

A. Goudswaard

No. 4.102

**ONTWIKKELING VAN DE KOMKOMMERTEELT
IN NEDERLAND VANAF 1972**

December 1981



SIGN: L 26-4.102
EX. NO: B
MLV:

Landbouw-Economisch Instituut

Afdeling Tuinbouw

155972

Inhoud

	Blz.
LIJST VAN TABELLEN EN BIJLAGEN	5
WOORD VOORAF	9
SAMENVATTING	11
1. DE BETEKENIS VAN DE KOMKOMMERTEELT IN NEDERLAND VANAF 1972	16
1.1 Ontwikkeling van het areaal groenten en bloemen onder glas	16
1.2 Het komkommerareaal	17
1.3 Ontwikkeling van de produktiewaarde	19
2. DE VROEGE STOOKKOMKOMMERTEELT IN DE PERIODE 1972-1979	23
2.1 De fysieke- en de geldopbrengst, de gemiddelde prijs en het vruchtgewicht	23
2.1.1 Verhoudingscijfers van de fysieke- en de geldopbrengst per m ²	23
2.1.2 De produktie in stuks en kg	24
2.1.3 Ontwikkeling van de geldopbrengst, prijs per stuk en het vruchtgewicht	26
2.1.4 Ontwikkeling van de reële geldopbrengst	30
2.2 De arbeidsbehoefte	30
2.3 Het brandstofverbruik	31
2.4 De relatie tussen het brandstofverbruik en de produktie	35
2.5 Invloed van nieuwe rassen op de produktie	35
2.6 Saldoberekening van vroege stookkomkommers	38
3. DE ONVERWARMEDE KOMKOMMERTEELT IN DE PERIODE 1972-1978	41
3.1 De fysieke- en de geldopbrengst, de gemiddelde prijs en het vruchtgewicht	41
3.1.1 Verhoudingscijfers van de fysieke en de geldopbrengst per m ²	41
3.1.2 De produktie in stuks en kg	42
3.1.3 Ontwikkeling van de geldopbrengst, prijs per stuk en het vruchtgewicht	44
3.1.4 Ontwikkeling van de reële geldopbrengst	46
3.2 De arbeidsbehoefte	46
3.3 Het brandstofverbruik	47
3.4 Het rassentype	47
3.5 Saldoberekening van onverwarmede komkommers	49

INHOUD (vervolg)

	Blz.
4. HERFSTTEELT VAN KOMKOMMERS IN DE PERIODE 1972-1978	52
4.1 De fysieke- en de geldopbrengst, de gemiddelde prijs en het vruchtgewicht	52
4.1.1 Verhoudingscijfers van de fysieke- en de geldopbrengst per m ²	52
4.1.2 De produktie in stuks en kg	52
4.1.3 Ontwikkeling van de geldopbrengst, prijs per stuk en het vruchtgewicht	55
4.1.4 Ontwikkeling van de reële geldopbrengst	57
4.2 De arbeidsbehoefte	58
4.3 Het brandstofverbruik	58
4.4 Het rassentype	60
4.5 Saldoberekening van herfstteeltkomkommers	61
5. MARKTONTWIKKELING VAN KOMKOMMERS VANAF 1972	65
5.1 De Nederlandse produktie	65
5.1.1 De Nederlandse produktie en bestemming	65
5.1.2 De gemiddeld landelijke veilingprijs	66
5.1.3 Aanvoer en gemiddelde prijs per (groep) sortering(en)	67
5.2 De Nederlandse uitvoer	70
5.3 De Westduitse markt	70
5.3.1 De import vanuit Nederland	70
5.3.2 De import in West-Duitsland naar land van herkomst	73
5.3.3 Invoerprijzen van komkommers in West-Duitsland vanuit Nederland en Griekenland	75
5.4 Het verband tussen afzet en prijzen	78
6. PERSPECTIEVEN VAN DE KOMKOMMERTEELT	80
6.1 Kosten- en opbrengstontwikkelingen	80
6.2 De relatie aanbod en opbrengstprijs	82
6.3 Het effect van energiebesparende maatregelen	82

Lijst van tabellen en bijlagen

Blz.

HOOFDSTUK 1 (de betekenis van de komkommerteelt)

Tabel 1.1	Ontwikkeling van het totale glasareaal	16
1.2	Onderverdeling van het areaal groenten onder glas	17
1.3	Ontwikkeling van het komkommerareaal per plant- maand	18
1.4	Ontwikkeling van het komkommerareaal naar pro- vincie c.q. landbouwgebied	19
1.5	Ontwikkeling van de totale bruto-veilingomzet van groenten en bloemen onder glas	20
1.6	Verdeling van de totale bruto-veilingomzet van groenten onder glas	20
1.7	Indexcijfers van de veilingomzet van groenten onder glas	21

HOOFDSTUK 2 (de vroege stookteelt)

Tabel 2.1	Verhoudingscijfers van de produktie en de geld- opbrengst per m ²	24
2.2	Produktie in stuks en kg per 100 m ²	25
2.3	Spreiding in % van de produktie	27
2.4	Geldopbrengst, gemiddelde prijs van de stuks en het gemiddelde vruchtgewicht	28
2.5	Reële geldopbrengst per 100 m ² en het produktie- aandeel van stuks en kg	30
2.6	Arbeidsbehoefte per 100 m ² , oogstarbeid in % en uren per 1000 kg	31
2.7	Brandstofverbruik per 100 m ²	32
2.8	Spreiding in % van het brandstofverbruik	33
2.9	Brandstofverbruik in m ³ per 1000 kg	34
2.10	Ontwikkeling van het rasantype in % van het aantal waarnemingen	35
2.11	Vershil in opbrengst van gemengd- en overwegend vrouwelijk bloeiende rassen	37
2.12	Saldo-berekening van stookkommers per 1000 m ²	39

HOOFDSTUK 3 (de onverwarmde teelt)

Tabel 3.1	Verhoudingscijfers van de produktie en de geld- opbrengst per m ²	42
3.2	Produktie in stuks en kg per 100 m ²	43
3.3	Spreiding in % van de produktie	43
3.4	Geldopbrengst, gemiddelde prijs van de stuks en het gemiddelde vruchtgewicht	44
3.5	Reële geldopbrengst per 100 m ² en het produktie- aandeel van stuks en kg	46

LIJST VAN TABELLEN EN BIJLAGEN (1e vervolg)

	Blz.
3.6 Arbeidsbehoefte per 100 m ² , oogstarbeid in % en uren per 1000 kg	47
3.7 Ontwikkeling van het rasantype in % van het aantal waarnemingen	49
3.8 Saldo-berekening van de onverwarmde komkommers per 1000 m ²	50
 HOOFDSTUK 4 (de herfstteelt)	
Tabel 4.1 Verhoudingscijfers van de produktie en de geldopbrengst per m ²	53
4.2 Produktie in stuks en kg per 100 m ²	53
4.3 Spreiding in % van de produktie	54
4.4 Geldopbrengst, gemiddelde prijs van de stuks en het gemiddelde vruchtgewicht	55
4.5 Reële geldopbrengst per 100 m ² en het produktie-aandeel van stuks en kg	57
4.6 Arbeidsbehoefte per 100 m ² , oogstarbeid in % en uren per 1000 kg	59
4.7 Brandstofverbruik per 100 m ²	60
4.8 Ontwikkeling van het rasantype in % van het aantal waarnemingen	60
4.9 Saldo-berekening van herfstteelt komkommers (juli uitplant)	62
4.10 Saldo-berekening van herfstteelt komkommers (aug. uitplant)	63
 HOOFDSTUK 5 (marktontwikkelingen)	
Tabel 5.1 De totale komkommerproduktie en verdeling naar bestemming	65
5.2 De gemiddelde landelijke veilingprijs van komkommers nominaal en reëel per stuk	66
5.3 Aanvoer in % en gemiddelde prijs per kg van kwaliteit I naar grootteklassen	68
5.4 De totale uitvoer en het Westduitse aandeel in %	71
5.5 Nederlands aanbod op de Westduitse markt in kg	72
5.6 Index van de export naar West-Duitsland	72
5.7 Nederlands aanbod op de Westduitse markt in %	73
5.8 Totaal concurrerend aanbod op de Westduitse markt	74
5.9 Import in West-Duitsland vanuit Griekenland	75
5.10 Invoerprijzen van komkommers per kg in West-Duitsland vanuit Nederland en Griekenland	76
5.11 Aanbod en prijsflexibiliteit	79

LIJST VAN TABELLEN EN BIJLAGEN (2e vervolg)

Blz.

HOOFDSTUK 6 (perspectieven)

Tabel 6.1	Kosten per m2 glas	81
6.2	Energieverbruik per m2 bij verschillende energiebesparende maatregelen in 1982	82
6.3	Kostenberekening van energiebesparende installaties in bestaande kassen voor 1982	82
6.4	Verdeling van het totale aanbod in vroege en latere teelten en de produktie van de vroege stookteelt per maand in %	85
6.5	Aangenomen wijzigingen van het eigen en het concurrerend aanbod in 1982 t.o.v. 1977/80 in %	86
6.6	Prijsveranderingen in % bij aangenomen wijzigingen in het aanbod voor 1982 t.o.v. 1977/80	85
6.7	Het effect van energiebesparende maatregelen op de vraag bij een gelijkblijvend rentabiliteitsniveau in 1982 t.o.v. 1977/80	88

BIJLAGEN

1	Ontwikkeling van de produktie van stookkomkommers per maand, in kg per 100 m2	91
2	Ontwikkeling van de geldopbrengst van stookkomkommers per maand, in gld. per 100 m2	92
3 t/m 10	Opbrengsten van stookkomkommers per 100 m2	93 t/m 100
11	Ontwikkeling van de produktie van onverwarmde komkommers per maand, in kg per 100 m2	101
12	Ontwikkeling van de geldopbrengst van onverwarmde komkommers per maand, in gld. per 100 m2	102
13 t/m 16	Opbrengsten van onverwarmde komkommers per 100 m2	103 t/m 106
17	Ontwikkeling van de produktie van herfstteelt komkommers per maand, in kg per 100 m2	107
18	Ontwikkeling van de geldopbrengst van herfstteelt komkommers per maand, in gld. per 100 m2	108
19 en 20	Totale opbrengsten van herfstteelt komkommers in stuks, kg en gld. per 100 m2	109 t/m 110
21 t/m 27	Opbrengsten van herfstteelt komkommers per 100 m2	111 t/m 117
28	Aanvoer van komkommers in % per sortering van kwaliteit I	118
29	Gemiddelde veilingprijs van komkommers per stuk per sortering van kwaliteit I	119

Woord vooraf

De komkommer is naar omzet gemeten na de tomaat het belangrijkste produkt van de groenteteelt onder glas. Voor ca. 700 bedrijven in Nederland is de komkommerteelt de pijler waarop het bedrijf rust. De teelt van het gewas vraagt vrij veel energie; de concurrentie op de internationale markt neemt toe.

De vraag dringt zich op hoe de komkommertelers de actuele problematiek van snel stijgende energieprijzen en toenemende internationale concurrentie het hoofd kunnen bieden.

In deze publikatie is van een drietal teeltvormen onderzoek gedaan naar de ontwikkeling in kosten en opbrengsten. Tevens wordt een beschrijving van de marktsituatie en een prognose voor de komende jaren gegeven. Met deze publikatie wordt getracht een bijdrage te leveren aan het verwerven van inzicht in de toekomstige positie van de komkommerteelt.

De studie is uitgevoerd door de heer A. Goudswaard van de afdeling Tuinbouw.

De Directeur,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. de Veer', written over a horizontal line.

Den Haag, december 1981

Samenvatting

De betekenis van de komkommerteelt

Het totale glasareaal bedroeg in Nederland in 1972 7382 ha en is in 1979 opgelopen tot 8461 ha (+15%). De oppervlakte met bloemen ontwikkelde zich spectaculair van 2155 naar 3715 ha (+72%). Het areaal groenten onder glas liep terug van 5033 naar 4615 ha, waarvan het verwarmde deel nog met 8% toenam, terwijl het onverwarmde deel met 47% drastisch is afgenomen.

Volgens de metelling van het CBS beweegt het komkommerareaal zich in de periode 1972-1979 tussen de 770-850 ha. Het aandeel van de komkommer in het totaal groenten onder glas blijft met 17% constant, ook de absolute cijfers tonen weinig verandering. Het aandeel van de tomaat loopt terug van 59 naar 48%.

In 1979 komt volgens de metelling 63% van het komkommerareaal voor in Zuid-Holland; 20% in Noord-Brabant en Limburg en 17% in de overige provincies.

De bruto-veilingomzet van groenten onder glas stijgt in de periode 1972-1979 van 714 naar 1168 miljoen gulden (+64%) en van bloemen van 661 naar 1788 miljoen (+170%). In verhouding tot de bloemen loopt het aandeel van de groenten terug van 52 naar 40%.

Van de komkommer is de bruto-veilingomzet in de onderzoeksperiode toegenomen van 142 naar 225 miljoen (+58%) en van de tomaat van 365 naar 510 miljoen (+40%). Ondanks een afname van het areaal blijft de reële omzet van groenten onder glas ongeveer gelijk; de komkommer gaat in 1979 t.o.v. 1972/74 7% in waarde terug en de tomaat moet zelfs 11% inleveren. Het aandeel van de komkommer in de totale omzet van groenten onder glas blijft met ca. 20% op peil en de tomaat loopt van 51 naar 44% terug.

Uitgedrukt per m² is de opbrengst van de komkommer op basis van het jaarareaal in 1979 t.o.v. 1972/74 gestegen van f 12,38 naar f 19,38 (+56,5%) en de tomaat van f 11,83 naar f 18,96 (+60,3%). Reëel is daarmee de geldopbrengst van de komkommer per m² met 5,5% toegenomen en de tomaat met 9,3%.

Hierna zal van een drietal teeltvormen een beschrijving van de ontwikkeling in kosten en opbrengsten worden gegeven.

De vroege stookteelt

De uitplant in december en januari beslaat de laatste jaren een oppervlakte van 450-490 ha. Het aandeel in de jaarproductie bedraagt in 1979 en 1980 naar schatting ruim 60% en is daarmee ca. 10% hoger dan in het begin van de onderzoeksperiode (1972/73). Deze verschuiving is enerzijds een gevolg van de produktiviteits-

verbetering en het langer doorgaan met de teelt en anderzijds door een afname van het areaal onverwarmd en herfstteelt.

Vanaf 1974 is de fysieke opbrengst fors gestegen en komt in 1979 t.o.v. 1972/74 16% hoger uit, waarvan ongeveer de helft op naam komt van nieuwe rassen. Met de toename van de produktie is ook de spreiding tussen de bedrijven onderling groter geworden.

De reële geldopbrengst is in 1979 t.o.v. 1972/74 met 7% gestegen. De nominale prijzen stijgen min of meer, terwijl deze reël licht afnemen.

Het aandeel van de per stuk aangevoerde komkommers in de geldopbrengst bedraagt ca. 90% en in de produktie gemiddeld ruim 80%.

Per oppervlakte-eenheid is de arbeidsbehoefte nauwelijks gewijzigd. Door toename van de produktie is in de jaren 1972-1977 per 1000 kg produkt een besparing in het arbeidsverbruik opgetreden van 15%. Ongeveer 3/4 van de tijd wordt besteed aan oogst en veilingklaarmaken.

Door de sterke stijging van de energieprijzen gaan de brandstofkosten, zowel absoluut als relatief een steeds groter deel uitmaken van de totale kosten. In de onderzoeksperiode zijn de verschillen in verbruik betrekkelijk klein en moeten overwegend aan klimaatsomstandigheden worden toegeschreven. Tussen de bedrijven komen verschillen voor die kunnen oplopen tot meer dan 30%. Er wordt op bedrijfsniveau praktisch geen verband waargenomen tussen het brandstofverbruik en de produktie.

Mede als gevolg van een sterke produktiviteitsverbetering is de geldopbrengst per m² (incl. BTW) gestegen van f 21,40 in 1972 naar f 41,60 in 1979 (+94%). De brandstofkosten stijgen in dezelfde periode van f 4,23 naar f 13,53 (+220%) en de directe arbeidskosten gaan van f 4,93 naar f 9,95 per m² (+102%). Het saldo dat in 1979 overblijft, nadat de directe- en de arbeidskosten op de opbrengst in mindering zijn gebracht blijkt niet toereikend om de vaste kosten (rente, afschrijving en overige algemene kosten) te dekken. Het negatieve verschil bedraagt 18% van de vaste kosten. In 1972 was het verschil -11 en in 1975 werd een positief resultaat behaald, toen bleek het saldo de vaste kosten met 12% te overtreffen. Voor het perspectief van de vroege stookteelt wordt verwezen naar pagina 15.

De onverwarmde teelt

Indien de komkommers, die vanaf half april t/m juni worden uitgeplant tot de onverwarmde worden gerekend, ligt de oppervlakte rond de 200 ha. Het aandeel in de jaarproduktie bedraagt naar schatting + 14% en aangezien de aanvoer plaatsvindt in een periode waarin de prijzen meestal laag zijn, is de geldswaarde relatief nog lager.

Als gevolg van een langere teeltduur is de produktie van de aprilplanters hoger dan van de latere plantingen. De data van

oogstbeëindiging van de vroege en latere teelt liggen niet ver uiteen.

In de onderzoeksperiode wordt weinig ontwikkeling in de produktie waargenomen. De verschillen tussen de jaren zijn niet bijzonder groot en zijn voornamelijk aan weersinvloeden toe te schrijven. Op de bedrijven komt vrij veel omschakeling voor naar andere gewassen, hetgeen als ongunstig moet worden beoordeeld om tot produktiviteitsverbetering te komen.

Bij een saldoberekening over 1978 (april en meiplanting, oogst t/m sept.) is uitgegaan van 22 kg en een geldopbrengst van f 12,86 per m² (incl. BTW). De directe teeltkosten bedragen f 5,06 en de arbeidskosten worden begroot op f 4,64 per m². Per saldo resteert voor dekking van de z.g. vaste kosten op jaarbasis (rente, afschrijving en overige algemene kosten) een bedrag van f 3,16 per m²; uitgedrukt in % van de vaste kosten 41. Voor een kostendekkende teelt zal het overige deel waarvoor geen dekking werd verkregen (59%) door een voorgaande of volgende teelt moeten worden goedge maakt, wat bijna niet mogelijk lijkt.

Kansen op een positief resultaat moeten voor de onverwarmde teelt klein worden geacht. Met een verdere afname van het areaal moet dan ook rekening worden gehouden.

De herfstteelt

De teelt begint in juli en augustus en wordt beëindigd in november. De laatste jaren wordt een steeds groter deel in augustus uitgeplant. Veelal wordt deze teelt voorafgegaan door een vroege tomatenteelt. Het areaal bedroeg in de jaren 1974/78 rond 440 ha, maar komt in 1979 en 1980 met 320-340 ha op een veel lager niveau. Het aandeel in de jaarproduktie wordt voor 1979 geschat op 12%.

De ontwikkeling van de produktie is in de onderzoeksperiode aan weinig verandering onderhevig. De verschillen die zich voordoen moeten hoofdzakelijk aan weersinvloeden worden toegeschreven. In 1978 stijgt de produktie t.o.v. 1972/74 voor de juliplanting met 4% en daalt met een zelfde percentage voor de uitplant in augustus.

Naarmate later wordt uitgeplant neemt de produktie en ook de spreiding tussen de bedrijven onderling af.

De reële geldopbrengst is in 1978 t.o.v. 1972/74 van de juli- en augustusplanting met resp. 11 en 17% afgenomen. De reële prijzen tonen een beeld van verder gaande afbrokkeling.

Het aandeel van de stuks in de geldopbrengst bedraagt gemiddeld 93% en van de produktie 90%.

De benodigde hoeveelheid arbeid is in 1977 t.o.v. 1972 met 14% afgenomen. Per 1000 kg produkt treedt in dat jaar op de onderzoekbedrijven zelfs een besparing in arbeid op van 30%.

Het brandstofverbruik daalt in 1978 t.o.v. de basisperiode (1972/74) per oppervlakte-eenheid met gemiddeld 25%.

In 1978 bedraagt de geldopbrengst voor de juli en augustusplanting resp. f 11,80 en f 10,78 per m² (incl. BTW). Het totaal bedrag aan directe- en arbeidskosten voor beide plantingen kon worden vastgesteld op resp. f 8,73 en f 8,16 per m². Het saldo dat overblijft voor dekking van de vaste kosten op jaarbasis bedraagt resp. 22 en 19% van die kosten. Het verschil (78 en 81%) waarvoor nog geen dekking werd verkregen, zal door de hoofdteelt minstens moeten worden goedgeemaakt om tot rendabele teelten te komen.

Marktontwikkeling van komkommers

In de onderzoeksperiode (1972-1979) is de produktie globaal met 15% gestegen, voornamelijk door een toename in het 1e halfjaar. Het aandeel dat wordt geëxporteerd bedraagt in het 1e halfjaar ruim 80% en in het 2e halfjaar ongeveer 70%.

De gemiddeld landelijke veilingprijzen stijgen nominaal doch gaan reëel licht achteruit.

Er lijkt een tendens waar te nemen, dat de kleine maten (per kg) beter worden betaald dan de grovere sorteringen, mogelijk stijgt de preferentie van de consument voor de lichtere komkommers.

De export stijgt voortdurend en beweegt tussen 190-230 duizend ton, waarvan ruim 60% in het 1e halfjaar wordt gerealiseerd. In 1979 is de export t.o.v. 1972/74 in het 1e halfjaar met 15% en in het 2e halfjaar met 8% toegenomen. Van de totale export wordt ruim 80% door West-Duitsland opgenomen. In de maanden febr. en maart treedt echter een stagnatie op in de export naar West-Duitsland en neemt ook naar andere landen niet toe.

Griekenland komt de laatste jaren met grote importen in West-Duitsland sterk opzetten. Nu dat land lid van de EEG is geworden en er voor de Griekse producent op den duur geen invoerbellemmeringen meer gelden, moet voornamelijk in de periode febr. t/m april met een heviger concurrentie vanuit Griekenland rekening worden gehouden. De import in West-Duitsland vanuit Griekenland bedroeg in 1975 11.600 ton en in 1979 32.500 ton (+180%). Een kleine 50% daarvan wordt echter aangevoerd in december en januari, maanden waarin Nederland niet aan de markt is.

Uit de invoerprijzen in West-Duitsland blijkt, dat het Nederlandse produkt beter wordt betaald dan het Griekse. Prijsverschillen van 100% zijn geen uitzondering. Indien de kwaliteit van het Griekse produkt zou verbeteren en de prijs relatief minder meestijgt, zou onze concurrentiepositie sterk in het gedrang kunnen komen.

Gezien de overheersende positie die Nederland met name in West-Duitsland inneemt, is het vooral de eigen produktie die bij de prijsvorming een belangrijke rol speelt en tot nog toe niet zozeer de concurrentie.

Het prijsflexibiliteitscijfer voor de vroege stookteelt bedraagt -1,5 d.w.z., dat bij verandering van het aanbod de prijs

relatief scherper reageert dan het aanbod m.a.w. er is een inelastische marktsituatie.

Perspectieven

Indien niet wordt overgegaan tot het aanbrengen van gevelisolatie en een energiescherm, en het plaatsen van een condensor kan voor de vroege stookteelt in 1982 een normatief gasverbruik (excl. stomen) worden gesteld van 56 m³ per m². Bij toepassing van genoemde energiebesparende investeringen kan het gasverbruik met één derde (tot 36,7 m³) verminderen.

De totale kosten per m² worden voor 1982 bij een gasverbruik van 56 m³ (à 32 ct.) geraamd op f 58,80 en bij een gasverbruik van 36,7 m³ op f 55,60 (-5%). Het aandeel hierin van de energie (incl. stomen en electra) kan hierdoor van 36% tot 27% afnemen. Hiervan uitgaande kunnen voor 1982, bij een opbrengst van 47 kg, voor de situaties waarin veel en weinig aan energiebesparing is gedaan kosten per kg worden afgeleid van 118 en 125 ct. Indien rekening wordt gehouden met een produktieverlies a.g.v. minder instraling bij gebruik van een energiescherm komen de kosten per kg i.p.v. 118 ct uit op 121 ct.

Door uit te gaan van het gemiddelde aanbod in de jaren 1977/80 verhoogd met een lichte produktiviteitsstijging, kan in 1982 voor de vroege stookteelt (dec. - jan. uitplant) een opbrengstprijs worden berekend van 106 ct per kg en bij een kleiner aanbod a.g.v. produktieverliezen op 109 ct per kg.

De verschillen tussen de opbrengstprijs en de kosten per kg komen in de gunstigste situatie, waarbij veel aan energiebesparing is gedaan op -12 ct en in de ongunstigste situatie waarbij weinig op energie wordt bespaard op -19 ct.

In vergelijking met de jaren 1977/80 bij een gemiddelde rentabiliteit van de vroege stookteelt van -3 en een areaal (dec. - jan. uitplant) van 475 ha zal de produktie en daarmee het areaal met minimaal 5% (23 ha) en maximaal 10% (46 ha) moeten verminderen om in 1982 ongeveer op eenzelfde resultaat uit te komen.

De conclusie die kan worden getrokken is, dat zonder veel energiebesparing de rentabiliteit van de komkommerteelt sterk zal dalen, met als gevolg inkrimping van het areaal. Door vergaande maatregelen op het terrein van energiebesparing (gevelisolatie, condensor, scherm e.d.) en bij gelijkblijvende vraag, kan de komkommerteelt in de komende jaren in omvang ongeveer op hetzelfde niveau blijven.

1. De betekenis van de komkommerteelt in Nederland vanaf 1972

1.1 Ontwikkeling van het areaal groenten en bloemen onder glas

Volgens de metelling van het CBS bedroeg in 1972 de totale oppervlakte glas in Nederland 7382 ha. Sindsdien is de oppervlakte jaarlijks toegenomen en bedroeg in 1979 8461 ha, hetgeen een uitbreiding is van 15% in de periode 1972 t/m 1979. De oppervlakte bloemeteelt ontwikkelde zich spectaculair nl. van 2155 ha in 1972 naar 3715 ha in 1979, d.w.z. een uitbreiding van 72% in 7 jaar. Deze uitbreiding is voor een belangrijk deel het gevolg van de omschakeling van groenten naar bloemen in de periode 1973 t/m 1976 i.v.m. de betere rentabiliteitsverwachting in de bloemeteelt. Na een aanvankelijke inkrimp van de verwarmde glasgroententeelt in de jaren 1973 en 1974, is deze oppervlakte na die jaren weer licht toegenomen, zodat in de periode 1972 t/m 1979 de oppervlakte verwarmde glasgroenten met 8% is toegenomen. Relatief blijft deze oppervlakte met 45% van de totale glasoppervlakte op peil.

De oppervlakte onverwarmde groenten neemt nog steeds af. In de periode 1972 t/m 1979 is de oppervlakte met 715 ha afgenomen d.w.z. met 47%.

Een volledig overzicht van de ontwikkeling van het glasareaal in de periode 1972 t/m 1979 wordt gegeven in tabel 1.1.

Tabel 1.1 Ontwikkeling van het totale glasareaal in ha 1)

	Groenten		Bloemen	Ov. gewassen	Totaal
	verwarmd	onverwarmd			
1972	3516 (48)	1517 (20)	2155 (29)	194 (3)	7382
1973	3293 (44)	1490 (20)	2533 (34)	182 (2)	7498
1974	3417 (44)	1295 (17)	2821 (37)	165 (2)	7698
1975	3589 (45)	1094 (14)	3060 (39)	163 (2)	7906
1976	3533 (45)	991 (12)	2341 (41)	151 (2)	7916
1977	3648 (45)	933 (12)	3298 (41)	140 (2)	8019
1978	3694 (45)	880 (11)	3475 (42)	136 (2)	8185
1979	3813 (45)	802 (9)	3715 (44)	131 (2)	8461

1) Tussen haakjes is het aandeel in % weergegeven.

Bron: Metelling CBS.

1.2 Het komkommerareaal

In tabel 1.2 is het komkommerareaal t.o.v. de tomaat en de overige groentengewassen onder glas vermeld. Aangezien het cijfermateriaal betrekking heeft op een momentopname (meitelling) is hier sprake van overwegend stookkomkommers.

Tabel 1.2 Onderverdeling van het areaal groenten onder glas (verwarmd en onverwarmd in ha 1)

	Komkommers	Tomaten	Over. groenten	Totaal
1972	842 (17)	2952 (59)	1239 (24)	5033
1973	786 (17)	2692 (56)	1305 (27)	4783
1974	785 (17)	2636 (56)	1291 (27)	4712
1975	783 (17)	2416 (51)	1484 (32)	4683
1976	793 (18)	2361 (52)	1370 (30)	4524
1977	846 (18)	2358 (52)	1377 (30)	4581
1978	818 (18)	2244 (49)	1512 (33)	4574
1979	773 (17)	2239 (48)	1603 (35)	4615

1) Tussen haakjes is het aandeel in % weergegeven.

Bron: Meitelling CBS.

Bij de komkommer wordt de grootste oppervlakte waargenomen in de jaren 1972 en 1977, met resp. 842 en 846 ha. De overige jaren is de oppervlakte tamelijk stabiel en schommelt tussen 770 en 820 ha. De oppervlakte met tomaten neemt gestaag af, van 2952 ha in 1972 naar 2239 ha in 1979. Een inkrimp van 713 ha (24%). De overige groentengewassen nemen a.g.v. een sterke uitbreiding van een aantal kleine gewassen in oppervlakte toe van 1239 ha in 1972 naar 1603 ha in 1979; een stijging van 29%.

Naast de momentopname van de meitelling worden door het CBS ook maandcijfers verzameld, die op een steekproef berusten (tabel 1.3). Deze cijfers geven een benadering van de totale oppervlakte komkommers in de loop van het jaar.

Vanaf 1974 neemt het aandeel van de vroege stookteelt in januari toe. Na een aanvankelijke teruggang komt genoemde teelt (december-januari) in 1978 op het hoogste punt. In 1979 zien we t.o.v. 1978 echter weer een daling van 38 ha (8%).

De uitplant in maart en april loopt in de jaren 1975 en 1976 terug naar 140 ha, doch komt in 1979 met 201 ha weer op het niveau van 1972. Uit gegevens over 1980 blijkt echter, dat de oppervlakte in maart/april weer lager is. De onverwarmde teelt, die in mei en juni wordt uitgeplant is de laatste jaren 1978 en 1979 duidelijk op zijn retour. Ook de herfstteelt die in juli wordt uitgeplant loopt de laatste jaren sterk terug. De oppervlakte die in augustus

Tabel 1.3 Ontwikkeling van het komkommerareaal per plantmaand (in ha)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Zeer vroege stook (nov.)	-	-	10	-	2	-	-	-
Zeer vroege stook (dec.)	275	279	236	208	226	212	226	219
Vroege stook (jan.)	185	166	186	251	244	263	266	235
Late stook (febr.)	90	60	65	65	52	53	63	57
Totaal (nov.-febr.)	<u>550</u>	<u>505</u>	<u>497</u>	<u>524</u>	<u>524</u>	<u>528</u>	<u>555</u>	<u>511</u>
Late stook-hetelucht (mrt.)	92	77	69	57	58	70	52	74
Hetelucht-koude teelt (apr.)	109	87	93	83	81	98	107	127
Totaal (mrt.-apr.)	<u>201</u>	<u>164</u>	<u>162</u>	<u>140</u>	<u>139</u>	<u>168</u>	<u>159</u>	<u>201</u>
Totaal (nov.-apr.)	<u>751</u>	<u>669</u>	<u>659</u>	<u>664</u>	<u>663</u>	<u>696</u>	<u>714</u>	<u>712</u>
Koude teelt (mei)	96	93	92	107	130	110	104	75
Koude teelt (juni)	75	36	93	67	51	62	48	56
Totaal (mei-juni)	<u>171</u>	<u>129</u>	<u>185</u>	<u>174</u>	<u>181</u>	<u>172</u>	<u>152</u>	<u>131</u>
Herfstteelt (juli)	137	161	293	231	229	195	170	91
id (aug.)	240	332	153	203	205	256	270	207
id (sept.)	-	5	-	-	8	4	1	20
Totaal (juli-sept.)	<u>377</u>	<u>498</u>	<u>446</u>	<u>434</u>	<u>442</u>	<u>455</u>	<u>441</u>	<u>318</u>
Totaal (mei-sept.)	<u>548</u>	<u>627</u>	<u>631</u>	<u>608</u>	<u>623</u>	<u>627</u>	<u>593</u>	<u>449</u>
Totaal (nov.-sept.)	<u>1299</u>	<u>1296</u>	<u>1290</u>	<u>1272</u>	<u>1286</u>	<u>1323</u>	<u>1307</u>	<u>1161</u>

Bron: Maandelijks steekproef CBS.

wordt uitgeplant is zeer wisselvallig. De totale oppervlakte met herfstteelt (v.a. juli) bereikt in 1979 met 318 ha een dieptepunt.

Het totale jaarareaal met komkommers blijkt in de periode 1972 - 1978 elkaar weinig te ontlopen. De uitplant in 1979 geeft met 1161 ha t.o.v. 1978 een inkrimp van 146 ha (11%), die geheel vanaf mei is ontstaan.

Vervolgens zal in tabel 1.4 een opsplitsing van het areaal naar de regio worden gegeven.

Tabel 1.4 Ontwikkeling van het komkommerareaal naar provincie c.q. landbouwgebied

	1972		1975		1979	
	ha	%	ha	%	ha	%
Zuid-Holland:						
- Delft/Schieland en Westland	414	49	361	46	354	46
- Overig Zuid-Holland	126	15	124	16	128	17
Totaal Zuid-Holland	540	64	485	62	482	63
Noord-Brabant en Limburg	129	15	137	17	156	20
Groningen, Friesland en Drenthe	64	8	63	8	55	7
Utrecht en Gelderland	69	8	61	8	49	6
Overige provincies	40	5	37	5	31	4
Totaal	842	100	783	100	773	100

Bron: Meitelling CBS.

In Zuid-Holland blijken voornamelijk de Kring en het Westland wat terrein te hebben prijsgegeven. In deze regio loopt het areaal in 1979 t.o.v. 1972 met 60 ha (14%) terug. Relatief betekent dit een vermindering van 3%. Verder blijkt, dat het areaal in Noord-Brabant en Limburg van 129 ha in 1972 naar 156 ha in 1979 is uitgebreid. Het aandeel van beide provincies stijgt hiermee van 15 naar 20%. De overige provincies lopen qua oppervlakte terug van 173 ha in 1972 naar 135 ha in 1979, een afname van 21 naar 17%.

1.3 Ontwikkeling van de produktiewaarde

De totale omzet van groenten en bloemen onder glas is in de periode 1972 - 1979 opgelopen van 1375 naar 2956 miljoen gulden (tabel 1.5). Een omzetstijging van 115%.

In verband met de sterke uitbreiding van de bloemensector komt de omzetstijging in de onderzochte periode grotendeels op naam van de bloemen. Deze stijgen nl. van 661 in 1972 naar 1788 miljoen in 1979 (+170%), terwijl de omzet in de groentesector in dezelfde periode met 454 miljoen (64%) toeneemt.

Tabel 1.5 Ontwikkeling van de totale bruto-veilingomzet van groenten en bloemen onder glas (in milj.gld.) 1)

	Totale bruto- veilingomzet	w.v. groenten	w.v. bloemen
1972	1375	714 (52)	661 (48)
1973	1549	780 (50)	769 (50)
1974	1766	812 (46)	954 (54)
1975	2048	933 (46)	1115 (54)
1976	2297	1039 (45)	1258 (55)
1977	2502	1026 (41)	1476 (59)
1978	2734	1119 (41)	1615 (59)
1979	2956	1168 (40)	1788 (60)

1) Tussen haakjes is het aandeel in % weergegeven.

Bronnen: Produktschap voor Groenten en Fruit.
Produktschap voor Siergewassen.

Bij omrekening van geschetste gegevens per eenheid van oppervlakte (tabel 1.1) blijken groenten en bloemen te zamen per m² te zijn toegenomen van f 19,13 in 1972 naar f 35,49 in 1979. De groenten gaan omhoog van f 14,19 naar f 25,31 en de bloemen van f 30,67 naar f 48,13 per m². Stijgingspercentages in een tijdsbestek van 7 jaar van resp. 78 voor groenten en 57 voor bloemen. Deze stijgingen zijn de resultante van zowel prijs- als volumemutaties.

Om een indruk te krijgen hoe de veilingomzet van komkommers zich t.o.v. andere gewassen (tomaat en sla) heeft ontwikkeld is in tabel 1.6 samengesteld.

Tabel 1.6 Verdeling van de totale bruto-veilingomzet van groenten onder glas (in milj.gld.) 1)

	Totale bruto- veilingomzet	w.v. komkom- mers	w.v. tomaten	w.v. sla	w.v. overige groenten
1972	714	142 (20)	365 (51)	116 (16)	91 (13)
1973	780	163 (21)	392 (50)	130 (17)	95 (12)
1974	812	176 (22)	386 (47)	131 (16)	119 (15)
1975	933	198 (21)	476 (51)	124 (13)	135 (15)
1976	1039	242 (23)	483 (47)	158 (15)	156 (15)
1977	1026	218 (21)	458 (45)	164 (16)	186 (18)
1978	1119	234 (21)	530 (47)	154 (14)	201 (18)
1979	1168	225 (19)	510 (44)	204 (17)	229 (20)

1) Tussen haakjes is het aandeel in % weergegeven.

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

In de periode 1972 - 1979 stijgt de omzet van de komkommer met 58%, van de tomaat met 40%, van de sla met 76% en de overige gewassen komen zelfs 152% hoger uit. A.g.v. de strenge winter in 1979 was de sla bijzonder gewild en werden gedurende een lange periode hoge prijzen betaald. Van de overige gewassen is bekend, dat een aantal kleine gewassen de laatste jaren een enorme vlucht hebben genomen.

Het aandeel van de komkommer in het totaal aan glasgroenten is in de onderzoeksperiode met ca. 20% gelijk gebleven, terwijl het hoofdgewas de tomaat relatief met 7% (van 51 naar 44%) is gedaald. De sla blijft ongeveer op hetzelfde peil maar de overige gewassen zitten duidelijk in de lift en stijgen van 13 naar 20%.

Op basis van het jaarareaal is de komkommer gestegen van f 12,38 gemiddeld in 1972/74 naar f 19,38 per m² in 1979 (+56,5%) en de tomaat van f 11,83 naar f 18,96 per m² (+60,3). Het prijsindexcijfer voor kosten van levensonderhoud is in dezelfde periode met 51% gestegen. Dat betekent, dat de komkommer in genoemde periode reëel met 5,5% is gestegen en de tomaat met 9,3%. Hierbij dient aangetekend, dat in de onderzoeksperiode het accent nog meer op verwarmde teelten is komen te liggen (tabel 1.1) waarvan het ene gewas meer kan hebben geprofiteerd dan het andere.

De nominale produktiewaarden zoals in tabel 1.6 vermeld lenen zich wat moeilijk voor onderlinge vergelijking. In tabel 1.7 is de ontwikkeling van de bruto-veilingomzet in % weergegeven en bovendien is de uitkomst gecorrigeerd met de prijsstijging voor kosten van levensonderhoud.

Tabel 1.7 Indexcijfers van de veilingomzet van groenten onder glas 1) (1972 t/m 1974 = 100)

	Totaal		komkommers		tomaten		sla		ov. groenten	
	nom.	reëel	nom.	reëel	nom.	reëel	nom.	reëel	nom.	reëel
1972	93	101	89	97	96	104	92	100	89	97
1973	101	102	102	103	103	104	103	104	93	94
1974	106	98	110	101	101	93	104	96	117	108
1975	121	100	124	103	125	104	98	81	132	110
1976	135	103	151	116	127	97	125	96	153	117
1977	133	95	136	97	120	86	130	93	182	130
1978	146	100	146	100	139	86	122	84	197	135
1979	152	101	141	93	134	89	162	107	225	149

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud.

De totale bruto-veilingomzet van groenten onder glas is in 1979 t.o.v. 1972/74 reëel met 1% toegenomen en heeft daarmee de inflatie goed kunnen volgen. De reële waarde van de komkommer is in de gegeven reeks met 7% teruggelopen. Het jaar 1976 (warme zomer) scoort met een index van 116 bijzonder hoog. De tomaat loopt met 11% het sterkst in waarde terug. Uiteraard speelt hierbij de afname van het areaal een belangrijke rol. De jaren 1974 en 1977 kenmerken zich door een lage omzet. De sla heeft zich in 1979 na een aantal minder goede jaren goed hersteld. Jaren met een lage produktiewaarde bij sla zijn 1975 en 1978. Tenslotte blijkt, dat de reële omzet van de overige gewassen onder glas - mede a.g.v. een explosieve uitbreiding van het areaal van een aantal kleine gewassen - met 49% is toegenomen.

2. De vroege stookkomkommerteelt

in de periode 1972-1979

Een van de pijlers van de glasgroentesector is de vroege komkommerteelt. Deze teelt (dec.-jan. uitplant) beslaat de laatste jaren een oppervlakte van 450-490 ha (tabel 1.3). Dit komt overeen met 38% van het jaarareaal. Het aandeel van de vroege stookkomkommer in de totale jaarproductie bedraagt naar schatting ca. 60% en is daarmee ca. 10% hoger dan in het begin van de onderzoeksperiode (1972/73). Deze verschuiving is enerzijds een gevolg van de produktiviteitsverbetering en het langer doorgaan met de teelt en anderzijds door een afname van het areaal onverwarmd en herfstteelt.

Het cijfermateriaal heeft tot en met 1977 betrekking op het tuinbouwgebied Delft en omstreken; vanaf 1978 is het onderzoek meer gericht op het gehele Zuidhollands Glasdistrict. In en rond het gebied Delft werd t/m 1978 overwegend op broeivuur geteeld, daarna komt zowel broeivuur als grondverwarming op de bedrijven voor. Onderzoek naar verschillen in opbrengst tussen beide teeltwijzen leverde geen betrouwbare gegevens op.

2.1 De fysieke- en de geldopbrengst, de gemiddelde prijs en het vruchtgewicht

2.1.1 Verhoudingscijfers van de fysieke- en de geldopbrengst per m²

Aan de hand van maandelijkse verhoudingscijfers (tabel 2.1) kan de ontwikkeling in de onderzoeksperiode worden gevolgd. De basisgegevens zijn opgenomen in bijlage 1 en 2. De verhoudingscijfers zijn berekend door de gemiddelde opbrengst in de jaren 1975/76 en 1977/79 uit te drukken in % van 1972/74. Van de plantperiode 1/12-15/12 ontbreken de gegevens voor 1977.

Aangezien de aanvoer in februari (startmaand) nog betrekkelijk gering is, kunnen bij sterk wisselende weersomstandigheden relatief grote verschillen optreden. Verder blijkt de datum van oogstbeëindiging nogal uiteen te lopen (bijlage 1) waardoor de uitkomsten in de maand augustus minder vergelijkbaar zijn. Op het seizoen totaal hebben genoemde afwijkingen nauwelijks invloed. Over het gehele seizoen genomen wordt de grootste produktiestijging in de periode 1975/76 gerealiseerd, met percentages in de afzonderlijke plantperiodes die variëren van 12-18%. M.u.v. de laatste plantperiode (1/1-15/1) zet de stijging in de volgende jaren nog flink door. De planting 16/12-31/12 geeft in 1977/79 t.o.v. de basisjaren de hoogste stijging van 24%.

De geldopbrengst is meer dan evenredig gestegen dan de produktie. In de jaren 1975/76 neemt de geldopbrengst t.o.v. 1972/74

Tabel 2.1 Verhoudingscijfers van de produktie en de geldopbrengst per m² (1972/74 = 100)

	febr.	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	to- taal
Plantperiode 1/12-15/12								
1972/74	100	100	100	100	100	100	100	100
1975/76								
produktie	149	108	130	113	111	104	85	112
geldopbrengst	177	127	153	128	147	157	112	142
1978/79								
produktie	135	112	121	116	109	120	160	121
geldopbrengst	169	163	148	153	175	131	184	158
Plantperiode 16/12-31/12								
1975/76								
produktie	182	108	127	123	127	113	82	118
geldopbrengst	210	127	150	139	167	175	110	148
1977/79								
produktie	164	115	118	124	123	125	139	124
geldopbrengst	199	152	144	158	183	132	149	156
Plantperiode 1/1-15/1								
1975/76								
produktie	274	113	124	119	114	113	108	117
geldopbrengst	317	132	146	132	143	166	134	143
1977/79								
produktie	167	110	113	116	112	117	149	118
geldopbrengst	203	144	137	146	165	120	155	145

over het seizoen genomen toe, met percentages die uiteenlopen van 42 - 48%. Uiteindelijk blijkt de geldopbrengst in de onderzoeksperiodes voor de december plantingen met resp. 56 en 58% te zijn toenomen en van de uitplant in de 1e helft januari met 45%.

Uitschieters in de geldopbrengst komen voor in juni van de jaren 1977/79 met stijgingspercentages van 65 - 83% en in juli van de jaren 1975/76 met een toename in de afzonderlijke perioden van 57 - 75%.

2.1.2 De produktie in stuks en kg

Na in voorgaande paragraaf de ontwikkeling van de produktie per maand (verhoudingscijfers) te hebben geschetst zal in tabel 2.2 een uiteenzetting van de stuks en de kg over het seizoen tot 1 augustus worden gegeven.

Vanaf 1974 is de fysieke opbrengst fors gestegen. Voor de vroege stookkomkommer (plantperiode 1/12-15/1) werd in 1979 gemiddeld een produktie per m² behaald die 1222 stuks hoger was dan in de periode 1972/74, terwijl de produktie van de binnenlandse

Tabel 2.2 Productie in stuks en kg per 100 m2 tot 1 augustus
(index 1972 t/m 1974 = 100)

	stuks	index	kg	index	totaal kg	index
Plantperiode						
1/12-15/12						
1972	4991	97,0	727	92,1	3291	96,1
1973	4875	94,8	798	101,1	3346	97,7
1974	5568	108,2	842	106,7	3635	106,2
1975	6383	124,1	806	102,2	3886	113,5
1976	6498	126,3	841	106,6	4035	117,8
1977	-	-	-	-	-	-
1978	6727	130,8	637	80,7	4041	118,0
1979	6640	129,1	666	84,4	3965	115,8
Plantperiode						
16/12-31/12						
1972	4530	91,7	601	88,6	2983	93,0
1973	4758	96,3	714	105,3	3176	99,0
1974	5538	112,1	719	106,0	3461	107,9
1975	6181	125,1	785	115,8	3781	117,9
1976	6632	134,2	730	107,7	4061	126,6
1977	6760	136,8	666	98,2	4028	125,6
1978	6502	131,6	656	96,8	3865	120,5
1979	6445	130,4	646	95,3	3916	122,1
Plantperiode						
1/1-15/1						
1972	4788	92,6	574	94,3	3055	94,5
1973	4987	96,5	561	92,2	3085	95,4
1974	5732	110,9	691	113,5	3558	110,1
1975	6020	116,5	677	111,2	3638	112,5
1976	6519	126,1	815	133,9	4001	123,8
1977	6582	127,3	686	112,7	3906	120,8
1978	6014	116,3	583	95,8	3651	112,9
1979	5836	112,9	624	102,5	3529	109,2
Gemiddeld,						
plantperiode						
1/12-15/1						
1972	4770	93,8	634	91,6	3110	94,6
1973	4873	95,8	691	99,8	3202	97,4
1974	5613	110,4	751	108,5	3551	108,0
1975	6195	121,8	756	109,2	3768	114,6
1976	6550	128,8	795	114,9	4032	122,7
1977	-	-	-	-	-	-
1978	6414	126,1	625	90,3	3852	117,2
1979	6307	124,0	645	93,2	3803	115,7

kwaliteiten (kg-aanvoer) 47 kg lager was. Omgerekend komen deze mutaties overeen met een stijging van 515 kg (16%) per m². De hoogste produktie werd behaald in de jaren 1976 en 1977, maar is daarna voor de plantdata 16/12-31/12 maar vooral van 1/1-15/1 weer teruggelopen. Het sterkst deed deze daling zich voor bij de aanvoer van de binnenlandse kwaliteiten (kg-aanvoer). Ook voor de plantdata 1/12-15/12 deed zich hier een sterke daling voor, maar deze daling werd vrijwel gecompenseerd door de stijging van de stuksaanvoer. De verandering in het onderzoeksgebied in 1978 (het gehele Zuidhollands Glasdistrict i.p.v. Delft e.o.) zal hierbij praktisch geen rol hebben gespeeld, omdat in 1978 en 1979 nauwelijks verschil in opbrengst tussen Delft e.o. en het overig Zuidhollands Glasdistrict werd waargenomen.

Om een indruk te krijgen van de onderlinge verschillen in opbrengst tussen de deelnemende bedrijven is in tabel 2.3 de spreiding van de kg-opbrengst (stuks + kg) per 1 juli in % weergegeven.

Zoals in het voorgaande reeds tot uitdrukking kwam wordt hier nog eens benadrukt nl. dat de produktie vanaf 1974 op een duidelijk hoger niveau is gekomen. Tevens blijken de verschillen tussen de laagste en de hoogste waarneming toe te nemen. De jaren 1972 en 1973 kenmerken zich door een betrekkelijk kleine spreiding.

2.1.3 Ontwikkeling van de geldopbrengst, prijs per stuk en het vruchtgewicht

In tabel 2.4 is de ontwikkeling van de geldopbrengst en de gemiddelde prijs zowel in nominale als in reële waarden vastgelegd. Tevens is het gemiddelde vruchtgewicht van de per stuk aangevoerde komkommers opgenomen.

De reële geldopbrengst is gemiddeld voor de vroege stookteelt (plantdata 1/12-15/1) in 1979 t.o.v. 1972/74 met f 139,- (6,7%) per 100 m² toegenomen, hetgeen iets hoger is dan de ontwikkeling van de geldopbrengst op jaarbasis met 5,5% (tabel 1,6). De groep uitgeplant van 16/12-31/12 heeft met 12,0% in deze periode de grootste toename. De uitplant in de 1e helft van januari geeft met -0,7% een lichte reële teruggang te zien. De jaren 1975 en 1976 geven over de hele linie de grootste reële stijging die varieert van 12-22%.

De gemiddelde nominale veilingprijs van de stuks is sinds 1972 regelmatig gestegen, maar reëel zijn de prijzen t/m 1978 jaarlijks lager geworden. In 1979 is er weer een herstel ingetreden. Dat desondanks de reële geldopbrengst per 100 m² is toegenomen, is dus geheel te danken aan de stijging van de fysieke opbrengst.

Het vruchtgewicht neemt vanaf 1974 licht af. In 1975 wogen de komkommers gemiddeld 480 gram. Daarna werden de komkommers weer iets zwaarder aangevoerd.

Tabel 2.3 Spreiding in procenten van de produktie tot 1 juli 1)

Klasse (kg/100 m ²)	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Plantperiode								
1/12-15/12								
2100-2400	15							
2400-2700	39	67						14
2700-3000	46	13	43					29
3000-3300		20	43	100	33		50	29
3300-3600			14		50		20	14
3600-3900					17		20	14
3900-4200							10	
Totaal	100(13)	100(15)	100(7)	100(5)	100(6)	-	100(10)	100(7)
Plantperiode								
16/12-31/12								
1800-2100	7							
2100-2400	40	14	9					
2400-2700	53	58	27	15			3	13
2700-3000		14	18	23	8	5	19	30
3000-3300		14	37	23	17	25	36	30
3300-3600			9	39	50	60	25	13
3600-3900					17	5	11	9
3900-4200						5	6	5
4200-4500					8			
Totaal	100(15)	100(7)	100(11)	100(13)	100(12)	100(20)	100(36)	100(23)
Plantperiode								
1/1 -15/1								
2100-2400	56	33		8			11	6
2400-2700	11	34	25	8		8	11	35
2700-3000	33	33	25	45		17	45	35
3000-3300			38	23	33	25	11	12
3300-3600			12	8	56	33	22	6
3600-3900					11	17		6
3900-4200				8				
Totaal	100(9)	100(6)	100(8)	100(13)	100(9)	100(12)	100(9)	100(17)

1) Tussen haakjes is het aantal waarnemingen vermeld.

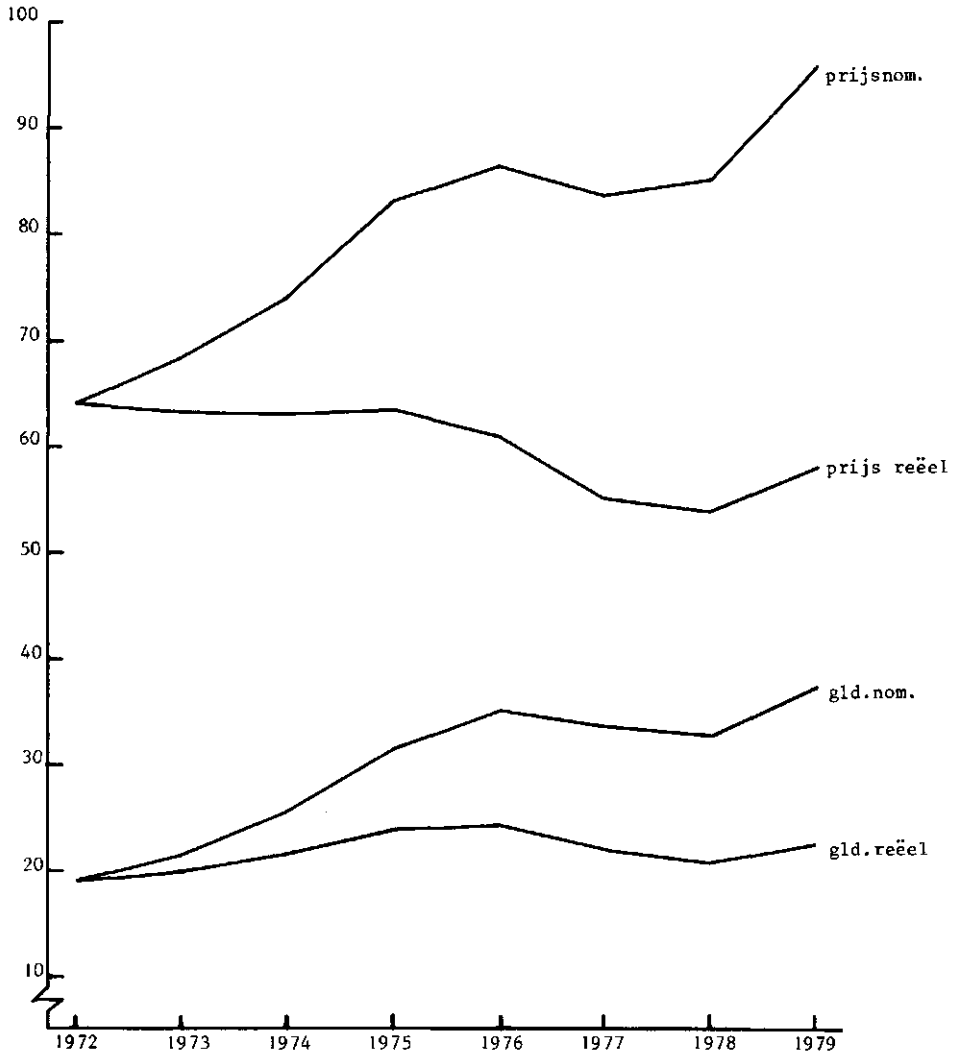
Tabel 2.4 Geldopbrengst en gem. prijs v.d. stuks (excl. BTW) en het gem. vruchtgewicht tot 1 aug. (index 1972/74 = 100)

	Geldopbrengst/100 m ²			Gem. prijs (ct/stuk)			Vruchtgewicht (gram)
	nom. bedrag	reëel 1) bedrag	index	nom. bedrag	reëel 1) bedrag	index	
Plantperiode							
1/12-15/12							
1972	2146	2146	98,1	38,1	38,1	100,5	510
1973	2272	2104	96,2	41,8	38,7	102,1	520
1974	2726	2310	105,6	43,6	36,9	97,4	520
1975	3367	2570	117,5	47,4	36,2	95,5	480
1976	3485	2454	112,2	47,9	33,7	88,9	490
1977	-	-	-	-	-	-	-
1978	3557	2251	102,9	48,8	30,9	81,5	510
1979	3891	2373	108,5	54,1	33,0	87,1	500
Plantperiode							
16/12-31/12							
1972	1914	1914	93,9	37,8	37,8	101,3	530
1973	2178	2017	98,9	41,4	38,3	102,7	520
1974	2580	2186	107,2	42,2	35,8	96,0	500
1975	3153	2407	118,0	45,9	35,0	93,8	480
1976	3531	2487	122,0	48,7	34,3	92,0	500
1977	3391	2231	109,4	45,7	30,1	80,7	500
1978	3298	2087	102,3	46,6	29,5	79,1	490
1979	3746	2284	112,0	53,6	32,7	87,7	510
Plantperiode							
1/1-15/1							
1972	1920	1920	95,7	36,4	36,4	102,0	520
1973	2133	1975	98,5	39,7	36,8	103,1	510
1974	2504	2122	105,8	40,0	33,9	95,0	500
1975	2991	2283	113,8	45,4	34,7	97,2	490
1976	3291	2318	115,6	45,5	32,0	89,6	490
1977	3127	2057	102,6	42,9	28,2	79,0	490
1978	3039	1923	95,9	46,7	29,6	82,9	510
1979	3267	1992	99,3	51,4	31,3	87,7	500
Gem. plantperiode							
1/12-15/1							
1972	1993	1993	96,0	37,4	37,4	101,3	520
1973	2194	2031	97,8	41,0	37,9	102,6	520
1974	2603	2206	106,2	41,9	35,5	96,1	510
1975	3170	2420	116,5	46,2	35,3	95,6	480
1976	3436	2420	116,5	47,4	33,3	90,2	490
1977	-	-	-	-	-	-	-
1978	3298	2087	100,5	47,4	30,0	81,2	500
1979	3635	2216	106,7	53,0	32,3	87,5	500

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100)

Grafiek 2.1 Geldopbrengst per m² en de prijs per kg (nominaal en reëel 1)) tot 1 aug. (plantperiode 16/12-31/12)

gld./m²
prijs in ct.



1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972=100)

Ter illustratie is de ontwikkeling van de geldopbrengst en de gemiddelde prijs per kg zowel in nominale als reële bedragen, voor de plantdatum 16/12-31/12, in grafiek 2.1 tot uitdrukking gebracht.

2.1.4 Ontwikkeling van de reële geldopbrengst

Tabel 2.5 geeft weer, dat de reële geldopbrengst van de stuks in 1979 t.o.v. 1972 per 100 m² is toegenomen met f 253,- (14%) en van het als kg aangevoerd produkt met f 30,- (14%) is afgenomen.

Tabel 2.5 Reële geldopbrengst per 100 m² (excl. BTW) en het produktieaandeel van stuks en kg tot 1 aug.

	Geldopbrengst 1)				Produktie in %	
	stuks gld.	%	kg gld.	%	stuks	kg
Plantperiode 1/12-15/1						
1972	1784	90	209	10	80	20
1973	1847	91	184	9	78	22
1974	1993	90	213	10	79	21
1975	2187	90	233	10	80	20
1976	2181	90	239	10	80	20
1977	-					
1978	1939	93	148	7	84	16
1979	2037	92	179	8	83	17

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100).

Relatief gezien blijft de verhouding in de geldopbrengst tussen kg en stuks tot 1977 ongeveer constant nl. 90% stuks en 10% kg. Vanaf 1978 treedt een lichte verschuiving - zowel fysiek als in geld - ten gunste van de stuks op. Er is de laatste jaren dus sprake van een kwaliteitsverbetering.

2.2 De arbeidsbehoefte

De arbeidskosten maken in het algemeen in de glastuinbouw een belangrijk deel uit van de totale kosten. Op bedrijven met een vroege komkommerteelt zijn de loonkosten op jaarbasis in de onderzoekperiode (1972-1979) volgens de rentabiliteitsboekhoudingen toegenomen van f 640,- naar f 1250,- per 100 m². In 7 jaar tijds een stijging van 95%, gemiddeld 13 à 14% per jaar. Ondanks deze explosieve ontwikkeling is het aandeel van de loonkosten met 28% ongeveer op hetzelfde peil gebleven.

Een nadere analyse van de arbeidskosten kan slechts berusten op een groot aantal bedrijven. Een splitsing in plantperioden van een halve maand is dan ook niet mogelijk, zodat de vroege stookteelt (plantdata 1/12-15/1) in zijn geheel is beschouwd. In tabel 2.6 is de totale arbeidsbehoefte van teelt en oogst vermeld. Uren voor het grondstomen en eventuele grondwerkzaamheden (o.a. stro inbrengen) vóór het uitplanten en uren besteed aan het veilingrijden zijn hierin niet begrepen.

Tabel 2.6 Arbeidsbehoefte per 100 m², oogstarbeid in % en uren per 1000 kg tot 1 augustus (index 1972/74 = 100)

Plantperiode	Aantal waar- nemin- gen	uren 1) per 100 m ²	index	w.v. oogst- arbeid in %	uren per 1000 kg	index
1/12-15/1						
1972	9	50,5	99,3		15,8	102,4
1973	6	51,5	101,3		16,2	105,0
1974	8	50,5	99,3	72	14,3	92,7
1975	8	53,4	105,0	77	13,6	88,1
1977	6	51,4	101,1	77	13,2	85,5

1) Exclusief stomen, grondwerkzaamheden en veilingrijden.

De uren per eenheid van oppervlakte blijken in de onderzoeksperiode nauwelijks te zijn gewijzigd. Uit de ontwikkeling van het aantal uren per 1000 kg blijkt in de jaren 1972 - 1977 een besparing van 14,5% te zijn opgetreden. In de jaren 1978 en 1979 zijn geen waarnemingen voorhanden, maar gezien in deze jaren qua produktie weinig ontwikkeling is geweest mag worden verondersteld, dat de totale arbeidsbehoefte in deze periode niet veel is veranderd. Van de totale arbeid gedurende de teelt wordt ongeveer driekwart besteed aan oogst en veiling klaarmaken. Ondanks de sterke toename van de produktie (1972/76) is de hoeveelheid arbeid gelijk gebleven. Door het beperkt aantal waarnemingen kunnen de uitkomsten enigszins afwijken van de groep als totaal.

2.3 Het brandstofverbruik

Door de sterke prijsstijging van de laatste jaren gaan de brandstofkosten een steeds groter deel uitmaken van de totale kosten. In tabel 2.7 is het verbruik per 100 m² in de onderzoeksperiode vastgelegd. Later in dit hoofdstuk zal in paragraaf 2.6 nader op het kostenaspect worden ingegaan.

Tabel 2.7 Brandstofverbruik per 100 m² (index 1972/74 = 100)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Plantperiode 1/12-15/12								
dec. t/m juni	6521	6531	6404	6571	6818		6688	7605
Index	100,5	100,7	98,7	101,3	105,1		103,1	117,3
Plantperiode 16/12-31/12								
dec. t/m juni	6340	6365	6239	6116	6689	6541	6227	7068
Index	100,4	100,8	98,8	96,9	105,9	103,6	98,6	111,9
Plantperiode 1/1-15/1								
jan. t/m juni	6039	6040	5293	5829	5677	6007	5338	6060
Index	104,3	104,3	91,4	100,7	98,0	103,7	101,2	104,7
Gemiddeld								
Plantperiode 1/12-15/1								
dec. t/m juni	6300	6312	5979	6172	6395		6084	6911
juli	230	275	305	235	205		270	278
augustus	255	245	220	155	225		250	230
Totaal	6785	6832	6504	6562	6825		6604	7411
Index	101,2	101,9	97,0	97,8	101,8		98,5	110,5

Tabel 2.8 Spreiding in procenten van het brandstofverbruik tot 1 juli 1)

m3 per 100 m2	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Plantperiode								
1/12-15/12								
4500 - 5000		8						
5000 - 5500			14					
5500 - 6000	20	8	29	20	17		20	
6000 - 6500	30	34	14	20	17		10	
6500 - 7000	30	25	14	40	17		30	
7000 - 7500	10	8	29	20	32		20	29
7500 - 8000	10	17			17		20	57
8000 - 8500								14
	100(10)	100(12)	100(7)	100(5)	100(6)	-	100(10)	100(7)
Plantperiode								
16/12-31/12								
4500 - 5000				10				
5000 - 5500				10			13	
5500 - 6000	24	20	25	20	11	27	19	
6000 - 6500	38	40	50	10	34	13	36	14
6500 - 7000	38	40	25	50	33	33	23	32
7000 - 7500					11	20	6	36
7500 - 8000					11	7	3	9
8000 - 8500								9
	100(13)	100(5)	100(8)	100(10)	100(9)	100(5)	100(31)	100(22)
Plantperiode								
1/1-15/1								
4000 - 4500							11	
4500 - 5000			40	8			11	
5000 - 5500	20		40	8	29	20	56	12
5500 - 6000	40	67		59	42	30	11	25
6000 - 6500	20	33	20	8	29	30	11	44
6500 - 7000				17		20		19
7000 - 7500	20							
	100(5)	100(3)	100(5)	100(12)	100(7)	100(10)	100(9)	100(16)

1) Tussen haakjes is het aantal waarnemingen vermeld.

Het brandstofverbruik in 1979 is a.g.v. de strenge winter vooral bij de vroegste uitplant (1/12-15/12) veel hoger dan in voorgaande jaren. Gemiddeld (planting 1/12-15/1) wordt in dat jaar 10½% meer gas verstoekt dan in de basisperiode. Overigens zijn de verschillen bijzonder klein en moeten dan ook overwegend aan veranderende klimaatomstandigheden worden toegeschreven.

Om een indruk te geven van de onderlinge verschillen die optreden, is in tabel 2.8 een klasseindeling van het gasverbruik samengesteld.

De tabel laat zien hoe groot de spreiding is. Verschillen van ca. 50% tussen de laagste en hoogste waarneming worden geconstateerd.

De jaarlijkse verschillen in het gasverbruik per 100 m² waren slechts gering (tabel 2.7). In tabel 2.9 wordt nagegaan hoe het verloop per eenheid produkt (1000 kg) in de onderzoeksperiode is geweest.

Tabel 2.9 Brandstofverbruik in m³ per 1000 kg tot 1 juli
(index 1972/74 = 100)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Plantperiode								
1/12-15/12								
m ³	2457	2382	2107	2059	2006		1971	2463
Index	106,1	102,9	91,0	88,9	86,6		85,1	106,4
Plantperiode								
16/12-31/12								
m ³	2634	2430	2152	1977	1924	1964	1913	2276
Index	109,5	101,0	89,5	82,2	80,0	81,7	79,5	94,6
Plantperiode								
1/1-15/1								
m ³	2464	2350	1793	1944	1699	1851	1770	2161
Index	111,9	106,7	81,4	88,3	77,2	84,1	80,4	98,1
Gemiddeld, plantperiode								
1/12-15/1								
m ³	2518	2387	2017	1993	1876		1885	2300
Index	109,1	103,5	87,4	86,4	81,3		81,7	99,7

Het brandstofverbruik per 1000 kg neemt tot 1978 van jaar tot jaar min of meer af. De strenge winter van 1979 is debet geweest aan een hoger gasverbruik dan de laatste jaren het geval was. De verhoudingscijfers over het gehele planttraject (1/12-15/1) tonen, dat het brandstofverbruik in 1978 t.o.v. de basisperiode - dank zij de produktiviteitsverbetering - met 18,3% is afgenomen.

2.4 De relatie tussen het brandstofverbruik en de produktie

Om een indruk te krijgen of er verband is tussen het brandstofverbruik en de produktie is grafiek 2.2 samengesteld. Omdat de uitkomsten van 1979 door de extreme winter daartoe minder geschikt waren is uitgegaan van de resultaten van bedrijven in 1978, die in de 2e helft december hebben geplant.

Uit deze voorstelling valt af te leiden hoe groot de verschillen in gasverbruik bij ongeveer gelijke produktie kunnen zijn. Door middel van regressievergelijking is een lijn berekend, die zo goed mogelijk bij de waarnemingen aansluit. Uit het verloop van genoemde lijn kan worden vastgesteld, dat praktisch geen verband tussen de hoeveelheid brandstof en de produktie wordt waargenomen. De vraag naar de oorzaak van gesignaleerde verschillen moet helaas in dit bestek onbeantwoord blijven. In het licht van de huidige ontwikkeling is het echter dringend gewenst, dat gericht onderzoek op de bedrijven plaats heeft teneinde de oorzaak van geschetste verschillen te kunnen vaststellen. Daarbij moet o.a. worden gedacht aan: kastype, isolatie, ligging, ketel, stookregime etc.

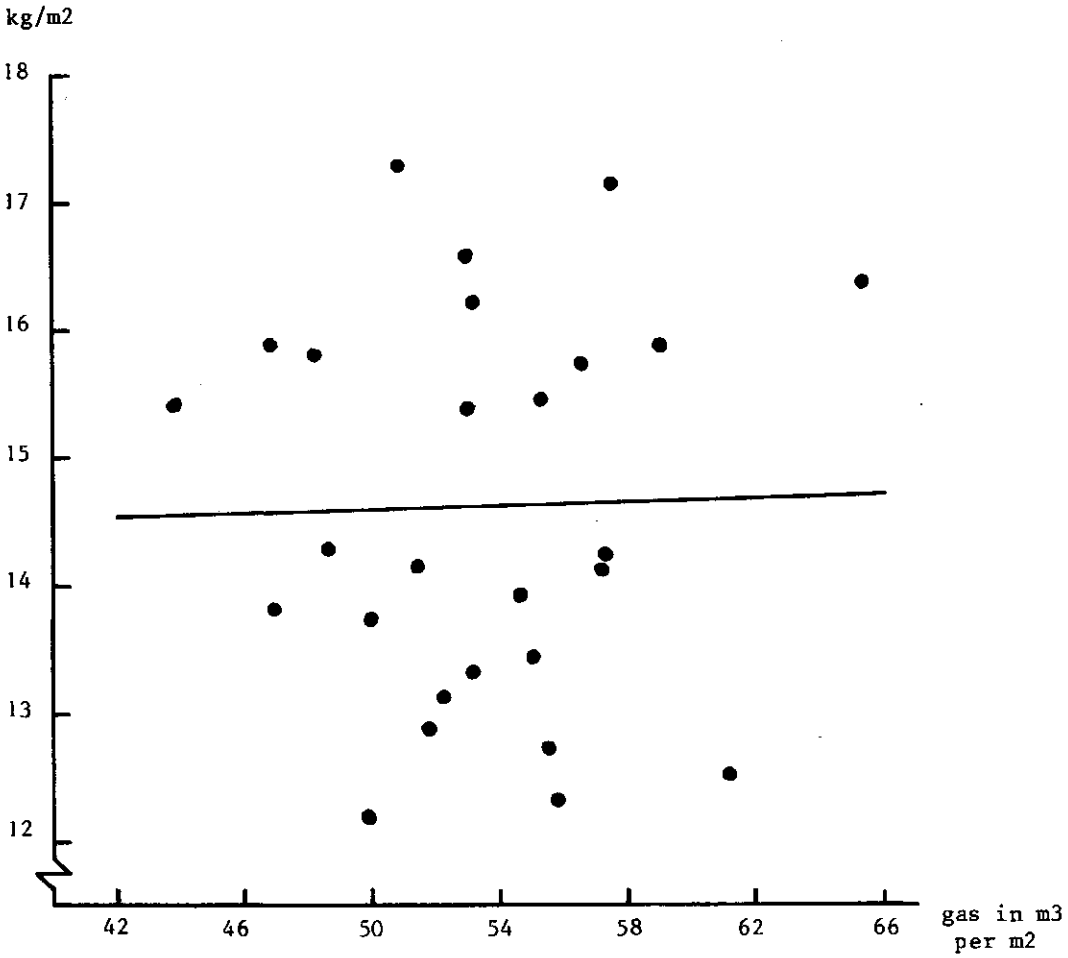
2.5 Invloed van nieuwe rassen op de produktie

Bij de behandeling van de fysieke opbrengst kon een sterke stijging van de produktie worden waargenomen, waarbij ook nieuwe rassen een rol hebben gespeeld. Tabel 2.10 geeft een overzicht van de ontwikkeling van gemengd bloeiende en van overwegend vrouwelijk bloeiende rassen bij de onderzoekbedrijven.

Tabel 2.10 Ontwikkeling van het rassentype in % van het aantal waarnemingen

	Gemengd bloeiend	overwegend vrouwelijk bloeiend	volledig vrouwelijk bloeiend
1972	92	8	
1973	90	10	
1974	68	32	
1975	26	74	
1976		100	
1977		100	
1978		82	18
1979		82	18

Grafiek 2.2 Verband tussen het gasverbruik en de kg-opbrengst, per 1 mei in 1978



In de jaren 1972 en 1973 kwamen naast de zaadvaste rassen (Sporu-typen, gemengd bloeiend) proefsgewijs nieuwe rassen (hybriden) voor. Een duidelijke doorbraak vond plaats in 1974. Het volgende jaar (1975) wordt nog slechts een kwart van de oppervlakte met gemengd bloeiende rassen geteeld, terwijl deze in 1976 geheel uit het sortiment zijn verdwenen.

Voor 1974 en 1975 is in tabel 2.11 getracht via groepsgemiddelden de verschillen tussen de rassen te localiseren. Hierdoor moest voor beide jaren van een andere planttijd worden uitgegaan. Aangezien het louter gaat om het vaststellen van de verschillen tussen de rassen is dit niet van overwegend bezwaar.

Tabel 2.11 Verschil in opbrengst van gemengd- en overwegend vrouwelijk bloeiende rassen in 1974 en 1975 per 100 m², tot 1 juli

	Gemengd bloeiend	overwegend vrouwelijk bloeiend	Index (gem.bl.=100)
Plantperiode 16/12-15/1 (1974)			
Aantal bedrijven	10	5	
Opbrengst tot 1 juli			
- stuks	4905	5183	105,7
- kg	521	596	114,4
- totaal kg	2876	3092	107,5
- geldopbrengst v.d. st.(gld.)	2079	2117	101,8
- geldopbrengst v.d. kg (gld.)	186	205	110,2
<u>Vruchtgewicht (gram)</u>	<u>480</u>	<u>480</u>	<u>100,0</u>
Plantperiode 1/12-31/12 (1975)			
Aantal bedrijven	5	10	
Opbrengst tot 1 juli			
- stuks	5082	5504	108,3
- kg	549	643	117,1
- totaal kg	2931	3187	108,7
- geldopbrengst v.d. st.(gld.)	2596	2685	103,8
- geldopbrengst v.d. kg (gld.)	275	317	115,3
<u>Vruchtgewicht (gram)</u>	<u>470</u>	<u>460</u>	<u>97,9</u>

De indexcijfers geven aan, dat in 1974 van de hybriderassen de stuks met 5,7% en de als kg aangevoerd produkt (binnenland) met 14,4% zijn toegenomen. Per saldo leveren deze mutaties in 1974 in totaal 7,5% meer kg op. Ongeveer eenzelfde ontwikkeling valt in 1975 waar te nemen. De stuks stijgen met 8,3%, de kg met 17,1% en omrekening naar kg levert in totaal 8,7% stijging op. De uitkomsten van beide jaren tonen, dat de omschakeling naar andere rassen globaal 8% aan de produktieverhoging heeft bijgedragen. De gesignaleerde afname van het vruchtgewicht (tabel 2.4) komt ook in deze vergelijking (1975) licht naar voren.

2.6 Saldo-berekening van vroege stookkammers

In tabel 2.12 zal door middel van een saldo-berekening over een drietal jaren een indruk worden gegeven omtrent het verloop van opbrengsten en kosten. Behalve de directe- zijn ook de algemene kosten opgenomen. Ter completering zijn de vaste kosten - ontleend aan de rentabiliteitsboekhoudingen - vermeld. In de jaren 1972 en 1975 is uitgegaan van teelt op broeiveur en voor 1979 is op basis van grondverwarming gecalculeerd. De directe kosten voor het aanbrengen van een broeiveur beliepen in 1972 en 1973 resp. f 1200,- en f 2100,- per 1000 m², terwijl de kosten voor rente en afschrijving van grondverwarming in 1979 ongeveer op f 700,- kunnen worden gesteld.

Mede dank zij een sterke produktiviteitsstijging treedt de grootste verschuiving bij de opbrengst op in de periode 1972 - 1975 nl. van f 21,40 naar f 33,90 (+58%). Van 1975 naar 1979 stijgt de geldopbrengst met f 7,70 per m² tot f 41,60.

Het brandstofverbruik neemt in 1975 t.o.v. 1972 licht af, maar komt in 1979 a.g.v. de strenge winter weer hoger uit. De brandstofkosten blijken in de periode 1972-1979 meer dan verdriedvoudigd nl. van f 4,23 naar f 13,53 per m². De sterke prijsstijging ligt ten grondslag aan deze ontwikkeling.

Bij de huidige ontwikkeling van de gasprijs kan de vraag worden gesteld, hoeveel de brandstofkosten per m² in 1981 zullen bedragen. Stel dat men door besparingen in 1981 tot een verbruik (incl. stomen) van gemiddeld 62 m³ per m² zou komen, dan nog betekent dit bij doorberekening een stijging (incl. BTW) van f 1,35 per m² t.o.v. 1979. Voor dekking van algemene kosten zal bij aangenomen besparing ca. f 1350,- per 1000 m² minder beschikbaar komen.

Bij de arbeid zijn de uren grondwerk in 1979 i.v.m. grondverwarming aangepast. De uren besteed aan teelt en oogst bewegen zich op hetzelfde niveau, d.w.z. dat de sterke produktiestijging met een gelijke bezetting kon worden verricht. De grote stijging van de arbeidskosten komt praktisch geheel op rekening van de algemene loonkostenstijging. De directe arbeidskosten bedroegen in 1972 f 4,93 en in 1979 f 9,95 per m². In 7 jaar tijds een stijging van ruim 100%.

De overige directe kosten nemen van 1972 naar 1975 sterk toe (hoge stroprijs). Zoals vermeld is in de berekening voor 1979 overgegaan op grondverwarming hetgeen t.o.v. 1975 een besparing van f 1,40 per m² oplevert.

De afleveringskosten nemen in de onderzoeksperiode toe van f 2,90 naar f 3,80 per m². Deze kosten staan in nauwe relatie met de hoeveelheid afgeleverd produkt. De veilingprovisie is zelfs in de loop der jaren iets lager geworden, terwijl de fustkosten voor zover het eenmalig fust betreft geheel aan de koper worden doorberekend. De vrachtkosten hebben de algemene prijsontwikkeling gevolgd. De betrekkelijk geringe stijging van de afleveringskosten houdt verband met de heffing van het minimumprijzenfonds, die in 1972 ongeveer tweemaal zo hoog was dan in de jaren 1975 en 1979.

Tabel 2.12 Saldo-berekening van stookkommers per 1000 m² plantperiode 16/12-31/12, oogst tot 1 september (incl. BTW)

	1972		1975		1979	
Opbrengsten	34200 kg	f 21400	41000 kg	f 33900	45000 kg	f 41600
Af: directe kosten						
brandstof (stomen + teelt)	74500 m ³	" 4230	71500 m ³	" 6370	82000 m ³	" 13530
overige dir. kosten		" 2700		" 3950		" 3000
afleveringskosten (incl. vrachtkosten)		" 2900		" 3000		" 3800
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm. en over. alg. kosten		f 11570		f 20580		f 21270
Af: arbeid	580 u à f 8,50	" 4930	595 u à f 13,-	" 7735	575 u à f 17,30	" 9950
Beschikbaar voor algemene kosten		f 6640		f 12845		f 11320
In % van algemene kosten		89		112		82
Specificatie algemene kosten:						
rente en afschrijving 1)		f 5600		f 8500		f 10000
overige algemene kosten 2)		" 1900		" 2950		" 3800
Totaal algemene kosten		f 7500		f 11450		f 13800

1) Boekwaarde 50% van vervangingswaarde.

2) Inclusief algemene uren.

Het saldo dat overblijft nadat van het opbrengstbedrag de directe kosten en de arbeidskosten zijn afgetrokken, is beschikbaar ter dekking van de kosten van rente, afschrijving en overige algemene kosten. Deze z.g. vaste kosten zijn in de periode 1972 - 1979 regelmatig gestegen als gevolg van prijsstijgingen en diepte-investeringen. De kosten van rente en afschrijving zijn in die periode gestegen met 79% en de overige algemene kosten zelfs met 100%.

Uit de tabel blijkt dat in 1972 en 1979 de saldi niet voldoende waren om de vaste kosten te dekken. De tekorten waren toen 11% resp. 18%. In 1975 was het saldo 12% hoger dan voor dekking noodzakelijk was. Er werd toen dan ook gemiddeld winst gemaakt van f 1,40 per m².

Bij het opstellen van de saldo-berekeningen is uitgegaan van een jaarteelt die op 1 september wordt beëindigd, zonder nateelt. De laatste jaren is echter de tendens aanwezig, dat wat langer met de teelt wordt doorgegaan, waardoor het saldo dat beschikbaar komt voor dekking van de algemene kosten hoger wordt.

3. De onverwarmde komkommerteelt

in de periode 1972-1978

Als uitgangspunt dienen de gegevens van bedrijven in het Westland. De komkommers worden in dit gebied in de 2e helft van april en in de 1e helft van mei uitgeplant. Alhoewel van onverwarmd wordt gesproken zal later in dit hoofdstuk blijken, dat bedrijven waar vroeg wordt uitgeplant (april), genoodzaakt zijn tijdens koude perioden (nachten) wat bij te stoken.

Indien de komkommers die na 15 april worden uitgeplant tot de onverwarmde worden gerekend kan aan de hand van tabel 1.3 worden vastgesteld, dat het areaal (half april t/m juni) de laatste jaren schommelt tussen de 200-220 ha. Dit is ca. 17% van het totale jaarareaal. Het aandeel van de onverwarmde komkommers in de totale jaarproduktie bedraagt ongeveer 14%. De aanvoer vindt plaats in een periode, waarin de prijzen in het algemeen onder druk staan, zodat het aandeel in de geldopbrengst gemiddeld kleiner is.

Op deze bedrijven komt vrijveel teeltwisseling voor, hetgeen als ongunstig moet worden beoordeeld om tot verbetering van de produktiviteit te komen.

3.1 De fysieke - en de geldopbrengst, de gemiddelde prijs en het vruchtgewicht

3.1.1 Verhoudingscijfers van de fysieke- en de geldopbrengst per m²

Door middel van verhoudingscijfers is in tabel 3.1 een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de produktie en de geldopbrengst. De basisgegevens waaraan de verhoudingsgetallen zijn ontleend, zijn opgenomen in bijlage 11 en 12. Aan het begin en aan het eind van de oogst waarin de produktie niet van veel betekenis is, kunnen a.g.v. uiteenlopende plantdata c.q. wisselend tijdstip van oogstbeëindiging relatief grote verschillen aan het licht treden. Aangezien het eindresultaat het belangrijkste is zal hierna niet zozeer op de uitkomsten per maand worden ingegaan.

De produktie in de periode 1975/76 neemt van de vroege uitplant t.o.v. 1972/74 toe met 10% en van de late teelt met 17%. In de daarop volgende jaren 1977/78 loopt de produktie weer terug en komt dan praktisch op het niveau van de basisjaren.

De geldopbrengst stijgt in de jaren 1975/76 meer dan evenredig dan de produktie nl. met 37% voor de aprilplanting en met 76% voor de latere teelt. In de jaren 1977/78 is de besomming weer lager en komt uiteindelijk voor beide plantperioden resp. 12 en 25% hoger uit dan in de basisperiode 1972/74.

Tabel 3.1 Verhoudingscijfers van de produktie en de geldopbrengst per m² (1972 t/m 1974 = 100)

	mei	juni	juli	aug.	sept.	totaal
Plantperiode april						
1972/74	100	100	100	100		100
1975/76						
produktie	159	103	111	105		110
geldopbrengst	197	126	159	104		137
1977/78						
produktie	146	104	94	92		101
geldopbrengst	181	138	88	79		112
Plantperiode mei						
1972 en 1974		100	100	100	100	100
1975/76						
produktie		132	105	110	133	117
geldopbrengst		227	160	129	303	176
1977/78						
produktie		111	98	102	115	104
geldopbrengst		187	99	98	186	125

Bij de vroege planting springt de hoge produktie en geldopbrengst er in mei erg uit en bij de late uitplant wordt aan het begin en eind van de oogst (juni en sept.) in beide vergelijkingsperioden t.o.v. 1972/74 een hoge hoge geldopbrengst waargenomen.

3.1.2 De produktie in stuks en kg

Na in voorgaande paragraaf de produktie d.m.v. verhoudingscijfers per maand te hebben weergegeven zal in tabel 3.2 een overzicht van de fysieke opbrengst (stuks en kg) tot 1 september worden gegeven. Vanwege de nogal wisselende data van oogstbeëindiging zijn de opbrengsten van de maand september niet opgenomen. Hiervoor wordt verwezen naar bijlage 11.

De produktie van de plantperiode april is aanzienlijk groter dan van de plantperiode mei, hetgeen vooral een gevolg zal zijn van de gemiddeld 3 weken langere teeltduur van de april-plantingen. Na 1 september wordt dit verschil niet ingelopen, omdat de gemiddelde tijdstippen van teeltbeëindiging niet veel uiteenlopen (zie bijlage 11).

Opvallend is het verschil in het aandeel van de per kg aangevoerde komkommers tussen beide plantperioden. Voor de aprilplantingen ligt dit aandeel 3 à 4% hoger met een top in 1977, wanneer dit aandeel zelfs 8% bedraagt.

De verschillen in opbrengsten tussen de jaren zijn niet bijzonder groot en zijn hoofdzakelijk toe te schrijven aan weersinvloeden. Alleen de jaren 1972 en 1977 vertonen een zeer lage produktie, waarbij het opvallend is dat de per kg aangevoerde hoeveelheid van de april-planting in 1977 bijzonder groot is.

Tabel 3.2 Productie in stuks en kg per 100 m2 tot 1 september
(index 1972 t/m 1974 = 100)

	stuks	index	kg	index	totaal kg	index
Plantperiode april (gemiddeld 22/4)						
1972	2716	89,7	235	85,2	1738	86,1
1973	3291	108,7	313	113,5	2192	108,6
1974	3074	101,6	279	101,2	2124	105,2
1975	3347	110,6	291	105,6	2272	112,6
1976	3277	108,3	361	131,0	2149	106,5
1977	2612	86,3	341	123,7	1884	93,4
1978	te weinig waarnemingen					
Plantperiode mei (gemiddeld 10/5)						
1972	2324	89,3	161	91,7	1484	89,1
1973	-	-	-	-	-	-
1974	2882	110,7	190	108,3	1848	110,9
1975	2835	108,9	196	111,7	1948	116,9
1976	2802	107,7	232	132,2	1841	110,5
1977	2452	94,2	170	96,9	1643	98,6
1978	2540	97,6	208	118,5	1758	105,5

Om een voorstelling te geven van de verschillen die tussen de bedrijven onderling optreden is in tabel 3.3 de spreiding van de productie vermeld.

Tabel 3.3 Spreiding in procenten van de productie tot 1 sept. 1)

kg per 100 m2	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Pl.per.apr. (22/4)							
1300-1500	13					14	
1500-1700	13				10		
1700-1900	61					14	
1900-2100	13	50	60	33	20	58	
2100-2300		17	20	45	10	14	
2300-2500		33	20	11	60		
2500-2700				11			
Totaal	100(8)	100(6)	100(5)	100(9)	100(10)	100(7)	
Pl.per.mei (10/5)							
1100-1300	25			25		13	29
1300-1500	25				25	25	
1500-1700	13					37	29
1700-1900	12		50	50	50	25	42
1900-2100	25						
2100-2300			25		25		
2300-2500			25	25			
Totaal	100(8)	-	100(4)	100(4)	100(4)	100(8)	100(7)

1) Tussen haakjes is het aantal waarnemingen vermeld.

De verschillen die worden aangetroffen tussen de hoogste en de laagste waarneming zijn groot. Voor de late uitplant lijkt het verloop wat grilliger dan bij de vroege teelt. Ofschoon het aantal waarnemingen in sommige jaren vrij beperkt is blijkt toch wel dat de verschillen van bedrijf tot bedrijf aanzienlijk kunnen zijn.

3.1.3 Ontwikkeling van de geldopbrengst, prijs per stuk en het vruchtgewicht

De ontwikkeling van de geldopbrengst zal in tabel 3.4 worden belicht. Tevens is de gemiddelde stuksprijs en het vruchtgewicht opgenomen.

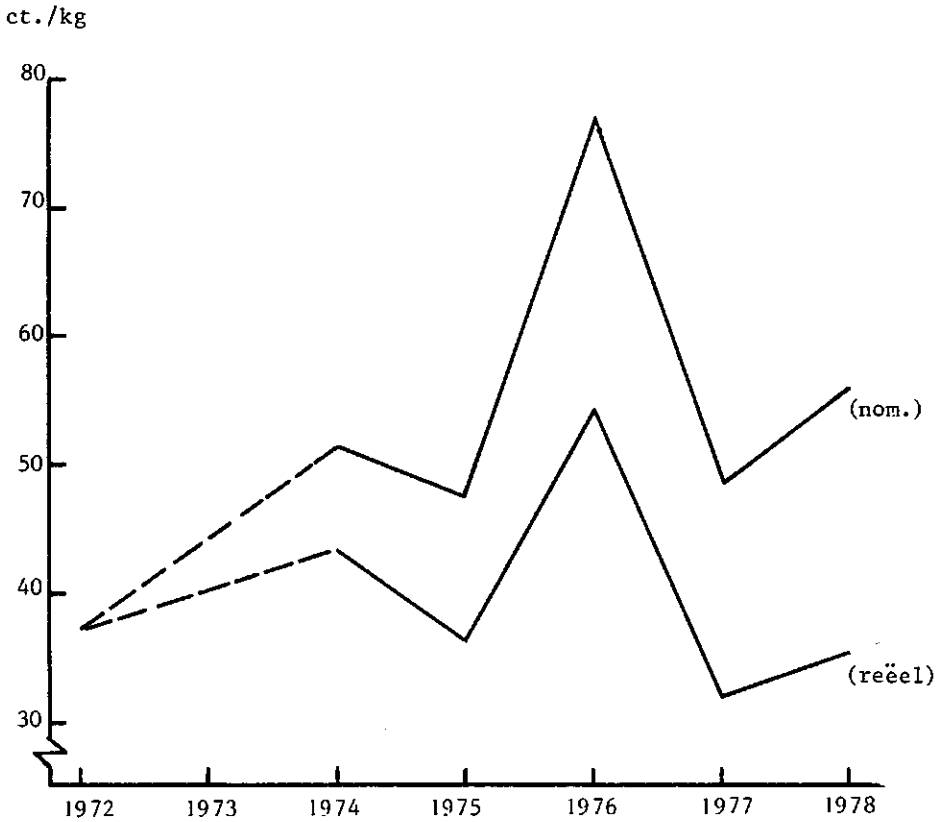
Tabel 3.4 Geldopbrengst en gem. prijs van de stuks (excl. BTW) en het gem. vruchtgewicht tot 1 september (index 1972/74 = 100)

Plantperiode	Geldopbrengst/100 m ²			Gem. prijs (ct/stuk)			Vrucht- gewicht gram
	nom. bedrag	reëel 1) bedrag	index	nom. bedrag	reëel 1) bedrag	index	
april (22/4)							
1972	687	687	75,9	22,8	22,8	82,7	550
1973	1209	1119	123,6	34,9	32,3	117,2	570
1974	1074	910	100,5	32,6	27,6	100,1	600
1975	1105	844	93,2	31,1	23,7	86,0	590
1976	1587	1118	123,5	46,8	33,0	119,7	540
1977	929	611	67,5	32,1	21,1	76,5	590
1978	te weinig waarnemingen						
mei (10/5)							
1972	524	524	77,9	22,0	22,0	91,3	570
1973	-	-	-	-	-	-	-
1974	969	821	122,1	30,9	26,2	108,7	580
1975	908	693	103,0	30,7	23,4	97,1	610
1976	1486	1046	155,5	50,5	35,6	147,7	580
1977	797	524	77,9	30,2	19,9	82,6	600
1978	946	599	89,1	34,2	21,6	89,6	610

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100).

Uitschieters in de geldopbrengst (reëel) komen in 1973 voor bij de vroege planters (f 1119,-) en in 1976 voor zowel de april- als de meiplanting met resp. f 1118,- en f 1046,- per 100 m². De indexcijfers zijn door het ontbreken van 1973 (meiplanting) voor vergelijking niet goed bruikbaar. Uit de index kan echter wel de conclusie worden getrokken, dat de ontwikkeling van de geldop-

Grafiek 3.1 Gemiddelde prijs per kg (nominaal en reëel 1)) tot 1 sept.
(plantperiode april/mei)



1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972=100)

brengrst de laatste jaren bij lange niet toereikend is geweest om aan de inflatie het hoofd te kunnen bieden.

De gemiddelde reële prijzen van de meiplanting zijn in het algemeen iets lager dan van de vroege uitplant. Na een oplevering in 1976 brokkelen de reële prijzen steeds verder af en komen in 1977 op een zeer laag niveau.

Het vruchtgewicht blijkt in de loop der jaren te zijn toegenomen, m.u.v. 1976 toen vanwege het hoge prijspeil waarschijnlijk frequenter is geoogst waardoor een lager vruchtgewicht wordt verkregen.

In grafiek 3.1 zal de ontwikkeling van de prijs per kg worden getoond. Evenals bij de stuks kan een tendens van oplopende nominale - en licht afnemende reële prijzen worden waargenomen.

3.1.4 Ontwikkeling van de reële geldopbrengst

In tabel 3.5 wordt het verloop van de reële geldopbrengst (uitgedrukt in geldswaarde van 1972) van de stuks en van de aan-gevoerde kg gegeven. Van beide (stuks en kg) is het aandeel in de produktie berekend.

Tabel 3.5 Reële geldopbrengst per 100 m² (excl. BTW) en het produktie-aandeel van stuks en kg tot 1 sept.

	Geldopbrengst 1)				Produktie in %	
	stuks gld.	%	kg gld.	%	stuks	kg
Plantperiode apr. en mei						
1972	580	96	26	4	88	12
1973	-	-	-	-	-	-
1974	816	94	50	6	88	12
1975	732	95	37	5	88	12
1976	1000	92	82	8	85	15
1977	523	92	45	8	85	15

1) Gedfleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100).

Na een aanvankelijke toename van de reële geldopbrengst, werd in 1977 een dieptepunt bereikt. Het aandeel van de stuks zowel in de geldswaarde als in de produktie neemt licht af.

3.2 De arbeidsbehoefte

De arbeidskosten vormen de belangrijkste directe kostenpost. In tabel 3.6 is de arbeid zowel per eenheid van oppervlakte als

per eenheid produkt omgerekend. De uren zijn vanaf het uitplanten tot 1 september opgenomen inclusief het veilingklaarmaken. De uren besteed aan grondbewerking vóór het uitplanten en veilingrijden zijn hierin niet begrepen.

Tabel 3.6 Arbeidsbehoefte per 100 m², oogstarbeid in % en uren per 1000 kg tot 1 sept.

Plantperiode	Aantal waarnemingen	uren per 100 m ²	1) index	w.v. oogst- arbeid in %	uren per 1000 kg	index
(april-mei)						
1972	7	28,3	100,0	-	16,5	100,0
1974	2	32,2	113,8	56	15,9	96,4
1977	2	22,8	80,6	61	12,3	74,5

1) Exclusief stomen, grondwerkzaamheden en veilingrijden.

Het aantal waarnemingen in 1974 en 1977 is echter te gering om nader op de ontwikkeling in te gaan.

3.3 Het brandstofverbruik

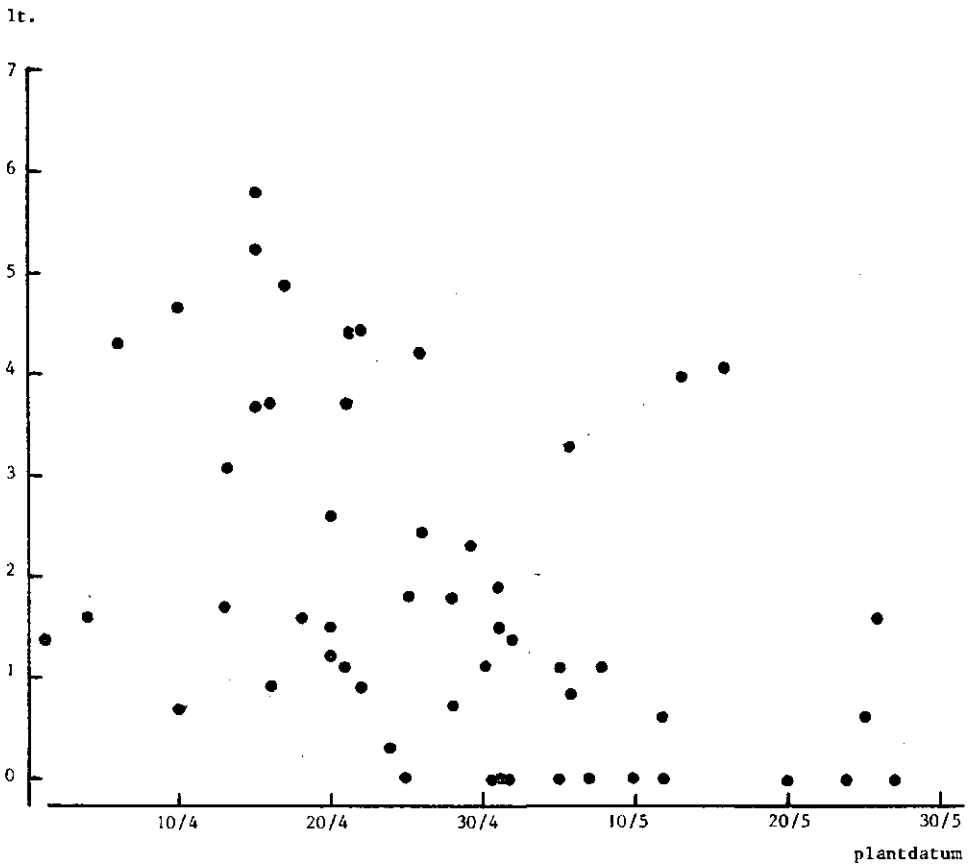
De komkommers in april geplant worden tijdens koude perioden (nachten) licht bijverwarmd. In de 1e helft der zeventiger jaren werd hiervoor petroleum gebruikt, daarna werd omgeschakeld op aardgas. Het verbruik kan zelfs oplopen tot 600 lt. per 100 m². Om een indruk te geven van de spreiding is grafiek 3.2 samengesteld, waarin alle waarnemingen in de periode 1972-1978 - voor zover het verbruik kon worden gelokaliseerd - zijn vermeld.

De spreiding die in deze grafiek wordt geconstateerd, hangt in de eerste plaats samen met het temperatuurverloop in de betreffende jaren, maar ook verschillen tussen de bedrijven onderling spelen een rol. De gegevens lenen zich echter niet voor nadere interpretaties. Wel kan geconstateerd worden dat naarmate er later geplant wordt, het brandstofverbruik afneemt.

3.4 Het rassentype

In tegenstelling tot de vroege stookteelt komen bij de onverwarmde komkommers in de onderzoeksperiode praktisch geen gemengd bloeiende (zaadvaste) rassen meer voor. Omdat bij de onverwarmde teelt de lichthoeveelheid niet meer in het minimum is en als ge-

Grafiek 3.2 Brandstofverbruik (petroleum) per m2



volg daarvan de ontwikkeling van het gewas anders verloopt dan bij de vroege stookteelt, is vergelijking van de opbrengsten tussen de verschillende typen achterwege gelaten. Tabel 3.7 geeft het verloop weer.

Tabel 3.7 Ontwikkeling van het rasantype in % van het aantal waarnemingen

	Gemengd bloeiend	overwegend vrouwelijk bloeiend	volledig vrouwelijk bloeiend
1972	9	82	9
1973	-	75	25
1974	-	52	48
1975	-	41	59
1976	-	11	89
1977	-	7	93
1978	-	10	90

De beginjaren 1972 en 1973 geven overwegend vrouwelijk bloeiende rassen te zien. In de tussenliggende jaren (1974/75) is de verhouding tussen overwegend en volledig vrouwelijk ongeveer gelijk. Vanaf 1976 worden praktisch uitsluitend vrouwelijk bloeiende rassen geteeld en komen profesgewijs nog wat andere typen voor.

3.5 Saldo-berekening van onverwarmde komkommers

Tenslotte wordt in tabel 3.8 een saldo-berekening gegeven van de koude komkommerteelt over een drietal jaren.

De geldopbrengst stijgt van 1972 naar 1975 voornamelijk a.g.v. de produktiviteitsontwikkeling van f 7,08 naar f 12,- per m² (+70%). In de periode 1975-78 neemt, mede door een afname van de produktie de opbrengst slechts met f 0,86 per m² toe.

Door de hoge olieprijs in 1975 waren de brandstofkosten dat jaar erg hoog. Daarna werd op goedkope energie (aardgas) omgeschakeld waardoor de brandstofkosten in 1978 lager zijn. De overige directe kosten zijn fors gestegen. Wat de afleveringskosten betreft, deze geven slechts een geringe stijging te zien. De veilingprovisie is gemiddeld wat lager geworden en de fustkosten zijn meer en meer aan de koper doorberekend (kosten eenmalig fust). Daarentegen zijn de vrachtkosten echter wel gestegen.

De arbeidskosten stijgen van f 2,89 in 1972 tot f 4,64 per m² in 1978. De belangrijke vermindering van de arbeidsbehoefte was niet voldoende om de stijging van (de loonkosten) op te vangen.

Het saldo dat overblijft nadat van het opbrengstbedrag de directe kosten en de arbeidskosten zijn afgetrokken, is beschikbaar

Tabel 3.8 Saldo-berekening van onverwarmde komkommers per 1000 m² plantperiode 20/4-15/5, oogst t/m september (incl. BTW)

	1972		1975		1978	
Opbrengsten	19000 kg	f 7080	24000 kg	f 12000	22000 kg	f 12860
Af: directe kosten						
brandstof		" 180	"	" 510	"	" 480
overige directe kosten		" 1700	"	" 2500	"	" 2900
afleveringskosten (incl. vrachtkosten)		" 1630	"	" 1540	"	" 1680
Beschikbaar voor arbeid, kosten d.p.m. en over. alg. kosten		f 3570	f	f 7450	f	f 7800
Af: arbeid	340 u à f 8,50	" 2890	340 u à f 13,-	" 4420	290 u à f 16,-	" 4640
Beschikbaar voor algemene kosten		f 680	f	f 3030	f	f 3160
In % van algemene kosten		15		48		41
Specificatie algemene kosten:						
rente en afschrijving 1)		f 3000		f 4400		f 5400
overige algemene kosten 2)		" 1600		" 1900		" 2300
Totaal algemene kosten		f 4600		f 6300		f 7700

1) Boekwaarde 35% van vervangingswaarde.

2) Inclusief algemene uren.

voor dekking van de vaste kosten, t.w. rente, afschrijving en overige algemene kosten. Het blijkt dat in 1972 uit dat saldo slechts 15% van de vaste kosten gedekt kon worden, in 1975 was dat 48% en in 1978 41%. De koude komkommerteelt kan dus niet alle vaste kosten dragen, maar de voor- en nateelten kunnen ook een bijdrage in de dekking van deze kosten leveren. De voor- en nateelten bestaan uit minder warmte-behoefte gewassen zoals sla, andijvie enz. Een saldo-berekening van deze gewassen valt buiten het kader van dit onderzoek, maar betwijfeld moet worden of deze voor- en nateelten 50 à 60% van de totale vaste kosten kunnen opbrengen.

M.u.v. 1976 zullen de tussenliggende jaren niet veel beter zijn geweest. Het zal duidelijk zijn, dat de onverwarmde komkommerteelt niet in stand kan worden gehouden door een incidentele uitschieter. De kansen op een rendabele teelt zijn betrekkelijk klein, de verwachting is dan ook, dat het areaal nog verder zal inkrimpen.

4. Herfstteelt van komkommers

in de periode 1972-1978

Met de herfstteelt wordt het komkommerseizoen - waarvan de aanvoer loopt van februari t/m november - afgesloten. Het areaal bewoog zich in de jaren 1974-1978 rond de 440 ha, dat is ongeveer 34% van het totale jaarareaal aan komkommers (tabel 1.3). In 1979 en in 1980 werd tussen de 320 en 340 ha uitgeplant, dat is ongeveer 25% minder dan in voorgaande jaren. Doordat de laatste jaren bovendien een verschuiving in de uitplant van juli naar augustus plaats heeft, neemt zowel de produktie per 100 m² als het aandeel in de jaarproduktie af. Het aandeel van de herfstteelt in de totale produktie loopt in de periode 1975-1978 terug van ca. 21 naar 17%. A.g.v. de veel kleinere uitplant in 1979 bedraagt de produktie in dat jaar naar schatting nog slechts 12% van het totaal.

De herfstteelt wordt aangetroffen op bedrijven met zware verwarming, veelal voorafgegaan door een teelt van tomaten. Daarbij kunnen twee groepen worden onderscheiden. Veruit de belangrijkste groep werkt volgens een vast schema en gaat op een van te voren gepland tijdstip over op een nieuwe teelt. Tot de 2e categorie behoren de bedrijven die door een minder geslaagde hoofdteelt het besluit nemen voortijdig over te gaan op een herfstteelt. Vanwege de vrij korte teeltfase is de komkommer hiertoe bij uitstek geschikt. De herfstkommers worden uitgeplant in juli en augustus. De gegevens hebben betrekking op bedrijven in het Westland.

4.1 De fysieke- en de geldopbrengst, de gemiddelde prijs en het vruchtgewicht

4.1.1 Verhoudingscijfers van de fysieke- en de geldopbrengst

In tabel 4.1 wordt aan de hand van verhoudingscijfers ingegaan op de ontwikkeling van de produktie en de geldopbrengst. De basisgegevens waaraan de verhoudingsgetallen zijn ontleend zijn vastgelegd in bijlage 17 en 18.

Door de relatief lage produktie aan het begin en aan het eind van de teelt kan, ook i.v.m. de vrij korte aanvoerperiode aan de verhoudingscijfers per maand weinig gewicht worden toegekend.

De produktie van de juliplanting stijgt in 1975 t.o.v. 1972/74 met 16% maar loopt in 1978 weer terug; de toename t.o.v. de basisperiode is dan slechts 6%. Bij de late uitplant (aug.) is de produktie in 1975/76 5% hoger en loopt in de daarop volgende jaren (1977/78) uit tot 8%. Wat opvalt is de lage produktie in 1977/78 na de 1e oogstmaand.

Tabel 4.1 Verhoudingscijfers van de produktie en de geldopbrengst per m² (1972/74 = 100)

	aug.	sept.	okt.	nov.	totaal
Plantperiode juli					
1972/74	100	100	100	100	100
1975					
produktie	171	92	103	96	116
geldopbrengst	164	114	115	93	124
1978					
produktie	154	88	92	68	106
geldopbrengst	170	121	133	85	133
Plantperiode aug.					
1975/76					
produktie		131	93	108	105
geldopbrengst		210	116	123	132
1977/78					
produktie		178	86	83	108
geldopbrengst		228	108	95	122

De geldopbrengst voor de uitplant in juli stijgt over het seizoen genomen in 1975 met 24% en loopt in 1978 uit tot 33%. De geldelijke opbrengst van de late uitplant stijgt in 1975/76 met 32% maar moet in de jaren 1977/78 weer terrein prijsgeven en komt uiteindelijk 22% hoger uit dan in de jaren 1972/74.

4.1.2 Produktie in stuks en kg

In voorgaande paragraaf werd de ontwikkeling van de produktie per maand d.m.v. verhoudingscijfers geschetst. In tabel 4.2 wordt een overzicht gegeven van de seizoenproduktie in stuks en kg.

Tabel 4.2 Produktie in stuks en kg per 100 m² (index 1972/74=100)

	einddat.	stuks	index	kg	index	tot. kg	index
	oogst						
Plantperiode juli							
1972	9/11	2152	93,7	146	93,6	1318	93,5
1973	9/11	2182	95,0	160	102,6	1318	93,5
1974	9/11	2559	111,4	162	103,8	1594	113,0
1975	10/11	2323	101,1	166	106,4	1554	110,2
1978	7/11	2419	105,3	137	87,8	1461	103,6
Plantperiode aug.							
1972	21/11	1655	91,5	84	91,3	899	91,7
1973	22/11	1850	102,2	92	100,0	992	101,2
1974	22/11	1924	106,3	100	108,7	1049	107,0
1975	25/11	2008	111,0	91	98,9	1089	111,1
1976	22/11	1937	107,0	92	100,0	1012	103,3
1977	21/11	1855	102,5	104	113,0	1024	104,5
1978	14/11	1679	92,8	91	98,9	937	95,6

Tabel 4.3 Spreiding in procenten van de produktie tot 1 nov. 1)

kg per 100 m ²	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Plantperiode							
1/7-15/7							
1000-1200	20	33					
1200-1400	40	34	33			12	
1400-1600	40	33		40	40	50	100
1600-1800			67	40	20	25	
1800-2000							
2000-2200				20	20	13	
2200-2400					20		
Totaal	<u>100(5)</u>	<u>100(3)</u>	<u>100(3)</u>	<u>100(5)</u>	<u>100(5)</u>	<u>100(8)</u>	<u>100(3)</u>
Plantperiode							
16/7-31/7							
600- 800		11					
800-1000	25	22					
1000-1200	42	56	11	33			40
1200-1400	33	11	33	34			40
1400-1600			34				20
1600-1800			22	33			
Totaal	<u>100(12)</u>	<u>100(9)</u>	<u>100(9)</u>	<u>100(3)</u>	-	-	<u>100(10)</u>
Plantperiode							
1/8-15/8							
400- 600		17					
600- 800	43	50	40	25	12	14	
800-1000	43	33	60	50	63	43	50
1000-1200	14			25	25	29	50
1200-1400						14	
Totaal	<u>100(7)</u>	<u>100(6)</u>	<u>100(5)</u>	<u>100(4)</u>	<u>100(8)</u>	<u>100(7)</u>	<u>100(4)</u>
Plantperiode							
16/8-31/8							
400- 600	20	20		10	22		
600- 800	60	20	50	60	67	70	75
800-1000	20	60	50	30	11	30	25
Totaal	<u>100(5)</u>	<u>100(5)</u>	<u>100(6)</u>	<u>100(10)</u>	<u>100(9)</u>	<u>100(10)</u>	<u>100(8)</u>

1) Tussen haakjes is het aantal waarnemingen vermeld.

Jaren met een gemiddeld hoge stuksproductie zijn 1974 voor de juliplanting 2559 stuks en 1975 voor de late uitplant met 2008 stuks. Een lage opbrengst werd bereikt in 1972, zowel bij de vroege als de late uitplant met resp. 2152 en 1655 stuks. Ook de augustusplanting van 1978 was met 1679 stuks lager dan gemiddeld in de jaren 1972/74.

Het aandeel van de aangevoerde kg is bij de herfstteelt bijzonder klein, zodat geconstateerde verschillen niet veel invloed hebben. De cijfers van de totale (omgerekende) kg, geven dan ook hetzelfde beeld als die van de stuksopbrengst.

Om een indruk te krijgen van de afwijkingen die tussen de bedrijven onderling optreden is in tabel 4.3 de spreiding opgenomen.

De tabel laat zien, dat naarmate later wordt uitgeplant de produktie afneemt. Voornamelijk bij de juliplanting loopt de spreiding van jaar tot jaar nogal uiteen, terwijl bij de late plantingen de verschillen betrekkelijk gering zijn.

4.1.3 Ontwikkeling van de geldopbrengst, prijs per stuk en het vruchtgewicht

De geldopbrengst en de prijs per stuk (nominaal en reëel) zijn in tabel 4.4 tot uitdrukking gebracht. Tevens is het vruchtgewicht van de stuks vermeld.

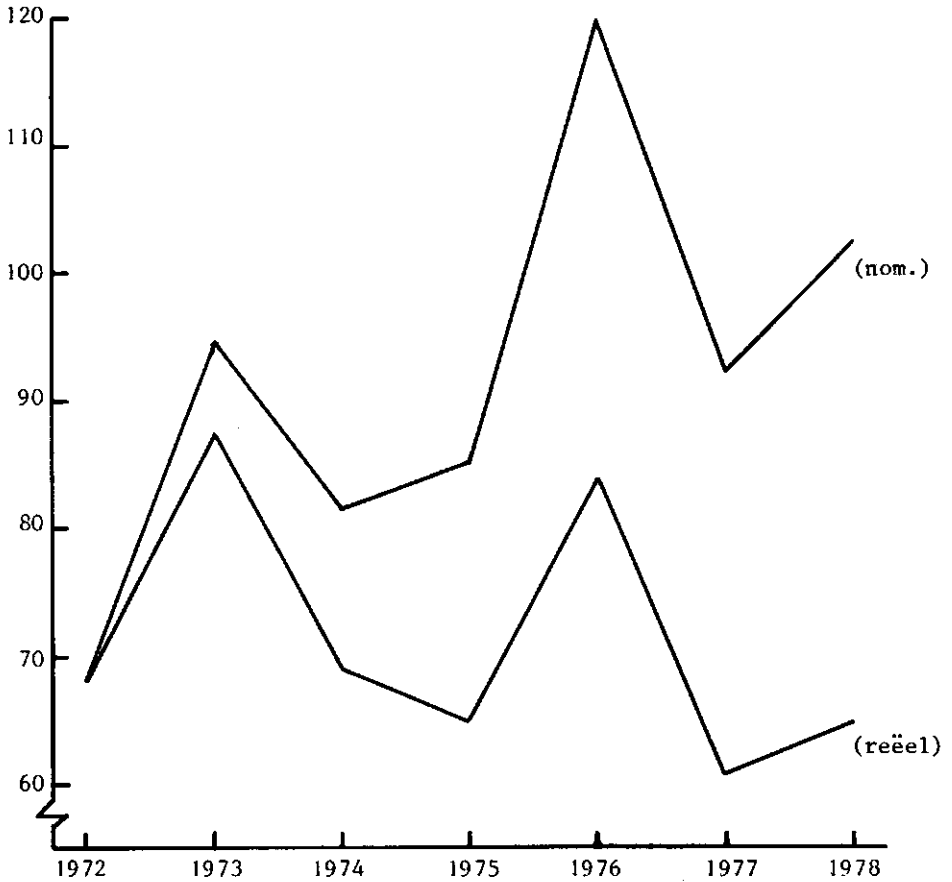
Tabel 4.4 Geldopbrengst en gem. prijs van de stuks (excl. BTW) en het gem. vruchtgewicht (index 1972/74 = 100)

	eind- datum oogst	geldopbr./100 m ²			gem.prijs (ct/st)			vrucht- gewicht (gram)
		nom. bedr.	reëel 1) bedr.	index	nom. bedr.	reëel 1) bedr.	index	
Plantper. juli								
1972	9/11	644	644	82,8	28,0	28,0	88,3	550
1973	9/11	942	872	112,1	40,5	37,5	118,3	530
1974	9/11	964	817	105,0	34,9	29,6	93,4	560
1975	10/11	1001	764	98,2	39,7	30,3	95,6	600
1978	7/11	1098	695	89,4	42,9	27,2	85,8	550
Plantper. aug.								
1972	21/11	611	611	83,1	34,9	34,9	89,3	500
1973	22/11	941	871	118,4	49,8	46,1	117,9	490
1974	22/11	856	725	98,5	42,8	36,3	92,8	490
1975	25/11	928	708	96,2	45,1	34,4	88,0	500
1976	22/11	1209	851	115,7	59,4	41,8	106,9	480
1977	21/11	945	622	84,5	45,9	30,2	77,2	500
1978	14/11	960	608	82,6	50,8	32,2	82,4	510

1) Gedfleurd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100).

Grafiek 4.1 Gemiddelde prijs per kg (nominaal en reëel 1)) tot einde teelt (plantperiode aug.)

in ct./kg



1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972=100).

In 1978 blijkt de reële geldopbrengst (uitgedrukt in geldswaarde 1972/74) van de vroege teelt (juli) met 10,6% en van de late teelt zelfs met 17,4% te zijn afgenomen. Jaren waarin een hoge geldopbrengst werd behaald zijn 1973 en 1976. M.u.v. laatst genoemde jaren vertonen de reële prijzen een beeld van verdergaande afbrokkeling.

Het vruchtgewicht is in 1975 bij de vroege uitplant (600 gram) in verhouding tot de andere jaren erg hoog. Overigens valt geen ontwikkeling waar te nemen.

Bovenstaande tabel geeft o.a. een indruk omtrent de ontwikkeling van de gemiddelde prijs per stuk. In grafiek 4.1 is de gemiddelde prijs per kg van de augustusuitplant in beeld gebracht. Eenzelfde tendens als bij de stuks kan worden waargenomen nl. stijgende nominale prijzen en licht afnemend op reële basis.

4.1.4 Ontwikkeling van de reële geldopbrengst

In tabel 4.5 is de reële geldopbrengst van de stuks en de kg apart tot uitdrukking gebracht. Daarnaast is het aandeel in de produktie van stuks en kg in procenten weergegeven.

Tabel 4.5 Reële geldopbrengst per 100 m² (excl. BTW) en het produktieaandeel van stuks en kg tot einde teelt

	Geldopbrengst 1)				Produktie in %	
	stuks gld.	%	kg gld.	%	stuks	kg
Plantperiode juli						
1972	603	94	41	6	89	11
1973	804	92	68	8	87	13
1974	757	93	60	7	90	10
1975	706	92	58	8	90	10
1978	649	93	46	7	91	9
Plantperiode aug.						
1972	580	95	31	5	91	9
1973	831	95	40	5	90	10
1974	684	94	41	6	90	10
1975	670	95	38	5	91	9
1976	804	94	47	6	91	9
1977	587	94	35	6	90	10
1978	571	94	37	6	91	9

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100)

De reële geldopbrengst van de stuks is in 1973 voor beide plantperiodes met resp. f 804,- en f 831,- en in 1976 (augustus-uitplant) met f 804,- per 100 m² in vergelijking met de overige jaren hoog. In 1972 maar ook in 1978 bereikt de reële geldopbrengst een dieptepunt.

Het aandeel van de kg in de geldopbrengst is van weinig betekenis. Het aandeel van de kg in de produktie is wat hoger dan in geld. M.u.v. 1973 (juli-uitplant) waarin het aandeel met 13% wat hoger uitvalt, wordt tussen beide plantperiodes geen verschil waargenomen.

4.2 De arbeidsbehoefte

Zoals reeds in voorgaande hoofdstukken ter sprake kwam is arbeid één van de belangrijkste kostenposten bij de komkommerteelt. In tabel 4.6 is de ontwikkeling in arbeidsuren, zowel per 100 m² als per 1000 kg weergegeven. Het betreft uren voor teelt en oogst vanaf het uitplanten tot en met het opruimen van het gewas, inclusief het veilingklaarmaken maar exclusief uren veilingrijden.

Bij de juliplanting nemen de uren van 1972 naar 1974 met 3% toe. Desondanks gaan de uren per 1000 kg omlaag van 19,1 naar 15,9 (-17%). De toename van de uren per 100 m² is een duidelijk gevolg van de hogere produktie. Bij de augustusplanting nemen de uren per 100 m² af van 20,4 in 1972 naar 17,5 in 1977, een besparing van 14%. Per 1000 kg produkt dalen de uren tot 15,7 in 1977, een afname van 30%.

De uren besteedt aan oogst en veilingklaarmaken liggen bij de vroege uitplant rond de 60% en voor de late uitplant ongeveer op 55% van het totaal. Op grond van geschetste ontwikkeling mag worden aangenomen, dat de arbeidsbehoefte in de komende jaren nog wel iets verder zal afnemen.

4.3 Het brandstofverbruik

Evenals bij de vroege stookteelt is de brandstof bij de herfstteelt - zeker in het licht van de huidige ontwikkeling van de gasprijs - een zeer belangrijke kostenpost. Tabel 4.7 toont het verbruik tijdens de onderzoeksperiode.

Alhoewel 1974 voornamelijk de juliplanting een hoog verbruik geeft (114,2) blijkt vanaf 1975 voor beide plantmaanden duidelijk een tendens van minder gasverbruik. T.o.v. 1972/74 is het verbruik in 1978 per 100 m² voor de augustusplanting wat meer afgenomen dan van de juli uitplant nl. 73,9 tegen 76,9.

Tabel 4.6 Arbeidsbehoefte per 100 m², oogstarbeid in % en uren per 1000 kg

	Aantal waarne- mingen	plant- datum	einddat. oogst	uren per 100 m ²	index per 1)	w.v. oogst- arbeid in %	uren per 1000 kg	index per 1000 kg
Plantperiode juli								
1972	5	20/7	18/11	25,4	100,0		19,1	100,0
1974	5	15/7	15/11	26,2	103,1	58	15,9	83,2
1977	1	12/7	2/11	19,7	77,6	61	11,9	62,3
Plantperiode aug.								
1972	6	10/8	19/11	20,4	100,0		22,5	100,0
1974	3	21/8	24/11	20,3	99,5	61	21,3	94,7
1975	5	21/8	29/11	18,8	92,2	51	19,7	87,6
1977	6	17/8	22/11	17,5	85,8	54	15,7	69,8

1) Exclusief grondwerkzaamheden en veilingrijden.

Tabel 4.7 Brandstofverbruik per 100 m² (index 1972/74 = 100)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Plantperiode juli							
Aantal waarnemingen	11	8	8	6	4	3	11
Einddatum stoken	13/11	5/11	8/11	7/11	30/10	30/10	6/11
m ³ per 100 m ²	1957	1828	2325	1783	1555	1617	1567
Index	96,1	89,8	114,2	87,5	76,3	79,4	76,9
Plantperiode aug.							
Aantal waarnemingen	5	5	6	7	8	12	10
Einddatum stoken	17/11	17/11	16/11	20/11	18/11	16/11	13/11
m ³ per 100 m ²	2243	2383	2422	2260	2172	1808	1737
Index	95,5	101,4	103,1	96,2	92,5	77,0	73,9

Bij de vroege stookteelt kwam tot uitdrukking dat het gasverbruik in de onderzoeksperiode nauwelijks was veranderd, terwijl de herfstteelt per 100 m² een gemiddelde besparing geeft van ca. 25%. Het temperatuurverloop kan daarbij echter een belangrijke rol spelen.

4.4 Het rasantype

Tabel 4.8 geeft de ontwikkeling van het rasantype bij de onderzoekbedrijven.

Tabel 4.8 Ontwikkeling van het rasantype in % van het aantal waarnemingen

	overwegend vrouwelijk bloeiend	volledig vrouwelijk bloeiend
1972	99	1
1973	91	9
1974	35	65
1975	2	98
1976	8	92
1977	1	99
1978	15	85

De eerste jaren van de onderzoeksperiode worden praktisch uitsluitend overwegend vrouwelijk bloeiende rassen geteeld. In 1974 en 1975 vindt volledige omschakeling plaats naar volledig vrouwelijk bloeiende. In 1978 blijken toch weer wat andere typen voor te komen. In hoeverre de nieuwe rassen een rol hebben gespeeld bij de ontwikkeling van de produktie laat zich moeilijk vaststellen.

4.5 Saldo-berekening van herfstteelt komkommers

Ook dit hoofdstuk zal worden besloten met een saldo-berekening over een drietal jaren in de onderzoeksperiode (tabel 4.9 en 4.10). De grote spreiding in planttijd (juli en augustus) heeft tot gevolg, dat zowel aan de kosten als aan de opbrengstenkant belangrijke verschillen optreden. Om deze reden is voor de juli- en augustusplanting een aparte berekening uitgevoerd.

Bij de opbrengst wordt - mede door een hogere produktie - de grootste stijging in de jaren 1972 - 1975 waargenomen. In de periode 1972 - 1978 stijgt de geldopbrengst van de vroege uitplant van f 6,70 naar f 11,80 per m² (+76%) en van de late planting van f 6,35 naar f 10,78 per m² (+70%).

Het gasverbruik over de gehele periode neemt van de late uitplant in verhouding wat meer af dan bij de vroege teelt nl. resp. 19,6 en 16,4%. Het niveauverschil is aan het eind van de onderzoeksperiode tussen beide plantmaanden betrekkelijk klein (2,2 m³ per m²). De stookkosten voor de juliplanting stijgen in de periode 1972 - 1978 van f 1,11 naar f 2,64 per m² (+137%) en voor de uitplant in augustus van f 1,31 naar f 3,- per m² (+129%).

De overige directe kosten nemen aanvankelijk zelfs af. De oorzaak hiervan is, dat in de beginfase vrij algemeen organische bemesting werd toegediend, hetgeen later meer uitzondering dan regel is. In de periode 1975 - 1978 nemen de overige directe kosten weer vrij fors toe. De hogere kosten van het plantmateriaal zijn hier voor een belangrijk deel debet aan. De overige algemene kosten vertonen een regelmatige stijging.

De afleveringskosten staan in nauwe relatie met de hoeveelheid afgeleverd produkt. Aangezien de produktiestijging bij de vroege uitplant wat hoger is uitgevallen dan van de latere planting nemen ook de afleveringskosten van de juliplanting wat meer toe.

In totaal nemen de arbeidsuren in de onderzoeksperiode (1972/78) bij de vroege uitplant af met 16% en bij de late teelt met ongeveer 13%. Ondanks een besparing op het verbruik zijn de loonkosten voor juli- en augustusplanting met resp. 58 en 65% toegenomen.

Het saldo dat overblijft nadat van het opbrengstbedrag de directe kosten en de arbeidskosten zijn afgetrokken is beschikbaar voor dekking van de vaste kosten (rente, afschrijving en overige algemene kosten). Het blijkt dat uit de saldi in de jaren 1972 en 1978 een dekking is verkregen die voor beide plantperioden varieert tussen 18 en 22%. In 1975 komt voor dekking van de vaste kosten resp. 25 en 33% beschikbaar. De verschillen tussen de saldi en de algemene kosten op jaarbasis zullen door de voorgaande (hoofddeelt) teelt tenminste moeten worden goedgeemaakt om tezamen (hoofd- en nateelt) tot kostendekkende teelten te komen. In de tussenliggende jaren zullen er zeker afwijkingen in vermelde gegevens zijn opgetreden. We mogen echter veronderstellen, dat deze

Tabel 4.9 Saldo-berekening van herfststeelt komkommers per 1000 m² plantperiode 1/7-31/7, oogst tot 10 november (incl. BTW)

	1972		1975		1978	
Opbrengsten	13200 kg	f 6700	15500 kg	f 10450	14900 kg	f 11800
Af: directe kosten						
brandstof	19500 m ³	" 1110	18300 m ³	" 1630	16300 m ³	" 2640
overige dir. kosten		" 1180		" 980		" 1450
afleveringskosten (incl. vrachtkosten)		" 950		" 1060		" 1280
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm. en over. alg. kosten		<u>f 3460</u>		<u>f 6780</u>		<u>f 6430</u>
Af: arbeid	250 u à f 8,50	" 2125	235 u à f 13,-	" 3055	210 u a f 16,-	" 3360
Beschikbaar voor algemene kosten		<u>f 1335</u>		<u>f 3725</u>		<u>f 3070</u>
In % van algemene kosten		18		33		22
Specificatie algemene kosten:						
rente en afschrijving 1)		f 5600		f 8500		f 10000
overige algemene kosten 2)		" 1900		" 2950		" 3800
Totaal algemene kosten		<u>f 7500</u>		<u>f 11450</u>		<u>f 13800</u>

1) Boekwaarde 50% van vervangingswaarde.

2) Inclusief algemene uren.

Tabel 4.10 Saldo-berekening van herfststeelt komkommers per 1000 m² plantperiode 1/8 t/m 31/8, oogst tot 20 november (incl. BTW)

	1972		1975		1978	
Opbrengsten	9000 kg	f 6350	10500 kg	f 9150	10000 kg	f 10780
Af: directe kosten						
brandstof	23000 m ³	" 1310	22600 m ³	" 2010	18500 m ³	" 3000
overige dir. kosten		" 1180		" 1040		" 1380
afleveringskosten (incl. vrachtkosten)		" 800		" 820		" 980
Beschikbaar voor arbeid, kosten dpm. en over. alg. kosten		f 3060		f 5280		f 5420
Af: arbeid	200 u à f 8,50	" 1700	190 u à f 13,-	" 2470	175 u à f 16,-	" 2800
Beschikbaar voor algemene kosten		f 1360		f 2810		f 2620
In % van algemene kosten		18		25		19
Specificatie algemene kosten:						
rente en afschrijving 1)		f 5600		f 8500		f 10000
overige algemene kosten 2)		" 1900		" 2950		" 3800
Totaal algemene kosten		f 7500		f 11450		f 13800

- 1) Boekwaarde 50% van vervangingswaarde.
- 2) Inclusief algemene uren.

het geschetste beeld hoegenaamd niet zullen beïnvloeden. Op grond van bovenstaande ontwikkeling (opbrengsten en kosten) moet voor de komende jaren meer aan inkrimping dan aan uitbreiding van de herfstteelt worden gedacht.

5. Markontwikkeling van komkommers vanaf 1972

5.1 De Nederlandse produktie

5.1.1 De Nederlandse produktie en bestemming

Vanaf 1972 is de produktie van komkommers (globaal gezien) met rond 15% gestegen. Dat is voornamelijk bereikt door een toename van de produktie in het eerste halfjaar. Het tweede halfjaar laat een min of meer stabielere ontwikkeling zien met schommelingen tussen 93 en 112%.

Tabel 5.1 De totale komkommerproduktie en verdeling naar bestemming in procenten

	kg x 1000	index 1)	export	binnen- land (vers)	indus- trie	door- draai
1e halfjaar						
1972	134438	92,6	78,3	16,3	1,3	4,1
1973	141072	97,2	79,4	16,1	1,1	3,4
1974	160064	110,2	78,0	17,1	0,9	4,0
1975	157127	108,2	82,1	15,2	0,8	1,9
1976	175507	120,9	81,4	15,8	0,7	2,1
1977	169235	116,6	81,4	15,7	0,6	2,3
1978	175418	120,8	80,4	15,5	0,6	3,5
1979	156940	108,1	83,3	13,8	0,9	2,0
2e halfjaar						
1972	129095	111,4	67,4	16,0	1,3	15,3
1973	107921	93,2	69,0	20,6	1,1	9,3
1974	110554	95,4	76,7	17,9	1,0	4,4
1975	115567	99,8	72,9	17,0	0,7	9,4
1976	103051	88,9	79,5	18,2	1,4	0,9
1977	129050	111,4	68,3	14,3	1,7	15,7
1978	126211	108,9	72,1	15,0	2,0	10,9
1979	129913	112,1	68,5	16,8	1,3	13,4
Tot. jaarproduktie						
1972	263533	101,0	72,9	16,2	1,3	9,6
1973	248993	95,4	74,9	18,0	1,1	6,0
1974	270618	103,7	77,5	17,4	0,9	4,2
1975	272705	104,5	78,2	16,0	0,7	5,1
1976	278576	106,7	80,7	16,6	1,0	1,7
1977	298331	114,3	75,7	15,1	1,1	8,1
1978	301638	115,5	76,9	15,3	1,2	6,6
1979	287214	110,0	76,5	14,8	0,9	7,8

1) 1972 t/m 1974 = 100.

Bron: Produkten Nota's C.B. (bewerkte gegevens).

Het aandeel dat in het 1e halfjaar is geëxporteerd stijgt voortdurend (ook absoluut, zie tabel 5.4) van rond 78% in 1972 tot 83% in 1979, terwijl in het 2e halfjaar een stabilisatie opgetreden is rond de 70%. Het 2e halfjaar in 1976 springt er met een percentage van 79,5 erg uit, blijkbaar was de produktie in die periode niet voldoende om aan de vraag te kunnen voldoen.

De grotere produktie in het 1e halfjaar wordt meer dan evenredig door de export opgenomen; het aandeel binnenland en industrie lijken procentueel af te nemen. In het algemeen zal het percentage dat in eigen land wordt afgezet toenemen naarmate de produktie lager is. Het aandeel, dat door de binnenlandse industrie wordt opgenomen heeft weinig te betekenen en bedraagt gemiddeld op jaarbasis slechts 1%. Vanaf 1975 lijkt het quantum doordraai in het 1e halfjaar gemiddeld af te nemen, maar in het 2e halfjaar zien we de laatste jaren met percentages tussen 10 en 16% juist een lichte toename.

De hiervoor geschetste ontwikkeling heeft betrekking op de produktie voor zover deze via de veiling werd verhandeld, deze kan nl. afwijken van de handelsproduktie waarvan in tabel 5.11 is uitgegaan. Om tot de handelsproduktie te komen wordt de veilingproduktie verhoogd. Bovendien kunnen nog verschillen optreden, doordat bij omrekening van stuks naar kg door betreffende instellingen afwijkende normen worden gehanteerd.

5.1.2 De gemiddelde landelijke veilingprijs

In tabel 5.2 is de ontwikkeling van de gemiddelde landelijke veilingprijs zowel nominaal als reëel vastgelegd.

Tabel 5.2 De gemiddeld landelijke veilingprijs van komkommers nominaal en reëel 1) per stuk

	1e halfjaar		2e halfjaar		gemiddelde jaarprijs	
	nominaal	reëel	nominaal	reëel	nominaal	reëel
1972	37,4	37,4	24,9	24,9	31,7	31,7
1973	40,5	37,4	36,4	33,6	38,9	36,0
1974	40,0	33,9	34,0	28,6	37,7	31,9
1975	46,0	35,2	31,3	23,7	40,3	30,8
1976	45,5	31,9	51,7	36,2	47,7	33,6
1977	48,4	31,8	30,1	19,8	39,9	26,3
1978	46,8	29,7	35,1	22,1	42,5	26,9
1979	55,1	33,6	34,4	20,9	46,7	28,5

1) Gedefleerd met prijsindexcijfers kosten van levensonderhoud (1972 = 100).

Bron: produkten nota's C.B.

De tendens, die bij de diverse teelten werd aangetroffen komt ook bij vergelijking van de gemiddeld landelijke prijs tot uitdrukking nl. stijgende nominale prijzen en licht afnemend op reële basis. De reële prijzen bereiken de laatste jaren in het 2e halfjaar een laag niveau. De hoogste reële prijs op jaarbasis treffen we aan in 1973 (36,0) en de laagste in 1977 (26,3). Deze uitschieters houden kennelijk verband met een klein en groot aanbod.

5.1.3 Aanvoer en gemiddelde prijs per (groep) sortering(en)

Vanwege het verschil in gewicht zijn de prijzen van de diverse sorteringen onderling niet vergelijkbaar. Door middel van het gemiddelde vruchtgewicht per sortering en de stuksprijs is voor drie groepen sorteringen omrekening naar kg-prijs gemaakt. Desbetreffende gegevens zijn afkomstig van veiling Delft/Westerlee en hebben betrekking op kwaliteit I (tabel 5.3).

Bij vergelijking van de aanvoer valt op, dat de grovere sorteringen in 1977 en 1979 tot en met juni t.o.v. 1973 relatief aanmerkelijk zijn afgenomen. Eén van de redenen is, dat met de komst van nieuwe rassen het vruchtgewicht gemiddeld licht is afgenomen. In 1979 hadden we te maken met een strenge - maar vooral donkere winter - waardoor de produktie laat op gang is gekomen. In de maand september maar ook in oktober wordt een tendens waargenomen nl. meer aanvoer van grotere maten. Een verklaring hiervoor is, dat de laatste jaren gemiddeld wat langer met de oude gewassen (vroeg stook) wordt doorgedaan, wat een zwaardere produkt oplevert. De relatieve terugval van de grove sorteringen in september is enerzijds een gevolg van de aanvoer van jonge komkommers (herfstteelt) en anderzijds door het ruimen van oude gewassen waardoor in verhouding minder zware komkommers worden geoogst.

In 1973 en 1977 geeft september voor de grotere maten in verhouding tot de andere sorteringen een hoge prijs te zien. Vanaf 1977 echter neemt het aanbod van de grovere sorteringen licht toe en daalt de prijs per kg t.o.v. de andere sorteringen. Grafiek 5.1 toont de prijsindices.

De tendens lijkt aanwezig dat de kleinere maten (D t/m F) in de loop der jaren beter worden betaald dan de sorteringen A t/m C. Ook de sorteringen B en C doen het in 1979 gemiddeld beter dan de zwaardere komkommers (A t/m AAA). Mogelijk stijgt de preferentie van de consument voor de lichtere komkommers.

Wat economisch gezien de tuinder het meeste voordeel biedt valt hieruit niet op te maken; om daarover meer duidelijkheid te krijgen zal in de eerste plaats technisch onderzoek moeten worden verricht.

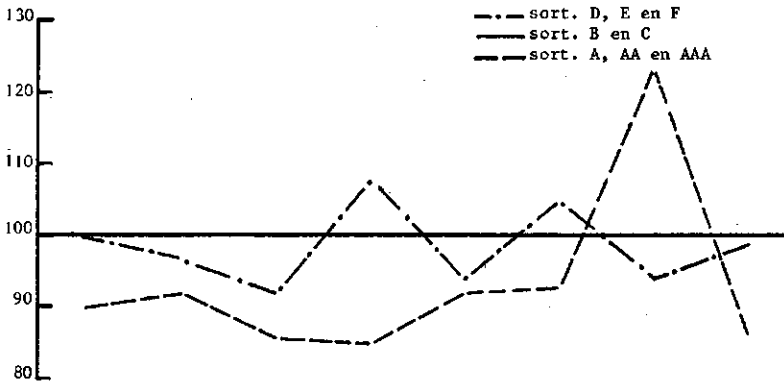
Tabel 5.3 Aanvoer in % en gemiddelde prijs per kg van kwaliteit I naar grootteklassen (prijsindex sort. 41-61 = 100)

Sortering	61/op		41-61		26-41		prijsindex		
	(A t/m AAA)		(B en C)		(D t/m F)		61/op	41-61	26-41
	in %	pr./kg	in %	pr./kg	in %	pr./kg			
1973									
maart	4,5	106,3	49,8	111,8	45,7	112,2	90	100	100
april	17,2	89,4	60,3	97,1	22,5	94,0	92	100	97
mei	30,4	72,7	57,4	85,0	12,2	78,4	86	100	92
juni	38,5	56,5	52,2	66,8	9,3	72,4	85	100	108
juli	38,0	64,2	53,5	70,1	8,5	65,8	92	100	94
augustus	34,8	55,3	57,3	59,2	7,9	62,4	93	100	105
september	18,6	74,5	66,6	60,3	14,8	56,4	124	100	94
oktober	17,8	101,8	64,8	118,2	17,4	116,7	86	100	99
1977									
maart	3,4	131,9	43,5	132,6	53,1	141,4	99	100	107
april	13,7	101,8	58,1	113,5	28,2	118,0	90	100	104
mei	22,4	91,1	61,3	95,1	16,3	93,6	96	100	98
juni	35,1	65,8	55,8	65,1	9,1	73,1	101	100	112
juli	36,3	45,4	56,2	49,2	7,5	61,1	92	100	124
augustus	30,9	49,6	59,6	53,7	9,5	64,6	92	100	120
september	21,0	64,4	59,1	55,7	19,9	61,0	116	100	110
oktober	25,8	98,9	64,6	104,6	9,6	100,9	95	100	96
1979									
maart	2,4	163,1	43,0	180,4	54,6	195,3	90	100	108
april	15,0	114,3	64,2	131,0	20,8	140,3	87	100	107
mei	25,0	103,8	63,8	119,3	11,2	118,7	87	100	99
juni	32,7	69,6	59,4	77,3	7,9	82,1	90	100	106
juli	40,9	44,7	53,8	47,8	5,3	60,3	94	100	126
augustus	37,9	46,8	56,5	54,4	5,6	63,5	86	100	117
september	23,3	83,2	64,5	81,9	12,2	80,2	102	100	98
oktober	21,5	121,5	62,8	133,8	15,7	135,5	91	100	101

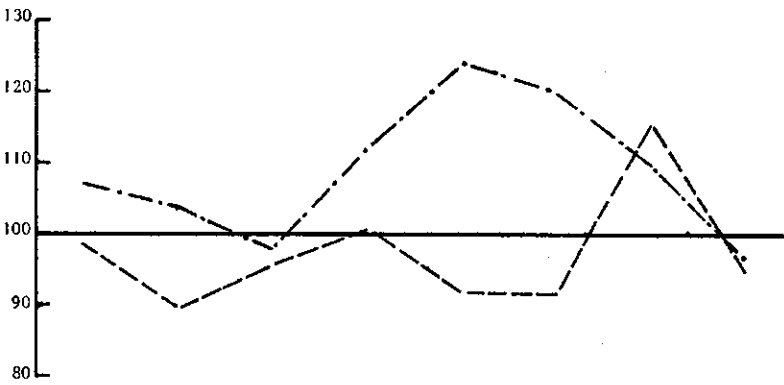
Bron: Centraal Bureau van Tuinbouwveilingen (bewerkte gegevens)
betreft gegevens van veiling Delft/Westerlee.

Grafiek 5.1 Index van de gemiddelde prijs per kg (sortering B+C=100)

1973



1977



1979



5.2 De uitvoer van Nederland

Tabel 5.4 geeft een overzicht van de totale uitvoer, waarbij het quantum industrie en het Westduitse aandeel zijn vermeld.

In beschouwde periode stijgt de export voortdurend van rond 190 tot 230 duizend ton, waarvan ruim 60% in het 1e halfjaar. In 1979 blijkt de export in het 1e halfjaar t.o.v. 1972/74 met ongeveer 15% te zijn toegenomen en in het 2e halfjaar met 8%. Het aandeel dat door de industrie uit de markt wordt genomen neemt in het 1e maar in sterker mate in het 2e halfjaar toe. Het aandeel met bestemming West-Duitsland blijkt in totaal ongeveer op peil, maar lijkt in het 1e halfjaar wat onder druk te staan. De export naar overige landen neemt in het 1e halfjaar relatief licht toe en in het 2e halfjaar in verhouding iets af.

5.3 De Westduitse markt

5.3.1 De import vanuit Nederland

Uit de totale jaarcijfers (tabel 5.5) blijkt, dat de export naar West-Duitsland in 1979 lager was dan in de twee voorafgaande jaren. Het zijn vooral de maanden februari en maart waarin de export naar dat land stagneert. Naast de absolute cijfers is in tabel 5.6 de ontwikkeling van de export naar West-Duitsland in % weergegeven.

Ondanks dat in 1979 t.o.v. voorgaande jaren, in een aantal maanden minder naar West-Duitsland werd geëxporteerd, tonen de verhoudingscijfers, dat de ontwikkeling in de periode april t/m augustus toch niet als ongunstig kan worden bestempeld. Aan het begin en aan het eind van het seizoen is het verloop vrij wisselvallig.

In het voorgaande is de export naar West-Duitsland belicht. Daarmee is echter nog niet aangetoond hoe het Nederlandse aanbod zich op de Westduitse markt heeft ontwikkeld. In tabel 5.7 is het Nederlandse aandeel in % van de totale import vastgelegd. Uit de jaarindices blijkt, dat 1974 met een aandeel van 90% een hoogtepunt vormde. Het laatste jaar 1979 is het aandeel t.o.v. het voorgaande jaar van 85 naar 81% afgenomen.

Na een aanvankelijke groei is het Nederlandse importaanbod in de maanden februari t/m maart de laatste jaren duidelijk aan het afnemen. Dit zou er op kunnen wijzen, dat een verhevigde concurrentie op de Westduitse markt optreedt, met name vanuit Griekenland. Of dit alleen een prijsconcurrentie is of er ook kwaliteitsverschillen optreden, zal in paragraaf 5.3.3 worden nagegaan.

Tabel 5.4 De totale uitvoer en het Westduitse aandeel in procenten (index 1972/74 = 100)

Kg x 1000	index	W.v. industrie		Uitvoer in procenten 1)		
		index	index	West-Duitsland	overige landen	
1e halfjaar						
1972	105232	92,2	6049	94,2	83,7 (5,2)	16,3 (0,5)
1973	112077	98,2	6478	100,9	84,4 (5,0)	15,6 (0,8)
1974	124938	109,5	6743	105,0	86,2 (4,4)	13,8 (1,0)
1975	129042	113,1	6455	100,5	80,5 (4,2)	19,5 (0,8)
1976	142858	125,2	7605	118,4	79,5 (4,1)	20,5 (1,2)
1977	137779	120,8	9459	147,3	81,5 (5,6)	18,5 (1,3)
1978	140963	123,6	10356	161,2	80,9 (6,3)	19,1 (1,0)
1979	130696	114,6	9579	149,1	80,5 (6,0)	19,5 (1,3)
2e halfjaar						
1972	86998	106,0	6686	91,4	84,5 (7,3)	15,5 (0,4)
1973	74485	90,7	5963	81,5	83,7 (7,6)	16,3 (0,4)
1974	84805	103,3	9292	127,1	84,7 (10,1)	15,3 (0,9)
1975	84230	102,6	8395	114,8	82,7 (9,1)	17,3 (0,9)
1976	81965	99,8	9102	124,5	80,0 (10,3)	20,0 (0,8)
1977	88106	107,3	12799	175,0	86,2 (13,3)	13,8 (1,2)
1978	91028	110,9	14624	200,0	86,9 (14,8)	13,1 (1,3)
1979	88944	108,3	13826	189,0	84,6 (13,7)	15,4 (1,8)
Totale jaarexport						
1972	192230	98,0	12735	92,7	84,0 (6,1)	16,0 (0,5)
1973	186562	95,1	12441	90,6	84,1 (6,0)	15,9 (0,7)
1974	209743	106,9	16035	116,7	85,6 (6,7)	14,4 (0,9)
1975	213272	108,7	14850	108,1	81,4 (6,2)	18,6 (0,8)
1976	224823	114,6	16707	121,6	79,7 (6,3)	20,3 (1,1)
1977	225885	115,1	22258	162,0	83,4 (8,6)	16,6 (1,3)
1978	231991	118,3	24980	181,8	83,3 (9,7)	16,7 (1,1)
1979	219640	112,0	23405	170,4	82,2 (9,1)	17,8 (1,6)

1) De getallen tussen haakjes geven het aandeel dat door de industrie uit de markt is genomen.

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

Tabel 5.5 Nederlands aanbod op de Westduitse markt in kg (x 1000)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
februari	744	589	1764	2301	1851	1534	1699	1027
maart	11486	12226	16970	12945	18085	16729	15051	12277
april	16585	19778	26171	19925	25041	23527	25854	22629
mei	31155	34457	35082	37888	39793	40274	39077	36804
juni	28093	27525	27788	30831	28833	30256	32380	32518
juli	24640	19346	19527	23769	21409	26079	24614	26135
augustus	19716	17519	22477	20379	21457	21662	26184	22578
september	14489	13057	15961	13663	11878	14330	15698	14489
oktober	12922	10323	12430	10300	9382	12233	11099	9853
november	1711	2118	1418	1552	1434	1636	1484	2156
Totaal	161541	156938	179588	173553	179163	188260	193140	180466

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

Tabel 5.6 Index van de export naar West-Duitsland
(1972 t/m 1974 = 100)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
februari	72	57	171	223	179	149	165	100
maart	85	90	125	95	133	123	111	91
april	80	95	126	96	120	113	124	109
mei	93	103	105	113	119	120	116	110
juni	101	99	100	111	104	109	116	117
juli	116	91	92	112	101	123	116	123
augustus	99	88	113	102	108	109	132	113
september	100	90	110	94	82	99	108	100
oktober	109	87	105	87	79	103	93	83
november	98	121	81	89	82	94	85	123
Totaal	97	95	108	105	108	113	116	109

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit (bewerkte gegevens).

Tabel 5.7 Nederlands aanbod op de Westduitse markt in % van de totale import

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
februari	16	11	26	35	27	19	15	11
maart	70	74	84	79	84	72	76	64
april	73	77	87	83	90	84	86	78
mei	88	92	94	95	95	91	94	91
juni	91	93	96	96	95	95	97	93
juli	96	94	94	87	90	95	96	92
augustus	96	98	97	96	93	95	95	96
september	97	98	96	95	97	91	93	93
oktober	98	97	96	95	93	91	81	71
november	33	37	33	29	19	19	17	26
Totaal	85	86	90	88	87	84	85	81

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit (bewerkte gegevens).

5.3.2 De import in West-Duitsland naar land van herkomst

Hieronder zal worden ingegaan op het concurrerend aanbod in West-Duitsland. In tabel 5.8 is per land het quantum genoemd, dat in de onderzoeksperiode in West-Duitsland werd afgezet; daarbij is globaal de aanvoerperiode vermeld.

De Canarische Eilanden brengen hun produkt aan de markt in een periode dat Nederland niet of praktisch niet produceert. Het zijn met name de Canarische Eilanden geweest, die in de zestiger jaren onze winterkomkommer van de markt hebben verdreven. Na een uitbreiding van de export in de jaren 1976 t/m 1978 komt deze in 1979 weer op een veel lager niveau. De aanvoer vanuit Bulgarije is sterk wisselvallig. In het begin van de zeventiger jaren zien we een zeer hoge aanvoer, daarna aflopend en in 1977 en 1979 wordt weer een hoger niveau bereikt. De aanvoer vanuit Roemenië is wat minder spectaculair dan die van Bulgarije. Wel moeten we constateren, dat de export vanuit Roemenië de laatste jaren weer toeneemt. In verband met de energieschaarste wordt van de Balkanlanden de komende jaren geen uitbreiding van de produktie verwacht. Afzet van de Balkanlanden vindt plaats - met name die van Roemenië - in een periode die voor Nederland belangrijk is.

Het land waarvan Nederland de laatste jaren de meeste concurrentie ondervindt is Griekenland. De export van dit land naar West-Duitsland is de laatste jaren met sprongen omhoog gegaan. Ook gelet op de aanvoerperiode hebben we de komende jaren de meeste concurrentie van dat land te verwachten. Nu Griekenland is toegetreten tot de EEG zal de concurrentie nog versterkt worden door prijsinvloeden (minder invoerrechten). Het concurrerend aanbod uit de overige landen is vrij stabiel en niet van veel betekenis.

Tabel 5.8 Totaal concurrerend aanbod op de Westduitse markt vanaf februari t/m november
(in kg x 1000)

Herkomst	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	Belangrijkste aanvoerperiodes
Canarische Eilanden	2795	3085	2984	3111	3655	4213	4315	3479	nov. t/m febr.
Bulgarije	11258	9939	6613	6024	5288	8540	4548	8997	febr. t/m mei
Roemenië	7849	5795	2287	3723	3694	4852	5261	7407	mrt. t/m juni en okt.
Griekenland	2840	4089	4576	4936	8277	11237	16045	16499	okt. t/m april
België	1643	1766	3141	2432	1677	2028	1792	1790	mei t/m sept.
Frankrijk	592	698	901	1092	864	968	1747	1888	juni t/m sept.
Italië	535	442	520	2806	2727	780	502	1215	juni t/m aug.
Denemarken	176	-	-	-	-	1751	206	-	sept.-okt.
Spanje	-	-	-	-	-	442	391	1457	okt. -nov.
Overige landen	494	254	331	377	286	295	382	474	
Totaal	28182	26068	21353	24501	26468	35106	35189	43206	

Bron: Centraal Bureau van Tuinbouwveilingen.

In tabel 5.8 kwam tot uitdrukking, dat Griekenland veruit als belangrijkste concurrent op de Westduitse markt moet worden beschouwd. Om een indruk te krijgen in welke periode zich de aanvoer concentreert, is tabel 5.9 samengesteld.

Tabel 5.9 Import in West-Duitsland vanuit Griekenland (in tonnen)

	jan.	febr.	mrt.	april	mei/ sept.	okt.	nov.	dec.	totaal
1972	1042	1026	823	138	151	-	705	3055	6940
1973	1441	1999	879	127	88	-	996	2883	8413
1974	3612	2259	1250	278	26	22	772	2766	10985
1975	2979	2371	839	582	17	54	1184	3703	11622
1976	4724	3204	1157	399	79	260	3183	7553	20559
1977	5514	4027	2671	662	474	75	3320	6701	23444
1978	3485	7255	2449	1227	495	1009	3541	8345	27806
1979	8515	6085	3502	1033	20	2516	3367	7493	32531

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

De totale import bedroeg in 1975 ca. 11600 ton en is in 1979 opgelopen tot 32500 ton. In 4 jaar tijds bijna een verdrievoudiging. Van 1978 naar 1979 neemt de import in West-Duitsland toe met 17%.

Voor Nederland is de periode februari-november belangrijk. De toename van het laatste jaar (1979) wordt in zijn geheel in januari opgenomen. In februari neemt de import t.o.v. 1978 af, maar in maart zien we een duidelijke toename van het aanbod. Beide maanden (februari en maart) te zamen, geven in 1978 en 1979 een quantum dat praktisch aan elkaar gelijk is. Wat opvalt is dat het seizoen van beide laatste jaren met grote importen in oktober, vroeger van start is gegaan. Hierdoor zou de positie van de Nederlandse herfstteelt in het gedrang kunnen komen.

De maanden februari t/m april zijn voor de vroege stookteelt in Nederland van grote betekenis. Gezien de ontwikkeling in deze periode moet voor de komende jaren met een groter aanbod vanuit Griekenland rekening worden gehouden.

5.3.3 Invoerprijzen van komkommers in West-Duitsland vanuit Nederland en Griekenland

Hoe belangrijk de Griekse import in West-Duitsland de laatste jaren is, tonen de tabellen 5.8 en 5.9. De vraag dringt zich op, hoe de invoerprijzen in West-Duitsland voor de Nederlandse en Griekse komkommers zich verhouden. In tabel 5.10 zijn de invoerprijzen voor de maanden februari t/m april vastgelegd.

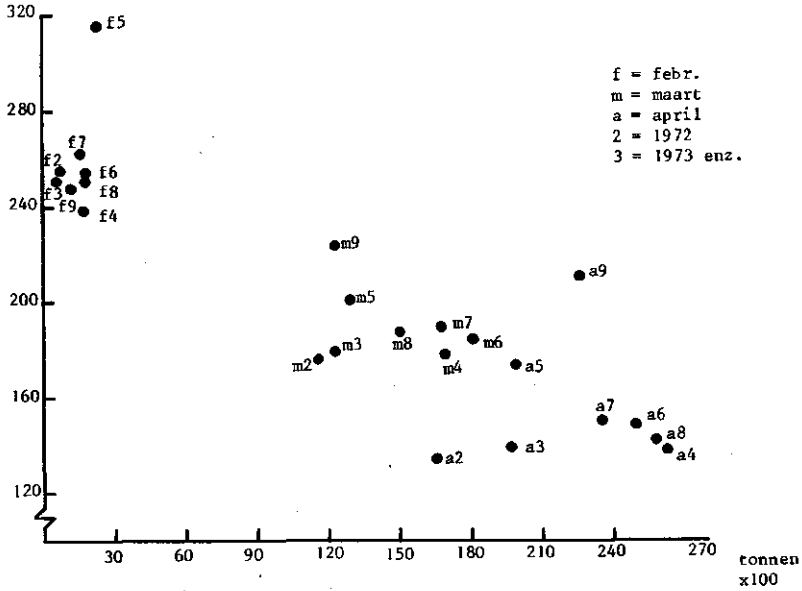
Tabel 5.10 Invoerprijzen van komkommers per kg in West-Duitsland vanuit Nederland en Griekenland (in DM) (index 1972/74 = 100)

	Februari				Maart				April							
	Ned.		Gr.		Ned.		Gr.		Ned.		Gr.		Ned.		Gr.	
	index	Gr.	index	Gr.	index	Gr.	index	Gr.	index	Gr.	index	Gr.	index	Gr.	index	Gr.
1972	2,56	1,47	102,9	119,8	1,76	1,45	99,1	115,1	1,34	1,02	98,0	100,7				
1973	2,51	1,22	100,9	99,5	1,79	1,26	100,7	100,0	1,39	0,98	101,7	96,7				
1974	2,39	0,99	96,1	80,7	1,78	1,07	100,2	84,9	1,37	1,04	100,3	102,6				
1975	3,16	1,61	127,1	131,2	2,05	1,15	115,4	91,3	1,73	0,97	126,6	95,7				
1976	2,55	1,25	102,5	101,9	1,83	1,08	103,0	85,7	1,49	0,98	109,0	96,7				
1977	2,63	1,53	105,8	124,7	1,88	1,49	105,8	118,3	1,50	1,50	109,8	148,0				
1978	2,52	1,49	101,3	121,5	1,86	1,46	104,7	115,9	1,41	1,04	103,2	102,6				
1979	2,48	1,04	99,7	84,8	2,23	0,89	125,5	70,6	2,10	0,68	153,7	67,1				
1980	4,53	1,91	182,2	155,7	2,71	1,64	152,5	130,2	2,10	1,25	153,7	123,4				

Bron: Produktschap voor Groenten en Fruit.

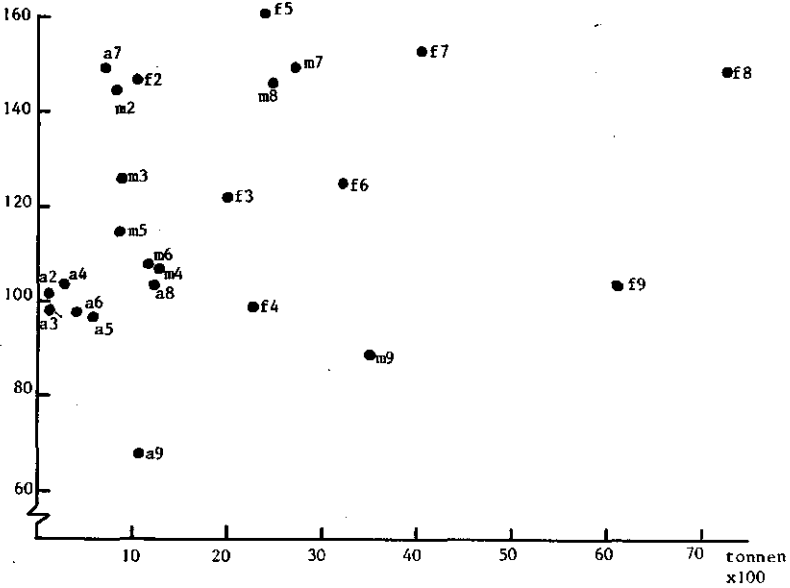
Grafiek 5.2 Verband tussen import en prijs van Nederlandse kokkommers in West-Duitsland

prijs DM/100 kg



Grafiek 5.3 Verband tussen import en prijs van Griekse kokkommers in West-Duitsland

prijs DM/100 kg



De komkommers vanuit Nederland worden in het algemeen beter betaald dan het Griekse produkt. Prijsverschillen van meer dan 100% zijn geen uitzondering. Wat opvalt, zijn de zeer lage prijzen van de Griekse import in 1979, met indexijfers die uiteenlopen van 84,8 in februari tot 67,1 in april. De kwaliteit moet als verklarende factor worden aangenomen. In 1980 werd voor import uit beide landen een hoge prijs betaald.

Indien de kwaliteit van de Griekse komkommers zou verbeteren en de prijs relatief minder meestijgt, zou onze concurrentiepositie sterk in het gedrang komen.

Om inzicht te krijgen in het prijsverloop zijn de grafieken 5.2 en 5.3 samengesteld, waarbij de import tegen de invoerprijs is afgezet.

De invoerprijzen van komkommers uit Nederland houden duidelijk verband met de aangeboden hoeveelheid. Voor de Griekse import geldt dat in veel mindere mate. Prijsverschillen tussen de jaren onderling zijn voor de Griekse komkommers veel groter dan bij het Nederlandse produkt.

De import vanuit Nederland is in februari nog betrekkelijk gering. In maart komt Nederland eerst goed aan de markt; ook het Griekse aanbod is in deze maand nog van flinke betekenis. In april neemt de Griekse import sterk af, terwijl uit Nederland een grotere aanvoer plaats heeft.

De prijzen in april van de Griekse komkommers liggen m.u.v. 1977 en 1979 tamelijk op één lijn. Voor het Nederlandse produkt komen de prijzen in april t.o.v. maart op een lagere niveau. De meeste concurrentie ondervindt Nederland echter in maart. In 1977 en 1978 zijn de prijzen van de Griekse komkommers in maart bij een groot aanbod hoog in verhouding tot het Nederlandse produkt. Een zelfde beeld ontmoeten we in april '77 en in maart '78 echter bij een klein Grieks aanbod.

5.4 Het verband tussen afzet en prijzen

Om van een produkt waarvoor een marktform van volledige mededinging geldt, een opbrengstprijs (veilingprijs) bij een gegeven hoeveelheid produkt te kunnen berekenen, dient van dat produkt de prijsflexibiliteit bekend te zijn. In tabel 5.11 is een overzicht per maand samengesteld waarin naast de prijsflexibiliteit van het eigen aanbod ook die van het concurrerend aanbod is vermeld. Desbetreffende gegevens zijn overgenomen uit het vademecum voor de glastuinbouw 1981. Voor het begrip prijsflexibiliteit en de wijze van berekening wordt naar genoemde uitgave verwezen.

Uit de tabel kan worden afgelezen, dat in de periode april t/m september de prijsflexibiliteit van het eigen aanbod groter is dan -1 d.w.z. dat bij verandering van het aanbod de prijs relatief scherper reageert dan die van het aanbod m.a.w. er is een inelastische marktsituatie. Aan de hand van de uitkomsten per

Tabel 5.11 Aanbod en prijsflexibiliteit

	Nederlands aanbod 1) (gem.77/80)	concurrerend aanbod 1)2) (gem.77/80)	reële prijs in ct./kg (gem.77/80) (1975 = 100)	prijsflexibiliteit	
				eigen aanbod	concurr. aanbod
februari	2905	9675	174	-0,245	-0,194
maart	24305	6905	136	-0,513	-0,174
april	33965	4750	96	-1,347	-0,258
mei	57340	4420	72	-1,576	-0,200
juni	51225	6975	47	-1,602	-0,164
juli	42490	10790	31	-2,056	-
augustus	41610	10590	39	-1,600	-
september	28395	5970	43	-2,093	-0,367
oktober	20370	5155	90	-0,717	-0,151
november	3720	11030	91	-0,402	-0,758
Totaal	306325	76260	65	-1,504	-0,232

1) x 1000 kg.

2) De aanvoer in West-Duitsland + de invoer in West-Duitsland en Engeland (exclusief Nederland).

maand kan voor de vroege stookteelt een prijsflexibiliteit worden berekend, die praktisch gelijk is aan het jaargemiddelde nl. -1,5.

De tabel geeft de totale Nederlandse produktie en het concurrerend aanbod in West-Duitsland en Engeland. Vanaf februari t/m november bedraagt het concurrerend aanbod 25% t.o.v. de Nederlandse produktie en als we februari en november - waarin Nederland praktisch niet aan de markt is - niet meerekenen, slechts 19%. De meeste concurrentie ontmoeten we in juli en augustus waarschijnlijk a.g.v. de Westduitse eigen produktie. In tabel 5.1 kwam tot uitdrukking, dat van de Nederlandse produktie in het 1e halfjaar ruim 80% en in het 2e halfjaar ongeveer 70% wordt geëxporteerd, waarvan het leeuwedeel op de Westduitse en Engelse markt terecht komt. Dit onderstreept nog eens de overheersende positie die Nederland met betrekking tot beide landen inneemt. Ook al komt Griekenland vroeg in het seizoen op de Westduitse markt sterk opzetten en ontmoeten we incidenteel concurrentie uit derde landen, het is met name de eigen produktie die bij de prijsvorming een belangrijke rol speelt.

6. Perspectieven van de komkommerteelt

6.1 Kosten- en opbrengstontwikkelingen

Nu de energieprijzen de laatste jaren met sprongen omhoog gaat is het belangrijk te weten wat voor effect energiebesparende maatregelen hebben op de kosten. In tabel 6.1 is de ontwikkeling in de kosten weergegeven, waarbij aan de hand van voorgaande jaren de kosten voor 1982 zijn geraamd.

Het ligt in de lijn van de verwachting, dat het gasverbruik niet alleen zal afnemen door energiebesparende maatregelen die aanzienlijke investeringen vragen (voorzetruit, dubbel of gecoat glas in de gevel, condensor, scherm e.d.) maar ook door teeltveranderingen op het gebied van betere klimaatbeheersing, temperatuurdaling over een kortere of langere periode en het dichten van de kas. Het lagere gasverbruik in 1980 t.o.v. voorgaande jaren geeft aan, dat dit proces reeds gaande is. Hoeveel dit soort besparingen in de komende jaren zal opleveren valt niet met zekerheid te zeggen. We gaan er vanuit, dat zonder toepassing van gevelisolatie, condensor, scherm e.d. het verbruik in 1982 tot 56 m³ per m² zal zijn teruggebracht. Voor 1982 is een gemiddelde gasprijs van 32 ct. per m³ (incl. BTW) aangehouden.

Het gasverbruik voor de teelt is in 1980 t.o.v. 1978 met 7,5 m³ afgenomen. In 1979 constateren we als gevolg van de strenge winter een hoog energieverbruik. Door ingrijpende energiebesparende maatregelen kan het gasverbruik in 1982 van 56 m³ naar 36,7 m³ (66%) worden teruggebracht (zie berekening tabel 6.2). De arbeidskosten stijgen min of meer regelmatig en zullen naar verwachting in 1982 op ca. f 15,80 per m² uitkomen. Rekening houdend met de WIR-premie is de stijging van kosten van rente en afschrijving de laatste jaren betrekkelijk gering geweest. In verband met het hoge rentepeil (1981) verwachten wij, dat deze kosten in 1982 gemiddeld op rond f 11,- per m² komen te liggen. De overige directe en algemene kosten zijn begroot op f 12,- per m².

Voor een berekening van de kosten voor rente en afschrijving van energiebesparende maatregelen raadplege men tabel 6.3. Uiteindelijk blijkt, dat de situatie B met gevelisolatie en condensor t.o.v. A een besparing geeft van f 2,60 (4%) per m² en de situatie C met energiescherm f 3,20 (5%) lager uitkomt.

In tabel 6.2 wordt een becijfering gegeven van het energieverbruik door investeringen die gericht zijn op besparing.

Tabel 6.1 Kosten per m² glas (incl. BTW)
plantperiode 2e helft dec. - 1e helft jan., oogst t/m sept.

	1978			1979			1980			1982		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	zonder energiebespar. maatregelen 1)	A + gevelisolatie (voorzetruit) + condensor	A + B + energiescherm	zonder energiebespar. maatregelen 1)	A + gevelisolatie (voorzetruit) + condensor	A + B + energiescherm	zonder energiebespar. maatregelen 1)	A + gevelisolatie (voorzetruit) + condensor	A + B + energiescherm	zonder energiebespar. maatregelen 1)	A + gevelisolatie (voorzetruit) + condensor	A + B + energiescherm
Aardgas												
- stomen (6,5 m ³)	f 0,95	f 1,05	f 1,15	f 1,15	f 2,10	f 2,10	f 2,10	f 2,10	f 2,10	f 2,10	f 2,10	f 2,10
- teelt (m ³)	68,5 m ³	10,65	73,5 m ³	12,15	61 m ³	12,25	56 m ³	17,90	45,9 m ³	14,70	36,7 m ³	11,70
Arbeid	" 12,40	" 13,00	" 14,20	" 14,20	" 15,80	" 15,80	" 15,80	" 15,80	" 15,80	" 15,80	" 15,80	" 15,80
Rente/afschrijving	" 10,60	" 9,90 ²⁾	" 10,20	" 10,20	" 11,-	" 11,-	" 11,-	" 11,-	" 11,-	" 11,-	" 11,-	" 11,-
Ov.directie- + alg.kosten	" 9,60	" 10,50	" 11,10	" 11,10	" 12,-	" 12,-	" 12,-	" 12,-	" 12,-	" 12,-	" 12,-	" 12,-
Totaal	f 44,20	f 46,60	f 48,90	f 48,90	f 58,80	f 58,80	f 58,80	f 58,80	f 55,60	f 55,60	f 52,60	f 52,60
bij: voor rente + afschrijv.												
- gevelisol. (voorzetruit) + condensor									" 0,60	" 0,60	" 0,60	" 0,60
- energiescherm										" 2,40	" 2,40	" 2,40
Totaal									f 56,20	f 56,20	f 55,60	f 55,60

1) Lees: die aanzienlijke investeringen vragen.

2) Vanaf 1979 is de WIR van kracht.

Tabel 6.2 Energieverbruik per m2 bij verschillende energiebesparende maatregelen in 1982 1)

1. Verwacht gasverbruik in 1982 zonder energiebesparende maatregelen die aanzienlijke investeringen vragen	56,0 m3
Besparing door gevelisolatie 9%	<u>5,0 m3</u>
2. Gasverbruik bij gevelisolatie	51,0 m3
Besparing door condensor (10%)	<u>5,1 m3</u>
3. Gasverbruik bij gevelisolatie + condensor	45,9 m3
Besparing door energiescherm (20%)	<u>9,2 m3</u>
4. Gasverbruik bij gevelisolatie + condensor + energiescherm	36,7 m3

1) Bij gevelisolatie wordt er vanuit gegaan, dat voor het aanwezige glas een extra glaslaag (voorzetruit) kan worden aangebracht.

Zoals de tabel aangeeft wordt door het aanbrengen van gevelisolatie (voorzetruit) en het plaatsen van een condensor te zamen een besparing verkregen van 10,1 m3 (18%). Indien daarnaast de kas nog wordt voorzien van een energiescherm bedraagt de besparing in totaal 19,3 m3 (34%). Tabel 6.3 geeft inzicht in de investering en de kosten van rente en afschrijving (per m2) van energiebesparende maatregelen.

Tabel 6.3 Kostenberekening van energiebesparende installaties in bestaande kassen voor 1982 (incl. BTW)

	gevelisolatie (voorzetruit)	condensor	energiescherm
Bruto-investering (9000 m2)	f 36000	f 31300	f 138500 1)
Af: sectorpremie à 35 ct. per bespaarde m3	" 15750	" 16070	" 28980
Resteert	f <u>20250</u>	f <u>15230</u>	f <u>109520</u>
Af: WIR-premie, kleinschaligheidstoelage en energietoelage (25%)	" 5060	" 3810	" 27380
Totaal netto-investering	f <u>15190</u>	f <u>11420</u>	f <u>82140</u>
Afschrijving	f 1580	f 1760	f 13972
Rente (stel 9%)	" 1367	" 1028	" 7393
1e jaarskosten voor 9000 m2	f 2947	f 2788	f 21365
1e jaarskosten per m2	f 0,33	f 0,31	f 2,37

1) Waarvan constructie 65% en schermdoek 35%.

In de instantie wordt de sectorpremie à 35 ct. per bespaarde m³ aardgas in mindering gebracht (zie opmerking sectorpremie paragraaf 6.3). Vervolgens kan van het resterende bedrag nog eens 25% aan subsidies (WIR-premie, kleinschaligheidstoelage en energietoelage) worden afgetrokken.

Op het schermdeek werd 20% per jaar (lineair) afgeschreven, terwijl op de overige installaties degressieve afschrijving werd toegepast, bij een levensduur van 15 jaar voor gevelisolatie en 10 jaar voor condensor en constructie van een energiescherm. De rentekosten vormen een onzekere factor; het percentage is (volgens LEI-normen) gesteld op 9. De jaarkosten voor gevelisolatie en condensor komen daarmee uit op resp. f 0,33 en f 0,31 per m² en die voor een energiescherm op f 2,37. Deze kosten gelden voor het 1e jaar. In de volgende jaren zullen door het degressieve verloop van de afschrijvingen en door daling van het geïnvesteerde vermogen de totale jaarkosten afnemen 1).

Aan de hand van de uitkomsten in 1980 kan met een teelt geplant in de 2e helft dec. - 1e helft jan. waarvan tot en met sept. wordt geoogst een opbrengst worden behaald van 46 kg per m². Op grond van de produktiviteitsontwikkeling in de zeventiger jaren zal met een stijging van 2% (1% per jaar) in 1982 t.o.v. 1980 rekening worden gehouden d.w.z., dat in 1982 zonder energiebesparende maatregelen een produktie kan worden verwacht van 47 kg (dus zonder lichtverlies). Invloed van de instraling op de produktie van komkommers is niet bekend. Algemeen wordt aangenomen, dat lichtverlies gepaard gaat met produktieverlies. Bij onze berekeningen hebben we aangenomen, dat bij komkommers 1% lichtverlies leidt tot 0,7% produktieverlies.

Het lichtverlies door het aanbrengen van een energiescherm is afhankelijk van de constructie. Inmiddels mogen we er door de ontwikkeling vanuit gaan, dat in 1982 niet meer dan 3% lichtverlies zal optreden. Met eventuele opbrengstverliezen door minder instraling bij een extra glaslaag (voorzetruit) in de gevel is geen rekening gehouden. Door tegenover de fysieke opbrengst de kosten te plaatsen zoals in tabel 6.1 tot uitdrukking gebracht, kunnen voor de verschillende situaties de volgende kosten per kg voor 1982 worden afgeleid.

1) Aangezien de verdere beschouwingen over het perspectief van de komkommerteelt betrekking hebben op de naaste toekomst, is bij de afschrijvingen de eenmalige sectorpremie op het investeringsbedrag in mindering gebracht. Hiermee is afgeweken van het principe van afschrijving naar vervaningswaarde.

	kosten in ct/kg in 1982	reëel (1975= 100) ct/kg
Situatie A : zonder energiebesparende maatregelen die aanzienlijke investeringen vragen (f 58,80 : 47)	125,1	81,8
Situatie B : bij gevelisolatie (voorzetruit) + condensor (f 56,20 : 47)	119,6	78,2
Situatie C : bij gevelisolatie (voorzetruit) + condensor + scherm (f 55,60 : 47)	118,3	77,3

Indien we er voor situatie C (energiescherm) vanuit gaan, dat een produktieverlies van 2,1% (3 x 0,7) optreedt, dan komt de kostprijs i.p.v. op 118,3 uit op 120,9 ct per kg en reëel op 79,0.

6.2 De relatie aanbod en opbrengstprijs

Veranderingen in het Nederlandse aanbod kunnen enerzijds ontstaan door een stijging van de produktie per m² en anderzijds door een uitbreiding van het areaal. Door de gemiddeld positieve uitkomsten van de stookteelt in de jaren 1980 en 1981 mag worden verwacht, dat het areaal voor 1982 licht zal toenemen. Van de latere komkommerteelten waren de resultaten in het algemeen minder goed tot slecht, zodat voor deze teelten met een inkrimp rekening wordt gehouden. Voor het berekenen van een gemiddelde opbrengstprijs van de vroege stookteelt in 1982 zullen de volgende uitgangspunten als basis dienen.

1. Voor 1982 wordt uitgegaan van de gemiddelde produktie in de jaren 1977/80 verhoogd met 2% produktiviteitsstijging van de stookteelt (dec. t/m mrt. uitplant).
2. De situatie van 1 met bovendien een uitbreiding van het areaal stookteelt van 3% en een inkrimp van de latere teelten met 10% (uitplant vanaf april).

Op grond van de ontwikkeling van het concurrerend aanbod in de laatste jaren voor beide situaties uitgegaan van een toename in de periode februari t/m april in 1982 t.o.v. 1977/80.

In vervolg op het voorgaande zijn de tabellen 6.4 en 6.5 samengesteld waarin een verdeling van de produktie wordt gegeven en de verwachte mutaties in het aanbod zijn vastgelegd.

Tabel 6.4 Verdeling van het totale aanbod in vroege en latere teelten en de produktie van de vroege stookteelt per maand in %

	Aanbod		Produktie
	planting dec. t/m mrt. (stookteelt)	planting vanaf april (onverwarmd en herfstteelt)	planting dec. en jan. (vroege stook)
februari	100		2,3
maart	100		10,6
april	100		15,1
mei	95	5	20,2
juni	80	20	18,6
juli	67	33	15,7
augustus	60	40	10,4
september	45	55	7,1

In de tabel wordt het aandeel van de stookteelt (dec. t/m maartuitplant) en van de latere teelten (uitplant vanaf april) vermeld. Voorts is een verdeling van de produktie van de vroege stookteelt (dec.-jan.uitplant) en de tijd opgenomen.

Voor de situaties 1 en 2 is een opstelling gemaakt van de verwachte aanbodsveranderingen voor 1982 t.o.v. 1977/80, zowel in die van het eigen als die van het concurrerend aanbod. In situatie 1 is rekening gehouden met een verandering in het eigen aanbod aflopend in de tijd van 2,0-0,9% en voor situatie 2 van 5% t/m april tot -3,2% in september. De verwachte mutaties t.a.v. het concurrerend aanbod liggen in de periode februari t/m maart om en nabij de 10%.

Vervolgens wordt in tabel 6.6 een overzicht gegeven van de procentuele prijsveranderingen die met behulp van tabel 5.11 (prijsflexibiliteiten) en tabel 6.5 (aanbodsveranderingen) konden worden vastgesteld.

Tabel 6.6 Prijsveranderingen in % bij aangenomen wijzigingen in het aanbod voor 1982 t.o.v. 1977/80

	Situatie 1			Situatie 2		
	eigen aanbod	concur. aanbod	to- taal	eigen aanbod	concur. aanbod	to- taal
februari	-0,49	-1,65	-2,14	-1,23	-1,65	-2,88
maart	-1,03	-1,50	-2,53	-2,57	-1,50	-4,07
april	-2,69	-2,86	-5,55	-6,74	-2,86	-9,60
mei	-2,99		-2,99	-6,78		-6,78
juni	-2,56		-2,56	-3,20		-3,20
juli	-2,67		-2,67	-		-
augustus	-1,92		-1,92	+1,60		+1,60
september	-1,88		-1,88	+6,70		+6,70

Tabel 6.5 Aangenomen wijzigingen van het eigen en het concurrerend aanbod in 1982
t.o.v. 1977/80 in %

	Situatie 1			Situatie 2		
	eigen aanbod +2% ontwik. stook plant. dec. t/m mrt.	concurrerend aanbod	+2% ontwik. stook plant. dec. t/m mrt.	eigen aanbod areaal stook plant. v.a. apr.-10%	totaal	concurrerend aanbod
februari	2,0	8,5	2,0	3,0	5,0	8,5
maart	2,0	8,6	2,0	3,0	5,0	8,6
april	2,0	11,1	2,0	3,0	5,0	11,1
mei	1,9		1,9	2,4	4,3	
juni	1,6		1,6	0,4	2,0	
juli	1,3		1,3	-1,3	-	
augustus	1,2		1,2	-2,2	-1,0	
september	0,9		0,9	-4,1	-3,2	

De verwachte prijsmutaties in % in situatie 1 voor het eigen en het concurrerend aanbod te zamen in 1982 t.o.v. 1977/80 variëren van -1,88 in september tot -5,55 in april. Voor situatie 2 worden bij aangenomen aanbodsveranderingen prijsmutaties verwacht die uiteenlopen van +6,7% in september tot -9,6% in april.

Met behulp van de maandprijzen (tabel 5.11) en de verwachte prijsmutaties (tabel 6.6) kunnen de reële prijzen voor 1982 worden berekend. Door middel van de verdeling van de vroege stookteelt (tabel 6.4) kan voor de situaties 1 en 2 de gemiddelde reële seizoenprijs (febr. t/m sept.) in 1982 worden afgeleid van resp. 69,2 en 68,2 ct per kg. Houden we rekening met aanbodsvermindering a.g.v. lichtverlies bij een energiescherm van 2,1% (3 x 0,7) dan kan een opbrengstprijz worden becijferd van resp. 71,4 en 70,4 ct per kg.

6.3 Het effect van energiebesparende maatregelen

Om inzicht te krijgen in de opbrengst- en kostenverhoudingen bij een verwacht aanbodpatroon en door energiebesparende maatregelen is in tabel 6.7 een berekening uitgevoerd, die uitmondt in een situatie waarbij een rentabiliteitsniveau kan worden verwacht, dat gemiddeld overeenkomt met dat van de jaren 1977/80 toen een resultaat van -3% werd behaald. Daartoe werd gebruik gemaakt van het gemiddelde prijsflexibiliteitscijfer 1), dat voor de vroege stookteelt -1,52 bedraagt. Het areaal met vroege stookteelt (dec.-jan.uitplant) bedroeg in de jaren 1977/80 475 ha.

Uitgaande van situatie 1 waarbij het aanbod door een stijging van de produktie van de vroege stookteelt in 1982 t.o.v. 1980 met 2% zou toenemen is het verschil tussen de opbrengstprijz en de te dekken kosten in % van de opbrengstprijz onder A met -18,2 het grootst. Onder C waarin belangrijke maatregelen op energieterrein zijn genomen (o.a. energiescherm), bedraagt het verschil -11,7%. Tussen A en C constateren we een verschil uitgedrukt in % van de opbrengstprijz van 6,5% ten gunste van C. Indien van dezelfde omstandigheden wordt uitgegaan als onder C maar rekening houden met een produktieverlies van 2,1% (D) dan wordt een resultaat geboekt van -10,6. Hieruit komt het effect van een inelastische markt tot uitdrukking m.a.w. bij afname van het aanbod neemt de prijs meer dan evenredig toe. Zelfs onder B met gevelisolatie en condensor is het resultaat t.o.v. A 5,2% beter.

Voor een resultaat dat overeenkomt met het gemiddelde in de jaren 1977/80 zal het areaal van D naar B met 5-6% t.o.v. 1977/80 moeten afnemen, terwijl voor A zelfs een inkrimp van 10% nodig blijkt. Uitgedrukt in ha komen genoemde percentages van D naar B overeen met 23-30 ha en voor A met 46 ha.

1) Onder prijsflexibiliteit van het aanbod wordt verstaan de procentuele verandering van de prijs als gevolg van een verandering van 1% in het aanbod.

Tabel 6.7 Het effect van energiebesparende maatregelen op de vraag bij een gelijkblijvend rentabiliteitsniveau in 1982 t.o.v. 1977/80

	A	B	C	D
	Zonder energiebespar. maatregelen 1)	Sit.A+ gevelisolatie (voorzetruit) +condensor	Sit.A+B+ energie-scherm zonder produktieverlies	Sit.A+B+ energie-scherm met produktieverlies
1. De gem. produktie van 1977/80 +2% ontwikkeling (stook)				
a. opbrengstprijs ct/kg	69,2	69,2	69,2	71,4
b. te dekken kosten ct/kg	81,8	78,2	77,3	79,0
c. verschil ct/kg	-12,6	-9,0	-8,1	-7,6
d. verschil in % v.d. opbrengstprijs	-18,2	-13,0	-11,7	-10,6
e. areaalsafname voor een rentabiliteit van 0 (in %)	12,0	8,6	7,7	7,0
f. areaalsafname t.o.v. 1977/80 in % (bij een rentabiliteit van -3%)	9,7	6,4	5,5	4,8
g. areaalsafname in ha t.o.v. 1977/80	46	30	26	23
2. De gem. produktie van 1977/80 +2% ontwikkeling (stook) + areaalsverandering: stook +3% en latere uitplant v.a. april -10%				
a. opbrengstprijs ct/kg	68,2	68,2	68,2	70,4
b. te dekken kosten ct/kg	81,8	78,2	77,3	79,0
c. verschil ct/kg	-13,6	-10,0	-9,1	-8,6
d. verschil in % v.d. opbrengstprijs	-19,9	-14,7	-13,3	-12,2
e. areaalsafname voor een rentabiliteit van 0 (in %)	13,1	9,7	8,8	8,0
f. areaalsafname t.o.v. 1977/80 in % (bij een rentabiliteit van -3%)	10,7	7,4	6,6	5,8
g. areaalsafname in ha t.o.v. 1977/80	51	35	31	28

1) Lees: die aanzienlijke investeringen vragen.

De uitkomst bij situatie 2 waarbij tevens met verandering van het areaal werd rekening gehouden blijken de verschillen licht toegenomen. In deze situatie zal een afname van het areaal in het gunstigste geval met 28 ha (6%) D en in het ongunstigste geval waarbij geen belangrijke investeringen zijn gedaan om tot energiebesparing te komen zelfs met 51 ha (11%) A moeten inkrimpen om een resultaat te behalen, dat gemiddeld gelijk is aan de jaren 1977/80.

In voorgaande berekeningen zijn de kosten van produktiemiddelen berekend met inachtneming van de sectorpremie die echter slechts eenmalig is. Zonder met deze premie rekening te houden zouden de jaarkosten van energiebesparende investeringen van gevelisolatie en condensor uitkomen op resp. f 0,58 en f 0,64 per m² en die van een energiescherm op f 3,00. Te zamen komen de kosten van rente en afschrijving dan f 1,21 per m² hoger uit. De rentabiliteit van de komkommerteelt zou hierdoor met ruim 2% achteruit gaan. De belangrijkheid van een dergelijke overgangsmaatregel wordt hiermee duidelijk onderstreept.

Uit de berekeningen kan geconcludeerd worden, dat zonder belangrijke energiebesparende maatregelen de rentabiliteit van de komkommerteelt sterk zal dalen met als gevolg inkrimping van het areaal. Door ingrijpende energiebesparende maatregelen kan de komkommerteelt, als de vraag in de komende jaren op peil blijft, vrijwel in dezelfde omvang in stand worden gehouden.

Bijlage 1. Ontwikkeling van de productie van stookkomkommers per maand,
in kg per 100 m²

	febr.	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	totaal
Plantperiode 1/12-15/12								
1972	135	488	529	743	759	637	403 (28/8)	3694
1973	128	414	555	862	783	604	420 (27/8)	3766
1974	212	454	743	843	787	671	461 (28/8)	4171
1975	263	443	741	908	837	694	359 (20/8)	4245
1976	209	529	846	927	887	637	369 (24/8)	4404
1977	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	229	540	763	994	868	647	713 (31/8)	4754
1979	196	470	704	895	823	877	659 (30/8)	4624
Plantperiode 16/12-31/12								
1972	58	469	501	683	696	576	438 (31/8)	3421
1973	82	474	569	773	721	557	302 (23/8)	3478
1974	131	452	795	852	669	562	401 (28/8)	3862
1975	165	420	705	911	892	688	315 (21/8)	4096
1976	163	580	876	978	880	584	310 (26/8)	4371
1977	164	601	736	963	867	697	437 (28/8)	4465
1978	150	536	740	968	861	610	564 (29/8)	4429
1979	130	467	735	934	839	811	582 (31/8)	4498
Plantperiode 1/1-15/1								
1972	7	483	526	738	697	604	423 (30/8)	3478
1973	23	473	574	775	725	515	302 (21/8)	3387
1974	51	446	808	858	789	606	376 (28/8)	3934
1975	89	439	716	916	838	640	414 (24/8)	4052
1976	58	613	860	967	843	660	379 (27/8)	4380
1977	59	641	736	952	857	661	530 (31/8)	4436
1978	48	492	722	920	833	636	555 (26/8)	4206
1979	27	408	693	881	795	725	556 (31/8)	4085

Tussen haakjes is de laatste oogstdatum vermeld.

Bijlage 2. Ontwikkeling van de geldopbrengst van stookkomkommers per maand, in gld. per 100 m² (excl. BTW)

	febr.	mrt.	apr.	mei	juni	juli	aug.	totaal
Plantperiode 1/12-15/12								
1972	218	578	408	510	265	167	142 (28/8)	2288
1973	197	440	462	567	367	239	126 (27/8)	2398
1974	354	530	700	525	306	311	205 (28/8)	2931
1975	526	670	822	705	403	241	99 (20/8)	3466
1976	378	639	775	666	518	509	254 (24/8)	3739
1977	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	407	849	720	744	537	300	323 (31/8)	3880
1979	458	836	824	890	556	327	256 (30/8)	4147
Plantperiode 16/12-31/12								
1972	88	562	395	476	245	147	145 (31/8)	2058
1973	124	510	473	519	331	221	83 (23/8)	2261
1974	210	548	749	538	268	267	197 (28/8)	2777
1975	295	662	812	705	428	251	93 (21/8)	3246
1976	297	708	809	716	512	489	219 (26/8)	3750
1977	313	795	772	781	464	266	156 (28/8)	3547
1978	243	841	697	718	527	272	250 (29/8)	3548
1979	283	829	865	915	551	303	227 (31/8)	3973
Plantperiode 1/1-15/1								
1972	10	570	415	515	245	165	141 (30/8)	2061
1973	28	504	490	531	352	228	109 (21/8)	2242
1974	70	551	762	539	303	279	176 (28/8)	2680
1975	132	685	831	713	396	234	132 (24/8)	3123
1976	96	747	792	682	465	509	248 (27/8)	3539
1977	96	808	765	757	444	257	191 (31/8)	3318
1978	67	791	694	685	517	285	247 (26/8)	3286
1979	55	734	818	866	528	266	221 (31/8)	3488

Tussen haakjes is de laatste oogstdatum vermeld.

Bijlage 3. Opbrengsten van stookkommers per 100 m2 in 1972

	Aantal bedrijf- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag
Plantperiode 1/12-15/12								
februari	13		351	209	9	360	135	218
maart			983	530	55	48	440	488
april			872	359	93	49	500	529
mei			1061	443	171	67	540	743
juni			996	222	191	43	570	759
subtotaal			4263	1763	519	216	500	2654
juli	13		728	139	208	28	590	637
augustus	13	28/8	472	124	133	18	570	403
Totaal			5463	2026	860	262	520	3694
Plantperiode 16/12-31/12								
februari	15		157	84	5	4	340	58
maart			975	526	40	36	440	469
april			829	353	78	42	510	501
mei			988	416	150	60	540	683
juni			920	208	162	37	580	696
subtotaal			3869	1587	435	179	510	2407
juli	14		661	126	166	21	620	576
augustus	11	31/8	493	126	142	19	600	438
Totaal			5023	1839	743	219	530	3421
Plantperiode 1/1-15/1								
februari	9		18	10	-	-	360	7
maart			1032	546	28	24	440	483
april			918	380	67	35	500	526
mei			1114	457	147	58	530	738
juni			950	208	167	37	560	697
subtotaal			4032	1601	409	154	510	2451
juli	7		756	144	165	21	580	604
augustus	6	30/8	539	125	121	16	560	423
Totaal			5327	1870	695	191	520	3478

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 4. Opbrengsten van stookkomkommers per 100 m2 in 1973

	Aantal bedrijf- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag	
Plantperiode 1/12-15/12									
februari	15		306	185	18	12	360	128	197
maart			850	401	49	39	430	414	440
april			933	416	98	46	490	555	462
mei			1173	499	205	68	560	862	567
juni			959	322	217	45	590	783	367
subtotaal			4221	1823	587	210	520	2742	2033
juli	14		654	215	211	24	600	604	239
augustus	10	27/8	440	111	143	15	630	420	126
Totaal			5315	2149	941	249	530	3766	2398
Plantperiode 16/12-31/12									
februari	7		217	118	6	6	350	82	124
maart			977	474	44	36	440	474	510
april			944	427	97	46	500	569	473
mei			1099	459	180	60	540	773	519
juni			903	291	189	40	590	721	331
subtotaal			4140	1769	516	188	510	2619	1957
juli	6		613	199	198	22	580	557	221
augustus	5	23/8	301	70	124	13	590	302	83
Totaal			5059	2038	838	223	520	3478	2261
Plantperiode 1/1-15/1									
februari	6		63	28	-	-	360	23	28
maart			1050	487	22	17	430	473	504
april			1045	456	72	34	480	574	490
mei			1186	482	146	49	530	775	531
juni			994	317	169	35	560	725	352
subtotaal			4338	1770	409	135	500	2570	1905
juli			649	210	152	18	560	515	228
augustus	5	21/8	371	100	93	9	560	302	109
Totaal			5358	2080	654	162	510	3387	2242

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 5. Opbrengsten van stookkomkommers per 100 m2 in 1974

	Aantal bedrij- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag	
Plantperiode 1/12-15/12									
februari	7		502	327	27	27	370	212	354
maart			896	481	59	49	440	454	530
april			1254	625	129	75	490	743	700
mei			1176	465	196	60	550	843	525
juni			963	267	218	39	590	787	306
subtotaal			4791	2165	629	250	500	3039	2415
juli			777	260	213	51	590	671	311
augustus	7	28/8	509	171	151	34	610	461	205
Totaal			6077	2596	993	335	520	4171	2931
Plantperiode 16/12-31/12									
februari	11		339	201	9	9	360	131	210
maart			985	516	38	32	420	452	548
april			1396	685	111	64	490	795	749
mei			1244	478	193	60	530	852	538
juni			876	230	204	38	590	669	268
subtotaal			4840	2110	555	203	480	2899	2313
juli	7		698	227	164	40	570	562	267
augustus	4	28/8	497	172	108	25	590	401	197
Totaal			6035	2509	827	268	500	3862	2777
Plantperiode 1/1-15/1									
februari	8		141	69	1	1	350	51	70
maart			1028	530	25	21	410	446	551
april			1496	704	105	58	470	808	762
mei			1303	484	181	55	520	858	539
juni			1030	270	192	33	580	789	303
subtotaal			4998	2057	504	168		2952	2225
juli			734	235	187	44	570	606	279
augustus	6	28/8	428	148	128	28	580	376	176
Totaal			6160	2440	819	240	510	3934	2680

NB. De geldbedragen zijn in gulden weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 6. Opbrengsten van stookkommers per 100 m2 in 1975

	Aantal bedrijf- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag	
Plantperiode 1/12-15/12									
februari	5		683	503	17	23	360	263	526
maart			929	613	62	57	410	443	670
april			1340	734	125	88	460	741	822
mei			1426	624	180	81	510	908	705
juni			1137	341	223	62	540	837	403
subtotaal			5515	2815	607	311	470	3192	3126
juli	4		868	213	199	28	570	694	241
augustus	3	20/8	395	82	118	17	610	359	99
Totaal			6778	3110	924	356	490	4245	3466
Plantperiode 16/12-31/12									
februari	13		448	285	8	10	350	165	295
maart			934	616	46	46	400	420	662
april			1329	733	108	79	450	705	812
mei			1424	622	185	83	510	911	705
juni			1193	364	236	64	550	892	428
subtotaal			5328	2620	583	282	470	3093	2902
juli	12		853	214	202	37	570	688	251
augustus	9	21/8	362	78	101	15	590	315	93
Totaal			6543	2912	886	334	490	4096	3246
Plantperiode 1/1-15/1									
februari	13		240	129	2	3	360	89	132
maart			1012	654	34	31	400	439	685
april			1356	765	92	66	460	716	831
mei			1453	639	175	74	510	916	713
juni			1130	341	206	55	560	838	396
subtotaal			5191	2528	509	229		2998	2757
juli	10		829	206	168	28	570	640	234
augustus	7	24/8	500	114	124	18	580	414	132
Totaal			6520	2848	801	275	500	4052	3123

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 7. Opbrengsten van stookkomkommers per 100 m2 in 1976

	Aantal bedrij- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag		
Plantperiode									
1/12-15/12									
februari	6		538	341	32	37	330	209	378
maart			1078	587	65	52	430	529	639
april			1499	709	126	66	480	846	775
mei			1378	594	197	72	530	927	666
juni			1218	454	217	64	550	887	518
subtotaal			<u>5711</u>	<u>2685</u>	<u>637</u>	<u>291</u>	480	3398	2976
juli			787	429	204	80	550	637	509
augustus	5	24/8	<u>438</u>	<u>193</u>	<u>120</u>	<u>61</u>	570	<u>369</u>	<u>254</u>
Totaal			<u>6936</u>	<u>3307</u>	<u>961</u>	<u>432</u>	500	4404	3739
Plantperiode									
16/12-31/12									
februari	12		433	284	11	13	350	163	297
maart			1203	668	50	40	440	580	708
april			1529	751	111	58	500	876	809
mei			1477	650	180	66	540	978	716
juni			<u>1226</u>	<u>453</u>	<u>206</u>	<u>59</u>	550	<u>880</u>	<u>512</u>
subtotaal			<u>5868</u>	<u>2806</u>	<u>558</u>	<u>236</u>	500	3477	3042
juli	11		764	422	172	67	540	584	489
augustus	8	26/8	<u>399</u>	<u>173</u>	<u>91</u>	<u>46</u>	550	<u>310</u>	<u>219</u>
Totaal			<u>7031</u>	<u>3401</u>	<u>821</u>	<u>349</u>	510	4371	3750
Plantperiode									
1/1-15/1									
februari	9		163	93	3	3	340	58	96
maart			1371	708	51	39	410	613	747
april			1554	723	130	69	470	860	792
mei			1451	612	198	70	530	967	682
juni			<u>1153</u>	<u>404</u>	<u>220</u>	<u>61</u>	540	<u>843</u>	<u>465</u>
subtotaal			<u>5692</u>	<u>2540</u>	<u>602</u>	<u>242</u>	480	3341	2782
juli	6		827	430	213	79	540	660	509
augustus	6	27/8	<u>472</u>	<u>192</u>	<u>119</u>	<u>56</u>	550	<u>379</u>	<u>248</u>
Totaal			<u>6991</u>	<u>3162</u>	<u>934</u>	<u>377</u>	490	4380	3539

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 8. Opbrengsten van stookkomkommers per 100 m2 in 1977

	Aantal bedrij- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag	
Plantperiode									
1/12-15/12									
Geen waarnemingen									
Plantperiode									
16/12-31/12									
februari	20		451	301	11	12	340	164	313
maart			1309	746	51	49	420	601	795
april			1349	714	88	58	480	736	772
mei			1544	705	160	76	520	963	781
juni			1198	400	186	64	570	867	464
subtotaal			5851	2866	496	259	480	3331	3125
juli	19		909	221	170	45	580	697	266
augustus	16	28/8	554	133	110	23	590	437	156
Totaal			7314	3220	776	327	500	4465	3547
Plantperiode									
1/1-15/1									
februari	12		170	94	2	2	330	59	96
maart			1442	767	49	41	410	641	808
april			1362	702	96	63	470	736	765
mei			1524	674	175	83	510	952	757
juni			1180	377	190	67	550	857	444
subtotaal			5678	2614	512	256	480	3245	2870
juli	9		904	210	174	47	560	661	257
augustus	6	31/8	694	163	135	28	570	530	191
Totaal			7276	2987	821	331	500	4436	3318

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 9. Opbrengsten van stookkommers per 100 m2 in 1978

	Aantal bedrij- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag		
Plantperiode 1/12-15/12									
februari	10		616	395	11	12	350	229	407
maart			1126	795	50	54	440	540	849
april			1342	669	100	51	490	763	720
mei			1546	693	161	50	540	994	744
juni			1232	472	175	66	560	868	537
subtotaal			5862	3024	497	233	490	3394	3257
juli	8		865	260	140	41	590	647	300
augustus	7	31/8	846	280	170	43	640	713	323
Totaal			7573	3564	807	317	520	4754	3880
Plantperiode 16/12-31/12									
februari	36		415	237	5	6	350	150	243
maart			1173	798	40	43	420	536	841
april			1339	648	95	49	480	740	697
mei			1528	664	173	55	520	968	718
juni			1232	455	190	72	540	861	527
subtotaal			5687	2802	503	225	480	3255	3026
juli	25		815	226	153	47	560	610	272
augustus	18	29/8	711	212	149	38	580	564	250
Totaal			7213	3240	805	310	500	4429	3548
Plantperiode 1/1-15/1									
februari	9		154	63	4	4	290	48	67
maart			1128	764	27	28	410	492	791
april			1273	654	79	40	510	722	694
mei			1435	639	144	44	540	920	685
juni			1169	448	183	70	560	833	517
subtotaal			5159	2568	437	186	500	3015	2754
juli	7		855	242	146	44	570	636	285
augustus	5	26/8	666	208	153	39	600	555	247
Totaal			6680	3018	736	269	520	4206	3286

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 10. Opbrengsten van stookkomkommers per 100 m² in 1979

	Aantal bedrij- ven	gemid. einddat. oogst	stuks bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	totaal kg	totaal bedrag	
Plantperiode									
1/12-15/12									
februari	7		537	448	8	9	350	196	458
maart			991	780	54	56	420	470	836
april			1283	771	92	53	480	704	824
mei			1459	818	149	72	510	895	890
juni			1193	489	167	68	550	823	556
subtotaal			5463	3306	470	258	480	3088	3564
juli			1177	286	196	42	580	877	327
augustus	7	30/8	824	223	165	33	600	659	256
Totaal			7464	3815	831	333	510	4624	4147
Plantperiode									
16/12-31/12									
februari	23		344	275	8	8	350	130	283
maart			1019	782	44	46	420	467	829
april			1325	815	84	51	490	735	865
mei			1476	837	154	77	530	934	915
juni			1186	481	174	70	560	839	551
subtotaal			5350	3190	464	252	490	3105	3443
juli	20		1095	264	182	38	570	811	303
augustus	18	31/8	734	198	141	28	600	582	227
Totaal			7179	3652	787	318	520	4498	3973
Plantperiode									
1/1-15/1									
februari	17		74	53	2	2	340	27	55
maart			957	697	34	37	390	408	734
april			1265	770	84	49	480	693	818
mei			1417	792	150	73	520	881	866
juni			1143	456	178	73	540	795	528
subtotaal			4856	2768	448	234	490	2804	3001
juli	15		980	229	176	36	560	725	266
augustus	10	31/8	715	190	152	30	570	556	221
Totaal			6551	3187	776	300	510	4085	3488

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 11. Ontwikkeling van de produktie van onverwarmde komkommers per maand, in kg per 100 m²

	mei	juni	juli	aug.	sept.	totaal
Plantperiode april						
1972	116	608	578	436	310 (24/9)	2048
1973	165	787	677	563	281 (21/9)	2473
1974	140	713	680	567	- (31/8)	2100
1975	157	738	715	580	286 (21/9)	2476
1976	287	708	716	518	252 (27/9)	2481
1977	168	631	619	484	284 (28/9)	2186
1978	336	838	595	476	- (29/8)	2245
Plantperiode mei						
1972	-	384	652	544	283 (28/9)	1863
1973	-	-	-	-	-	-
1974	16	714	636	602	199 (22/9)	2167
1975	-	492	732	641	287 (22/9)	2152
1976	-	555	617	616	352 (27/9)	2140
1977	11	377	642	507	351 (25/9)	1888
1978	2	336	618	667	204 (21/9)	1827

NB. De gemiddelde plantdatum kan van jaar tot jaar enkele dagen verschillen (zie bijlagen 13 t/m 16).

Tussen haakjes is de laatste oogstdatum vermeld.

Bijlage 12. Ontwikkeling van de geldopbrengst van onverwarmde komkommers per maand in gld. per 100 m² (excl. BTW)

	mei	juni	juli	aug.	sept.	totaal
Plantperiode april						
1972	73	244	193	177	79 (24/9)	766
1973	107	500	369	233	134 (21/9)	1343
1974	79	321	365	293	- (31/8)	1058
1975	106	411	311	228	141 (21/9)	1197
1976	232	482	673	259	190 (27/9)	1836
1977	118	386	258	180	99 (28/9)	1041
1978	257	597	284	191	- (29/8)	1329
Plantperiode mei						
1972		135	223	231	73 (28/9)	662
1973	-	-	-	-	-	-
1974	9	334	354	322	69 (22/9)	1088
1975		267	334	257	145 (22/9)	1003
1976		403	588	456	286 (27/9)	1733
1977	9	237	262	214	154 (25/9)	876
1978	2	209	310	328	110 (21/9)	959

NB. De gemiddelde plantdatum kan van jaar tot jaar enkele dagen verschillen (zie bijlagen 13 t/m 16).

Tussen haakjes is de laatste oogstdatum vermeld.

Bijlage 13. Opbrengsten van onverwarmde komkommers per 100 m2 in 1972 en 1973

	Aant. gemid. bedr. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
1972								
Plantper. apr. (22/4)								
mei	8	211	71	6	2	520	116	73
juni		1024	233	54	11	540	608	244
juli		837	184	91	9	580	578	193
augustus		644	168	84	9	550	436	177
september	3 24/9	445	65	68	14	540	310	79
Totaal		<u>3161</u>	<u>721</u>	<u>303</u>	<u>45</u>	550	<u>2048</u>	<u>766</u>
Plantper. mei (6/5)								
juni	8	657	129	34	6	530	384	135
juli		984	216	63	7	600	652	223
augustus		833	222	74	9	560	544	231
september	8 28/9	398	64	62	9	550	283	73
Totaal		<u>2872</u>	<u>631</u>	<u>233</u>	<u>31</u>	570	<u>1863</u>	<u>662</u>
1973								
Plantper. apr. (22/4)								
mei	6	288	106	5	1	560	165	107
juni		1271	485	74	15	560	787	500
juli		973	355	112	14	580	677	369
augustus		759	219	122	14	580	563	233
september	3 21/9	337	102	100	32	540	281	134
Totaal		<u>3628</u>	<u>1267</u>	<u>413</u>	<u>76</u>	570	<u>2473</u>	<u>1343</u>

Plantper. mei

geen waarnemingen

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 14. Opbrengsten van onverwarmde komkommers per 100 m2 in 1974 en 1975

	Aant. gemid. bedr. einddat. oogst	stuks stuks	bedrag kg	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
1974								
Plantper. apr. (23/4)								
mei	5	246	78	2	1	560	140	79
juni		1100	310	55	11	600	713	321
juli		941	337	109	28	610	680	365
augustus	4 31/8	750	265	110	28	610	567	293
september	-	-	-	-	-	-	-	-
Totaal		3037	990	276	68	600	2100	1058
Plantper. mei (5/5)								
mei	4	32	9	-	-	490	16	9
juni		1244	328	35	6	550	714	334
juli		909	333	74	21	620	636	354
augustus		884	298	93	24	580	602	322
september	2 22/9	233	53	61	16	570	199	69
Totaal		3302	1021	263	67	580	2167	1088
1975								
Plantper. apr. (25/4)								
mei	9	305	102	9	4	490	157	106
juni		1159	390	75	21	570	738	411
juli		974	293	102	18	630	715	311
augustus	6	787	212	95	16	620	580	228
september	2 21/9	335	110	105	31	540	286	141
Totaal		3560	1107	386	90	590	2476	1197
Plantper. mei (13/5)								
juni	4	835	263	16	4	570	492	267
juli		1065	322	66	12	630	732	334
augustus		814	239	106	18	660	641	257
september	4 22/9	361	120	78	25	580	287	145
Totaal		3075	944	266	59	610	2152	1003

NB. De geldbedragen zijn in gulden weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 15. Opbrengsten van onverwarmde komkommers per 100 m2 in 1976 en 1977

	Aant. bedr.	gemid. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vruchtgewicht (gram)	to-taal kg	to-taal bedr.
1976									
Plantper. apr. (19/4)									
mei	10		575	227	18	5	470	287	232
juni			1106	461	70	21	580	708	482
juli			1055	622	132	51	550	716	673
augustus	9		668	284	154	75	540	518	259
september	3	27/9	250	116	117	74	540	252	190
Totaal			3654	1710	491	226	540	2481	1836
Plantper. mei (12/5)									
juni	4		986	395	30	8	530	555	403
juli			891	561	90	27	590	617	588
augustus			844	406	105	50	610	616	456
september	3	27/9	417	223	97	63	610	352	286
Totaal			3138	1585	322	148	580	2140	1733
1977									
Plantper. apr. (21/4)									
mei	7		297	113	17	6	510	168	118
juni			1011	364	74	26	550	631	386
juli			787	230	116	31	640	619	258
augustus	5		545	152	137	29	640	484	180
september	1	28/9	267	74	120	25	610	284	99
Totaal			2907	933	464	117	590	2186	1041
Plantper. mei (16/5)									
mei	8		28	9	-	-	390	11	9
juni			698	232	23	8	510	377	237
juli			891	251	58	14	660	642	262
augustus	7		677	196	78	20	630	507	214
september	6	25/9	425	132	94	22	600	351	154
Totaal			2719	820	253	64	600	1888	876

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 16. Opbrengsten van onverwarde komkommers per 100 m2 in 1978

	Aant. gemid. bedr. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
Plantper. apr. (19/4)								
mei	2	621	255	7	2	530	336	257
juni		1294	578	51	19	610	838	597
juli		821	261	79	23	630	595	284
augustus	1 29/8	621	176	57	15	670	476	191
Totaal		3357	1270	194	59	610	2245	1329
Plantper. mei (15/5)								
mei	8	4	2	-	-	500	2	2
juni		572	198	27	11	540	336	209
juli		864	288	72	22	630	618	310
augustus	7	909	305	94	23	630	667	328
september	21/9	233	90	54	20	640	204	110
Totaal		2582	883	247	76	610	1827	959

NB. De geldbedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 17. Ontwikkeling van de produktie van herfststeelt komkommers per maand, in kg per 100 m²

	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	totaal
Plantperiode 1/7-15/7						
1972		473	522	350	(30/10)	1345
1973		519	467	309	(29/10)	1295
1974		632	490	485	(31/10)	1607
1975		814	519	392	(31/10)	1725
1976	5	879	557	348	(30/10)	1789
1977		661	586	378	(28/10)	1625
1978		763	434	331	26 (5/11)	1554
Plantperiode 16/7-31/7						
1972		155	607	347	130 (18/11)	1239
1973		172	561	329	148 (20/11)	1210
1974		275	690	460	156 (18/11)	1581
1975		453	509	388	137 (20/11)	1487
1976		-	-	-	-	-
1977		-	-	-	-	-
1978		379	547	369	73 (9/11)	1368
Plantperiode 1/8-15/8						
1972		2	412	411	173 (21/11)	998
1973			362	388	188 (22/11)	938
1974			298	537	209 (20/11)	1044
1975			438	470	213 (25/11)	1121
1976		14	480	425	197 (19/11)	1116
1977			545	432	179 (15/11)	1156
1978		23	647	341	69 (9/11)	1080
Plantperiode 16/8-31/8						
1972			143	574	161 (21/11)	878
1973			95	619	233 (21/11)	947
1974			136	643	198 (24/11)	977
1975			170	575	208 (25/11)	953
1976			156	501	219 (24/11)	876
1977			269	514	227 (23/11)	1010
1978			235	533	167 (16/11)	935

Bijlage 18. Ontwikkeling van de geldopbrengst van herfststeelt komkommers per maand in gld. per 100 m² (excl. BTW)

	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	totaal
Plantperiode 1/7-15/7						
1972		189	178	245	(30/10)	612
1973		319	279	275	(29/10)	873
1974		335	237	371	(31/10)	943
1975		358	294	333	(31/10)	985
1976	5	657	497	373	(30/10)	1532
1977		306	342	351	(28/10)	999
1978		445	284	384	32 (5/11)	1145
Plantperiode 16/7-31/7						
1972		60	210	259	117 (18/11)	646
1973		93	354	347	144 (20/11)	938
1974		123	322	352	188 (18/11)	985
1975		253	307	372	141 (20/11)	1073
1976		-	-	-	-	-
1977		-	-	-	-	-
1978		189	350	435	95 (9/11)	1069
Plantperiode 1/8-15/8						
1972		1	151	309	166 (21/11)	627
1973			220	420	205 (22/11)	845
1974			145	432	279 (20/11)	856
1975			211	408	259 (25/11)	878
1976		13	509	511	256 (19/11)	1289
1977			309	425	203 (15/11)	937
1978		11	397	412	93 (9/11)	913
Plantperiode 16/8-31/8						
1972			54	423	164 (21/11)	641
1973			54	680	250 (21/11)	984
1974			64	509	247 (24/11)	820
1975			79	596	255 (25/11)	930
1976			150	634	311 (24/11)	1095
1977			158	526	293 (23/11)	977
1978			174	640	240 (16/11)	1054

Tussen haakjes is de laatste oogstdatum vermeld.

Bijlage 19. Opbrengsten van herfstteeltkomkommers in stuks, kg en guldens per 100 m²

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Plantperiode 1/7-15/7 (gecorrigeerd op 9/7)							
Einddatum oogst	30/10	29/10	31/10	31/10	30/10	28/10	5/11
Opbrengsten t/m okt. st.	2307	2224	2497	2453	2755	2503	2523
" kg	1423	1347	1581	1672	1761	1601	1528
" gld.	656	902	931	960	1511	975	1113
Plantperiode 16/7-31/7 (gecorrigeerd op 22/7)							
Einddatum oogst	18/11	20/11	18/11	20/11	-	-	9/11
Opbrengsten t/m okt. st.	1798	1917	2394	2005			2221
" in nov. "	199	223	227	188			94
	1997	2140	2621	2193			2315
" t/m okt. kg	1083	1140	1451	1298			1320
" in nov. "	130	148	156	137			73
	1213	1288	1607	1435			1393
" t/m okt. gld.	514	838	809	900			988
" in nov. "	117	144	188	141			95
	631	982	997	1041			1083

De geldbedragen zijn exclusief BTW.

Bijlage 20. Opbrengsten van herfststeelt komkommers in stuks, kg en guldens per 100 m²

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Plantperiode 1/8-15/8 (gecorrigeerd op 10/8)							
Opbrengsten t/m okt. st.	1424	1487	1664	1865	1641	1667	1520
" kg	<u>773</u>	<u>802</u>	<u>887</u>	<u>1014</u>	<u>891</u>	<u>906</u>	<u>887</u>
" gld.	432	669	602	669	1012	699	751
Plantperiode 16/8-31/8 (gecorrigeerd op 20/8)							
Opbrengsten t/m okt. st.	1313	1520	1526	1447	1494	1348	1412
" kg	<u>691</u>	<u>766</u>	<u>805</u>	<u>745</u>	<u>712</u>	<u>712</u>	<u>718</u>
" gld.	462	763	585	675	827	649	786
Gemiddelde produktie/opbrengst in nov. (augustus uitplant)							
Einddatum oogst	21/11	22/11	22/11	25/11	22/11	21/11	14/11
Opbrengst in nov. st.	286	346	329	352	369	347	213
" kg	<u>167</u>	<u>208</u>	<u>203</u>	<u>209</u>	<u>210</u>	<u>215</u>	<u>134</u>
" gld.	164	225	262	256	288	271	191

De geldbedragen zijn exclusief BTW.

Bijlage 21. Opbrengsten van herfstteelt komkommers per 100 m² in 1972

	Aant. gemid. bedr. einddat. oogst	stuks	bedrag kg stuks	kg	bedrag vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7							
augustus	5	832	187	29	2	530	473 189
september		805	168	73	10	560	522 178
oktober	5 30/10	539	216	71	29	520	350 245
Totaal		<u>2176</u>	<u>571</u>	<u>173</u>	<u>41</u>	<u>540</u>	<u>1345</u> <u>612</u>
Plantper. 16/7-31/7							
augustus	12	276	60	5	-	540	155 60
september		1016	206	34	4	560	607 210
oktober		549	237	50	22	540	347 259
november	7 18/11	199	104	30	13	500	130 117
Totaal		<u>2040</u>	<u>607</u>	<u>119</u>	<u>39</u>	<u>550</u>	<u>1239</u> <u>646</u>
Plantper. 1/8-15/8							
augustus	7	4	1	-	-	500	2 1
september		781	149	14	2	510	412 151
oktober		737	294	37	15	510	411 309
november	5 21/11	272	150	40	16	490	173 166
Totaal		<u>1794</u>	<u>594</u>	<u>91</u>	<u>33</u>	<u>510</u>	<u>998</u> <u>627</u>
Plantper. 16/8-31/8							
september	5	299	53	4	1	460	143 54
oktober		1068	405	42	18	500	574 423
november	5 21/11	299	153	30	11	440	161 164
Totaal		<u>1666</u>	<u>611</u>	<u>76</u>	<u>30</u>	<u>480</u>	<u>878</u> <u>641</u>

Bijlage 22. Opbrengsten van herfstteelt komkommers per 100 m2 in 1973

	Aant. bedr.	gemid. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vruchtgewicht (gram)	to-taal kg	to-taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7									
augustus	3		944	316	29	3	520	519	319
september			727	255	71	24	540	467	279
oktober	3	29/10	462	234	68	41	520	309	275
Totaal			2133	805	168	68	530	1295	873
Plantper. 16/7-31/7									
augustus	9		314	92	7	1	530	172	93
september			955	337	50	17	530	561	354
oktober			510	311	54	36	540	329	347
november	5	20/11	223	126	41	18	470	148	144
Totaal			2002	866	152	72	530	1210	938
Plantper. 1/8-15/8									
september	6		687	216	11	4	510	362	220
oktober			702	403	32	17	510	388	420
november	6	22/11	311	188	42	17	470	188	205
Totaal			1700	807	85	38	500	938	845
Plantper. 16/8-31/8									
september	5		202	54	-	-	470	95	54
oktober			1212	657	44	23	470	619	680
november	5	21/11	387	228	54	22	460	233	250
Totaal			1801	939	98	45	470	947	984

NB. De bedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 23. Opbrengsten van herfstteelt komkommers per 100 m2 in 1974

	Aant. bedr.	gemid. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vruchtgewicht (gram)	to-taal kg	to-taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7									
augustus	3		1070	330	28	5	560	632	335
september			752	225	40	12	600	490	237
oktober	2	31/10	717	327	86	44	550	485	371
Totaal			<u>2539</u>	<u>882</u>	<u>154</u>	<u>61</u>	570	<u>1607</u>	<u>943</u>
Plantperiode 16/7-31/7									
augustus	9		502	122	7	1	530	275	123
september			1171	306	53	16	540	690	322
oktober	7		676	320	65	32	580	460	352
november	4	18/11	227	157	44	31	490	156	188
Totaal			<u>2576</u>	<u>905</u>	<u>169</u>	<u>80</u>	550	<u>1581</u>	<u>985</u>
Plantper. 1/8-15/8									
september	5		610	142	9	3	470	298	145
oktober			948	415	38	17	530	537	432
november	5	20/11	351	255	41	24	480	209	279
Totaal			<u>1909</u>	<u>812</u>	<u>88</u>	<u>44</u>	500	<u>1044</u>	<u>856</u>
Plantper. 16/8-31/8									
september	6		263	63	5	1	500	136	64
oktober			1213	488	54	21	490	643	509
november	6	24/11	310	219	53	28	470	198	247
Totaal			<u>1786</u>	<u>770</u>	<u>112</u>	<u>50</u>	480	<u>977</u>	<u>820</u>

NB. De bedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 24. Opbrengsten van herfststeelt komkommers per 100 m2 in 1975

	Aant. gemid. bedr. einddat.	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7								
augustus	5		1237	349	49	9	620	814 358
september			752	276	50	18	620	519 294
oktober	4	31/10	<u>558</u>	<u>278</u>	<u>81</u>	<u>55</u>	560	<u>392</u> <u>333</u>
Totaal			2547	903	180	82	610	1725 985
Plantper. 16/7-31/7								
augustus	3		749	250	15	3	580	453 253
september			728	297	30	10	660	509 307
oktober			608	335	57	37	540	388 372
november	2	20/11	<u>188</u>	<u>118</u>	<u>49</u>	<u>23</u>	470	<u>137</u> <u>141</u>
Totaal			2273	1000	151	73	590	1487 1073
Plantper. 1/8-15/8								
september	4		898	206	15	5	470	438 211
oktober			754	387	37	21	570	470 408
november	3	25/11	<u>362</u>	<u>235</u>	<u>44</u>	<u>24</u>	470	<u>213</u> <u>259</u>
Totaal			2014	828	96	50	510	1121 878
Plantper. 16/8-31/8								
september	10		345	77	5	2	480	170 79
oktober			1102	577	35	19	490	575 596
november	9	25/11	<u>349</u>	<u>229</u>	<u>46</u>	<u>26</u>	460	<u>208</u> <u>255</u>
Totaal			1796	883	86	47	480	953 930

NB. De bedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 25. Opbrengst van herfstteelt komkommers per 100 m2 in 1976

	Aant. gemid. bedr. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht	to- taal kg	to- taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7								
juli	5	10	5	-		490	5	5
augustus		1468	633	51	24	560	879	657
september		828	448	65	49	590	557	497
oktober	5 30/10	<u>495</u>	<u>318</u>	<u>77</u>	<u>55</u>	550	<u>348</u>	<u>373</u>
Totaal		2801	1404	193	128	570	1789	1532
Plantper. 16/7-31/7								
geen waarnemingen								
Plantper. 1/8-15/8								
augustus	8	30	13	-	-	470	14	13
september		937	495	19	14	490	480	509
oktober		729	481	39	30	530	425	511
november	6 19/11	<u>306</u>	<u>222</u>	<u>51</u>	<u>34</u>	480	<u>197</u>	<u>256</u>
Totaal		2002	1211	109	78	500	1116	1289
Plantper. 16/8-31/8								
september	9	339	147	4	3	450	156	150
oktober		1037	612	30	22	450	501	634
november	9 24/11	<u>411</u>	<u>283</u>	<u>41</u>	<u>28</u>	430	<u>219</u>	<u>311</u>
Totaal		1787	1042	75	53	450	876	1095

NB. De bedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 26. Opbrengsten van herfststeelt komkommers per 100 m² in 1977

	Aant. bedr.	gemid. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7									
augustus	8		1094	300	27	6	580	661	306
september			887	329	45	13	610	586	342
oktober	5	28/10	<u>559</u>	<u>307</u>	<u>67</u>	<u>44</u>	560	<u>378</u>	<u>351</u>
Totaal			2540	936	139	63	590	1625	999
<hr/>									
Plantper. 16/7-31/7									
geen waarnemingen									
Plantper. 1/8-15/8									
september	7		1074	300	27	9	480	545	309
oktober			735	400	46	25	530	432	425
november	3	15/11	<u>281</u>	<u>180</u>	<u>44</u>	<u>23</u>	480	<u>179</u>	<u>203</u>
Totaal			2090	880	117	57	500	1156	937
<hr/>									
Plantper. 16/8-31/8									
september	10		570	155	11	3	450	269	158
oktober			929	506	35	20	520	514	526
november	9	23/11	<u>369</u>	<u>266</u>	<u>44</u>	<u>27</u>	500	<u>227</u>	<u>293</u>
Totaal			1868	927	90	50	490	1010	977

NB. De bedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 27. Opbrengsten van herfststeelt komkommers per 100 m2 in 1978

	Aant. gemid. bedr. einddat. oogst	stuks	bedrag stuks	kg	bedrag kg	vrucht- gewicht (gram)	to- taal kg	to- taal bedr.
Plantper. 1/7-15/7								
augustus	3	1388	435	41	10	520	763	445
september		625	267	38	17	630	434	284
oktober		510	344	58	40	540	331	384
november	2 5/11	33	25	11	7	450	26	32
Totaal		2556	1071	148	74	550	1554	1145
<hr/>								
Plantper. 16/7-31/7								
augustus	10	716	186	16	3	510	379	189
september		890	339	31	11	580	547	350
oktober		565	395	53	40	560	369	435
november	9 9/11	94	76	26	19	500	73	95
Totaal		2265	996	126	73	550	1368	1069
<hr/>								
Plantper. 1/8-15/8								
augustus	4	44	11	-	-	520	23	11
september		1181	383	35	14	520	647	397
oktober		543	383	39	29	560	341	412
november	9/11	96	74	25	19	460	69	93
Totaal		1864	851	99	62	530	1080	913
<hr/>								
Plantper. 16/8-31/8								
september	8	486	170	7	4	470	235	174
oktober		1026	613	39	26	480	533	640
november	16/11	271	213	37	28	480	167	240
Totaal		1783	996	83	58	480	935	1054

NB. De bedragen zijn in guldens weergegeven (excl. BTW).

Bijlage 28. Aanvoer van komkommers in % per sortering van kwaliteit I

	91/op	76/91	61/76	51/61	41/51	36/41	31/36	26/31
febr. 1973 (onbekend)	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	-	-	-	0,8	11,7	27,8	39,1	20,6
mrt. 1973	-	0,3	4,2	14,0	35,8	24,5	15,5	5,7
1979	-	0,1	2,3	10,1	32,9	28,1	20,3	6,2
apr. 1973	0,2	3,2	13,8	25,4	34,9	14,6	6,5	1,4
1979	0,2	2,2	12,6	25,9	38,3	15,5	5,0	0,3
mei 1973	1,1	7,2	22,1	29,0	28,4	9,0	3,2	-
1979	0,6	4,8	19,6	29,5	34,3	9,0	2,2	-
juni 1973	2,1	10,7	25,7	28,6	23,6	7,1	2,2	-
1979	1,3	7,9	23,5	30,5	28,9	6,3	1,6	-
juli 1973	1,7	10,4	25,9	30,3	23,2	6,7	1,8	-
1979	2,3	11,3	27,3	29,7	24,1	4,4	0,9	-
aug. 1973	1,6	8,7	24,5	32,1	25,2	6,5	1,4	-
1979	2,0	10,6	25,3	30,2	26,3	4,5	1,1	-
sept. 1973	0,4	3,7	14,5	28,8	37,8	11,6	3,2	-
1979	1,0	5,3	17,0	28,4	36,1	9,1	3,1	-
okt. 1973	0,1	3,3	14,4	29,2	35,6	12,3	5,1	-
1979	0,6	4,0	16,9	27,5	35,3	10,7	5,0	-
nov. 1973 (onbekend)	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	0,3	3,0	15,5	31,2	40,8	9,0	0,2	-
mrt. t/m juli								
1973	0,9	5,6	17,1	24,8	30,3	13,3	6,4	1,6
1979	0,8	5,1	17,0	25,5	32,2	12,5	5,7	1,2
mrt. t/m okt.								
1973	0,8	5,5	17,2	25,7	30,8	12,8	5,9	1,3
1979	0,9	5,5	17,8	26,4	32,3	11,3	4,9	0,9

Bron: Centraal Bureau van Tuinbouwveiling (bewerkte gegevens)
(betreft gegevens veiling Delft/Westerlee).

Bijlage 29. Gemiddelde veilingprijs van komkommers per stuk per sortering van kwaliteit I (excl. doordraai)

	91/op	76/91	61/76	51/61	41/51	36/41	31/36	26/31
febr. 1972 (onbekend)			-	-	-	-	-	-
1975			100,7	89,2	79,8	69,9	59,6	52,7
1979			141,2	127,3	106,5	89,6	72,8	58,6
mrt. 1972		89,8	76,6	64,9	56,7	47,9	42,6	37,4
1975		121,7	105,4	86,5	74,8	64,9	55,1	47,5
1979		129,2	111,1	92,8	82,8	73,3	65,2	55,6
april 1972	81,1	66,8	52,6	47,5	39,5	31,8	27,8	24,3
1975	106,5	93,6	76,8	64,6	57,4	51,2	45,4	38,8
1979	102,2	91,3	78,3	68,1	61,1	52,5	47,8	49,1
mei 1972	58,8	54,6	48,5	44,6	36,7	31,6	28,4	
1975	73,1	66,2	56,2	46,5	39,5	35,9	31,1	
1979	91,1	80,9	71,8	62,9	55,6	45,1	39,1	
juni 1972	37,3	31,7	26,7	24,0	19,7	16,7	16,9	
1975	48,3	46,7	38,9	32,1	28,6	24,9	21,9	
1979	62,2	55,0	48,3	41,5	35,7	30,7	28,8	
juli 1972	27,2	25,6	23,2	21,1	17,4	17,9	16,7	
1975	44,5	38,7	32,7	26,5	21,4	22,4	20,3	
1979	40,3	36,8	30,6	25,6	22,2	22,3	22,5	
aug. 1972	42,5	38,9	33,9	29,2	24,6	22,5	20,1	
1975	40,6	35,8	32,0	27,1	23,5	26,5	20,4	
1979	36,0	35,0	33,6	29,4	25,0	23,1	24,6	
sept. 1972	40,1	34,5	27,1	21,2	16,2	15,6	15,1	
1975	59,0	51,0	42,5	30,8	21,9	21,6	20,2	
1979	67,4	62,3	58,8	48,0	34,9	29,5	29,0	
okt. 1972	56,3	52,9	59,3	43,8	36,9	31,3	26,3	
1975	66,2	62,8	54,5	46,2	40,0	37,7	37,2	
1979	102,8	91,1	84,8	72,4	61,0	49,9	47,7	
nov. 1972 (onbekend)	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	101,4	104,3	96,9	82,8	66,9	52,0	38,7	
1979	103,0	107,3	94,4	76,3	56,1	37,2	-	
mrt. t/m juli 1972	39,6	40,8	38,6	39,8	38,4	36,2	35,0	36,5
1975	50,8	51,5	49,1	46,5	47,7	48,0	45,2	43,0
1979	60,1	58,4	56,9	54,3	55,7	56,7	56,4	55,0
mrt. t/m okt. 1972	40,1	40,7	39,3	38,3	36,7	35,2	34,5	36,5
1975	50,3	49,7	46,8	42,8	43,1	44,8	43,6	43,0
1979	58,4	56,8	56,5	52,9	52,3	53,3	53,6	55,0

Bron: Centraal Bureau van Tuinbouwveilingen (bewerkte gegevens)
(betreft gegevens veiling Delft en Delft/Westerlee).