

WORKING PAPER

19-03



Instituut voor de
Nationale Rekeningen

Een poging tot vergelijking van de Input-Output- tabellen van 1990 en 1995

L. Avonds

Oktober 2003

A stylized graphic of a hand with a large curved line, rendered in light gray, positioned behind the title text.

**Een poging tot
vergelijking van de
Input-Output-
tabellen van 1990 en
1995**

L. Avonds

Oktober 2003



Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut.

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op economisch, sociaal-economisch vlak en op het vlak van leefmilieu.

Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van zijn werkzaamheden. De resultaten van zijn onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratisch debat.

Internet

URL: <http://www.plan.be>

E-mail: contact@plan.be

Publicaties

Terugkerende publicaties:

De economische vooruitzichten
De economische begroting
De "Short Term Update"

Planning Papers (de laatste nummers)

Het doel van de "Planning Papers" is de analyse- en onderzoekswerkzaamheden van het Federaal Planbureau te verspreiden.

- 92 *De administratieve lasten in België voor het jaar 2000 - Eindrapport*
Greet De Vil, Chantal Kegels - Januari 2002
- 93 *De Belgische Milieurekeningen*
Guy Vandille, Bruno Van Zeebroeck - Juni 2003

Working Papers (de laatste nummers)

- 16-03 *Effets de certains subsides temporaires à l'embauche: une analyse microéconomique*
M. Lopez-Novella - September 2003
- 17-03 *De opmaak van de economische begroting: een handleiding*
L. Dobbelaere, B. Hertveldt, E. Hespel, I. Lebrun - Oktober 2003
- 18-03 *Quelques Applications à l'aide du Tableau Entrées-Sorties 1995*
L. Avonds, V. Deguel, A. Gilot - Oktober 2003

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Henri Bogaert

Wettelijk Depot: D/2003/7433/34

Het Federaal Planbureau stelt in het kader van de wet van 21 december 1994 de Input-Outputtabellen op voor België. De publicatie van deze Working Paper is een gevolg van deze werkzaamheden.



Inhoudstafel

	Executive Summary	1
I	De theoretische achtergrond	3
	A. Voorafgaande opmerking	3
	B. De voorstelling van het input-output systeem	3
	C. De gecumuleerde kosten macro-economisch bekeken	4
	D. De gecumuleerde kosten meso-economisch bekeken	5
II	De evolutie van de gecumuleerde kosten: 1980-1995	9
	A. De methodologische kwesties	9
	B. De evolutie van de gecumuleerde kosten per bedrijfstak	15
	C. De evolutie van de gecumuleerde kosten per component van de finale bestedingen	37
	D. De evolutie van de samenstelling van de gecumuleerde tewerkstelling	43
	E. Besluit	50
III	Bibliographie	53
IV	Bijlage: De NACE/CLIO bedrijfstakclassificatie	55



Executive Summary

Bij het verschijnen van de input-outputtabel van 1995 werd de vraag gesteld naar de meest opmerkelijke verschillen met de vorige tabel voor 1990. Dergelijke vergelijking is vooral interessant omdat de input-outputtabel van 1990 nog deel uitmaakte van de oude nationale rekeningen en deze van 1995 gebaseerd is op het nieuwe stelsel gekenmerkt door andere concepten, classificaties, definities en basisstatistieken.

Maar het is juist dit laatste fenomeen dat een vergelijking van beide tabellen bemoeilijkt. Als men de tabellen van 1990 en 1995 zou vergelijken in hun beschrijvende vorm zoals ze gepubliceerd zijn door het INR bestaat het gevaar dat men, zonder rekening te houden met de verschillen in achtergronden van beide tabellen, verkeerde conclusies zou trekken.

Om dit te vermijden is de input-outputtabel van 1995 zoveel als mogelijk omgeschakeld naar de concepten en classificaties van het vorige stelsel van nationale rekeningen. In theorie was het natuurlijk beter geweest de tabel van 1990 om te zetten naar de definities van het nieuwe nationale rekeningenstelsel, maar dit was niet mogelijk.

Op zich is dit niet voldoende. Ook hierna blijven de twee tabellen in hun beschrijvende vorm niet geschikt voor een vergelijking. Om een vergelijking mogelijk te maken zijn beide tabellen omgezet in model-vorm, de zogenaamde gecumuleerde kosten.

Onmiddellijk valt op dat het finaal gebruik van binnenlandse output¹ een iets hogere inhoud aan toegevoegde waarde (en dus een overeenkomstige iets lagere inhoud aan intermediaire invoer²) heeft in 1995 dan in 1990. De voor de hand liggende reden is dat het aandeel van diensten in het finaal gebruik is toegenomen en deze hebben uiteraard een hoger gehalte aan toegevoegde waarde dan goederen.

Als men de vergelijking op het niveau van de individuele bedrijfstakken maakt merkt men wel enkele interessante evoluties op.

De industriële bedrijfstakken (met inbegrip van de bouwnijverheid) zien in het algemeen hun gehalte aan toegevoegde waarde toenemen. Bij een meerderheid van bedrijfstakken wordt er in 1995 over het algemeen meer gebruik gemaakt van buitenlandse leveranciers behorende tot hetzelfde type bedrijfstak maar dit fenomeen wordt overtroffen door vooral een sterkere toename van het intermediair gebruik van diensten aan ondernemingen³ geproduceerd in het binnenland.

-
1. Het finaal verbruik van in het binnenland geproduceerde goederen en diensten.
 2. Ingevoerde goederen en diensten die als intermediaire input dienen bij de nationale productie.
 3. We bedoelen hier een type diensten die als zodanig zijn gedefinieerd in de nationale rekeningen.

Bij de bedrijfstakken die diensten voortbrengen stelt men in het algemeen een lagere inhoud aan toegevoegde waarde vast in 1995. Er is wel, net als bij de industrie, een toename van het intermediair gebruik van diensten aan ondernemingen geproduceerd in het binnenland. Maar deze is zwakker dan bij de industrie en wordt in het algemeen overtroffen door een hogere intermediaire invoer. Deze wordt niet alleen veroorzaakt door een algemene grotere aanwending van leveranciers behorende tot hetzelfde type bedrijfstak in het buitenland (dit fenomeen stellen we dus niet alleen bij de industrie maar ook bij de diensten vast) maar ook door factoren die verschillen per bedrijfstak.



De theoretische achtergrond

A. Voorafgaande opmerking

Bij het opstellen van deze publicatie is verondersteld dat de lezer enigzins vertrouwd is met zowel de algemene principes van de input-output analyse, de boekhoudkundige stelsels waarop de Belgische input-outputtabellen gebaseerd zijn (ESER 79, ESR 95, SNA 68 en SNA 93) en het werk dat in de praktijk is verricht door het NIS, NBB en FPB. Indien dit niet zo is kan hij de publicaties waarnaar in de tekst is verwezen raadplegen.

B. De voorstelling van het input-output systeem

De input-outputtabel van de binnenlandse output bestaat uit drie componenten:

$$\begin{array}{l} X^d \quad F^d \\ (nxn) \quad (nxk) \\ Y \\ (pxn) \end{array} \quad (1)$$

X^d : de (sub-)tabel van het intermediair verbruik van binnenlandse output (we beschouwen n productgroepen of homogene bedrijfstakken)

F^d : de (sub-)tabel van finaal gebruik van binnenlandse output (we beschouwen k componenten van het finaal gebruik)

Y : de (sub-)tabel van de primaire inputs (toegevoegde waarde; we beschouwen p componenten van de primaire inputs)

De input-outputtabel voor de invoer heeft twee componenten:

$$\begin{array}{l} X^m \quad F^m \\ (nxn) \quad (nxk) \end{array} \quad (2)$$

X^m : de (sub-)tabel van het intermediair verbruik van ingevoerde producten

F^m : de (sub-)tabel van finaal gebruik van ingevoerde producten

Er gelden de volgende identiteiten:

$$X^d + X^m = X \quad (3)$$

$$F^d \cdot i = f^d \quad (4)$$

$$F^m \cdot i = f^m \quad (5)$$

$$f^d + f^m = f \quad (6)$$

$$X^d \cdot i + f^d = q \quad (7)$$

$$i' \cdot X + i' \cdot Y = q' \quad (8)$$

$$X^m \cdot i + f^m = m \quad (9)$$

X : de (sub-)tabel van het intermediair verbruik

f^d : de vector van het finaal verbruik van binnenlandse output per productgroep

f^m : de vector van het finaal verbruik van invoer per productgroep

f : de vector van het finaal verbruik per productgroep

q : de binnenlandse output per productgroep

m : de vector van de invoer per productgroep

i : eenheidsvector (alle elementen ervan zijn gelijk aan één)

C. De gecumuleerde kosten macro-economisch bekeken

Aan de kant van de middelen bestaat de (nieuwe) waarde, die door een economie voortgebracht wordt, uit de toegevoegde waarde, die in het economisch proces ontstaat, en uit de invoer. Bij de bestedingen bestaat de (nieuwe) waarde uit de finale vraag. Een gesloten economie, die geen toegevoegde waarde verwerkt, kan geen finale vraag ondersteunen. Uiteraard is dit een zuiver hypothetisch geval.

Op macro-economisch niveau kan deze bewering als volgt voorgesteld worden:

De totale bestedingen komen overeen met:

$$i' \cdot (q + m) = i' \cdot X \cdot i + i' \cdot f \quad (10)$$

en de totale middelen met:

$$i' \cdot (q + m) = i' \cdot Y \cdot i + i' \cdot X \cdot i + i' \cdot X^m \cdot i + i' \cdot f^m \quad (11)$$

Vermits de totale bestedingen gelijk zijn aan de totale middelen volgt uit (10) en (11):

$$i' \cdot f = i' \cdot Y \cdot i + i' \cdot m = i' \cdot Y + i' \cdot X^m \cdot i + i' \cdot f^m \quad (12)$$

Uit (12) volgt dat het totale finaal verbruik gelijk is aan de som van de toegevoegde waarde, de intermediaire en de finale invoer. Meer bepaald geldt (als men $i' \cdot f^m$ langs beide zijden aftrekt):

$$i' \cdot f^d = i' \cdot Y \cdot i + i' \cdot X^m \cdot i \quad (13)$$

Het totaal finaal verbruik van binnenlandse output is gelijk aan som van de toegevoegde waarde en de intermediaire invoer.

D. De gecumuleerde kosten meso-economisch bekeken

Dit laatste principe geldt ook op het niveau van de productgroepen. De waarde van het finaal verbruik van de binnenlandse output van één productgroep is gelijk aan de direct en indirect gecreëerde toegevoegde waarde en de geïmporteerde intermediaire inputs, die in alle (homogene) bedrijfstakken verbruikt werden, om dit finaal verbruik te realiseren. Dit is het concept van de gecumuleerde kosten.

Om dit te illustreren vertalen we het input-output systeem in termen van de zogenaamde technische coëfficiënten:

$$A^d = X^d \cdot \hat{q}^{-1} \quad (14)$$

$$A^m = X^m \cdot \hat{q}^{-1} \quad (15)$$

$$V = Y \cdot \hat{q}^{-1} \quad (16)$$

$$A^d + A^m = A \quad (17)$$

A^d : de technische coëfficiënten van de intermediaire inputs van binnenlandse output

A^m : de technische coëfficiënten van de ingevoerde intermediaire inputs

V : de technische coëfficiënten van de primaire inputs

A : de technische coëfficiënten van de intermediaire inputs, ongeacht hun oorsprong

Er geldt:

$$i' \cdot (A + V) = i' \quad (18)$$

Vergelijking (7) kan dan worden omgezet tot:

$$q = A^d \cdot q + f^d \quad (19)$$

En vervolgens tot:

$$q = (I - A^d)^{-1} \cdot f^d \quad (20)$$

De matrix $(I - A^d)^{-1}$ is de zogenaamde Leontiev inverse. Het element (i,j) geeft de direct en indirecte (gecumuleerde) output van productgroep i nodig per eenheid finaal verbruik van de binnenlandse output van productgroep j.

In absolute termen wordt dit:

$$(I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (21)$$

Het element (i,j) van deze matrix-vermenigvuldiging geeft de directe en indirecte (gecumuleerde) output van productgroep i nodig voor het finaal verbruik van de binnenlandse output van productgroep j.

Als we dit vertalen in termen van primaire inputs krijgen we:

$$V \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (22)$$

De kolommen van deze matrix-vermenigvuldiging geven de directe en indirecte (gecumuleerde) inputs van de verschillende productiefactoren (bezoldigingen, verbruik van vaste activa, ...) nodig voor het finaal verbruik van de binnenlandse output per productgroep.

De totale gecumuleerde primaire inputs per productgroep van het finaal verbruik van de binnenlandse output zijn uiteraard gegeven door:

$$i' \cdot V \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (23)$$

Als we vergelijking (22) vertalen in termen van intermediaire invoer bekomen we:

$$A^m \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (24)$$

Het element (i,j) van deze matrix-vermenigvuldiging geeft de directe en indirecte (gecumuleerde) intermediaire invoer van productgroep i nodig voor het finaal verbruik van de binnenlandse output van productgroep j.

De totale gecumuleerde intermediaire invoer per productgroep van het finaal verbruik van de binnenlandse output is uiteraard gegeven door:

$$i' \cdot A^m \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (25)$$

Als we de totale gecumuleerde inputs en intermediaire invoer optellen dan stellen we het volgende vast:

$$i' \cdot V \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d + i' \cdot A^m \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d = f^d, \quad (26)$$

Vermits:

$$i' \cdot (V + A^m) = i' \cdot (I - A^d) \quad (27)$$

Per productgroep is het finaal verbruik van binnenlandse output gelijk aan de gecumuleerde primaire inputs en intermediaire invoer die in iedere productgroep is vervat.

Het berekenen van het gecumuleerd effect doet de intermediaire inputs, afkomstig van binnenlandse output, ogenschijnlijk verdwijnen. De gecumuleerde kosten zijn het eindresultaat van een proces, dat op gang wordt gebracht door een initiële vraag. Verbruikt een bedrijfstak in een bepaald stadium van dit proces intermediaire inputs uit binnenlandse output, dan is de gecumuleerde toegevoegde waarde en intermediaire invoer, die hierin vervat zit, reeds gecreëerd in vorige stadia.

De gecumuleerde kosten kunnen nog meer in detail berekend worden dan in de vergelijkingen (23) en (25). De componenten van het finaal verbruik kunnen nog afzonderlijk beschouwd worden:

$$V \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{F}_1^d \quad (28)$$

$$A^m \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{F}_1^d \quad (29)$$

F_1^d : de vector van de lde component van het finaal verbruik van binnenlandse output per productgroep

Per productgroep verschilt de samenstelling van de gecumuleerde kosten van de componenten van het finaal verbruik niet. Dit is pas zo indien men aggregaties maakt.

Analoog aan de gecumuleerde kosten kan ook de gecumuleerde tewerkstelling beschouwd worden. Hiervoor maakt men gebruik van de zogenaamde tewerkstellingscoëfficiënten:

$$l = \hat{q}^{-1} \cdot L \quad (30)$$

L : de vector van de geobserveerde tewerkstelling per productgroep (homogene) bedrijfstak

De gecumuleerde tewerkstelling per productgroep is dan gegeven door:

$$l' \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (31)$$

Het jde element van deze vector is gelijk aan de directe en indirecte (gecumuleerde) tewerkstelling in alle (homogene) bedrijfstakken nodig voor het finaal verbruik van de binnenlandse output van productgroep j.

De gecumuleerde tewerkstelling kan uiteraard ook verder opgesplitst worden per component van het finaal verbruik:

$$l' \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{F}_1^d \quad (32)$$

Voor de input-outputtabellen van de binnenlandse output (1) en voor de invoer (2) kunnen equivalente gecumuleerde input-outputtabellen beschouwd worden:

De gecumuleerde input-outputtabel van de primaire inputs geeft een andere kijk op de input-outputtabel van de binnenlandse output (1):

$$(i' \cdot \hat{V}) \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (33)$$

De kolom-totalen van deze matrix zijn gelijk aan de gecumuleerde primaire inputs per productgroep (23), de rij-totalen aan de geobserveerde primaire inputs per (homogene) bedrijfstak ($i' \cdot V$). Het element (i,j) is gelijk aan het gedeelte van de gecumuleerde primaire inputs nodig voor het finaal verbruik van de binnenlandse output van productgroep j dat wordt voortgebracht in de (homogene) bedrijfstak i, m.a.w. wordt voortgebracht bij het productieproces van productgroep i.

De gecumuleerde input-outputtabel van de intermediaire invoer is reeds gegeven in vergelijking (24). Ze geeft een andere kijk op de input-outputtabel van de invoer (2)¹. De rij-totalen zijn gelijk aan de totale intermediaire invoer per pro-

1. De finale invoer (f^m) laat ze wel buiten beschouwing.

ductgroep ($X^m \cdot i$). De betekenis van de individuele elementen en de kolom-totalen zijn reeds hoger beschreven.

De input-outputtabel van de gecumuleerde tewerkstelling is tenslotte gegeven door:

$$\hat{l} \cdot (I - A^d)^{-1} \cdot \hat{f}^d \quad (34)$$

De kolom-totalen van deze matrix zijn gelijk aan de gecumuleerde tewerkstelling per productgroep (32), de rij-totalen aan de geobserveerde tewerkstelling per (homogene) bedrijfstak (L). Het element (i,j) is gelijk aan het gedeelte van de gecumuleerde tewerkstelling nodig voor het finaal verbruik van de binnenlandse output van productgroep j dat aanwezig is in de (homogene) bedrijfstak i, m.a.w. wordt aangewend bij het productieproces van productgroep i.



De evolutie van de gecumuleerde kosten: 1980-1995

A. De methodologische kwesties

De methodologische verschillen tussen de nieuwe input-outputtabel van 1995¹ en de vorige twee input-outputtabellen opgesteld door het FPB, deze van 1985² en 1990³, zijn zeer groot. Vergelijkingen moeten dan ook met de nodige omzichtigheid gebeuren.

Een eerste groot verschil bestaat uit de 2 verschillende theoretische kaders van de input-outputtabellen. De nieuwe input-outputtabel is gebaseerd op het ESR 95 stelsel van nationale rekeningen⁴. De 2 vorige input-outputtabellen waren nog gebaseerd op het ESER 79 boekhoudkundig stelsel⁵. Dit verschil manifesteert zich in drie dimensies:

- **definitie-verschillen:** de inhoud van overeenstemmende variabelen in de twee stelsels is anders gedefinieerd. Zo omvatten de investeringen volgens het ESR 95 onder bepaalde voorwaarden aangekochte en zelfgeproduceerde software. In het ESER 79 stelsel werd aangekochte software steeds als intermediair verbruik beschouwd en zelfgeproduceerde werd niet geregistreerd⁶.
- **waarderingsverschillen:** in een ESR 95 input-outputtabel moeten alle transacties gewaardeerd worden tegen basisprijzen (binnenlandse output) of c.i.f. prijzen (invoer)⁷. Het ESER 79 liet verschillende waarderingssystemen toe. In België was in de praktijk gekozen voor een ander stelsel dan dit opgelegd door het ESR 95: prijzen af-producent (binnenlandse output) en af-grens (invoer)
- **classificatieverschillen:** de productgroepen in de ESER 79 input-outputtabellen waren ingedeeld volgens de NACE/CLIO classificatie, een vertakking van de NACE 70 classificatie⁸ voor het opstellen van input-outputtabellen. In een ESR 95 input-outputtabel is de indeling van de productgroepen gebaseerd op de CPA productclassificatie⁹.

1. INR, Input-outputtabellen van België voor 1995, FPB, Brussel, Februari 2003.
2. INR, De input-outputtabel van 1985, FPB, Brussel, Oktober 1998.
3. INR, De input-outputtabel van 1990, FPB, Brussel, Mei 1999.
4. Eurostat, Europees systeem van rekeningen 1995, Luxemburg, Juni 1996.
5. Eurostat, Système européen de comptes économiques intégrés, Luxembourg, 1979.
6. INR, Nationale rekeningen 1998, Deel III Gedetailleerde rekeningen en tabellen, NBB, Brussel, 2000.
7. Verder in de tekst zullen deze begrippen worden uitgelegd.
8. Bureau voor de statistiek der Europese Gemeenschappen, N.A.C.E., Algemene systematische bedrijfsindeling in de Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 1970.
9. Verordening (EEG) Nr. 3696/93 van de raad van 29 oktober 1993 betreffende de statistische classificatie van producten, gekoppeld aan de economische activiteiten in de Europese Economische Gemeenschap (CPA), Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, L 342, 36e jaargang, 31 december 1993.

Een tweede groot verschil bestaat uit het feit dat de invoering van ESR 95 nationale rekeningen gepaard is gegaan met de invoering van een volledig nieuw statistisch basissysteem. De gebruikte basisstatistieken en bijgevolg ook de verwerking van de basisgegevens zijn volledig vernieuwd.

Een bijkomend probleem is dat alle input-outputtabellen in lopende prijzen zijn berekend. Om 1990 met 1995 optimaal te kunnen vergelijken zou men een input-outputtabel van 1995 gewaardeerd tegen prijzen van 1990 moeten hebben, wat dus niet het geval is. De constructie van een input-output systeem tegen vaste prijzen is een ingewikkelde zaak die wel voorzien is in het ESR 95 maar in de praktijk nog niet is gerealiseerd¹.

Tenslotte moet men ook niet vergeten dat het input-outputsysteem van 1995 volledig is berekend op basis van statistische gegevens die betrekking hebben op dit jaar. Bij de input-outputtabellen van 1990 en 1985 was dit maar gedeeltelijk het geval. Ze waren gedeeltelijk ook een extrapolatie van de laatste input-outputtabel opgesteld door het NIS, deze van 1980².

Al deze problemen konden uiteraard niet opgelost worden. Er is getracht er zoveel mogelijk aan te verhelpen binnen een realistische tijdspanne.

1. Oplossingen voor de conceptuele verschillen tussen het ESER 79 en ESR 95

Ideaal gezien had een input-outputtabel voor 1990 volgens de concepten van het ESR 95 moeten opgesteld worden. Maar dit was (realistisch gezien) niet haalbaar. De input-outputtabel van 1995 is dan maar zoveel als mogelijk omgeschakeld naar het raamwerk van het ESER 79.

Aan de eigenlijke definitie-verschillen kon niets gedaan worden. Om dit probleem op te lossen had een volledige herberekening van eerst de aanbod- en gebruikstabellen en vervolgens de input-outputtabellen moeten gebeuren.

Het probleem van de classificatieverschillen is opgelost door de input-outputtabellen te aggregeren naar een gemeenschappelijke noemer. De ESER 79 tabellen voor 1980-1990 telden 60 (homogene) NACE/CLIO bedrijfstakken. Het werkformaat van de ESR 95 tabel voor 1995 telt ongeveer 130 CPA productgroepen. Deze konden bij benadering geaggregeerd worden naar 50 NACE/CLIO bedrijfstakken³. Deze omschakeling is niet perfect. Een perfecte overgang tussen de NACE/CLIO en de CPA is enkel mogelijk op een in de praktijk onhaalbaar niveau van detail⁴. De gecumuleerde kosten zijn eerst berekend op het meest beschikbare niveau van detail (60 voor 1980-1990, 130 voor 1995) en vervolgens geaggregeerd naar de NACE/CLIO R50. Dit is zo gedaan om aggregatiefouten te vermijden⁵. In theorie zou het beter zijn geweest de input-outputtabellen van 1980-1990 om te schakelen naar de actuele CPA classificatie i.p.v. de tabel voor 1995 te herleiden tot de verouderde NACE/CLIO classificatie. Maar vermits er maar 60 NACE/CLIO

1. Eurostat, The ESA 95 input-output manual, compilation and analysis, Luxemburg, version September 2002, pg. 169-209.
2. NIS, Input-outputtabel van België voor 1980, Statistische Studiën, nummer 84, 1988.
3. Deze zijn gegeven in de bijlage.
4. NIS, Activiteitsnomenclatuur NACE-BEL met toelichtingen, Brussel, 1995, pg. 245-262.
5. Bulmer-Thomas V., Input-output analysis in developing countries, sources, methods and applications, John Wiley and Son Ltd., 1982, pg. 76-79.

bedrijfstakken voorradig zijn als vertrekpunt zou een omschakeling hiervan naar de CPA leiden tot een veel te geaggregeerd productenniveau.

Het waarderingsverschil is weggewerkt door de input-outputtabel te herwaarderen tegen prijzen af-producent. Wat is de juiste betekenis van de verschillende soorten prijzen?

Het ESR 95 definieert de aankoopprijs als “de prijs die de koper werkelijk voor de producten betaalt, inclusief een eventueel saldo van productgebonden belastingen en subsidies”. De basisprijs is gedefinieerd als “de door de producent van de koper voor een eenheid van de geproduceerde goederen of diensten te ontvangen prijs, verminderd met de voor het produceren of verkopen van die eenheid verschuldigde belastingen (d.w.z. productgebonden belastingen) en vermeerderd met de daarvoor te ontvangen subsidie (d.w.z. productgebonden subsidies)”. De basisprijs heeft betrekking op binnenlandse output. Het equivalent ervan voor de invoer is de zogenaamde cif-prijs: “de prijs van een goed aan de grens van het land van invoer, of de prijs van een dienst die geleverd is aan een ingezetene; exclusief invoerrechten, overige belastingen op invoer en handels- en vervoersmarges in het land van invoer”.

De prijs af-producent is gedefinieerd in het ESER 79 als basisprijs vermeerderd met het saldo van de productgebonden belastingen en productgebonden subsidies. Het equivalent voor de invoer is de prijs-af-grens. Dit is de c.i.f. prijs vermeerderd met het saldo van de belastingen en (meestal enkel in theorie) subsidies op de invoer.

De verschillen tussen input-outputtabellen gewaardeerd tegen prijzen af-producent en tegen basisprijzen worden geïllustreerd door middel van een fictief voorbeeldje geïnspireerd op dit gegeven in de handleiding van de Verenigde Naties¹. We vertrekken, zoals het ESR 95 voorschrijft van:

- een aanbodtabel gewaardeerd tegen basisprijzen;
- een gebruikstabel gewaardeerd tegen aankoopprijzen.

TABEL 1 - Aanbodtabel (basisprijzen)

	Industrie	Distributie-sector	Overige diensten	Aanbod (basisprijzen)	Belastingen	Aanbod (af-producent)	Distributiemarges	Aanbod (aankoopprijzen)
Goederen	150	0	0	150	15	165	40	205
Distributiediensten	0	10	0	10	0	10	0	10
Overige diensten	0	0	90	90	5	95	0	95
Distributiemarges	0	40	0	40	0	40	-40	0
Output (basisprijzen)	150	50	90	290	20	310	0	310

Om de zaken te vereenvoudigen (we willen enkel de omschakeling van waarderingssysteem illustreren) verwaarlozen we de nevenproductie en de invoer.

1. United Nations, Handbook of national accounting, handbook of input-output table compilation and analysis, pg. 55-74, New York, 1999.

TABEL 2 - Gebruikstabel (aankooprijzen)

	Industrie	Distributie- sector	Overige diensten	Totaal	Finaal gebruik	Gebruik (aankoop- prijzen)
Goederen	50	8	7	65	140	205
Distributiediensten	5	0	0	5	5	10
Overige diensten	40	10	10	60	35	95
Totaal	95	18	17	130	180	310
Toegevoegde waarde	55	32	73	160		
Output (basisprijzen)	150	50	90	290		

Om te veranderen van waarderingssysteem maakt men gebruik van de zogenaamde overgangstabellen:

TABEL 3 - Tabel van de distributiemarges

	Industrie	Distributie- sector	Overige diensten	Sub-totaal	Finaal gebruik	Totaal
Goederen	10	1	1	12	28	40
Distributiediensten	0	0	0	0	0	0
Overige diensten	0	0	0	0	0	0
Totaal	10	1	1	12	28	40

TABEL 4 - Tabel van de productgebonden belastingen

	Industrie	Distributiesector	Overige diensten	Sub-totaal	Finaal gebruik	Totaal
Goederen	4	0	1	5	10	15
Distributiediensten	0	0	0	0	0	0
Overige diensten	1	0	1	2	3	5
Totaal	5	0	2	7	13	20

TABEL 5 - Aanbodtabel (prijzen af-producent)

	Industrie	Distributie- sector	Overige diensten	Aanbod (af- producent)	Distributie- marges	Aanbod (aankoop- prijzen)
Goederen	165	0	0	165	40	205
Distributiediensten	0	10	0	10	0	10
Overige diensten	0	0	95	95	0	95
Distributiemarges	0	40	0	40	-40	0
Output (basisprijzen)	165	50	95	310	0	310

Het verschil met tabel 1 is dat de elementen van de kolom van de belastingen gewoonweg bijgeteld zijn bij de producties van de verschillende bedrijfstakken.

TABEL 6 - Input-outputtabel (prijzen af-producent)

	Goederen	Distributie- diensten	Overige diensten	Totaal	Finaal gebruik	Gebruik (aankoop- prijzen)
Goederen	40	7	6	53	112	165
Distributiediensten	15	1	1	17	33	50
Overige diensten	40	10	10	60	35	95
Totaal	95	18	17	130	180	310
Toegevoegde waarde	55	32	73	160		
Belastingen	15	0	5			
Output (af-producent)	165	50	95	310		

Deze tabel wordt verkregen door in tabel 2 (gebruikstabel gewaardeerd tegen aankooprijzen) het gebruik van industriële goederen (rij 1) te verminderen met de distributiemarges (gegeven door rij 1 van tabel 3 - tabel van de distributiemarges) en deze laatste bij te tellen bij het verbruik van distributiediensten en de kolom van de totale productgebonden belastingen (kolom 5 in tabel 1 - aanbodtabel tegen basisprijzen) toe te voegen bij de primaire inputs om het evenwicht tussen rijen en kolommen te verzekeren.

TABEL 7 - Input-outputtabel (basisprijzen)

	Goederen	Distributie- diensten	Overige diensten	Totaal	Finaal gebruik	Gebruik (aankoop- prijzen)
Goederen	36	7	5	48	102	150
Distributiediensten	15	1	1	17	33	50
Overige diensten	39	10	9	58	32	90
Totaal	90	18	15			
Toegevoegde waarde	55	32	73	160		
Belastingen	5	0	2			
Output (af-producent)	150	50	90			

Deze tabel wordt verkregen door de individuele elementen van het intermediair en finaal verbruik van tabel 6 (input-outputtabel tegen prijzen af-producent) te verminderen met de productgebonden belastingen (tabel 4 - tabel van de productgebonden belastingen). Bij de primaire inputs moet nu een rij met het totaal van de productgebonden belastingen op de intermediaire inputs (laatste rij in tabel 4) worden bijgevoegd om het evenwicht tussen de rijen en de kolommen te realiseren.

In de praktijk is een aanbodtabel gewaardeerd tegen prijzen af-producent, afgrens met nevenproductie afgeleid van de aanbodtabel tegen basisprijzen. Vanaf hier is de compilatie van de input-outputtabel tegen prijzen af-producent, afgrens identiek verlopen als deze tegen basisprijzen (zie pg. 11-33 in de publicatie van de input-outputtabel van 1995) met uitzondering natuurlijk van de tabellen van de productgebonden belastingen en subsidies. Met de individuele elementen ervan is geen rekening gehouden; het saldo van de productgebonden belastingen en subsidies op de outputs van iedere bedrijfstak zijn bijgeteld bij zijn primaire inputs in de gebruikstabel.

In principe was het beter geweest de tabellen van 1980-1990 te herwaarderen in basisprijzen. Maar hiervoor zouden tabellen van productgebonden belastingen en subsidies moeten gemaakt zijn voor deze drie jaren wat teveel tijd zou hebben gevraagd.

2. Oplossingen voor verschillen veroorzaakt door de invoering van het nieuwe statistische basissysteem voor 1995

Een vergelijking van de directe technische coëfficiënten voor de periode 1980-1995 zoals te vinden is in hoofdstuk V van de publicatie van de input-outputtabel voor 1990 is in de praktijk niet mogelijk. Dit is duidelijk indien we de volgende tabel bekijken.

TABEL 8 - Vergelijking tussen de totalen van de input-outputtabellen voor 1990 en 1995 (miljoenen EURO, lopende prijzen)

	1990 (IOT)	1994 (N.R.)		1995 (IOT af-producent)	
		absolute waarde	groeivoet	absolute waarde	groeivoet
X (incl. BTW)	123840	135663	10%	230599	86%
X (excl. BTW)	122771			228655	86%
X ^d (excl. BTW)	63279			159021	151%
X ^m (excl. BTW)	59492			69634	17%
BTW interm. verbr.	1069			1944	82%
Y (excl. BTW)	146274	174007	19%	186982	28%
q (excl. BTW)	270114	309670	15%	417581	55%
m (af-grens)	107270			127395	19%
m (c.i.f.)	105889	119537	13%	125943	19%
invoerbelastingen	1381			1452	5%
f (incl. BTW)	264946	309581	17%	328120	24%
f (excl. BTW)	254613			316320	24%
f ^d (excl. BTW)	206835			258559	25%
f ^m (excl. BTW)	47778			57761	21%
BTW finaal verbruik	10333			11800	14%

In de tabel zijn de totalen van het intermediair verbruik (X), toegevoegde waarde (Y), output (q), invoer (m) en finaal gebruik (f) gegeven voor de input-outputtabellen van 1990 (ESER 79) en 1995 (ESR 1995 maar geherwaardeerd naar prijzen af-producent, af-grens). De waarden in de tabel van 1990 stemmen overeen met nationale rekeningen ESER 79, versie 1994¹. Een uitzondering hierop waren de invoer en de uitvoer: het saldo stemde wel overeen met dit van de nationale rekeningen maar niet de twee bedragen afzonderlijk. De reden hiervoor was het gebruik van verschillende gegevensbronnen. De gegevens die te vinden zijn in deze versie van de nationale rekeningen voor 1994 zijn ook gegeven. Dit is het laatste jaar waarvoor het FPB over productie-optiek resultaten per bedrijfstak volgens het ESER 79 beschikt. De output en dus impliciet ook het intermediair verbruik (incl. BTW) werden niet berekend in de ESER 79 nationale rekeningen

1. INR, Nationale rekeningen 1994, deel II, gedetailleerde rekeningen en tabellen, NBB, 1995.

maar waren door het FPB berekend voor heel de periode 1980-1994 in de marge van de compilatie van de tabellen van 1985 en 1990.

Het verschil tussen de waarden voor 1990 en 1995 wordt verklaard door 4 factoren:

- reële economische groei;
- prijsevolutie (het betreft gegevens in lopende prijzen);
- definitieverschillen tussen het ESER 79 en ESR 95;
- verschillen veroorzaakt door het gebruik van twee verschillende statistische basissystemen.

Als men de (nominale) groeivoeten voor 1990-1995 bekijkt dan merkt men op dat deze van de toevoegde waarde, invoer en finaal gebruik ongeveer van dezelfde grootte-orde zijn. Deze van de output en het intermediair gebruik liggen veel hoger. Nader bekeken wordt dit veroorzaakt door een enorme toename van het intermediair gebruik van binnenlandse output bij de omschakeling naar het systeem van 1995. Het intermediair gebruik en de output berekend volgens de oude methode vertoont in 1994 nog dezelfde evolutie als de toevoegde waarde en het finaal gebruik. Door wat kan deze toename verklaard worden?

Niet door een gewone economische evolutie want dan zou X^d een (nominale) groeivoet hebben die vergelijkbaar is met deze van de andere grootheden.

Het ESR 95 definieert het concept output wel iets breder dan het ESER 79 maar niet in die mate dat dit de schijnbare toename van de productie in 1995 zou kunnen verklaren¹. Bovendien is het vooral het finaal gebruik dat conceptueel toeneemt, niet het intermediaire.

De enige verklaring die dan overblijft is een andere registratie van de basisgegevens door het gebruik van 2 verschillende statistische basissystemen.

Deze schijnbaar zeer grote toename van de output bij de invoering van het ESR 95 heeft als gevolg dat een vergelijking van de directe technische coëfficiënten (vergelijkingen (14)-(17)) geen zin heeft. Er kunnen geen zinvolle economische conclusies uit getrokken worden. Directe technische coëfficiënten zijn immers uitgedrukt in termen van de binnenlandse output.

Een vergelijking door de tijd kan veel beter gebeuren aan de hand van de gecumuleerde input-outputtabellen (vergelijkingen (33) en (24)). Hier is het intermediair verbruik van binnenlandse output geëlimineerd en zijn de gecumuleerde primaire en intermediair ingevoerde inputs uitgedrukt in termen van het finaal gebruik van binnenlandse output. De reden van de onvergelijkbaarheid is dus op deze wijze weggewerkt.

B. De evolutie van de gecumuleerde kosten per bedrijfstak

In dit gedeelte van de vergelijking door de tijd heen beschouwen we de gecumuleerde kosten van het totaal finaal gebruik van de binnenlandse output van iedere bedrijfstak zonder dit finaal gebruik verder op te splitsen in zijn componenten (finaal gebruik van de gezinshuishoudingen, collectief verbruik van de overheid,

1. Eurostat, IMF, OECD, UN, World Bank, System of national accounts 1993, pg. 123-129, 527-528, Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C., 1993.

bruto-investeringen in vaste activa, voorraadveranderingen en uitvoer¹). De invoer die onmiddellijk finaal verbruikt wordt (F^m) wordt hier ook niet beschouwd.

1. De evolutie 1980-1995: een vergelijking in grote lijnen

Om de evolutie van de gecumuleerde kosten na te gaan over de periode 1980-1995 maken we gebruik van de gecumuleerde input-outputtabellen. We beschouwen de gecumuleerde inhoud van het totaal finaal gebruik. Verder verdelen we de gecumuleerde kosten enkel in totale primaire inputs (bruto-toegevoegde waarde tegen prijzen af-producent, inclusief de niet-aftrekbare BTW op inputs) en intermediaire invoer. We maken geen onderscheid tussen de bestanddelen van de primaire inputs (beloning van werknemers, netto-exploitatietoetschot, afschrijvingen, belastingen in verband met de productie, exploitatiesubsidies en de niet aftrekbare BTW op het intermediair verbruik).

We aggregeren de gecumuleerde input-outputtabellen tot dimensie 2x2. We beschouwen enkel goederen (NACE/CLIO 01.0 landbouwproducten tot en met NACE/CLIO 53.0 bouwwerken) en diensten (NACE/CLIO 55.1 reparaties van motorvoertuigen tot en met NACE/CLIO 85.0 niet verhandelbare diensten van onderwijs en onderzoek). De elementen zijn uitgedrukt onder de vorm van percentages: aandeel in het totaal finaal verbruik van binnenlandse output van respectievelijk goederen en diensten.

TABEL 9 - De gecumuleerde input-outputtabellen voor 1980 op niveau 2x2

	Primaire inputs (AC_{80}^d)			Intermediaire invoer (AC_{80}^m)		
	Goederen	Diensten	Totaal	Goederen	Diensten	Totaal
Goederen	46%	5%	27%	43%	9%	28%
Diensten	8%	84%	42%	3%	2%	2%
Totaal	54%	89%	70%	46%	11%	30%

TABEL 10 - De gecumuleerde input-outputtabellen voor 1985 op niveau 2x2

	Primaire inputs (AC_{85}^d)			Intermediaire invoer (AC_{85}^m)		
	Goederen	Diensten	Totaal	Goederen	Diensten	Totaal
Goederen	42%	4%	25%	47%	10%	30%
Diensten	7%	83%	42%	3%	3%	3%
Totaal	49%	88%	67%	51%	12%	33%

1. We gebruiken de ESER 79 terminologie.

TABEL 11 - De gecumuleerde input-outputtabellen voor 1990 op niveau 2x2

	Primaire inputs (AC_{90}^d)			Intermediaire invoer (AC_{90}^m)		
	Goederen	Diensten	Totaal	Goederen	Diensten	Totaal
Goederen	45%	4%	25%	41%	8%	25%
Diensten	9%	85%	46%	4%	3%	4%
Totaal	54%	89%	71%	46%	11%	29%

TABEL 12 - De gecumuleerde input-outputtabellen voor 1995 op niveau 2x2

	Primaire inputs (AC_{95}^d)			Intermediaire invoer (AC_{95}^m)		
	Goederen	Diensten	Totaal	Goederen	Diensten	Totaal
Goederen	44%	6%	24%	39%	7%	22%
Diensten	13%	81%	50%	4%	6%	5%
Totaal	57%	87%	73%	43%	13%	27%

Hoe moet men deze tabellen interpreteren?

In 1980 (tabel 9) bestond de gecumuleerde inhoud van het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen voor 54 % uit primaire inputs. 46 % hiervan was afkomstig van de productie van goederen, 8 % van de productie van diensten. De overige 46 % bestond uit gecumuleerde ingevoerde intermediaire inputs, 43 % hiervan waren ingevoerde goederen en de overige 3 % ingevoerde diensten.

De gecumuleerde inhoud van het finaal gebruik van binnenlandse output van diensten was voor 89 % percent uit gecumuleerde primaire inputs samengesteld. 5 % hiervan was afkomstig van de productie van goederen, 84 % van de productie van diensten. De gecumuleerde inhoud aan intermediaire invoer, de overige 11 % bestond voor 9 % uit ingevoerde goederen en 2 % uit ingevoerde diensten.

Het totaal finaal gebruik van binnenlandse output had een inhoud van 70 % aan primaire inputs (27 % afkomstig van goederenproductie, 43 % van dienstenproductie). De 30 % van de inhoud aan gecumuleerde intermediaire invoer bestond voor 28 % uit de invoer van goederen en voor 2 % uit de invoer van diensten.

In 1985 (tabel 10) stelden we een algemene daling vast van de inhoud aan gecumuleerde primaire inputs van het finaal gebruik van binnenlandse output. De samenstelling van het finaal gebruik van binnenlandse output van diensten verandert weinig. Er is enkel een uitgesproken daling bij het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen. Deze is hoofdzakelijk veroorzaakt door de daling van het aandeel van de gecumuleerde primaire inputs afkomstig van de productie van goederen (van 46 % naar 42 %) gecompenseerd door een even grote stijging van het aandeel van ingevoerde goederen in de gecumuleerde inhoud aan intermediaire invoer (van 43 % naar 47 %). Men mag niet vergeten dat de energieprijzen na 1980 op spectaculaire wijze zijn blijven stijgen tot ze een hoogtepunt kenden in 1985. Hier merkt men de handicap van het gebruik van cijfers in lopende prijzen bij een analyse door de tijd.

In 1990 (tabel 11) zijn we teruggekeerd naar ongeveer dezelfde situatie als in 1980. De energieprijzen zijn na 1985 op even spectaculaire wijze gedaald als ze daarvoor gestegen waren. Op dit zeer geaggregeerd niveau is deze gelijkenis wel een

beetje misleidend. Als men de publicatie van de input-outputtabel van 1990 raadpleegt merkt men dat er op meer gedetailleerd niveau wel verschillen bestaan.

In 1995 (tabel 12) stellen we wel enkele opvallende verschillen vast t.o.v. 1990. Ten eerste is de inhoud aan gecumuleerde primaire inputs van het totaal finaal gebruik van binnenlandse output toegenomen. De inhoud aan primaire inputs van het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen is toegenomen door een stijging van de gecumuleerde primaire inputs afkomstig van de productie van diensten. De inhoud aan primaire inputs van het finaal gebruik van binnenlandse output van diensten is daarentegen afgenomen door een daling van de gecumuleerde primaire inputs afkomstig van de productie van diensten.

De afname van het aandeel van de gecumuleerde intermediaire invoer van het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen is veroorzaakt door een daling van de intermediaire invoer van goederen. De stijging van het aandeel van de gecumuleerde intermediaire invoer van het finaal gebruik van binnenlandse output van diensten is teweegebracht door een toename van de intermediaire invoer van diensten.

Men mag niet besluiten dat de toename aan primaire inputs van het finaal verbruik van binnenlandse output enkel wordt veroorzaakt door een toename van het aandeel aan primaire inputs van het finaal verbruik van binnenlandse output van goederen. Er is ook het feit dat de samenstelling van de finale vraag naar binnenlandse output wijzigt door de tijd: het aandeel van de diensten in het finaal verbruik neemt gestadig toe en diensten hebben een grotere inhoud aan toegevoegde waarde dan goederen, zelfs al neemt deze wat af door de tijd (van 89 % naar 87 %).

TABEL 13 - De evolutie van de samenstelling van het finaal gebruik van binnenlandse output

	1980 (fp_{80}^d)	1985 (fp_{85}^d)	1990 (fp_{90}^d)	1995 (fp_{95}^d)
Goederen	55%	53%	51%	46%
Diensten	45%	47%	49%	54%

We beschouwen dus 2 effecten:

- het input-effect: de hogere inhoud aan gecumuleerde toegevoegde waarde van het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen (hoofdzakelijk veroorzaakt door een hogere input aan gecumuleerde toegevoegde waarde voortgebracht bij de productie van diensten);
- het vraag-effect: het hoger aandeel van diensten in het finaal gebruik van binnenlandse output.

Om na te gaan welke van de twee de grootste rol speelt, ontbinden we de volgende term:

$$AC_{95}^d \cdot \hat{fp}_{95}^d - AC_{90}^d \cdot \hat{fp}_{90}^d \tag{35}$$

in 2 delen:

$$(AC_{95}^d \cdot \hat{fp}_{95}^d - AC_{90}^d \cdot \hat{fp}_{95}^d) + (AC_{90}^d \cdot \hat{fp}_{95}^d - AC_{90}^d \cdot \hat{fp}_{90}^d) \tag{36}$$

Het eerste deel geeft het aandeel van het input-effect, het tweede deel dit van het vraag effect.

TABEL 14 - Het input- en het vraag-effect: 1990-1995

	Input-effect		Vraag-effect		Totaal effect	
	Goederen	Diensten	Goederen	Diensten	Goederen	Diensten
Goederen	-0,3%	0,9%	-2,1%	0,2%	-2,4%	1,1%
Diensten	1,6%	-2,1%	-0,4%	3,9%	1,2%	1,8%

We merken dat het input-effect in zijn geheel niet meespeelt. De toename van de input aan toegevoegde waarde afkomstig van de productie van diensten in het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen wordt (1,6%) binnen het input-effect geneutraliseerd door de lagere input aan toegevoegde waarde afkomstig van de productie van diensten in het finaal gebruik van binnenlandse output van diensten (-2,1 %).

De positieve bijdrage van het input-effect van goederen ($-0,3\% + 1,6\% = 1,3\%$) wordt overtroffen door het negatief vraag-effect van goederen ($-2,1\% - 0,4\% = -2,5\%$): er is een relatieve daling van de toegevoegde waarde, nodig om het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen te realiseren, omdat het aandeel van goederen in het finaal verbruik afneemt. Uiteindelijk wordt het hoger gehalte aan primaire inputs in het finaal gebruik van binnenlandse output enkel verkregen door een toename van het aandeel van de diensten in het finaal verbruik.

Als we dezelfde analyse maken voor de periode 1980-1995 vinden we gelijkaardige, maar wel meer uitgesproken resultaten:

TABEL 15 - Het input- en het vraag-effect: 1980-1995

	Input-effect		Vraag-effect		Totaal effect	
	Goederen	Diensten	Goederen	Diensten	Goederen	Diensten
Goederen	-0,7%	0,2%	-3,8%	0,2%	-4,5%	0,7%
Diensten	2,2%	-1,3%	-0,7%	6,9%	1,6%	5,6%

Het input-effect speelt over geheel deze periode wel een beetje mee maar het is vraag-effect dat bij verre de grootste rol speelt.

Besluit:

Het aandeel van de toegevoegde waarde in het totaal finaal verbruik van binnenlandse output stijgt over de periode 1980-1995, meer bepaald neemt het toe in dit van goederen (veroorzaakt door een toename van het aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde van goederen dat oorspronkelijk is voortgebracht bij de productie van diensten) maar neemt het af in dit van diensten. Toch wordt de hogere inhoud aan toegevoegde waarde in het totaal finaal verbruik veroorzaakt door een stijging van het aandeel van de diensten in dit finaal verbruik (ondanks hun dalende inhoud aan primaire inputs) en niet door de hogere inhoud aan toegevoegde waarde van het finaal verbruik van goederen.

Addendum:

In de eerste uitgebreide publicatie van de nationale rekeningen (INR, 2000) is de overgang tussen concept ESER 79 en ESR 95 gegeven van de aggregaten voor 1995. Om de macro-economische ratio's voor 1990 en 1995 beter te kunnen vergelijken hebben we de waarden voor 95 herberekend naar ESER 79 concept. De informatie om de waarden voor 1990 om te zetten naar concept ESR 95 of de gegevens voor 95 terug te schakelen naar concept ESER 79 per bedrijfstak ontbreekt.

De terugschakeling naar ESER 79 van vergelijking (13) houdt in (miljarden euro's):

$$i' \cdot Y = (i' \cdot f^d + i' \cdot f^d) - (i' \cdot m) \quad (37)$$

$$-1,5 = (-9,7) - (-8,2)$$

Als we de aanpassingen maken voor de totale toegevoegde waarde en de finale vraag bekomen we:

- een percentage van 61 % i.p.v. 60 % als aandeel van de totale primaire inputs in de totale finale vraag (tabel 20);
- een percentage van 75 % i.p.v. 73 % als aandeel van primaire inputs in de finale bestedingen van binnenlandse output (tabel 12) indien we veronderstellen dat de correctie van -9,7 miljard euro op de finale vraag volledig slaat op de finale bestedingen van binnenlandse output;
- een onveranderd percentage van 73 % als aandeel van primaire inputs in de finale bestedingen van binnenlandse output (tabel 12) indien we veronderstellen dat de correctie van -9,7 miljard euro op de finale vraag volledig slaat op de finale bestedingen van invoer.

Dit is dus niet tegenstrijdig met de bekomen resultaten. We bekomen zelfs iets hogere aandelen voor de primaire inputs.

2. De omschakeling 1990-1995: een vergelijking in detail

Hier is eveneens gebruik gemaakt van de gecumuleerde input-outputtabellen. Er is al dikwijls benadrukt dat een vergelijking tussen 1990 en 1995 zeer moeilijk is vanwege de overgang naar 2 verschillende statistische stelsels. Juist hierom is deze overgang op het meest gedetailleerde niveau bestudeerd. In de publicatie zijn de gecumuleerde tabellen voor de primaire inputs en voor de invoer gegeven op het niveau van de NACE/CLIO R25. Maar in de praktijk is de analyse uitgevoerd op het niveau van de 50 NACE/CLIO (homogene) bedrijfstakken. Dit is het meest gedetailleerde niveau waarop de samenstelling van de gecumuleerde kosten van 1990 en 1995 (met het nodige voorbehoud) mogelijk is.

Indien men belangrijke verschillen vaststelt tussen 1990 en 1995 moet men steeds voorzichtig zijn met de interpretatie ervan. Zo een verschil kan (gedeeltelijk) het gevolg zijn van een economische evolutie maar kan ook gewoon (gedeeltelijk) boekhoudkundig van aard zijn: d.w.z. verklaard worden door gebruik van andere gegevens en nieuwe verwerkingsmethodes in 1990 en 1995.

TABEL 16 - De gecumuleerde input-outputtabel van de primaire inputs voor 1990 (NACE/CLIO R25) (in percentage)

	01	06	13	15	17	19	21	23	25	28	36	42	47
01	44,9	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,4	0,2	0,1
06	2,5	49,8	2,9	4,0	3,4	1,7	1,2	0,7	1,0	0,7	1,9	1,4	1,9
13	0,1	0,2	33,2	0,3	0,3	3,1	1,1	0,2	0,7	0,6	0,1	0,0	0,1
15	0,1	0,1	0,4	51,8	0,2	0,3	0,2	0,0	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1
17	0,3	0,1	0,1	0,2	37,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,4	0,2
19	0,2	0,2	0,4	0,5	0,4	43,2	2,7	1,4	0,8	0,8	0,4	0,1	0,2
21	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	40,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	38,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,8	1,0	2,6	49,1	0,2	0,1	0,1	0,0
28	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	25,5	0,0	0,0	0,0
36	5,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,4	0,1	0,0
42	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	38,6	0,1
47	0,5	0,3	0,2	0,7	0,7	0,4	0,5	0,5	0,4	0,2	1,0	0,4	40,3
49	0,1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,7	0,4	0,1	0,3	0,1	0,1
48	0,0	0,0	0,1	0,8	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1	0,1
53	0,3	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3
56	4,0	1,3	3,1	4,0	2,0	3,4	3,0	2,5	2,3	1,8	3,6	3,6	2,2
59	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
61	1,2	0,5	0,9	1,4	0,5	1,0	0,8	0,5	0,4	0,4	1,2	0,7	0,7
63	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	2,1	0,5	2,6	0,8	0,7	1,3	0,7	0,3	0,6	0,4	2,2	0,6	0,4
67	0,5	0,4	0,4	0,8	0,4	0,6	0,6	1,4	0,5	0,3	0,6	0,5	1,2
69	0,4	0,1	0,2	0,4	0,3	0,4	0,7	0,3	0,3	0,2	0,3	0,5	0,3
74	4,6	3,3	2,0	4,1	3,3	4,0	5,7	5,0	4,1	1,8	4,7	2,4	4,1
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	67,6	57,7	47,1	70,6	50,1	61,5	59,7	55,9	61,7	34,0	56,8	50,3	52,6

	49	48	53	56	59	61	63	65	67	69	74	86	tot.
01	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,4
06	1,7	1,2	1,0	1,3	1,5	4,4	3,6	0,5	0,2	0,8	1,4	0,6	3,0
13	0,1	0,2	1,2	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	1,7
15	0,1	0,3	3,6	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,9
17	1,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	2,2
19	0,7	0,7	1,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	1,0
21	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2
23	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
25	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	1,2
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7
36	0,0	0,1	0,0	0,0	5,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	2,3
42	0,5	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2
47	0,8	0,5	0,3	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,9	0,6	0,4	1,1
49	34,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6
48	0,1	39,5	1,4	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,9
53	0,1	0,2	49,4	0,3	0,5	0,1	1,5	0,1	0,1	0,8	2,2	0,9	4,2
56	3,7	5,2	3,2	83,1	7,5	3,2	3,3	0,2	0,2	0,7	1,1	0,7	11,6
59	0,3	0,1	0,0	0,0	57,0	0,1	1,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	2,2
61	0,8	1,0	0,8	0,1	0,4	65,8	0,5	0,0	0,3	0,4	0,1	0,5	1,5
63	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3
65	0,6	2,1	0,9	0,1	0,7	1,2	2,7	95,4	0,0	0,1	0,2	0,2	3,0
67	0,5	0,6	0,7	1,5	1,0	1,2	4,6	0,9	97,2	3,1	1,1	0,7	1,4
69	0,5	0,5	0,6	0,5	0,3	0,3	1,3	0,0	0,1	57,4	0,5	0,9	1,5
74	2,6	2,3	4,7	1,9	2,5	2,8	6,9	0,6	0,4	21,5	82,3	3,5	15,9
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82,0	9,1
tot.	49,0	55,9	69,6	89,8	78,1	80,4	55,4	98,0	98,8	86,3	90,7	91,4	71,4

TABEL 17 - De gecumuleerde input-outputtabel van de intermediaire invoer voor 1990 (NACE/CLIO R25) (in percentage)

	01	06	13	15	17	19	21	23	25	28	36	42	47
01	8,3	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	14,3	3,0	1,1
06	2,7	34,5	5,2	4,9	4,6	2,0	1,2	0,8	0,9	0,8	2,0	1,3	1,9
13	0,4	0,3	34,7	1,0	4,0	17,7	6,8	1,9	7,8	3,2	0,3	0,2	0,4
15	0,5	0,1	1,2	6,1	2,1	0,5	0,4	0,1	1,2	0,3	0,6	0,1	0,9
17	6,3	2,1	1,3	5,9	29,8	2,5	2,0	4,5	3,1	1,4	3,5	14,0	5,4
19	0,4	0,3	0,9	0,8	0,6	3,2	4,9	2,1	1,2	1,5	0,7	0,3	0,3
21	1,0	0,9	1,5	1,6	0,5	1,2	6,3	2,9	1,5	1,7	0,6	0,4	0,8
23	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,5	13,6	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0
25	0,0	0,1	0,5	0,3	0,2	2,5	2,9	7,7	14,8	0,7	0,1	0,0	0,1
28	0,2	0,2	0,2	0,6	0,1	0,2	4,8	0,2	0,7	50,8	0,3	0,2	0,2
36	5,9	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	12,7	0,3	0,1
42	0,4	0,0	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	24,5	0,6
47	0,7	0,4	0,3	1,3	1,8	0,6	0,9	1,4	0,6	0,3	1,6	1,1	29,0
49	1,1	0,1	0,4	0,8	1,4	0,7	1,1	1,6	1,0	2,3	1,5	0,8	1,3
48	0,1	0,1	0,1	0,8	0,1	0,5	1,7	1,5	1,0	0,3	0,1	0,1	0,1
53	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
56	1,5	0,5	4,9	1,5	0,8	2,7	1,3	1,0	1,0	0,9	1,2	1,4	1,9
59	0,1	0,1	0,0	0,3	0,1	0,3	0,4	0,5	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2
61	0,4	0,1	0,1	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1
63	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
67	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
69	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
74	2,4	2,2	1,2	2,5	2,3	2,8	4,3	3,5	2,6	1,2	3,0	1,6	2,9
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	32,4	42,3	52,9	29,4	49,9	38,5	40,3	44,1	38,3	66,0	43,2	49,7	47,4

	49	48	53	56	59	61	63	65	67	69	74	86	tot.
01	0,5	2,2	0,1	0,0	4,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	1,5
06	1,2	1,0	1,6	2,0	1,2	8,2	7,8	0,3	0,2	0,8	1,2	0,8	2,9
13	0,7	1,5	7,8	0,8	0,2	1,0	0,7	0,0	0,0	0,2	0,6	0,2	3,4
15	0,4	0,2	5,9	0,1	0,7	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	0,4	0,2	0,9
17	31,9	4,6	1,4	0,4	0,9	0,7	1,0	0,2	0,0	0,8	1,9	0,6	4,1
19	1,5	1,2	1,3	0,0	0,1	0,4	0,4	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,7
21	0,8	0,6	0,9	0,2	0,2	0,4	0,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,8
23	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	0,2
25	0,1	0,2	0,8	0,2	0,0	0,4	0,4	0,0	0,2	0,0	0,1	0,4	0,7
28	0,2	0,2	0,1	2,1	0,2	2,2	10,7	0,0	0,0	0,1	0,1	1,5	4,2
36	0,1	0,1	0,0	0,0	7,9	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,5	0,0	1,4
42	2,1	1,9	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	1,0
47	1,9	1,3	0,6	0,8	0,4	0,5	0,6	0,3	0,0	1,5	0,8	0,7	1,3
49	5,2	3,0	2,4	1,1	0,6	1,2	1,0	0,2	0,0	0,3	0,6	0,2	1,1
48	0,2	22,3	2,9	0,1	0,2	0,7	0,2	0,0	0,0	0,3	0,4	0,1	0,9
53	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
56	1,4	2,1	1,4	0,5	2,8	1,1	1,3	0,1	0,0	0,3	0,4	0,4	1,1
59	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	2,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,2
61	0,1	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
63	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
65	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
67	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,6	0,1	0,0	0,4	0,1	0,1	0,1
69	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	4,3	0,1	0,0	0,1
74	1,8	1,5	2,6	1,3	2,1	1,7	3,9	0,6	0,2	3,8	0,9	1,8	1,9
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	51,0	44,1	30,4	10,2	21,9	19,6	44,6	2,0	1,2	13,7	9,3	8,6	28,6

TABEL 18 - De gecumuleerde input-outputtabel van de primaire inputs voor 1995 (NACE/CLIO R25) (in percentage)

	01	06	13	15	17	19	21	23	25	28	36	42	47
01	43,8	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	9,9	0,5	0,6
06	2,5	50,0	3,9	5,5	2,9	2,1	1,7	1,4	0,8	0,8	2,2	2,2	2,5
13	0,1	0,3	28,1	0,5	0,1	3,4	1,1	0,2	0,8	0,3	0,1	0,3	0,1
15	0,1	0,2	0,3	44,2	0,1	0,2	0,9	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
17	0,9	1,5	0,2	1,0	37,2	0,5	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	1,4	0,6
19	0,3	0,2	0,8	0,5	0,3	43,3	3,3	0,3	0,2	1,1	0,2	0,1	0,1
21	0,7	0,2	0,0	0,5	0,2	0,1	29,5	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,1
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	57,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,4	1,4	0,4	39,6	0,8	0,1	0,1	0,1
28	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0
36	3,5	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	0,1	0,0
42	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,1	30,3	0,1
47	0,3	0,2	0,3	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6	0,3	0,2	0,9	0,5	43,2
49	0,1	0,2	0,3	0,1	0,1	0,3	0,5	1,5	0,4	0,8	0,3	0,3	0,2
48	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	1,0	0,1	0,0	0,1
53	0,2	1,1	0,3	0,5	0,3	0,5	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3
56	8,8	2,4	3,5	5,6	3,7	3,5	6,2	2,9	2,7	4,4	6,6	6,6	3,8
59	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
61	1,2	0,9	1,5	1,9	1,1	0,9	1,2	1,0	0,8	1,0	1,4	1,0	1,1
63	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
65	0,4	0,4	0,5	1,0	0,5	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,5	0,7
67	0,4	0,4	0,3	0,5	0,3	0,6	0,8	1,0	0,5	0,3	0,5	0,6	1,3
69	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	-0,1	0,1	0,2	0,4	0,1
74	5,0	5,9	3,9	7,2	4,8	4,7	5,3	4,0	3,6	3,7	7,8	4,7	5,9
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	69,2	64,7	44,4	70,8	52,4	62,1	55,5	72,6	51,1	38,1	58,6	50,2	61,2

	49	48	53	56	59	61	63	65	67	69	74	86	tot.
01	0,1	1,9	0,1	0,2	1,7	0,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	1,1
06	2,0	1,4	2,3	1,6	2,2	5,7	4,0	3,0	1,5	1,2	1,1	0,7	3,3
13	0,6	0,5	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	1,2
15	0,1	0,2	4,8	0,1	0,1	0,2	0,2	0,6	0,0	0,1	0,3	0,2	1,0
17	7,9	1,0	1,0	0,3	0,2	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	0,6	0,1	2,8
19	0,1	0,5	1,1	0,1	0,2	0,4	0,2	0,3	0,0	0,7	0,2	0,1	0,9
21	0,0	0,1	0,4	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,3
25	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1	0,9
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	1,5
36	0,1	0,1	0,0	0,3	10,2	0,2	1,4	0,5	0,1	0,1	0,2	0,0	2,1
42	0,5	0,7	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,0	0,1	0,0	0,8
47	0,5	0,6	0,6	1,3	1,0	1,0	1,1	1,1	0,6	1,3	0,7	0,4	1,2
49	28,1	0,7	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,0	0,1	0,1	0,0	0,5
48	0,1	28,0	0,7	0,3	0,1	0,1	0,2	0,4	0,0	0,1	0,1	0,1	0,6
53	0,3	0,3	52,7	0,7	0,3	2,0	1,9	6,8	0,2	1,1	0,9	1,4	4,4
56	7,1	7,0	4,3	47,1	4,6	5,8	6,1	3,7	1,4	1,6	1,9	0,7	8,7
59	0,1	0,1	0,1	0,5	45,0	0,4	1,5	0,9	0,1	0,3	0,2	0,0	1,2
61	1,4	1,5	1,2	2,0	0,9	43,9	1,3	4,2	0,5	0,4	0,3	0,2	1,6
63	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3	22,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0	0,3
65	0,6	0,7	0,5	1,7	0,3	2,4	7,4	27,1	0,4	0,2	0,1	0,0	1,0
67	0,4	0,8	0,8	2,3	0,8	1,3	1,8	1,6	79,7	4,0	0,9	0,5	1,6
69	0,1	0,5	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2	0,3	0,2	38,4	0,1	0,1	0,9
74	4,4	8,9	7,1	19,0	11,4	11,3	14,0	12,2	5,2	32,2	82,2	4,3	23,4
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	86,6	10,8
tot.	54,7	55,7	79,4	78,7	79,9	76,5	64,9	64,7	90,5	82,4	90,6	95,8	73,1

TABEL 19 - De gecumuleerde input-outputtabel van de intermediaire invoer voor 1995 (NACE/CLIO R25) (in percentage)

	01	06	13	15	17	19	21	23	25	28	36	42	47
01	7,5	0,1	0,0	0,1	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	11,2	1,6	0,5
06	1,7	20,0	4,3	3,9	5,2	1,4	1,1	0,6	0,5	0,6	1,3	1,1	1,4
13	0,4	1,1	43,3	1,8	0,6	21,6	5,0	1,1	7,6	2,0	0,3	0,5	0,3
15	0,2	0,4	0,7	9,9	1,7	0,4	1,4	1,5	0,6	0,3	0,6	0,3	0,4
17	4,1	6,5	0,9	3,1	32,1	1,8	1,3	1,8	0,7	1,9	2,0	11,6	3,4
19	0,4	0,2	0,6	1,0	0,6	5,1	4,8	0,5	0,8	1,9	0,7	0,4	0,4
21	2,7	0,6	0,3	1,5	0,5	0,3	13,6	0,7	0,7	0,4	0,9	0,7	0,5
23	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7	9,9	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1
25	0,2	1,4	0,5	0,3	0,2	0,9	3,9	1,4	32,2	3,1	0,2	0,1	0,2
28	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	4,6	0,0	0,0	43,7	0,1	0,1	0,1
36	7,6	0,3	0,0	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	0,2	0,0
42	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,6	0,4	26,7	0,2
47	0,3	0,2	0,2	0,8	0,7	0,5	0,5	1,0	0,3	0,2	1,7	0,5	24,1
49	0,5	0,5	0,6	0,9	1,2	1,1	1,9	5,4	1,3	3,2	1,8	1,4	1,6
48	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	1,3	0,2	0,1	0,3
53	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
56	2,1	0,1	0,9	0,9	0,6	0,8	2,0	0,6	0,6	0,2	1,5	1,2	1,3
59	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,6	0,3	0,3	0,4	0,1	0,2	0,2	0,2
61	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,4	0,3
63	0,2	0,3	0,4	0,8	0,4	0,7	0,4	0,4	0,4	0,2	0,5	0,5	0,5
65	0,6	0,5	0,7	1,3	0,6	0,6	0,5	0,3	0,4	0,5	0,8	0,7	0,9
67	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
69	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,3	0,2	0,1	0,5	0,1	0,2	0,2	0,2
74	0,9	2,0	1,0	1,3	1,6	0,8	1,4	1,0	0,7	0,9	1,8	1,0	1,7
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	30,8	35,3	55,6	29,2	47,6	37,9	44,5	27,4	48,9	61,9	41,4	49,8	38,8

	49	48	53	56	59	61	63	65	67	69	74	86	tot.
01	0,4	1,4	0,1	0,1	2,9	0,1	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	1,0
06	2,2	1,2	1,9	1,6	1,0	6,6	4,5	2,9	1,5	0,8	0,6	0,5	2,2
13	1,6	1,4	2,0	0,4	0,2	0,4	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2	0,2	2,6
15	0,5	5,2	4,1	0,2	0,5	0,3	0,3	0,6	0,1	0,2	0,3	0,1	0,9
17	28,5	2,8	2,0	1,1	1,0	1,6	1,6	1,5	0,4	0,5	1,8	0,3	4,0
19	0,4	0,7	1,1	0,4	0,7	0,6	0,5	0,7	0,1	0,5	0,2	0,1	0,7
21	0,4	0,5	0,7	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,7
23	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,1	0,7	0,2	0,3
25	0,1	0,3	1,2	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	0,3	0,2	1,2
28	0,1	0,1	0,1	0,8	0,1	0,4	2,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	3,1
36	0,1	0,1	0,0	0,2	6,3	0,2	1,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0	1,3
42	0,9	2,1	0,2	0,9	0,3	0,4	0,6	0,8	0,6	0,1	0,2	0,1	1,0
47	1,0	0,8	0,5	1,0	0,9	0,7	0,7	0,8	0,3	0,8	0,5	0,3	0,9
49	4,5	2,5	1,1	1,1	0,8	1,2	0,9	1,3	0,1	0,3	0,2	0,1	1,0
48	0,2	20,3	1,1	0,6	0,2	0,2	0,3	0,7	0,1	0,2	0,2	0,1	0,7
53	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
56	1,0	1,1	0,5	3,2	0,6	0,2	0,2	0,2	1,3	0,1	0,2	0,1	0,9
59	0,2	0,2	0,2	0,7	0,6	0,7	2,6	9,1	0,4	0,7	0,3	0,1	0,5
61	0,5	0,4	0,3	0,5	0,3	1,2	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
63	0,7	0,6	0,4	1,0	0,3	0,8	5,2	1,3	1,0	0,4	0,2	0,1	0,5
65	0,8	0,9	0,6	2,1	0,4	4,7	8,3	9,7	0,4	0,2	0,2	0,1	0,9
67	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	0,1	0,0	0,1
69	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,3	0,9	0,4	0,1	2,6	0,2	0,2	0,3
74	0,9	1,3	1,4	3,8	2,3	2,1	3,3	2,4	2,2	7,9	2,3	1,0	2,0
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	45,3	44,3	20,6	21,3	20,1	23,5	35,1	35,3	9,5	17,6	9,4	4,2	26,9

Hoe moeten deze tabellen geïnterpreteerd worden? Tabellen 16 en 18 zijn een voorstelling van vergelijking (33), tabellen 17 en 19 van vergelijking (24), in procenten wel te verstaan.

Als we de tabellen 16 en 17 nader bekijken dan stelt men vast dat het totaal finaal gebruik van binnenlandse output van landbouw-, bosbouw en visserijproducten (NACE/CLIO 01, eerste kolom) in 1990 voor 67,6 % (rij tot.) bestond uit gecumuleerde primaire inputs (bruto toegevoegde waarde tegen prijzen af-producent inclusief de niet aftrekbare BTW op de intermediaire input) en 32,4 % uit gecumuleerde intermediaire invoer. Van de 67,6 % gecumuleerde primaire inputs wordt 44,9 % voortgebracht in de bedrijfstak zelf, 2,5 % bij de voortbrenging van energieproducten (NACE/CLIO 06),... en tenslotte 4,6 % bij de productie van de overige verhandelbare diensten (NACE/CLIO 74). De 32,4 % gecumuleerde intermediaire invoer bestaat voor 8,3 % uit ingevoerde landbouw-, bosbouw en visserijproducten, 2,7 % uit ingevoerde energieproducten, ... en tenslotte voor 2,4 % uit de invoer van overige verhandelbare diensten.

De laatste kolom van tabellen 16-18 enerzijds en tabellen 17-19 anderzijds geeft respectievelijk het aandeel van de primaire inputs voortgebracht in iedere bedrijfstak en het aandeel van de intermediaire invoer per product in het totaal finaal verbruik van binnenlandse output.

Het totaal finaal verbruik van binnenlandse output had in 1990 een inhoud van 71,4 %¹ aan primaire inputs (tabel 16); 1,4 % hiervan werd voortgebracht in de landbouw, 3 % in de energiesector, ... en 9,1 % in de openbare diensten (NACE/CLIO86). De intermediaire invoer bedroeg 28,6 %² van het totaal finaal verbruik van binnenlandse output: 1,5 % hiervan waren landbouwproducten, 2,9 % energieproducten, ... en 1,9 % diverse verhandelbare diensten.

3. Een vergelijking van de gecumuleerde tabellen van de primaire inputs (tabellen 16 en 18)

Ofschoon deze 2 tabellen (zeker op niveau 50x50) op het eerste zicht wat onoverzichtelijk lijken kan men vlug de algemene tendensen vaststellen.

De toename van het aandeel van de primaire input bij de landbouw (NACE/CLIO 01, hier vallen de NACE/CLIO R25 en R50 samen) wordt in de eerste plaats veroorzaakt door een toename van het aandeel van toegevoegde waarde gecreëerd in de handel (NACE/CLIO 56, ook hier is er geen onderscheid) en in mindere mate bij de produktie van andere voedingsmiddelen (NACE/CLIO 35.0, de veevoerders maken hier deel van uit)³.

De toename van de het aandeel van de primaire input van de energiesector in zijn geheel (NACE/CLIO 06) wordt in de eerste plaats veroorzaakt door hogere input van handel (NACE/CLIO 56) en diverse diensten aan ondernemingen (NACE/CLIO 71.0)⁴, in termen van gecumuleerde toegevoegde waarde. Op een lager niveau van detail (R50) merkt men dat het in feite enkel de cokesovenbedrijven en de aardolieraffinaderijen zijn die hun aandeel van de primaire inputs aanzienlijk zien stijgen. Bij de eerste is er ook een stijging van het aandeel van de toegevoegde waarde gecreëerd in de bedrijfstak zelf.

Dezelfde tendens stellen we ook vast bij de bedrijfstakken van de verwerkende nijverheid (NACE/CLIO 13.5 t/m 51.0): een algemene toename van het aandeel van de primaire outputs dat bijna steeds wordt veroorzaakt door hogere input van handel (NACE/CLIO 56) en diverse diensten aan ondernemingen (NACE/CLIO 71.0).

Uiteraard bestaan er enkele uitzonderingen op deze algemene tendens: het aandeel van de (gecumuleerde) toegevoegde waarde in het finaal gebruik van binnenlandse output daalt in aanzienlijke mate bij de non-ferro metalen (NACE/CLIO 13.7), de glasnijverheid (NACE/CLIO 15.3), de machinebouw (NACE/CLIO 21), de elektrotechniek (NACE/CLIO 25) en de zuivelprodukten (NACE/CLIO 33.0). Hier is telkens de daling van het aandeel van de primaire input voortgebracht in de be-

1. Deze cijfers vinden we ook in tabel 11.

2. Deze cijfers vinden we ook in tabel 11.

3. Een code met twee digits slaat op een bedrijfstak op niveau R25, een code met drie digits op een bedrijfstak op niveau R50. In een aantal gevallen vallen bedrijfstakken op beide niveau's samen (zie bijlage).

4. De persoonlijke diensten vallen ook onder deze (homogene) bedrijfstak maar deze worden uiteraard hoofdzakelijk geleverd aan het finaal gebruik van gezinshuishoudingen.

drijfstak zelf sterker dan de toename van het verbruik van handel en diensten aan ondernemingen.

Bij de automobielnijverheid (NACE/CLIO 27.0) daalt het aandeel van de toegevoegde waarde voortgebracht in de bedrijfstak zelf eveneens maar dit wordt meer dan gecompenseerd door de toename van hogere input van handel en diverse diensten aan ondernemingen. Een gelijkaardig fenomeen stellen we vast bij de productie van rubber- en plasticartikelen (NACE/CLIO 49) maar hier is een bijkomende stijging van het aandeel van de toegevoegde waarde geschapen bij belangrijkste leverancier (de scheikunde, NACE/CLIO 17.1) nodig om een algemene stijging te veroorzaken.

Bij de productie van cement, kalk en gips (NACE/CLIO 15.1) versterkt de toename van het aandeel van primaire inputs voortgebracht in de bedrijfstak zelf dit van het algemeen hoger verbruik van handel en diverse diensten. Bij de productie van kunstmatige textielgrondstoffen (NACE/CLIO 17.3) en de diverse voedingsmiddelen (NACE/CLIO 35.0) komt de versterking van de toegevoegde waarde geschapen bij belangrijke leveranciers, respectievelijk de scheikunde en de landbouw.

De toename van het aandeel van de primaire inputs bij de overige transportmiddelen (NACE/CLIO 29.0) spruit enkel voort uit een hogere input van toegevoegde waarde gecreëerd in de bedrijfstak zelf.

Het totaal aandeel van de toegevoegde waarde in de gecumuleerde kosten blijft bijna onveranderd bij de vleesindustrie (NACE/CLIO 31.0), de textielnijverheid (NACE/CLIO 42), de houtnijverheid (NACE/CLIO 45.0) en de overige industrieproducten (NACE/CLIO 51.0). Ook deze bedrijfstakken kennen een toename van primaire inputs voortgebracht bij de handel en diverse diensten maar deze wordt ongeveer geneutraliseerd door de daling van het aandeel van de toegevoegde waarde geschapen in de bedrijfstak zelf.

De bouwnijverheid (NACE/CLIO 53.0) volgt mooi de algemene tendens van de bedrijfstakken die goederen produceren: een hogere inhoud aan primaire inputs van het finaal gebruik van binnenlandse output van goederen veroorzaakt door een stijging van de gecumuleerde primaire inputs afkomstig van handelsactiviteiten en de productie van diverse diensten aan ondernemingen.

De verhandelbare diensten (NACE/CLIO 55.1 t/m 77.0) worden in het algemeen gekenmerkt door een daling van het aandeel van de primaire inputs in de gecumuleerde kosten. Deze bedrijfstakken kennen eveneens een stijging van het aandeel van primaire inputs voortgebracht bij de handel en de diverse diensten maar de daling van het aandeel van de toegevoegde waarde voortgebracht in de bedrijfstak zelf is doorgaans sterker.

Ook hier zijn er een aantal uitzonderingen op de algemene tendens. De horeca (NACE/CLIO 59) verkrijgt een weinig hogere inhoud aan primaire inputs dankzij een stijging van de inputs van toegevoegde waarde voortgebracht in de voedingnijverheid. De zeevaart (NACE/CLIO 63.1) en het luchtvervoer (NACE/CLIO 63.3) kennen eveneens een totaal hoger aandeel van de primaire inputs in hun gecumuleerde kosten. Bij de zeevaart wordt de daling binnen de bedrijfstak een weinig overstegen door de toename van het aandeel van de toegevoegde waarde voortgebracht buiten de bedrijfstak. De luchtvaart kent een stijging van het aandeel van de toegevoegde waarde gecreëerd in de bedrijfstak.

Over de diensten van krediet- en verzekeringsinstellingen (NACE/CLIO 69) kan weinig zinnig verteld worden gezien de artificiële wijze waarop deze in de nationale rekeningenstelsels worden behandeld.

De samenstelling van de gecumuleerde kosten van de bedrijfstakken diverse diensten (NACE/CLIO 71.0), verhuur van onroerende goederen (NACE/CLIO 73.0) en volksgezondheid (NACE/CLIO 77.0) verandert weinig bij de overgang van 1990 naar 1995. Dit is zeer opvallend vermits de inputstructuur van deze bedrijfstakken in het verleden maar zeer ruw geschat werd.

De inputstructuur van de openbare diensten (NACE/CLIO 86) verandert ook weinig maar dit was te verwachten vermits voor deze bedrijfstak de gegevensbronnen in het verleden en na de hervorming weinig verschillen.

Wat kan gezegd worden over de achtergrond van de vastgestelde evolutie?

Een algemene verhoging van de input van diverse diensten aan ondernemingen (NACE/CLIO 71.0) is een fenomeen dat steeds werd vastgesteld telkens als een nieuwe input-outputtabel werd vergeleken met de vorige. Dit was niet enkel zo bij de input-outputtabellen van 1985 en 1990 opgesteld door het FPB maar ook iedere keer als het NIS in het verleden een nieuwe input-outputtabel had gemaakt. In dit gedeelte zijn enkel de gecumuleerde inputs van toegevoegde waarde beschouwd. Het aandeel van de gecumuleerde primaire inputs afkomstig van de bedrijfstak diverse diensten neemt in het algemeen toe bij 37 bedrijfstakken op 48¹. Het aandeel van de gecumuleerde ingevoerde diensten van dit type in de totale inputs neemt daarentegen in het algemeen een beetje af (bij 40 bedrijfstakken op 48, zie de volgende sectie) maar neutraliseert niet de stijging van de primaire inputs. Het aandeel van de totale (primaire en ingevoerde) gecumuleerde inputs van het type NACE/CLIO 71.0 blijft in het algemeen toenemen bij de overgang van 1990 naar 1995 (bij 32 bedrijfstakken op 48). Bovendien stijgt het aandeel van de primaire inputs gecreëerd bedrijfstak in 71.0 en van de intermediaire invoer van dit type diensten in de samenstelling van het totaal finaal verbruik. We kunnen besluiten dat deze wijziging in de input-outputtabellen een vaststelling is van een algemene economische trend. Deze wijziging komt dus overeen met een verandering van de economische realiteit.

De algemene (bij 40 bedrijfstakken op 48) vastgestelde toename van het aandeel van de toegevoegde waarde voortgebracht bij handelsactiviteiten (NACE/CLIO 55.1 t/m 57.0) in de gecumuleerde kosten moet voorzichtiger benaderd worden. Hier speelt ook een boekhoudkundig effect mee. De handelsmarges zijn in het input-outputsysteem van 1995 op volledig nieuwe wijze berekend². De vastgestelde stijging bij de overgang van 1990 naar 1995 kan hier gedeeltelijk door verklaard worden. De stijging van de input van de gecumuleerde toegevoegde waarde afkomstig van handelsactiviteiten wordt trouwens meer geneutraliseerd door een daling van de input van ingevoerde handelsdiensten³ dan dit het geval was bij de gecumuleerde input van diverse diensten. De totale gecumuleerde input van handel neemt maar in 27 van 48 gevallen toe. Bovendien

-
1. De bedrijfstakken energetische grondstoffen (NACE/CLIO 03.1 t/m 07.1) en nucleaire brandstoffen (11.0) hebben ofwel in 1990 of in 1995 geen nationale productie en dus ook geen gecumuleerde kosten.
 2. NBB, Inventaris ESR 1995, Brussel, mei 2001, pg. 120-124; Van den Cruyce B., The use tables for imported goods and for trade margins, an integrated approach to the compilation of the Belgian 1995 tables, Working paper 4-03, Federal Planning Bureau, Brussels, February 2003.
 3. Handelsmarges kunnen enkel nationaal geproduceerd worden.

daalt het aandeel van de primaire inputs gecreëerd in de handel in de samenstelling van het totaal finaal verbruik van binnenlandse output. Ook de methode om onderscheid te maken tussen het gebruik van binnenlandse output en van invoer voor 1995 is volledig nieuw.

Besluit:

De algemene toename van het aandeel van de primaire inputs in de gecumuleerde kosten van de bedrijfstakken die goederen produceren wordt meestal veroorzaakt door een stijging van het aandeel van toegevoegde waarde voortgebracht bij handelsactiviteiten en de diverse diensten aan ondernemingen. Het eerste is misschien gedeeltelijk een boekhoudkundig, het tweede zeker een echt economisch effect. Bij de bedrijfstakken die diensten produceren neemt het aandeel in de gecumuleerde kosten van primaire inputs voortgebracht in deze 2 (homogene) bedrijfstakken in het algemeen eveneens toe maar dit wordt doorgaans meer dan gecompenseerd door een afname van het aandeel van de toegevoegde waarde voortgebracht in de bedrijfstak zelf. Bij de goederenproductie is er doorgaans ook een daling van het aandeel van de toegevoegde waarde voortgebracht in de bedrijfstak zelf maar deze is veel zwakker dan bij de diensten en dus niet doorslaggevend. Bovendien vindt deze daling percentsgewijs bij minder industriële bedrijfstakken plaats (21 bedrijfstakken op 33) dan bij diensten (12 op 15).

4. Een vergelijking van de gecumuleerde tabellen van de intermediaire invoer (tabellen 17 en 19)

Bedrijfstakken die het aandeel van de primaire inputs in hun gecumuleerde kosten zien toenemen bij de overgang van 1990 naar 1995 zien uiteraard het aandeel van de intermediaire invoer ervan in dezelfde mate dalen en vice-versa. Bij de bedrijfstakken die goederen produceren hebben we dus in het algemeen een daling van het aandeel van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten en de bedrijfstakken die diensten produceren in het algemeen een stijging. Maar anders dan bij de analyse van het aandeel van de primaire inputs kan men bij de intermediaire invoer geen min of meer algemene verklaring (voor de meeste bedrijfstakken geldende reden) vinden voor deze evolutie.

Wat we wel opmerken is een stijging van het aandeel van de intermediaire invoer van het typerend product in de totale gecumuleerde kosten bij de meeste bedrijfstakken: in 32 van de 48¹ gevallen. Maar dit fenomeen weegt niet altijd voldoende door om bij deze 32 bedrijfstakken de doorslaggevende factor te zijn van of bij te dragen tot een algemene stijging van het aandeel van de totale intermediaire invoer. Er zijn dikwijls andere wijzigingen die de balans in de andere richting doen overslagen.

Bovendien is het niet altijd zodat een stijging van het aandeel van de intermediaire invoer gepaard gaat met een daling van het aandeel van toegevoegde waarde voortgebracht in de bedrijfstak zelf of omgekeerd. Bij 17 van de 48 bedrijfstakken evolueren beide in dezelfde richting.

1. We houden weeral geen rekening met de bedrijfstakken NACE/CLIO 03.1-0.7.1 en NACE/CLIO 11.0.

Enkel bij de metallurgie en non-ferro metalen (NACE/CLIO 13), de glasproducten (NACE/CLIO 15.3), machinebouw (NACE/CLIO 21), elektrotechniek (NACE/CLIO 25), vleesproducten (NACE/CLIO 31.0), zuivelnijverheid (NACE/CLIO 33.0), handel (NACE/CLIO 56), vervoer te land (NACE/CLIO 61.1-61.3), vervoerondersteunende diensten (NACE/CLIO 65) en de diverse diensten aan ondernemingen (NACE/CLIO 71.0), in totaal dus bij 11 bedrijfstakken¹, zet een stijging van het aandeel van de intermediaire invoer van het typerend product zich door in een algemene stijging van het totaal aandeel van de intermediaire invoer of draagt het ertoe bij.

Bij 3 bedrijfstakken stelt men het tegenovergestelde vast: een daling van het aandeel van de intermediaire invoer die zich doorzet in daling van het aandeel van de totale intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten of ertoe bijdraagt: de landbouw (NACE/CLIO 01, maar dan wel minimaal, productie van computers (NACE/CLIO 23) en automobielen (NACE/CLIO 27.0)².

Indien men dan toch de verandering van het aandeel van intermediaire invoer bij alle bedrijfstakken wil bespreken is men verplicht iedere bedrijfstak apart te bekijken.

Voor de (beperkte) daling van het aandeel van intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten van de landbouw (NACE/CLIO 01) kan geen voor de hand liggende reden gevonden worden. Ze is dus het resultaat van kleine wijzigingen in diverse richtingen van de verschillende soorten (gecumuleerde) ingevoerde inputs.

Energieproducten (NACE/CLIO 06) hebben in het algemeen een daling van het aandeel van ingevoerde inputs in hun gecumuleerde kosten. Bij de cokesovenproducten vermindert het aandeel van ingevoerde steenkolen, bij de aardolieproducten het aandeel van ruwe aardolie. De productie van electriciteit is een bijzonder geval: het aandeel van de ingevoerde inputs verandert slechts lichtjes maar als men de zaken in detail bekijkt stelt men vast dat een sterke daling van het aandeel van ingevoerde nucleaire brandstoffen bijna gecompenseerd wordt door een toename van de invoer van electriciteit zelf (voor intermediair verbruik) en elektrotechniek (onderhoud en kleine herstellingen).

De metallurgie (NACE/CLIO 09.8 + 13.5 + 13.6) en de non-ferro metalen (NACE/CLIO 13.7) kennen een stijging van het aandeel van de intermediaire invoer, beiden door een hogere invoer van hun typerende producten.

Cement, kalk en gips (NACE/CLIO 15.1) vertonen een sterke daling van het aandeel van de intermediaire invoer in hun gecumuleerde kosten. Een sterke stijging van de intermediaire invoer van producten uit klei en keramische producten (NACE/CLIO 15.5) wordt dus overvleugeld door een lager intermediair verbruik van steenkool, aardgas en overige mineralen (NACE/CLIO 15.7 + 15.9). Bij de glasnijverheid (NACE/CLIO 15.3) is de toename van ingevoerd glas voor intermediair verbruik nog sterker dan de aanzienlijke daling van ingevoerde overige mineralen. De daling van het aandeel van de intermediaire invoer bij de producten uit klei en keramische producten (NACE/CLIO 15.5) wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door het lager aandeel van ingevoerde overige mineralen. Bij de bedrijfstak ove-

1. We stellen het ook vast bij de bankdiensten (NACE/CLIO 69.1) maar hier moeten we het nodige voorbehoud maken.
2. Dit is ook het geval bij de diensten van verzekeringsinstellingen (NACE/CLIO 69.3) maar ook hier moeten we de nodige reserves maken.

rige mineralen zelf is de daling van ingevoerde chemische producten net iets sterker dan de toename van de intermediaire invoer van het typerend product van de bedrijfstak zelf.

De beperkte daling van het aandeel van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten van de scheikunde (NACE/CLIO 17.1) wordt veroorzaakt door de lagere intermediaire invoer van non-ferro metalen. Bij de productie van kunstmatige textielgrondstoffen (NACE/CLIO 17.3) is de daling meer uitgesproken. Onderliggend blijkt een spectaculaire daling van de invoer van papier (NACE/CLIO 47) nog sterker dan een grote toename van het aandeel van ingevoerde chemische producten.

De samenstelling van de gecumuleerde kosten van de producten uit metaal (NACE/CLIO 19) verandert niet in zijn geheel (het onderscheid primaire inputs-invoer) maar per intermediair verbruikt product zijn er wel verschillen: de intermediaire invoer van ferro-metalen en het typerend product stijgt in dezelfde mate als deze van handel en diverse diensten daalt. De machinebouw (NACE/CLIO 21) en de elektrotechniek (NACE/CLIO 25) zien het aandeel van de intermediaire invoer stijgen, beiden hoofdzakelijk door een hogere invoer voor intermediair verbruik van hun typerend product. Bij de automobielnijverheid (NACE/CLIO 27.0) stelt men het tegenovergestelde vast: een algemene daling hoofdzakelijk veroorzaakt door een afname van de intermediaire invoer van het typerend product. De computers (NACE/CLIO 23) kennen een sterke daling van het totaal aandeel van de intermediaire invoer in hun gecumuleerde kosten teweeggebracht door een lagere intermediaire invoer van hun typerend product en elektrotechnische onderdelen. Bij de overige transportmiddelen (NACE/CLIO 29.0) is de zaak iets ingewikkelder. Er is een aanzienlijke daling van het totaal aandeel van de intermediaire invoer. Een grote stijging van de intermediaire invoer van het typerend product wordt dan toch nog gedomineerd door een daling van de invoer van ferro-metalen, machine- en elektrotechnische onderdelen en onderhoud.

In de voedingsnijverheid stellen we geen significante wijzigingen vast bij de vlees- (NACE/CLIO 31.0) en tabaksproducten (NACE/CLIO 39.0). De zuivelproducten (NACE/CLIO 33.0) worden gekenmerkt door een aanzienlijke stijging van de totale intermediaire invoer voornamelijk veroorzaakt door een hogere intermediaire invoer van hun typerend product. De overige voeding (NACE/CLIO 35.0) en de dranken (NACE/CLIO 37.0) kennen een beperkte daling van het aandeel van de intermediaire invoer, bij de eerste veroorzaakt door een lagere invoer van landbouw- en chemische producten en bij de tweede door een lagere invoer van diverse diensten (NACE/CLIO 71.0).

De textielnijverheid (NACE/CLIO 42) kent in zijn geheel geen wijzigingen. Bij de ledernijverheid (NACE/CLIO 43.0) merkt men wel een daling van de invoer van vleesproducten (ongelooide dierenhuiden) gecompenseerd door een stijging van intermediaire invoer van het typerend product.

De houtnijverheid (NACE/CLIO 45.0) kent geen noemenswaardige wijzigingen.

De intermediaire invoer van de papiernijverheid (NACE/CLIO 47) daalt in sterke mate. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door een lagere intermediaire invoer van scheikundige producten en het typerend product.

Het aandeel van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten van de rubbernijverheid (NACE/CLIO 49.1) daalt lichtjes. Een nochtans aanzienlijke toename van de intermediaire invoer van chemische producten wordt net overvleugeld door een afname van de intermediaire invoer van metaal- en textielproducten. Een aanzienlijke daling van de intermediaire invoer van de synthetische nijverheid (NACE/CLIO 49.3) komt louter voort uit een afgenomen invoer van chemische producten.

De overige verwerkende nijverheid (NACE/CLIO 51.0) kent een lichte stijging van het aandeel van intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten. Achterliggend stelt men wel enkele grote effecten vast: een aanzienlijke stijging van het aandeel van de intermediaire invoer van overige mineralen die net niet gecompenseerd wordt door een lagere invoer van non-ferro metalen, plastic en het typerend product.

De bouwnijverheid (NACE/CLIO 53) vertoont een aanzienlijke daling van de intermediaire invoer, hoofzakelijk verwezenlijkt door een lagere invoer van ferro- en non-ferrometalen.

De handel (NACE/CLIO 56) kent een aanzienlijke stijging van het aandeel van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten, gelijkwaardig verdeeld over de invoer van handelsdiensten (het typerend product), vervoersondersteunende diensten (NACE/CLIO 65) en diverse zakelijke diensten. De horeca (NACE/CLIO 59) vertoont geen noemenswaardige wijzigingen.

Het vervoer te land (NACE/CLIO 61.1 + 61.3) vertoont een lichte stijging van het totaal aandeel van de intermediaire invoer hoofdzakelijk teweeggebracht door een hogere invoer van vervoersondersteunende diensten. In de praktijk betekent dit een relatief hoger gebruik van zulke diensten in het buitenland. Bij de binnenscheepvaart stellen we een sterkere stijging vast van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten omdat hier bijkomend ook een hogere invoer van diverse zakelijke diensten heeft plaatsgevonden. Een beperkte daling van het aandeel van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten van de zeevaart (NACE/CLIO 63.1) spruit voort uit een daling van de invoer van vervoersondersteunende diensten die sterker is dan de toename van de intermediaire invoer van het typerend product. Bij de luchtvaart (NACE/CLIO 63.3) stelt men een grotere daling van het totaal aandeel van de intermediaire invoer vast. De reden hiervoor is een spectaculaire daling van de invoer van diverse transportmiddelen (onderhoud en kleine herstellingen in het buitenland) die een beetje getemperd wordt door een hogere invoer van vervoersondersteunende diensten. De vervoersondersteunende diensten ondergaan tenslotte een heel grote toename van het aandeel van hun intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten, voornamelijk veroorzaakt door even grote stijgingen van de intermediaire invoer van diensten van de horeca en het typerend product zelf.

Bij de communicatiediensten (NACE/CLIO 67, post- en telecommunicatie) stellen we een redelijke toename van het aandeel van de intermediaire invoer in de gecumuleerde kosten vast. In detail stellen we geen opmerkelijke wijzigingen vast tenzij misschien een toename van de intermediaire invoer van zakelijke diensten.

Over de diensten van het bank- en verzekeringswezen (NACE/CLIO 69) is het beter geen conclusies te trekken.

Bij de diverse verhandelbare (NACE/CLIO 74) en de openbare diensten (NACE/CLIO 86) merken we geen opvallende wijzigingen met uitzondering van een hogere intermediaire invoer door de diverse diensten aan ondernemingen (NACE/CLIO 71.0) van hun eigen typerend product.

C. De evolutie van de gecumuleerde kosten per component van de finale bestedingen

In dit gedeelte van de analyse beschouwen we de gecumuleerde kosten ook per onderdeel van de finale bestedingen. Op dit gebied gaan we een stap verder dan in deel B. Deze analyse is gebaseerd op de vergelijkingen (28) en (29). We zetten nog een stap verder door ook de invoer die onmiddellijk finaal verbruikt wordt in rekening te brengen. Deze is gegeven door de het sub-luik F^m van de input-outputtabel van de invoer (2). Een opdeling van de componenten van de primaire inputs is ook in dit gedeelte niet gemaakt. Op het meest gedetailleerde niveau van de gehanteerde bedrijfstakclassificatie is er geen verschil tussen de structuur van de gecumuleerde kosten van iedere component van het finaal gebruik van binnenlandse output (primaire inputs en intermediaire invoer). Een verschil ontstaat enkel na aggregatie van de gecumuleerde kosten. In dit gedeelte zijn de resultaten geaggregeerd tot op het niveau van de NACE/CLIO R6 bedrijfstakclassificatie. De structuur van de gecumuleerde kosten is dus weergegeven per finale vraagcomponent voor 6 verschillende productgroepen. Voor het gedeelte finaal verbruik van binnenlandse output zijn enkel de totale gecumuleerde primaire inputs en intermediaire invoer gegeven. In tegenstelling tot in deel B, hebben we noch de totale primaire inputs verder ingedeeld naar de (homogene) bedrijfstakken waarin ze zijn voortgebracht, noch de intermediaire invoer verder opgedeeld per product.

TABEL 20 - Het gehalte aan primaire inputs en invoer per bedrijfstak R6 en per categorie van de finale vraag (in percent)

NACE/CLIO R6	Finaal verbruik gezinnen 101				Collectief verbruik overheid 102				Bruto-investeringen 119+129			
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995
01 Landbouwproducten												
primaire inputs	37	35	37	36					-27	65	-168	12
intermediaire invoer	18	19	18	16					-13	36	-80	9
finale invoer	45	46	46	48					140	0	347	79
tot.	100	100	100	100					100	100	100	100
06 Energieproducten												
primaire inputs	37	40	52	61					15		29	-179
intermediaire invoer	37	34	27	26					13		37	164
finale invoer	26	26	21	13					73		34	443
tot.	100	100	100	100					100		100	100
30 Industrieproducten												
primaire inputs	30	28	27	32					25	16	19	16
intermediaire invoer	21	23	20	22					17	12	14	11
finale invoer	48	49	54	47					59	72	68	73
tot.	100	100	100	100					100	100	100	100
53 Bouwwerken												
primaire inputs	72	70	70	78					70	68	67	79
intermediaire invoer	28	30	30	22					27	29	29	21
finale invoer	0	0	0	0					3	3	4	0
tot.	100	100	100	100					100	100	100	100
68 markt-diensten												
primaire inputs	87	87	88	85					87	90	91	77
intermediaire invoer	12	13	12	14					9	10	8	16
finale invoer	0	0	0	1					4	1	0	7
tot.	100	100	100	100					100	100	100	100
86 openbare diensten												
primaire inputs				93	91	90	91	96				
intermediaire invoer				7	9	10	9	4				
finale invoer				0	0	0	0	0				
tot.				100	100	100	100	100				
TOT.												
primaire inputs	64	63	67	70	91	90	91	96	56	48	46	55
intermediaire invoer	17	18	15	17	9	10	9	4	23	21	21	16
finale invoer	19	19	18	13	0	0	0	0	21	31	33	29
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

NACE/CLIO R6	Uitvoer 149				Totale finale bestedingen 189			
	1980	1985	1990	1995	1980	1985	1990	1995
01 Landbouwproducten								
primaire inputs	32	36	38	35	34	35	39	35
intermediaire invoer	15	20	18	15	16	20	19	15
finale invoer	53	45	45	50	50	45	43	50
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100
06 Energieproducten								
primaire inputs	22	19	29	45	29	29	42	54
intermediaire invoer	68	56	36	37	53	45	31	29
finale invoer	10	25	35	18	18	26	28	17
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100
30 Industrieproducten								
primaire inputs	41	37	38	36	37	33	34	33
intermediaire invoer	43	43	39	36	35	37	32	31
finale invoer	16	20	22	28	28	30	34	36
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100
53 Bouwwerken								
primaire inputs	72	70	70	76	70	68	67	82
intermediaire invoer	28	30	30	24	27	29	29	16
finale invoer	0	0	0	0	3	3	4	2
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100
68 markt-diensten								
primaire inputs	86	84	87	76	87	86	88	82
intermediaire invoer	13	15	12	19	12	13	12	16
finale invoer	1	1	1	5	1	1	1	2
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100
86 openbare diensten								
primaire inputs					91	90	91	96
intermediaire invoer					9	10	9	4
finale invoer					0	0	0	0
tot.					100	100	100	100
TOT.								
primaire inputs	47	43	47	44	59	56	58	60
intermediaire invoer	39	39	34	32	26	27	23	22
finale invoer	14	18	19	24	15	17	19	18
tot.	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabel 20 is een actualisering van tabel 16 in de publicatie van de input-outputtabel van 1990. Uiteraard zijn de resultaten voor 1995 toegevoegd maar de opsplitsing van de primaire inputs is niet meer gegeven om de zaken toch een beetje overzichtelijk te laten.

Voor 1995 zijn de consumptieve bestedingen van de instellingen zonder winst-oogmerk t.b.v. huishoudens (IZW's) samengeteld met deze van de huishoudens zelf. Het gedeelte van de consumptieve bestedingen van de overheid dat bestaat uit aankopen van goederen en diensten die vervolgens aan de huishoudens worden verstrekt (als sociale uitkeringen in natura) is overgebracht naar de consumptieve bestedingen van de huishoudens. Zodanig blijft enkel de waarde van de eigenlijke overheidsdiensten over in de consumptieve bestedingen van de overheid. Dit is gedaan om de vergelijking met de vorige jaren beter mogelijk te maken. Hier bevatte het collectief gebruik van de overheid (variabele 102) enkel de eigenlijke overheidsdiensten (administratie, defensie, onderwijs).

Hoe moet men deze tabel lezen? Als men linksboven begint dan kan men nagaan dat in 1980 45 % van het finaal verbruik van de gezinnen ("private consumptie") aan landbouwproducten direct werd ingevoerd. Dit is de private consumptie van in het buitenland geproduceerde goederen, ingevoerd in het Belgisch economisch gebied. De overige 55 % van de private consumptie van landbouwproducten werd in het binnenland geproduceerd. Dit is finaal verbruik van binnenlandse output. Deze 55 % waren verder onderverdeeld in 37 % gecumuleerde primaire inputs en 18 % gecumuleerde intermediaire invoer.

De laatste kolom "Totale finale bestedingen" vertoont een grote overeenkomst met de kolomtotalen (laatste rij) van de gecumuleerde input-outputtabellen (tabellen 16 tot en met 19). Er zijn 2 grote verschillen: de resultaten geven ook de directe finale invoer weer maar ze zijn voorgesteld op het niveau van de 6 soorten producten van de NACE/CLIO R6 i.p.v. de 25 van de NACE/CLIO R25.

In 1980 werd de helft van het totaal finaal verbruik van landbouwproducten direct ingevoerd. De overige 50 % van finaal verbruikte binnenlandse output bevatte voor 34 % gecumuleerde primaire inputs en voor 16 % gecumuleerde primaire invoer. Voor de landbouw vallen de NACE/CLIO R6 en de versie met het grootst mogelijke detail (waarop de berekeningen zijn uitgevoerd) samen in 1980, 1985 en 1990. Voor deze jaren is de samenstelling van alle componenten van het finaal verbruik van binnenlandse output (de verhouding primaire inputs-intermediaire invoer) dan ook hetzelfde. Behalve voor de NACE/CLIO 30 producten van de verwerkende nijverheid en NACE/CLIO 68 handelbare diensten vallen de NACE/CLIO R6 en R25 samen. Voor deze 4 bedrijfstakken is de samenstelling van het finaal verbruik van binnenlandse output (primaire inputs-intermediaire invoer) in de laatste kolom van tabel 20 dan ook hetzelfde als in de kolomtotalen (laatste rij) van de tabellen 16 tot en met 19.

De laatste rijen van tabel 20 geven de samenstelling van iedere macro-economische component van de finale vraag weer. In 1980 bestond het totaal finaal verbruik van de gezinnen voor uit directe finale invoer, hun finaal verbruik van binnenlandse output voor 64 % uit gecumuleerde primaire inputs en voor 14 % uit gecumuleerde intermediaire invoer. Helemaal rechtsonder is de samenstelling van de totale finale vraag te vinden.

In de tabel is de volledige evolutie van 1980 naar 1995 gegeven maar bij de bespreking leggen we de nadruk op de verschillen tussen 1995 en 1990.

Laten we eerst de private consumptie nader bekijken. Bij de totale private consumptie is het vooral het aandeel van finale invoer dat afneemt bij de overgang van 1990 naar 1995: van 18 % naar 13 %¹. In totaal zien de primaire inputs en de intermediaire invoer hun aandeel in ongeveer dezelfde mate stijgen. Als men enkel de private consumptie van binnenlandse output beschouwt, stelt men een lichte daling van het aandeel van toegevoegde waarde vast. Dit is een afwijking van de algemene tendens uitgelegd in deel B. Op het niveau van de 6 producten stelt men al reeds uiteenlopende evoluties vast. De samenstelling van de private consumptie van landbouwproducten verandert weinig. Bij de energieproducten en de verwerkende nijverheid gaat de daling van het aandeel van de finale invoer bijna volledig over in de stijging van het aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde. Bij de bouwnijverheid is er geen significante directe invoer van finaal gebruik door de gezinnen. De wijziging van de samenstelling van de private consumptie heeft hier dus enkel betrekking op de binnenlandse output. Net zoals bij het totaal finaal gebruik van binnenlandse output in deel B, stellen we bij de bouwnijverheid een stijging vast van het aandeel van de primaire inputs. De verhandelbare diensten zien het aandeel van de primaire inputs in de private consumptie dalen, niet enkel door een toename van het aandeel van de intermediaire invoer, maar ook van dit van de finale invoer (wat vroeger verwaarloosbaar was). In 1995 is er ook een private consumptie van openbare diensten. Dit vloeit voort uit definitieverschillen tussen het ESR 95 en ESER 79.

Bij de investeringen stellen we in de input-outputtabel van 1995 een grote stijging vast van het aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde, terwijl dit van de intermediaire en finale invoer dalen. De investeringen zijn hier gegeven inclusief de voorraadwijzigingen. Daarom vertonen de resultaten bij de landbouw- en energieproducten zulke grote sprongen omdat hier uiteraard het aandeel van de voorraadwijzigingen zeer zwaar doorweegt. De investeringen in producten van de verwerkende nijverheid worden vooral gekenmerkt door een stijging van het aandeel van de finale invoer. De samenstelling van de gecumuleerde inputs van de investeringen in binnenlands geproduceerd materieel verandert weinig. Bij de investeringen in bouwwerken stijgt niet alleen het aandeel van de gecumuleerde primaire inputs maar is tevens het aandeel van de finale invoer tot nul herleid. Dit laatste is niet het resultaat van een economisch effect maar het gevolg van een definitie-wijziging in het ESR 95 waarbij bouwwerken gerealiseerd door buitenlandse ondernemingen veel gemakkelijker wordt beschouwd als een economische activiteit verricht door een ingezeten eenheid dan in het ESER 79. De investeringen in diensten zien niet alleen het aandeel van de intermediaire invoer in de binnenlandse output toenemen maar kennen ook een forse stijging van de finale invoer. Ook hier hebben methodologische wijzigingen een grote invloed. In de ESER 79 tabellen sloegen de investeringen in diensten enkel op distributiemarges op materieel en registratierechten. In het ESR 95 zijn de investeringen in immateriële vaste activa aanzienlijk uitgebreid: het aanschaffen van computer-programmatuur en originelen op het gebied van woord, beeld en geluid wordt nu ook als investeringen beschouwd. De toename van het aandeel van gecumuleerde toegevoegde waarde in de totale investeringen wordt vooral door dit fenomeen verklaard. Het aandeel van de diensten in de investeringen is in de input-outputtabel van 95 fors toegenomen vergeleken met deze van 1990: van 6 % naar 30 %. Vermits diensten een aanzienlijk hogere inhoud aan primaire inputs hebben dan goederen, stuwt dit de totale inhoud aan toegevoegde waarde van de

1. We willen hier nog eens herhalen dat de methode om onderscheid te maken tussen het verbruik van binnenlandse output en verbruik van invoer in 1995 en 1990 verschillend is.

investeringen naar boven, ondanks het feit dat de primaire inhoud van de diensten zelf wat afneemt door de tijd.

De uitvoer ziet zijn gehalte aan toegevoegde waarde dalen. De inhoud aan gecumuleerde primaire inputs van de uitvoer van binnenlandse output blijft ongeveer gelijk maar vooral het aandeel van de wederuitvoer¹ stijgt aanzienlijk (van 19 % naar 24 %). Bij de uitvoer van landbouw-, energieproducten en bouwactiviteiten (dit laatste is maar een beperkt bedrag in vergelijking met de investeringen in bouwwerken) stijgt het aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde in de binnenlandse output; het blijft ongeveer gelijk bij de verwerkende nijverheid en daalt sterk bij de diensten.

Als men de samenstelling van totale finale vraag bekijkt (helemaal rechtsonder) stelt men slechts kleine verschillen vast tussen 1990 en 1995 (en in feite over de hele periode van 15 jaar) maar zoals we hebben nagegaan zijn er wel belangrijke verschillen indien men het finaal gebruik indeelt per component en/of per verbruikt product.

1. Dit is de uitvoer van ingevoerde goederen zonder dat deze een (significante) verwerking hebben ondergaan. De manier waarop deze berekend wordt is voor 1995 ook verschillend van de vorige jaren.

D. De evolutie van de samenstelling van de gecumuleerde tewerkstelling

Tabellen 21 en 22 zijn een voorstelling van vergelijking (34), de gecumuleerde tewerkstellingstabel.

TABEL 21 - De gecumuleerde tewerkstellingstabel voor 1990 (in percent)

	01	06	13	15	17	19	21	23	25	28	36	42	47
01	71,4	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	26,4	0,3	0,4
06	0,6	51,5	4,7	1,7	2,1	0,7	0,5	0,3	0,4	0,6	0,7	0,4	0,8
13	0,1	0,7	63,2	0,3	0,5	2,9	1,2	0,2	0,7	1,3	0,1	0,0	0,1
15	0,1	0,4	0,6	70,4	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,9	0,1	0,2	0,2
17	0,2	0,3	0,1	0,2	63,8	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,6	0,2
19	0,3	1,1	1,4	1,0	1,3	73,4	5,0	2,7	1,4	3,1	0,9	0,2	0,4
21	0,1	0,3	0,3	0,1	0,0	0,1	64,6	0,3	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1
23	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	67,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,0	0,3	0,5	0,2	0,2	1,2	1,6	4,2	77,6	0,8	0,1	0,1	0,1
28	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	70,9	0,1	0,0	0,0
36	7,9	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43,2	0,1	0,1
42	0,2	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,0	0,2	0,2	0,1	82,8	0,1
47	0,6	1,5	0,5	1,2	2,4	0,7	0,9	0,9	0,7	0,6	1,9	0,6	76,1
49	0,1	0,1	0,2	0,1	0,7	0,2	0,4	1,0	0,7	0,4	0,5	0,1	0,2
48	0,0	0,2	0,4	1,4	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,1	0,1	0,2
53	0,5	3,7	1,0	0,5	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3	0,6
56	5,3	7,3	8,7	6,9	6,4	5,2	5,1	4,5	4,0	6,5	6,8	5,5	4,2
59	0,0	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2
61	1,8	3,8	4,6	2,8	2,1	2,3	1,9	1,2	1,0	1,5	2,6	1,3	1,8
63	0,0	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1
65	0,8	0,7	2,5	0,4	0,7	0,6	0,3	0,2	0,3	0,4	1,2	0,2	0,2
67	0,7	2,0	1,2	1,3	1,3	0,9	1,0	2,3	0,9	1,2	1,1	0,7	2,3
69	1,1	1,1	0,8	1,2	1,5	1,1	1,9	0,7	0,9	1,1	1,0	1,1	0,9
74	8,0	24,1	8,7	9,8	14,5	8,8	13,6	12,1	9,6	8,8	12,0	5,0	10,9
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

	49	48	53	56	59	61	63	65	67	69	74	86
01	0,1	1,4	0,1	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
06	0,9	0,4	0,3	0,2	0,6	0,4	0,6	0,3	0,0	0,1	0,5	0,1
13	0,1	0,2	1,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
15	0,2	0,4	4,0	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1
17	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	1,6	1,4	1,4	0,0	0,2	0,2	0,6	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
21	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
23	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
25	0,1	0,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
36	0,1	0,2	0,0	0,0	5,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
42	1,2	1,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
47	1,9	0,8	0,4	0,6	0,4	0,4	0,7	0,7	0,1	0,7	0,8	0,3
49	68,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48	0,1	72,6	2,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0	0,1	0,2	0,1
53	0,4	0,3	73,4	0,4	0,8	0,1	3,4	0,2	0,1	0,6	3,2	0,8
56	8,6	9,3	4,2	92,6	10,4	3,3	6,8	0,8	0,2	0,5	1,5	0,5
59	0,7	0,2	0,0	0,0	73,0	0,1	2,6	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
61	2,0	2,2	1,3	0,2	0,7	88,7	1,4	0,1	0,6	0,5	0,2	0,5
63	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	45,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
65	0,4	1,0	0,3	0,0	0,3	0,3	1,6	91,6	0,0	0,0	0,1	0,0
67	1,2	1,1	0,9	1,7	1,3	1,2	9,2	2,9	98,1	2,1	1,5	0,5
69	1,9	1,5	1,3	0,9	0,7	0,6	4,9	0,4	0,1	74,1	1,3	1,1
74	8,2	5,4	8,6	2,9	4,8	3,8	19,1	2,8	0,6	20,8	89,6	2,7
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92,8
tot.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

TABEL 22 - De gecumuleerde tewerkstellingstabel voor 1995(in percent)

	01	06	13	15	17	19	21	23	25	28	36	42	47
01	71,3	0,2	0,1	0,1	0,5	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	30,3	1,6	0,8
06	0,5	39,2	2,4	1,9	2,3	0,6	0,6	0,5	0,3	0,4	0,7	0,7	1,0
13	0,0	0,9	59,3	0,7	0,2	3,4	1,4	0,2	1,4	0,5	0,1	0,3	0,1
15	0,1	0,6	0,4	61,6	0,5	0,2	1,5	0,6	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1
17	0,3	2,2	0,2	0,6	54,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,5	0,3	1,2	0,5
19	0,3	0,9	2,0	1,1	1,1	75,4	6,4	0,6	0,5	3,3	0,4	0,1	0,2
21	0,6	1,0	0,1	0,9	0,7	0,1	55,1	0,1	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1
23	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	78,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
25	0,1	2,2	0,4	0,2	0,2	0,6	2,5	0,7	76,4	2,2	0,1	0,1	0,1
28	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	54,1	0,0	0,0	0,0
36	2,4	0,2	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	34,6	0,2	0,1
42	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	1,9	0,3	73,4	0,3
47	0,2	0,9	0,9	0,9	1,2	0,7	1,0	0,9	0,5	0,6	1,2	0,7	68,8
49	0,1	0,8	0,9	0,2	0,5	0,4	0,9	2,3	0,7	2,1	0,5	0,4	0,3
48	0,0	0,3	0,3	0,4	0,2	0,1	0,3	0,1	0,3	4,4	0,2	0,1	0,3
53	0,2	5,7	1,0	1,0	1,0	0,8	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6
56	5,6	8,7	8,2	7,7	10,0	4,0	8,8	3,5	4,1	11,1	7,6	7,7	5,8
59	0,1	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3
61	1,2	4,8	6,5	4,7	4,6	2,0	3,1	1,8	2,1	3,7	2,5	1,8	2,6
63	0,1	0,4	0,3	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
65	0,3	1,3	1,2	1,3	1,2	0,5	0,6	0,3	0,4	0,6	0,6	0,6	1,0
67	0,3	1,7	0,9	1,0	1,1	0,9	1,4	1,4	1,0	1,0	0,8	1,0	3,9
69	0,4	1,5	0,9	1,2	1,3	1,0	1,0	0,6	1,5	0,7	0,8	0,8	1,0
74	15,6	25,7	13,5	13,6	17,5	8,0	10,8	7,1	8,8	11,1	17,6	8,1	11,8
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
tot.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

	49	48	53	56	59	61	63	65	67	69	74	86
01	0,5	1,7	0,1	0,3	2,5	0,1	0,5	0,2	0,0	0,0	0,5	0,1
06	0,9	0,4	0,6	0,3	0,3	0,9	0,9	0,9	0,4	0,2	0,3	0,1
13	0,9	0,5	0,4	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,1	0,3	5,5	0,1	0,1	0,2	0,3	0,9	0,0	0,1	0,3	0,1
17	5,8	0,8	0,5	0,1	0,1	0,1	0,3	0,3	0,1	0,1	0,4	0,0
19	0,3	0,8	1,7	0,1	0,1	0,5	0,3	0,5	0,1	0,8	0,4	0,1
21	0,1	0,1	0,6	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0
25	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
36	0,1	0,1	0,1	0,2	6,1	0,2	1,6	1,2	0,1	0,1	0,3	0,0
42	1,5	1,7	0,1	0,3	0,1	0,2	0,6	0,6	0,6	0,1	0,1	0,0
47	0,9	0,9	0,6	1,2	0,7	0,9	1,5	1,6	0,8	1,1	0,9	0,4
49	59,0	1,1	0,6	0,1	0,1	0,2	0,2	0,5	0,0	0,1	0,1	0,0
48	0,3	66,5	1,4	0,5	0,1	0,2	0,5	1,0	0,1	0,1	0,3	0,1
53	0,6	0,5	69,4	0,7	0,3	1,9	3,0	11,0	0,3	1,1	1,4	1,3
56	11,6	7,8	4,4	69,8	2,6	6,1	10,7	5,6	2,0	1,3	2,1	0,4
59	0,4	0,3	0,3	1,2	75,5	0,9	6,1	2,7	0,4	0,8	0,8	0,1
61	3,5	2,5	2,0	2,3	0,8	74,2	2,6	15,7	1,5	0,7	0,7	0,2
63	0,4	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	34,9	0,6	0,3	0,1	0,1	0,0
65	1,0	0,7	0,4	1,2	0,2	1,7	8,4	33,7	0,4	0,2	0,2	0,0
67	0,9	1,1	1,0	2,8	0,7	1,4	3,1	2,7	85,4	3,8	1,1	0,5
69	0,8	1,2	0,8	0,9	0,3	0,7	3,3	1,8	0,3	62,9	0,9	0,4
74	10,1	10,6	8,9	17,4	9,3	9,1	20,8	18,1	7,2	26,3	88,7	2,6
86	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,1
tot.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Hoe moet men deze tabellen interpreteren? Laten we eens kijken naar de eerste kolom van tabel 21. In 1990 was van de totale gecumuleerde tewerkstelling veroorzaakt door het finaal gebruik van binnenlandse output van landbouwproducten (NACE/CLIO 01) 71,4 % te vinden in de (homogene) bedrijfstak zelf, 0,6 % in de bedrijfstak vervaardiging van energieproducten (NACE/CLIO 06), ... en tenslotte 8,0 % bij de diverse verhandelbare diensten (NACE/CLIO 74).

Ook hier moet men bij de vergelijking van de resultaten voor 1990 en 1995 de methodologische verschillen niet uit het oog verliezen. Bovendien bestaan er voorlopig enkel "officiële" INR cijfers voor de werknemers per bedrijfstak volgens het ESR 95.¹ Om een vergelijking in termen van werkgelegenheid te kunnen maken zijn de zelfstandigen per bedrijfstak bijgeschat door het FPB. Deze schattingen hebben niet hetzelfde officiële karakter als de huidige INR cijfers of de gegevens van het NIS over de totale werkgelegenheid per bedrijfstak die volgens ESER 79 regels berekend waren voor 1990.

1. INR, Nationale rekeningen, deel 2, gedetailleerde rekeningen en tabellen, NBB, Brussel, 2002, pg. 45.

Om al deze redenen zijn bij de studie van de evolutie van de werkgelegenheid, zoals steeds, enkel de veranderingen van de samenstelling van de gecumuleerde werkgelegenheid beschouwd en niet de verschillen in absolute bedragen, en dan nog met de nodige omzichtigheid.

De veranderingen van de samenstelling van de gecumuleerde werkgelegenheid vertoont grote gelijkenissen met deze van de gecumuleerde toegevoegde waarde (zie II. B. 2). Dit is vrij logisch vermits het grootste gedeelte van de bruto-toegevoegde waarde bestaat uit de beloning van werknemers en inkomen van zelfstandigen (onderdeel van het netto-exploitatieoverschot). Toch zijn er enige verschillen vast te stellen: de arbeidsproductiviteit gemeten als de verhouding tussen de tewerkstelling en de primaire inputs verschilt immers per bedrijfstak.

In het algemeen stellen we een daling vast van het aandeel van de gecumuleerde tewerkstelling veroorzaakt in de bedrijfstak zelf: dit is het geval bij 39 bedrijfstakken op 47¹. De 8 uitzonderingen zijn: de landbouw (NACE/CLIO 01), de waterdistributie (NACE/CLIO 09.5), metaalproducten (NACE/CLIO 19), computers (NACE/CLIO 23), overige transportmiddelen (NACE/CLIO 29.0), tabaksproducten (NACE/CLIO 39.0), de horeca (NACE/CLIO 59) en onderwijs (NACE/CLIO 85.0).

Laten we de 39 bedrijfstakken die de algemene tendens vormen eens nader bekijken.

Door wat wordt het lager aandeel van de tewerkstelling vastgesteld in de bedrijfstak zelf in de totale gecumuleerde tewerkstelling gecompenseerd? Dikwijls door een stijging van het aandeel van de tewerkstelling gerealiseerd in de bedrijfstak diverse diensten aan ondernemingen (NACE/CLIO 71.0). Dit is hetzelfde substitutie-effect dat we reeds observeerden bij de wijziging van de samenstelling van de totale gecumuleerde inputs.

Uiteraard bestaan er uitzonderingen op dit fenomeen. Bij de aardgasdistributie (NACE/CLIO 07.5) en de electriciteitssector (NACE 09.7) komt de compensatie voor de daling van de waarde op de diagonaal in de gecumuleerde tewerkstellingstabel vooral van tewerkstelling binnen de bouwsector (NACE/CLIO 53). Bij de vlees- en zuivelproducten (NACE/CLIO's 31.0 en 33.0) wordt er voornamelijk gesubstitueerd met tewerkstelling binnen de diensten van volksgezondheid (NACE/CLIO 77.0). Bij de diverse voedingsmiddelen (NACE/CLIO 35.0) wordt er gesubstitueerd met tewerkstelling van de landbouw.

Bij de omschakeling van 1990 naar 1995 stelden we bij de samenstelling van gecumuleerde inputs bij de meeste bedrijfstakken een hoger aandeel vast van de toegevoegde waarde afkomstig van de handel (NACE/CLIO 56). Conform merken we ook een verhoging van het aandeel van de tewerkstelling binnen de handel in de gecumuleerde tewerkstelling van de meeste bedrijfstakken. Dit is wel iets minder uitgesproken als bij primaire inputs behalve bij de bedrijfstakken scheikunde (NACE/CLIO 17.1), automobielen (NACE/CLIO 27.0), rubber (NACE/CLIO 49.1), binnenvaart (NACE/CLIO 61.7) en zeevaart (NACE/CLIO 63.1).

1. Zoals hoger gezegd laten we de bedrijfstakken energetische delfstoffen (NACE/CLIO 03.1-07.1) en nucleaire brandstoffen (NACE/CLIO 11.0) buiten beschouwing. Ook de bedrijfstak NACE/CLIO 73.0 verhuur van onroerend goed bekijken we hier niet. In de ESER 79 input-outputtabel van 1990 was deze zodanig gedefinieerd dat er geen geobserveerde tewerkstelling was, men beschouwde enkel de activiteiten van de eigenaars. Voor 1995 is dit niet meer het geval. Men beschouwt wel tewerkstelling (die voorheen te vinden bij de bedrijfstak diverse diensten - NACE/CLIO 71.0). De resultaten van deze bedrijfstak voor 1990 en 1995 zijn dan ook niet meer vergelijkbaar.

We merken eveneens een vrij algemene toename van het aandeel van tewerkstelling afkomstig van het vervoer te land (NACE/CLIO 61.1 + 61.3) in de gecumuleerde tewerkstelling van de meeste bedrijfstakken. Deze toename is wel zwakker dan deze van de tewerkstelling afkomstig van de handel. Bij het onderzoek van de evolutie van de gecumuleerde toegevoegde waarde sprong dit fenomeen niet in het oog. Dat dit fenomeen wel wordt opgemerkt bij de gecumuleerde tewerkstelling is waarschijnlijk te verklaren door de lage arbeidsproductiviteit in de transportsector.

Bij de studie van de toegevoegde waarde signaleerden we dat bij de vaststelling van de stijging van het aandeel van de handel rekening moest worden gehouden met de nieuwe compilatiemethode van de handelsmarges. Bij de vastgestelde stijging van het aandeel van de tewerkstelling binnen de bedrijfstak vervoer te land in de gecumuleerde tewerkstelling van de meeste bedrijfstakken willen we dezelfde voorzichtigheid aan de dag leggen: ook de methodologie voor de compilatie van vervoersmarges is volledig nieuw.

Vallen er opmerkelijke verschuivingen vast te stellen bij de 8 bedrijfstakken die tegen de stroom zijn ingegaan?

Bij de landbouw neemt het aandeel van de tewerkstelling afkomstig van de volksgezondheid toe tot nadeel van dit afkomstig van de overige voeding en de diverse diensten. De waterdistributie ziet het aandeel van de tewerkstelling binnen de bedrijfstak aanzienlijk stijgen ten koste van het aandeel van de tewerkstelling afkomstig van de bouwsector. Bij de andere bedrijfstakken van deze groep stelt men enkel kleine verschuivingen vast.

Tenslotte willen we nog opmerken dat we bij de samenstelling van de gecumuleerde tewerkstelling van de bedrijfstak diverse diensten (NACE/CLIO 74)¹, net als bij de gecumuleerde primaire inputs, weinig verschuivingen vaststellen ondanks het gebruik van totaal verschillende basisgegevens en compilatiemethoden t.o.v. eerder ruwe schattingen in het verleden. Dat we bij de openbare diensten (NACE/CLIO 86) weinig verschillen vaststellen bij de samenstelling van de gecumuleerde tewerkstelling was dan weer te verwachten gezien hier de methodologische verschillen beperkt zijn.

1. Met uitzondering van de bedrijfstak verhuur van onroerend goed; maar deze laten we, zoals reed gezegd, buiten beschouwing wegens te grote definitieverschillen tussen de beide input-outputtabellen.

E. Besluit

Er is al reeds voldoende benadrukt hoe moeilijk het is de input-outputtabellen van 1990 en 1995 te vergelijken. De tabellen zijn niet alleen gebaseerd op verschillende rekeningenstelsels met andere concepten en definities maar ze zijn bovendien afgeleid van andere basisstatistieken.

Dit laatste is de grootste hinderpaal voor een vergelijking van beide tabellen. De outputcijfers voor 1990 en 1995 zijn onvergelijkbaar. In de input-outputtabel van 1990 bedroeg de verhouding tussen de totale invoer en de totale nationale productie ongeveer 39%¹. In de input-outputtabel van 1995 is dit maar 30%. Het verschil is drastisch als we enkel het intermediair verbruik beschouwen. De verhouding tussen de totale intermediaire invoer en het totaal intermediair verbruik van binnenlandse output bedraagt 94% in de input-outputtabel van 1990 en maar 44% in deze van 1995.

De reden hiervoor is de artificiële toename van de output in de nieuwe nationale rekeningen in vergelijking met het vorige stelsel terwijl de toegevoegde waarde (bbp), invoer en finale vraag bijna onveranderd blijven. De toename van de output (louter veroorzaakt door het gebruik van nieuwe basisstatistieken) kan dan enkel overgedragen worden op het intermediair verbruik van binnenlandse output.

Een directe vergelijking van beide input-outputtabellen is dus in feite ondoenbaar. Deze moeilijkheid is grotendeels omzeild door de gecumuleerde input-outputtabellen te beschouwen waarbij de directe en indirecte stromen tussen de bedrijfstakken worden beschouwd in termen van toegevoegde waarde en intermediaire invoer en het intermediair verbruik van binnenlandse output (in feite een boekhoudkundige dubbeltelling) geëlimineerd is.

Alle conceptuele verschillen tussen de beide tabellen zijn wel blijven bestaan behalve het verschil in waarderingssysteem (de tabel van 1995 is geherwaardeerd tegen dezelfde soort prijzen als deze van 1990 (prijzen af-producent, prijzen afgrenst²) en classificatiesysteem (de tabel van 1995 is gereclasseerd naar de NACE/CLIO bedrijfstakclassificatie van de tabel van 1990). Grote voorzichtigheid blijft dus geboden bij een vergelijking van deze gecumuleerde tabellen.

Globaal gezien neemt het aandeel van de toegevoegde waarde in het finaal gebruik van binnenlandse output (finale vraag naar goederen en diensten geproduceerd in het binnenland) toe: van 71 % in 1990 naar 73 % in 1995 met een overeenkomstige daling van het aandeel van de intermediaire invoer. Een gelijkaardig fenomeen stelt men vast als het totaal finaal verbruik wordt beschouwd. Het aandeel van de finale invoer (finale vraag naar in het buitenland geproduceerde goederen en diensten) hierin daalt lichtjes: van 19 % naar 18 %.

De bedrijfstakken die goederen produceren (met inbegrip van de bouwnijverheid) kennen in het algemeen een stijging van het aandeel van de toegevoegde waarde in de finale vraag naar hun product (en dus overeenkomstig een daling van het aandeel van de intermediaire invoer), de bedrijfstakken die diensten pro-

-
1. Deze ratio stelden we ook vast bij cijfers voor 1994 gebaseerd op hetzelfde rekeningenstelsel en basisstatistieken als deze van de tabel van 1990.
 2. De tabel van 1995 blijft wel gewaardeerd tegen lopende prijzen, niet tegen vaste prijzen van 1990.

duceren in het algemeen een daling (en dus overeenkomstig een stijging van het aandeel van de intermediaire invoer).

Vallen er algemene patronen te ontdekken?

Bij de industriële bedrijfstakken wordt de toename van het totale aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde in het algemeen veroorzaakt door een toename van het aandeel van input van gecumuleerde toegevoegde waarde afkomstig van de diverse diensten aan bedrijven en in mindere mate van de handel. De bedrijfstakken van de industrie worden wel doorgaans gekenmerkt door een opvallende toename van de gecumuleerde intermediaire invoer van hun eigen typerend product en een zwakke daling van het aandeel van de toegevoegde waarde toegebracht in de bedrijfstak zelf maar dit fenomeen wordt dus oversteegen door een stijging van het aandeel van andere primaire inputs.

Bij de bedrijfstakken van de dienstensector wordt de algemene daling van het aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde meestal veroorzaakt door een opvallende afname van de toegevoegde waarde voortgebracht binnen de bedrijfstak zelf ondanks een toegenomen input van de gecumuleerde toegevoegde waarde afkomstig van de diensten aan bedrijven en de handel (dit laatste fenomeen stellen we dus zowel bij de industrie als bij de dienstensector vast).

De overeenkomstige toename van het aandeel van de totale intermediaire invoer bij de meeste bedrijfstakken van de dienstensector wordt niet enkel teweeggebracht door een toegenomen gecumuleerde intermediaire invoer van hun eigen typerend product maar ook door factoren die verschillen per bedrijfstak en hier niet worden opgesomd.

Om te eindigen willen we nog opmerken dat de toename van het aandeel van de toegevoegde waarde in het totaal finaal verbruik van binnenlandse output niet wordt veroorzaakt door de stijging van het aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde in de finale vraag naar de producten van industriële bedrijfstakken maar heel simpel door de toename van het aandeel van de diensten in de finale vraag die uiteraard nog altijd een veel hogere inhoud hebben dan de goederen ondanks de vastgestelde lichte daling.



Bibliographie

Bulmer-Thomas V., Input-output analysis in developing countries, sources, methods and applications, John Wiley and Son Ltd., 1982, pg. 76-79.

Bureau voor de statistiek der Europese Gemeenschappen, N.A.C.E., Algemene systematische bedrijfsindeling in de Europese Gemeenschappen, Luxemburg, 1970.

Eurostat, Système européen de comptes économiques intégrés, Luxemburg, 1979.

Eurostat, IMF, OECD, UN, World Bank, System of national accounts 1993, pg. 123-129, 527-528, Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C., 1993.

Eurostat, Europees systeem van rekeningen 1995, Luxemburg, Juni 1996.

Eurostat, The ESA 95 input-output manual, compilation and analysis, Luxemburg, version september 2002, pg. 169-209.

INR, Nationale rekeningen 1994, deel II, gedetailleerde rekeningen en tabellen, NBB, 1995.

INR, De input-outputtabel van 1985, FPB, Brussel, Oktober 1998.

INR, De input-outputtabel van 1990, FPB, Brussel, Mei 1999.

INR, Nationale rekeningen 1998, Deel III Gedetailleerde rekeningen en tabellen, NBB, Brussel, 2000.

INR, Nationale rekeningen, deel 2, gedetailleerde rekeningen en tabellen, NBB, Brussel, 2002, pg. 45.

INR, Input-outputtabellen van België voor 1995, FPB, Brussel, Februari 2003.

NBB, Inventaris ESR 1995, Brussel, mei 2001, pg. 120-124.

NIS, Input-outputtabel van België voor 1980, Statistische Studiën, nummer 84, 1988.

NIS, Activiteitenomenclatuur NACE-BEL met toelichtingen, Brussel, 1995, pg. 245-262.

United Nations, Handbook of national accounting, handbook of input-output table compilation and analysis, pg. 55-74, New York, 1999.

Van den Cruyce B., The use tables for imported goods and for trade margins, an integrated approach to the compilation of the Belgien 1995 tables, Working paper 4-03, Federal Planning Bureau, Brussels, February 2003.

Verordening (EEG) Nr. 3696/93 van de raad van 29 oktober 1993 betreffende de statistische classificatie van producten, gekoppeld aan de economische activiteiten in de Europese Economische Gemeenschap (CPA), Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen, L 342, 36e jaargang, 31 december 1993.



Bijlage: De NACE/CLIO bedrijfstakclassificatie

We geven hier de versies van de NACE/CLIO bedrijfstakclassificatie die gebruikt zijn om de input-outputtabellen van 1990 en 1995 met elkaar te kunnen vergelijken: de NACE/CLIO R6, R25 en de zelfgeconstrueerde R50.

NACE/CLIO R6	NACE/CLIO R25	NACE/CLIO R50	Omschrijving
01	01	01.0	Landbouw-, bosbouw en visserijproducten
06	06		Energetische producten
		03.1 + 03.3 + 07.1	Steenkool en steenkoolbriketten, bruinkool en bruinkoolbriketten en aardolie
		05.0	Producten van de cokesovenbedrijven
		07.3	Producten van de aardolieraffinage
		07.5	Aardgas
		09.5	Water
		09.7	Elektriciteit, stoom, warm water
30			Industriële producten
	13		Geproduceerd gas, ijzererts, non-ferrometalen en metallurgische producten, exclusief kweekstoffen
		09.8 ^a + 13.5 + 13.6	Geproduceerd gas, ijzererts en ferrometalen
		13.7	Splijt- en kweekstoffen, met uitzondering van nucleaire brandstoffen; non-ferrometaalerts en -metalen
	15		Mineralen en producten op basis van niet-metaalhoudende mineralen
		15.1	Cement, kalk, gips
		15.3	Glas- en glasprodukten
		15.5	Producten uit klei en keramische producten
		15.7 + 15.9	Andere mineralen en producten op basis van niet-metaalhoudende mineralen, met uitzondering van bouwmaterialen uit beton, kalk of gips
	17		Chemische producten
		17.1	Chemische producten
		17.3	Kunstmatige en synthetische continugarens en -vezels
	19	19.0	Producten uit metaal, met uitzondering van machines en transportmiddelen
	21	21.0	Machines voor landbouw en industrie
	23	23.0	Bureaumachines, machines voor informatie-verwerking, fijnmechanische en optische instrumenten en dergelijke
	25	25.0	Elektrotechnische installaties en voorzieningen
	28		Transportmiddelen
		27.0	Automobielen, motoren
		29.0	Transportmiddelen, andere dan automobielen

NACE/CLIO R6	NACE/CLIO R25	NACE/CLIO R50	Omschrijving
	36		Voedingsmiddelen, dranken en tabaksproducten
		31.0	Vlees, vleeswaren en conserven, overige slachtproducten
		33.0	Melk en melkproducten
		35.0	Andere voedingsmiddelen
		37.0	Dranken
		39.0	Tabaksproducten
	42		Textielproducten, leder, schoeisel, kleding
		41.1 + 41.3	Breigoedartikelen, confectiekleding, overige confectiegoederen en textielproducten
		43.0	Leder, lederwaren, schoeisel
	47	47.1 + 47.3	Papier, papierwaren, drukwerk
	49		Rubber- en plasticartikelen
		49.1	Rubberartikelen
		49.3	Artikelen van plastic
	48		Overige industrieproducten
		45.0	Hout en houten meubelen
		51.0	Producten van overige be- en verwerkende industrie
53	53	53.0	Gebouwen, weg- en waterbouwkundige werken
68			Verhandelbare diensten
	56	55.1 + 55.3 + 57.0	Recuperatie en reparatie, diensten van de handel
	59	59.0	Diensten van hotels, cafés en restaurants
	61		Diensten van het vervoer te land en diensten van de binnenvaart
		61.1 + 61.3	Diensten van het vervoer te land
		61.7	Diensten van de binnenvaart
	63		Diensten van de zee- en luchtvaart
		63.1	Diensten van de zee- en kustvaart
		63.3	Diensten van de luchtvaart
	65	65.0	Diensten van aan het vervoer verwante activiteiten
	67	67.0	Communicatiediensten
	69		Diensten van het bank- en verzekeringswezen
		69.1	Diensten van kredietinstellingen
		69.3	Diensten van verzekeringsinstellingen
	74		Andere verhandelbare diensten
		71.0	Diensten verleend aan ondernemingen, verhandelbare diensten op het gebied van onderwijs en speurwerk, diensten op het gebied van recreatie en cultuur, persoonlijke diensten, huishoudelijke diensten en diensten n.e.g.
		73.0	Diensten van verhuur van onroerende goederen
		77.0	Verhandelbare en niet-verhandelbare diensten van volksgezondheid ^b
86	86		Niet-verhandelbare diensten
		81.0	Diensten van algemeen overheidsbestuur
		85.0	Niet-verhandelbare diensten van de overheid en privaatrechtelijke instellingen op het gebied van onderwijs en speurwerk

a. Dit is een afwijking van de Europese NACE/CLIO waar geproduceerd gas (NACE/CLIO 09.8) wordt ondergebracht bij de energetische producten (NACE/CLIO 06).

b. De niet-verhandelbare diensten van volksgezondheid worden verwaarloosd.