

Ing. H. Tap

Publ. No. 4.113

Drs. A.F. van Gaasbeek

**DE CONSUMENTENVRAAG NAAR SNIJBLOEMEN
EN POTPLANTEN IN NEDERLAND**

STUDIE AAN DE HAND VAN PANELGEGEVENS
VAN 1973 T/M 1980



SIGN: L26-4.113
EX. NO: B
MLV:

Januari 1985

Landbouw-Economisch Instituut

Afdeling Tuinbouw - Sectie Marktonderzoek

219652

doos 210

REFERAAT

DE CONSUMENTENVRAAG NAAR SNIJBLOEMEN EN POTPLANTEN IN NEDERLAND;
Studie aan de hand van panelgegevens over 1973 t/m 1980
Gaasbeek, A.F. van en H. Tap
Den Haag, Landbouw-Economisch Instituut, 1984
49 p., tab., graf.

Resultaten van een vraaganalyse van de consumentenmarkt voor snijbloemen en potplanten over de periode 1973 t/m 1978. Met behulp van multiple regressieanalyse zijn uit de geaggregeerde gegevens van het NIAM-Attwood panel een aantal kengetallen voor de Nederlandse markt berekend.

De reële bestedingen aan sierteeltprodukten zijn over de jaren 1973 t/m 1980 vrij constant geweest. In 1978 heeft er binnen het assortiment een sterke verschuiving plaatsgevonden van potplanten naar snijbloemen, die vooral ten koste is gegaan van de groep bladplanten, waarvan de vraag in 1978 ruim 40% lager lag dan gemiddeld. De vraag naar snijbloemen vertoonde tegelijk een schoksgewijze verhoging van ongeveer 5% van de gemiddelde jaarvraag.

In het algemeen heeft de prijs van sierteeltprodukten een geringe invloed op de grootte van de vraag.

Feestdagen zoals Valentijnsdag, Moederdag, Pasen en Kerstmis zorgen voor een grotere vraag; vakantieperiodes voor een lagere.

Sierteelt/Snijbloemen/Potplanten/Markt/Frijselasticeit/Consumentenonderzoek

Overname van de inhoud toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

Inhoud

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
SUMMARY	10
1. INLEIDING	12
1.1 Algemeen	12
1.2 Het model	12
2. METHODE VAN ONDERZOEK	14
2.1 Algemeen	14
2.2 Periode-indeling	14
2.3 Prijzen	15
2.4 Exogene variabelen	15
3. SIERTEELTMARKT TOTAAL	16
4. OVERZICHT VAN DE SNIJBLOEMENMARKT	18
4.1 Algemeen	18
4.2 Trendmatige ontwikkeling	18
4.3 Weersinvloeden	20
4.4 Prijsinvloeden	20
5. OVERZICHT VAN DE MARKT VOOR BLOEIENDE PLANTEN	22
5.1 Algemeen	22
5.2 Trendmatige ontwikkeling	22
5.3 Prijsinvloeden	22
6. OVERZICHT VAN DE MARKT VOOR BLADPLANTEN	25
6.1 Algemeen	25
6.2 Marktverandering in 1978	25
6.3 Trendmatige ontwikkeling en prijsinvloeden	27
7. OVERIGE POTPLANTEN	29
7.1 Algemeen	29
7.2 Trendmatige ontwikkeling	29
7.3 Prijsinvloeden	31
LITERATUUR	32
BIJLAGEN	33

Woord vooraf

Voor de afzet van sierteeltprodukten neemt de binnenlandse markt na die van West-Duitsland de belangrijkste plaats in.

In deze studie worden in aanvulling op een eerdere publikatie over de Westduitse markt, de ontwikkelingen van de consumenten-vraag naar snijbloemen en potplanten in Nederland geschetst.

De analyse is gebaseerd op geaggregeerde cijfers afkomstig van het NIAM-Atwood huishoudpanel.

Het onderzoek en de verslaglegging zijn binnen de sectie marktonderzoek van de afdeling Tuinbouw uitgevoerd door drs. A.F. van Gaasbeek in samenwerking met ing. H. Tap.

De Directeur,



J. de Veer

Den Haag, januari 1985

Samenvatting

In dit onderzoek naar de consumentenmarkt voor snijbloemen en potplanten is gebruik gemaakt van geaggregeerde gegevens van het NIAM-Atwood-panel. Met behulp van multiple regressie analyse is de invloed op de vraag van een aantal factoren, zoals prijzen, feestdagen, vakanties e.d. gekwantificeerd. Vanuit marktkundig oogpunt is een splitsing aangebracht in de produktgroepen snijbloemen, bloeiende planten, bladplanten en overige potplanten. Het jaar is opgesplitst in 4 seizoenen t.w. voorjaar, zomer, herfst, winter.

De reële bestedingen aan sierteeltprodukten zijn over de jaren 1973 tot en met 1980 vrij constant geweest. In de jaren 1975 en 1976 lagen deze waarschijnlijk onder invloed van de weersgesteldheid iets lager dan gemiddeld. Na deze jaren is er een geringe stijging zodat het totaal in 1980 iets boven het niveau van 1973 uitkomt. Binnen het assortiment is het aandeel van snijbloemen vooral na 1977 toegenomen ten koste van de potplanten. De oorzaak hiervan moet vooral gezocht worden in het aantal kopende personen voor de beide produktgroepen. Uit het geaggregeerde materiaal zijn geen conclusies te trekken of er kopers toetreden dan wel uittraden of dat zij overstappen van de ene produktgroep naar de andere.

De markt voor snijbloemen is in alle seizoenen inelastisch. De prijselasticiteit varieert van $-0,30$ in het voorjaar tot $-0,75$ in de winter. De bestedingen stijgen sinds 1976, hetgeen het gevolg is van stijgende gemiddelde prijzen en in sterkere mate van het koperspercentage dat na 1976 met ruim 6% stijgt tot 51,3% in 1980.

Binnen de onderzochte periode 1973-1980 treedt in het najaar een jaarlijkse stijging op van de vraag naar snijbloemen met gemiddeld ruim 12 stelen/100 hoofden/4 weken. Zomer en winter laten tot 1977 een jaarlijkse daling zien met resp. 10 en 5 stelen/100 hoofden/4 weken, waarna de vraag zich tot 1980 beweegt rond het niveau van 1973.

Ieder jaar hebben van de feestdagen alleen Pasen en Kerstmis een positieve invloed op de vraag. De gemiddelde vraag in de betreffende perioden is dan resp. 11 en 17% hoger. Moederdag en Valentijnsdag hebben een sterke invloed op de prijs van snijbloemen waardoor geen volumevergroting van de vraag te constateren valt.

De gemiddelde prijs van de potplanten heeft weinig invloed op de vraag naar snijbloemen. Alleen in de winter vertonen bloeiende planten een aanvullende reactie ten opzichte van snijbloemen.

De weersgesteldheid heeft in het voorjaar een positief effect op de vraag. Per graad temperatuursstijging, stijgt de vraag met ruim 5 st/100 hfd./4-weken. In de zomer is dit effect tegengesteld en daalt de vraag met + 10 st/100 hfd./4-weken per °C. Daarboven komt ook nog een daling van de vraag door de vakanties. De vraag in juni/juli en juli/augustus is resp. 10 en 20% lager dan in begin juni.

De markt voor bloeiende planten is, behalve in het voorjaar, inelastisch. Alleen in het voorjaar heeft de prijs grote invloed op de vraag ($E_p = -1,8$). De bestedingen dalen in de loop van de jaren door een dalende vraag. Per jaar worden er 2,7 st/100 hfd./4-weken minder bloeiende planten gekocht. Bijna de helft van deze daling vindt plaats in het voorjaarsseizoen.

De feestdagen Moederdag en Valentijnsdag laten in tegenstelling tot de situatie bij snijbloemen, een verhoogde vraag zien, die resp. 34% en 48% hoger ligt dan in de rest van de betreffende perioden. De vakanties hebben een negatief effect op de vraag, die in eind juni tot begin augustus bijna 50% lager ligt dan in begin juni.

De vraag naar bloeiende planten ondervindt in voor-, najaar en zomer concurrentie van snijbloemen. Deze reactie is het sterkst in de zomer ($E_{kp} = +1,53$). Bladplanten werken meer aanvullend vooral in het voorjaar ($E_{kp} = -1,05$).

Bladplanten hebben in de onderzochte periode een opmerkelijk beeld te zien gegeven van een stijgende vraag bij stijgende prijzen tot 1978 waarna zowel prijs als vraag weer is gaan dalen. Een verklaring hiervoor is gezocht in een verandering in het assortiment bladplanten. In de periode 1973 t/m 1977 worden vooral grote bladplanten in toenemende mate gevraagd. Na 1977 zakt, onder invloed van mode, marktverzadiging en algemene economische situatie de vraag naar grote bladplanten in. Hierdoor wordt de stijgende vraag in 1978 omgebogen in een dalende. Tegelijkertijd heeft de prijs een zelfde beweging gemaakt. Deze beweging is vooral in het voorjaar en in de zomer merkbaar geweest. Het blijkt dan ook dat in deze seizoenen 30 tot 45 procent van de fluctuaties in de vraag verklaard kan worden uit het percentage grote potten.

Afgezien van het voorgaande geven alle seizoenen een vraaguitval te zien in de overgang van 1977 op 1978. Deze loopt van 1,6 st/100 hfd. in de winter tot 0,3 st/100 hfd. in de zomer. Over het gehele jaar genomen is de vraaguitval 15 st/100 hfd. of wel ruim 40% van de gemiddelde jaarvraag. Deze trendbreuk is ook zichtbaar in het koperspercentage van de groep "potplanten totaal", dat in 1978 daalt tot 22,1% hetgeen ruim 2% lager is dan in 1976.

De trendmatige ontwikkeling van de vraag laat tot 1978 een stijging zien in najaar en winter van resp. 0,3 en 0,2 st/100 hfd./4-weken per jaar. Na 1978 laat alleen het winterseizoen enig teken van groei zien. In de zomer daalt de vraag constant met 0,12 st/hfd./4-weken per jaar en geeft een negatieve trendbreuk te zien

in 1978 van 0,34 st/100 hfd./4-weken. De prijs heeft weinig invloed op de vraag. Voor zover te meten is de markt inelastisch. De andere produktgroepen hebben weinig invloed. Alleen in de winter is er een aanvullende reactie merkbaar van bloeiende planten.

De feestdagen Moederdag en Kerstmis hebben een positieve uitwerking op de vraag van resp. 0,18 en 0,63 st/100 hfd./4-weken.

De trendmatige ontwikkeling in de groep overige potplanten vertoont grote overeenkomst met de groep bladplanten. Dit betekent dat we ook hier een stijgende vraag zien tot 1978 die verdeeld over voorjaar, zomer, najaar en winter resp. 0,7, 0,3, 0,03 en 0,3 st/hfd./4-weken per jaar bedraagt. In 1978 daalt de vraag ten opzichte van 1977 met resp. 1,6, 0,5, 0,8 en 1,4 st/100 hfd./4-weken. Alleen in de winter zien we daarna nog enig teken van herstel.

Met uitzondering van het voorjaar is de invloed van de prijs op de vraag niet betrouwbaar vast te stellen. Voor zover meetbaar is de markt in alle seizoenen inelastisch.

Van de feestdagen hebben Moederdag en Kerstmis beide een positieve invloed op de vraag van 0,8 st/100 hfd./4-weken. De vakanties in eind juni tot begin augustus doen de vraag met 0,6 st/100 hfd./4-weken teruglopen ten opzichte van begin juni.

Summary

In the period 1973 till 1980 real household expenditures on ornamentals in the Netherlands were rather stable. In 1975 and 1976 expenditure was low probably due to weather conditions. During the later years expenditure increased slightly to reach in 1980 a level that is little higher than in 1973.

The share of cutflowers in total expenditure has increased strongly in 1978 at the cost of potplants, due to a higher percentage of household buying cutflowers. No conclusions can be derived from this material as to whether this is due to more new buyers of cutflowers and less of potplants or to a shift from potplants to cutflowers within the same group of buyers.

The market for cutflowers is inelastic in all seasons. Price elasticities within a year varies from $-0,304$ in spring to $-0,746$ in winter. From 1976 on expenditure increases due to rising prices and an increasing percentage of buying persons, which rises by 6% to a level of 51,3% in 1980.

In autumn demand rises each year by more than 12 pieces/100 heads per period of 4 weeks. In the years until 1977 summer and winter demand declined annually at an average rate of 10 and 5 pieces/100 heads/4-weeks. In 1977 this downward trend stops and turns into an increase of demand in 1978 to the same level as in 1973. Both Easter and Christmas have a positive effect on demand, which expands by resp. 11 and 17%. Due to high prices there is no higher consumption on Mothersday and Valentine day.

Only in winter flowering potplants are supplementary to cutflowers.

In spring weather conditions have a positive effect on demand. Higher temperatures cause a higher demand of 5 pieces/100 heads/4-weeks/ $^{\circ}\text{C}$.

In summer this reaction is opposite and demand falls with 10 pieces/100 heads/4-weeks/ $^{\circ}\text{C}$. In the period of summerholidays demand declines with 10 to 20%.

Apart from spring ($E_p=1,8$) the market for flowering potplants is inelastic. Spendings decline over the years as a result of a reduction of demand by 2,7 pieces/100 heads/4-weeks each year.

Especially in spring this decline is significant (1,3 pieces/100 heads/4-weeks).

During the periods around Mothersday and Valentine day consumption increases to a level of about resp. 34 and 48% above normal. In summer demand falls by 50% due to holidays.

Cutflovers are competitive with flowering potplants in spring, autumn and especially in summer ($E_{cp}=+ 1,53$). Green potplants are supplements, especially in Spring ($E_{cp}=- 1,05$).

During the investigated period, green potplants have shown a remarkable development of rising prices as well as increasing demand in the years up to 1978, and a falling demand and decreasing prices in later years. An explanation of this is sought in a change of assortment.

Up to 1977 especially large potplants are demanded. In 1978, due to a shift in fashion, market maturity and general economic situation, demand for large green potplants went down. As a result, the rising total demand for green potplants turned into a falling demand in 1978 while at the same time prices followed a similar pattern.

Especially in spring and summer this pattern is obvious. That is why in these seasons a special factor is introduced to cover the change in assortment, namely the amount of large potplants sold as a percentage of total demand for green potplants. The factor explains 30 to 40% of the changes in demand.

Apart from this all seasons show a falling demand from 1977 to 1978. This decline amounts to 15 pieces/100 heads over the whole year or 40% of total average demand a year.

In the same year the percentage buying persons for the group "total potplants" decreased by 2%. In autumn and winter demand increased annually up to 1978 at a rate of 0,3 and 0,2 pieces/100 heads/4-weeks each year. Only in winter demand showed some signs of recovery after 1978.

In summer demand falls by 0,12 pieces/100 heads/4-weeks each year with an extra decline in 1978 of 0,34 pieces/100 heads/4 weeks.

Due to the mentioned changes in assortment, prices have little influence on demand and the market is inelastic. In winter flowering potplants are slightly supplementary.

Mothersday and Christmas have a positive impact on demand of 0,18 and 0,63 pieces/100 heads/4-weeks.

The trend of the remaining group "other potplants" shows a strong resemblance to that of the group green potplants. Here to we see an annual increase of demand up to 1978 which over the seasons amount to 0,7 pieces/100 heads/4-weeks in spring and 0,3 pieces/100 head/4-weeks in summer, autumn and winter.

In 1978 demand falls with 1,6, 0,5, 0,8 and 1,4 pieces/100 heads/4-weeks.

Only in winter there are some signs of recovery in later years. In this product group too prices have little influence on demand except in spring ($E_{cp} = -0,76$).

Mothersday and Christmas both have a positive influence on demand of 0,8 pieces/100 heads/4-weeks. During holidays demand falls with 0,6 pieces/100 heads/4-weeks.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Deze rapportage geeft de resultaten van een tweede onderzoek in de sierteeltmarkt, waarbij gegevens zijn gebruikt, die verkregen zijn van een steekproef van huishoudens, het zogenaamde panel 1). De aanleiding voor dit onderzoek is de behoefte zowel binnen als buiten het LEI aan een aantal kengetallen van de Nederlandse markt. Dit mede in aanvulling op een eerder onderzoek (de Kleyn, 1981) dat de Westduitse markt tot onderwerp heeft.

In deze publikatie wordt beschreven hoe de consumentenvraag naar sierteeltprodukten zich heeft ontwikkeld in de periode 1973 t/m 1980.

De vraaganalyse is uitgevoerd op de geaggregeerde gegevens van het panel dat in de betreffende periode in opdracht van het PVS, door het NIAM is onderhouden. De resultaten zijn derhalve gemiddelden die representatief zijn voor de totale Nederlandse consumentenmarkt.

1.2 Het model

Vanuit de economische theorie wordt verondersteld dat de vraag naar een bepaald produkt afhankelijk is van de prijs van dat produkt en van een aantal andere factoren (bijlage 1). Er wordt van uitgegaan dat de vraag zal stijgen als de prijs van het betreffende produkt daalt. De mate waarin de vraag verandert wordt gekwantificeerd met het begrip "prijselasticiteit van de vraag". Dit kengetal geeft aan met hoeveel procent de vraag daalt als de prijs met 1% stijgt. Als de prijselasticiteit tussen de 0 en de -1 inligt wordt de markt inelastisch genoemd. Dit betekent dat bij een dalende prijs de vraag weliswaar stijgt maar de totale omzet toch af zal nemen. Bij een prijselasticiteit van kleiner dan -1, wordt de markt elastisch genoemd en zal de omzet stijgen bij een prijsdaling.

De vraag naar een bepaald produkt kan ook beïnvloed worden door de prijs van andere produkten. Het kengetal hiervoor is de "kruisprijselasticiteit", die aangeeft hoe de vraag naar het ene produkt verandert als de prijs van het andere produkt met 1% verandert. De produkten worden verdringend ten opzichte van elkaar genoemd als de vraagvergroting van het ene produkt onder invloed van een prijsdaling van dat produkt ten koste gaat van de vraag naar het andere produkt. De produkten heten aanvullend als een

1) Een panel is een groep huishoudens, die bij voortduring gegevens over hun aankopen verstrekt.

prijsverlaging van één van de produkten een vraagvergroting voor beide produkten tot gevolg heeft.

Op de laatste plaats zal de vraag ook beïnvloed worden door een aantal andere min of meer toevallige factoren, die niet of niet direct beïnvloed kunnen worden door de marktpartners. Deze factoren worden exogene variabelen genoemd. Zo kan de vraag rond feestdagen sterk verschillen van die in omliggende perioden en zal de vraag in de vakantieperiode lager liggen, omdat er dan minder potentiële kopers in Nederland aanwezig zijn. Bovendien kan onder invloed van veranderende inkomensontwikkelingen c.q. verwachtingen en modeverschijnselen de vraag naar bepaalde produkten veranderen in de loop van de tijd zonder dat bijvoorbeeld de prijs verandert.

In dit onderzoek wordt met behulp van multiële regressie-analyse (Dixon 1983), per produktgroep nagegaan hoe groot de invloed van al deze factoren is geweest en hoe de ontwikkelingen in de tijd zijn.

2. Methode van onderzoek

2.1 Algemeen

Om de sierteeltmarkt in Nederland als totaal zo goed mogelijk te beschrijven, is gezocht naar een zo hoog mogelijk aggregatieniveau van de basisgegevens. Vanuit marktkundig oogpunt was het noodzakelijk het materiaal te splitsen in een aantal produktgroepen om een zinvolle analyse uit te kunnen voeren. Enerzijds is een voor de hand liggende splitsing tussen snijbloemen en potplanten aangebracht. Anderzijds bleek het noodzakelijk de groep potplanten op te delen in bloeiende potplanten en bladplanten, waarbij een restgroep overige potplanten overblijft (zie bijlage 2). Deze laatste groep bestaat uit een aantal soorten zowel bloeiende - als bladplanten, welke vanwege de geringe mate waarin zij voorkomen, niet alle jaren afzonderlijk gespecificeerd in het basismateriaal zijn opgenomen. Van deze vier produktgroepen zijn over het tijdvak 1973 t/m 1980 de gegevens over aangekochte hoeveelheden en bestedingen per periode van 4 weken geregistreerd. In de periode tot en met 1976 omvatte het panel een groep van 2000 huishoudingen. Na 1976 is deze groep uitgebreid tot 5000 huishoudingen. Om over de hele periode in dezelfde eenheden te meten zijn alle volumegegevens omgewerkt tot stelen of stuks per 100 huishoudingen per 4 wekelijkse periode. Om de resultaten overzichtelijk en vergelijkbaar met elkaar te kunnen presenteren zijn deze gegevens ook nog gecorrigeerd voor veranderingen in de gemiddelde gezinsgrootte (NIAM mini census). De uiteindelijke eenheid waarin de resultaten gepresenteerd worden is derhalve stuks/stelen per 100 personen per 4 weken.

2.2 Periode-indeling

De gegevens van het sierteeltpanel worden gerapporteerd per periode van vier weken (13 periodenjaar, zie bijlage 3). In totaal zijn er derhalve over 1972 t/m 1980 104 waarnemingen beschikbaar. Omdat verwacht mag worden dat de markt voor sierteeltproducten een seizoensverloop vertoont zijn de waarnemingen gesplitst in vier seizoenen, t.w. Winter: periode 12 tot en met 2, Voorjaar: periode 3 tot en met 5. Zomer: periode 6 tot en met 8 en Najaar: periode 9 tot en met 11. Hierdoor kan in de winter over 32 en in de andere seizoenen over 24 waarnemingen worden beschikt.

2.3 Prijzen

De prijzen, die in de analyse gebruikt worden, zijn de totale bestedingen aan de betreffende produktgroep in de periode van 4 weken, gedeeld door het volume. Prijsveranderingen kunnen derhalve het gevolg zijn van zowel prijs- als volumemutaties binnen de produktgroep. Indien volumemutaties in de vorm van assortimentsverschillen een rol spelen bij prijsveranderingen in de tijd is dit in de analyse aangegeven (bladplanten). Indien niet aangegeven kunnen er wel verschuivingen in het assortiment hebben plaatsgevonden maar niet zodanig dat dit invloed heeft op de gewogen gemiddelde prijs. De prijzen zijn gedefleerd met de prijsindex kosten van levensonderhoud (CBS). Dit is een correctie om te zorgen dat een trendmatige stijging van de prijzen, welke alleen het gevolg is van inflatie, niet van invloed is op de analyse.

2.4 Exogene variabelen

Naast volume- en prijsgegevens zijn er ook nog een aantal andere variabelen in het model opgenomen. Deze hebben op de eerste plaats betrekking op feestdagen. Om een verhoogde of verlaagde vraag rond een aantal feestdagen te meten zijn dummie variabelen ingevoerd waarmee deze invloed kan worden bepaald. Op de tweede plaats zijn er trendfactoren opgenomen. Deze dienen als zogenaamde vangvariabelen. Dit wil zeggen dat hiermee zowel veranderde koopgewoonten inkomenseffecten als verdringing van soorten binnen de onderscheiden produktgroepen gemeten wordt. Het inkomen zelf is niet als verklarende variabele opgenomen omdat dit geen extra bijdrage bleek te leveren aan de verklaring van veranderingen in de vraag. Dit wordt veroorzaakt door het feit dat in de onderzochte periode het inkomen continu gestegen is en daardoor niet van een algemene trendfactor te onderscheiden valt. Als trendfactor zijn 2 variabelen opgenomen. Eén waarmee een algemene gelijkmatige verandering van de vraag over de totale periode gemeten kan worden en één waarmee veranderingen in de markt die rond 1978 hebben plaatsgevonden gekwantificeerd kunnen worden. Ten slotte is, als een indicatie voor de invloed van het weer, de maximum dagtemperatuur gemiddeld over de periode van 4 weken opgenomen.

3. Sierteeltmarkt totaal

In de onderzochte periode is er per jaar gemiddeld f 25,75 per persoon aan sierteeltprodukten uitgegeven. Deze bestedingen hebben voor een kleine 70% betrekking op snijbloemen.

Tabel 3.1 Bestedingen (reëel 1975=100) aan sierteeltprodukten in gld./hfd. en de verdeling over snijbloemen versus potplanten

Jaar	Bestedingen aan sier- teeltpro- dukten	Best. aan snijbloemen		Best. aan potplanten	
		in gul- dens	in % van totaal	in gul- dens	in % van totaal
1973	f 25,36	f 17,14	67,6	f 8,22	32,4
1974	f 26,36	f 17,62	66,8	f 8,74	33,2
1975	f 24,43	f 16,13	66,2	f 8,30	33,8
1976	f 23,74	f 15,57	65,6	f 8,17	34,4
1977	f 25,77	f 17,28	67,0	f 8,49	33,0
1978	f 26,32	f 18,86	71,6	f 7,46	28,4
1979	f 27,06	f 20,11	74,3	f 6,95	25,7
1980	f 26,90	f 20,21	75,3	f 6,69	24,7

In de loop van de jaren is er nogal wat veranderd. De totale bestedingen vertonen een sterke terugval in 1975 en 1976. Dit moet worden toegeschreven aan weerseffecten, met name aan de warme zomer van 1976 en de koude winter van 1975. Na 1976 vertonen de bestedingen weer een duidelijke stijging.

Opvallend is de verdeling tussen snijbloemen en potplanten. Voor 1978 wordt gemiddeld 66% van het totale budget aan snijbloemen uitgegeven, welk percentage na 1977 gemiddeld 74 bedraagt en een duidelijke stijging vertoont. Deze verschuiving kan voor een belangrijk gedeelte verklaard worden met behulp van koperspercentages. Het percentage kopende huishoudingen van potplanten daalt met 2,5 als we de gemiddelden van voor en na 1978 bekijken, terwijl het percentage kopers van snijbloemen stijgt met 4 (tabel 3.2). Als we dan ook alleen kijken naar die groepen die de betreffende teeltprodukten kopen, zien we dat er per koper nauwelijks meer of minder wordt gekocht (tabel 3.2).

Hieruit mogen we concluderen dat de veranderingen in de markt die rond 1978 hebben plaatsgevonden voor een belangrijk gedeelte veroorzaakt zijn door het aantal mensen dat snijbloemen of potplanten koopt. Uit het materiaal zoals dat nu beschikbaar is kan

niet worden geconcludeerd of een aantal kopers zich heeft afge-
wend van potplanten en in plaats daarvan snijbloemen is gaan ko-
pen of dat er bijvoorbeeld een nieuwe groep kopers van snijbloem-
men is bijgekomen. Hiervoor zouden de individuele panelgegevens
uitkomst kunnen bieden.

Tabel 3.2 Percentage kopers 1) en aantal aangekochte stuks per
koper van snijbloemen en potplanten

Jaar	Snijbloemen		Potplanten	
	% kopers	stelen/koper	% kopers	stuks/koper
1973	45,5)	110	23,5)	7,95
1974	47,6)	110	24,7)	9,48
1975	45,8)	110	23,6)	9,05
1976	45,0) 46,5	106	23,4) 23,9	9,06
1977	48,3)	105	24,2)	9,34
1978	49,6)	106	22,1)	9,01
1979	51,1) 50,7	107	21,5) 21,5	9,12
1980	51,3)	106	21,0)	9,38

1) Door het NIAM wordt het aantal kopende huishoudingen per 100
huishoudingen per periode van 4 weken gegeven. Door middeling
is hieruit een jaarlijks percentage berekend. Evenals bij de
volume en bestedingen is dit percentage gecorrigeerd voor de
veranderende gezinsgrootte.

4. Overzicht van de snijbloemenmarkt

4.1 Algemeen

Gemiddeld over de onderzochte jaren werden er aan snijbloemen ongeveer 52 stelen per persoon per jaar gekocht tegen een gemiddelde prijs van 34,5 cent per steel. Hierin is het bind- en steekwerk en het institutionele verbruik (verbruik buiten de huishoudingen) niet betrokken.

Binnen het jaar is het voorjaar het seizoen met de grootste vraag nl. 5,4 stelen per persoon per 4-wekelijkse periode. In dit seizoen vallen de feestdagen Pasen en Moederdag. Uit het model blijkt dat vooral Pasen een grote positieve invloed heeft op de vraag. Gemiddeld worden er dan 57,6 stelen/100 hfd./4- weken meer gekocht dan in de rest van het voorjaar (bijlage 4).

Rond Moederdag is geen volumevergroting van de vraag te merken. Dit komt doordat in deze periode de prijzen, waarschijnlijk onder invloed van de buitenlandse vraag, beduidend hoger zijn dan in de omringende perioden. Deze hogere prijs weerhoudt de consument ervan meer of grotere aankopen te doen.

Ondanks het feit dat Valentijnsdag en Kerstmis in de winterperiode vallen, is de gemiddelde vraag in dit seizoen het kleinst. Kerstmis zorgt voor een vraagvergroting van 55 stelen/100 hfd./4- weken.

Rond Valentijnsdag leidt een sterke vraag niet tot een vergroting van het aangekochte volume door de hoge prijzen maar wel tot een gemiddeld hoger besteed bedrag per 100 hfd. per 4- wekelijkse periode.

In de zomer neemt de gemiddelde vraag naar snijbloemen sterk af onder invloed van de vakanties, dit ondanks het feit dat in de zomer de laagste prijzen genoteerd worden. In periode 7 (juni/juli) is de vraag 41 stelen/100 hfd./4- weken lager dan in periode 6, welke vraagvermindering in periode 8 nog groter wordt nl. 96 stelen/100 hfd./4- weken minder dan periode 6.

4.2 Trendmatige ontwikkeling

Alleen in de herfst is er een ononderbroken trendmatige stijging van de vraag over de onderzochte jaren van jaarlijks 12,7 st/100 hfd./4- weken. In de zomer en winter is er een daling van de vraag te constateren van resp. 9, 8 en 5 stelen/100 hfd./4- weken per jaar, welke echter maar tot en met 1977 loopt. Na dit jaar stijgt de vraag en stabiliseert zich rond het vraagniveau van 1973/1974. In hoofdstuk 3 hebben we reeds gezien dat deze marktverandering in 1978 veroorzaakt wordt door het percentage huishoudingen dat snijbloemen koopt. In hoofdstuk 6 wordt nog nader ingegaan op deze verandering.

Tabel 4.1 Overzicht van de vraag (stuks/100 hoofden) naar en de reële prijs (ct/stuk) 1975=100 x) van snijbloemen in Nederland. Gemiddelden van de jaren 1973/1980 per periode van 4 weken

	Winter		Voorjaar		Zomer		Najaar	
	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st
xxx)	(1) 305,6	43,8	(3) 499,4	32,5	(6) 428,6	32,9	(9) 391,6	29,9
	(2) 276,9	45,2	(4) 593,7	29,8	(7) 368,4	30,2	(10) 387,5	33,1
	(12) 343,6	38,1	(5) 514,4	34,8	(8) 305,5	30,1	(11) 355,4	39,5
	(13) 409,4	36,5						
Gem.	333,9	40,4	535,8	32,2	367,5	31,2	378,2	34,0

Jaarverbruik 5189 st/100 hfd. Prijs 34,5 ct/st.

x) Deflator prijsindex kosten van levensonderhoud. CBS.

xx) De cijfers tussen haakjes hebben betrekking op de 13 periode-indeling van het jaar (zie ook bijlage 3).

In het voorjaar is de vraag vrij constant over de jaren en is geen trendmatige ontwikkeling waar te nemen.

4.3 Weersinvloeden

De weersgesteldheid heeft een belangrijke invloed op de vraag naar snijbloemen. De richting van deze invloed in het voorjaar is tegengesteld aan die in de zomer. In het voorjaar stijgt de vraag als de gemiddelde maximum dagtemperatuur hoger wordt. Aangenaam weer noopt tot aankopen. De geöbserveerde verschillen in de, per periode van 4 weken, gemiddelde temperatuur, van $4,6^{\circ}\text{C}$ hebben in het voorjaar de vraag doen fluctueren met 25,8 st/100 hfd./4-weeken of 4,8% van het gemiddelde verbruik. In de zomer heeft warm weer een negatieve invloed op de vraag. Er wordt dan meer buitenhuis geleefd. De temperatuurschommelingen van $3,5^{\circ}\text{C}$ zoals deze in de onderzochte periode zijn voorgekomen, hebben de vraag met 35,7 st/100 hfd./4-weeken doen fluctueren, hetgeen overeenkomt met 9,7% van de gemiddelde vraag in de zomer.

De warme en droge zomer van 1976 heeft bij de snijbloemen een nadelig effect gehad op het verbruik in het najaar. De vraag lag in dit jaar ongeveer 50 stelen/100 hfd./4-weeken lager dan in de andere jaren. Naast de vraaginvoeden zal hier ook het aanbod invloed hebben gehad. De produktie is in het najaar nadelig beïnvloed, zowel kwalitatief als kwantitatief.

4.4 Prijsinvloeden

Als laatste wordt de invloed die de prijzen hebben op de vraag naar snijbloemen behandeld.

Tabel 4.2 Invloed van de prijs op de vraag naar snijbloemen (prijselasticiteiten 1) over de periode 1973 t/m 1980

	Prijselasticiteit (Ep)	Significantie 2)
Winter periode (12-2)	- 0,75	0,5
Voorjaar " (3-5)	- 0,30	2
Zomer " (6-8)	- 0,06	NS
Najaar " (9-11)	- 0,38	0,5

1) Prijselasticiteit van de vraag (Ep) geeft aan hoe de vraag (in %) verandert als de prijs met 1% fluctueert.

2) De significantiegraad geeft de betrouwbaarheid van de schatting van Ep.

0,5 betekent een kans van 0,5% dat de prijs geen invloed heeft op de vraag.

NS betekent dat deze kans groter is dan 50%.

De markt voor snijbloemen is het gehele jaar inelastisch. Dit betekent dat een verlaging van de prijs voor snijbloemen weliswaar een verhoging van de vraag tot gevolg heeft maar dat deze niet tot een stijging van de omzet leidt. Omgekeerd betekent dit dat de prijsstijging slechts een geringe vraaguitval tot gevolg heeft en dat de totale omzet zelfs iets zal toenemen. Ten overvloede mag worden opgemerkt, dat deze relatie gemeten is aan de vraag op consumentenniveau.

De invloed van de prijzen is niet in alle seizoenen even groot en verandert ook iets in de loop van de onderzochte jaren (zie ook bijlage 8). In de zomer is de vraag het meest inelastisch met een gemiddelde E_p van $-0,06$. De prijs heeft dus een verwaarloosbare invloed op de vraag. In het najaar is de invloed van de prijs groter en wordt een E_p van $-0,38$ gevonden. Deze prijselasticiteit vertoont een lichte stijging in de loop van de jaren (van $-0,42$ in 1973 naar $-0,34$ in 1980), hetgeen betekent dat de markt inelastischer wordt. In het voorjaar met een gemiddelde prijselasticiteit van $-0,3$ valt een daling van de prijselasticiteit te constateren in de opeenvolgende jaren, hetgeen erop duidt dat de prijs een grotere invloed krijgt op de vraag. In de winter is de markt het minst inelastisch ($E_p = -0,75$), welke situatie vrij stabiel is in de onderzochte periode.

In de winter wordt de vraag naar snijbloemen ook beïnvloed door de prijs van bloeiende potplanten. De kruisprijselasticiteit 1) bedraagt $-0,46$. (Bijlage 9). Dit betekent dat een prijsverlaging van bloeiende planten van 1% een vraagverhoging van snijbloemen tot gevolg heeft van 0,3%. De twee produktgroepen zijn aanvullend. In de andere seizoenen is de invloed van potplanten op snijbloemen niet betrouwbaar te meten.

1) De kruisprijselasticiteit (E_{kp}) geeft aan met hoeveel procent de vraag naar produkt A (in dit geval snijbloemen) zal veranderen als de prijs van produkt B (in dit geval bloeiende potplanten) met 1% verandert.

5. Overzicht van de markt voor bloeiende planten

5.1 Algemeen

Van de produktgroep bloeiende planten komen er 30 verschillende soorten gedurende de volledige 8 jaren in het panel voor. (Bijlage 1).

De gemiddelde vraag naar bloeiende planten is 1,37 stuks per hoofd per jaar tegen een gemiddelde prijs van f 3,50 per stuk. Evenals bij snijbloemen wordt de grootste vraag gerealiseerd in het voorjaar nl. 14,56 st/100 hfd. per periode van 4 weken. Bij bloeiende planten heeft Moederdag een belangrijke invloed (bijlage 5), de vraag is in deze periode 5 st/100 hfd./4-weken groter terwijl de prijzen nauwelijks verschillen van de prijzen in de rest van het voorjaar. De vraag rond Pasen is in tegenstelling tot de situatie bij snijbloemen niet hoger dan anders. Het winterseizoen is ook belangrijk voor bloeiende planten. Vooral de periode waarin Valentijnsdag valt, kent een grotere vraag van 16,7 st/100 hfd./4-weken. Dit is gegeven de hogere prijs 65% meer dan de gemiddelde vraag in dit seizoen. Rond Kerstmis groeit de vraag ook iets maar niet zo sterk dat dit in het model betrouwbaar te meten valt. In het zomerseizoen zien we dat de vraag in periode 6 groter is dan in periode 7 en 8. Vanwege de indeling in 4-weekelijke periode is niet na te gaan of dit verschil toegeschreven moet worden aan een vraagvergroting rond Pinksteren of een vraagverlaging door de vakanties in periode 7 en 8. In het najaar is de vraag naar bloeiende planten het kleinst en schommelt rond de 7,14 st/100 hfd./4-weken.

5.2 Trendmatige ontwikkeling en weersinvloeden

In de loop van de onderzochte jaren is de vraag naar bloeiende planten gedaald. Deze daling is het sterkst in het voorjaar nl. 1,3 st/100 hfd./4-weken per jaar. In de andere seizoenen is de trendmatige daling beperkt tot ongeveer 0,5 st/100 hfd./4 weken per jaar. In de winter wordt de vraag ook beïnvloed door het weer. Een stijging van de gemiddelde temperatuur geeft een vraagvergroting van ongeveer 0,17 st/100 hfd./4-weken. Dit in tegenstelling tot de andere seizoenen waar geen weersinvloeden meetbaar zijn.

5.3 Prijsinvloeden

In de winter en in het voorjaar heeft de prijs geen betrouwbare invloed op de vraag naar bloeiende planten. Voor zover te meten is de invloed niet groot en kan de markt inelastisch genoemd

Tabel 5.1 Overzicht van de vraag (stuks/100 hoofden) naar en de reële prijs (gid/st) 1975=100 x) van bloeiende potplanten in Nederland. Gemiddelden van de jaren 1973/1980 per periode van 4 weken

	Winter		Voorjaar		Zomer		Najaar	
	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st
xx) (1)	9,74	3,75	(3) 12,30	3,45	(6) 12,40	2,73	(9) 6,18	3,30
(2)	16,68	4,34	(4) 13,18	3,38	(7) 7,10	2,76	(10) 6,60	3,46
(12)	9,30	3,70	(5) 18,20	3,40	(8) 5,52	3,13	(11) 8,64	3,60
(13)	11,15	3,75						
Gem.	11,72	3,95	14,56	3,40	8,34	2,83	7,14	3,48

Jaarverbruik 137 st/100 hfd. Prijs 3,50 gid/st.

x) Deflator prijsindex kosten van levensonderhoud. CBS.

xx) De cijfers tussen haakjes hebben betrekking op de 13 periode-indeling van het jaar (zie ook bijlage 3).

Tabel 5.2 Invloed van de prijs op de vraag naar bloeiende planten

	Prijselasticiteit (Ep)	Significantie
Winter periode 12-2	- 0,30	NS
Voorjaar periode 3-5	- 1,85	0,5
Zomer periode 6-8	- 0,95	5
Najaar periode 9-11	- 0,49	NS

worden. In het voorjaar is de markt duidelijk elastisch ($E_p = -1,85$).

De vraag naar bloeiende planten wordt ook beïnvloed door de prijs van andere produktgroepen. In het algemeen werken snijbloemen verdringend ten opzichte van bloeiende planten. Deze reactie is vooral in de zomer en in het najaar meer dan evenredig. Een daling van de snijbloemenprijs met 1% zal de vraag naar bloeiende planten doen dalen met resp. 1,5 en 1,25%. In het voorjaar zou de daling van de vraag ongeveer 0,7% zijn (bijlage 9). In de winter gaat de reactie meer in de richting van aanvulling maar is niet betrouwbaar te meten en is sterker in omgekeerde richting namelijk een invloed van bloeiende planten op de vraag naar snijbloemen zoals in hoofdstuk 3 behandeld is. Bladplanten vertonen een aanvullende reactie op bloeiende planten. Vooral in het voorjaar is deze reactie sterk. Een prijsverlaging van bladplanten van 1% zal de vraag naar bloeiende planten met ruim 1% vergroten.

6. Overzicht van de markt voor bladplanten

6.1 Algemeen

De groep bladplanten omvat 12 soorten die gedurende de gehele analyseperiode in het panel zijn opgenomen (bijlage 1). Het verbruik van bladplanten ligt vrij laag nl. ongeveer 0,36 stuks per persoon per jaar bij een gemiddelde prijs van f 3,85. Ook bij deze produktgroep wordt het grootste gedeelte van de vraag in het voorjaar gerealiseerd (gem. 3,7 st/100 hfd.). Moederdag geeft een positieve impuls aan de vraag, die in periode 5, gegeven de hogere prijs ruim 0,18 st/100 hfd./4-weeken hoger ligt dan in de rest van het voorjaar (bijlage 6). Het daarop volgende seizoen (gemeten in grootte van de vraag) is het najaar. De vraag beweegt zich rond de 3 st/100 hfd./4-weeken bij een gemiddelde prijs van f 3,50. In de winter is periode 13 (hierin valt Kerstmis) een duidelijke uitschieter met een vraag van 3,03 st/100 hfd./4-weeken, die daarmee ruim 0,6 st/100 hfd./4-weeken hoger ligt dan de rest van het seizoen. De zomer is ook hier het seizoen met de laagste vraag, hetgeen voor een belangrijk gedeelte aan de vakanties kan worden toegeschreven. Vooral in periode 7 (juni/juli) zakt de vraag in met 0,7 st/100 hfd./4-weeken. Tegen augustus stijgt de vraag weer maar blijft toch nog 0,3 st/100 hfd./4-weeken onder het niveau van begin juni.

6.2 Marktverandering in 1978

De ontwikkeling in de tijd van de vraag naar bladplanten laat een bijzonder patroon zien. Als we de cijfers per jaar bezien, is er in de jaren van 1973 t/m 1977 sprake van een groeiemarkt met een stijgende vraag bij stijgende prijzen. Na 1977 zakt de markt in en dalen zowel de vraag als de prijzen.

Hoewel uit het geaggregeerde materiaal niet te achterhalen valt hoe en waarom deze marktveranderingen hebben plaatsgevonden is toch een aantal mogelijk oorzaken aan te geven.

Tot 1978 groeit de markt voor bladplanten sterk onder invloed van het modebeeld en een algemene belangstelling voor de natuur. Vooral de grote bladplanten mogen zich in een toenemende belangstelling verheugen, waardoor de gemiddelde prijs van het aangekochte assortiment stijgt. In en na 1978 stagneert de markt waarvoor een combinatie van de volgende factoren verantwoordelijk kan zijn.

- Een veranderend modebeeld en de plaats van planten hierin.
- Een zekere marktverzadiging voor wat betreft grote planten. Grote bladplanten vragen veel ruimte in de woning en hebben in het algemeen een lange levensduur, waardoor snel een marktverzadiging kan optreden.

Tabel 6.1 Overzicht van de vraag (stuks/100 hoofden) naar en de reële prijs (gld/st) 1975=100 π) van bladplanten in Nederland. Gemiddelden van de jaren 1973/1980 per periode

	Winter		Voorjaar		Zomer		Najaar	
	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st
xx) (1)	2,76	3,72	(3) 3,54	3,88	(6) 2,50	3,68	(9) 3,03	3,52
(2)	1,92	4,23	(4) 3,55	3,70	(7) 1,80	3,77	(10) 3,18	3,46
(12)	2,25	4,34	(5) 4,00	4,10	(8) 2,15	3,91	(11) 2,97	3,52
(13)	3,03	4,14						
Gem.	2,49	4,08	3,70	3,94	2,15	3,79	3,06	3,50

Jaarverbruik 36,68 st/100 hfd. Prijs 3,85 gld/st.

π) Deflator prijsindex kosten van levensonderhoud. CBS.

xx) De cijfers tussen haakjes hebben betrekking op de 13 periode-indeling van het jaar (zie ook bijlage 3).

- De algemene economische situatie. In 1978 zien we voor het eerst dat de consumptieve bestedingen teruglopen onder invloed van een verslechterde economische situatie maar vooral door een pessimistische verwachting omtrent de toekomstige inkomensontwikkeling. Het is te verwachten, dat vooral de relatief dure grote bladplanten als eerste het onderwerp van de bezuinigingsacties van de consument worden.

Deze drie factoren kunnen mogelijk ook een verklaring geven voor de stijging van de vraag naar snijbloemen. In dat geval gaan we ervan uit dat vroegere kopers van bladplanten overstappen naar snijbloemen, welke relatief goedkoper zijn, minder ruimtebeslag vragen en beter in het modebeeld passen. Deze veronderstelling kan met het huidige geaggregeerde materiaal niet getoetst worden.

6.3 Trendmatige ontwikkelingen en prijsinvloeden

In de vorige paragraaf is de ontwikkeling van de jaarvraag naar bladplanten geschat. Het bijzondere patroon is vooral in het voorjaar en de zomer merkbaar. Onder verwijzing naar de veronderstelling over de oorzaak van deze marktveranderingen is gezocht naar een correctiefactor ten aanzien van verschuivingen in het assortiment. Aangezien er bij bladplanten prijsverschillen bestaan tussen soorten maar ook binnen de soort, is de potmaat gekozen als factor, die beide verschillen kan verklaren. Omdat deze maat niet in het panel is opgenomen, is met behulp van de jaarstatistiek (VBA) bepaald hoe het percentage grote potten ten opzichte van de totale jaarvraag van de voor het panel relevante soorten, over de jaren is veranderd. (Zie bijlage 10). Deze factor is in voorjaar en zomer als verklarende variabele in het model opgenomen.

De trendmatige ontwikkeling van de vraag naar bladplanten per seizoen ziet er als volgt uit (bijlage 6).

In het najaar is er een stijging van de vraag met ruim 0,3 st/100 hfd./4-weken per jaar. In 1978 zakt de vraag in en stabiliseert zich min of meer op het niveau van 1973/1974. De prijs heeft een vrij onbetrouwbare invloed op de vraag maar voor zover te meten is de prijselasticiteit in de jaren na 1977 beduidend lager dan in de jaren ervoor. (Voor 1978 E_p gem. = -0,42. Na 1977 E_p gem. = -0,54; bijlage 9.). Dit wijst erop dat de markt elastischer wordt en de prijs een grotere invloed op de vraag krijgt.

Tabel 6.2 Invloed van de prijs op de vraag naar bladplanten

		Prijselasticiteit (E_p)	Significantie
Winter	periode 12-2	- 0,492	20
Voorjaar	" 2-5	+ 0,638	10
Zomer	" 6-8	- 0,176	NS
Najaar	" 9-11	- 0,458	25

In de winter is de stijging van de vraag tot 1978 iets kleiner dan in het najaar nl. ongeveer 0,2 st/100 hfd./4-weken per jaar, In 1978 daalt de vraag met ruim 1,6 st/100 hfd./4-weken maar in 1979 en 1980 vertoont hij toch enig teken van herstel met een zelfde groeivoet als voor 1978. De invloed van de prijs in de winter is iets meer betrouwbaar dan in het najaar. De markt is in dit seizoen ook inelastisch ($E_p = -0,49$) en vertoont ook een ontwikkeling naar een minder inelastisch marktbeeld in de jaren na 1977.

In voorjaar en zomer verklaart het percentage grote potten resp. 45 en 30 van de veranderingen in de vraag. De verandering in het percentage van 5,8 in 1973 naar 21,9 in 1978 heeft de vraag naar bladplanten doen stijgen met 2,7 st/100 hfd./4-weken in het voorjaar en 1,9 st/100 hfd./4-weken in de zomer. De daling tot 16,7 in 1980 heeft een vraaguitval tot gevolg gehad van resp. 0,8 en 0,6 st/100 hfd./4-weken. Naast deze veranderingen in de vraag kan men in het voorjaar nog een extra vraagvermindering van 1977 op 1978 constateren van 1,6 st/100 hfd./4-weken. In de zomer is er een trendmatige daling van de vraag met ruim 0,1 st/100 hfd./4-weken per jaar en treedt een negatieve vraagverschuiving op in 1978 van 0,3 st/100 hfd./4-weken.

De prijs heeft in deze twee seizoenen nauwelijks invloed op de vraag, mede door de invloed van de assortimentsveranderingen. In het voorjaar is de prijselasticiteit zelfs positief hetgeen erop duidt dat de veranderingen in dit seizoen waarschijnlijk sterker zijn geweest dan de factor percentage grote potten aangeeft.

7. Overige potplanten

7.1 Algemeen

De overige potplanten vormen een vrij kleine restgroep van een aantal zowel bloeiende - als bladplanten (zie bijlage 1). Er zijn twee redenen om deze soorten in één groep samen te brengen:

- a) omdat er slechts een kleine vraag is worden een aantal soorten door het NIAM samengevoegd tot een groep overige potplanten;
- b) omdat de vraag in de onderzochte periode sterk gefluctueerd heeft zijn sommige soorten niet alle jaren gespecificeerd opgenomen en daarom door ons bij deze restgroep toegevoegd.

Het verbruik van de overige potplanten bedraagt gemiddeld 0,38 stuks per hoofd per jaar bij een gemiddelde prijs die vrij hoog ligt nl. f 4,40.

De vraag in het voorjaar is het grootst nl. + 3,5 st/100 hfd./4-weken, waarbij Moederdag (per 5) nog voor een extra vraagvergroting van 0,85 st/100 hfd./4-weken zorgt (zie bijlage 7). In de winterperiode veroorzaakt Kerstmis een verhoogde vraag van 0,8 st/hfd./4-weken.

Ook bij deze produktgroep vertoont de vraag een stijging tot in 1977 en daarna een forse daling. Aangezien van deze produktgroep niet bekend is welke produkten, in welke verhouding tot elkaar in het panel zijn vertegenwoordigd, is het niet mogelijk voor deze groep ook een factor als percentage grote potten samen te stellen. Verschuivingen binnen het assortiment en potmaat zijn derhalve alleen versluierd terug te vinden in de trendmatige ontwikkeling.

7.2 Trendmatige ontwikkeling

Binnen het jaar zijn twee type ontwikkelingen te onderscheiden.

- a. Een groei tot 1978 waarna de vraag inzakt en vervolgens weer groeit maar op een lager niveau (winter);
- b. Een groei tot 1978 waarna de vraag inzakt en zich stabiliseert (voorjaar, zomer, herfst).

De trendmatige stijging tot 1978 bedraagt resp. 0,3, 0,7, 0,3 en 0,3 stuks per hoofd/4-weken per jaar in winter, voorjaar, zomer, herfst. In 1978 zakt de vraag in de winter met 1,4 st/100 hfd./4-weken en groeit daarna met een zelfde groeivoet als voor 1978. In de zomer zakt de vraag in met 0,5 st/100 hfd./4-weken en komt daarmee op het niveau van 1975/1976. In het voorjaar en de herfst

Tabel 7.2 Overzicht van de vraag (stuks/100 hoofden) naar en de reële prijs (gld/st) 1975=100 x) van overige potplanten in Nederland. Gemiddelden van de jaren 1973/1980 per periode

	Winter		Voorjaar		Zomer		Najaar	
	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st	st/100 hfd.	pr/st
xx) (1)	2,13	4,64	(3) 3,48	4,39	(6) 2,88	4,00	(9) 2,93	4,66
(2)	2,21	4,16	(4) 3,77	4,32	(7) 2,23	4,09	(10) 2,90	4,31
(3)	2,46	4,59	(5) 4,30	4,65	(8) 2,25	4,24	(11) 3,10	4,18
(4)	3,04	4,67						
Gem.	2,46	4,53	3,85	4,46	2,45	4,11	2,98	4,38

Jaarverbruik 37,86 st/100 hfd. Prijs 4,40 gld/st.

x) Deflator prijsindex kosten van levensonderhoud, CBS.
 xx) De cijfers tussen haakjes hebben betrekking op de 13 periode-indeling van het jaar (zie ook bijlage 3).

valt de vraag met resp. 1,6 en 0,8 st/100 hfd./4-weken terug tot het niveau van 1974/1975.

7.3 Prijsinvloeden

De prijs heeft in alle seizoenen een geringe invloed op de vraag. Deze invloed is behalve in het voorjaar, waar een prijs-elasticiteit gemeten wordt van 0,76, niet betrouwbaar te meten. Dit wordt waarschijnlijk vooral veroorzaakt door de grote variëteit produkten binnen deze groep. Voor zover meetbaar is de markt zeer inelastisch.

Literatuur

CBS, Sociale maandstatistiek
Centraal Bureau voor de Statistiek, Voorburg.

Kleijn, E.H.J.M. de,
Ontwikkeling van de sierteeltmarkt in West-Duitsland
LEI, Den Haag 1981, Mededeling No. 249.

Dixon et.al
BMDP Biomedical statistical programs
University of California Press
Los Angeles 1983

Verenigde Bloemenveilingen Aalsmeer
Statistische overzichten snijbloemen/potplanten 1976 t/m 1980

Bijlagen

Bijlage 1. Het analysemodel

In het model, zoals dat in deze rapportage is gebruikt, wordt de vraag naar een bepaalde produktgroep afhankelijk gesteld van de eigen prijs, de prijs van eventuele concurrerende produktgroepen en een aantal exogene factoren.

De waarde van de coëfficiënten van endo- en exogene factoren zijn geschat met behulp van multipele regressie analyse. Deze regressie analyse is toegepast op de data uit het NIAM-Attwood panel zoals dat in de jaren 1973 t/m 1980, in opdracht van het PVS door het NIAM is onderhouden.

De factoren welke in de vergelijking zijn opgenomen verschillen in het algemeen per seizoen en per produktgroep.

De algemene vergelijking luidt als volgt:

$$Q_i = + \beta_1 P_1 + \beta_2 P_2 + \beta_3 P_3 + \\ \beta_4 \text{ temperatuur} + \beta_5 D \text{ Valentijnsdag} + \beta_6 D \text{ Pasen} + \beta_7 \text{ Moederdag} + \\ \beta_8 D \text{ per 6} + \beta_9 D \text{ per 7} + \beta_{10} D \text{ per 8} + \beta_{11} D \text{ Kerstmis} + \beta_{12} D \text{ 1976} + \\ \beta_{13} \text{ Trend} + \beta_{14} \text{ Trend tot 1978} + \beta_{15} D \text{ vraagverschuiving} + \\ \beta_{16} \text{ Percentage grote potten} + \epsilon_i$$

De variabelen kunnen als volgt worden omschreven:

Q_i = de vraag naar een produktgroep in een bepaalde periode. Voor snijbloemen wordt deze grootheid uitgedrukt in aantal stelen per 100 personen aangekocht in een periode van 4 weken. Voor potplanten is dit stuks/100 pers.

P_1 = De gewogen gemiddelde prijs in de betreffende periode (4 weken). Weging volgens de formule

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i Q_i}{\sum_{i=1}^n Q_i}$$

P_2, P_3 = de prijzen van de andere produktgroepen.

Alle prijzen zijn uitgedrukt in centen/steel, stuk en gedefleerd met de prijs-index kosten voor levensonderhoud (CBS).

Temperatuur = de maximum dagtemperatuur gemiddeld over de periode van 4 weken.

D Valentijnsdag = Dummie variabele voor een verhoogde vraag in periode 2 als gevolg van Valentijnsdag.
D = 1 in periode 2, D = 0 in de andere perioden.

D Pasen = Dummie variabele voor een verhoogde vraag in periode 4 als gevolg van Pasen.
D = 1 in periode 4, D = 0 in de andere perioden.

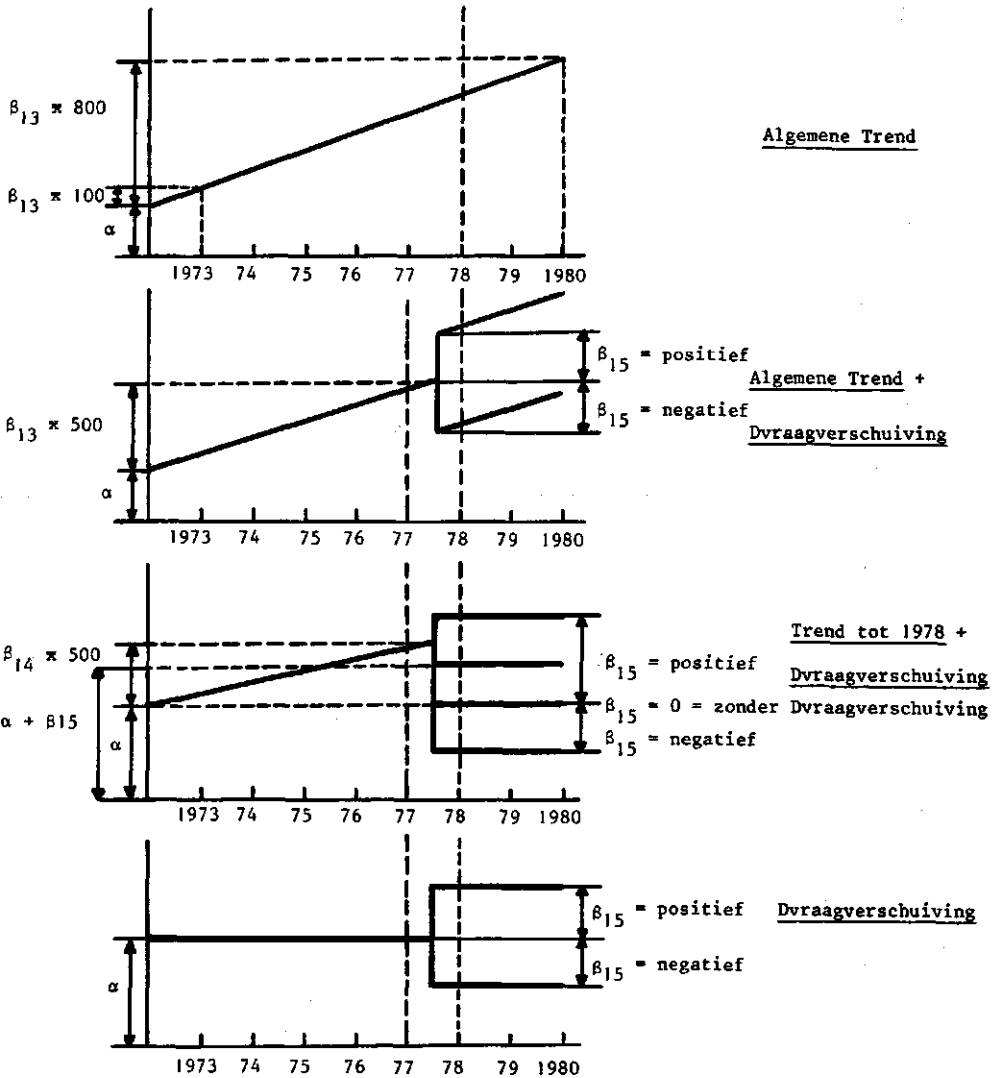
D Moederdag = Dummie variabele voor een verhoogde vraag in periode 5 als gevolg van Moederdag.
D = 1 in periode 5, D = 0 in de andere perioden.

Bijlage I (1e vervolg)

- D periode 6 = Dummie variabelen om de invloed van
D periode 7 Pinksteren (periode 6) c.q. de vakantie (periode 7 en 8)
D periode 8 te meten.
D6 = 1 in periode 6 D = 0 in de andere perioden
D7 = 1 in periode 7
D8 = 1 in periode 8
- D Kerstmis = Dummie variabele voor een verhoogde vraag in periode 3 als
gevolg van Kerstmis.
D = 1 in periode 13, D = 0 in de andere perioden.
- D 1976 = Dummie variabele voor een verlaagde vraag in 1976 als gevolg
van de warme droge zomer in dit jaar.
D = 1 in periode 9, 10 en 11 van 1976, D = 0 in alle andere
perioden en jaren.
- Trend = variabele om de stijging c.q. daling van de vraag in de loop
van de jaren te meten.
Trend = 100 in 1973, 200 in 1974, en 800 in 1980.
Indien deze variabele samen met D vraagverschuiving 1977/1978
is opgenomen verloopt de trend als volgt:
1973 = $\beta_{13.100}$, 1974 = $\beta_{13.200}$, 1977 = $\beta_{13.500}$,
1978 = $(\beta_{13.600} + \beta_{15})$, 1980 = $(\beta_{13.800} + \beta_{15})$.
- Trend 1978 = Variabele om de stijging c.q. daling van de vraag t/m 1977
te meten.
Trend tot 1978 = 100 in 1973, 200 in 1974,, 500 in 1977,
0 in 1978 t/m 1980.
Indien zelfstandig opgenomen verloopt de trend als volgt:
1973 = $\beta_{14.100}$, 1974 = $\beta_{14.200}$,, 1977 = $\beta_{14.500}$,
1978 tot en met 1980 = 0.
Indien opgenomen samen met D vraagverschuiving 1977/1978 ver-
loopt de trend als volgt:
1973 = $\beta_{14.100}$, 1974 = $\beta_{14.200}$,, 1977 = $\beta_{14.500}$,
1978 = β_{15} ,, 1980 = β_{15} .
- D vraagver- = Variabele om de schoksgewijze vraagverandering in de over-
schuiving gang van jaar 1977 naar 1978 te meten.
D vraagverschuiving = 0 in 1973 t/m 1977.
D vraagverschuiving = 1 in 1978 t/m 1980.
- Percentage = Variabele om de invloed van veranderingen in de gemiddelde
grote potten potmaat op de vraag te meten (alleen gebruikt bij bladplanten
in de zomer en in het voorjaar). Voor de opbouw van deze vari-
abele wordt verwezen naar bijlage IX.
- ϵ_i = Onverklaarbare residu van de regressie
de som van $E_i = E(\epsilon_i) = 0$
 $E(\epsilon_i^2) = \frac{1}{2}$

Bijlage 1 (2e vervolg)

Grafische weergave van mogelijke combinaties van de trendfactoren: Trend, Trend 1978 en Dvraagverschuiving



Bijlage 2. Verdeling van de soorten potplanten over de produktgroepen

Bloeiende planten

Amarillus
Anthurium
Aphelandra
Azalea
Beloperone
Begonia
Bougainvillea
Calceolaria
Campanula
Chrysanthemum
Cineraria
Clivia
Columnea
Crassula
Cyclamen
Fuchsia
Geranium
Gloxinia
Hibiscus
Hortensia
Impatiens
Kalanchoe
Kerstroos
Kerstster
Passiflora
Peperomia
Primula
Solanum
Saint paulia
Stephanotis

Bladplanten

Aralia
Bromelia
Cactus
Cissus
Croton
Ficus Elastica
Hedera
Maranta
Monstera
Platynerium
Thunbergia
Varens

Overige Potplanten

Abutilon
Crossandra
Hyacinth
Kardinaals muts
Lantaarn plantje
Orchidee
Streptocarpus
Veronica
Vriesea
Asparagus
Celosia
Coleus
Cyperus
Dracaena
Sansevieria

Biilage 3. Indeling van het 13-perioden jaar

4-wekelijkse periode eindigend op:	Jaar													Overeenkomst met:
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980						
1	27/1	26/1	25/1	24/1	29/1	29/1	28/1	27/1						januari
2	24/2	23/2	22/2	21/2	26/2	26/2	25/2	24/2						februari
3	24/3	23/3	22/3	20/3	26/3	26/3	25/3	23/3						maart
4	21/4	20/4	19/4	17/4	23/4	23/4	22/4	20/4						april
5	19/5	18/5	17/5	15/5	21/5	21/5	20/5	18/5						april / mei
6	16/6	15/6	14/6	12/6	18/6	18/6	17/6	15/6						mei / juni
7	14/7	13/7	12/7	10/7	16/7	16/7	15/7	13/7						juni / juli
8	11/8	10/8	9/8	7/8	13/8	13/8	12/8	10/8						juli / augustus
9	8/9	7/9	6/9	4/9	10/9	10/9	9/9	7/9						augustus
10	6/10	5/10	4/10	2/10	8/10	8/10	7/10	5/10						september
11	3/11	2/11	1/11	30/10	5/11	5/11	4/11	2/11						oktober
12	1/12	30/11	29/11	27/12	3/12	3/12	2/12	20/11						november
13	29/12	28/12	27/12	25/12	31/12	31/12	31/12	28/12						december

Bijlage 4. Geschatte regressiecoëfficiënten van de vraag naar snijbloemen

	Voorjaar	Zomer	Najaar	Winter
Intercept	800,00	602,00	455,75	730,15
Prijs snijbloemen	-5,052	-0,698	-4,200	-6,602
standaardfout	<u>+1,982(2)</u>	<u>+3,024(NS)</u>	<u>+1,205(0,5)</u>	<u>+1,422(0,5)</u>
Prijs bloeiende planten	-0,136	+0,023	+0,042	-0,335
st.f. (significantie)	<u>+0,386(NS)</u>	<u>+0,320(NS)</u>	<u>+0,080(NS)</u>	<u>+0,160(2)</u>
Prijs bladplanten	-0,356			
st.f.	<u>+0,286(25)</u>			
Temperatuur	+5,652	-9,920		
st.f.	<u>+2,602(5)</u>	<u>+3,580(1,0)</u>		
Dummie Pasen	+57,630			
st.f.	<u>+16,420(0,5)</u>			
D periode 7 vakantie		-40,728		
st.f.		<u>+15,208(2)</u>		
D periode 8 vakantie		-95,650		
st.f.		<u>+20,435(0,5)</u>		
D 1976 warme zomer			-50,184	
st.f.			<u>+16,214(1)</u>	
D Kerstmis				+54,836
st.f.				<u>+13,240(0,5)</u>
Algemene trend			+ 0,127	
st.f.			<u>+ 0,039(0,5)</u>	
Trend tot 1978		- 0,098		-0,050
st.f.		<u>+ 0,052(10)</u>		<u>+0,029(10)</u>
D vraagverschuiving voor 1978-) na 1977		+ 2,898		
st.f.		<u>+12,378(NS)</u>		
R^2	0,75	0,905	0,800	0,830
Durbin Watson coëfficiënt	2,105	1,785	2,015	2,190
Significantie	NS ^{xx}	IC	NS ^x	NS ^{xx}

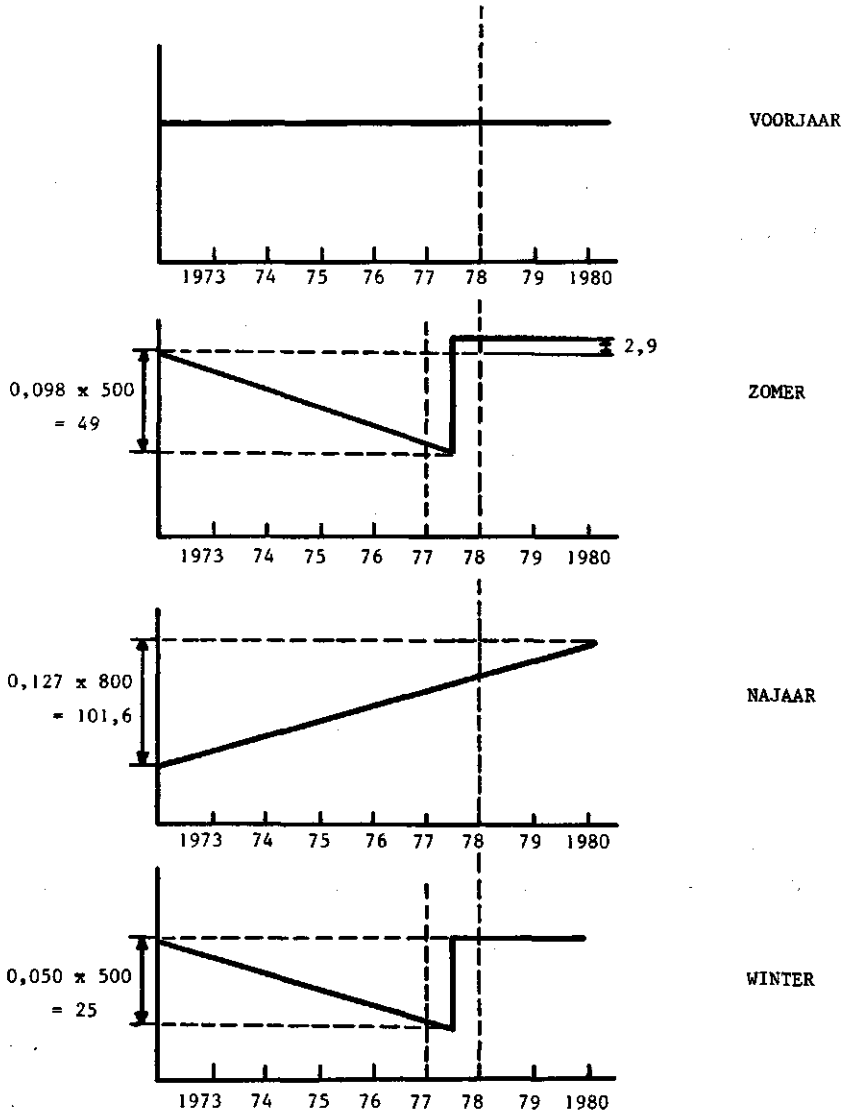
x geen autocorrelatie op 1% betrouwbaarheidsniveau

xx " " " 5% "

IC = inconclusief geen uitspraak mogelijk over autocorrelatie

Bijlage 4. (vervolg)

Grafische weergave van de trendmatige ontwikkeling bij snijbloemen

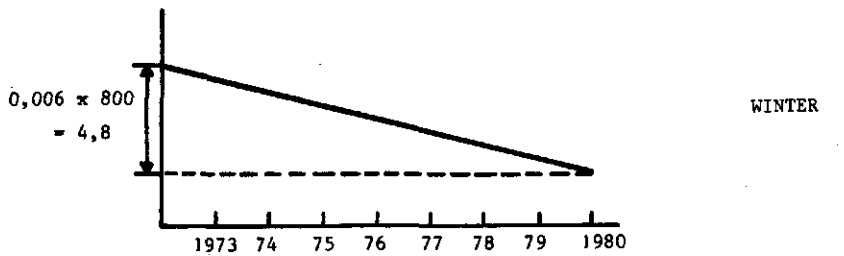
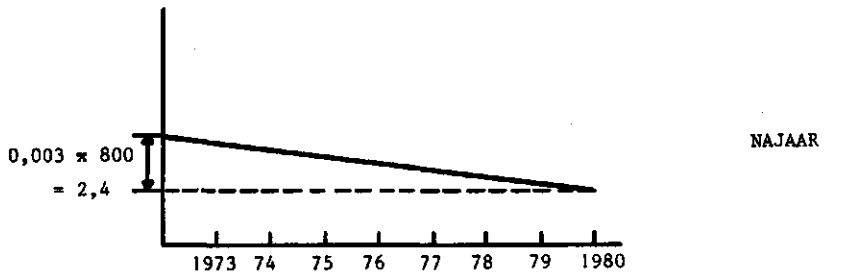
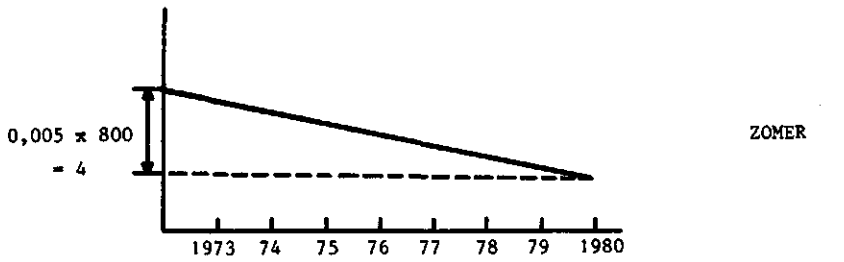
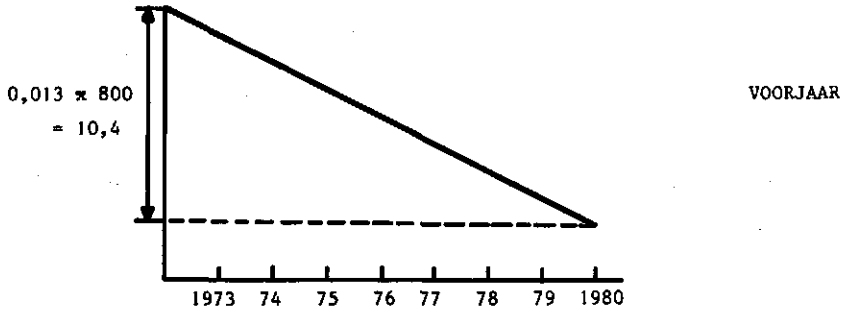


Bijlage 5. Geschatte regressiecoëfficiënten van de vraag naar bloeiende planten

	Voorjaar	Zomer	Najaar	Winter
Intercept	50,30	10,00	4,230	19,68
Prijs bloeiende planten	- 0,079	- 0,028	- 0,010	- 0,009
	$\pm 0,019(0,5)$	$\pm 0,012(5)$	$\pm 0,011(NS)$	$\pm 0,020(NS)$
Prijs snijbloemen	$\pm 0,327$	+ 0,410	+ 0,263	- 0,060
	$\pm 0,10(0,5)$	$\pm 0,130(1)$	$\pm 0,044(0,5)$	$\pm 0,074(NS)$
Prijs bladplanten	- 0,039		- 0,004	- 0,006
	$\pm 0,01(0,5)$		$\pm 0,005(NS)$	$\pm 0,005(50)$
Temperatuur				$\pm 0,174$
				$\pm 0,110(20)$
Dummie Moederdag	+ 5,000			
	$\pm 0,625(0,5)$			
D per.6/Pinksteren		+ 4,134		
Vakantie		$\pm 0,724(0,5)$		
D Valentijnsdag				+ 7,742
				$\pm 1,217(0,5)$
Algemene trend	- 0,013	- 0,005	- 0,003	- 0,006
	$\pm 0,002(0,5)$	$\pm 0,002(1)$	$\pm 0,001(5)$	$\pm 0,002(1)$
R^2	0,920	0,900	0,790	0,880
Durbin Watson	1,890	1,880	1,685	1,424
Coëfficiënt	NS ^{xx}	NS ^x	NS ^{xx}	IC

Bijlage 5. (vervolg)

Grafische weergave van de trendmatige ontwikkeling bij bloeiende planten

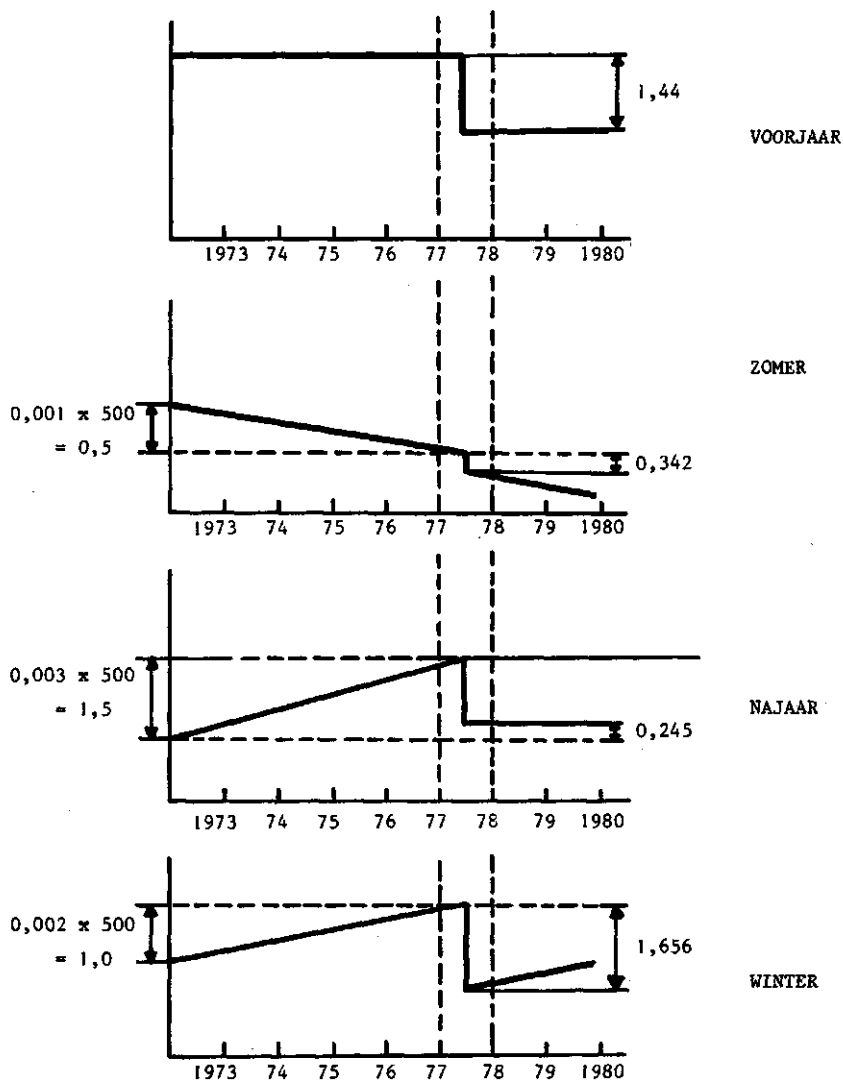


Bijlage 6. Geschatte regressiecoëfficiënt van de vraag naar bladplanten

	Voorjaar	Zomer	Najaar	Winter
Intercept	- 2,17	0,88	4,440	5,64
Prijs bladplanten	+ 0,006	- 0,001	- 0,004	- 0,003
	\pm 0,003(10)	\pm 0,001(NS)	\pm 0,003(25)	\pm 0,002(20)
Prijs snijbloemen	- 0,012			
	\pm 0,029(NS)			
Prijs bloeiende planten	+ 0,004		- 0,002	- 0,006
	\pm 0,004(40)		\pm 0,005(NS)	\pm 0,003(10)
Dummie Moederdag	+ 0,186			
	\pm 0,176(30)			
D per. 6) invloed		+ 0,681		
) vakantie		\pm 0,120(0,5)		
D per. 8)		+ 0,359		
		\pm 0,122(1)		
D Kerstmis				+ 0,630
				\pm 0,245(20)
Percentage grote potten	+17,419	+11,954		
	\pm 1,785(0,5)	\pm 1,960(0,5)		
Algemene trend		- 0,001		+ 0,002
		\pm 1,0005(5)		\pm 0,001(5)
Trend tot 1978			+ 0,003	
			\pm 0,001(0,5)	
D vraagverschuiving	- 1,441	- 0,342	+ 0,245	- 1,656
voor 1978-) na 1977	\pm 0,237(0,5)	\pm 0,202(10)	\pm 0,495(NS)	\pm 0,398(0,5)
R ²	0,903	0,854	0,650	0,575
Durbin Watson	2,405	1,885	2,405	1,518
coëfficiënt	IC	NS ^{xx}	IC	NS ^{xx}

Bijlage 6. (vervolg)

Grafische weergave van de trendmatige ontwikkeling bij bladplanten

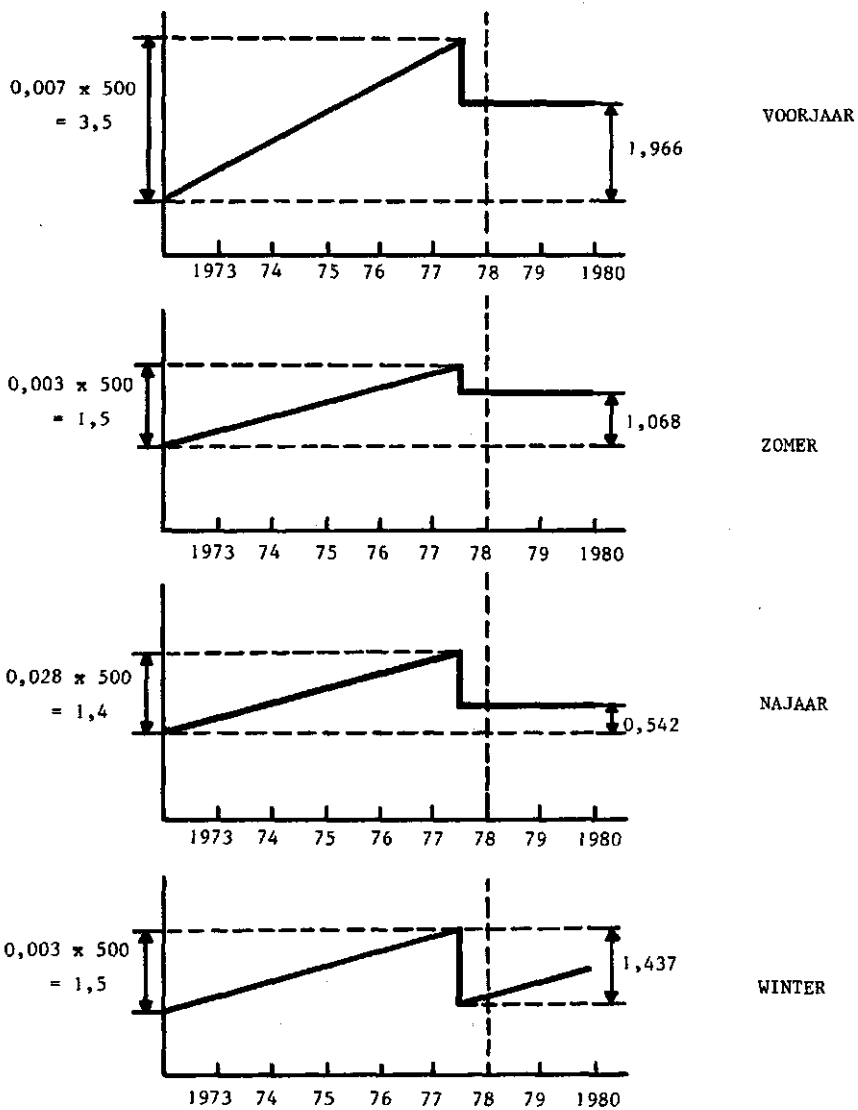


Bijlage 7. Geschatte regressiecoëfficiënt van de vraag naar overige potplanten

	Voorjaar	Zomer	Najaar	Winter
Intercept	4,386	1,730	2,680	1,12
Prijs overige potplanten	- 0,006	- 0,001	- 0,001	- 0,001
	<u>+ 0,002(0,5)</u>	<u>+ 0,001(NS)</u>	<u>+ 0,002(NS)</u>	<u>+ 0,002(NS)</u>
Temperatuur			- 0,025	
			<u>+ 0,020(25)</u>	
Dummie Moederdag	0,845			
	<u>+ 0,202(0,5)</u>			
D per. 6 (vakantie)		+ 0,625		
		<u>+ 0,165(0,5)</u>		
D Kerstmis				+ 0,789
				<u>+ 0,247(0,5)</u>
Algemene trend				+ 0,003
				<u>+ 0,001(0,5)</u>
Trend tot 1978	0,007	+ 0,003	+ 0,028	
	<u>+ 0,001(0,5)</u>	<u>+ 0,001(0,5)</u>	<u>+ 0,006(0,5)</u>	
D vraagverschuiving	1,966	+ 1,068	+ 0,542	- 1,437
voor 1978-) na 1977	<u>+ 0,349(0,5)</u>	<u>+ 0,003(0,5)</u>	<u>+ 0,244(5)</u>	<u>+ 0,420(0,5)</u>
R ²	0,785	0,625	0,585	0,480
Durbin Watson	1,819	1,905	2,560	1,800
coëfficiënt	NS ^{xx}	NS ^x	IC	NS ^x

Bijlage 7. (vervolg)

Grafische weergave van de trendmatige ontwikkeling bij overige potplanten



Bijlage 8a. Overzicht van de vraag (st/100 hfd. x) naar en de reële prijs (ct/st. 1975=100 x) en de prijselasticiiteiten van de diverse produktgroepen in de verschillende jaren

Snijbloemen												
	Winter			Voorjaar			Zomer			Najaar		
	st/100 hfd.	ct/st.	Ep	st/100 hfd.	ct/st.	Ep	st/100 hfd.	ct/st.	Ep	st/100 hfd.	ct/st.	Ep
1973	310	42,0	-0,835	540	31,8	-0,298	375	28,9	-0,054	344	34,1	-0,416
1974	335	39,7	-0,730	580	28,8	-0,251	372	30,7	-0,058	362	35,4	-0,410
1975	342	36,4	-0,656	538	29,9	-0,281	340	28,2	-0,058	350	32,7	-0,392
1976	330	37,7	-0,704	518	30,0	-0,293	300	29,8	-0,069	340	31,7	-0,392
1977	340	39,3	-0,712	503	32,1	-0,322	358	31,2	-0,061	380	32,5	-0,359
1978	326	42,6	-0,805	532	33,8	-0,320	380	33,3	-0,061	402	33,8	-0,353
1979	343	41,6	-0,747	548	35,2	-0,325	407	33,2	-0,057	417	36,1	-0,364
1980	346	43,5	-0,775	524	36,5	-0,352	405	33,3	-0,057	427	34,7	-0,340
Bloeiende planten												
1973	13,7	426	-0,280	17,5	364	-1,643	9,3	314	-0,945	8,0	379	-0,474
1974	13,9	412	-0,267	18,4	337	-1,447	9,3	301	-0,906	8,3	377	-0,454
1975	11,9	403	-0,305	13,7	356	-2,053	7,6	272	-1,002	7,4	359	-0,485
1976	11,5	390	-0,305	13,7	338	-1,950	6,5	296	-1,275	5,8	373	-0,643
1977	11,3	386	-0,308	13,3	335	-1,990	8,3	273	-0,920	6,5	337	-0,518
1978	10,6	388	-0,329	12,4	339	-2,160	7,8	270	-0,970	6,4	331	-0,517
1979	10,0	380	-0,342	13,9	328	-1,864	8,5	282	-0,929	7,2	315	-0,438
1980	10,8	365	-0,304	13,3	325	-1,930	9,3	255	-0,768	7,5	306	-0,408

x) Afgeronde cijfers.

Bijlage 8b. Overzicht van de vraag (st/100 hfd. x) naar en de reële prijs (ct/st. 1975=100 x) en de prijselasticiteiten van de diverse produktgroepen in de verschillende jaren

Bladplanten												
	Winter			Voorjaar			Zomer			Najaar		
	st/100 hfd.	ct/st.	Ep	st/100 hfd.	ct/st.	Ep	st/100 hfd.	ct/st.	Ep	st/100 hfd.	ct/st.	Ep
1973	1,9	405	-0,640	2,5	383	0,919	1,5	353	-0,235	2,4	341	-0,568
1974	2,4	410	-0,513	3,7	389	0,600	2,1	374	-0,178	2,9	355	-0,490
1975	2,9	420	-0,434	4,2	420	0,600	2,1	418	-0,199	4,0	341	-0,340
1976	3,1	427	-0,413	4,4	404	0,550	2,7	386	-0,143	3,5	381	-0,435
1977	3,3	427	-0,388	4,9	385	0,471	2,6	399	-0,153	3,8	337	-0,355
1978	2,5	400	-0,480	4,3	403	0,560	2,5	386	-0,154	2,6	393	-0,605
1979	1,7	425	-0,750	3,2	379	0,711	2,0	358	-0,179	2,7	326	-0,483
1980	2,0	358	-0,537	2,5	381	0,900	1,7	342	-0,201	2,5	335	-0,536
Overige bladplanten												
1973	1,7	395		2,6	407	-0,939	1,9	376		2,6	403	
1974	2,0	447		3,9	361	-0,555	2,0	396		2,7	435	
1975	2,5	501		3,6	495	-0,825	2,2	431		3,3	490	
1976	3,2	446		4,3	487	-0,679	2,9	413		3,1	458	
1977	3,3	483		5,2	469	-0,541	2,8	457		3,8	452	
1978	2,7	488		4,0	468	-0,702	2,6	449		2,9	445	
1979	2,1	424		3,6	459	-0,765	2,7	386		2,8	432	
1980	2,3	416		3,5	415	-0,711	2,4	369		2,6	382	

x) Afgeronde cijfers.

Bijlage 9. Invloed van de prijzen van andere produktgroepen op de vraag naar het eigen produkt in Nederland (kruisprijselasticiteiten, periode 1973 t/m 1980)

EXP bij	Snijbloemen		Bloeiende planten		Bladplanten	
	Bloeiende planten	Bladplanten	Snijbloemen	Bladplanten	Snijbloemen	Bloeiende planten
Winter (12-2)	- 0,458 (2)		- 0,207 (NS)	- 0,209 (50)		- 0,952 (10)
Voorjaar (3-5)	- 0,086 (NS)	- 0,262 (25)	+ 0,723 (0,5)	- 1,055 (0,5)	- 0,104 (NS)	+ 0,004 (NS)
Zomer (6-8)	+ 0,018 (NS)		+ 1,530 (1,0)			
Najaar (9-11)	+ 0,039 (NS)		+ 1,252 (0,5)	- 0,196 (NS)		- 0,227 (40)

Tussen haakjes significantiegraad. EKP Kruisprijselasticiteit van de vraag geeft de verandering aan van de vraag (in %) onder invloed van de verandering van de prijs van de andere produktgroep met 1%.

Bijlage 10. Bepaling van het percentage grote potten

Van een aantal bladplanten zijn uit de VBA statistiek de ontwikkelingen van de potmaat in een aantal opeenvolgende jaren gebleken.

In de verhouding tot de voorkomende planten in het panel is het percentage planten met een grote potmaat opgesteld.

De soorten waarop de vergelijking betrekking heeft zijn Aechmea, Cissus, Codiaeum, Ficus en Monstera.

De berekende percentages in de volgende jaren zijn:

1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
5,84	11,88	14,40	18,50	19,26	21,97	19,75	16,75