

Sectorale interdependenties en kostenstructuur van de Belgische economie: een toepassing van de input-outputtabellen

D. Cornille
B. Robert⁽¹⁾

Inleiding⁽¹⁾

De door het INR gepubliceerde input-outputtabellen (IOT) bieden een geïntegreerd overzicht van alle goederen- en dienstenstromen die de Belgische economie tijdens een gegeven jaar laat optekenen. Ze specificeren op coherente wijze de oorsprong – invoer of nationale productie – van de producten en hun bestemming: consumptie, investering of uitvoer. In het bijzonder maken de IOT het mogelijk de stromen tussen de verschillende bedrijfstakken van de economie te achterhalen, via hun intermediaire verbruik. De IOT zijn dan ook zeer nuttig om de structuur van een economie diepgaand te analyseren.

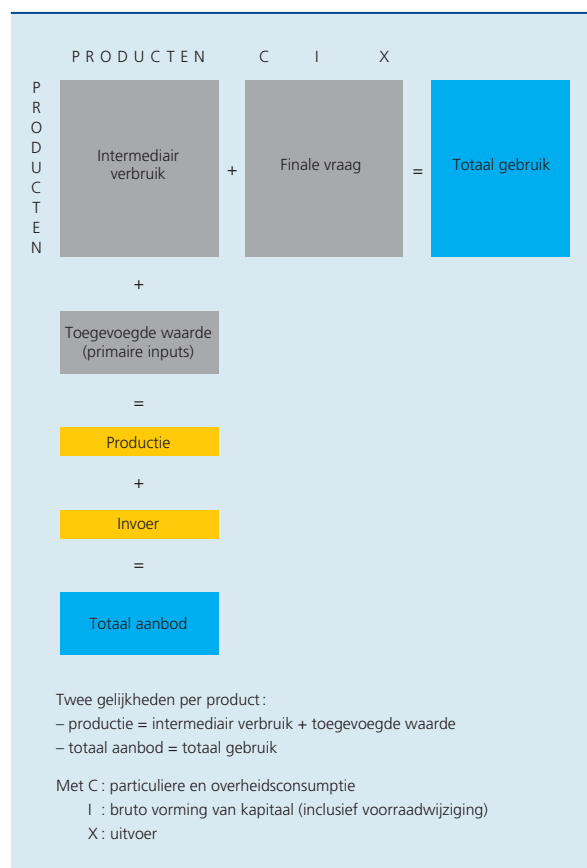
Schematisch voorgesteld bestaan de input-outputtabellen uit drie « blokken » of matrices. Het centrale gedeelte stemt overeen met de intermediaire-verbruiksstromen, dat wil zeggen het gebruik van de intermediaire inputs die nodig zijn voor de productie van de verschillende bedrijfstakken. Onder die matrix bevindt zich die van de toegevoegde waarde voortgebracht door de productie van de producten – die gerangschikt zijn in kolommen – volgens haar diverse bestanddelen (lonen, bruto-exploitationsoverschot...). In haar geheel beschouwd geeft elke kolom een opsplitsing van het productieproces van het bovenaan de kolom geplaatste product naar intermediaire en primaire

(*) De auteurs danken L. Aucremanne en L. Dresse voor hun gewaardeerd advies.

(1) Voor nadere methodologische informatie wordt verwezen naar de publicaties van het INR en het FPB.

GRAFIEK 1 INPUT-OUTPUTTABEL

(totale stromen, met inbegrip van de intermediaire en de finale invoer)



inputs. Evenzo wordt in elke rij het hele gebruik van het vóór de rij vermelde product opgesplitst tussen het intermediaire en het finale gebruik. Dit laatste gebruik, dat wordt verdeeld naar bestedingscategorie, vormt de matrix van de finale vraag per product.

Om de onderlinge relaties en de wijzigingen in de vraag binnen het nationale productieapparaat alleen af te bakenen, is het gebruikelijk de analyse van de IOT te beperken tot de subtabel van de binnenlandse productie. Deze subtabel, die dezelfde structuur heeft als de volledige tabel, bevat enkel de binnenlandse stromen: de ingevoerde producten zijn niet begrepen in de bilaterale intermediaire-verbruiksstromen, net zoals de finale bestedingen slechts in aanmerking worden genomen voorzover hieraan wordt voldaan door de binnenlandse productie.

Algemeen beschouwd kunnen de IOT worden gebruikt voor de «analyse van productie, kostenstructuur en productiviteit, analyse van de inputcomponenten van de productie en de interdependenties tussen bedrijfstakken» (INR, 2005). Uitgaande van de directe kruislingse relaties die de IOT verschaffen, is het mogelijk een zogeheten gecumuleerde benadering van de interrelaties tussen de bedrijfstakken uit te werken om een volledig beeld van de Belgische economie te schetsen. Die benadering wordt aangewend ter illustratie van, achtereenvolgens, de aard van de relaties tussen de verschillende bedrijfstakken, de bijzondere kenmerken die verband houden met de openheidsgraad en de productiestructuur van de Belgische economie, en het prijsvormingsproces.

De IOT tegen lopende prijzen worden om de vijf jaar gepubliceerd door het FPB voor rekening van het INR; de meest recente gegevens, die voor dit artikel werden gebruikt, hebben betrekking op het jaar 2000. Ze zijn beschikbaar voor een detail van 60 bedrijfstakken, namelijk de A60-basis van de nomenclatuur NACE-BEL. De verschillende berekeningen werden gemaakt op dit detailniveau. Om de leesbaarheid te bevorderen, zullen de resultaten echter worden voorgesteld volgens een geaggregeerde classificatie in zes categorieën (cf. bijlage 1).

1. Relaties tussen de bedrijfstakken van de Belgische economie

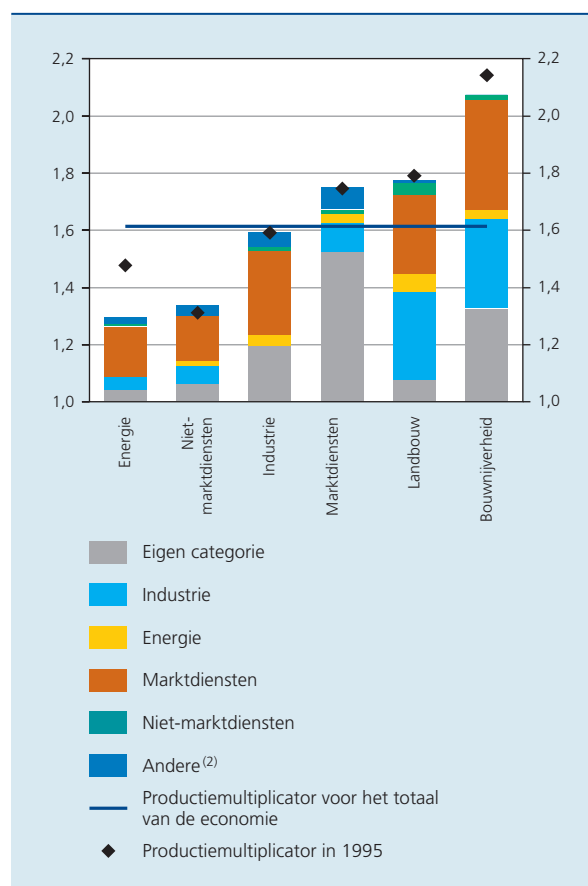
In de gecumuleerde benadering wordt langs de productieketen van een bedrijfstak teruggegaan om alle directe en indirecte inputs te beschouwen die nodig zijn voor de productie van een gegeven product. Zo zal een extra eenheid van finale vraag naar een gegeven product leiden tot de productie van die eenheid, maar ook tot een intermediaire vraag naar andere producten die vereist zijn voor de

productie van die extra eenheid. De productie hiervan zal zelf een andere intermediaire vraag genereren, enzovoort. In totaal vereist de productie van een extra eenheid van het beschouwde product een gecumuleerde productie van meer dan één eenheid over alle bedrijfstakken van de economie heen.

1.1 Productiemultiplicators

De omvang en de aard van de onderlinge relaties tussen de bedrijfstakken van de Belgische economie kunnen wellicht het snelst worden geschetst door gebruik te maken van de productiemultiplicator die, voor een bepaalde bedrijfstak, de verhouding aangeeft tussen de gecumuleerde productie van die bedrijfstak en zijn

GRAFIEK 2 PRODUCTIEMULTIPICATORS EN VERDELING VAN DE AFGELEIDE PRODUCTIE-EFFECTEN⁽¹⁾
(in verhouding tot de productie van de bedrijfstak in abscis; cijfers van 2000, tenzij anders vermeld)



Bronnen: INR, berekeningen NBB.

(1) De hoogte van de kolom geeft de waarde van de multiplicator aan, dat is de totale productie die in de economie als geheel wordt voortgebracht door één finale-vraag eenheid in de in abscis vermelde bedrijfstak. Op de grafiek worden de afgeleide effecten bovendien verdeeld volgens de bedrijfstakken waaraan ze ten goede komen.

(2) Landbouw en/of bouwnijverheid, volgens de in abscis vermelde bedrijfstak.

directe productie. Hoe hoger deze verhouding, die per definitie groter of gelijk is aan 1, hoe meer de productie van het betrokken product leidt tot afgeleide productie in alle branches van de economie en eventueel ook in de bedrijfstak van oorsprong, via een terugkeereffect.

Voor de economie als geheel bedraagt de multiplicator 1,61: gemiddeld moet de Belgische economie, om één euro te produceren, dus 61 eurocent extra productie leveren om aan de intermediaire-verbruiksbehoeften te voldoen. De multiplicator varieert echter aanzienlijk naar gelang van de bedrijfstak, volgens het aandeel van het intermediaire verbruik van binnenlandse producten in het productieproces. Zo zijn de afgeleide productie-effecten – die zowat 34 eurocent per euro bedragen – relatief gering in de niet-marktdiensten, waarin het productieproces overwegend berust op de aanwending van de productiefactoren kapitaal en arbeid, veeleer dan op het gebruik van intermediaire inputs. Voorts bedragen ze slechts 30 eurocent per euro voor de energiesector en 59 eurocent voor de industrie, bedrijfstakken waar het intermediaire verbruik groot is, maar in ruimere mate berust op invoer.

Daartegenover leidt de activiteit van de marktdiensten, de landbouw en meer nog de bouwnijverheid tot hoger dan gemiddelde afgeleide effecten. Voor de bouwnijverheid bedraagt de multiplicator 2,07, aangezien de afgeleide productie er groter is dan de directe productie.

Tussen 1995 en 2000 zijn de multiplicators over het geheel genomen weinig veranderd, wat zou kunnen wijzen op een zekere stabiliteit van de productieprocessen. Vooral in de industrie en de marktdiensten gaf de multiplicator geen noemenswaardige beweging te zien. De belangrijkste verandering deed zich voor in de bedrijfstak energie. De daling met 18 honderdsten van de multiplicator in deze bedrijfstak is deels te wijten aan de stijging van de olieprijs tussen de twee beschouwde jaren. Deze prijsstijging zorgde voor een aanzienlijke toename van het door de raffinagebranche ingevoerde intermediaire verbruik, en bijgevolg voor een lager aandeel van het binnenlandse intermediaire verbruik, dat bijvoorbeeld bestaat uit diensten aan ondernemingen en groothandel. Dit verschijnsel illustreert de beperkingen van de analyse in de tijd van de input-outputtabellen tegen lopende prijzen.

Het gecumuleerde intermediaire verbruik van een bedrijfstak kan worden onderverdeeld volgens de verstreckende bedrijfstakken. In de eerste plaats blijken er belangrijke relaties te bestaan binnen de verschillende branches zelf, hoewel het vrij geaggregeerde karakter van de in aanmerking genomen bedrijfstakcategorieën dit resultaat versterkt. Zo is voor de marktdiensten 53 van de

75 eurocent per euro aan gecumuleerd intermediair verbruik afkomstig uit marktdiensten, bijvoorbeeld wanneer een vervoersbedrijf zijn boekhouding uitbestedt of wanneer een verzekeringsmaatschappij een beroep doet op de diensten van een schoonmaakbedrijf. Evenzo omvatten de productie van de bouwnijverheid en die van de industrie voor een groot deel intermediaire goederen die door hun eigen branches zijn geproduceerd.

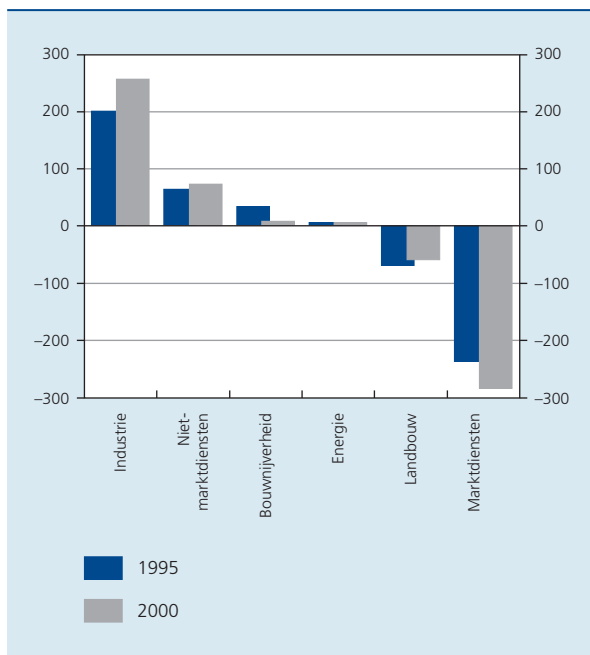
Algemeen beschouwd hebben de marktdiensten een belangrijk aandeel in het productieproces van alle bedrijfstakken, ten belope van 16 tot 39 eurocent per euro productie. De weerslag van de activiteit van de industrie, de landbouw en de bouwnijverheid voor de marktdiensten bedraagt met name meer dan 30 eurocent per euro. Andere interrelaties verdienen echter ook een vermelding, namelijk de afgeleide effecten voor de industrie van de landbouwproductie en de bouwnijverheid, die 31 eurocent per euro belopen. Het productieproces van de landbouw verwerkt producten van de voedingsnijverheid, terwijl de bouwnijverheid bijvoorbeeld glas en metaal verbruikt. Wat de energie-afhankelijkheid betreft, deze is vrij goed vergelijkbaar van de ene bedrijfstak tot de andere, met een peil van 3 tot 4 eurocent aan gecumuleerd intermediair verbruik per euro productie. Ze varieert van 1,8 eurocent voor de niet-marktdiensten tot 6,3 eurocent in de landbouw.

1.2 Indirecte werkgelegenheid

De relaties tussen de bedrijfstakken kunnen niet alleen worden beoordeeld aan de hand van het effect op de productie maar ook in termen van indirecte banen. De IOT omvatten pro memorie het aantal banen opgetekend in elk van de beschouwde bedrijfstakken en bieden derhalve de mogelijkheid, door gebruik te maken van de gemiddelde productiviteit van de verschillende branches, om de gecumuleerde werkgelegenheid te berekenen die nodig is voor de productie van een gegeven bedrijfstak.

In grote lijnen zijn de in dit kader uitgevoerde berekeningen erop gericht om, binnen de in elke bedrijfstak opgetekende werkgelegenheid, een onderscheid te maken tussen de werkgelegenheid die direct wordt aangewend voor de productie bestemd voor de finale vraag, enerzijds, en de werkgelegenheid die nodig is voor de productie ten behoeve van het intermediaire verbruik van de andere branches, anderzijds. Net zoals in de berekening van de multiplicators de productie van intermediaire producten wordt heringedeeld in de branche die ze aanvankelijk heeft opgeroepen om te voldoen aan de tot die branche gerichte finale vraag, wordt de met die intermediaire productie overeenstemmende werkgelegenheid heringedeeld

GRAFIEK 3 VERSCHIL TUSSEN DE GECUMULEERDE EN DE OPGETEKENDE WERKGELEGENHEID
(duizenden loontrekkenden en zelfstandigen)



Bronnen: INR, berekeningen NBB.

in de bedrijfstak die ze gebruikt. Voor elke bedrijfstak vertegenwoordigt de gecumuleerde werkgelegenheid, dat is de som van de directe werkgelegenheid en de indirecte werkgelegenheid in de andere branches, de gehele werkgelegenheid die in de economie wordt aangewend voor de productie ten behoeve van de aan die bedrijfstak gerichte finale vraag.

Voor de economie als geheel zijn de gecumuleerde en de opgetekende werkgelegenheid aan elkaar gelijk, aangezien de indirecte werkgelegenheid gewoon wordt herverdeeld onder de bedrijfstakken. Voor de afzonderlijke bedrijfstakken is de gecumuleerde werkgelegenheid van een bedrijfstak hoger dan de opgetekende werkgelegenheid indien het aantal banen van de andere branches die indirect voor de productie in de desbetreffende bedrijfstak worden ingezet, hoger is dan het aantal personeelsleden ervan die werken ten behoeve van de intermediaire vraag van de andere branches. Dat is vooral het geval voor de industrie, waarin de voor de productie vereiste gecumuleerde werkgelegenheid 903.000 personen bereikt, terwijl die bedrijfstak feitelijk slechts 646.000 werknemers in dienst heeft. Anders gezegd verschaft de industrie, in aantal banen, meer werk aan de andere bedrijfstakken dan deze haar verschaffen, aangezien haar activiteit 257.000 nettobanen schept in de andere branches. Deze werkgelegenheidscreatie komt vooral ten goede aan de

marktdiensten, ten belope van 215.000 nettobanen, en vervolgens aan de landbouw, voor 53.000 personen, wegens het belang van de voedingsnijverheid.

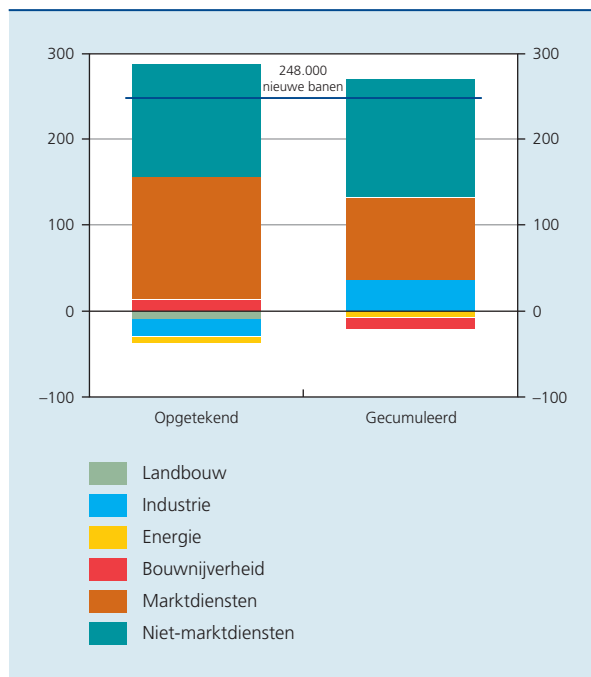
Over het geheel genomen kan worden vastgesteld dat de gecumuleerde werkgelegenheid in de industrie en de niet-marktdiensten hoger is dan de opgetekende werkgelegenheid, en dat ze lager uitvalt in de landbouw en de marktdiensten. In de bouwnijverheid en de energiesector zijn beide werkgelegenheidsvolumes ongeveer gelijk. Die waarnemingen ondersteunen de conclusies van Avonds et al. (2003), volgens wie het teken van het verschil tussen gecumuleerde en opgetekende werkgelegenheid de aard van het product weergeeft: doorgaans sluit het nauw aan bij de finale vraag wanneer het teken positief is, in de meeste gevallen is het meer bestemd voor intermediair verbruik wanneer het negatief is.

Aldus genereren de niet-marktdiensten, die nauwer aansluiten bij de finale vraag dan de industrie, een positief nettoaantal banen in de andere bedrijfstakken, voornamelijk in de diensten aan ondernemingen, maar ook in de groothandel, de horeca en de post- en telecommunicatiediensten. Daartegenover werkt de landbouw, net als de marktdiensten, grotendeels voor de andere branches, aangezien bijna twee derde van de landbouwproductie bestemd is voor het intermediaire verbruik van de voedingsnijverheid.

De centrale relatie is echter die tussen de industrie en de marktdiensten. Van de 903.000 gecumuleerde banen die nodig zijn voor de industriële productie, zijn er slechts 540.000 daadwerkelijk verbonden met de industrie, terwijl 268.000 ervan behoren tot de branches van de marktdiensten. Vanuit het standpunt van de leverancier wordt dus bijna een zesde van de totale werkgelegenheid in de marktdiensten aangewend voor de productie van diensten voor de industrie. Dit verschijnsel komt tot stand doordat de ondernemingen uit de industrie zich op hun hoofdactiviteit willen concentreren door secundaire activiteiten uit te besteden. Die trend is in de loop der tijd versterkt⁽¹⁾ en is nog fors gegroeid tussen 1995 en 2000. Van de 143.000 banen die tijdens deze periode van vijf jaar in de marktdiensten ontstonden, werden er immers 54.000 gecreëerd onder invloed van de industriële activiteit. Al met al is de industrie de enige categorie van bedrijvigheid waarin over die periode een daling van de opgetekende werkgelegenheid, met 20.000 eenheden, gepaard ging met een creatie van indirecte banen in de andere branches, ten belope van 36.000 eenheden, zodat de industriële activiteit aldus bijdroeg tot een stijging van de nettowerkgelegenheid. Ter vergelijking zij

(1) Zie Avonds (2005).

GRAFIEK 4 VERANDERING IN DE WERKGELEGENHEID
TUSSEN 1995 EN 2000
(duizenden loontrekkenden en zelfstandigen)



Bronnen : INR, berekeningen NBB.

erop gewezen dat tegelijkertijd in de Belgische economie 248.000 banen werden gecreëerd, voornamelijk in de dienstenbranches.

Bij een nadere beschouwing blijkt dat dit beroep van de industrie op de marktdiensten sterk toegespitst is op enkele bedrijfstakken. Voor de industrie worden de grootste afgeleide effecten inzake banen logischerwijs voortgebracht door de bedrijfstakken die reeds het grootste aantal directe banen verschaffen, te weten de voedingsnijverheid, de chemie en de automobielnijverheid. Los van een bedrijfstakgrootte-effect doen de twee eerstgenoemde evenwel een relatief aanzienlijk beroep op de marktdiensten. Bij deze laatste houdt meer dan 40 pct. van de afgeleide banen die de industrie oplevert verband met diensten aan ondernemingen, terwijl de groothandel en het vervoer over land eveneens profiteren van omvangrijke indirecte effecten. In totaal nemen die drie branches meer dan drie vierde van de door de industrie in de marktdiensten gecreëerde banen voor hun rekening.

(1) De waarnemingen ten opzichte van Europese landen (Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Nederland, Oostenrijk, Zweden), die werden verricht op basis van de cijfers van het jaar 2000 om gebruik te maken van de meest recente cijfers, worden bevestigd door de gegevens voor 1995, die eveneens beschikbaar zijn voor Spanje en het Verenigd Koninkrijk.

Het overwicht van die drie dienstenbranches valt gemakkelijk te verklaren door het proces van segmentatie van de activiteit dat de ontwikkelde economieën kenmerkt. De diensten aan ondernemingen omvatten door de industriële ondernemingen uitbestede taken van secundaire aard, onder meer op het vlak van juridisch advies, boekhouding, aanwerving van personeel – met inbegrip van uitzendkrachten –, schoonmaak, secretariaat en vertaling. Van hun kant dienen de groothandel en het vervoer over land als tussenschakel voor het op de markt brengen van de producten van de industrie. Dit verschijnsel wordt deels versterkt door de methodologie van de IOT, omdat de handels- en vervoersmarges van de industriële ondernemingen op hun eigen verkoops- of vervoersactiviteiten worden opgenomen in de bedrijfstakken van de overeenstemmende diensten.

Ten slotte kan worden geopperd dat de aard van de in de productie aangewende diensten het mogelijk maakt de industriële bedrijfstakken onderling te onderscheiden. Het blijkt immers dat de gewoonlijk als meer technologisch beschouwde branches, die terug te vinden zijn in de vervaardiging van elektrische en elektronische apparaten, doorgaans in hogere mate gebruik maken van de diensten aan ondernemingen alsook van de informaticadiensten, en minder van de traditionelere diensten zoals de groothandel en het vervoer over land.

2. Kenmerken van de Belgische economie

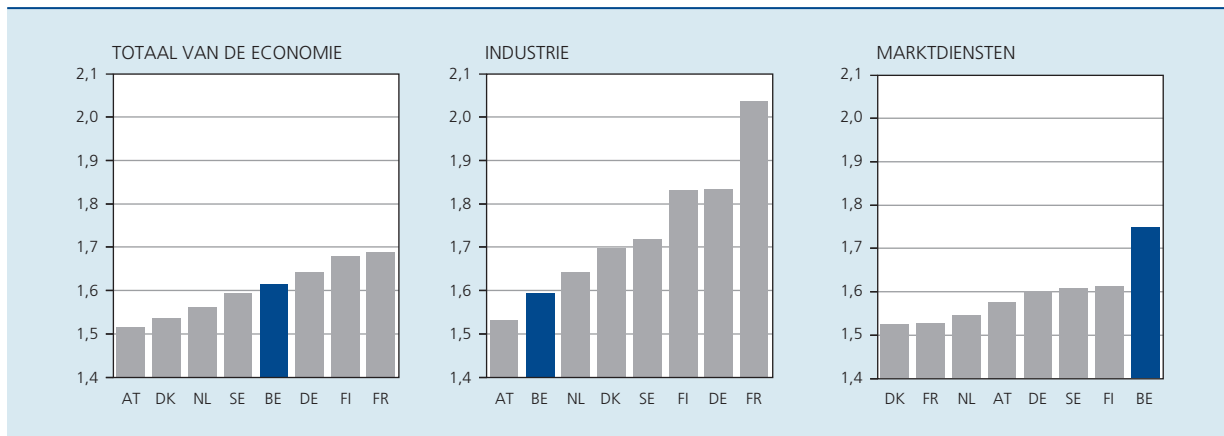
De IOT maken het tevens mogelijk via de gecumuleerde benadering sommige fundamentele kenmerken van de productiestructuur van de Belgische economie, bijvoorbeeld met betrekking tot de omvang van de multiplicators en het reële aandeel van de toegevoegde waarde of de invoer in de productie, opnieuw te bekijken. Vergeleken met de direct op basis van de nationale rekeningen waargenomen metingen houdt die benadering rekening met de samenstelling van het intermediaire verbruik.

2.1 Omvang van de economie en effecten als gevolg van lekken

Een internationale vergelijking van de productiemultiplifiers brengt aan het licht dat de Belgische economie specifieke kenmerken heeft⁽¹⁾. Hoewel België voor de economie als geheel een mediaanmultiplifier te zien geeft, laat het voor de marktdiensten het hoogste resultaat en voor de industrie een van de kleinste optekenen. België is samen met Oostenrijk trouwens het enige land waar

GRAFIEK 5**PRODUCTIEMULTIPLICATORS⁽¹⁾**

(in verhouding tot de productie van de economie of van de bedrijfstak, cijfers van 2000)



Bronnen : EC, INR, berekeningen NBB.

(1) Totale productie gegenereerd in de gehele economie door een finale-vraag eenheid in de economie, de industrie of de marktdiensten.

de productiemultipliator hoger is voor de marktdiensten dan voor de industrie.

De lage industriële-productiemultipliator is een getrouwe afspiegeling van het lek via de invoer, dat verband houdt met de omvang en de openheidsgraad van de economie. De twee grote economieën van het staal zijn inderdaad ook die met de hoogste multipliator – deze is in Frankrijk trouwens hoger dan in Duitsland – terwijl kleine open economieën zoals België en Nederland een geringere multipliator laten optekenen. In die economieën kan immers worden aangenomen dat meer dan elders aan een in het eigen land geproduceerde extra finale-vraag eenheid zal worden voldaan door de aanwending van in het buitenland veeleer dan lokaal geproduceerde inputs. Met andere woorden, een extra finale vraag komt, zelfs als ze in België wordt geproduceerd, in hogere mate ten goede aan de buitenlandse economieën.

De relatie op grond van de omvang of de openheidsgraad van de economie bepaalt evenwel niet als enige de grootte van de multipliator, aangezien deze ook afhankelijk is van het aandeel van de toegevoegde waarde in de productie. Zo vertoont Oostenrijk, hoewel het minder open is dan België en Nederland, voor de industrie een lagere multipliator dan die twee landen. De interne afgeleide effecten van de industriële productie zijn daarentegen even hoog in Finland als in Duitsland. Naast een excentrische geografische positie, die zeker een sterkere oriëntatie op het binnenland verklaart, vertoont de Finse industrie een relatief asymmetrische structuur, die berust op twee nauw met de nationale economie verweven polen die elk nagenoeg een vierde van de industriële productie

vertegenwoordigen: de technologische bedrijfstak van de communicatieapparatuur waarin de activiteit georganiseerd is in *clusters*, wat de onderlinge betrekkingen tussen de ondernemingen in de hand werkt, en de sector hout-papier waarvan de afgeleide productie-effecten de plaatselijke bosbouw ten goede komen.

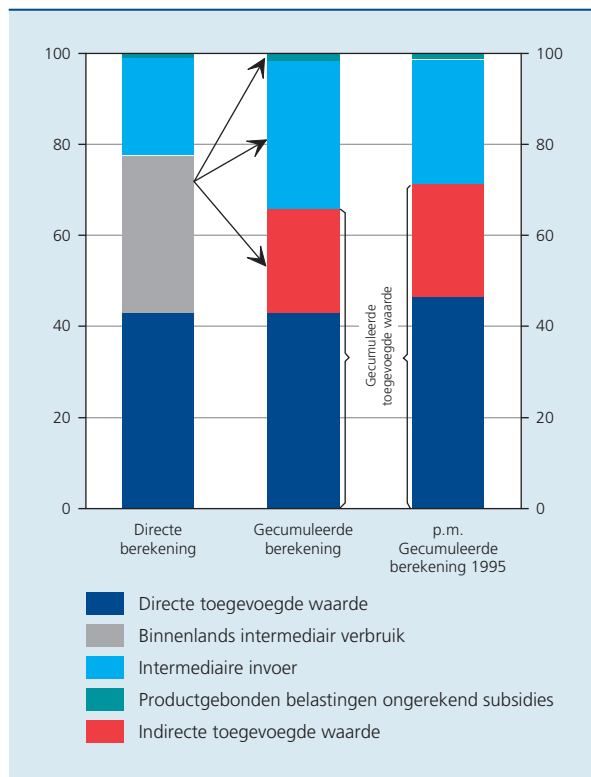
Het belang van de multipliator van de marktdiensten in België komt tot uiting in talrijke dienstverlenende bedrijfstakken en is dus niet te verklaren door een structuureffect. Meer bepaald blijkt dat de bedrijfstakken die marktdiensten verlenen, in België relatief meer diensten aan de ondernemingen verbruiken dan in de andere economieën. De uitbesteding van secundaire taken vond dus blijkbaar niet enkel plaats bij de industriële ondernemingen. De facto is de bedrijfstak diensten aan ondernemingen, zowel in termen van productie als van toegevoegde waarde, belangrijker in België dan in de andere landen van het staal: hij vertegenwoordigt 9,5 pct. van de toegevoegde waarde van de economie, een aandeel dat vergelijkbaar is met dat van Frankrijk en Duitsland, maar 0,8 tot 5,5 procentpunten hoger ligt dan het aandeel in de andere landen.

2.2 Productiestructuur: toegevoegde waarde en invoer

Aanvankelijk bestaat de productie voornamelijk uit intermediair verbruik, van binnenlandse oorsprong of ingevoerd, en uit toegevoegde waarde, waaraan een klein aandeel van productgebonden belastingen onge-rekend subsidies moet worden toegevoegd. Door terug

GRAFIEK 6 OPSPLITSING VAN DE PRODUCTIE VAN DE ECONOMIE VOLGENS DE DIRECTE EN GECUMULEERDE BENADERING

(procenten van het totaal, cijfers van 2000, tenzij anders vermeld)



Bronnen: INR, berekeningen NBB.

te gaan langs de leveranciersketen kan de toegevoegde waarde van elke in België geproduceerde intermediaire input worden afgeleid, zodat enkel een intermediair verbruik overblijft waaruit ook de toegevoegde waarde kan worden afgeleid, enzovoort. Al bij al zal de productie van een bedrijfstak nog slechts hoofdzakelijk bestaan uit toegevoegde waarde, die rechtstreeks door de bedrijfstak wordt gegenereerd of onrechtstreeks via het binnenlandse intermediaire verbruik in de gehele economie, en uit intermediaire invoer.

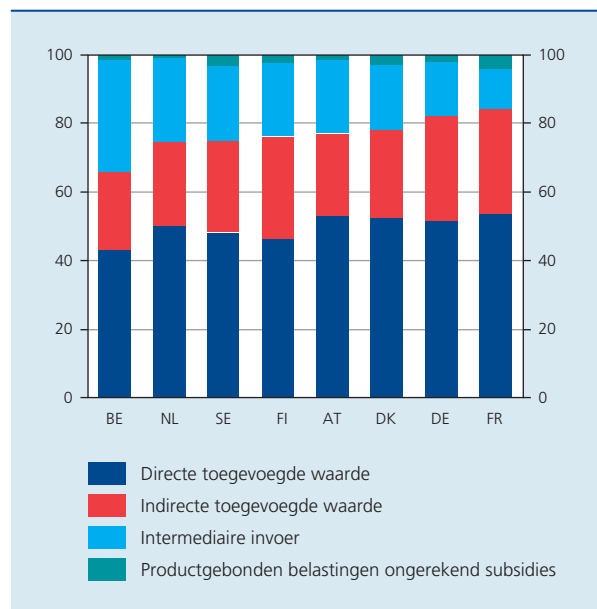
In 2000 bestond de productie voor 42,9 pct. uit rechtstreeks gegenereerde toegevoegde waarde, voor 21,4 pct. uit direct ingevoerd intermediair verbruik en voor 34,6 pct. uit in de nationale economie geproduceerd intermediair verbruik. Bij toepassing van de gecumuleerde benadering blijkt dat het intermediaire verbruik van binnenlandse oorsprong zelf bestaat uit toegevoegde waarde en intermediaire invoer. In totaal vertoont de productie van de Belgische economie dan ook een gewicht aan toegevoegde waarde van 65,8 pct., waarvan 22,9 pct. indirect afkomstig is van de productie bestemd voor

intermediair verbruik, terwijl het aandeel van de intermediaire invoer oploopt tot 32,5 pct. Het saldo, bestaande uit de productgebonden belastingen ongerekend subsidies, stijgt ook licht van 1,1 tot 1,7 pct.

Van 1995 tot 2000 onderging het relatieve belang van de twee voornaamste productiecomponenten een aanzienlijke wijziging, waarbij de gecumuleerde toegevoegde waarde meer dan 5 procentpunten prijs gaf ten opzichte van de intermediaire invoer. De toegevoegde waarde is zowel direct als indirect teruggelopen. Deze daling heeft dus zowel betrekking op de activiteiten waarvan de productie voornamelijk bestemd is om aan de finale vraag te voldoen als op de intermediaire-productieactiviteiten, wat de resultaten per bedrijfstak bevestigen. Die ontwikkeling wordt ten dele verklaard door een prijseffect, daar de invoerprijzen tijdens die periode over het geheel genomen sneller stegen dan de producentenprijzen, onder invloed van de olieprijs. Er lijkt zich niettemin ook een volume-effect te hebben voorgedaan. Dat kan erop wijzen dat de Belgische economie een fundamentele tendens vertoont om in het productieproces in toenemende mate een beroep te doen op de invoer.

GRAFIEK 7 OPSPLITSING VAN DE PRODUCTIE VAN DE ECONOMIE VOLGENS DE GECUMULEERDE BENADERING: INTERNATIONALE VERGELIJKING

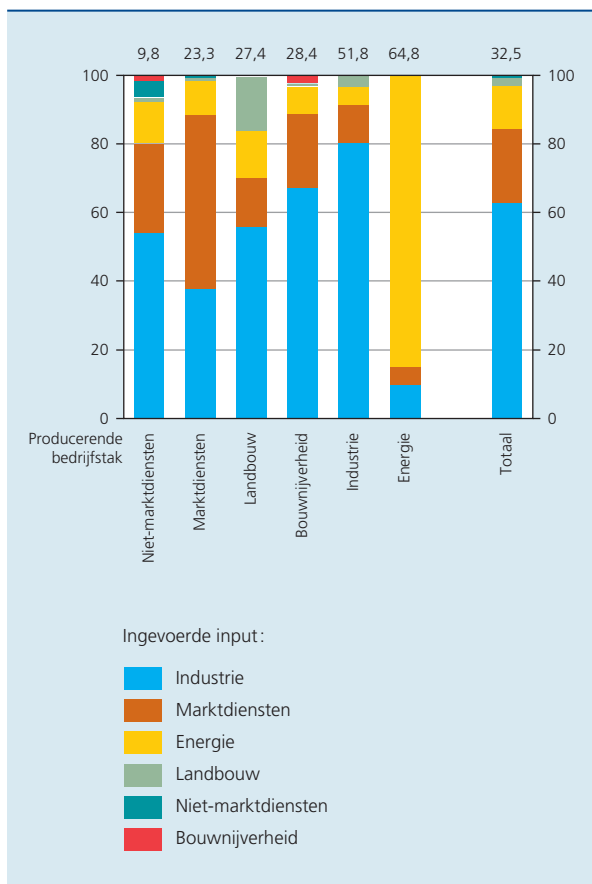
(procenten van het totaal, landen gerangschikt naar oplopend aandeel van de gecumuleerde toegevoegde waarde in de productie, cijfers van 2000)



Bronnen: EC, INR, berekeningen NBB.

GRAFIEK 8 AARD VAN DE GECUMULEERDE INTERMEDIAIRE INVOER⁽¹⁾

(procenten van het totaal, cijfers van 2000)



Bronnen : INR, berekeningen NBB.

(1) De bedrijfstakken zijn gerangschikt in oplopende volgorde, naar het aandeel van de totale gecumuleerde intermediaire invoer in de productie. Dat aandeel wordt vermeld bovenaan de kolommen van de grafiek.

In totaal, en vergeleken met de andere beschouwde economieën, is in België het aandeel van de intermediaire invoer het grootst. Tegelijkertijd is het gewicht van de toegevoegde waarde er het geringst. Dat verschil komt vooral tot uiting in de directe toegevoegde waarde, waarvoor het, naar gelang van het land, 3,6 tot 10,7 procentpunten bedraagt. Blijkbaar is het verschil inzake directe inbreng van de toegevoegde waarde groter in de marktdiensten en de bouwnijverheid dan in de industrie. In de laatstgenoemde bedrijfstak kan zulks met name worden verklaard door het grotere aandeel van de halffabrikaten.

Er wordt ook een verschil vastgesteld in de indirecte toegevoegde waarde, als gevolg van de reeds vermelde lekken, dat ten opzichte van de andere landen varieert van 1,2 tot 7,7 procentpunten. In dat opzicht moet worden opgemerkt dat de IOT, opgesteld volgens een territoriale afbakening, slechts een onvolmaakt beeld geven van alle wisselwerkingen die kunnen voortvloeien

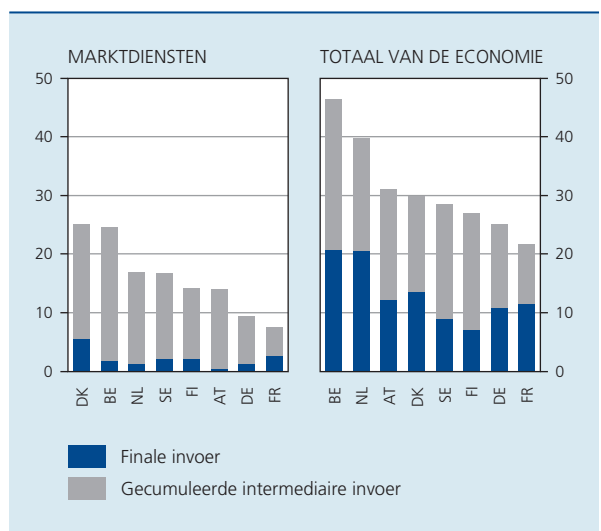
uit de internationalisatie en segmentatie van de productieprocessen. Indien bijvoorbeeld een intermediaire productiefase in het buitenland plaatsvindt in plaats van op het grondgebied van de economie, zal dit de leveranciersketen in de economie onderbreken en derhalve het belang van de afgeleide effecten van de toegevoegde waarde verminderen, ook al profiteert die in het buitenland verrichte fase zelf van in de economie verwezenlijkte intermediaire productie. Hierdoor zou het belang van de productiemultiplicators en van de indirecte toegevoegde waarde in de kleine economieën afnemen.

Met de gecumuleerde benadering van de IOT kan ook het effectieve belang van de invoer bij het voldoen aan de finale vraag worden geïllustreerd. Dit komt direct tot uiting indien de invoer als dusdanig wordt gebruikt voor de consumptie, de kapitaalvorming of de uitvoer. Het blijkt ook indirect, in zoverre ingevoerde intermediaire inputs worden aangewend in de voor de finale vraag bestemde binnenlandse productie.

Die intermediaire invoer bestaat in de meeste bedrijfstakken grotendeels uit industriële goederen. Voor de gehele economie vertegenwoordigen ze 62,5 pct. van de gecumuleerde intermediaire invoer. Voor energie en marktdiensten neemt de gecumuleerde intermediaire invoer evenwel vooral de vorm aan van hun eigen product, in het eerste geval wegens de invoer van ruwe aardolie bestemd voor raffinage.

GRAFIEK 9 INVOERAFHANKELIJKHEID VAN DE FINALE VRAAG

(procenten van de finale vraag, cijfers van 2000)



Bronnen : EC, INR, berekeningen NBB.

De afhankelijkheid van de marktdiensten ten aanzien van de intermediaire invoer is een andere bijzonderheid van de Belgische economie, naast het reeds vermelde belang van hun binnenlandse intermediaire verbruik in vergelijking met andere economieën. Zo kan worden berekend dat de invoer aan nagenoeg een vierde van de finale vraag naar marktdiensten tegemoet komt. Aangezien de laatstgenoemde per definitie weinig finale invoer nodig hebben – minder dan 3 pct. in alle bestudeerde landen, behalve in Denemarken – wordt hun afhankelijkheid van de invoer vooral bepaald door de opname van de intermediaire invoer in het productieproces. Vanuit dat oogpunt ligt het niveau in België 3,2 tot 17,9 procentpunten hoger dan in de andere landen. Naast de financiële intermediatie, die in het kader van de nationale boekhouding en de IOT⁽¹⁾ op een bijzondere wijze wordt behandeld, lijkt de productie in de bedrijfstakken transport en informaticadiensten meer geïnternationaliseerd dan in de andere landen⁽²⁾. Meer bepaald zijn in de bedrijfstakken vervoer over water en vervoerondersteunende activiteiten in relatief hoge mate buitenlandse diensten opgenomen, wegens de aanwending van buitenlandse vervoerondersteunende activiteiten, evenals in het luchtvervoer, dat veel gebruik maakt van buitenlandse productie in de vorm van raffinageproducten en transportmiddelen⁽³⁾, en in de informaticadiensten, die zelf buitenlandse informaticadiensten en diensten aan ondernemingen aanschaffen.

Voor de economie als geheel voldoet de invoer voor 46,5 pct. aan de finale vraag, namelijk voor 20,7 pct. op directe wijze en voor 25,8 pct. via het intermediaire verbruik. Dit is de hoogste ratio, vóór die van Nederland, waar deze uitkomt op 39,7 pct.

3. Implicaties voor de kostenstructuur van de economie

Het analysekader van de IOT is eveneens geschikt om de kostenstructuur van een economie te bestuderen en kan derhalve nuttige informatie verschaffen voor het onderzoek naar de prijsvorming en de inflatiedynamiek. Een dergelijke analyse kan daarenboven indicaties bevatten over het relatieve belang van de verschillende factoren die het prijsconcurrentievermogen van de economie kunnen beïnvloeden. In dit deel wordt stilgestaan bij de verschillende stappen die leiden van het productieproces tot de verschillende categorieën van finale bestedingen, teneinde op elk niveau inzicht te geven in de kostenstructuur. Bijzondere aandacht wordt geschonken aan de particuliere consumptie, aangezien deze voor een groot deel overeenstemt met de bestedingen die zijn opgenomen in de geharmoniseerde consumptieprijsindex (HICP). Deze

laatste vormt een sleutelvariabele voor de monetaire-beleidsvoering in de monetaire unie.

Uitgangspunt hiervoor is de opsplitsing van de totale productie van de economie volgens de in grafiek 6 reeds voorgestelde directe en gecumuleerde benadering. De uitsplitsing wordt hier uitgebreid tot de verschillende elementen van de toegevoegde waarde, namelijk de bezoldiging van de werknemers, het bruto-exploitatatieoverschot en het bruto gemengd inkomen⁽⁴⁾, alsook de niet-productgebonden belastingen ongerekend subsidies⁽⁵⁾. Bovendien wordt ook de uitsplitsing van de kostenstructuur voor de zes grote bedrijfstakken voorgesteld.

3.1 Kostenstructuur van de zes grote bedrijfstakken

Terwijl de directe benadering een beeld geeft van de kostenstructuur van de afzonderlijke ondernemingen, weerspiegelt de gecumuleerde benadering het belang van elke soort van kosten vanuit een macro-economische invalshoek. Voor individuele ondernemingen worden de aankopen van intermediaire inputs beschouwd als externe kosten voor de betrokken firma. Vanuit macro-economisch oogpunt worden ze slechts ten dele beschouwd als externe kosten voor de economie als geheel, aangezien het productieproces van de intermediaire inputs niet enkel een beroep doet op invoer, maar ook op binnenlandse inputs. Om die reden is de gecumuleerde benadering van de kostenstructuur pertinent voor een macro-economische analyse.

De omschakeling van de directe naar de gecumuleerde benadering verhoogt logischerwijze niet enkel het aandeel van de intermediaire invoer en van de binnenlandse toegevoegde waarde, zoals blijkt uit grafiek 6, maar ook het belang van elke component van deze toegevoegde waarde. Zo stijgt het aandeel van de bezoldiging van de werknemers, voor de gehele economie, van 25 pct. volgens de directe benadering tot 38 pct. volgens de

(1) Om gecumuleerde berekeningen te kunnen maken, worden de indirect gemeten diensten van financiële intermediairs (IGDFI) in de IOT ondergebracht bij het intermediaire verbruik van hun producerende bedrijfstak – de financiële intermediatie – terwijl ze in de nationale rekeningen niet tot een bijzondere tak worden gerekend. Daaruit volgt fictief een zeer groot intermediair verbruik van de tak bij zichzelf, wat de indirecte effecten van zijn productie ten opzichte van een relatief lage op de finale vraag gerichte productie doet aanzwellen. Wegens de hoge waarde van de IGDFI in verhouding tot de productie van de bedrijfstak in België, sorteert die methodologische beperking sterke effecten op de productiemultipliator en op het ingevoerde aandeel van het intermediaire verbruik van deze tak.

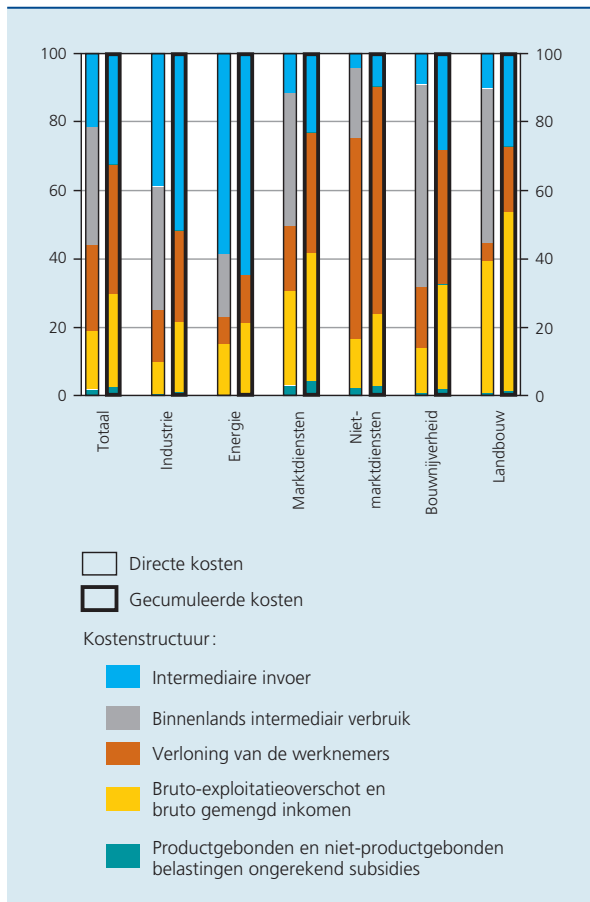
(2) De positie van Denemarken is enkel toe te schrijven aan de omvang van de invoer van vervoerondersteunende activiteiten door de bedrijfstak vervoer over water.

(3) De voor 2000 gebruikte cijfers omvatten de activiteiten van Sabena, een onderneming die inmiddels failliet is verklaard.

(4) Voor zelfstandigen is het niet altijd mogelijk een onderscheid te maken tussen de als ondernemer geboekte « winst » en de bezoldiging van de door de eigenaar of zijn gezinsleden verrichte arbeid. Om die reden spreekt men over gemengd inkomen.

(5) Ter wille van de eenvoud en de bondigheid werden de niet productgebonden belastingen ongerekend subsidies, die een element van de toegevoegde waarde vormen, samengevoegd met de productgebonden belastingen ongerekend subsidies.

GRAFIEK 10 KOSTENSTRUCTUUR VAN DE ECONOMIE ⁽¹⁾
(procenten)



Bronnen : INR, NBB-berekeningen.

(1) Tegen basisprijzen. Met uitzondering van de finale invoer.

gecumuleerde benadering, terwijl het aandeel van het bruto-exploitatieoverschot en het bruto gemengd inkomen groeit van 17 tot 27 pct. Het belang van de productgebonden en niet-productgebonden belastingen ongerekend subsidies, neemt in de gecumuleerde benadering eveneens toe, maar blijft zeer gering.

Samengevat, voor de gehele economie vertegenwoordigen de kosten met betrekking tot de intermediaire invoer volgens de gecumuleerde benadering in totaal zowat een derde van alle kosten en de lonen iets meer dan een derde. Het saldo weerspiegelt hoofdzakelijk het bruto-exploitatieoverschot en het bruto gemengd inkomen, alsook het geringe aandeel van de productgebonden en niet-productgebonden belastingen ongerekend subsidies.

(1) Zie Aucremanne en Druant (2004).

(2) Om dezelfde reden vertegenwoordigt het loonaandeel in de bedrijfstak energie slechts 14 pct. van alle productiekosten.

De resultaten verschillen sterk van de ene bedrijfstak tot de andere, zowel wat betreft de omvang van de veranderingen ten gevolge van de omschakeling van de directe naar de indirecte benadering als wat de kostenstructuur volgens deze laatste benadering betreft.

De toename van het belang van de lonen en van het bruto-exploitatieoverschot en het bruto gemengd inkomen in de ene benadering ten opzichte van de andere komt het sterkst tot uiting in de bedrijfstakken met een hoge productiemultiplicator, met name in de bouwnijverheid en de landbouw. In deze twee sectoren liggen het bruto-exploitatieoverschot en het bruto gemengd inkomen overigens hoger dan in de economie als geheel. Dit aandeel belooft 52 pct. in de landbouw en 28 pct. in de bouwnijverheid. Dat is voornamelijk te wijten aan het feit dat deze sectoren relatief veel zelfstandigen tellen. Het aandeel van de lonen is het hoogst in de niet-marktdiensten (66 pct.). In de marktdiensten en de bouwnijverheid vertegenwoordigen de lonen respectievelijk 35 en 39 pct. van alle productiekosten.

In de industrie, de bedrijfstak die wellicht het meest is blootgesteld aan de internationale concurrentie⁽¹⁾, is het aandeel van de lonen volgens de directe benadering relatief gering (15 pct.). Op grond van deze vaststelling wordt het belang van loonmatiging als factor die het concurrentievermogen kan vrijwaren soms gerelativeerd op het niveau van de afzonderlijke ondernemingen. Behalve door de lonen die de onderneming zelf betaalt, wordt de verkoopprijs van de industriële productie echter eveneens beïnvloed door de Belgische lonen die worden betaald tijdens het productiestadium van de binnenlandse intermediaire inputs. Volgens de gecumuleerde benadering, die eveneens deze externaliteit in aanmerking neemt, belooft het aandeel van de lonen bijna dubbel zoveel, namelijk 27 pct. Het loonaandeel stijgt niet enkel doordat rekening wordt gehouden met de lonen die worden betaald voor de productie van de intermediaire inputs van de industrie zelf, maar ook als gevolg van de in andere bedrijfstakken betaalde lonen, onder meer in de bedrijfstak van de marktdiensten. Dat het loonaandeel in de industrie al bij al lager blijft dan dat van de meeste andere bedrijfstakken, kan worden verklaard door het feit dat de industrie een aanzienlijk beroep doet op intermediaire invoer (zie ook grafiek 8)⁽²⁾.

Een beperkte visie op de realiteit, die geen rekening houdt met de interacties tussen bedrijven en sectoren, onderschat niet enkel het belang van de lonen, maar kan ook het gevaar inhouden dat bepaalde gedecentraliseerde beslissingen – zoals de beslissingen die het resultaat zijn van loononderhandelingen die strikt beperkt blijven tot afzonderlijke ondernemingen of zelfs sectoren – vanuit macro-economisch oogpunt niet adequaat zijn. Dat zou vooral het geval zijn als de gedecentraliseerde beslissingen

in een weinig concurrerende omgeving worden genomen. Volgens sommige studies⁽¹⁾ kan een dergelijk argument in bepaalde omstandigheden een gecentraliseerde aanpak van de loononderhandelingen rechtvaardigen, net omdat in dat geval rekening kan worden gehouden met een aantal hierboven beschreven externaliteiten. Dat impliceert daarom nog niet dat geen flexibiliteit aan de dag kan worden gelegd om de ontwikkeling van de lonen te laten sporen met de specifieke omstandigheden in bepaalde ondernemingen of sectoren.

3.2 Kostenstructuur van de verschillende categorieën van finale bestedingen

De structuur van de gecumuleerde kosten kan eveneens worden geanalyseerd op basis van de verschillende componenten van de finale vraag. Op het meest gedetailleerde niveau bestaat er geen enkel verschil tussen de structuur van de gecumuleerde kosten volgens het type van de finale vraag, dat betekent op basis van het gebruik van een product in het laatste stadium. Het aandeel van de

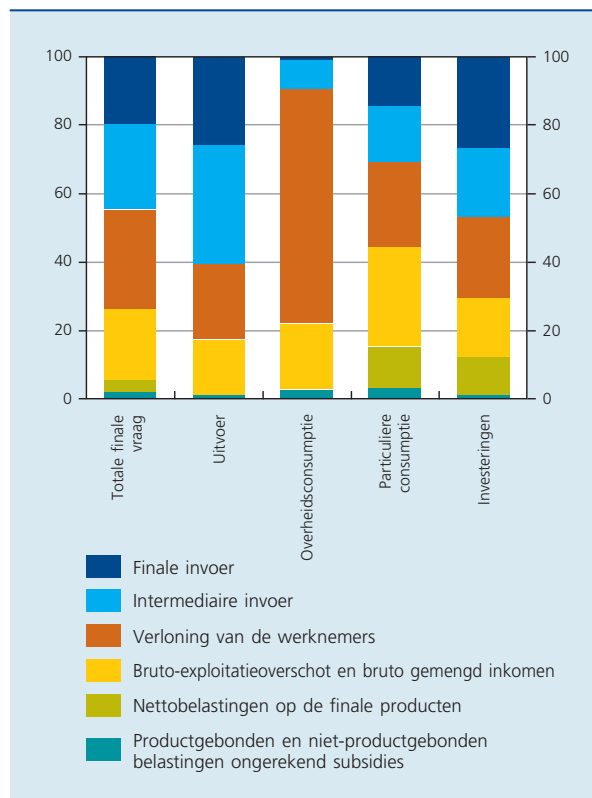
intermediaire invoer en van de voor het productieproces vereiste componenten van de toegevoegde waarde in een bepaald product blijft immers identiek, of het product nu bestemd is voor particuliere consumptie of bijvoorbeeld wordt uitgevoerd. Toch kan het relatieve aandeel van de verschillende producten aanzienlijk variëren volgens de bestedingscategorieën. Wanneer de kostenstructuren van de afzonderlijke producten worden samengevoegd, ontstaan er dan ook verschillen. Dat is bijvoorbeeld het geval als een product met een aanzienlijke intermediaire invoer meer wordt uitgevoerd dan geconsumeerd: bij overigens gelijkblijvende omstandigheden zal het aandeel van de intermediaire invoer in de uitvoer hoger zijn dan dat van de particuliere consumptie.

Om een volledig overzicht te krijgen van de kostenstructuur van de finale vraag, moet eveneens rekening worden gehouden met de finale invoer, dat wil zeggen de invoer die niet wordt gebruikt in het productieproces, maar die via onmiddellijke consumptie, investeringen of uitvoer rechtstreeks voldoet aan de finale vraag⁽²⁾.

Bovendien moet rekening worden gehouden met de belastingen – na aftrek van de subsidies – op de finale producten, terwijl in dit stadium enkel belastingen op intermediaire producten in aanmerking werden genomen. Deze belastingen, die hoofdzakelijk bestaan uit de BTW en de accijnzen, zijn vooral aanzienlijk voor de particuliere consumptie en voor de investeringen, waar ze respectievelijk 12 pct. en 11 pct. van de kosten belopen. De uitvoer, daarentegen, is vrijgesteld van BTW in het exporterend land, aangezien hij wordt belast in het invoerende land. Door deze belastingen in aanmerking te nemen verkrijgt men de kostenstructuur van de finale vraag, geraamd tegen aankooprijzen.

De finale invoer vertegenwoordigt 20 pct. van de finale vraag als geheel; deze komt bovenop de 25 pct. van de intermediaire invoer. De finale invoer is vooral aanzienlijk voor de investeringen (27 pct.) en de uitvoer (26 pct.) en in mindere mate voor de particuliere consumptie (15 pct.). In het geval van de uitvoer, de component van de finale vraag die het meest afhankelijk is van invoer (61 pct. van de kosten), stemt deze finale invoer overeen met wederuitvoer, dat wil zeggen finale goederen die door ingezetenen worden ingevoerd en onmiddellijk zonder bewerking opnieuw uitgevoerd⁽²⁾. De overheidsconsumptie maakt

GRAFIEK 11 STRUCTUUR VAN DE GECUMULEERDE KOSTEN VAN DE FINALE VRAAG EN HAAR COMPONENTEN⁽¹⁾ (procenten)



Bronnen: INR, NBB-berekeningen.

(1) Tegen aankooprijzen. Met inbegrip van de finale invoer.

(1) Bijvoorbeeld Calmfors en Driffill (1988) en Calmfors (1993).

(2) Met deze finale invoer wordt geen rekening gehouden in grafiek 10, aangezien die voornamelijk betrekking heeft op het binnenlandse productieproces. In grafiek 9, daarentegen, worden de finale en de intermediaire invoer bij elkaar opgeteld om de (totale) afhankelijkheid van de finale vraag ten opzichte van de invoer te meten.

(3) Het gaat derhalve niet om echte « transitgoederen », die worden geweerd uit de nationale rekeningen en de IOT. Een goed wordt beschouwd als transitgoed als het door niet-ingezetenen wordt ingevoerd en zonder tussenkomst van een ingezetene weer wordt uitgevoerd.

daarentegen nagenoeg geen gebruik van finale invoer en omvat slechts een gering gedeelte intermediaire invoer.

Het aandeel van de bezoldiging van de werknemers beloopt tussen 22 en 25 pct. voor de uitvoer, de particuliere consumptie en de investeringen. Dat is minder dan het gemiddelde voor de finale vraag als geheel (29 pct.), dat sterk wordt beïnvloed door de overheidsconsumptie, waarin de lonen 68 pct. van de kosten uitmaken. Overigens kan worden vastgesteld dat de structuur van de overheidsconsumptie logischerwijze veel gelijknissen vertoont met die van de hoger beschreven niet-marktdiensten. De structuur van de uitvoer is dan weer vrij sterk verwant aan die van de bedrijfstak industrie, ten minste indien geen rekening gehouden wordt met de finale invoer.

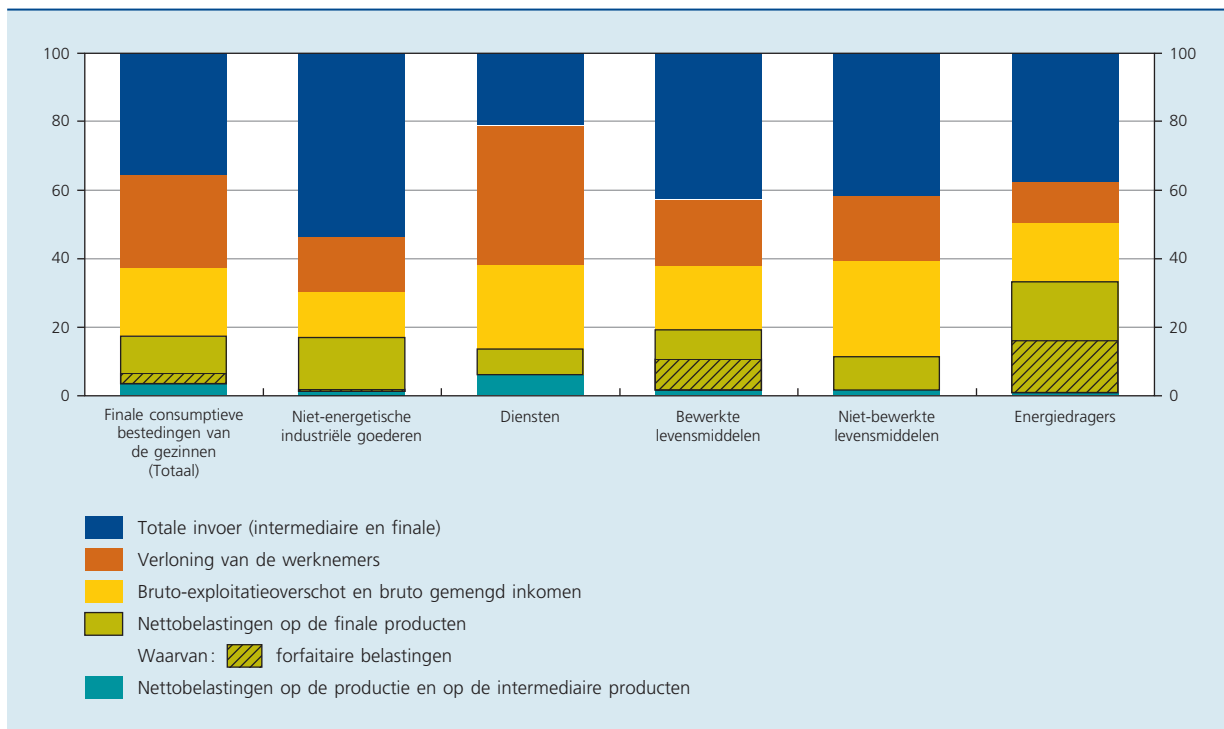
Het bruto-exploitatietooverschot en het bruto gemengd inkomen zijn het hoogst in de particuliere consumptie, waar ze 29 pct. van het totaal vertegenwoordigen. Dat kan gedeeltelijk worden verklaard door de aanwezigheid van toegerekende woninghuur in deze kostencategorie (zie hieronder) en gedeeltelijk door het feit dat een groot aantal van door de huishoudens geconsumeerde goederen en diensten worden geleverd door zelfstandigen,

van wie de inkomens zijn opgenomen in het bruto gemengd inkomen. Voor de drie andere categorieën van finale bestedingen, varieert het aandeel van het bruto-exploitatietooverschot en het bruto gemengd inkomen tussen 16 pct. (uitvoer) en 19 pct. (overheidsconsumptie).

3.3 Kostenstructuur van de verschillende categorieën van de finale consumptieve bestedingen van de gezinnen

De kostenstructuur van de de finale consumptieve bestedingen van de gezinnen is bijzonder interessant in het kader van de analyse van de inflatie, die zich traditioneel richt op de HICP. Er bestaat nochtans geen eenvoudig verband tussen de kostenstructuur van de particuliere consumptie volgens de nationale rekeningen enerzijds en de HICP anderzijds, aangezien beide maatstaven niet precies dezelfde bestedingen omvatten. Het voornaamste verschil is dat de bestedingen inzake toegerekende woninghuur, wel deel uitmaken van de IOT, net als van de nationale rekeningen, maar niet zijn opgenomen in de HICP. Teneinde in wat volgt nauwer aan te sluiten bij de HICP, werden de toegerekende huurgelden in dit stadium van de analyse geweerd. Het gevolg van deze correctie is

GRAFIEK 12 STRUCTUUR VAN DE GECUMULEERDE KOSTEN VAN DE FINALE CONSUMPTIEVE BESTEDINGEN VAN DE GEZINNEN⁽¹⁾
(procenten)



Bronnen : INR, NBB-berekeningen.

(1) Tegen aankooprijzen. Met inbegrip van de finale invoer. De toegerekende huurgelden werden niet in de gegevens opgenomen.

dat het aandeel van de invoer in de huishoudelijke consumptie stijgt. Doordat de toegerekende huurgelden, die geen invoer bevatten, buiten beschouwing worden gelaten, neemt het relatieve belang van de andere producten in de consumptie immers toe. Deze andere producten hebben een hoger invoergehalte.

Voorts werd het finale verbruik van de huishoudens opgesplitst volgens de vijf grote componenten die vaak worden gebruikt als basis voor de analyse van de inflatie, namelijk: niet-energetische industriële goederen, diensten, bewerkte levensmiddelen, niet-bewerkte levensmiddelen en energiedragers. Gelet op de verschillen inzake classificatie en de beschikbare detailleringsgraad, moesten verschillende hypothesen worden opgesteld om deze opsplitsing mogelijk te maken. De opsplitsing is dus niet perfect, vooral wat betreft de categorieën bewerkte levensmiddelen en niet-bewerkte levensmiddelen. Om voor elke component een raming op te stellen van de kostenstructuur tegen aankooprijzen dienden nog andere hypothesen te worden gemaakt. In de IOT worden de handels- en transportmarges op het geheel van producten immers toegerekend aan de overeenstemmende dienstentakken. In de raming van de kostenstructuur van de andere producten wordt geen rekening gehouden met de marges. In de HICP, daarentegen, zijn de marges impliciet opgenomen in de prijzen van de verschillende producten. Om een vergelijking te kunnen maken moeten de marges dan ook opnieuw aan de verschillende producten worden toegewezen. Dit heeft geen enkel effect op de totale huishoudelijke consumptie, aangezien enkel de uitsplitsing over de vijf grote categorieën wordt beïnvloed. In de praktijk betekent dit dat een gedeelte van de dienstenproductie – het gedeelte dat overeenstemt met de marges – wordt verschoven naar de andere categorieën.

De aanwezigheid van marges bij de kosten voor de door de gezinnen verbruikte industriële goederen heeft tot gevolg dat de initiële kostenstructuur van deze goederen (bij het verlaten van de fabriek) verandert: de aandelen van de lonen en van het bruto-exploitationsoverschot nemen toe, aangezien ze bij de marges⁽¹⁾ een belangrijker deel van de kosten uitmaken dan bij de industriële goederen zonder marges. De zichtbare of directe verdeling van de kosten wordt dus in de eerste plaats gewijzigd door het productieproces zelf, via de gecumuleerde kosten, en vervolgens door het distributieproces, waarin gecumuleerde kosten voor de handels- en transportdiensten worden opgenomen.

De invoer vertegenwoordigt bijna 36 pct. van de kosten van het geheel van het finale verbruik van de huishoudens. De bezoldiging van de werknemers is goed voor 27 pct., het bruto-overschot voor 20 pct. en de nettobelastingen voor 17 pct. Wat de belangrijke componenten betreft, blijven de niet-energetische industriële goederen en energie de twee categorieën met het laagste loonaandeel in de kosten, namelijk respectievelijk 16 en 12 pct. De niet-energetische industriële goederen zijn ook de categorie die het meest afhankelijk is van de invoer, die 54 pct. van alle kosten vertegenwoordigt. Bij de energie belooft het aandeel van de invoer slechts 38 pct., dat is minder dan voor de bewerkte en niet-bewerkte levensmiddelen, waar het respectievelijk 43 en 42 pct. bedraagt. Daarbij mag niet uit het oog worden verloren dat de energie onder meer de elektriciteitssector omvat, die vooral een beroep doet op binnenlandse primaire inputs zoals arbeid en kapitaal en dat de weging van de elektriciteit in de huishoudelijke consumptie – omvangrijker dan in de totale finale vraag – eveneens een rol speelt. Bovendien zijn de belastingen op energie erg hoog. Ze vertegenwoordigen 33 pct. van de kosten. Iets minder dan de helft daarvan zijn forfaitaire belastingen zoals accijnzen of de energiebijdrage.

In tegenstelling tot bij de energie is het aandeel van de belastingen in de kosten van de diensten het laagst, namelijk 13 pct. van het totaal. Dat kan onder meer worden verklaard door het feit dat bepaalde diensten weinig of niet worden belast, of zelfs gesubsidieerd, zoals bijvoorbeeld het vervoer per spoor. Het is ook de sector die het minst afhankelijk is van invoer (21 pct.) en waarin het loonaandeel het hoogst is, namelijk 41 pct. Tevens moet worden vermeld dat het aandeel van de belastingen bij de bewerkte levensmiddelen hoger ligt dan gemiddeld. Dat komt doordat deze categorie met name tabak en alcoholhoudende dranken omvat, die zwaarder worden belast, onder meer via forfaitaire belastingen.

Conclusie

In dit artikel werden de onlangs door het INR gepubliceerde IOT voor het jaar 2000 geanalyseerd en wordt, meer in het bijzonder, nagegaan wat zij leren over sectorale interdependenties, enerzijds, en de kostenstructuur van de Belgische economie, anderzijds. Vanwege hun detailniveau worden de IOT om de vijf jaar gepubliceerd, met een aanzienlijke vertraging ten opzichte van de jaarlijkse nationale rekeningen. Deze vertraging impliceert dat de vaststellingen gemaakt in dit artikel inmiddels reeds tot op zekere hoogte achterhaald kunnen zijn. Dit noopt de lezer tot enige voorzichtigheid bij de interpretatie van de resultaten.

(1) De kostenstructuur van de marges ziet eruit als volgt: 38 pct. lonen, 26 pct. invoer en 35 pct. overige kosten.

Bovendien worden de IOT opgesteld in waarde, zodat ze kunnen zijn beïnvloed door bepaalde (uitgesproken) prijsontwikkelingen. Tevens moet worden gewezen op hun louter statische karakter. Zij weerspiegelen enkel de economische realiteit op een welbepaald punt in de tijd, namelijk het jaar 2000, en verstrekken daarom geen inzicht in de dynamische aspecten van de verschillende interacties in de economie. Met name bij de berekening van de gecumuleerde effecten wordt impliciet de hypothese gemaakt dat zij onmiddellijk bereikt worden, daar waar er in de werkelijkheid een ruime tijdspanne kan verlopen vooraleer alle afgeleide effecten van een schok zijn uitgewerkt.

Voor de berekening van die gecumuleerde effecten werd er overigens van uit gegaan dat de structuur van de economie onveranderd blijft. Zo zal een op de IOT gesteunde mechanische oefening die bijvoorbeeld tracht de weerslag van een loonstijging na te gaan, onvermijdelijk leiden tot de conclusie dat het prijspeil een overeenstemmende stijging ondergaat die proportioneel is aan het gecumuleerde aandeel van de lonen in de kostenstructuur. Afgezien van de vaststelling dat een dergelijk effect enkel op de lange termijn kan bereikt worden, gaat een dergelijke oefening volledig voorbij aan het feit dat, door het duurder worden van de binnenlandse productie, een groter beroep zal worden gedaan op invoer en dat de inzet van arbeid voor een deel zal worden gesubstitueerd door een grotere inzet van kapitaal. Hoe groter die substitutiemogelijkheden zijn, hoe verder de gecumuleerde effecten berekend op grond van de IOT verwijderd zullen zijn van de eigenlijke weerslag van een schok.

De IOT verstrekken niettemin unieke en interessante informatie die van belang kan zijn wanneer men bepaalde structurele kenmerken van de economie wil blootleggen of wanneer men de kostenstructuur wenst te analyseren.

De berekening van de gecumuleerde effecten van het intermediaire verbruik van de bedrijfstakken biedt inzicht in het geheel van hun onderlinge interdependenties en geeft een volledig beeld van het reële belang van elke bedrijfstak in de economie. Zo blijkt dat elke euro die wordt geproduceerd om aan een finale vraag te voldoen, gemiddeld over de verschillende bedrijfstakken voor 61 eurocent extra intermediaire productie genereert in de economie. Deze multiplicatoreffecten zijn het grootst in de bouwnijverheid. Alle bedrijfstakken doen een aanzienlijk beroep op de levering van marktdiensten, hoofdzakelijk in de vorm van secundaire administratieve activiteiten, ondersteunende taken of handels- en vervoersactiviteiten. Dat is vooral het geval in de industrie: in 2000 was de industriële productie goed voor zowat 268.000 indirecte banen in de marktdiensten, of bijna een zesde van de

totale werkgelegenheid van deze bedrijfstak. Tussen 1995 en 2000 verminderde de werkgelegenheid in de industriële bedrijfstakken met 20.000 eenheden, maar in dezelfde periode zou de industriële activiteit geleid hebben tot een creatie van 54.000 banen in de sector van de marktdiensten. Dat de onderlinge relaties tussen deze twee bedrijfstakken met de jaren sterker geworden zijn, werpt overigens een ander licht op de deïndustrialisatie van de economie en laat toe dit verschijnsel te relativeren.

Het uitbesteden van secundaire activiteiten aan ondersteunende diensten blijft niet beperkt tot de industrie. Deze tendens lijkt in België bijzonder sterk ontwikkeld te zijn, met inbegrip van de marktdiensten zelf. Meer dan in de andere Europese landen, doen de in deze sector actieve ondernemingen een beroep op andere ondernemingen voor de levering van gespecialiseerde diensten. Niet zelden wenden ze zich overigens ook tot buitenlandse dienstverleners. Algemeen gesproken draagt het feit dat het nationale productieproces sterk afhankelijk is van intermediaire invoer, een typisch kenmerk voor kleine open economieën, ertoe bij dat de afgeleide effecten van de activiteit voor de creatie van toegevoegde waarde verminderen. Behalve dit geringer indirect effect, is het directe gehalte van toegevoegde waarde van de productie van de Belgische economie relatief klein in vergelijking met andere Europese landen.

Wat de kostenstructuur van de economie betreft, werd vooreerst haar grote afhankelijkheid van ingevoerde goederen en diensten geïllustreerd. Zowat 45 pct. van de totale finale bestedingen bestaat uit invoer. Vooral in de structuur van de uitvoer is het invoergehalte bijzonder hoog, maar ook de in de HICP opgenomen huishoudelijke consumptie bestaat voor ruim een derde uit import. In het verleden vormde precies die sterke buitenlandse afhankelijkheid de basis van het gevoerde monetaire beleid dat op wisselkoersstabiliteit ten opzichte van de Duitse mark gericht was. Met de start van de monetaire unie werd daarin als het ware nog een stap verder gezet en verdwenen alle wisselkoersvariëaties tussen de lidstaten van de unie als een mogelijke bron van prijsinstabiliteit.

Door die grote buitenlandse afhankelijkheid vertegenwoordigen de componenten van de binnenlandse toegevoegde waarde, met name de bezoldiging van de werknemers en het bruto-exploitatieoverschot en bruto gemengd inkomen, eerder bescheiden proporties. Dat is vooral het geval indien men, vanuit een partiële visie, de aankoop van alle intermediaire inputs als een specifieke kost beschouwt. Houdt men er evenwel ook rekening mee dat die intermediaire inputs tot op zekere hoogte binnenlandse toegevoegde waarde bevatten, dan nemen

de gecumuleerde aandelen van de bezoldiging van de werknemers en van de andere componenten van de toegevoegde waarde aanzienlijk toe. Zo vertegenwoordigen de lonen iets meer dan een derde van de totale productiekosten voor de economie in haar geheel. Dat aandeel is het grootst voor de niet-marktdiensten en het kleinst bij de productie van energie. In de industrie vertegenwoordigen de gecumuleerde loonkosten 27 pct. van de totale productiekosten. Voor de verschillende onderdelen van de finale bestedingen wordt het aandeel van de lonen

verder gedrukt door het in aanmerking nemen van de finale invoer, enerzijds, en van de BTW en de accijnzen, anderzijds. Zo vertegenwoordigen ze ongeveer een vierde van de totale kosten voor de in de HICP opgetekende consumptie van de gezinnen. Dat aandeel is het grootst bij de in de HICP opgenomen diensten en het kleinst bij de niet-energetische industriële goederen en de energiedragers. De gemiddelde consumptieprijs bestaat daarnaast voor ongeveer 17 pct. uit indirecte belastingen.

Bibliografie

Aucremanne L. en M. Druant (2004), « Prijszetting door de Belgische bedrijven: resultaten van de ad-hocenquête van de Bank », *Economisch Tijdschrift van de Nationale Bank van België*, 4^e kwartaal 2004.

Avonds L., V. Deguel en A. Gilot (2003), *Quelques applications à l'aide du tableau entrées-sorties 1995*, Federaal Planbureau, Working paper 18-03.

Avonds L. (2003), *Een poging tot vergelijking van de Input-Output tabellen van 1990 en 1995*, Federaal Planbureau, Working paper 19-03.

Avonds L. (2005), *Een vergelijkende analyse van de Input-Outputtabellen van 1995 en 2000*, Federaal Planbureau, Working paper 4-05.

Calmfors L. en J. Driffill (1988), « Bargaining structure, corporatism and macroeconomic performance », *Economic Policy*, N° 6, April 1988.

Calmfors, L. (1993), « Centralisation of wage bargaining and macroeconomic performance – A survey », *OECD Economic Studies*, N° 21, Winter 1993.

Instituut voor de nationale rekeningen (2003), *Input-outputtabellen van België voor 1995*.

Instituut voor de nationale rekeningen (2004), *Input-outputtabellen van België voor 2000*.

Instituut voor de nationale rekeningen (2005), *Nationale rekeningen, Deel 3, Aanbod- en gebruikstabellen 2000-2001*.

Bijlage 1

CATEGORIEËN VAN BEDRIJFSTAKKEN OP BASIS VAN DE NOMENCLATUUR NACE-BEL A60

Categorie	NACE-codes	Bedrijfstakken
Landbouw	01-05	Landbouw, bosbouw, visserij
Energie	10-12	Winning van delfstoffen
	23	Vervaardiging van cokes, geraffineerde aardolieproducten en splijt- en kweekstoffen
	40-41	Productie en distributie van elektriciteit, gas en water
Industrie	13-14	Winning van niet-energiehoudende delfstoffen
	15-37 (behalve 23)	Verwerkende nijverheid (behalve raffinage)
Bouwnijverheid	45	Bouwnijverheid
Marktdiensten	50-74	Handel, Horeca
		Vervoer en communicatie
		Financiële instellingen
		Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven
Niet-marktdiensten	75-99	Openbaar bestuur
		Onderwijs
		Gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening
		Gemeenschapsvoorzieningen, sociaal-culturele en persoonlijke diensten, en particuliere huishoudens met werknemers