

Desindustrialisatie in België

door L. SLEUWAEGEN en K. DE BACKER



Sleuwaegen Leo
Katholieke Universiteit Leuven
Erasmus Universiteit Rotterdam,
Vlerick Leuven Gent
Managementschool



De Backer Koen
Katholieke Universiteit Leuven
Departement Toegepaste Economische
Wetenschappen

ABSTRACT

De ongelijke productiviteitsontwikkeling tussen industrie en diensten blijkt de belangrijkste verklaring te vormen voor het afnemend belang van de industriële sector in de totale werkgelegenheid van geïndustrialiseerde landen. Dit desindustrialisatieproces heeft zich over de periode 1970-1995 sterker doorgezet in België dan in andere Europese landen. De hoge productiviteitsgroei in de Belgische industrie hangt in belangrijke mate samen met de structurele kenmerken van de Belgische economie.

* Dit artikel is gebaseerd op de studie "Desindustrialisatie in Vlaanderen en de implicaties op de arbeidsmarkt", die de auteurs i.s.m. Ideaconsult uitgevoerd hebben in het kader van het VIONA-arbeidsmarktonderzoeksprogramma van de Vlaamse Gemeenschap.

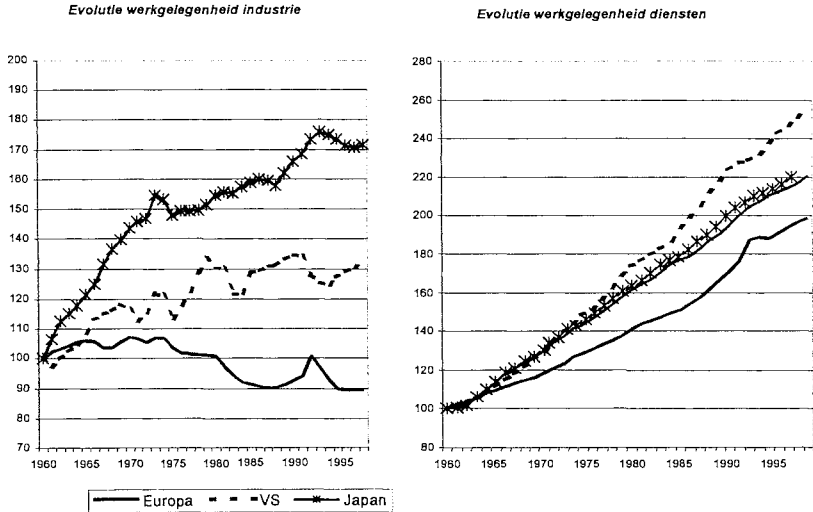
I. INLEIDING

De laatste decennia heeft het proces van desindustrialisatie zich steeds verder doorgezet in de geïndustrialiseerde landen, resulterend in een continu dalend aandeel van de industrie in de werkgelegenheid en de toegevoegde waarde in deze landen. Dit artikel schetst de werkelijke omvang van dit proces, en gaat dieper in op de verklaring achter deze structurele verschuiving. Cijfergegevens voor België illustreren duidelijk de specifieke positie van België in dit desindustrialisatieproces, en geven duidelijk aan dat de desindustrialisatie van de Belgische economie sterker en sneller heeft plaatsgevonden dan in andere (Europese) landen. Er wordt aangetoond dat de sterke productiviteitsgroei, die de belangrijkste verklaring vormt voor desindustrialisatie, samenhangt met de specifieke karakteristieken van de industriële structuur in België.

II. DESINDUSTRIALISATIE IN INTERNATIONAAL PERSPECTIEF

Doorheen de tijd vertoont het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid voor de groep van geïndustrialiseerde landen een omgekeerd U-verloop. In de opgaande fase werd bij de overgang naar een industriële maatschappij (de industrialisatie-fase) het belang van de primaire sector afgebouwd ten voordele van de secundaire sector en in mindere mate van de tertiaire sector. Vanaf een bepaald moment in de economische ontwikkeling van een land bleek economische groei echter uit te monden in een gradueel dalend belang van de industriële sector en een stijgend belang van de dienstensector. In absolute aantallen bestaan er echter belangrijke verschillen tussen landen en regio's; in Europa vertaalde desindustrialisatie zich in een sterke afbouw van werkgelegenheid in de industrie. In de VS daarentegen bleef het aantal industriële jobs tussen 1970 en 1995 relatief stabiel, en werd het dalend aandeel hoofdzakelijk verklaard door de sterke jobcreatie binnen de diensten (Figuur 1).

FIGUUR 1
 Evolutie werkgelegenheid industrie en diensten,
 Europa, VS en Japan, 1960-1997



Bron: eigen berekeningen op basis van OESO-data.

Desindustrialisatie dient beschouwd te worden als onderdeel van een 'natuurlijk' veranderingsproces waarbij de samenstelling van productie en werkgelegenheid van een land of regio structureel wijzigt. In de literatuur worden twee effecten naar voren besproken die aan de basis liggen van deze structurele verschuivingen tussen grote sectoren: een vraageffect en een aanbodeffect. De overgang naar een industriële maatschappij was sterk vraagestuurd omwille van de verschillen in inkomenselasticiteit tussen producten van de primaire en secundaire sector. Landbouwproducten worden algemeen beschouwd als 'economisch inferieure' goederen. Overeenkomstig de wet van Engel, neemt het aandeel van het inkomen gespendeerd aan voedsel (en andere landbouwproducten) af naarmate het inkomen toeneemt. Onderzoek van Rowthorn and Wells (1987) heeft aangetoond dat dit vraageffect effectief een belangrijke rol gespeeld heeft in het dalend aandeel van de primaire sector.

Gelijkopend met deze 'vraag'-verklaring voor de overgang naar een industriële maatschappij begin jaren '60, worden vraagfactoren naar voren geschoven als verklaring voor de overgang van een indus-

triële economie naar een diensteneconomie. Diensten zouden gemiddeld gekenmerkt worden door een hogere inkomenselasticiteit dan industriële producten. Wanneer de welvaart stijgt, zal de vraag naar diensten bijgevolg relatief sterker stijgen dan die naar industriële producten. Deze verklaring is echter niet zonder discussie en bepaalde onderzoekers argumenteren dat de vraag naar diensten inkomensinelastisch is wanneer rekening gehouden wordt met demografische factoren (Hammes, Rosa en Grubel (1989)). De toenemende participatie van vrouwen in de arbeidsmarkt heeft aanleiding gegeven tot een sterke groei van persoonlijke en huishoudelijke diensten (schoonmaak, kinderopvang...) die vroeger zelf thuis uitgevoerd werden. Daarnaast heeft de vergrijzing van de bevolking geleid tot het ontstaan van verschillende dienstenactiviteiten in de gezondheidszorg (medische verzorging, bejaardenzorg...).

Ook andere evoluties hebben de vraag naar diensten doen stijgen. Zo heeft de deregulering van bepaalde sectoren (communicatie, transport...) gezorgd voor meer concurrentie, wat op zijn beurt aanleiding gegeven heeft tot lagere prijzen en een grotere vraag. Maar vooral de technologische ontwikkeling heeft de vraag naar diensten sterk positief doen toenemen. Onder invloed van de snelle vooruitgang in computer- en communicatietechnologie, zijn nieuwe dienstensectoren ontstaan die het voorbije decennium een explosieve groei gekend hebben. Tegelijkertijd heeft de technologische vooruitgang ertoe geleid dat diensten steeds meer gebruikt worden als input in het productieproces. Cijfergegevens op basis van de input-outputtabellen van de VS geven bijvoorbeeld aan dat diensten in toenemende mate gebruikt worden als input in het productieproces, ook in industriële sectoren. Dit heeft tot gevolg dat de diensten-inhoud van de economie sterk gestegen is; deze evolutie weerspiegelt echter ook het feit dat industriële ondernemingen steeds meer dienstenactiviteiten uitbesteden.

Hoewel vraagfactoren effectief een rol spelen in het desindustrialisatieproces, blijkt het vraageffect toch een minder prominente plaats in te nemen in de verklaring van desindustrialisatie. Inflatie-gecorrigeerde outputgegevens (Tabel 1) geven immers aan dat het aandeel van de industrie in de (reële) toegevoegde waarde in de meeste landen slechts lichtjes daalde. Deze relatief beperkte daling in toegevoegde waarde duidt aldus op het kleinere belang van wijzigingen in het bestedingspatroon als oorzaak van desindustrialisatie. Daarentegen zijn er sterke verschillen opgetreden tussen industrie en diensten qua

productiviteitsontwikkeling; dit verschil in groeicijfers van productiviteit is bovendien veel groter dan het groeiverschil in output (in volume). Dergelijke cijfers maken evenwel abstractie van de belangrijke meetproblemen die bestaan bij de bepaling van output en prijzen in dienstensectoren, waardoor output en productiviteit in diensten onderschat zouden worden. In vergelijking met de industrie maakt de aard van bepaalde diensten de bepaling van objectieve output- en kwaliteitsmaatstaven onmogelijk. Hoe bijvoorbeeld de output meten in de gezondheidszorg: het aantal patiënten, de (verbetering in) ziekte-toestand van deze patiënten...? Bovendien wordt in bepaalde dienstensectoren (onderwijs, gezondheidszorg...) de output indirect bepaald op basis van de inputs, wat per definitie resulteert in een productiviteit gelijk aan nul. Ook de kwaliteitsaanpassing van de producten/diensten stelt problemen; zo heeft de informatietechnologie nieuwe diensten doen ontstaan (video op aanvraag, elektronisch bankieren...) waarvoor geen output- en productiviteitsmaatstaven voor handen zijn. Onderzoek naar deze problemen suggereert echter dat de meetfouten in de bepaling van de productiviteitsgroei in dienstensectoren eerder beperkt zijn in vergelijking met de gerapporteerde verschillen in productiviteitsgroei tussen industrie en diensten (Baumol, Blackman and Wolff (1989) en Griliches et al (1992)).

TABEL 1
*Groei (%) van toegevoegde waarde, productiviteit en werkgelegenheid,
geïndustrialiseerde landen*

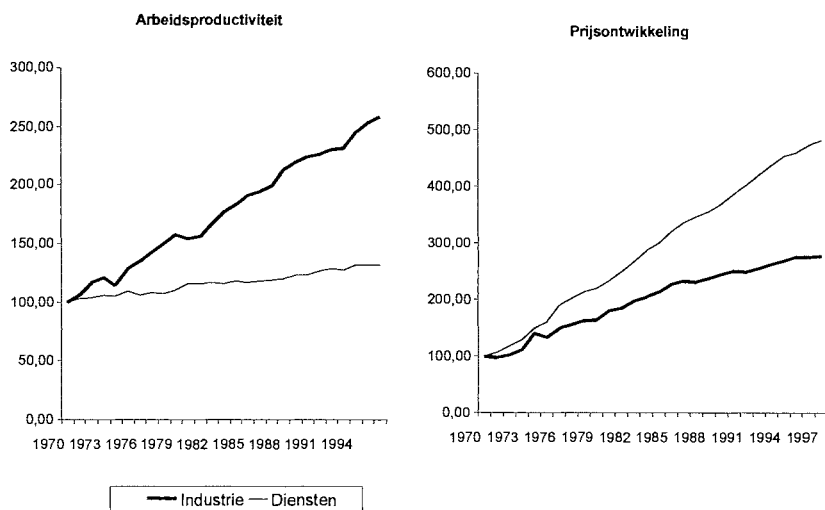
	1960-1970	1971-1994	1960-1994
Toegevoegde waarde (volume)			
Industrie	6,3	2,5	3,6
Diensten	5,3	3,3	3,8
Productiviteit			
Industrie	4,6	3,1	3,6
Diensten	3,0	1,1	1,6
Werkgelegenheid			
Industrie	1,7	- 0,6	0,0
Diensten	2,4	2,2	2,2

Bron: Rowthorn en Ramaswamy (1997)

III. DESINDUSTRIALISATIE EN PRODUCTIVITEITSGROEI

Het proces van desindustrialisatie blijkt vooral verklaard te worden door het aanbodeffect en meer bepaald door de ongelijke productiviteits- en prijsontwikkeling tussen industrie en diensten. Abstractie makend van vraageffecten, geeft een verschillende productiviteitsgroei tussen sectoren aanleiding tot een verschuiving van de werkgelegenheid van de meest productieve naar de minst productieve sector. Het dalend aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid wordt dan ook voor het merendeel verklaard door de grotere productiviteitsstijgingen in de industrie ten opzichte van de diensten (Figuur 2). Tussen de industriële en de dienstensector bestaan er immers belangrijke structurele verschillen in de mogelijkheden om via technologische ontwikkelingen, kapitaalaccumulatie en schaalvoordelen de arbeidsproductiviteit te verhogen.

FIGUUR 2
Productiviteitsgroei en prijsontwikkeling,
België, 1970-1997



Bron: Economisch Financiële Berichten (KBC)

De ongelijke productiviteitsontwikkeling ligt ook aan de basis van het dalend aandeel van de industrie in het bruto nationaal product, zoals door Baumol reeds in 1957 gemodelleerd werd in zijn macro-economisch model van onevenwichtige groei. Het feit dat industrie en diensten anders reageren op stijgende kosten geeft aanleiding tot uiteenlopende prijsontwikkelingen. In de industrie geeft een stijging van de kosten op lange termijn aanleiding tot productiviteitsvermeerderingen waardoor de prijzen slechts in beperkte mate stijgen; in de diensten daarentegen laten de beperkte productiviteitswinsten weinig ruimte voor prijsverlagingen. Loonkostenstijgingen, die traditioneel omwille van het evenwicht op de arbeidsmarkt vergelijkbaar zijn tussen industrie en diensten, leiden tot een snellere stijging van de loonkosten per eenheid product en aldus ook van de prijzen in de dienstensector ten opzichte van de industrie. Stijgende prijzen vormen in (bepaalde) dienstensectoren minder een probleem: door de aard van zijn producten (diensten zijn minder makkelijk transporteerbaar) zijn diensten minder blootgesteld aan internationale concurrentie. Industriële ondernemingen daarentegen worden gedwongen om kostenstijgingen in de industrie direct te compenseren door productiviteitsstijgingen. Zoals de verdere analyse zal aangeven, heeft dit effect zeer sterk gespeeld in kleine open economieën als België.

Een studie van het International Monetary Fund (Rowthorn en Ramaswamy (1997)) heeft aan de hand van cijfergegevens gewezen op het belang van dit aanbodeffect. Volgens de auteurs zou het dalend aandeel van de industrie in de werkgelegenheid voor 2/3 kunnen toegewezen worden aan de snellere productiviteitsgroei in industriële sectoren. Een gelijkaardige simulatie op landenniveau (Tabel 2) geeft het belang aan van de ongelijke productiviteitsgroei tussen industrie en diensten. Hierbij is verondersteld dat voor de periode 1970-1995 de verhouding tussen de outputniveaus dezelfde is gebleven, terwijl de arbeidsproductiviteit volgens de feitelijk geobserveerde waarden geëvolueerd is.

De resultaten in Tabel 2 geven aan dat de divergerende productiviteitsontwikkeling tussen industrie en diensten inderdaad een belangrijke verklaring geweest is voor het dalend aandeel van de industrie in de werkgelegenheid. Voor de meeste landen wordt vastgesteld dat minstens drievierde van het dalend aandeel van de industrie in de werkgelegenheid verklaard wordt door het aanbodeffect, d.i. de relatief sterke stijging van de productiviteit in de industrie t.o.v. de diensten. Zo geeft de simulatie voor Europa-6¹ aan dat de ongelijke pro-

TABEL 2
*Desindustrialisatie en het aanbodeffect,
 internationaal, 1970-1995*

	<i>aandeel van industrie in werkgelegenheid (%)</i>		<i>verandering</i>	<i>toe te schrijven aan aanbodeffect</i>
	<i>1970</i>	<i>1995</i>		
<i>België</i>	30,1	18,4	- 11,7	- 13,7
<i>Nederland</i>	26,3	16,1	- 10,2	- 8,8
<i>Frankrijk¹</i>	26,4	17,5	- 8,9	- 8,0
<i>West-Duitsland²</i>	38,1	28,9	- 9,2	- 1,4
<i>Denemarken</i>	25,0	19,5	- 5,5	- 4,8
<i>Italië</i>	27,1	20,3	- 6,8	- 11,6
<i>EU-6²</i>	30,7	22,0	- 8,7	- 6,8
<i>VS</i>	24,5	15,5	- 9,0	- 7,3
<i>Japan³</i>	26,7	22,3	- 4,4	- 5,7

¹: 1997

²: 1993

³: 1996

Bron: eigen berekeningen op basis van OESO-data.

ductiviteitsontwikkeling verantwoordelijk is voor een daling van het aandeel van de industrie van 6,8%. In de realiteit is dit aandeel gedaald met 8,7% (van 30,7% in 1970 naar 22,0% in 1993), wat impliceert dat een additionele verklaring te vinden is in relatieve output veranderingen tussen industrie en diensten.

Een belangrijke vaststelling die naar voor komt uit deze analyse is dat het desindustrialisatieproces zich in België het sterkst heeft doorgezet. Het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid nam tijdens de periode 1970-1995 af met liefst 11,7%. De simulatie geeft bovendien aan dat de stijgende productiviteit in de industrie daarbij een grote rol heeft gespeeld: onder de veronderstelling van constante outputaandelen, zou het aandeel van de industrie zelfs zijn afgenomen met 13,7%. Enkel nog in het geval van Japan en Italië is de gesimuleerde achteruitgang van het werkgelegenheidsaandeel van de industrie groter dan de effectief gerealiseerde daling van het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid. Hoewel desindustrialisatie een internationaal fenomeen is (althans in de geïndustrialiseerde

wereld) tonen deze cijfers duidelijk aan dat landspecifieke factoren een belangrijke impact hebben op desindustrialisatie.

Omwille van de specifieke positie van België is deze simulatie tevens gedaan op regionaal niveau voor België. De beschikbaarheid van de data (toegevoegde waarde in constante prijzen) laat echter maar een analyse toe voor de periode 1985-1997. De resultaten geven vooreerst aan dat het desindustrialisatie-proces nog steeds verdergaat, weliswaar aan een trager tempo. Het aandeel van de industrie in de regionale werkgelegenheid is in Vlaanderen en Wallonië even sterk afgenomen over de periode 1985-1997. De productiviteitsgroei vormt nog steeds de belangrijkste verklaring voor het desindustrialisatieproces, zij het dat het aanbodeffect kleiner is dan de effectief gerealiseerde achteruitgang van het aandeel van de industrie. De cijfergegevens in Tabel 3 geven wel aan dat in Vlaanderen de productiviteit een meer belangrijke rol in het desindustrialisatie-proces heeft gespeeld dan in de andere regio's. Tegelijkertijd geeft dit aan dat het vraageffect in Vlaanderen een minder negatief effect had op het aandeel van de industrie in de totale regionale werkgelegenheid dan in Wallonië en Brussel.

TABEL 3
Desindustrialisatie en het productiviteitseffect, België

	<i>Aandeel van industrie In werkgelegenheid (%)</i>		<i>verandering</i>	<i>toe te schrijven aan aanbodeffect</i>
	<i>1985</i>	<i>1997</i>		
<i>België</i>	23,6	18,0	- 5,6	- 4,7
<i>Vlaanderen</i>	28,2	22,2	- 6,0	- 5,8
<i>Wallonië</i>	21,5	15,4	- 6,1	- 3,6
<i>Brussel</i>	12,4	7,6	- 4,8	- 1,5

Bron: eigen berekeningen op basis van INR-en Planbureau-data

III. DESINDUSTRIALISATIE EN PRODUCTIVITEIT IN BELGIË

Gegeven deze sterke desindustrialisatie van de Belgische economie, is het interessant na te gaan welke factoren deze sterke groei in productiviteit gestuurd hebben. In de eerste plaats wordt nagegaan of het sectorprofiel van Belgische economie de snelheid en diepte van

het desindustrialisatieproces in België verklaart. Aan de hand van de ‘Shift and Share’ techniek², wordt de verandering in industriële werkgelegenheid (in absolute aantallen) uitgesplitst in een aantal componenten; meer specifiek wordt de daling van de industriële werkgelegenheid in België opgesplitst in een werkgelegenheidsverlies verwacht op basis van het belang van België in EU-6 (het *share effect*), in een werkgelegenheidsverlies dat ontstaat omwille van de verschillende sectormix tussen België en EU-6 (*proportionele shift effect*), en tenslotte in de verandering in werkgelegenheid omwille van de verschillende evoluties binnen sectoren tussen België en EU-6 (*differentiële shift effect*). Omwille van het belang van productiviteit als verklaring voor desindustrialisatie, zijn elk van deze effecten uitgesplitst in een vraageffect (waarbij de productiviteit over de periode 1970-1997 constant gebleven is) en een aanbodeffect (waarbij de output constant gebleven is).

De mathematische uitdrukking van de ‘shift and share’ effecten uitgesplitst in vraag- en productiviteitseffecten ziet er als volgt uit:

$$\begin{aligned} \Sigma_i WG^B_i g^B_i &= && \text{totale effect} \\ &(\Sigma_i WG^B_i a^{EU} + \Sigma_i WG^B_i b^{EU}) && \text{share effect} \\ &+ (\Sigma_i WG^B_i (a^{EU}_i - a^{EU}) + \Sigma_i WG^B_i (b^{EU}_i - b^{EU})) && \text{proportioneel shift effect} \\ &+ (\Sigma_i WG^B_i (a^{B}_i - a^{EU}_i) + \Sigma_i WG^B_i (b^{B}_i - b^{EU}_i)) && \text{differentieel shift effect} \end{aligned}$$

met $q^B_{it} = O^B_{it} / WG^B_{it}$: productiviteit in sector i in België in periode t;
 $q^{EU}_{it} = O^{EU}_{it} / WG^{EU}_{it}$: productiviteit in sector i in EU-6 in periode t;
 $a^B_i = ((O^B_{it+1} - O^B_{it}) / (q^B_{it})) \times (1/WG^B_i)$:
 verandering in werkgelegenheid in sector i in België tengevolge van outputwijzigingen bij constante productiviteit
 $a^{EU}_i = ((O^{EU}_{it+1} - O^{EU}_{it}) / (q^{EU}_{it})) \times (1/WG^{EU}_i)$:
 verandering in werkgelegenheid in sector i in EU-6 tengevolge van outputwijzigingen bij constante productiviteit
 $b^B_i = ((O^B_{it+1} / q^B_{it+1}) - (O^B_{it} / q^B_{it})) \times (1/WG^B_i)$:
 verandering in werkgelegenheid in sector i in België tengevolge van productiviteitswijzigingen bij constante output
 $b^{EU}_i = ((O^{EU}_{it+1} / q^{EU}_{it+1}) - (O^{EU}_{it} / q^{EU}_{it})) \times (1/WG^{EU}_i)$:
 verandering in werkgelegenheid in sector i in EU-6 tengevolge van productiviteitswijzigingen bij constante output

Het *share effect* wordt berekend op basis van de verandering in werkgelegenheid in de totale EU-6 industrie. Aangezien desindustrialisatie een Europees fenomeen is waarbij de totale werkgelegenheid in de EU-industrie sterk gedaald is, is dit share-effect negatief. Dit effect is dus het werkgelegenheidsverlies dat België zou kennen indien elke sector zou groeien aan het ritme van de totale EU-6

industrie. Indien dit share effect groter (kleiner) is dan de effectieve daling in werkgelegenheid, doet het betreffende land het slechter (beter) dan de andere landen. Dit verschil kan te wijten zijn aan de verschillen in sectoriële samenstelling tussen landen, of/en aan specifieke karakteristieken van landen.

Het *proportionele shift* effect houdt rekening met het feit dat België een andere sectorspecialisatie kent dan EU-6 en dat bepaalde sectoren trager/sneller groeien dan andere sectoren (op EU-6 niveau). Bijgevolg, in de mate dat sectoren waarin België relatief is gespecialiseerd, op Europees niveau trager groeien dan andere sectoren, zal dit sectoreffect negatief zijn voor België.

Het *differentiële shift* effect berekent het werkgelegenheidsverlies indien sectoren trager/sneller groeien in België dan in EU-6. Dit effect is dus negatief voor België indien dezelfde sectoren in België een lager groeipercentage laten optekenen dan in EU-6. Dit laatste effect wordt in de literatuur dikwijls gekoppeld aan de locatie-voordelen van een land.

Door het onderscheid tussen vraag- en aanbodeffecten wordt het share-effect uitgesplitst enerzijds in een werkgelegenheidsverlies omwille van de algemene productiviteitsstijging in de totale EU-6 industrie (stijgende productiviteit vertaalt zich bij een gelijke vraag in een dalende werkgelegenheid), en anderzijds in een werkgelegenheidswinst omwille van de toename van de toegevoegde waarde in EU-6 industrie (stijgende vraag leidt bij een constante productiviteit tot meer werkgelegenheid). Het proportioneel effect wordt opgesplitst in een vraag-en productiviteitseffect, afhankelijk van het feit of België relatief meer gespecialiseerd is in sectoren die snel/traag groeien in output en productiviteit. Een negatief differentieel effect tenslotte geeft aan dat de industriële sectoren in België trager gegroeid zijn in output en/of sneller in productiviteit dan EU-6.

De 'shift and share' analyse is uitgevoerd voor de periode 1970-1997, en de verschillende effecten werden jaarlijks berekend en dan geaggregeerd tot de resultaten in Tabel 4. Deze dynamische versie van de traditionele 'shift and share' analyse waarborgt een meer accurate berekening van het sectoreffect: in plaats van de sectormix van 1970 wordt in de huidige berekening de sectormix elk jaar geactualiseerd, waardoor het aldus berekende sectoreffect een meer juiste bijdrage aangeeft van een constant wijzigende industriële mix aan desindustrialisatie (Bariff en Knight (1988))³.

De resultaten in Tabel 4 geven duidelijk het belang van productiviteitseffecten aan in de daling van de industriële werkgelegenheid: de gestegen productiviteit vormt de voornaamste verklaring voor de werkgelegenheidsverliezen berekend in de verschillende shift and share effecten. De algemene productiviteitsgroei op EU-6 niveau was sterker dan de stijging in de vraag binnen de EU-6 industrie, waardoor het totale share-effect negatief is. Tegelijkertijd komt duidelijk tot uiting dat het proces van desindustrialisatie zich het sterkst heeft doorgezet in België, en dat de productiviteitsgroei nog meer dan in andere landen de verklaring vormt voor desindustrialisatie. De werkgelegenheid in de Belgische industrie is over de periode 1970-1995 met 422.317 jobs afgenomen, wat bijna een halvering is van de gemiddelde werkgelegenheid over deze periode. De andere landen kenden een veel kleinere achteruitgang in industriële werkgelegenheid. Het share-effect in relatieve termen is per definitie in alle landen gelijk en is verantwoordelijk voor een daling in de industriële werkgelegenheid van 20%⁴; in België komt dit overeen met een verlies van de industriële werkgelegenheid ten bedrage van 191.741 jobs. De grote shift effecten voor België (d.i. het verschil tussen de effectieve verandering in werkgelegenheid en het share-effect) illustreren duidelijk de specifieke positie die België inneemt in het desindustrialisatie-proces in Europa. Terwijl de afbouw van het aantal jobs in de Belgische industrie 27% hoger lag dan het EU-6 gemiddelde, kwam in de andere landen de totale shift (d.i. de som van het proportionele en het differentiële shift effect) nergens boven de 15%.

Deze relatieve sterkere achteruitgang van de industriële werkgelegenheid in België blijkt niet zozeer verklaard te worden door de sectormix van België, maar vooral door de verschillende evolutie binnen sectoren tussen België en EU-6. De omvang van het differentiële shift effect duidt aan dat specifieke (Belgische) factoren aan de basis liggen van de snelheid waarmee het desindustrialisatieproces zich in België heeft doorgezet: 24% van het werkgelegenheidsverlies of 206.951 jobs zijn te verklaren door het feit dat de sectoren in België een minder gunstige (werkgelegenheids)evolutie lieten optekenen dan op EU-6 niveau. De sectorsamenstelling van België blijkt slechts verantwoordelijk te zijn voor een klein gedeelte in het desindustrialisatieproces. In het algemeen blijkt het proportionele effect voor alle landen relatief klein te zijn, wat aanduidt dat de sectorspecialisatie van de individuele landen onderling niet te sterk verschilt⁵. Toch is het opvallend, dat met uitzondering van Italië, België het enige land

is waar de sectorsamenstelling een negatief effect heeft op het niveau van de werkgelegenheid in de industrie, wat aangeeft dat België in een aantal sectoren gespecialiseerd was die een meer dan gemiddelde daling in de werkgelegenheid lieten optekenen op EU-6 niveau. Het grote belang van sectoren zoals textiel en kleding en bepaalde zware industrieën in de Belgische economie en het feit dat deze sectoren sterk te lijden hebben gehad onder de wereldwijde concurrentie, kan een verklaring hiervoor zijn.

Desindustrialisatie in België lijkt echter vooral bepaald te zijn door de zeer sterke productiviteitsgroei in de Belgische industrie, aangegeven door de grote differentiële aanbodeffecten. De productiviteit in Belgische sectoren is veel sterker gegroeid dan in de EU-6 en de andere landen, wat aanleiding gegeven heeft tot een daling van de werkgelegenheid met 51% (differentiële shift effect). Een aantal structurele kenmerken van de Belgische economie verklaren deze sterke productiviteitsgroei in de Belgische industrie:

- België is een kleine open economie, waar meer dan 60% van de industriële productie wordt geëxporteerd. Het feit dat België omwille van zijn omvang eerder prijsnemer dan prijszetter is op internationale markten, maakt dat de minste kostenstijging vertaald dient te worden in productiviteitsstijgingen om concurrentieel te blijven op de wereldmarkt. De talrijke en grote loonkostenstijgingen hebben aanleiding gegeven tot belangrijke automatisatieprogramma's waarbij de factor arbeid vervangen werd door de factor kapitaal. Langs de importzijde heeft zich dit vertaald in een verplaatsing van arbeidsintensieve activiteiten weg vanuit België.
- De economische structuur van België wordt gekenmerkt door een grote aanwezigheid van buitenlandse groepen. O.a. omwille van de technologietransfers binnen deze ondernemingen, zijn deze buitenlandse multinationals productiever en kapitaalintensiever dan de Belgische ondernemingen. Bovendien zijn deze ondernemingen, dankzij hun multinationaal netwerk, beter in staat om snel en flexibel in te spelen op wijzigende omstandigheden, bv. binnenlandse kostenstijgingen. Binnen hun globale productienetwerken worden minder productieve activiteiten relatief eenvoudig verplaatst weg uit België. Sectoren gekenmerkt door een belangrijke aanwezigheid van buitenlandse ondernemingen, laten dan ook sterke productiviteitsstijgingen optekenen.

- Als reactie op de oliecrisis die tot een sterke daling van de productie geleid hebben, heeft de overheid in de periode 1974-1981 een actief werkgelegenheidsbeleid gevoerd dat erop gericht was zoveel mogelijk werklozen te werk te stellen. Deze stijgende overheidswerkstelling werd o.a. gefinancierd met fiscale en parafiscale lasten op arbeid die aanleiding gaven tot stijgende loonkosten voor privé-ondernemingen.

Tegenover dit negatief effect op de werkgelegenheid stond een gevoelige uitbreiding van de vraag, waardoor het negatief effect van de gestegen productiviteit op werkgelegenheid enigszins gematigd werd. Vergelijken met de andere landen is dit effect relatief groot (27% in relatieve termen) wat verklaard wordt door de gunstige locatievoorwaarden van België voor een aantal sectoren (chemie, auto-mobiel...).

TABEL 4
'Shift and share' analyse: relatieve vraag en productiviteitseffecten,
internationaal, 1970-1995

	<i>Verandering</i>		<i>proportionele</i>		<i>differentiële</i>			
	<i>Werkgelegenheid</i>		<i>share</i>		<i>shift</i>		<i>shift</i>	
	<i>Industrie</i>		<i>effect</i>		<i>effect</i>		<i>effect</i>	
	<i>Vraag / produc.</i>		<i>Vraag / produc.</i>		<i>Vraag / produc.</i>		<i>Vraag / produc.</i>	
<i>België</i>	71,9	-121,1	= 48,6	-70,9	-4,2	1,5	27,5	-51,7
<i>Nederland</i>	46,8	- 81,0	= 47,2	-69,7	3,0	1,8	- 3,3	-13,2
<i>Frankrijk</i>	39,3	- 68,5	= 47,2	-69,9	-0,4	2,0	- 7,5	- 0,6
<i>West-Duitsland</i>	22,6	- 42,5	= 45,5	-68,3	0,4	1,7	-23,2	24,0
<i>Denemarken</i>	47,4	- 63,9	= 46,2	-68,1	-2,3	6,2	3,4	- 1,9
<i>Italië</i>	101,7	-117,5	= 45,7	-68,8	-5,1	-0,8	61,0	-47,8

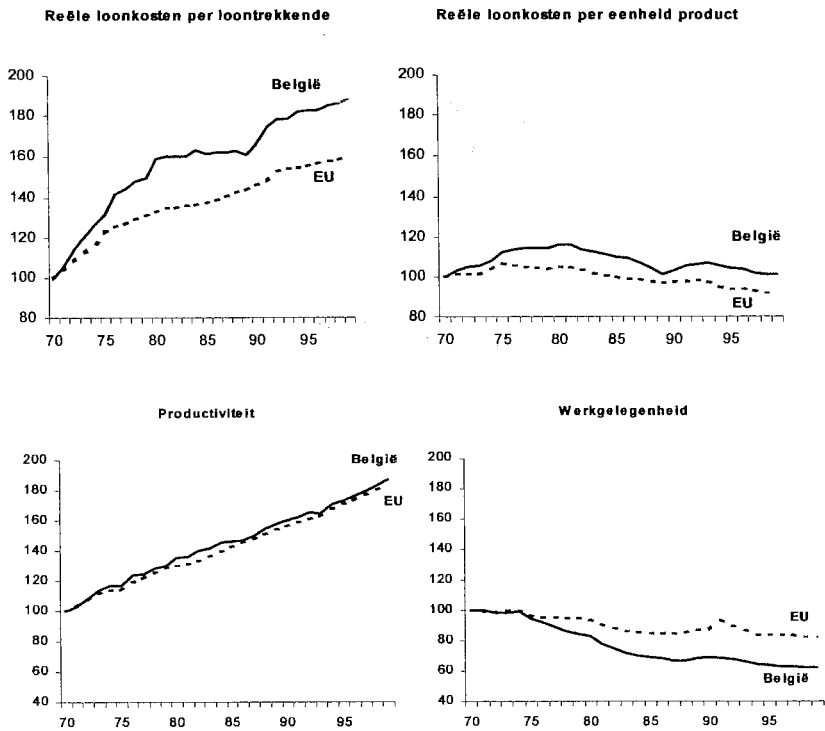
Bron: Eigen berekeningen op basis van OESO-data.

Dezelfde observaties komen ook tot uiting in Figuur 3, waar de evolutie van respectievelijk de reële loonkosten per loontrekkende en per eenheid product, de productiviteit en de werkgelegenheid weergegeven zijn voor België en de Europese Unie tijdens de periode 1970-1999. Zo komt duidelijk naar voren dat de loonkosten sterker gestegen zijn in België dan in Europa, met als gevolg een constante

druk om de productiviteit op te voeren. De groei in productiviteit was over de hele periode hoger in België dan de rest van Europa; vooral einde jaren '70 – begin jaren '80 nam de productiviteit in de Belgische industrie sterk toe. Omwille van deze grotere productiviteitsstijging in België, divergeerden de reële loonkosten per eenheid product⁶ tussen België en Europa minder dan de reële loonkosten per loontrekkende. De hogere productiviteit (sgroei) stelde België in staat competitief te blijven op wereldvlak, evenwel ten koste van de industriële werkgelegenheid. Figuur 4 toont duidelijk aan dat de werkgelegenheid in de Belgische industrie veel sterker is afgenomen dan in de Europese industrie.

FIGUUR 3

Evolutie van de reële loonkosten per loontrekkende, reële loonkosten per eenheid, product, productiviteit en werkgelegenheid, België versus EU, 1970-1999.



Bron: Economisch Financiële Berichten (KBC)

IV. DESINDUSTRIALISATIE IN BELGISCH PERSPECTIEF

Een gelijkaardige 'shift and share' analyse is uitgevoerd op nationaal/regionaal waarbij de evolutie van de industriële werkgelegenheid in Vlaanderen, Brussel en Wallonië vergeleken is met deze op Belgisch niveau. De resultaten in Tabel 5 geven aan dat over de periode 1970-1998 er een relatief grotere afbouw van de industriële werkgelegenheid heeft plaatsgevonden in Wallonië en Brussel; de effectieve daling in de werkgelegenheid in deze regio's is groter dan wat verwacht zou kunnen worden op basis van het share-effect. Vlaanderen blijkt in relatieve termen minder 'gedesindustrialiseerd' te zijn: het totale shift effect (d.i. de som van het proportionele en het differentiële shift effect) is positief. Gegeven het grotere belang van Vlaanderen in de Belgische industrie was de afbouw in absolute termen in Vlaanderen wel groter dan in Wallonië en Brussel (166.481 t.o.v. 152.809 en 60.361 jobs respectievelijk).

TABEL 5
'Shift and share' analyse,
België, 1970-1998⁷

	<i>Verandering werkgelegenheid Industrie</i>	<i>share effect</i>	<i>proportionele shift effect</i>	<i>differentiële shift effect</i>
<i>Vlaanderen absoluut*</i>	- 166.481	= - 231.255	4.910	59.864
<i>Relatief (%)**</i>	- 33,1	= - 46,0	1,0	11,9
<i>Wallonië absoluut*</i>	- 152.809	= - 109.109	- 9.476	- 34.224
<i>Relatief (%)**</i>	- 76,3	= - 54,5	- 4,7	- 17,1
<i>Brussel absoluut*</i>	- 60.361	= 39.285	4.565	- 25.641
<i>Relatief (%)**</i>	- 86,9	= - 56,6	6,6	- 36,9

*: de absolute shift and share componenten zijn uitgedrukt in aantallen jobs;

** : de relatieve shift and share componenten zijn berekend door de absolute componenten te delen door het gemiddeld aantal jobs per land in de periode 1970-1998;

Bron: Eigen berekeningen op basis van RSZ-data.

De desindustrialisatie in Wallonië hangt in belangrijk mate samen met de sectoriële samenstelling van de Waalse industrie. De specialisatie in zware basisindustrieën als gevolg van de omvangrijke steen-

koolreserves in de 19de eeuw, maakte Wallonië kwetsbaar wanneer overgeschakeld werd naar andere energiebronnen. Dalende transportkosten en verderschrijdende economische integratie leidden bovendien tot een verplaatsing van deze activiteiten naar economisch minder ontwikkelde gebieden met lage lonen. Omgekeerd hebben deze structurele wijzigingen in de economische omgeving de ontwikkeling van Vlaanderen gunstig beïnvloed. Via zijn havens en dicht vervoersnet is Vlaanderen uitgegroeid tot een belangrijk knooppunt binnen de internationale goederenstromen. De specialisatie in zogenaamde traditionele sectoren werd in Vlaanderen sneller verlaten o.a. tengevolge van de vestiging van buitenlandse multinationals. Het positief teken van het proportionele effect geeft aan dat Vlaanderen meer actief was in sectoren die gekenmerkt werd door een hoger dan gemiddelde groei.

De belangrijkste verklaring voor de desindustrialisatie blijkt evenwel toch de verschillende groeiprestaties van sectoren te zijn tussen Vlaanderen, Wallonië en Brussel. De grote differentiële effecten voor Wallonië en Brussel duiden op de verslechterde competitiviteit van de Waalse industrieën. Een uitsplitsing van dit differentieel effect zoals hierboven in een productiviteits- en vraageffect (omwille van beschikbare data evenwel enkel mogelijk voor de periode 1985-1997) geeft inderdaad aan dat zowel de output als de productiviteit in de Waalse industrie sector trager groeide t.o.v. de Belgische industrie (Tabel 6). Het overheidsbeleid in Wallonië was er in grote mate op gericht de bestaande industriële activiteiten in stand te houden. In een eerste fase heeft dit geleid tot een relatief minder sterke afbouw van de werkgelegenheid en een productiviteitsontwikkeling die achterbleef t.o.v. deze in Vlaanderen. De stopzetting van dit beleid in een latere fase resulteerde evenwel in een hoge arbeidsuitstoot. De subsidiëring van noodlijdende ondernemingen heeft ingrijpende veranderingen steeds uitgesteld. De hoge arbeidskosten per eenheid product resulteerden in een zeer lage rendabiliteit van de ondernemingen waardoor noodzakelijke investeringen niet uitgevoerd werden. Het gebrek aan diepte-investeringen in nieuwe processen en producten resulteerde op termijn in kleinere productiviteitsstijgingen en een vastroestende sectoriële samenstelling.

Vlaanderen vertoonde een meer gunstige ontwikkeling: o.a. tengevolge van proces- en productinnovatie kende Vlaanderen een sterke groei van de productiviteit en van de vraag. De hoge exportquote van de Vlaamse economie verplichtte ondernemingen de productiviteit op te drijven als gevolg van hoge en stijgende loonkostenstijgingen. Het

TABEL 6

'Shift and share' analyse: relatieve vraag en productiviteitseffecten,
België, 1985-1997

	<i>Verandering</i>		<i>proportionele</i>		<i>differentiële</i>	
	<i>Werkgelegenheid</i>	<i>share</i>	<i>shift</i>	<i>shift</i>	<i>shift</i>	<i>shift</i>
	<i>industrie</i>	<i>effect</i>	<i>effect</i>	<i>effect</i>	<i>effect</i>	<i>effect</i>
	<i>vraag / produc.</i>	<i>vraag / produc.</i>	<i>vraag / produc.</i>	<i>vraag / produc.</i>	<i>vraag / produc.</i>	<i>vraag / produc.</i>
<i>Vlaanderen</i>	35,1	- 44,7 = 25,1	- 42,6	- 0,6	0,3	10,6 - 2,4
<i>Wallonië</i>	3,0	- 35,9 = 27,9	- 47,3	- 2,1	2,0	- 22,9 9,5
<i>Brussel</i>	- 23,3	- 26,3 = 29,9	- 50,8	- 0,4	2,8	- 52,8 21,7

Bron: Eigen berekeningen op basis van INR- en Planbureau - data.

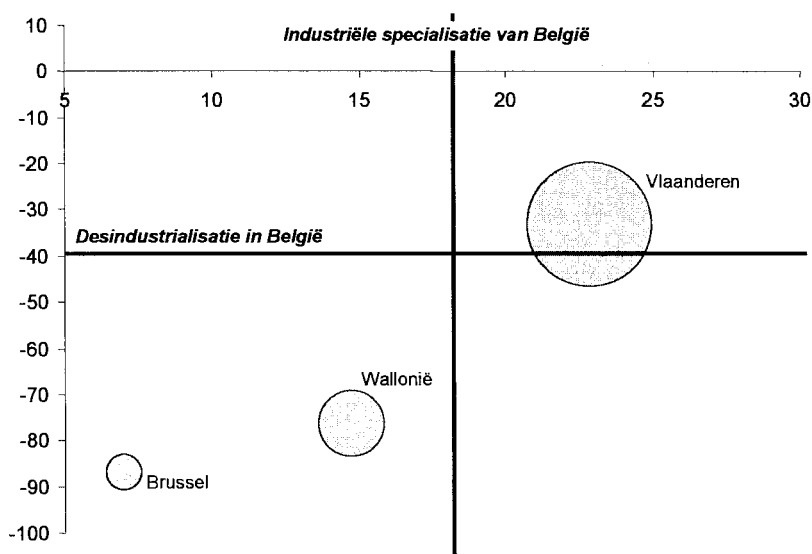
resultaat is een Vlaamse industrie die concurrentieel is op wereldvlak, met een steeds beperktere inschakeling van de factor arbeid in het productieproces. De sterke groei van de exportvraag van Vlaamse ondernemingen heeft dit negatief productiviteitseffect enkel kunnen matigen, zonder het evenwel volledig te compenseren.

Multinationale ondernemingen hebben een belangrijke rol gespeeld in de economische ontwikkeling van Vlaanderen. Deze buitenlandse ondernemingen hebben vroeger in sterke mate bijgedragen tot de 'industrialisatie' van Vlaanderen maar in recentere jaren ook tot de desindustrialisatie van de Vlaamse economie. Als gevolg van de vestiging van multinationale ondernemingen in de jaren zestig en zeventig werd Vlaanderen actief in een aantal sectoren zoals de chemische en metaalverwerkende industrie. Het sterk kapitaalintensief productieapparaat van deze ondernemingen had een positief effect op de productiviteit in Vlaanderen, terwijl tegelijkertijd ook de werkgelegenheid toenam. Aangezien de activiteiten van deze ondernemingen hoofdzakelijk op de Europese en wereldmarkt gericht zijn, werd in de jaren tachtig en negentig de productiviteit in deze ondernemingen sterk opgevoerd als reactie op de stijgende (binnenlandse) kosten. Hun multinationaal netwerk enerzijds en de ruime kapitaal mogelijkheden anderzijds stelden deze Belgische vestigingen in staat hun werkgelegenheid fors te verminderen door activiteiten naar het buitenland te verplaatsen en door arbeid te vervangen door kapitaal in het kader van grootschalige automatisatieprogramma's.

Het feit dat het desindustrialisatieproces in Vlaanderen zich minder sterk doorgezet heeft dan in de rest van België, heeft ertoe geleid dat

Vlaanderen in Belgisch perspectief een industriële specialisatie opgebouwd heeft. Het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid en de toegevoegde waarde in Vlaanderen ligt hoger dan in België en Wallonië. Dit komt duidelijk tot uiting in Figuur 4 waar op de verticale as de afbouw van de industriële werkgelegenheid (in relatieve termen) over de periode 1970-1998 afgebeeld staat, terwijl de horizontale as het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid in de regio anno 1998 weergeeft. De grootte van de cirkels geeft het belang van de regionale industrie in de Belgische industrie weer (berekend als het aandeel van de industriële werkgelegenheid in de regio anno 1998 in de totale werkgelegenheid in de Belgische industrie). Tegelijkertijd duidt de verticale lijn op het belang van de industrie in de totale Belgisch economie, terwijl de horizontale lijn de desindustrialisatie van België aanduidt. In Figuur 4 komt dan duidelijk tot uiting dat Vlaanderen in relatieve termen minder ‘gedesindustrialiseerd’ is en dat Vlaanderen anno 1998 de industriële regio van België blijkt te zijn. Het aandeel van industrie in de totale Vlaamse werkgelegenheid is groter dan op Belgisch niveau, terwijl 70% van de totale industriële werkgelegenheid in België geconcentreerd is in Vlaanderen.

FIGUUR 4
Desindustrialisatie en industriële specialisatie in België



Bron: eigen berekeningen op basis van RSZ-data.

V. BESLUIT

De economische ontwikkeling van landen/regio's heeft geleid tot een dalend aandeel van de industrie in werkgelegenheid en toegevoegde waarde. In de geïndustrialiseerde landen vertoont het aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid een omgekeerd U-verloop. In de VS bleef de werkgelegenheid in de industrie (in absolute termen) relatief constant, terwijl in Europa desindustrialisatie uitmondde in een sterke afbouw van het aantal jobs in de industrie. Een grotere economische dynamiek in de VS leidde tot een sterke groei van de totale werkgelegenheid, als gevolg van een constante industriële werkgelegenheid en een explosieve groei van de dienstensector. Europa kende slechts een lichte stijging van de totale werkgelegenheid doordat de afbouw van de industriële werkgelegenheid rechtstreeks leidde tot stijgende werkloosheid; de dienstensector Europa was niet in staat het overschot aan industriële werknemers op te nemen.

Desindustrialisatie blijkt in de meeste landen hoofdzakelijk verklaard te worden door de ongelijke productiviteitsontwikkeling tussen industrie en diensten. Structurele verschillen tussen industrie en diensten (als gevolg van technologische ontwikkelingen, kapitaal-accumulatie en schaalvoordelen) liggen aan basis van de hogere productiviteitsgroei in de industrie t.o.v. de dienstensectoren. Dit heeft ertoe geleid dat in de industrie een zelfde evolutie van de toegevoegde waarde (in vaste prijzen) gerealiseerd wordt door steeds minder werknemers, met een dalend aandeel van de industrie in de totale werkgelegenheid tot gevolg.

In beperktere mate hebben ook vraagfactoren (zoals het verschil in inkomenselasticiteit en bepaalde demografische evoluties) via een stijging van de vraag naar diensten het belang van de industrie in de totale werkgelegenheid doen afnemen.

Binnen Europa heeft het desindustrialisatieproces zich over de periode 1970-1995 het sterkst doorgezet in België. Bovendien wordt de desindustrialisatie in België meer dan in andere landen verklaard door de sterke productiviteitsgroei in de industrie. Structurele kenmerken van de Belgische economie liggen aan de basis hiervan: het open karakter van de Belgische economie verplichtte ondernemingen de productiviteit op te drijven als reactie op de hoge en stijgende loonkosten o.a. door grootschalige automatiseringen. De buitenlandse ondernemingen, talrijk aanwezig in België, hebben in toenemende

mate de minst productieve activiteiten gedelocaliseerd weg vanuit België. Het resultaat is een competitieve Belgische industrie op wereldvlak, gekenmerkt door een sterk kapitaalintensief karakter en hoge productiviteit. De sectoriële samenstelling van de Belgische industrie blijkt slechts een marginale verklaring te zijn voor de sterke afbouw van de industriële werkgelegenheid in België tijdens de periode 1970-1998.

NOTES

1. In het kader van deze studie is EU-6 België, Nederland, West-Duitsland, Frankrijk, Denemarken en Italië.
2. Shift and share-decomposities werden in de literatuur bekritiseerd vooral omwille van het fout gebruik van deze techniek (zie Richardson (1978) en Fothergill and Gudgin (1979)). Deze techniek is immers in essentie een beschrijvende techniek. De volgende analyse heeft dan ook een beschrijvende finaliteit, zonder daar normatieve conclusies aan te verbinden.
3. Een dynamische shift and share analyse leidt ook tot een juistere berekening van het share-effect; zonder jaarlijkse aanpassingen zou dit share-effect onderschat worden voor landen die constant sneller groeien dan EU-6.
4. Het share effect berekent het werkgelegenheidsverlies in de veronderstelling dat alle landen en sectoren gegroeid zouden zijn aan het tempo waarmee de totale EU-industrie geëvolueerd is over de periode 1970-1995. Vandaar dat dit share effect in relatieve termen gelijk is voor alle landen; de verschillen zijn te wijten aan afrondingsfouten en aan het feit dat het uitgedrukt wordt t.o.v. de gemiddelde industriële werkgelegenheid per land over de beschouwde periode.
5. Ook de mate van aggregatie van de sectoren heeft een impact op het sectoreffect; voor deze analyse is de totale industrie van een land onderverdeeld in 13 sectoren. Bovendien bestaat EU-6 vooral uit Noord-Europese landen, waarvan de sectorsamenstelling onderling minder verschillend is.
6. Gedefinieerd als de reële loonkosten per loontrekkende gedeeld door de arbeidsproductiviteit.
7. Enkel loontrekkende werkgelegenheid is opgenomen in de analyse (bron: RSZ)

REFERENTIES

- Baumol W.J., Blackman S en E.N. Wolff, 1989, Productivity and American Leadership: the Long View, (The MIT Press).
- Barff, R.A. en P.L. Knight, 1988, Dynamic Shift and Share Analysis, *Growth and Change* 19, 2.
- Collins, A en R.I.D. Harris, 1999, Downsizing and Productivity: the Case of UK Motor Vehicle Manufacturing 1974-1994, *Managerial and Decision Economics* 20, 281-290.
- Davis, S.J. en J. Haltiwanger, 1992, Gross Job Creation, Gross Job Destruction, and Employment Reallocation, *Quarterly Journal of Economics* 107, 819-863.
- Deardorff, A., 1979, Weak Links in the Chain of Comparative Advantage, *Journal of International Economics* 9, 91-209.
- Dollar, D. en E.N. Wolff, 1993, Competitiveness, Convergence and International Specialization, (MIT Press).

- Drèze J., 1961, Les Exportations intra-CEE en 1958 et la Position Belge, *Recherches Economiques de Louvain* 27, 717-738
- Fothergill, S. en S. Gudgin, 1979, In Defence of Shift-Share, *Urban Studies*, 16, 309-319.
- Griliches, Z., ed., 1992, Output Measurement in the Service Sectors, *NBER Research Studies in Income and Wealth* 56.
- Hammes, D.L., Rosa, J.J. en H.G. Grubel, 1989, The National Accounts, Household Services Consumption and its Monetization, *Kyklos* 42, 3-15.
- Lawrence, R.Z., 1991, Deindustrialization: Concepts and Evidence, (Mimeo, Harvard University).
- OECD, 1994, The Jobs Study, (Paris).
- OECD, 1995, FDI, Trade and Unemployment, (Paris).
- Planbureau, 1997, Delokalisatie en mondialisering, Een actualisatierapport over België, (Brussel).
- Richardson, H.W., 1978, Urban and Regional Economics, (Penguin, Hammondsworth).
- Rigby, D.L. and W.P. Anderson, 1993, Employment Change, Growth and Productivity in Canadian Manufacturing: an Extension and Application of Shift-Share Analysis, *Canadian Journal of Regional Science*, 69-88
- Rowthorn, R.E. en R. Ramaswamy, 1997, Deindustrialization: Causes and Implications, (International Monetary Fund, Research Department).
- Rowthorn, R.E. en J.R. Wells, 1987, Deindustrialization and Foreign Trade, (Cambridge University Press).
- Sachs, J.D. en H.J. Schatz, 1994, Trade and Jobs in US Manufacturing, *Brookings Papers on Economic Activity* 1, 1-84.
- Saeger, S.S., 1997, Globalization and Deindustrialization: Myth and Reality in the OECD, *Weltwirtschaftliches Archiv* 113, 4, 579-607.
- Sleuwaegen, L. en K. De Backer, 2000, Multinational Enterprises, Market Integration and Trade Structure: What Remains of the Standard Goods Hypothesis, *Weltwirtschaftliches Archiv*, forthcoming.