		
1983	-0,19	-0,74	-0,32		
1984	-0,12	-0,31	-0,16		
1985	-0,18	-0,53	-0,51		
Gemid. okt./dec.(gewogen)	-0,16	-0,40	-0,25		

1) Betreft alle kleuren.

zowel voorjaar als zomer (resp. 24 en 45 ct/kg per jaar) moet meer in het licht gezien worden van een introductie effect. Ondanks de procentueel sterk stijgende aanvoer blijft de prijs redelijk op peil omdat de vraag eveneens sterk toeneemt. Tegen deze zelfde achtergrond moet men de positieve trendmatige ontwikkeling zien van de prijs van rode paprika in de zomer. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat in de trend ook een stuk aanvullende reactie van zowel het groene als het gele produkt schuil gaat, welke niet afzonderlijk te meten is.

De (zij het lichte) negatieve trendmatige ontwikkeling van de prijs van rode paprika in de herfst wordt veroorzaakt door het achterblijven van de vraag bij de sterke toename van het aanbod.

5. Het perspectief van de paprikateelt

Het perspectief van de paprikateelt in de komende jaren zal vanwege de sterke exportgerichtheid van het produkt voor een belangrijk deel worden bepaald door de snel opkomende concurrentie vanuit Spanje.

5.1. Afgifteprijzen van Nederlandse, Spaanse en Italiaanse paprika op de groothandelsmarkten in West-Duitsland

Om de waardering van het Nederlandse, Spaanse en Italiaanse produkt in West-Duitsland te kunnen nagaan zijn in tabel 5.1 de afgifteprijzen op de groothandelsmarkten van genoemde landen vermeld. De gemiddelde maandprijzen zijn voor Spanje en Italië tevens uitgedrukt in procenten van het Nederlandse produkt. Spanje is in de zomermaanden (juli t/m sept.) praktisch niet aan de markt.

De prijzen van groene Italiaanse paprika zijn als regel minder dan de helft van het Nederlandse produkt. Een zelfde beeld vertonen ook de prijzen van groene Spaanse paprika in het 1e halfjaar. Echter in het najaar wanneer een produkt van een jonge teelt wordt aangevoerd is het verschil ten opzichte van Nederland minder groot. Rode paprika vanuit Spanje en Italië wordt in verhouding tot rood uit Nederland gemiddeld beter betaald dan groen. Waarschijnlijk als gevolg van een wisselend aanbod van rood is het prijsverloop grilliger dan van groen. In figuur 5.1 is het prijsverloop van Italiaanse en Spaanse paprika's in verhouding tot de Nederlandse in de jaren 1983 t/m 1985 grafisch weergegeven.

5.2 Produktie- en verhandelingskosten van Spaanse paprika

Omdat de overlappingen met het Nederlandse aanbod zich voor een belangrijk deel in het voorjaar afspelen is een berekening (globaal) gemaakt voor een teelt die loopt van januari t/m juni. Daarbij wordt uitgegaan van een produktie van 5 kg per m2 (tabel 5.2)

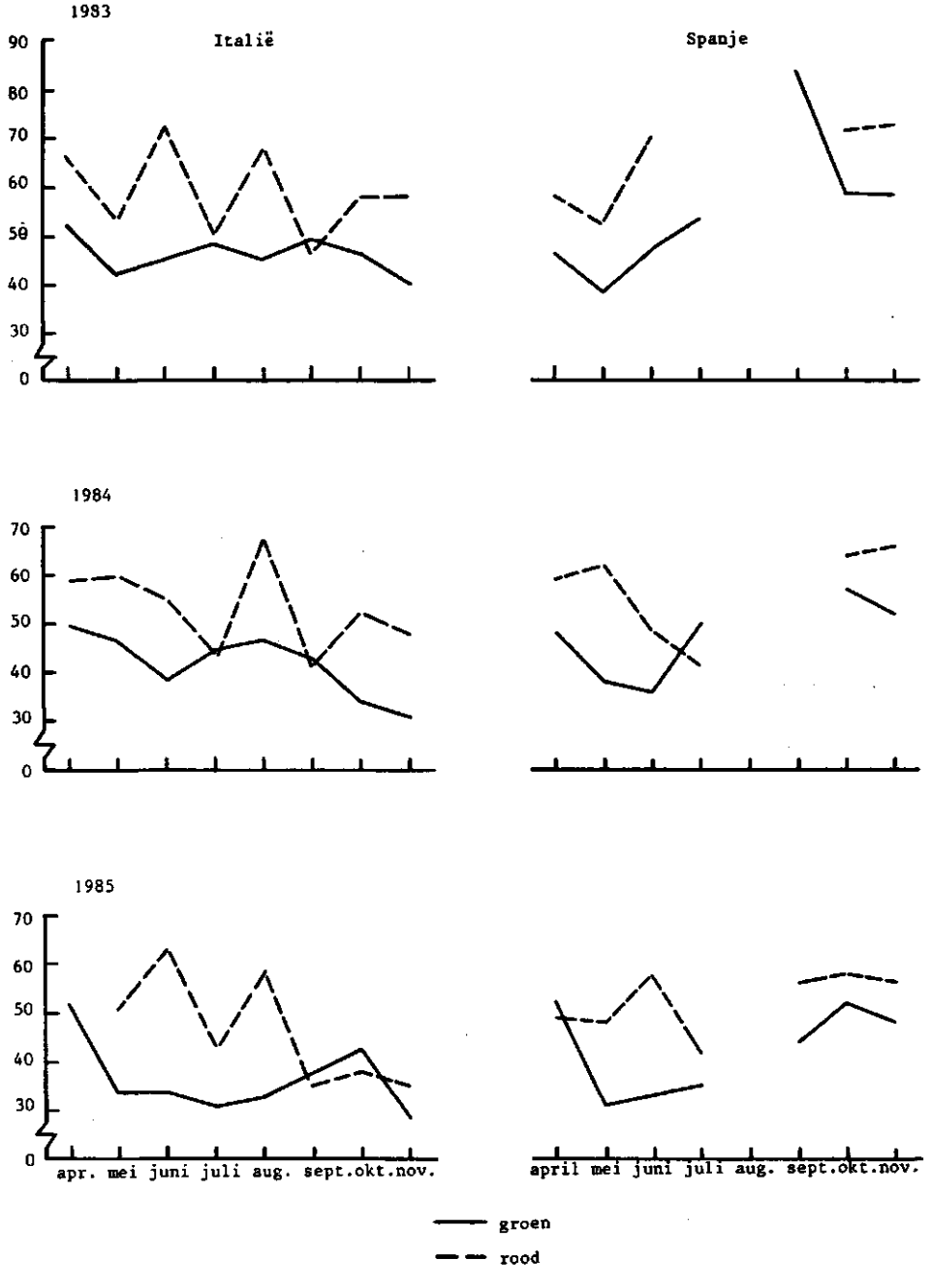
De totale kosten (produktie en verhandeling) bedragen ongeveer f 2,60 per kg. Uit tabel 5.1 kan worden afgeleid, dat de prijzen op groothandelsniveau de laatste jaren ('83-'85) in april gemiddeld f 4,- per kg bedroegen in mei en juni ongeveer f 2,40. Dit zou betekenen dat voor een kostendekkende teelt de vaste kosten voor een belangrijk deel vóór mei moeten zijn terugverdiend.

Tabel 5.1 Gemiddelde afgifteprijzen van paprika's op de groothandelsmarkten in West-Duitsland in ct. per kg 1)

	1983			1984			1985		
	Nederland	Spanje	Italië	Nederland	Spanje	Italië	Nederland	Spanje	Italië
April									
- groen	824	383 (46)	431 (52)	785	378 (48)	394 (50)	936	490 (52)	488 (52)
- rood	780	452 (58)	511 (66)	1051	619 (59)	617 (59)	731	358 (49)	-
Mei									
- groen	596	226 (38)	248 (42)	659	249 (38)	310 (47)	789	242 (31)	272 (34)
- rood	1047	542 (52)	554 (53)	785	487 (62)	469 (60)	872	419 (48)	448 (51)
Juni									
- groen	500	235 (47)	226 (45)	660	237 (36)	256 (39)	665	217 (33)	229 (34)
- rood	495	348 (70)	357 (72)	649	315 (49)	355 (55)	467	273 (58)	295 (63)
Juli									
- groen	325	171 (53)	155 (48)	347	172 (50)	157 (45)	428	148 (35)	132 (31)
- rood	673	-	336 (50)	810	332 (41)	347 (43)	627	263 (42)	268 (43)
Augustus									
- groen	307	-	138 (45)	352	-	164 (47)	358	-	119 (33)
- rood	352	-	238 (68)	413	-	279 (68)	377	-	221 (59)
September									
- groen	286	239 (84)	140 (49)	323	-	138 (43)	406	179 (44)	153 (38)
- rood	416	-	191 (46)	641	-	263 (41)	499	278 (56)	177 (35)
Oktober									
- groen	333	195 (59)	152 (46)	440	251 (57)	148 (34)	378	196 (52)	161 (43)
- rood	320	226 (71)	185 (58)	519	330 (64)	274 (53)	474	277 (58)	178 (38)
November									
- groen	394	227 (58)	158 (40)	568	298 (52)	178 (31)	407	195 (48)	118 (29)
- rood	325	234 (72)	190 (58)	613	406 (66)	292 (48)	502	283 (56)	176 (35)

1) Tussen haakjes zijn de prijzen weergegeven in procenten van het Nederlandse produkt.
Bron: PGF.

Figuur 5.1 Afgifteprijzen van Italiaanse en Spaanse paprika's op de groothandelsmarkten in West-Duitsland in % van het Nederlandse produkt



Bovendien zal een deel van de produktie - tegen gemiddeld lagere prijzen - zijn bestemming op de binnenlandse markt vinden, waardoor de situatie er niet beter op wordt. De rente- en afschrijvingskosten zijn op jaarbasis aan de paprika toegerekend.

Tabel 5.2 Produktie- en verhandelingskosten van Spaanse paprika in peseta's per m2, teeltperiode januari - juni

Directe produktiekosten	80 pts
Arbeidskosten	85 "
Totale directe kosten	165 pts
Rente, afschrijving en overige algemene kosten	165 "
Totale produktiekosten	330 pts
Porduktiekosten per kg (5 kg/m2)	66 pts
Verhandelingskosten:	
- export klaarmaken, verpakking en conditionering	30 "
Vrachtkosten (Zuid-Spanje - West-Duitsland)	25 "
Totaal	121 pts
Invoerrecht + winstopslag exporteur	14 "
Totaal	135 pts

Tegen een koers van 1,9 ct is dit f 2,57

Bron: N. Siebels, Universiteit Hannover, arbeidsbericht Nr. 37.

5.3 Afwegingen op de toekomst gericht

Ook al zullen de kosten van het Spaanse produkt tijdelijk niet geheel door de opbrengsten worden gedekt, dan behoeft dat nog geen gevolg in die zin te hebben, dat daardoor het paprikaareaal zal worden ingekrompen. Ook de verwachting ten aanzien van de uitkomsten van andere gewassen (tomaat, komkommer) die de komende jaren met een afbouw van het EG referentieprijzenstelsel te maken krijgen spelen daarbij een rol. Op grond van het voorgaande verwachten wij dat de paprikateelt in Spanje nog zal uitbreiden, hoewel dat minder spectaculair zal zijn dan in voorgaande jaren het geval is geweest. We moeten er dan ook rekening mee houden dat de concurrentie vanuit Spanje wellicht nog zal toenemen.

De paprikakalender in West-Duitsland (tabel 4.8) laat zien dat naast een drastische toename van het Spaanse aanbod de export vanuit Italië voornamelijk in het voor- en naseizoen is afgenomen. Het valt te verwachten dat de export zich op het huidige niveau zal stabiliseren. Het aanbod van de Oosteuropese landen (natuurprodukt) waarvan een belangrijk deel door de industrie wordt opgenomen zal niet veel verandering ondergaan.

De uitkomsten van de paprikateelt in eigen land waren de afgelopen jaren van dien aard, dat wij ondanks een stagnerende markt in 1985 toch rekening houden met een lichte uitbreiding van

de teelt.

De laatste jaren staan in het teken van de ontwikkeling van de export naar Noord-Amerika. Deze markt wordt als belangrijk ervaren voor een verdere ontwikkeling van de paprikateelt in Nederland.

Ervan uitgaande dat het Griekse aanbod en een belangrijk deel van de Oosteuropese-import door de industrie wordt opgenomen ligt het verbruik van vers produkt in West-Duitsland per hoofd van de bevolking ruim drie maal zo hoog als in Engeland.

Volgens een marktonderzoek van het PGF is het paprikaverbruik in Nederland nog sterk leeftijdsgebonden (markt-info 102 en 105 1985). De oudere generatie heeft eerst op latere leeftijd het produkt leren kennen, terwijl de jongeren er van kindsaf mee vertrouwd zijn geraakt. Uit een consumentenonderzoek in West-Duitsland komt naar voren dat het verbruik de laatste jaren sterk is toegenomen. Vanwege een duur kwaliteitsprodukt kan Nederland slechts een klein deel van de Westduitse markt bedienen. Ondanks een stabiele/lichte afname van de bevolking in de ons omringende landen valt te verwachten - op grond van het voorgaande - dat de vraag de komende jaren nog licht zal kunnen toenemen.

5.4 Prognose op korte/middellange termijn

Het achterblijven van de ontwikkeling van de produktie per m2 bij paprika ten opzichte van tomaat/komkommer met als gevolg hoge kosten per kg, wordt algemeen als negatief ervaren. De verschillen tussen de bedrijven onderling zijn echter zodanig, dat de mogelijkheden om door optimalisering van een aantal factoren (klimaatbeheersing, bemesting, gewasbescherming) tot produktieverhoging te komen nog niet zijn uitgeput.

Groen/rode rassen lenen zich voor aflevering van een groen of rood produkt. Heeft men zich één maal op rood toegelegd dan is er teelttechnisch praktisch geen weg terug. Het inspelen op groen of rood is op korte termijn dan ook bijna onmogelijk.

Een ander belangrijk aspect is de kwaliteit van het Nederlandse produkt, die in het algemeen ver uitsteekt (geblokt type) boven die van concurrerende landen. Door het leveren van een kwaliteitsprodukt zijn wij in staat door te dringen op markten (Noord-Amerika) die tot voor enkele jaren nog niet voor bereikbaar werden gehouden.

Het aantal kleuren waarin het produkt wordt aangeboden moet als een positieve bijdrage aan de ontwikkeling van de paprikateelt worden gezien. Minder bekende kleuren zijn onder andere nog geel, wit en paars. Om het kleuraspect ten volle te benutten zal een regelmatig aanbod van voldoende omvang moeten plaatshebben.

Toevoeging van nieuwe kleuren werkt assortimentsverbredend. Om het teeltrisico (virusaantasting, krimpscheuren, kopscheuren) zoveel mogelijk tegen te gaan zal de komende jaren nog veel onderzoek moeten worden gedaan.

De omschakeling van teelt in grond naar substraat heeft een positieve bijdrage geleverd aan de rentabiliteit van de paprikateelt.

Het verlies aan produktie door minder instraling bij gebruik van schermen is bij paprika van veel minder betekenis dan bij tomaat/komkommer, waardoor energiebesparende investeringen economisch eerder verantwoord zijn.

De komende jaren zullen de ontwikkelingen van de paprikateelt met name in Spanje nauwlettend worden gevolgd. Door toename van het aanbod vanuit dat land zal met enige prijsdruk rekening moeten worden gehouden. Door afweging van de sterke en zwakke punten lijkt het gerechtvaardigd te veronderstellen, dat wij de concurrentie zullen aankunnen en het aandeel van onze export zullen weten te vergroten. Het op de markt brengen van een kwaliteitsprodukt zal daarbij van doorslaggevende betekenis zijn. Op grond van deze conclusie kan de toekomst van de paprikateelt met enig vertrouwen tegemoet worden gezien en zal de teelt zich verder kunnen ontwikkelen.

Bijlage 1 Saldo-berekening van paprika's (overwegend groen), teeltmedium grond, per 100 m2

Plantweek	49 (± 5/12)			52 (± 25/12)		
Oogst tot	7 nov.			7 nov.		
Opbrengsten	1680 kg	f 5.880.-		1600 kg	f 5.440,-	
Af: directe kosten:						
- plantmateriaal	290 st.	f 605,-		290 st.	f 680,-	
- brandstof 1)	4500 m3	" 1.680,-		4100 m3	" 1.530,-	
- overige directe kosten		" 200,-			" 190,-	
- afleveringskosten		" 270,-			" 255,-	
			" 2.755,-			" 2.655,-
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm. en overige alg.kosten			f 3.125,-			f 2.785,-
Af: arbeid 2)	55,5 uur à f 27,50		" 1.525,-	53,5 uur à f 27,50		" 1.470,-
Beschikbaar voor algemene kosten			f 1.600,-			f 1.315,-
In % van algemene kosten			91			75
Specificatie algemene kosten:						
- rente (7%) 3)			f 575,-			
- afschrijvingen 3)			" 800,-			
- overige algemene kosten			" 375,-			
Totaal algemene kosten			f 1.750,-			

1) Inclusief 500 m3 voor grondstomen.
2) Inclusief algemene uren.
3) Op basis van 50% van de vervangingswaarde.

Bijlage 2 Saldo-berekening van paprika's (overwegend rood), teeltmedium grond, per 100 m2

Plantweek	49 (± 5/12)			52 (± 25/12)		
Oogst tot	7 nov.			7 nov.		
Opbrengsten	1520 kg	f 6.005,-		1440 kg	f 5.545,-	
Af: directe kosten						
- plantmateriaal	290 st.	f 605,-		290 st.	f 680,-	
- brandstof 1)	4500 m3	" 1.680,-		4100 m3	" 1.530,-	
- overige direkte kosten		" 200,-			" 190,-	
- afleveringskosten		" 270,-			" 255,-	
			" 2.755,-			" 2.655,-
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm. en overige alg.kosten			f 3.250,-			f 2.890,-
Af: arbeid 2)	55,5 uur à f 27,50		" 1.525,-	53,5 uur à f 27,50		" 1.470,-
Beschikbaar voor algemene kosten			f 1.725,-			f 1.420,-
In % van algemene kosten			99			81
Specificatie algemene kosten:						
- rente (7%) 3)					f 575,-	
- afschrijvingen 3)					" 800,-	
- overige algemene kosten					" 375,-	
Totaal algemene kosten					f 1.750,-	

1) Inclusief 500 m3 voor grondstomen.
2) Inclusief algemene uren.
3) Op basis van 50% van de vervangingswaarde.

Bijlage 3 Saldo-berekening van paprika's (overwegend rood), teeltmedium substraat, per 100 m2

Plantweek	49 (+ 5/12)			52 (+ 25/12)		
Oogst tot	7 nov.			7 nov.		
Opbrengsten	1780 kg		f 7.030,-	1700 kg		f 6.545,-
Af: directe kosten						
- plantmateriaal	290 st.	f 770,-		290 st.	f 845,-	
- brandstof 1)	3850 m3	" 1.435,-		3450 m3	" 1.285,-	
- overige directe kosten		" 470,-			" 465,-	
- afleveringskosten		" 315,-			" 295,-	
			" 2.990,-			" 2.890,-
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm. en overige alg.kosten			f 4.040,-			f 3.655,-
Af: arbeid 2)	59,5 uur à f 27,50		" 1.635,-	57,5 uur à f 27,50		" 1.580,-
Beschikbaar voor algemene kosten			f 2.405,-			f 2.075,-
In % van algemene kosten			127			109

Specificatie algemene kosten:

- rente (7%) 3)	f 625,-
- afschrijvingen 3)	" 875,-
- overige algemene kosten	" 400,-
Totaal algemene kosten	f 1.900,-

1) Inclusief 50 m3 voor ontsmetten van matten.
2) Inclusief algemene uren.
3) Op basis van 50% van de vervangingswaarde.

Bijlage 4 Overzichten van regressiecoëfficiënten 1)

Groene en rode paprika 1974/1985

Voorjaar: P groen = 5,98 - 0,00162 Q groen + 0,00057 Q rood - 0,00045 CA + 0,177 Trend + 0,56 D 5 R2 = 0,87
(± 0,00017)0,1 (± 0,00014)0,1 (± 0,00006)0,1 (± 0,039)0,1 (± 0,18)03

P rood = 9,18 - 0,00162 Q rood - 0,00020 CA R2 = 0,44
(± 0,00055)0,5 (± 0,0002)40

Zomer : P groen = 1,88 - 0,00041 Q groen + 0,00018 Q rood + 0,316 D 7 R2 = 0,34
(± 0,00012)0,1 (± 0,00005)0,3 (± 0,099)03

P rood = 2,48 - 0,00081 Q rood - 0,00008 CA + 0,273 Trend R2 = 0,61
(± 0,00013)0,1 (± 0,00002)0,1 (± 0,044)0,1

Herfst : P groen = 2,92 - 0,00054 Q groen R2 = 0,50
(± 0,00009)0,1

P rood = 5,34 - 0,00088 Q rood - 0,055 Trend R2 = 0,58
(± 0,00017)0,1 (± 0,043)20

1) P = prijs in guldens per kg;
Q = hoeveelheid x 1000 kg;
CA = concurrerend aanbod x 1000 kg (in West-Duitsland).

Bijlage 4 (vervolg)

Groene, rode en gele paprika 1980/85

Voorjaar: P groen = 5,79 − 0,00186 Q groen + 0,00069 Q rood − 0,00045 CA + 0,197 Trend + 0,66 D 5 R2 = 0,83
(± 0,00044)0,5 (± 0,00025)2 (± 0,00009)0,1 (± 0,099)6 (± 0,26)2

P rood = 9,28 − 0,00088 Q rood − 0,00035 CA R2 = 0,67
(± 0,00031)1 (± 0,00017)5

P geel = 6,99 − 0,00611 Q geel − 0,065 maand + 0,2348 Trend R2 = 0,77
(± 0,00317)6 (± 0,354)8 (± 0,1420)10

Zomer : P groen = 2,31 − 0,00061 Q groen + 0,00020 Q rood + 0,263 D 7 R2 = 0,61
(± 0,00015)0,5 (± 0,00006)0,8 (± 0,093)1,5

P rood = 1,55 − 0,00097 Q rood − 0,00012 CA + 0,418 Trend R2 = 0,67
(± 0,00018)0,1 (± 0,00005)2 (± 0,112)0,5

P geel = 1,36 − 0,0044 Q geel + 0,457 Trend R2 = 0,75
(± 0,0008)0,1 (± 0,070)0,1

Herfst : P groen = 2,52 − 0,00037 Q groen R2 = 0,62

(± 0,00007)0,1

P rood = 6,36 − 0,00072 Q rood − 0,151 Trend R2 = 0,65
(± 0,00015)0,1 (± 0,091)12

P geel = 5,01 − 0,00493 Q geel R2 = 0,53
(± 0,00116)0,1