

# De structurele ontwikkeling van de Nederlandse uitvoer

## Een toepassing van CMS-analyse

DRS. J. GERARDS\* — DRS. H. JAGER\*

Het omslaan van het saldo op de lopende rekening van de betalingsbalans van een overschot naar een tekort en het vooruitzicht op voortdurende tekorten in de toekomst hebben het belang van een analyse van de Nederlandse uitvoer naar het buitenland onderstreept. Afgezien van de concurrentiepositie van de Nederlandse exportindustrie is aan de mogelijke structurele oorzaken van de verslechterende externe positie nog betrekkelijk weinig aandacht besteed. Door middel van de z.g. „constant market shares“-analyse, waarbij de verandering van de uitvoer van een land in verschillende componenten wordt gesplitst, wordt in dit artikel de Nederlandse uitvoer in de periode 1959-1978 onderzocht.

### 1. Inleiding

Reeds enige jaren bestaat de tendens dat de groei van de Nederlandse uitvoer van goederen achterblijft bij die van de wereld als geheel. Zo groeide de wereldhandel, exclusief de Nederlandse uitvoer, in de periode van 1973 tot 1979 in guldens uitgedrukt met 84%, terwijl het overeenkomstige groeipercentage van de Nederlandse uitvoer 64 bedroeg. Vanaf 1965 tot 1973 daarentegen namen de wereldhandel, exclusief de Nederlandse uitvoer, en de Nederlandse uitvoer resp. toe met 160 en 185%. Deze percentages wekken de indruk dat, de gehele periode van 1965 tot 1979 overziende, de aanvankelijk snellere groei van de Nederlandse uitvoer in vergelijking tot de groei van de uitvoer van de overige landen in de wereld, in de tweede helft van deze periode is omgeslagen in een relatief trage groei. Een dergelijke ontwikkeling is voor Nederland zorgwekkend vanwege b.v. de negatieve invloed op zowel de werkgelegenheid als op het saldo van de lopende rekening van de betalingsbalans.

In de discussie die tot nog toe is gevoerd omtrent de mogelijke oorzaken van de relatief geringe groei van de Nederlandse uitvoer gedurende de laatste jaren heeft de concurrentiepositie centraal gestaan. Andere structurele oorzaken zoals een mogelijk ongunstige samenstelling van het Nederlandse uitvoerpakket en van de bestemmingslanden voor de Nederlandse uitvoer hebben nog betrekkelijk weinig aandacht gekregen 1).

In het onderhavige artikel zal worden gepoogd om na te gaan of, en zo ja, in hoeverre structurele oorzaken verantwoordelijk kunnen worden gesteld voor het achterblijven van de groei van de Nederlandse uitvoer bij die van de wereld als geheel. Daarvoor zal gebruik worden gemaakt van de analyse die uitgaat van de constante marktaandeelen („constant market shares“, afgekort: CMS). Elementen van een dergelijke analyse werden, voor zover bekend, voor het eerst door Tyszynski in praktijk gebracht 2), doch deze analysemethode is verdiept door Stern en Richardson 3), waarbij ook de beperktheid ervan duidelijk op de voorgrond trad. In de volgende paragraaf zal kort op de CMS-analyse en de beperkingen ervan worden ingegaan, waarna in paragraaf 3 een toepassing van deze methode op de Nederlandse uitvoer in de periode 1959 tot en met 1978 zal worden gepresenteerd.

### 2. CMS-analyse

De identiteit  $S_{ij} \equiv q_{ij}/Q_{ij}$  vormt het uitgangspunt voor de CMS-analyse van de uitvoer van een land 4). De symbolen hebben in deze en de volgende vergelijkingen de volgende betekenis:

- $S_{ij}$  = het aandeel van het betrokken land in de werelduitvoer van goed  $i$  naar land  $j$ ;
- $S_i$  = het aandeel van het betrokken land in de werelduitvoer van goed  $i$ ;
- $S_j$  = het aandeel van het betrokken land in de werelduitvoer naar land  $j$ ;
- $S$  = het aandeel van het betrokken land in de werelduitvoer;
- $q_{ij}$  = de omvang van de uitvoer van het betrokken land in de vorm van goed  $i$  naar land  $j$ ;
- $Q_{ij}$  = de omvang van de werelduitvoer in de vorm van goed  $i$  naar land  $j$ ;
- $Q_i \equiv \sum_j Q_{ij}$  of de omvang van de werelduitvoer in de vorm van goed  $i$ ;
- $Q_j \equiv \sum_i Q_{ij}$  of de omvang van de werelduitvoer naar land  $j$ ;

\* De auteurs zijn resp. werkzaam bij het Economisch Bureau van Slavenburgs Bank te Rotterdam en de Economische Faculteit van de Rijksuniversiteit te Groningen. Het artikel is geschreven à titres personnels.

1) Wel in b.v. Exportpositie minder slecht dan berekend, *Economisch Dagblad*, 19 september 1979; K. A. Koekkoek, J. Kolen L. B. M. Mennes, De Nederlandse industrie: concurrentievermogen, comparatieve voordelen en goederensamenstelling van de internationale handel, *ESB*, 63 (1978), blz. 720-723; *Miljoennota 1979*, blz. 12; Centraal Planbureau, *Macro economische verkenning 1980*, 's-Gravenhage, 1979, blz. 47, 48. Geen van deze publikaties gaat evenwel in op de samenstelling van de bestemmingslanden als mogelijke oorzaak van de relatief geringe groei van de Nederlandse uitvoer.

2) H. Tyszynski, World trade in manufactured commodities, 1899-1950, *The Manchester School*, XIX (1951), blz. 272-304.

3) R. M. Stern, *Foreign trade and economic growth in Italy*, New York, 1967; E. E. Leamer en R. M. Stern, *Quantitative international economics*, Chicago, 1970, hfst. 7; J. D. Richardson, Constant-market-shares analysis of export growth, *Journal of International Economics*, I (1971), blz. 227-239.

4) De uitvoer kan in de hierna volgende beschrijving, afhankelijk van de doelstelling van een onderzoek, zowel reëel als nominaal worden opgevat.

$q \equiv \sum_{i,j} q_{ij}$  of de omvang van de uitvoer van het betrokken land;

$Q \equiv \sum_{i,j} Q_{ij}$  of de omvang van de werelduitvoer.

Hiervan uitgaande heeft de *verandering* ( $\Delta$ ) van de uitvoer door het land in kwestie van goed  $i$  naar land  $j$  de volgende vorm:

$$\Delta q_{ij} \equiv \Delta(S_{ij} \cdot Q_{ij}) \equiv S_{ij} \cdot \Delta Q_{ij} + Q_{ij} \cdot \Delta S_{ij} + \Delta Q_{ij} \cdot \Delta S_{ij} \quad (2.1)$$

De verandering van deze uitvoer is blijkens deze identiteit opgebouwd uit de verandering die, bij gelijkblijvend aandeel, voortvloeit uit de wijziging van de wereldhandel in dat produkt naar land  $j$ , aangevuld met de verandering van de uitvoer als gevolg van een wijziging in het aandeel.

De verandering van de *totale* uitvoer van het land wordt hieruit verkregen door sommatie van de uitvoer over zowel de onderscheiden uitvoergoederen als de bestemmingslanden:

$$\Delta q \equiv \Delta \sum_{i,j} q_{ij} \equiv \sum_{i,j} \Delta q_{ij} \equiv \sum_i \sum_j S_{ij} \cdot \Delta Q_{ij} + \sum_{i,j} (Q_{ij} + \Delta Q_{ij}) \cdot \Delta S_{ij} \quad (2.2)$$

Deze identiteit kan worden geschreven als vergelijking (2.3) door de eerste term van het rechterlid uit te breiden met zowel  $(S \cdot \Delta Q + \sum_i S_i \cdot \Delta Q_i)$  als  $-(S \cdot \Delta Q + \sum_i S_i \cdot \Delta Q_i)$ , hetgeen zijn waarde niet beïnvloedt:

$$\Delta q \equiv S \cdot \Delta Q + (\sum_i S_i \cdot \Delta Q_i - S \cdot \Delta Q) + (\sum_{i,j} S_{ij} \cdot \Delta Q_{ij} - \sum_i S_i \cdot \Delta Q_i) + \sum_{i,j} (Q_{ij} + \Delta Q_{ij}) \cdot \Delta S_{ij} \quad (2.3)$$

In deze identiteit komen de structureffecten die in de inleiding zijn genoemd, tot uitdrukking. De verandering van de uitvoer van het land wordt in (2.3) nl. in vier componenten ontleed:

- zolang het aandeel van het land in de totale wereldhandel geen wijziging ondergaat, zal het land zijn uitvoer als gevolg van een wijziging van de wereldhandel zien toenemen met  $S \cdot \Delta Q$ , m.a.w. met het produkt van het aandeel van het land in de wereldhandel en de verandering in deze handel;
- indien de uitvoer van een land is geconcentreerd op goederen waarin de internationale handel naar verhouding sterk toeneemt (afneemt), zal de uitvoer van het land meer (minder) toenemen dan overeenkomt met zijn aandeel in de totale wereldhandel. De component wordt door  $(\sum_i S_i \cdot \Delta Q_i - S \cdot \Delta Q)$  uitgedrukt en wordt wel het *goedereneffect* genoemd. Aangezien  $\Delta Q \equiv \sum_i \Delta Q_i \equiv \sum_i (S_i - S) \cdot \Delta Q_i$ , kan deze component worden herschreven als  $\sum_i (S_i - S) \cdot \Delta Q_i$ . Hieruit blijkt dat goederen waarvoor geldt dat  $S_i$  groter is dan  $S$  en bovendien dat  $\Delta Q_i$  positief is, een bijdrage zullen leveren aan een groei van de uitvoer van het land die boven de groei voorgesteld door component a uitgaat. Omdat  $S$  een gewogen gemiddelde van  $S_i$  is, staan daar uiteraard goederen tegenover waarvoor de tegengestelde conclusie geldt. Indien evenwel voor de eerstgenoemde groep van goederen de wereldhandel een grotere toename te zien geeft dan voor de tweede groep van goederen, zal toch de totale uitvoer van het land in kwestie meer kunnen toenemen dan door component a tot uitdrukking wordt gebracht.
- ook bestaat de mogelijkheid dat, gegeven de samenstelling van de uitvoer van het land, de uitvoer is geconcentreerd op afzetlanden met een naar verhouding omvangrijke (geringe) toename van de invoer. De samenstelling van de bestemmingslanden zal daardoor de uitvoer van het land naar verhouding meer (minder) doen toenemen. De invloed van deze component, het *markteffect*, blijkt uit de

vorm  $(\sum_{i,j} S_{ij} \cdot \Delta Q_{ij} - \sum_i S_i \cdot \Delta Q_i)$ . Aangezien  $Q_i \equiv \sum_j Q_{ij}$ , kan deze vorm worden herschreven als  $\sum_{i,j} (S_{ij} - S_i) \cdot \Delta Q_{ij}$ .

- het nog resterende gedeelte van de verandering van de uitvoer wordt voorgesteld door  $\sum_{i,j} (Q_{ij} + \Delta Q_{ij}) \cdot \Delta S_{ij} \equiv \sum_{i,j} Q_{ij} \cdot \Delta S_{ij} + \sum_{i,j} \Delta Q_{ij} \cdot \Delta S_{ij}$ . De eerste term hiervan brengt tot uitdrukking dat een toename (afname) van het aandeel in de uitvoer van een produkt naar een bepaald land, bij een gegeven omvang, samenstelling en richting van de wereldhandel, een extra (geringere) toename van de uitvoer van het beschouwde land oplevert. Deze term wordt het *concurrentie-effect* op de omvang van de verandering van de uitvoer van dit land genoemd. Deze benaming is slechts dan volledig gerechtvaardigd als  $S_{ij}$  uitsluitend wordt verklaard door factoren, zoals het prijspeil t.o.v. dat van de concurrenten en levertijden, die de concurrentiepositie bepalen. Beschikbaarheid en kosten van de exportfinanciering, de invloed van van overheidswege genomen maatregelen ter bevordering van de export en knelpunten aan de aanbodzijde zullen echter eveneens de waarde van  $S_{ij}$  beïnvloeden. De laatste term van de component d wordt wel het *interactie-effect* op de verandering van de uitvoer genoemd. Dit treedt op indien zowel de werelduitvoer, als het aandeel daarin van het betrokken land aan verandering onderhevig zijn.

Helaas zijn de uitkomsten voor de onderscheiden effecten niet ongevoelig voor de wijze van uitvoering van de berekening en voor de keuze van de vorm van de identiteit (2.2) in het kader van de CMS-analyse 5). Hier zal worden volstaan met een korte toelichting op deze gevoeligheden. Zo blijken de uitkomsten voor de componenten te worden beïnvloed door een wijziging in de mate waarin de afzetgebieden en de goederencategorieën zijn gedesagregeerd. In het onderzoek van Richardson bleek met name de gevoeligheid van de uitkomsten voor de mate van desagregatie van de goederencategorieën.

In de tweede plaats kan voor het bepalen van de invloed van de onderscheiden effecten op de uitvoer naast vergelijking (2.3) een alternatieve vergelijking worden afgeleid. Deze wordt verkregen door het rechterlid van vergelijking (2.2) te vermeerderen met de volgende vormen:  $(S \cdot \Delta Q + \sum_j S_j \cdot \Delta Q_j)$  en  $-(S \cdot \Delta Q + \sum_j S_j \cdot \Delta Q_j)$ . Uitwerking van het hierdoor verkregen resultaat wijst uit dat in dat geval het markteffect vóór het goedereneffect wordt bepaald. Deze omkering van de volgorde blijkt de uitkomsten van ieder van beide effecten te kunnen beïnvloeden.

Bovendien veranderen de uitkomsten indien uitgaande van vergelijking (2.1) niet alleen de eerste term in het rechterlid, doch deze in combinatie met de derde term, dus  $(S_{ij} + \Delta S_{ij}) \cdot \Delta Q_{ij}$ , nader wordt uitgesplitst. De waarde van de aandelen in de wereldhandel aan het einde in plaats van zoals in (2.3) aan het begin van de te onderzoeken periode blijkt in dat geval in de berekeningen te moeten worden aangewend. Op theoretische gronden kan geen voorkeur voor één van deze beide momenten voor het bepalen van de aandelen worden uitgesproken. Vanwege het keuzeprobleem van de basisperiode wordt dit vraagstuk wel het *indexcijfervraagstuk* genoemd.

De beide hierboven beschreven keuzemogelijkheden blijken in het voorbeeld dat Richardson uitwerkt eveneens tot aanzienlijke variatie in de uitkomsten te kunnen leiden.

Als laatste gevoeligheid van de uitkomsten kan worden genoemd die welke voortvloeit uit de keuze van de lengte van de periode waarover de veranderingen in de uitvoer worden gemeten 6). Uit een eigen toepassing, waarvan de in de

5) J. D. Richardson, Some sensitivity tests for a constant-market-shares analysis of export growth, *The Review of Economics and Statistics*, L III (1971), blz. 300-304.

6) H. Jager, *Constant-market-shares analysis: a supplementary sensitivity*, 1979 (interne publikatie).

volgende paragraaf te presenteren uitkomsten deel uitmaken, blijkt ook deze gevoeligheid omvangrijk te kunnen zijn. Wordt b.v. de verandering van de uitvoer over een periode van vier jaren als uitgangspunt van de berekening genomen, dan kan het gemiddelde jaarlijkse markt- of goedereneffect aanzienlijk afwijken van de uitkomst die wordt verkregen door uit te gaan van de verandering van de uitvoer gedurende een periode van slechts één jaar.

In de volgende paragraaf zal, aldorens de CMS-analyse toe te passen, worden toegelicht hoe door een geschikte keuze van de data bepaalde gevoeligheden in sterke mate kunnen worden onderdrukt. Bij de toepassing van de CMS-analyse zal tevens worden gepoogd een indicatie te verkrijgen omtrent de omvang van de dan nog resterende gevoeligheden.

### 3. Toepassing van de CMS-analyse op de Nederlandse uitvoer

De toepassing van de CMS-analyse heeft betrekking op de Nederlandse uitvoer in de periode 1959 tot en met 1978. Er is, uitgaande van de Standard International Trade Classification (SITC) gekozen voor de volgende indeling van uitvoergoederen:

- SITC 0, 1: voedingsmiddelen, levende dieren, dranken en tabak;
- SITC 3: minerale brandstoffen, smeermiddelen e.d.;
- SITC 2, 4: grondstoffen (niet voor consumptie bestemd en uitgezonderd brandstoffen), dierlijke en plantaardige oliën en vetten;
- SITC 7: machines en transportmaterieel;
- SITC 5, 6, 8: industriële producten.

Ten aanzien van de afzetmarkten is de wereldmarkt als volgt onderverdeeld naar bestemmingslanden: West-Duitsland, Frankrijk, België/Luxemburg (BLEU), Italië, Verenigde Staten (VS) en een restgroep, die de overige landen, exclusief Nederland, in de wereld omvat. Ten einde enig inzicht te kunnen verkrijgen in de gevoeligheid van de uitkomsten voor de mate van desagregatie, is zowel het aantal onderscheiden goederengroepen als het aantal afzetmarkten vanaf 1973 met één uitgebreid. De keuze viel daarbij wat betreft de goederengroepen op een opsplitsing van de combinatie SITC 5, 6, 8, aangezien deze groep in dat jaar veruit de grootste omvang had. SITC 5 (chemische producten) is vanaf 1973 als een afzonderlijke categorie opgenomen. De uitbreiding van de afzetmarkten werd verkregen door vanaf 1973 het Verenigd Koninkrijk als een afzonderlijke markt te onderscheiden.

De gevoeligheid van de uitkomsten voor de volgorde van bepaling van het markt- en het goedereneffect is onderzocht door na de vaststelling van het effect van de wereldhandel op de Nederlandse uitvoer, zowel het markteffect als het goedereneffect een keer als eerste te berekenen.

De uit het indexcijfervraagstuk voortvloeiende gevoeligheid van de uitkomsten is in de hierna volgende berekeningen waarschijnlijk in sterke mate teruggedrongen door slechts jaarlijkse veranderingen te beschouwen; dit in tegenstelling tot de gevoeligheidsanalyse van Richardson waarbij de veranderingen over een periode van vijf jaren werden vastgesteld. De verandering in de aandelen in handelsstromen over slechts één jaar is over het algemeen gering, zodat dan de invloed van de keuze van de basisperiode waarschijnlijk eveneens gering is.

De gevoeligheid van de uitkomsten voor de lengte van de periode waarover de veranderingen worden gemeten, blijft uiteraard bestaan doch de keuze van een periode van slechts één jaar lijkt uit theoretisch oogpunt de voorkeur te verdienen. Immers, voor het verkrijgen van een goed inzicht in de structurele ontwikkeling van de uitvoer is het essentieel dat de invloeden van de onderscheiden effecten op de verandering van de uitvoer in ieder jaar zo correct mogelijk worden vastgesteld, ook al gaat de interesse uit naar veranderingen over een langere periode. Deze voorwaarde wordt zo goed

mogelijk benaderd door de basisperiode zo dicht mogelijk bij het te beschouwen jaar te leggen. Anderzijds kan als bezwaar worden aangevoerd tegen de keuze van een dergelijk korte periode waarin de opbouw van de uitvoer wordt bekeken, dat naast structurele ook conjuncturele en toevallige invloeden hun weerslag hebben op de uitkomsten. Daarbij valt voor b.v. Nederland te denken aan een sterke conjuncturele opleving in West-Duitsland. Als gevolg van het grote aandeel dat dit land heeft in de Nederlandse uitvoer, zal het markteffect waarschijnlijk een sterk positieve invloed op de verandering van Nederlandse uitvoer hebben, zonder dat echter direct van een structureel goede samenstelling van de bestemmingslanden kan worden gesproken.

Voor het verkrijgen van een inzicht in de structurele ontwikkeling van de uitvoer zal daarom inderdaad de opbouw van de verandering in deze uitvoer gedurende een reeks van jaren dienen te worden beschouwd. Deze mogelijkheid bestaat natuurlijk evengoed in het geval dat één jaar als lengte van de periode wordt gekozen, nl. door de, theoretisch juistere, invloeden van een onderscheiden effect per jaar te sommeren over verscheidene opeenvolgende jaren.

In de vorige paragraaf is in het midden gelaten of voor het bepalen van de veranderingen in de internationale handelsstromen en de aandelen in de internationale handel de nominale dan wel de reële handelsstromen moeten worden gebruikt. De keuze lijkt, afgezien van de beschikbaarheid en betrouwbaarheid 7) van het cijfermateriaal, vooral te worden ingegeven door het doel waarvoor de berekeningen worden gebruikt. Het oogmerk van het onderhavige onderzoek is het verkrijgen van inzicht in oorzaken die hebben bijgedragen tot de verslechtering van het saldo van de Nederlandse betalingsbalans. De keuze ten gunste van de *nominale* handelsstromen lijkt daardoor hier voor de hand te liggen. Deze keuze betekent wel dat b.v. een positief goedereneffect het gevolg kan zijn van een concentratie van de uitvoer in goederencategorieën die gemeten naar hoeveelheid goederen, maar ook enkel naar prijsniveau, een sterke toename te zien geven. In het laatste geval leidt een positief effect op de toename van de uitvoer nog wel tot een verbetering van het saldo van de lopende rekening van de betalingsbalans, doch niet, althans niet direct, tot een daling van de werkloosheid.

De uitkomst van de toepassing van de CMS-analyse op de verandering van de Nederlandse uitvoer in de periode van 1959 tot en met 1978 is in tabel 1 weergegeven 8). De omvang van deze verandering is voor het jaar dat in kolom 1 is aangegeven, vermeld in kolom 2. In de kolommen 3 tot en met 6 is de verandering van de uitvoer opgedeeld naar de invloeden van de vier in paragraaf 2 onderscheiden effecten, te weten die van de verandering van de wereldhandel, die welke voortvloeien uit de goederensamenstelling van het exportpakket, die van de veranderde samenstelling van de afzetlanden en die van de overige effecten, nl. het concurrentie- en het interactie-effect.

Met de gevoeligheid van de uitkomst voor de volgorde van de bepaling van het goederen- en markteffect voor een bepaald jaar is rekening gehouden door beide mogelijke volgorden in de berekening te betrekken. De kolommen 4a en 5a zijn verkregen door van de beide effecten het goedereneffect als eerste vast te stellen. De uitkomst van de andere mogelijke volgorde wordt in de kolommen 4c en 5c aangetroffen. De subkolommen b zijn ter illustratie toegevoegd en

7) Zo wijst Richardson, op.cit., op de uiterst beperkte gegevens over prijzen en waarden per eenheid produkt in de internationale handel, waardoor de omrekening van waardebedragen in hoeveelheden een uiterst onnauwkeurige bewerking is.

8) Enkele gegevens over 1978 waren nog niet bekend en zijn daarom geschat. Het betreft de splitsing van de goederencategorie SITC 5, 6, 8 voor de Verenigde Staten in SITC 5 en 6, 8 en de verdeling over de onderscheiden goederencategorieën van de uitvoer naar de Rest (van de landen in de wereld). Aangenomen is dat de in 1977 gerealiseerde verhoudingen binnen de genoemde handelsstromen in 1978 gehandhaafd zijn.

Tabel 1. Een benadering van de omvang van de onderscheiden effecten op de jaarlijkse verandering van de Nederlandse uitvoer in mrd. gld.

(1) Jaar	(2) Verandering uitvoer	(3) Wereldhandel- effect	(4) Goedereffect			(5) Markteffect			(6) Overige effecten
			(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	
1959	+1.475	+0.873	0,115	0,019	+0,078	+0,244	+0,148	+0,052	+0,472
1960	+1,586	+1,498	-0,110	-0,122	-0,134	+0,412	+0,424	+0,436	0,214
1961	+0,389	+0,037	+0,053	+0,075	+0,097	+0,109	+0,087	+0,065	+0,190
1962	+0,856	+0,748	+0,068	+0,159	+0,249	+0,385	+0,295	+0,204	0,345
1963	+1,346	-0,233	+0,103	+0,102	+0,100	+0,451	+0,452	+0,454	+1,025
1964	+3,066	+1,607	-0,032	-0,043	-0,053	+0,377	+0,387	+0,398	+1,113
1965	+2,220	+1,661	+0,001	+0,058	+0,115	+0,312	+0,255	+0,198	+0,246
1966	+1,108	+2,329	-0,026	+0,126	+0,278	+0,299	+0,147	-0,005	-1,494
1967	+1,876	+1,219	-0,034	0,003	+0,029	-0,634	-0,666	-0,698	+1,325
1968	+3,864	+5,242	0,069	-0,096	-0,122	-0,537	0,511	0,485	0,771
1969	+5,915	+4,449	-0,240	-0,128	-0,016	+1,267	+1,155	+1,043	+0,439
1970	+6,486	+6,151	0,168	0,243	0,318	-0,218	-0,143	-0,068	+0,721
1971	+7,023	+2,096	+0,132	+0,262	+0,392	+1,759	+1,628	+1,498	+3,036
1972	+5,703	+3,020	+0,262	+0,276	+0,290	+0,300	+0,286	+0,272	+2,122
1973	+10,626	+13,578	+0,641	+0,567	+0,492	-2,414	2,340	2,266	1,179
1974	+18,451	+26,734	+1,056	+0,701	+0,345	-6,470	-6,115	5,759	-2,870
			+2,493	+2,045	+1,597	-7,162	-6,714	6,266	3,615
1975	-0,960	-1,063	+0,003	+0,129	+0,254	-0,295	-0,421	-0,546	+0,395
			0,780	0,543	0,305	-0,742	0,980	1,217	+1,625
1976	+22,929	+14,903	0,825	0,581	0,336	+5,085	+4,841	-4,597	+3,766
			-0,598	0,381	-0,163	+5,437	+5,220	+5,003	+3,187
1977	+0,633	+6,517	+0,060	+0,193	+0,325	+0,332	+0,200	+0,068	6,277
			0,242	-0,020	+0,281	+0,621	+0,359	+0,097	6,262
1978	+0,696	+6,074	0,452	-0,626	-0,800	-0,352	-0,179	-0,005	4,574
			+0,248	0,118	0,483	-0,594	0,229	+0,137	5,033

Bron: Bureau voor de statistiek der Europese Gemeenschap, *Maandbulletin van de buitenlandse handel*, Luxemburg, diverse jaargangen. Door de aldaar gepubliceerde handelsstromen, die in ECU's zijn uitgedrukt te combineren met de gemiddelde jaarlijkse wisselkoers van de gulden uitgedrukt in ECU's, is het basismateriaal voor tabel 1 verkregen. Deze wisselkoersen zijn eveneens uit de genoemde bron afkomstig.

bevatten de gemiddelden van de subkolommen a en c van het desbetreffende effect. Een theoretische betekenis hebben de kolommen 4b en 5b echter niet 9).

De betekenis van de mate van desagregatie voor de gevoeligheid van de uitkomsten wordt voor de jaren 1974 tot en met 1978 weergegeven door het verschil tussen de beide subrijen die voor deze jaren zijn vermeld. De tweede rij geeft daarbij de uitkomst indien zowel de goederen als de bestemmingslanden meer zijn gedesagereerd en wel in de mate zoals hierboven reeds is aangegeven.

Tabel 1 biedt de mogelijkheid tot het trekken van een aantal conclusies. Over het geheel genomen is het effect van de wereldhandel duidelijk het grootste van de vier geweest. De goederensamenstelling had daarentegen kwantitatief gezien de geringste invloed, terwijl het samenstel van overige effecten meestentijds het markteffect overtrof. De gevoeligheid van de uitkomsten voor de volgorde waarin het goederen- en het markteffect zijn bepaald, blijkt niet erg groot te zijn. Voor zowel het goedereneffect als het markteffect is het verschil in uitkomst in 16 van de 20 jaren kleiner dan f. 0,3 mrd. De gevoeligheid voor de mate van desagregatie van zowel de goederen als de bestemmingslanden lijkt groter te zijn, hoewel hierbij dient te worden aangetekend dat de jaren waarvoor deze gevoeligheid in tabel 1 kan worden vastgesteld, te weten 1974 tot en met 1978, door een zeer onrustig handelspatroon worden gekenmerkt.

Het *goedereffect* is tot ongeveer 1970 nauwelijks van invloed geweest op de opgetreden wijziging van de Nederlandse uitvoer terwijl een structurele invloed erop geheel ontbrak. De cumulatie van b.v. het effect 4b bewoog zich tot dat jaar voortdurend binnen een marge van f. 0,34 mrd. van de waarde nul. Na 1970 leverde dit goedereneffect tot 1974 of 1975 bij voortdurend een positieve bijdrage aan de toename van de uitvoer. Op het hoogste niveau van aggregatie bedroeg de cumulatieve bijdrage vanaf 1959 per ultimo 1975 f. 1,8 mrd., waarna een geleidelijke terugval valt waar te nemen tot f. 0,8 mrd. aan het einde van 1978. Uitgaande van het lagere aggregatieniveau werd de maximale cumulatieve bijdrage reeds eind 1974 bereikt. Deze bedroeg f. 3,0 mrd. Daarna trad eveneens een geleidelijke daling van deze bijdrage op, hetgeen resulteerde in een cumulatieve bijdrage van f. 2,0 mrd. aan het einde van 1978.

Voor de periode na 1970 is ten behoeve van een nadere analyse van het goedereneffect de opbouw van dit effect door middel van de onderscheiden goederencategorieën weergegeven in tabel 2. Het bedrag dat in deze tabel voor een bepaald jaar in de rij „Totaal” is vermeld, komt overeen met het bedrag voor dat jaar in kolom 4a van tabel 1 10). De overige bedragen die in tabel 2 voor een bepaald jaar zijn gegeven, komen tot stand door het verschil tussen de groeivoet van de uitvoer in deze goederencategorie en die van de totale uitvoer te vermenigvuldigen met de Nederlandse uitvoerwaarde van de betrokken goederencategorie in het voorafgaande jaar 11). Beide groeivoeten hebben betrekking op de uitvoer van de wereld exclusief Nederland. Een negatief getal in tabel 2 voor een goederencategorie betekent derhalve dat de betreffende werelduitvoer minder snel groeide dan de totale werelduitvoer, m.a.w. de mondiale afzetmarkt van deze goederencategorie groeide relatief langzaam.

Blijkens tabel 2 kan het positieve cumulatieve goedereneffect voor de jaren 1971 tot en met 1974 meer dan volledig worden toegeschreven aan de explosieve ontwikkeling van de groeivoet van de, nominale, uitvoer van minerale brandstoffen (SITC 3) in 1974. Aangezien de aardolie en het aardgas zich in deze goederencategorie bevinden, is het duidelijk dat de oorzaak ervan vooral in een sterke prijsstijging is gelegen. Hoewel de bijdragen van deze categorie in de latere jaren erg aan fluctuaties onderhevig waren, kan op grond van de weergegeven cumulatieve effecten toch zeker van een structu-

9) Uit OECD, *Economic Surveys: The Netherlands*, Parijs, 1976, blz. 24, voetnoot 18, blijkt dat de OECD in een toepassing van de CMS-analyse de beide effecten berekent op de wijze zoals de kolommen 4b en 5b tot stand zijn gekomen.

10) Ook de beide andere subkolommen 4 van tabel 1 kunnen als uitgangspunt van een dergelijke nadere analyse worden gebruikt. De resultaten zullen dan in waarde enigermate verschillen van de hieronder weer te geven uitkomsten, hoewel de tendenties in de ontwikkeling van de waarden dezelfde zijn.

11) In formulevorm:  $q_i \cdot \left( \frac{\Delta Q_i}{Q_i} - \frac{\Delta Q}{Q} \right)$ , waarin  $q_i$  de omvang van de Nederlandse uitvoer van goed  $i$  voorstelt. Deze vorm kan worden herschreven als  $S_i \cdot \Delta Q_i - \frac{q_i}{Q} \cdot \Delta Q$ , dat na sommatie over de onderscheiden goederencategorieën het markteffect oplevert, zoals dat in paragraaf 2 is weergegeven.

Tabel 2. Opbouw van het goedereneffect, weergegeven in kolom 4a van tabel 1, in mrd. gld. a)

Goederen- categorie	Jaar	1971	1972	1973	1974	Cumulatief effect over 1971 t. m 1974	1975	1976	1977	1978	Cumulatief effect over 1971 t/m 1978
SITC 01		- 0,044	+ 0,491	+ 0,775	- 3,301	- 2,079	+0,749	- 1,102	- 0,323	- 1,356	- 4,111
SITC 3		+ 0,930	- 0,002	+ 0,800	+ 10,653	+ 12,381	- 1,124	+ 0,700	- 0,667	+ 4,469	+ 15,759
SITC 24		+ 0,174	- 0,377	+ 0,354	- 0,797	- 0,646	- 1,010	+ 0,208	- 0,206	- 0,407	- 2,061
SITC 7		+ 0,569	+ 0,326	- 0,527	- 2,472	- 2,104	+ 1,812	+ 0,288	+ 0,081	- 1,181	- 1,104
SITC 568		- 1,498	- 0,177	- 0,761		- 2,436 b)					- 2,436b)
SITC 5					+ 1,173	+ 1,173 c)	- 1,386	- 0,012	+ 0,008	+ 0,269	+ 0,052c)
SITC 68					- 2,764	- 2,764 c)	+ 0,180	- 0,680	+ 0,865	- 1,542	- 3,941c)
Totaal		+ 0,132	+ 0,262	+ 0,641	+ 2,493	+ 3,527	- 0,780	- 0,598	- 0,242	+ 0,248	+ 2,157

a) Vanaf 1974 is gebruik gemaakt van de meer gedesaggreerde benadering. Door afronding kunnen de optellingen onnauwkeurigheden bevatten.

b) Sommatie over de jaren tot 1974.

c) Sommatie over de jaren vanaf 1974.

Tabel 3. Opbouw van het markteffect, weergegeven in kolom 5c van tabel 1, in mrd. gld. a)

Bestemmings- land	Jaar	1973	1974	Cumulatief effect over 1973 en 1974	1975	1976	1977	1978	Cumulatief effect over 1973 t. m 1978
West-Duitsland		- 2,128	4,630	6,758	+ 0,344	+ 3,071	+ 0,693	+ 0,183	- 2,467
Frankrijk		- 0,491	- 0,564	- 1,055	- 0,361	+ 1,411	- 0,534	- 0,378	- 0,917
BLEU		- 0,474	- 1,508	- 1,982	0,616	+ 1,353	+ 0,310	+ 0,031	- 0,904
Italië		- 0,166	- 0,122	- 0,288	- 0,567	+ 0,339	- 0,272	0,101	- 0,889
VS		- 0,346	+ 0,004	- 0,342	- 0,270	+ 0,307	+ 0,194	- 0,088	- 0,199
Rest		+ 1,340		+ 1,340 b)					+ 1,340b)
VK			- 0,580	- 0,580 c)	- 0,752	+ 0,105	- 0,032	+ 0,299	0,960c)
Rest, excl. VK			+ 1,134	+ 1,134 c)	+ 1,005	- 1,584	- 0,261	+ 0,192	+ 0,485c)
Totaal		- 2,266	- 6,266	- 8,532	1,217	+ 5,002	+ 0,098	+ 0,138	4,511

a) Vanaf 1974 is gebruik gemaakt van de meer gedesaggreerde benadering. Door afronding kunnen de optellingen onnauwkeurigheden bevatten.

b) Sommatie over de jaren tot 1974.

c) Sommatie over de jaren vanaf 1974.

reel positieve bijdrage van deze categorie aan het goedereneffect worden gesproken. Volgens de laatste kolom was de cumulatieve bijdrage eraan in de periode 1971-1978 ruim f. 15,7 mrd. 12).

De negatieve bijdrage vanaf 1974 van de goederencategorie SITC 01 (voedingsmiddelen, drank en tabak) aan het goedereneffect lijkt van structurele aard te worden. De cumulatie van haar bijdrage aan het goedereneffect over de jaren 1974 tot en met 1978 heeft een waarde van -f. 5,3 mrd. De categorie SITC 7 (machines en transportmateriaal) kenmerkt zich door een sterk negatieve bijdrage aan het goedereneffect in 1974, doch een tijdelijk herstel van een positieve bijdrage in latere jaren. De uitvoer van chemische producten (SITC 5) draagt naast die van minerale brandstoffen, als enige in tabel 2 in positieve zin bij aan het goedereneffect, zij het dat de omvang ervan gering is.

Het markteffect leverde volgens tabel 1 in de jaren 1959 tot en met 1966 bij voortdurend een, zij het vrij geringe, positieve bijdrage aan de toename van de Nederlandse uitvoer. Het gecumuleerde effect, dat door sommatie van kolom 5b vanaf 1959 wordt verkregen, bedroeg aan het einde van 1966 circa f. 2,2 mrd. Daarna zijn de fluctuaties in de bijdrage van dit effect aan de verandering van de uitvoer groter geworden. Ultimo 1972 werd een piek van f. 3,9 mrd. in de cumulatieve bijdrage bereikt, waarna, vooral onder invloed van een sterk negatieve bijdrage in het jaar na het uitbreken van de oliecrisis, in 1975 de cumulatieve bijdrage - f. 4,9 mrd. bedroeg. Vervolgens trad weer een herstel in hetgeen eind 1978 leidde tot een cumulatieve bijdrage die bij benadering nul was 13). Opmerkelijk is dat tot 1977 het markteffect in overheersende mate verantwoordelijk is geweest voor het in enkele jaren (1973 en 1974) in sterke mate achterblijven van de groei van de Nederlandse uitvoer bij die van de uitvoer van de rest van de wereld.

Het voorgaande wekt de indruk dat ten aanzien van de verandering van de Nederlandse uitvoer kan worden gesproken van een duidelijk positieve structurele invloed van het markteffect. Deze invloed wordt tijdelijk doorbroken ten tijde van forse prijsstijgingen van de ruwe olie, zoals die zich manifesteerden in 1973 tot en met 1975. Deze conclusie vindt voor de jaren 1973-1978 ondersteuning in de feitelijke opbouw van het markteffect, die in tabel 3 wordt gepresenteerd.

Het negatieve markteffect in de jaren 1973 tot en met 1975 blijkt volgens tabel 3 voor rekening te komen van de in

verhouding tot de invoer van de overige landen in de wereld relatief geringe groei van de invoer van de onderscheiden geïndustrialiseerde landen of zelfs een invoerdaling. De invoer van de olieproducerende landen zal aan deze ontwikkeling waarschijnlijk in belangrijke mate hebben bijgedragen. Vooral de invloed van de relatief geringe groei van de werelduitvoer naar West-Duitsland in 1973 en 1974 is opmerkelijk. Daarentegen vond het herstel van de positieve invloed van West-Duitsland op het markteffect al in 1975 plaats, als gevolg van het feit dat in dat jaar van de onderscheiden geïndustrialiseerde landen slechts de werelduitvoer naar West-Duitsland geen daling onderging. Hoewel ook in de daaropvolgende jaren de bijdrage van West-Duitsland aan het markteffect positief bleef, werd niettemin meer dan de helft van het negatieve cumulatieve markteffect van f. 4,5 mrd. voor de jaren 1973 tot en met 1978 veroorzaakt door de uitvoer naar dat land.

Voor zover de jaren die in tabel 3 zijn opgenomen maatgevend mogen worden geacht voor de toekomst, lijkt voor de Nederlandse uitvoer het nastreven van een verschuiving in de richting van de rest van de wereld en wel ten koste van Frankrijk en Italië zinvol. Deze landen hebben nl. met uitzondering van 1976 in al deze jaren een negatieve invloed op het markteffect gehad, hetgeen voor beide landen tot een cumulatieve bijdrage over deze periode van ongeveer - f. 0,9 mrd. heeft geleid.

Tot slot zal nog kort op het samenstel van de overige effecten, zoals dat in tabel 1 in kolom 6 is weergegeven, worden ingegaan. Nadat dit tot 1966, enigszins fluctuerend, een cumulatieve bijdrage aan de verandering van de uitvoer leverde van f. 2,5 mrd., liep deze in de daaropvolgende drie jaren terug tot rond f. 1,5 mrd. Van 1969 tot 1973 steeg deze cumulatieve bijdrage voortdurend tot een niveau van f. 7,9 mrd., welk niveau in 1976 opnieuw werd gerealiseerd. In 1977

12) Een aanzienlijk gedeelte van deze uitvoerwaarde betreft de doorvoer van olieproducten. Aangezien deze doorvoer uiteraard ook aan de invoerzijde van de betalingsbalans een sterke prijsstijging heeft veroorzaakt, geeft deze uitkomst in de interpretatie van de bijdrage aan het saldo van de lopende rekening waarschijnlijk een erg geflatteerd beeld.

13) Uitgaande van de sterker gedesaggreerde handelsstromen bedragen de cumulatieve bijdragen per ultimo 1975 en 1978 resp. - f. 6,1 mrd. en - f. 0,7 mrd.

en 1978 volgde evenwel een dramatische daling van de cumulatieve bijdrage tot - f. 2,9 mrd. 14).

Op grond van de CMS-analyse kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de oorzaak van deze scherpe daling. Wel blijkt uit het voorgaande dat, mocht een verslechtering van de concurrentiepositie er de oorzaak van zijn, zoals veelal wordt beweerd, de structurele invloed ervan op de Nederlandse uitvoer in de jaren 1959 tot en met 1978 zich blijkbaar tot de beide laatste jaren heeft beperkt.

#### 4. Voornaamste conclusies

De in het voorgaande beschreven toepassing van de methode van de constante marktaandeelen op de verandering van de Nederlandse uitvoer heeft een aantal structurele invloeden op deze verandering in de periode 1959-1978 opgeleverd. De verkregen omvang van deze invloeden dient echter slechts als een indicatie van de werkelijke omvang te worden opgevat vanwege het feit dat de uitkomsten qua omvang in enkele jaren nogal gevoelig zijn voor variatie in de wijze van berekening en de mate van desagregatie die deze methode toestaat.

Het blijkt dat de invloed van de verandering van de wereldhandel op de verandering van de Nederlandse uitvoer vrijwel voortdurend duidelijk groter is geweest dan die van de overige onderscheiden effecten. Gedurende de gehele onderzochte periode is de invloed van de goederensamenstelling van de Nederlandse uitvoer erg gering geweest.

Zoals te verwachten was, heeft de wereldhandel een structureel positieve invloed gehad op de Nederlandse uitvoer. De invloed van de goederensamenstelling was van 1971 tot 1975/1976 ieder jaar positief met in die periode een cumulatief effect van ongeveer f. 1,9 mrd., dan wel f. 3,2 mrd., afhankelijk van de mate van desagregatie van de handelsstromen. Daarna daalde dit effect weer geleidelijk. De oorzaak van het positieve effect in de eerste helft van de jaren zeventig blijkt

geheel aan de sterk positieve groeivoet van de, nominale, internationale handel in minerale brandstoffen te kunnen worden toegeschreven. De cumulatieve bijdrage aan het goedereneffect van deze goederencategorie in de periode 1971 tot en met 1978 bedroeg ruim f. 15 mrd. De negatieve bijdrage aan dit effect van de uitvoer van voedingsmiddelen, levende dieren, dranken en tabak lijkt structureel te gaan worden.

De samenstelling van de afzetmarkten van de Nederlandse uitvoer heeft tussen 1959 en 1967 een bij voortduring gering positief effect op de omvang van de Nederlandse uitvoer uitgeoefend van in totaal circa f. 2,2 mrd. Daarna kan nauwelijks nog van structurele invloeden van het markteffect in enige richting worden gesproken, hoewel in de perioden waarin zich geen sterke prijsstijgingen van minerale brandstoffen voordoen, het positieve effect zich lijkt voort te zetten. Het markteffect kan voor het grootste gedeelte verantwoordelijk worden gesteld voor het in 1973 en 1974 sterk achterblijven van de Nederlandse uitvoer bij de groei van de wereldhandel. De achterliggende oorzaak blijkt de relatief geringe groei in die jaren van West-Duitsland als afzetmarkt te zijn geweest. Italië en Frankrijk hebben vanaf 1974 geen aantrekkelijk perspectief als afzetland geboden.

De perioden 1959 tot 1966 en 1969 tot 1973 kenmerkten zich door een structureel positief effect van de overige verklarende variabelen, waaronder het concurrentievermogen, van de verandering van de Nederlandse uitvoer. Vooral de cumulatieve bijdrage van bijna f. 6,5 mrd. in de laatstgenoemde periode is aanzienlijk te noemen. Daarna stabiliseerde de invloed van dit samenstel van effecten zich, waarna het in 1977 en 1978 een sterk negatieve invloed van omstreeks f. 11 mrd. op de uitvoer had.

**J. Gerards**  
**H. Jager**

---

14) In het geval van de sterker gedesagreerde handelsstromen verandert de cumulatieve bijdrage per ultimo 1973 van f. 7,9 mrd. niet, doch die per ultimo 1978 bedraagt dan -f. 3,4 mrd.