

# *statistische studiën*

*nummer 53*

**1978**

*NATIONAAL INSTITUUT VOOR DE STATISTIEK*

*MINISTERIE VAN ECONOMISCHE ZAKEN*

*KONINKRIJK BELGIË*



D/1978/0496/8



KONINKRIJK BELGIË  
MINISTERIE VAN  
ECONOMISCHE ZAKEN

NATIONAAL INSTITUUT VOOR DE STATISTIEK

# STATISTISCHE STUDIËN

NUMMER 53

1978

*VERKRIJGBAAR BIJ HET*  
**NATIONAAL INSTITUUT**  
**VOOR DE STATISTIEK**  
*LEUVENSEWEG 44, BRUSSEL,*  
*TEGEN DE STORTING VAN 100 F PER NUMMER*  
*OP REKENING NR. 000-2005886-23*

# INHOUDSOPGAVE

## Exportgerichtheid van de verschillende provincies en gewesten in 1974

### Industriële leveringen aan het buitenland per bedrijfstak en geografisch gebied (1)

1. Inleiding	3
2. Synthese van de resultaten	5
Grafieken	7
Tabel 1: Totale industriële leveringen en industriële leveringen aan het buitenland van de provincies en gewesten voor de jaren 1966 tot 1974	10
Tabel 2: Structuur van de totale industriële leveringen en van de industriële leveringen aan het buitenland van de provincies en gewesten in 1974	12
Tabel 3: Indeling per provincie en per gewest van de totale leveringen en van de leveringen aan het buitenland van de bedrijfstakken in 1974	27

### Industriële concentratie in een open economie: de toestand in België (2)

Voorwoord	37
Inleiding	38
Eerste deel: Niveau en evolutie van de industriële concentratie in België	40
Tweede deel: De verklarende factoren van het concentratieniveau en de concentratieschommelingen	55
Conclusies	61
Bijlage I: Lijst van de bestudeerde sectoren	62
Bijlage II: De verwerking van de importgegevens	62
Bijlage III: Matrix van de partiële correlatiecoëfficiënten	63
Bibliografie	64

*Het reproduceren van de inhoud van deze publikatie is niet toegestaan, noch geheel, noch gedeeltelijk, noch in de oorspronkelijke, noch in bewerkte vorm, tenzij met schriftelijke machtiging vanwege het Nationaal Instituut voor de Statistiek.*

*Het gebruiken van de inhoud van deze publikatie als toelichting of bewijsvoering in een artikel, een boekbespreking of een boek is toegestaan, mits de bron duidelijk en nauwkeurig wordt vermeld.*

(1) Uittreksel uit het „Statistisch Tijdschrift“ nr 1-2/1978.

(2) Uittreksel uit het „Statistisch Tijdschrift“ nr 5/1978.

## Exportgerichtheid van de verschillende provincies en gewesten in 1974

---

### Industriële leveringen aan het buitenland per bedrijfstak en geografisch gebied

---

#### 1. Inleiding

De hierna opgenomen gegevens sluiten aan bij die betreffende de jaren 1966 tot 1973 welke verschenen zijn in het Statistisch Tijdschrift nr 1 van 1971 en in Statistische Studiën nr 23 voor de periode 1966-1968, in het Statistisch Tijdschrift nr 4 van 1974 en in Statistische Studiën nr 37 voor de jaren 1969 en 1970, in het Statistisch Tijdschrift nr 3 van 1975 en in Statistische Studiën nr 39 voor het jaar 1971, in het Statistisch Tijdschrift nr 2-3 van 1976 en in Statistische Studiën nr 43 voor het jaar 1972 en in het Statistisch Tijdschrift nr 1-2 van 1977 voor het jaar 1973.

In eerstgenoemd artikel werden enkele toelichtingen verschaft over de interpretatie van de gegevens. Het is wellicht nuttig de voornaamste ervan in herinnering te brengen:

- De gepubliceerde inlichtingen hebben enkel betrekking op de extractieve en de verwerkende nijverheid. De landbouw, de bouwnijverheid, de elektriciteit-, gas- en waternijverheid, de handel, het vervoer en de andere diensten werden dus niet in aanmerking genomen.
  - De cijfers zijn berekend op grond van de resultaten van de jaarlijkse produktiestatistiek en worden alleen gegeven voor de bedrijfstakken waarvoor deze statistiek beschikbaar zijn. Uit tabellen 2 en 3 blijkt welke activiteiten het voorwerp zijn van het onderzoek. De jaarlijkse produktiestatistiek heeft doorgaans betrekking op de vestigingen die vijf arbeiders of meer tewerkstellen. Er werd geen extrapolatie uitge-
- voerd voor de kleine bedrijven die buiten het waarnemingsveld van de statistiek vallen.
- De leveringen in het binnenland en derhalve de totale leveringen omvatten de waarde van de produkten afgestaan aan andere vestigingen van dezelfde onderneming of aan andere afdelingen van dezelfde vestiging (dit laatste in geval de statistiek per afdeling wordt opgemaakt). In de metaalverwerkende nijverheid werd, behalve met leveringen en cessies, tevens rekening gehouden met het bedrag ontvangen voor maakwerk verricht voor derden wegens het grote belang ervan. In principe mag geen rekening gehouden worden met de waarde van de verkopen van goederen die aangekocht werden om zonder bewerking voortverkocht te worden (handelsactiviteit). Om praktische redenen werd voor de volgende bedrijfstakken hierop een uitzondering gemaakt: brouwerijen, brouwerijen-mouterijen, mouterijen, fabricage van diverse dranken en houtzagerijen. Daarenboven wordt in de overige bedrijfstakken de waarde van de handel toch opgenomen indien het de aangever onmogelijk is een onderscheid te maken tussen leveringen van goederen uit eigen produktie en leveringen van goederen die aangekocht werden om zonder bewerking voortverkocht te worden.
  - Verder zij opgemerkt dat de leveringen gewaardeerd zijn tegen prijzen af-producent inclusief de kosten van de niet terug te geven verpakking. De kosten van het door derden uitgevoerd vervoer en de vergoedingen voor bescha-

diging of verlies van de terug te geven verpakking werden dus niet meegerekend. De kosten van het door de vestiging zelf verrichte vervoer, in zoverre zij in de verkoopprijs begrepen waren, dienden opgenomen te worden in de aan te geven waarde. Het bedrag van de BTW (vóór 1971 overdrachttaks), van de uitvoerbelasting en van eventuele andere belastingen op de verkoop werden niet meegerekend.

- Er zij tevens aan herinnerd dat de leveringen aan het buitenland volgens de produktiestatistiek niet overeenstemmen met de uitvoer volgens de douanestatistiek. Deze laatste omvat immers de volgende elementen die niet opgenomen zijn in de gegevens van de produktiestatistiek: de uitvoer door het Groothertogdom Luxemburg, de wederuitvoer en tijdelijke uitvoer, alsook de uitvoer via tussenpersonen, de eventuele handelsmarges en de kosten van het vervoer door derden tot aan de grens. Anderzijds is de uitvoer van België naar het Groothertogdom Luxemburg niet begrepen in de statistiek van de buitenlandse handel maar wel in de leveringen aan het buitenland volgens de produktiestatistiek.

Om te lange omschrijvingen in de tabellen te vermijden, werden beknopte benamingen gebruikt voor een aantal gegroepeerde bedrijfstakken. De inhoud hiervan wordt hierna nader omschreven:

- *Voedingsmiddelenindustrie.* Deze groep omvat het slachten van vee en pluimvee, de fabricage van vleespreparaten en conserven, de bereiding en conserven van vis, week- en schaaldieren, de confituur- en stroopfabrieken, de groentenconserven, de zuivelnijverheid, de graanverwerkende nijverheid, de bakkerijen, bakkerijen-banketbakkerijen en banketbakkerijen, de koekjes-, beschuit- en peperkoeknijverheid, de suikerfabrieken en -raffinaderijen, de fabricage van invertsuiker, de chocolade- en suikergoedfabrieken, de fabricage van deegwaren, de chichoreifabrieken, de veevoederfabrieken, de ijs-, sorbet- en ijsroomnijverheid, de nijverheid van plantaardige en dierlijke oliën en de margarine-nijverheid, de elders niet opgenomen voedingsnijverheden.
- *Drankbereiding.* Deze groep omvat de stokerijen en gistfabrieken, de brouwerijen en de fabricage van diverse dranken.
- *Overige sectoren van de textielnijverheid.* Deze groep omvat de fabricage van kunstmatige en synthetische draden en vezels, het bereiden

van bastvezels, het wassen, de karbonisatie en het kammen van wol, de vlas-, hennep-, jute- en hardevezelspinnerijen, de weverij van kokosvezels en andere harde vezels, de fabricage van band, vlechten en passementswerk, de vilt- en wattenfabrieken.

- *Hout- en meubelnijverheid.* Deze groep omvat de zagerijen, de meubelnijverheid en de overige houtverwerkende industrie.
- *Rubber- en chemische nijverheid.* Deze groep omvat de rubbernijverheid, de scheikundige nijverheid in enge zin, de nijverheid van de zeep, synthetische wasmiddelen, parfumerieën en schoonheidsprodukten en de farmaceutische nijverheid.
- *Overige verwerkende industrieën.* Deze groep omvat de classificatie en uitafeling van lompen en textielafval, de valorisatienijverheid van schroot, afval en resten van non-ferrometalen, de niet elders genoemde textielindustrieën, de nijverheid van stortklaar beton, de niet elders genoemde niet-metaalhoudende mineralen, de plasticverwerkende nijverheid en de niet elders genoemde verwerkende nijverheid.

Het arrondissement Halle-Vilvoorde (inclusief het vroegere arrondissement Brussel-randgemeenten) wordt — zoals in andere statistieken gebruikelijk is — gevoegd bij het Vlaams gewest i.p.v. bij het Brussels gewest, zoals in de publikatie betreffende de periode 1966-1968 was geschied. Omwille van de vergelijkbaarheid worden echter ook cijfers volgens de vroegere indeling verstrekt, nl. voor Brussel-Hoofdstad en Halle-Vilvoorde samen enerzijds en voor het Vlaamse gewest exclusief Halle-Vilvoorde anderzijds.

De gepubliceerde documentatie omvat drie delen:

*Tabel 1.* — Totale industriële leveringen en totale leveringen aan het buitenland van de provincies en gewesten voor de jaren 1966 tot 1974.

Deze tabel vormt een synthese van alle berekeningen inzake regionale verdeling van de leveringen. Men vindt er, per administratieve onderverdeling, naast de absolute cijfers het percentage van de leveringen aan het buitenland t.o.v. de totale industriële leveringen van het betreffend gebied enerzijds en t.o.v. de totale industriële leveringen van het Rijk aan het buitenland anderzijds.

*Tabel 2.* — Structuur van de totale industriële leveringen en van de industriële leveringen aan

het buitenland van de provincies en gewesten in 1974.

In deze tabel vindt men voor ieder administratief gebied, per bedrijfstak, de leveringen aan het buitenland berekend enerzijds in percentage van de totale leveringen van de bedrijfstak en anderzijds in percentage van de totale leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland.

*Tabel 3.* — Indeling per provincie en per gewest van de totale leveringen en van de leveringen aan het buitenland per bedrijfstak in 1974. Ook hier werden voor iedere bedrijfstak, per administratief gebied, de leveringen aan het buitenland berekend enerzijds in percentage van de totale leveringen van het betreffende gebied en anderzijds in percentages van de leveringen van het Rijk aan het buitenland.

## 2. Synthese van de resultaten

### a) *Leveringen aan het buitenland van de provincies en gewesten* (tabel 1, grafieken 1 tot 8)

De overeenkomstige cijfers voor de jaren 1966 tot 1973 werden hernomen om het maken van vergelijkingen te vergemakkelijken.

De grafieken 1 tot 3 geven de ontwikkeling weer van de leveringen aan het buitenland in werkelijke prijzen van het Rijk, de gewesten en provincies voor de periode 1966-1974. Voor het Vlaamse gewest exclusief Halle-Vilvoorde zijn de leveringen aan het buitenland gedurende de beschouwde periode gestegen van 120,1 miljard F tot 451,2 miljard F, wat een verhoging betekent van 275,8%. Voor het Waalse gewest viel een stijging te noteren van 71,6 miljard F in 1966 tot 234,7 miljard F in 1974 (verhoging van 228,0%) en voor het Brusselse gewest inclusief Halle-Vilvoorde bedroeg de vermeerdering 197,7% (23,1 miljard F in 1966 t.o.v. 68,8 miljard F in 1974).

In de rangschikking van de provincies volgens de belangrijkheid van hun leveringen aan het buitenland, komt Antwerpen op de eerste plaats met ruim 1/4 van de Belgische industriële afzet in 1974. Het werkelijk aandeel van deze provincie ligt nog hoger, daar de bijna uitsluitend in Antwerpen gevestigde diamantindustrie, die voor aanzienlijke bedragen uitvoert, niet opgenomen werd. De provincie Henegouwen komt op de tweede plaats met 14,1%, evenwel van nabij gevolgd door de provincies Brabant en Oost-Vlaanderen met respectieve-

lijk 13,8% en 13,5%. Daarna komen — met een onderling verschil van 0,5% — de provincies Luik en West-Vlaanderen. Limburg bekleedt de zevende plaats met 8,1% van de totale uitvoer. De uitvoer van de provincies Namen en Luxemburg te samen genomen vertegenwoordigt nog geen 2,5% van de uitvoer van het Rijk. Het aandeel van het Vlaams gewest, inclusief Halle-Vilvoorde, bedraagt meer dan het dubbele van dit van het Waals gewest (respectievelijk 63,7% en 31,0%). Slechts 5,3% van de totale industriële leveringen van het Rijk aan het buitenland is afkomstig van het Brussels gewest.

Tabel 1 toont duidelijk aan dat, voor de periode 1966-1973, de Belgische nijverheid, zowel in absolute cijfers als procentueel berekend, steeds meer en meer is gaan leveren aan het buitenland en derhalve afhankelijker is geworden van het buitenland. De totale waarde van de leveringen aan het buitenland is in 1974 eveneens groter dan in 1973. Het relatief belang van de waarde van de uitvoer t.o.v. de totale waarde van de leveringen is in 1974 echter kleiner dan in 1973 (48,8% in 1974 tegen 49,4% in 1973). Koploper voor wat het procentueel belang van de uitvoer betreft is de provincie Limburg die 63,1% van haar leveringen naar het buitenland verstuurt. De provincies Antwerpen, Luik en Henegouwen zenden ongeveer de helft van al hun leveringen aan het buitenland. De reden hiervoor ligt in de belangrijke plaats die de op de uitvoer afgestemde chemische nijverheid en zware industrie inneemt in het geheel van de nijverheid van deze vier provincies. Brabant en Namen leveren proportioneel het minst aan het buitenland, nl. 41,1%, respectievelijk 40,0%. Zowel in het Vlaams als in het Waals gewest bedroegen de leveringen aan het buitenland in 1974 ongeveer 50% van de totale leveringen. Voor het Brussels gewest bedroeg dit percentage 36,6%.

De grafieken 4, 5 en 6 geven een beeld voor de periode 1966-1974 van de leveringen aan het buitenland in % van de totale leveringen per beschouwde gebied.

De grafieken 7 en 8 geven, voor dezelfde periode, de ontwikkeling weer van het relatief aandeel van de gewesten en van de provincies in de leveringen van het Rijk aan het buitenland.

De aandacht wordt erop gevestigd dat de leveringen gewaardeerd zijn in werkelijke prijzen, zodat hun ontwikkeling mede bepaald wordt door de prijsontwikkeling.

b) *Verdeling per bedrijfstak van de leveringen aan het buitenland van de gewesten*  
(tabel 2, grafieken 9 tot 12)

De bedrijfstakken die in 1974 het meeste bijdragen tot het exportpakket van het Vlaamse gewest zijn: de metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw (34,5%); de rubber- en chemische nijverheid (22,7%); de non-ferrometalen (samen met ijzer- en staalnijverheid 9,9%) en de textielnijverheid (9,1%, waarvan meer dan 2/3 voor de weefnijverheid).

Voor het Waalse gewest zijn de belangrijkste bedrijfstakken de ijzer- en staalnijverheid (42,6%) en de metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw (22,9%).

In het Brusselse gewest neemt de metaalverwerkende nijverheid de eerste plaats in met meer dan de helft van de leveringen aan het buitenland, gevolgd door de kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) (11,8%), de rubber- en chemische nijverheid (10,2%) en de papiernijverheid en drukkerijen (8,7%).

Als vergelijkingsbasis volgen nu voor het Rijk in dalende volgorde de drie voornaamste branches: metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw (31,9%), rubber- en chemische nijverheid (17,2%) en ijzer- en staalnijverheid (16,7%).

De procentuele bijdrage van de bedrijfstakken tot de leveringen aan het buitenland voor de gewesten is voor de periode 1966-1974 in beeld gebracht in grafieken 9 tot 11 (voor de cijfers verwijzen we eveneens naar tabel 2 van voorgaande studies). De overeenkomstige structuur voor het Rijk is in grafiek 12 voorgesteld.

Gedurende de beschouwde periode is in het Vlaamse gewest, exclusief het arrondissement Halle-Vilvoorde, het aandeel van de rubber- en chemische nijverheid gestegen van 14,6% naar 23,2%. Anderzijds nam het percentage van de textielnijverheid af van 14,7% tot 9,7%, dat van de

ijzer- en staalnijverheid en de non-ferrometalen samen van 10,6% naar 10,0% en dat van de metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw van 34,7% naar 34,2%.

In het Waalse gewest verbeterde gedurende de beschouwde periode de ijzer- en staalnijverheid haar positie, 39,5% in 1966 tegen 42,6% in 1974, terwijl het aandeel van de leveringen aan het buitenland van de metaalverwerkende nijverheid in het totaal van de leveringen aan het buitenland er lichtjes terugliep van 23,1% tot 22,9%.

In de arrondissementen Brussel-Hoofdstad en Halle-Vilvoorde samen evolueren de twee belangrijkste bedrijfstakken als volgt: metaalverwerkende nijverheid van 43,5% naar 48,5% en rubber- en chemische nijverheid van 16,5% naar 12,0%.

Hierna worden de bedrijfstakken opgesomd die in de drie gewesten een groot gedeelte van hun productie exporteren:

- Vlaams gewest: de non-ferrometaalnijverheid en de ijzer- en staalnijverheid (78,1%), de rubber- en chemische nijverheid (75,3%), de metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw (63,3%) en de textielnijverheid (56,2%);
- Waals gewest: de leerlooierijen en pelterijen (75,7%), de weefnijverheid (74,6%), de ijzer- en staalnijverheid (69,4%) en de non-ferrometaalnijverheid (65,9%);
- Brussels gewest: de textielnijverheid (62,9%) en de metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw (47,6%).

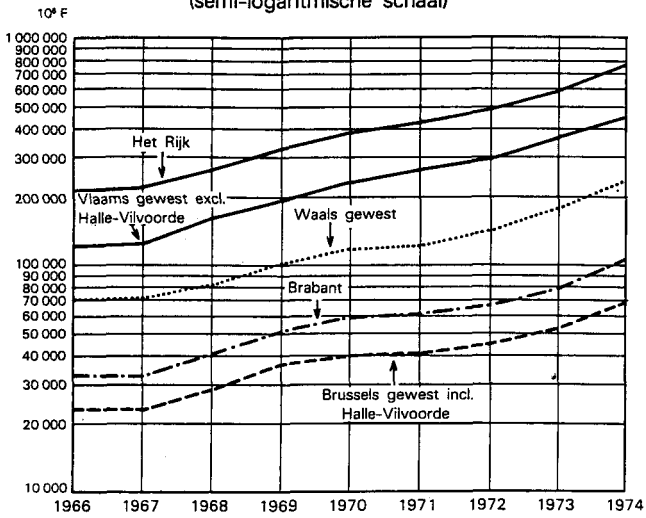
c) *Regionale structuur van de leveringen aan het buitenland per bedrijfstak*  
(tabel 3, grafieken 13 tot 18)

De grafieken 13 tot 18 geven, voor de diverse bedrijfstakken of gegroepeerde bedrijfstakken, de ontwikkeling weer van de leveringen aan het buitenland in werkelijke prijzen van de gewesten en het Rijk.

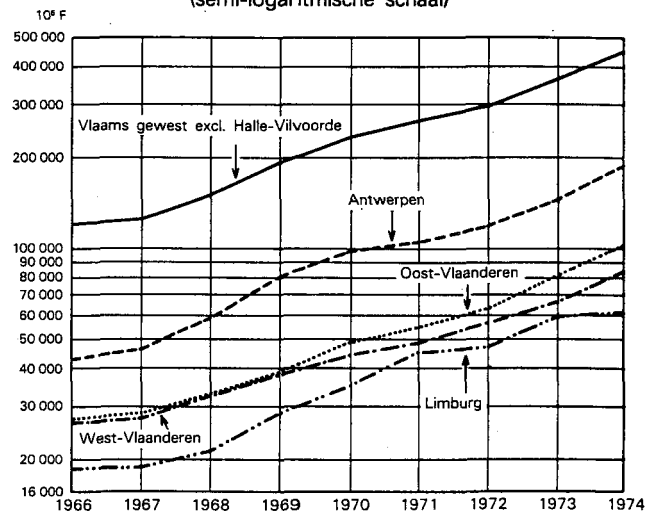


GRAFIEKEN 1 TOT 6

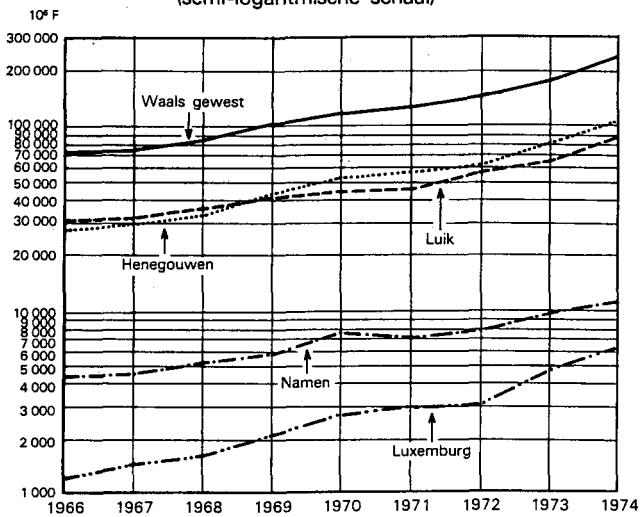
Leveringen aan het buitenland in werkelijke prijzen van de gewesten en van Brabant (semi-logaritmische schaal)



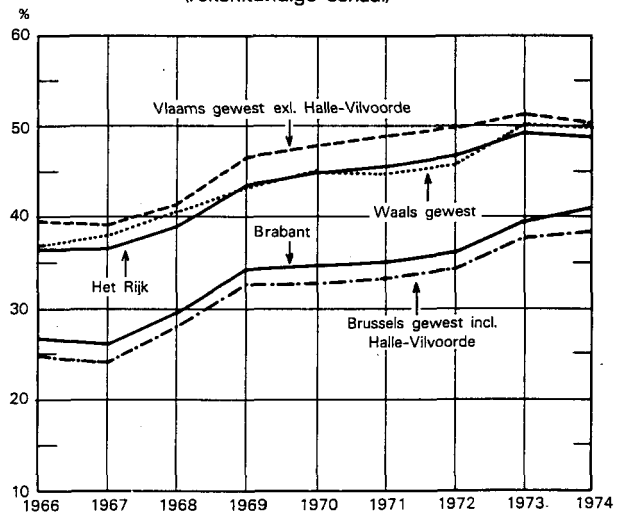
Leveringen aan het buitenland in werkelijke prijzen van de Vlaamse provincies (semi-logaritmische schaal)



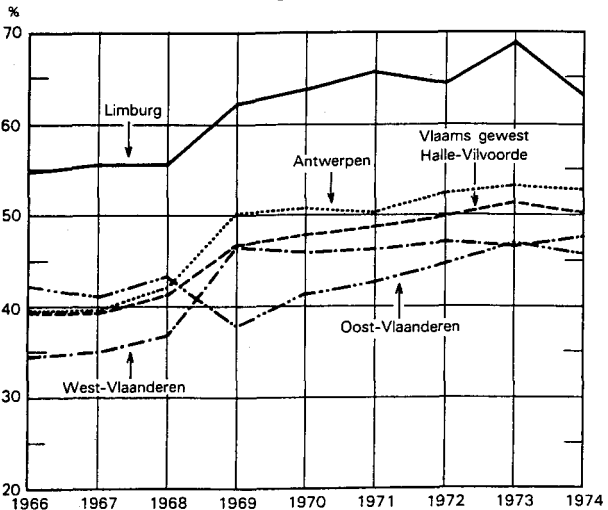
Leveringen aan het buitenland in werkelijke prijzen van de Waalse provincies (semi-logaritmische schaal)



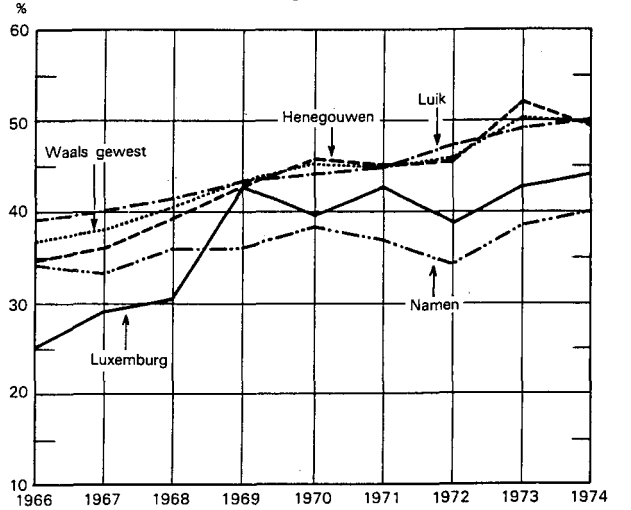
Leveringen aan het buitenland in % van de totale leveringen van de gewesten en van Brabant (rekenkundige schaal)



Leveringen aan het buitenland in % van de totale leveringen van de Vlaamse provincies (rekenkundige schaal)



Leveringen aan het buitenland in % van de totale leveringen van de Waalse provincies (rekenkundige schaal)

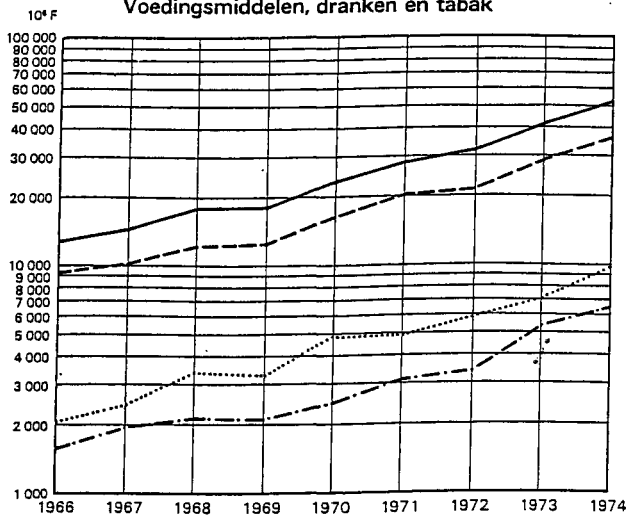




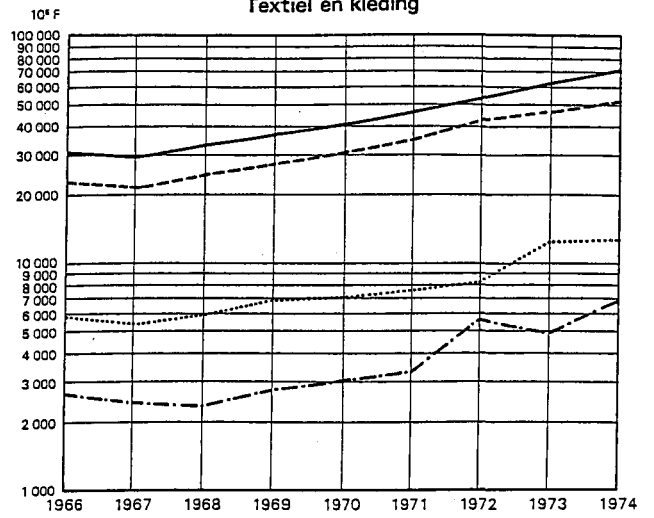
GRAFIEKEN 13 TOT 18

Ontwikkeling volgens gewesten van de leveringen aan het buitenland van de diverse bedrijfstakken (semi-logaritmische schaal)

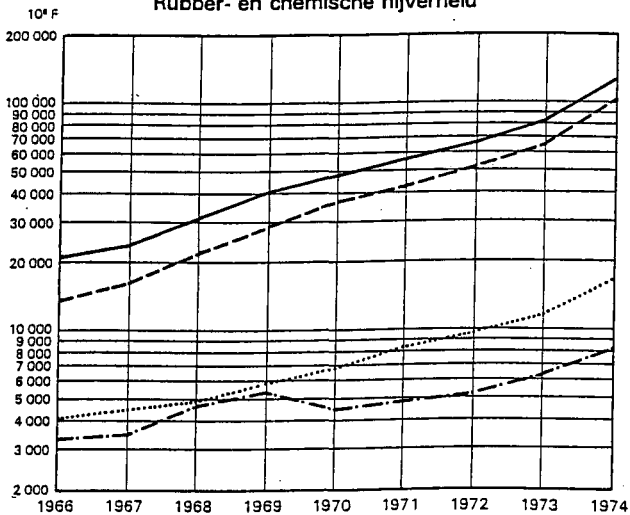
Voedingsmiddelen, dranken en tabak



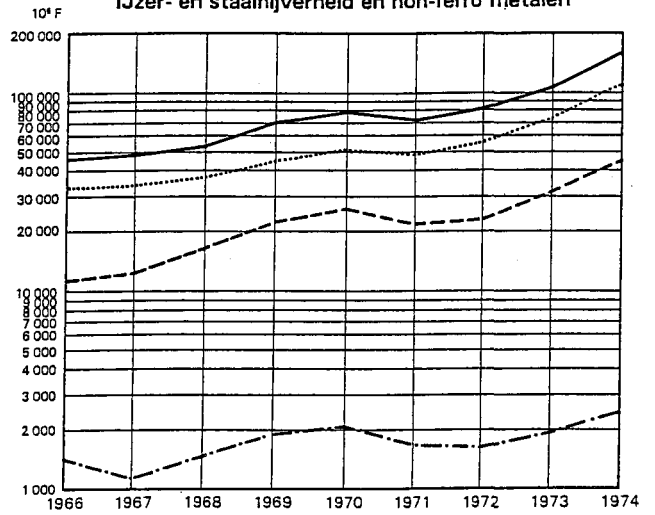
Textiel en kleding



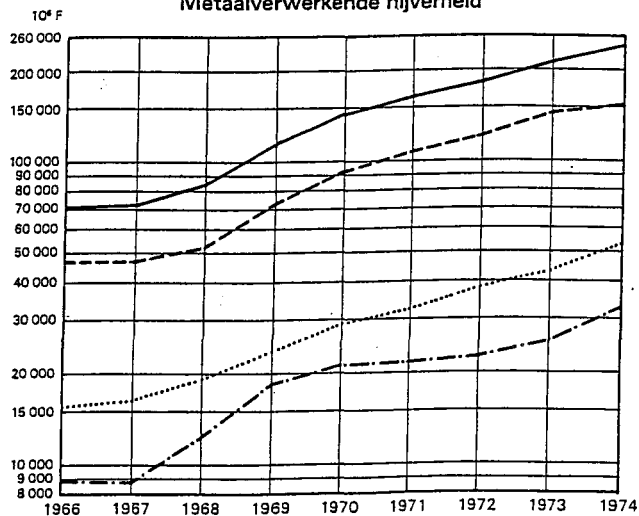
Rubber- en chemische nijverheid



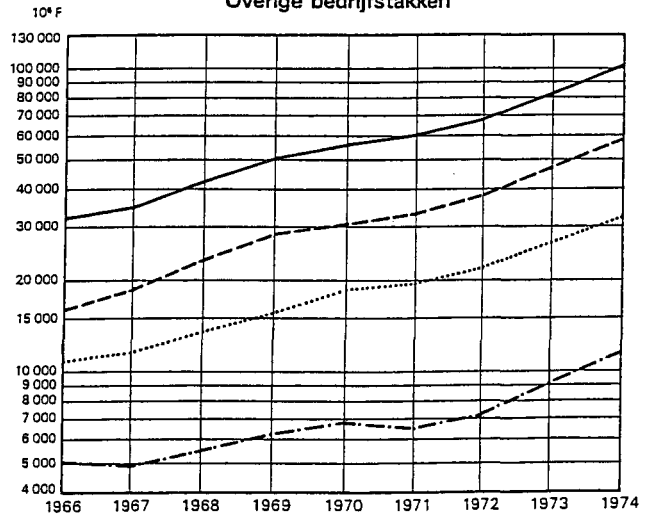
IJzer- en staalnijverheid en non-ferro metalen



Metaalverwerkende nijverheid



Overige bedrijfstakken



Rijk
  Vlaams gewest excl. Halle-Vilvoorde
  Waals gewest
  Brussels gewest incl. Halle-Vilvoorde

Tabel 1. — TOTALE INDUSTRIËLE LEVERINGEN EN INDUSTRIËLE LEVERINGEN AAN HET BUITENLAND VAN DE PROVINCIËS EN GEWESTEN VOOR DE JAREN 1966 TOT 1974.

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cascos) (in miljoenen F)													waaraan aan het buitenland (in miljoenen F)												
	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974								
Antwerpen .....	107 853	117 451	139 968	163 171	191 859	210 838	229 230	272 145	360 952	42 838	46 602	58 967	81 746	97 367	106 071	119 799	144 646	189 970								
Brabant .....	124 668	128 160	139 026	152 323	170 018	170 767	183 003	200 505	254 383	33 118	33 337	41 263	52 433	59 008	60 173	66 485	79 757	104 464								
Henegouwen .....	82 016	82 379	85 706	99 685	116 767	122 800	137 768	156 279	214 062	28 398	29 704	33 770	42 768	53 469	55 135	62 878	81 469	106 635								
Luik .....	80 869	80 027	87 585	96 821	100 775	102 052	120 237	131 479	176 838	31 674	32 104	41 884	44 611	45 761	45 761	56 709	64 747	88 499								
Limburg .....	34 501	34 239	38 189	45 703	55 955	68 838	74 001	86 646	96 583	18 910	18 996	21 204	28 322	35 732	45 280	47 657	59 881	60 953								
Luxemburg .....	4 859	5 090	5 373	4 867	6 954	6 910	7 778	10 843	14 465	1 221	1 484	1 631	2 098	2 755	2 955	3 007	4 631	6 393								
Namen .....	12 981	13 461	14 317	16 238	19 540	20 143	21 970	24 745	29 332	4 440	4 496	5 139	5 861	7 523	7 405	7 545	9 588	11 727								
Oost-Vlaanderen .....	79 601	82 258	91 663	104 059	118 133	129 206	143 127	173 522	221 579	27 439	28 760	33 623	39 553	48 867	55 094	63 927	81 487	101 734								
West-Vlaanderen .....	62 899	66 557	74 322	82 586	96 884	104 313	119 693	142 918	177 491	26 676	27 325	32 205	38 368	44 459	48 214	56 240	66 587	84 245								
<i>Her Rijk:</i>	590 247	609 622	676 149	765 453	867 885	935 867	1 036 807	1 199 082	1 545 685	214 714	222 808	264 120	333 233	393 791	426 088	484 247	592 793	754 620								
Vlaams gewest exclusief Halle-Vilvoorde en Brussel-randgemeenten (1) .....	303 077	320 362	366 265	418 046	490 885	541 054	596 265	710 029	896 274	120 056	126 156	151 548	194 728	234 837	263 433	297 488	364 842	451 180								
Waaï gewest .....	194 276	193 725	206 808	233 902	262 587	270 736	307 448	348 015	470 253	71 555	73 652	83 767	101 253	118 482	121 275	140 937	174 632	234 674								
Brussels gewest, inclusief Brussel-randgemeenten en Halle-Vilvoorde (1) .....	92 894	95 535	103 076	113 505	123 413	124 077	133 093	141 038	179 158	23 103	23 000	28 805	37 252	40 472	41 380	45 822	53 319	68 766								
Vlaams gewest inclusief Halle-Vilvoorde en Brussel-randgemeenten (1) .....	334 268	351 804	401 731	456 664	534 367	586 050	645 284	766 386	966 663	128 423	13 465	164 124	209 030	251 069	280 858	316 309	386 927	480 103								
Brussels gewest .....	61 703	64 093	67 610	74 887	79 931	79 081	84 075	84 681	108 769	14 736	14 481	16 229	22 950	24 240	23 955	27 001	31 234	39 843								

(1) Van 1971 af maakt het arrondissement Brussel-randgemeenten deel uit van het arrondissement Halle-Vilvoorde.

Tabel 1 (vervolgd)

GEBIED	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied													% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland												
	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974								
Antwerpen .....	39,7	39,7	42,1	50,1	50,7	50,3	52,3	39,8	52,6	20,0	20,9	22,3	24,4	24,7	25,0	24,7	24,5	25,2								
Brabant .....	26,6	26,0	29,7	34,4	34,7	35,2	36,3	39,8	41,1	15,4	15,0	15,6	15,7	15,0	14,1	13,7	13,5	13,8								
Henegouwen .....	34,6	36,1	39,4	42,9	45,8	44,9	45,6	52,1	49,8	13,2	13,3	12,8	12,6	13,6	12,9	13,0	13,7	14,1								
Luik .....	39,2	40,1	41,5	43,3	44,2	44,8	47,2	49,2	50,0	14,8	14,4	13,8	12,6	11,3	10,7	11,7	10,9	11,7								
Limburg .....	54,8	55,5	55,5	62,4	63,9	65,8	64,4	69,1	63,1	8,8	8,5	8,0	8,6	9,1	10,6	9,8	10,1	8,1								
Luxemburg .....	25,1	29,2	30,4	43,1	39,6	42,8	38,7	42,7	44,2	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8								
Namen .....	34,2	33,4	35,9	36,1	38,5	36,8	34,3	38,7	40,0	2,1	2,0	2,0	1,8	1,9	1,7	1,6	1,6	1,6								
Oost-Vlaanderen .....	34,5	35,0	36,7	38,0	41,4	42,6	44,7	47,0	45,9	12,7	12,9	12,7	12,0	12,4	12,9	13,2	13,7	13,5								
West-Vlaanderen .....	42,4	41,1	43,3	46,5	45,9	46,2	47,0	46,6	47,5	12,4	12,3	12,2	11,5	11,3	11,4	11,7	11,2	11,2								
<i>Her Rijk:</i>	36,4	36,5	39,1	43,5	44,9	45,5	46,7	49,4	48,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0								
Vlaams gewest exclusief Halle-Vilvoorde en Brussel-randgemeenten (1) .....	39,6	39,3	41,4	46,6	47,8	48,7	49,9	51,4	50,3	55,9	56,6	57,4	58,4	59,6	61,8	61,4	61,5	59,9								
Waaï gewest .....	36,8	36,0	40,5	43,3	45,1	44,8	45,8	50,2	49,9	33,3	33,1	31,7	30,4	30,1	28,5	29,1	29,5	31,0								
Brussels gewest, inclusief Brussel-randgemeenten en Halle-Vilvoorde (1) .....	24,9	24,1	28,0	32,8	33,4	33,4	34,4	37,8	38,4	10,8	10,3	10,9	11,2	10,3	9,7	9,5	9,0	9,1								
Vlaams gewest inclusief Halle-Vilvoorde en Brussel-randgemeenten (1) .....	38,4	38,3	40,9	45,8	47,0	47,9	49,0	50,5	49,7	59,8	60,4	62,1	62,7	63,7	65,9	65,3	65,2	63,7								
Brussels gewest .....	23,9	22,6	24,0	30,6	30,3	30,3	32,1	36,9	36,6	6,9	6,5	6,2	6,9	6,2	5,6	5,6	5,3	5,3								

(1) Van 1971 af maakt het arrondissement Brussel-randgemeenten deel uit van het arrondissement Halle-Vilvoorde.



Tabel 2. — STRUCTUUR VAN DE TOTALE INDUSTRIËLE LEVERINGEN EN VAN DE INDUSTRIËLE LEVERINGEN AAN HET BUITENLAND VAN DE PROVINCIES EN GEWESTEN IN 1974.

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Antwerpen</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	1 324	638	48,2	0,3
Voedingsmiddelenindustrie .....	49 789	7 499	15,1	3,9
Drankbereiding .....	5 535	1 653	29,9	0,9
Tabaksnijverheid .....	3 013	704	23,4	0,4
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, weefnijverheid .....	201	97	48,3	0,0
Breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid .....	647	557	86,1	0,3
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	3 334	1 225	36,7	0,6
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten ..	624	169	27,1	0,1
Hout- en meubelnijverheid .....	10 096	3 968	39,3	2,1
Papiernijverheid en drukkerijen .....	13 132	4 375	33,3	2,3
Rubber- en chemische nijverheid .....	92 558	77 035	83,2	40,7
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken .....	42 960	8 134	18,9	4,3
Klei- en ceramiëknijverheid .....	2 477	198	8,0	0,1
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	5 370	1 752	32,6	0,9
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen .....	24 839	17 702	71,3	9,3
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	98 196	61 593	62,7	32,4
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	6 857	2 671	39,0	1,4
<i>Totaal Antwerpen:</i>	<b>360 952</b>	<b>189 970</b>	<b>52,6</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Brabant</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	683	47	6,9	0,0
Voedingsmiddelenindustrie .....	33 285	7 396	22,2	7,1
Drankbereiding .....	16 358	2 812	17,2	2,7
Tabaksnijverheid .....	3 295	842	25,6	0,8
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, weefnijverheid .....	1 823	803	44,1	0,8
Breigoednijverheid .....	895	363	40,6	0,3
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	2 238	1 656	74,0	1,6
Kledings- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	12 801	5 167	40,4	4,9
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	1 333	326	24,5	0,3
Hout- en meubelnijverheid .....	5 370	948	17,7	0,9
Papiernijverheid en drukkerijen .....	28 505	10 240	35,9	9,8
Rubber- en chemische nijverheid .....	26 874	10 832	40,3	10,4
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid .....	4 191	208	5,0	0,2
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	4 516	1 556	34,5	1,5
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen .....	17 406	13 525	77,7	13,0
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	85 222	43 736	51,3	41,8
Leerlooierijen en pelterijen .....	317	172	54,3	0,2
Overige verwerkende industrieën .....	9 271	3 835	41,4	3,7
<i>Totaal Brabant:</i>	<b>254 383</b>	<b>104 464</b>	<b>41,1</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Henegouwen</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	1 845	49	2,7	0,0
Gravenijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	3 515	667	19,0	0,6
Voedingsmiddelenindustrie .....	6 002	1 767	29,4	1,7
Drankbereiding, tabaksnijverheid .....	2 055	202	9,8	0,2
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage ...	4 739	2 492	52,6	2,3
Weefnijverheid .....	5 629	4 284	76,1	4,0
Breigoednijverheid .....	1 248	243	19,5	0,2
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	593	256	43,2	0,2
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk), schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .....	2 874	950	33,1	0,9
Hout- en meubelnijverheid .....	1 696	93	5,5	0,1
Papiernijverheid en drukkerijen .....	6 249	2 218	35,5	2,1
Rubber- en chemische nijverheid .....	11 271	6 684	59,3	6,3
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken .....	21 462	1 386	6,5	1,3
Klei- en ceramieknijverheid .....	2 659	979	36,8	0,9
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	12 356	5 935	48,0	5,6
IJzer- en staalnijverheid .....	73 327	52 472	71,6	49,4
Non-ferrometalen .....	2 000	992	49,6	0,9
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	48 627	22 859	47,0	21,4
Leerlooierijen en pelterijen .....	190	138	72,6	0,1
Overige verwerkende industrieën .....	5 725	1 969	34,4	1,8
<i>Totaal Henegouwen:</i>	<b>214 062</b>	<b>106 635</b>	<b>49,8</b>	<b>100,0</b>



Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Luik</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	687	49	7,1	0,1
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terils .....	2 637	711	27,0	0,8
Voedingsmiddelenindustrie .....	18 200	5 880	32,3	6,6
Drankbereiding, tabaksnijverheid .....	4 972	329	6,6	0,3
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage ...	1 666	939	56,4	1,1
Weefnijverheid .....	1 079	720	66,7	0,8
Breigoednijverheid .....	108	65	60,2	0,1
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	936	559	59,7	0,6
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	1 748	1 015	58,1	1,1
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	145	50	34,5	0,1
Hout- en meubelnijverheid .....	1 646	245	14,9	0,3
Papiernijverheid en drukkerijen .....	4 754	1 962	41,3	2,2
Rubber- en chemische nijverheid .....	9 065	5 741	63,3	6,5
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken .....	5 692	235	4,1	0,3
Klei- en ceramieknijverheid .....	549	226	41,2	0,3
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	4 286	1 931	45,1	2,2
IJzer- en staalnijverheid .....	53 110	33 327	62,8	37,6
Non-ferrometalen .....	11 010	7 588	68,9	8,6
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	48 042	24 868	51,8	28,1
Leerlooierijen en pelterijen .....	541	457	84,5	0,5
Overige verwerkende industrieën .....	5 965	1 602	26,9	1,8
<i>Totaal Luik:</i>	<b>176 838</b>	<b>88 499</b>	<b>50,0</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Limburg</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	9 475	508	5,4	0,8
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	1 013	335	33,1	0,5
Voedingsmiddelenindustrie .....	5 234	1 317	25,2	2,2
Drankbereiding, tabaksnijverheid .....	2 979	889	29,8	1,4
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, weefnijverheid, breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid .....	1 595	547	34,3	0,9
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk), schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .....	2 793	1 998	71,5	3,3
Hout- en meubelnijverheid .....	4 889	1 980	40,5	3,2
Papiernijverheid en drukkerijen .....	3 097	2 155	69,6	3,5
Rubber- en chemische nijverheid .....	11 444	9 495	83,0	15,6
Klei- en ceramieknijverheid .....	614	184	30,0	0,3
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	3 331	1 962	58,9	3,2
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen .....	7 190	5 568	77,4	9,2
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	40 067	32 433	80,9	53,3
Overige verwerkende industrieën .....	2 862	1 582	55,3	2,6
<i>Totaal Limburg:</i>	<b>96 583</b>	<b>60 953</b>	<b>63,1</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Luxemburg</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	397	18	4,5	0,3
Voedingsmiddelenindustrie .....	2 803	317	11,3	5,0
Drankbereiding .....	32	0	0,0	0,0
Breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid, kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	465	42	9,0	0,6
Hout- en meubelnijverheid, papierenijverheid en drukkerijen .....	3 640	1 759	48,3	27,5
Rubber- en chemische nijverheid .....	1 321	199	15,1	3,1
Klei- en ceramiëknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement .....	177	14	7,9	0,2
IJzer- en staalnijverheid, metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	5 258	3 961	75,3	62,0
Overige verwerkende industrieën .....	372	83	22,3	1,3
<i>Totaal Luxemburg:</i>	<b>14 465</b>	<b>6 393</b>	<b>44,2</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Namen</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	3 238	1 262	39,0	10,8
Voedingsmiddelenindustrie .....	2 228	642	28,8	5,5
Drankbereiding, tabaksnijverheid .....	725	257	35,5	2,2
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, overige sectoren van de textielnijverheid .....	126	69	54,8	0,6
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk), schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .....	164	7	4,3	0,1
Hout- en meubelnijverheid, papierenijverheid en drukkerijen .....	3 381	1 357	40,1	11,6
Rubber- en chemische nijverheid .....	6 017	3 062	50,9	26,0
Klei- en ceramieknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement .....	5 647	2 541	45,0	21,7
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen, metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	6 927	2 270	32,8	19,3
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	879	260	29,6	2,2
<i>Totaal Namen:</i>	29 332	11 727	40,0	100,0

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Oost-Vlaanderen</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	204	5	2,5	0,0
Voedingsmiddelenindustrie .....	31 683	8 678	27,4	8,5
Drankbereiding .....	5 482	837	15,3	0,8
Tabaksnijverheid .....	229	11	4,8	0,0
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage ...	9 033	2 547	28,2	2,5
Weefnijverheid .....	17 570	11 027	62,8	10,8
Breigoednijverheid .....	6 012	2 164	36,0	2,1
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	8 043	4 038	50,2	4,0
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	8 772	3 352	38,2	3,3
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	1 297	521	40,2	0,5
Hout- en meubelnijverheid .....	7 862	2 584	32,9	2,5
Papiernijverheid en drukkerijen .....	8 377	2 424	28,9	2,4
Rubber- en chemische nijverheid .....	20 374	13 889	68,2	13,7
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid .....	16 559	47	0,3	0,0
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	2 307	651	28,2	0,6
Ijzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen, metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	62 784	41 114	65,5	40,6
Leerlooierijen en pelterijen .....	1 383	985	71,2	1,0
Overige verwerkende industrieën .....	13 608	6 860	50,4	6,7
<i>Totaal Oost-Vlaanderen:</i>	<b>221 579</b>	<b>101 734</b>	<b>45,9</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>West-Vlaanderen</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	291	115	39,5	0,1
Voedingsmiddelenindustrie .....	42 817	10 175	23,8	12,1
Drankbereiding .....	2 702	650	24,1	0,8
Tabaksnijverheid .....	274	83	30,3	0,1
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage ...	4 959	1 562	31,5	1,9
Weefnijverheid .....	25 136	19 109	76,0	22,7
Breigoednijverheid .....	682	150	22,0	0,2
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	3 421	1 766	51,6	2,1
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	6 074	2 430	40,0	2,9
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	785	233	29,7	0,3
Hout- en meubelnijverheid .....	18 334	7 509	41,0	8,9
Papiernijverheid en drukkerijen .....	2 489	295	11,9	0,4
Rubber- en chemische nijverheid .....	5 469	2 713	49,6	3,2
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement, non-ferrometalen .....	6 081	1 960	32,2	2,3
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	51 692	33 019	63,9	39,1
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	6 285	2 476	39,4	2,9
<i>Totaal West-Vlaanderen:</i>	<b>177 491</b>	<b>84 245</b>	<b>47,5</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Vlaams gewest exclusief arr. Halle-Vilvoorde</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	9 475	508	5,4	0,1
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	2 859	1 093	38,2	0,2
Voedingsmiddelenindustrie .....	142 655	29 696	20,8	6,6
Drankbereiding .....	25 350	5 530	21,8	1,2
Tabaksnijverheid .....	4 029	1 311	32,5	0,3
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, weefnijverheid, breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid .....	77 423	43 578	56,3	9,7
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	21 597	9 214	42,7	2,0
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	3 385	1 104	32,6	0,2
Hout- en meubelnijverheid .....	42 134	16 257	38,6	3,6
Papiernijverheid en drukkerijen .....	28 027	9 519	34,0	2,1
Rubber- en chemische nijverheid .....	132 939	104 579	78,7	23,2
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement .	80 071	14 840	18,5	3,2
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen .....	57 267	44 930	78,5	10,0
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	236 896	153 804	64,9	34,2
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	32 167	15 217	47,3	3,4
<i>Totaal Vlaams gewest exclusief arr. Halle-Vilvoorde:</i>	<b>896 274</b>	<b>451 180</b>	<b>50,3</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Waals gewest</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	2 532	98	3,9	0,0
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	10 337	2 689	26,0	1,1
Voedingsmiddelenindustrie .....	31 041	9 084	29,3	3,9
Drankbereiding .....	7 787	773	9,9	0,3
Tabaksnijverheid .....	667	36	5,4	0,0
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage ...	6 937	3 648	52,6	1,6
Weefnijverheid .....	6 708	5 004	74,6	2,1
Breigoednijverheid .....	1 451	323	22,3	0,1
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	2 755	1 545	56,1	0,7
Kleding- en confectionijverheid (incl. confectionie van bontwerk) .....	5 157	2 005	38,9	0,9
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	258	54	20,9	0,0
Hout- en meubelnijverheid .....	6 281	1 007	16,0	0,4
Papiernijverheid en drukkerijen .....	23 456	11 020	47,0	4,7
Rubber- en chemische nijverheid .....	29 441	16 806	57,1	7,2
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken .....	27 154	1 621	6,0	0,7
Klei- en ceramieknijverheid .....	3 725	1 323	35,5	0,6
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	22 140	10 335	46,7	4,4
IJzer- en staalnijverheid .....	144 572	100 295	69,4	42,6
Non-ferrometalen .....	13 432	8 855	65,9	3,8
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	110 568	53 637	48,5	22,9
Leerlooierijen en pelterijen .....	789	597	75,7	0,3
Overige verwerkende industrieën .....	13 065	3 919	30,0	1,7
<i>Totaal Waals gewest :</i>	<b>470 253</b>	<b>234 674</b>	<b>49,9</b>	<b>100,0</b>



Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Brussels gewest inclusief arr. Halle-Vilvoorde</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	106	16	15,1	0,0
Voedingsmiddelenindustrie .....	18 345	4 891	26,7	7,1
Drankbereiding .....	6 523	777	11,9	1,1
Tabaksnijverheid .....	3 295	842	25,6	1,2
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, weefnijverheid, breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid .....	3 192	1 942	60,8	2,8
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	11 901	4 927	41,4	7,2
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	824	154	18,7	0,2
Hout- en meubelnijverheid .....	4 166	716	17,2	1,0
Papierenijverheid en drukkerijen .....	19 453	5 593	28,8	8,1
Rubber- en chemische nijverheid .....	22 013	8 265	37,5	12,0
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement .	8 000	1 676	21,0	2,5
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen .....	3 887	2 413	62,1	3,5
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	69 219	33 197	48,0	48,5
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	8 234	3 357	40,8	4,8
<i>Totaal Brussels gewest inclusief arr. Halle-Vilvoorde:</i>	<b>179 158</b>	<b>68 766</b>	<b>38,4</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Vlaams gewest inclusief arr. Halle-Vilvoorde</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	9 475	508	5,4	0,1
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrijs .....	2 960	1 109	37,5	0,2
Voedingsmiddelenindustrie .....	152 634	33 163	21,7	6,9
Drankbereiding .....	26 643	5 672	21,3	1,2
Tabaksnijverheid .....	4 029	1 311	32,5	0,3
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, weefnijverheid, breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid .....	77 650	43 655	56,2	9,1
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	22 376	9 443	42,2	2,0
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	3 569	1 141	32,0	0,2
Hout- en meubelnijverheid .....	44 713	16 774	37,5	3,5
Papierenijverheid en drukkerijen .....	34 140	11 630	34,1	2,4
Rubber- en chemische nijverheid .....	144 480	108 786	75,3	22,7
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement .	85 429	16 402	19,2	3,4
IJzer- en staalnijverheid, non-ferrometalen .....	60 451	47 197	78,1	9,9
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	262 241	166 112	63,3	34,5
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	35 873	17 200	48,0	3,6
<i>Totaal Vlaams gewest inclusief arr. Halle-Vilvoorde:</i>	<b>966 663</b>	<b>480 103</b>	<b>49,7</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Brussels gewest</b>				
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	5	0	0,0	0,0
Voedingsmiddelenindustrie .....	8 366	1 424	17,0	3,6
Drankbereiding .....	5 230	635	12,1	1,6
Tabaksnijverheid .....	3 295	842	25,6	2,1
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage, breigoednijverheid, overige sectoren van de textielnijverheid .....	2 965	1 865	62,9	4,7
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	11 122	4 698	42,2	11,8
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	640	117	18,3	0,3
Hout- en meubelnijverheid .....	1 587	199	12,5	0,5
Papierenijverheid en drukkerijen .....	13 340	3 482	26,1	8,7
Rubber- en chemische nijverheid .....	10 472	4 058	38,8	10,2
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken, klei- en ceramieknijverheid, glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement .	2 642	114	4,3	0,3
Non-ferrometalen .....	703	146	20,8	0,4
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	43 874	20 889	47,6	52,4
Leerlooierijen en pelterijen, overige verwerkende industrieën .....	4 528	1 374	30,3	3,4
<i>Totaal Brussels gewest.</i>	<b>108 769</b>	<b>39 843</b>	<b>36,6</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2 (vervolg)

OMSCHRIJVING	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van de bedrijfstak in het beschouwde gebied	% van iedere bedrijfstak in de leveringen van het beschouwde gebied aan het buitenland
<b>Het Rijk</b>				
Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales .....	12 007	606	5,0	0,1
Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils .....	13 302	3 798	28,6	0,5
Voedingsmiddelenindustrie .....	192 041	43 671	22,7	5,8
Drankbereiding .....	39 660	7 080	17,9	0,9
Tabaksnijverheid .....	7 991	2 189	27,4	0,3
Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage ...	22 497	8 477	37,7	1,1
Weefnijverheid .....	50 025	35 544	71,1	4,7
Breigoednijverheid .....	9 297	3 184	34,2	0,4
Overige sectoren van de textielnijverheid .....	16 647	8 835	53,1	1,2
Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk) .....	38 655	16 146	41,8	2,1
Schoenen, handschoenen en andere lederprodukten .	4 467	1 312	29,4	0,2
Hout- en meubelnijverheid .....	52 581	17 980	34,2	2,4
Papiernijverheid en drukkerijen .....	70 936	26 132	36,8	3,5
Rubber- en chemische nijverheid .....	184 393	129 650	70,3	17,2
Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken .....	90 871	10 536	11,6	1,4
Klei- en ceramieknijverheid .....	8 915	1 844	20,7	0,2
Glas- en cementnijverheid, cementaggl., asbestcement	41 304	17 415	42,2	2,3
IJzer- en staalnijverheid .....	174 206 (1)	126 067	72,4 (2)	16,7
Non-ferrometalen .....	44 952	30 426	67,7	4,0
Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw .....	416 683	240 638	57,8	31,9
Leerlooierijen en pelterijen .....	2 828	2 038	72,1	0,3
Overige verwerkende industrieën .....	51 427	21 052	40,9	2,8
<i>Totaal het Rijk:</i>	<b>1 545 685</b>	<b>754 620</b>	<b>48,8</b>	<b>100,0</b>

(1) Waarvan 6 349 miljoen F cessies aan andere niet-siderurgische afdelingen van de bedrijven en aan andere vestigingen van de ondernemingen.  
 (2) Na eliminatie van de cessies 75,1.

Tabel 3. — INDELING PER PROVINCIE EN PER GEWEST VAN DE TOTALE LEVERINGEN EN VAN DE LEVERINGEN AAN HET BUITENLAND VAN DE BEDRIJFSTAKKEN IN 1974

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

**Steenkoolmijnen en hun elektrische centrales**

Henegouwen .....	1 845	49	2,7	8,1
Luik .....	687	49	7,1	8,1
Limburg .....	9 475	508	5,4	83,8
<i>Het Rijk :</i>	<b>12 007</b>	<b>606</b>	<b>5,0</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest .....	9 475	508	5,4	83,8
Waals gewest .....	2 532	98	3,9	16,2

**Graverijen, groeven, aanverwante industrie en exploitatie van terrils**

Antwerpen .....	1 324	638	48,2	16,8
Brabant .....	683	47	6,9	1,2
Henegouwen .....	3 515	667	19,0	17,6
Luik .....	2 637	711	27,0	18,7
Limburg .....	1 013	335	33,1	8,8
Luxemburg .....	397	18	4,5	0,5
Namen .....	3 238	1 262	39,0	33,3
Oost-Vlaanderen .....	204	5	2,5	0,1
West-Vlaanderen .....	291	115	39,5	3,0
<i>Het Rijk :</i>	<b>13 302</b>	<b>3 798</b>	<b>28,6</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	2 859	1 093	38,2	28,7
Waals gewest .....	10 337	2 689	26,0	70,9
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	106	16	15,1	0,4
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	2 960	1 109	37,5	29,1
Brussels gewest .....	5	0	0,0	0,0

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

### Voedingsmiddelenindustrie

Antwerpen .....	49 789	7 499	15,1	17,2
Brabant .....	33 285	7 396	22,2	16,9
Henegouwen .....	6 002	1 767	29,4	4,0
Luik .....	18 200	5 880	32,3	13,5
Limburg .....	5 234	1 317	25,2	3,0
Luxemburg .....	2 803	317	11,3	0,7
Namen .....	2 228	642	28,8	1,5
Oost-Vlaanderen .....	31 683	8 678	27,4	19,9
West-Vlaanderen .....	42 817	10 175	23,8	23,3
<i>Het Rijk :</i>	<b>192 041</b>	<b>43 671</b>	<b>22,7</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	142 655	29 696	20,8	68,0
Waals gewest .....	31 041	9 084	29,3	20,8
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	18 345	4 891	26,7	11,2
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	152 634	33 163	21,7	75,9
Brussels gewest .....	8 366	1 424	17,0	3,3

### Drankbereiding

Antwerpen .....	5 535	1 653	29,9	23,3
Brabant .....	16 358	2 812	17,2	39,8
Luxemburg .....	32	0	0,0	0,0
Oost-Vlaanderen .....	5 482	837	15,3	11,8
West-Vlaanderen .....	2 702	650	24,1	9,2
Overige provincies .....	9 551	1 128	11,8	15,9
<i>Het Rijk :</i>	<b>39 660</b>	<b>7 080</b>	<b>17,9</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	25 350	5 530	21,8	78,1
Waals gewest .....	7 787	773	9,9	10,9
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	6 523	777	11,9	11,0
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	26 643	5 672	21,3	80,1
Brussels gewest .....	5 230	635	12,1	9,0

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

### Tabaksnijverheid

Antwerpen .....	3 013	704	23,4	32,2
Brabant .....	3 295	842	25,6	38,5
Oost-Vlaanderen .....	229	11	4,8	0,5
West-Vlaanderen .....	274	83	30,3	3,8
Henegouwen, Luik, Limburg, Namen .....	1 180	549	46,5	25,0
<i>Het Rijk :</i>	<b>7 991</b>	<b>2 189</b>	<b>27,4</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	4 029	1 311	32,5	59,9
Waals gewest .....	667	36	5,4	1,6
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	3 295	842	25,6	38,5
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	4 029	1 311	32,5	59,9
Brussels gewest .....	3 295	842	25,6	38,5

### Katoen- en wolspinnerijen en naaigarenfabricage

Henegouwen .....	4 739	2 492	52,6	29,4
Luik .....	1 666	939	56,4	11,1
Oost-Vlaanderen .....	9 033	2 547	28,2	30,0
West-Vlaanderen .....	4 959	1 562	31,5	18,4
Antwerpen, Brabant, Limburg, Namen .....	2 100	937	44,6	11,1
<i>Het Rijk :</i>	<b>22 497</b>	<b>8 477</b>	<b>37,7</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vilvoorde .....	15 560	4 829	31,0	56,9
Waals gewest .....	6 937	3 648	52,6	43,1

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

### Weefnijverheid

Henegouwen .....	5 629	4 284	76,1	12,1
Luik .....	1 079	720	66,7	2,0
Oost-Vlaanderen .....	17 570	11 027	62,8	31,0
West-Vlaanderen .....	25 136	19 109	76,0	53,8
Antwerpen, Brabant, Limburg .....	611	404	66,1	1,1
<i>Het Rijk :</i>	<b>50 025</b>	<b>35 544</b>	<b>71,1</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	43 317	30 540	70,5	85,9
Waals gewest .....	6 708	5 004	74,6	14,1

### Breigoednijverheid

Brabant .....	895	363	40,6	11,4
Henegouwen .....	1 248	243	19,5	7,6
Luik .....	108	65	60,2	2,0
Oost-Vlaanderen .....	6 012	2 164	36,0	68,1
West-Vlaanderen .....	682	150	22,0	4,7
Antwerpen, Limburg, Luxemburg .....	352	199	56,5	6,2
<i>Het Rijk :</i>	<b>9 297</b>	<b>3 184</b>	<b>34,2</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	7 846	2 861	36,5	89,9
Waals gewest .....	1 451	323	22,3	10,1



Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

**Overige sectoren van de textielnijverheid**

Brabant .....	2 238	1 656	74,0	18,7
Henegouwen .....	593	256	43,2	2,9
Luik .....	936	559	59,7	6,3
Oost-Vlaanderen .....	8 043	4 038	50,2	45,7
West-Vlaanderen .....	3 421	1 766	51,6	20,0
Overige provincies .....	1 416	560	39,6	6,4
<i>Het Rijk :</i>	<b>16 647</b>	<b>8 835</b>	<b>53,1</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vilvoorde .....	13 892	7 290	52,5	82,5
Waals gewest .....	2 755	1 545	56,1	17,5

**Kleding- en confectienijverheid (incl. confectie van bontwerk)**

Antwerpen .....	3 334	1 225	36,7	7,6
Brabant .....	12 801	5 167	40,4	31,9
Luik .....	1 748	1 015	58,1	6,3
Oost-Vlaanderen .....	8 772	3 352	38,2	20,8
West-Vlaanderen .....	6 074	2 430	40,0	15,1
Overige provincies .....	5 926	2 957	49,9	18,3
<i>Het Rijk :</i>	<b>38 655</b>	<b>16 146</b>	<b>41,8</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	21 597	9 214	42,7	57,2
Waals gewest .....	5 157	2 005	38,9	12,4
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	11 901	4 927	41,4	30,4
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	22 376	9 443	42,2	58,6
Brussels gewest .....	11 122	4 698	42,2	29,0

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

**Schoenen-, pantoffel-, handschoen-, marokijn- en andere lederwarennijverheid**

Antwerpen .....	624	169	27,1	12,9
Brabant .....	1 333	326	24,5	24,8
Luik .....	145	50	34,5	3,8
Oost-Vlaanderen .....	1 297	521	40,2	39,7
West-Vlaanderen .....	785	233	29,7	17,8
Henegouwen, Limburg, Namen .....	283	13	4,6	1,0
<i>Het Rijk :</i>	<b>4 467</b>	<b>1 312</b>	<b>29,4</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	3 385	1 104	32,6	84,2
Waals gewest .....	258	54	20,9	4,1
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	824	154	18,7	11,7
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	3 569	1 141	32,0	87,0
Brussels gewest .....	640	117	18,3	8,9

**Hout- en meubelnijverheid**

Antwerpen .....	10 096	3 968	39,3	22,1
Brabant .....	5 370	948	17,7	5,3
Henegouwen .....	1 696	93	5,5	0,5
Luik .....	1 646	245	14,9	1,4
Limburg .....	4 889	1 980	40,5	11,0
Oost-Vlaanderen .....	7 862	2 584	32,9	14,4
West-Vlaanderen .....	18 334	7 509	41,0	41,7
Overige provincies .....	2 688	653	24,3	3,6
<i>Het Rijk :</i>	<b>52 581</b>	<b>17 980</b>	<b>34,2</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	42 134	16 257	38,6	90,4
Waals gewest .....	6 281	1 007	16,0	5,6
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	4 166	716	17,2	4,0
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	44 713	16 774	37,5	93,3
Brussels gewest .....	1 587	199	12,5	1,1

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
<b>Papiernijverheid en drukkerijen</b>				
Antwerpen .....	13 132	4 375	33,3	16,9
Brabant .....	28 505	10 240	35,9	39,1
Henegouwen .....	6 249	2 218	35,5	8,5
Luik .....	4 754	1 962	41,3	7,5
Limburg .....	3 097	2 155	69,6	8,2
Oost-Vlaanderen .....	8 377	2 424	28,9	9,3
West-Vlaanderen .....	2 489	295	11,9	1,1
Overige provincies .....	4 333	2 463	56,8	9,4
<i>Het Rijk :</i>	<b>70 936</b>	<b>26 132</b>	<b>36,8</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	28 027	9 519	34,0	36,5
Waals gewest .....	23 456	11 020	47,0	42,1
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	19 453	5 593	28,8	21,4
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	34 140	11 630	34,1	44,6
Brussels gewest .....	13 340	3 482	26,1	13,3

**Rubber- en chemische nijverheid**

Antwerpen .....	92 558	77 035	83,2	59,4
Brabant .....	26 874	10 832	40,3	8,3
Henegouwen .....	11 271	6 684	59,3	5,2
Luik .....	9 065	5 741	63,3	4,4
Limburg .....	11 444	9 495	83,0	7,3
Luxemburg .....	1 321	199	15,1	0,2
Namen .....	6 017	3 062	50,9	2,4
Oost-Vlaanderen .....	20 374	13 889	68,2	10,7
West-Vlaanderen .....	5 469	2 713	49,6	2,1
<i>Het Rijk :</i>	<b>184 393</b>	<b>129 650</b>	<b>70,3</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	132 939	104 579	78,7	80,6
Waals gewest .....	29 441	16 806	57,1	13,1
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	22 013	8 265	37,5	6,3
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	144 480	108 786	75,3	83,8
Brussels gewest .....	10 472	4 058	38,8	3,1

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waaryan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

**Petroleumraffinaderijen, fabrieken van steenkoolaggl., cokesfabrieken**

Antwerpen .....	42 960	8 134	18,9	77,1
Henegouwen .....	21 462	1 386	6,5	13,2
Luik .....	5 692	235	4,1	2,2
Brabant, Oost- en West-Vlaanderen .....	20 757	781	3,8	7,5
<i>Het Rijk :</i>	<b>90 871</b>	<b>10 536</b>	<b>11,6</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	63 717	8 915	14,0	84,6
Waals gewest .....	27 154	1 621	6,0	15,4

**Klei- en ceramieknijverheid**

Antwerpen .....	2 477	198	8,0	10,7
Henegouwen .....	2 659	979	36,8	53,1
Luik .....	549	226	41,2	12,3
Limburg .....	614	184	30,0	10,0
Luxemburg en Namen .....	482	110	22,8	6,0
Overige provincies .....	2 134	147	6,9	7,9
<i>Het Rijk :</i>	<b>8 915</b>	<b>1 844</b>	<b>20,7</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	5 190	521	10,0	28,2
Waals gewest .....	3 725	1 323	35,5	71,8

**Glas- en cementnijverheid, cementagglomeraten en asbestcement**

Antwerpen .....	5 370	1 752	32,6	10,1
Brabant .....	4 516	1 556	34,5	8,9
Henegouwen .....	12 356	5 935	48,0	34,0
Luik .....	4 286	1 931	45,1	11,1
Limburg .....	3 331	1 962	58,9	11,3
Oost-Vlaanderen .....	2 307	651	28,2	3,7
Overige provincies .....	9 138	3 628	39,7	20,9
<i>Het Rijk :</i>	<b>41 304</b>	<b>17 415</b>	<b>42,2</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	19,164	7 080	36,9	40,7
Waals gewest .....	22 140	10 335	46,7	59,3

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betroffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

### IJzer- en staalnijverheid

Antwerpen, Brabant, Limburg, Luxemburg, Namen en Oost-Vlaanderen .....	47 769	40 268	84,3	31,9
Henegouwen .....	73 327	52 472	71,6	41,7
Luik .....	53 110	33 327	62,8	26,4
<i>Het Rijk :</i>	<b>174 206(1)</b>	<b>126 067</b>	<b>72,4 (2)</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vilvoorde .....	29 634	25 772	87,0	20,4
Waals gewest .....	144 572	100 295	69,4	79,6

### Nijverheid der non-ferrometalen

Antwerpen, Brabant, Limburg, Namen, Oost- en West-Vlaanderen .....	31 942	21 846	68,4	71,8
Henegouwen .....	2 000	992	49,6	3,3
Luik .....	11 010	7 588	68,9	24,9
<i>Het Rijk :</i>	<b>44 952</b>	<b>30 426</b>	<b>67,7</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vilvoorde .....	31 520	21 571	68,4	70,9
Waals gewest .....	13 432	8 855	65,9	29,1

### Metaalverwerkende nijverheid en scheepsbouw

Antwerpen .....	98 196	61 593	62,7	25,5
Brabant .....	85 222	43 736	51,3	18,2
Henegouwen .....	48 627	22 859	47,0	9,5
Luik .....	48 042	24 868	51,8	10,3
Limburg .....	40 067	32 433	80,9	13,5
West-Vlaanderen .....	51 692	33 019	63,9	13,7
Overige provincies .....	44 837	22 130	49,4	9,3
<i>Het Rijk :</i>	<b>416 683</b>	<b>240 638</b>	<b>57,8</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, exclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	236 896	153 804	64,9	63,9
Waals gewest .....	110 568	53 637	48,5	22,3
Brussels gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	69 219	33 197	48,0	13,8
Vlaams gewest, inclusief arr. Halle-Vilvoorde .....	262 241	166 112	63,3	69,0
Brussels gewest .....	43 874	20 889	47,6	8,7

(1) Waarvan 6 349 miljoen F cessies aan andere niet-siderurgische afdelingen van de bedrijven en aan andere vestigingen van de ondernemingen.

(2) Na eliminatie van de cessies 75,1.

Tabel 3 (vervolg)

GEBIED	Totale leveringen (inclusief cessies) (in miljoenen F)	waarvan aan het buitenland (in miljoenen F)	% buitenland t.o.v. de totale leveringen van het betreffende gebied	% van ieder gebied in de leveringen van het Rijk aan het buitenland
--------	--	---	--	---

**Leerlooierijen en pelterijen**

Brabant .....	317	172	54,3	8,4
Henegouwen .....	190	138	72,6	6,8
Luik .....	541	457	84,5	22,4
Oost-Vlaanderen .....	1 383	985	71,2	48,4
Antwerpen, Namen, West-Vlaanderen .....	397	286	72,0	14,0
<i>Het Rijk :</i>	<b>2 828</b>	<b>2 038</b>	<b>72,1</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	2 039	1 441	70,7	70,7
Waals gewest .....	789	597	75,7	29,3

**Overige verwerkende industrieën**

Brabant .....	9 271	3 835	41,4	18,2
Henegouwen .....	5 725	1 969	34,4	9,4
Luik .....	5 965	1 602	26,9	7,6
Limburg .....	2 862	1 582	55,3	7,5
Luxemburg .....	372	83	22,3	0,4
Oost-Vlaanderen .....	13 608	6 860	50,4	32,6
Overige provincies .....	13 624	5 121	37,6	24,3
<i>Het Rijk :</i>	<b>51 427</b>	<b>21 052</b>	<b>40,9</b>	<b>100,0</b>
Vlaams gewest, Brussels gewest en Halle-Vil- voorde .....	38 362	17 133	44,7	81,4
Waals gewest .....	13 065	3 919	30,0	18,6

## Industriële concentratie in een open Economie: de toestand in België

### Voorwoord

*Dit artikel is het resultaat van een nauwe samenwerking tussen de „Université Catholique de Louvain” (U.C.L.) en het Nationaal Instituut voor de Statistiek (N.I.S.). Door middel van speciale statistische bewerkingen en berekeningen heeft het N.I.S. getracht de U.C.L. alle nodige cijfermatige gegevens ter beschikking te stellen voor een diepgaande studie van het probleem van de industriële concentratie in België.*

P.F. Van Landeghem  
Directeur Generaal

## Industriële concentratie in een open Economie : de toestand in België

Alexis JACQUEMIN, Elisabeth de GHELLINCK en Christian HUVENEERS(\*)

Université Catholique de Louvain  
Centre de Recherches Interdisciplinaires  
Droit-Economie

### Inleiding

De studies m.b.t. de industriële economie waarbij verschillende concentratiemaatstaven worden gehanteerd om de structuur te kenmerken van produktietakken of sectoren gaan uit van de grondstelling dat de industriële concentratiegraad een van de indicatoren is van de in die takken heersende monopolistische macht.

Twee soorten kritiek werden tegen dit standpunt geuit. Enerzijds hebben bepaalde auteurs het bestaan betwist van een theoretische grondslag die het mogelijk maakt het verband te leggen tussen de twee concepten<sup>(1)</sup>. Anderzijds werd het bewijs geleverd dat de berekening van de concentratiecoëfficiënten systematisch de bestaande monopolistische macht kon overschatten of onderschatten, ten gevolge van een gebrekkige keuze van de maatstaven ter bepaling van de grootte van de ondernemingen, van de dimensie van de markt en zelfs van het beschouwde economische subject<sup>(2)</sup>.

Wat de meting van de grootte van de ondernemingen betreft zal het gebruik van de factoren tewerkstelling of financieel kapitaal de neiging in de hand werken het niveau te onderschatten of te

overschatten naargelang het om weinig of zeer kapitaalintensieve ondernemingen en sectoren gaat. Indien men de dimensie van de grote kapitaalintensieve ondernemingen meet aan de hand van de tewerkstelling, dan is de concentratiegraad systematisch onderschat<sup>(1)</sup>. Het omzetcijfer daarentegen weerspiegelt goed de belangrijkheid van een firma op de markt en het volume van de tot haar gerichte vraag<sup>(2)</sup>.

Zo is ook de definitie van de beschouwde markt van zeer groot belang. In de eerste plaats zal het marktaandeel min of meer belangrijk zijn, naargelang van de graad van de detaillering van de ge-

(1) Een fijner statistische analyse waarbij gebruik wordt gemaakt van een stochastisch model, waar de „werkelijke” dimensie van de onderneming,  $x$ , wordt gemeten door de twee waarneembare approximatieve variabelen  $x_1$  en  $x_2$ , maakt gebruik van de volgende vergelijkingen:

$$y = r + \delta x + e$$

$$x_1 = a_1 + b_1 x + u_1$$

$$x_2 = a_2 + b_2 x + u_2$$

waarbij  $a_i \neq 0$  de additieve fout is,  $b_i \neq 1$  de proportionele fout en  $u_i$  de stochastische fout. Uitgaande van de analyse van de waarneembare dimensiemetwaarden,  $x_1$  en  $x_2$ , besluiten de stellers dat de tewerkstelling een zeer slecht substitoot is voor welke andere beschikbare meetwaarde ook (omzetcijfer, activa, eigen kapitaal ...), vermits de berekende ongelijkheidscoëfficiënt steeds zeer hoog is (ongeveer 0,4). Daarom mag uit het bestaan van een hoge rangcorrelatie niet worden geconcludeerd dat om het even welke meetwaarde voldoet. S.S. SHALIT en U. SANKAR, (1977).

(2) Zie hieromtrent L. PHILIPS (1975) die de opvatting voorstaat dat „de door de waarde van de leveringen of door het omzetcijfer gemeten verkoopdimensie de meest gepaste methode is voor de analyse van de horizontale concentratie op de markt van een bepaald produkt. Deze dimensie laat de verticale integratiegraad in de produktie weliswaar buiten beschouwing ... Toch mag men deze overweging in deze context links laten liggen, daar de verticale integratie niets te maken heeft met de meting van de horizontale concentratie (in weerwil van het feit dat ze van belang kan zijn voor de raming van de mededingingsverhoudingen)”.

(\*) De stellers zijn respectievelijk professor, aspirant F.N.R.S. en aan het CRIDE verbonden vorser. Zij danken Jacques DEMEULENAERE en Philippe DUBOIS, respectievelijk eerstaanwezend statisticus en statisticus bij het N.I.S., voor hun werk, raadgevingen en suggesties, waardoor deze studie tot een goed einde kon worden gebracht. Zij danken eveneens J.P. LEMAITRE en de leden van de CRIDE voor hun commentaar. De auteurs blijven evenwel alleen verantwoordelijk voor de uitgebrachte meningen.

(1) Zie bijvoorbeeld A. PHILLIPS (1976). Nochtans hebben recente opzoeken eerder bevestigd dat uitgaande van talrijke theoretische modellen, een dergelijk verband kan worden gelegd: zie E. ENCAOUA en A. JACQUEMIN (1978).

(2) Voor een algemene synthese, zie A. JACQUEMIN (1975), blz. 29-34.



bruikte industriële klassering (op twee, drie, vier cijfers of meer); de kwestie wordt bemoeilijkt door de diversifiëring van de ondernemingen die gelijktijdig aanwezig zijn in verschillende industrieën of sectoren en die in staat zijn interindustriële strategieën aan te wenden. In de tweede plaats kan de afbakening van het geografische marktgebied bepalend zijn bij open economieën, waar de export- en importstromen de relatieve posities van de inländse ondernemingen in het gedrang brengen. Dit in Noord-Amerikaanse studies gewoonlijk verwaarloosde aspect mag zeker niet worden terzijde gelaten bij economieën zoals die van de Benelux. F.M. Scherer (1970, blz. 56) aarzelt niet te schrijven dat „voor de lidstaten van de Europese Gemeenschappelijke Markt en voor enkele andere naties zoals Zwitserland, dat zeer afhankelijk is van de internationale handel, nationale concentratiegraden voor heel wat industrieën praktisch geen betekenis hebben”.

Tenslotte mag de *concentratie van de ondernemingen* niet met de ongelijkheid in de *grootteverdeling van de vestigingen* worden verward. De theoretische relatie tussen concentratie en monopolistische macht ligt immers op het niveau van de marktevenwichten, waarbij de beslissingseenheid de firma is die verscheidene vestigingen kan omvatten. Het is derhalve nuttig een onderscheid te maken tussen de relatieve grootte van de ondernemingen en die van de vestigingen ten einde vast te stellen of de divergentie belangrijk is of niet.

Alle voorgaande beschouwingen stuiten spijtig genoeg op moeilijkheden om de statistische informatie te bekomen die nodig is om de gewenste verfijningen aan te brengen. Ondanks de inspanningen van verscheidene vorsers en van de auteurs van de sinds 1970 voor rekening van de Commissie van de Europese Gemeenschappen uitgevoerde studies<sup>(1)</sup>, blijven er in de meeste Europese landen nog zware tekortkomingen bestaan. Om allerlei redenen, onder meer het ontbreken van een werkelijk mededingingsbeleid, moesten bepaaldelijk in België voor de studies over de industriële concentratie tot nog toe weinig bevredigende gegevens worden gebruikt.

Zo kan men in het werk van M.A.G. Van Meerhaeghe (1963) bijvoorbeeld, de berekening vinden van concentratiecoëfficiënten die werden verkregen uitgaande van de totale tewerkstelling in de vestigingen in 1960, en van het eigen kapitaal van de vennootschappen op aandelen voor de

dienstjaren 1959-1960. Van zijn kant gebruikte L. Phlips (1971) de cijfers van de tewerkstelling die voor België werden verkregen ter gelegenheid van de telling van 1960 die einde 1962 beschikbaar waren: het gaat hier alweer om de totale tewerkstelling uitgesplitst volgens de „Systematische indeling der industrietakken in de Europese Gemeenschappen” (NICE)<sup>(1)</sup>. Voorts zij ook de studie vernoemd van M. De Vroey en A. Carton (1971) die, voor een tiental industrieën, op basis van de totale produktie, het marktaandeel berekenden van de grootste ondernemingen (d.w.z. met permanent kapitaal van meer dan 500 miljoen BF in 1969).

Tenslotte is er nog de recente belangrijke studie van E. Vanlommel, D. Liebaers en B. De Brabander (1976). Daarin worden een aantal concentratiemaatstaven berekend aan de hand van het totale produktiecijfer van de vestigingen in 1970.

Dit artikel beoogt de eerste analyse te verstrekken van de industriële concentratie in België, waarbij wordt uitgegaan van het *omzetcijfer van de ondernemingen* en rekening wordt gehouden met de openheid van de markt voor de *internationale handel*.

Door het invoeren, in 1971, van de belasting op de toegevoegde waarde kon het Nationaal Instituut voor de Statistiek voor het eerst beschikken over de informatie die noodzakelijk is voor dit soort berekening<sup>(2)</sup>; de beschikbare gegevens werden aangevuld dank zij diverse andere bronnen, zoals de input-outputtabel van 1970 en de verbeterde importgegevens m.b.t. de periode 1972-1976.

We zullen voor de gehele be- en verwerkende Belgische nijverheid het industriële concentratiepeil in 1976 bestuderen, alsmede zijn ontwikkeling van 1972 tot 1976.

Het eerste deel is gewijd aan een beschrijvend onderzoek met een analyse van de concentratieniveaus, en hun evolutie, die werden verkregen aan de hand van de voornaamste indices, uitgedrukt in termen van totaal omzetcijfer, van omzet op de binnenlandse markt (gecorrigeerd voor de uitvoer) en van omzetcijfer gecorrigeerd voor de import en de export. Dit deel bevat ook de berekening van de correlatiecoëfficiënten tussen de al dan niet voor de internationale handel gecorrigeerde concentratiemaatstaven, alsmede een onderzoek naar

(<sup>1</sup>) Zie Commissie van de E.G., *Rapports sur la politique de concurrence*, Brussel.

(<sup>1</sup>) De NICE werd in 1963 in haar definitieve vorm gepubliceerd. Zie Bureau voor de Statistiek van de Europese Gemeenschappen, *Statistieken van de industrie*, Brussel, supplement, juni 1963.

(<sup>2</sup>) Zie *Statistisch Tijdschrift*, nr. 6, juni 1976.

de mate van divergentie tussen concentratie per onderneming en concentratie per vestiging.

Het tweede deel bestaat uit een econometrische studie, die voor doel heeft aan te geven welke factoren het niveau en de wijziging van de industriële concentratie in België verklaren.

*Eerste deel*

**Niveau en evolutie van de industriële concentratie in België**

1.1. De op het totale omzetcijfer en op een industrieën classificatie op twee en op drie cijfers gebaseerde concentratieniveaus in 1976 werden berekend aan de hand van de voornaamste concentratiecoëfficiënten, namelijk het aandeel van de vier grootste ondernemingen ( $C_4$ ), dit van de tien grootste ondernemingen ( $C_{10}$ ), de Herfindhal-index (H) en de entropie-coëfficiënt (E) die een omgekeerde maatstaf van de concentratie is <sup>(1)</sup>.

Tabel 1 geeft de concentratiemaatstaven voor de gezamenlijke be- en verwerkende nijverheid, volgens de NACE-classificatie met 2 cijfers <sup>(2)</sup>.

De grote sectoren (industriële groepen) waar de concentratie het hoogst lijkt zijn de volgende: de cokesovenbedrijven (12), de winning en voorbewerking van ertsen (21), de winning en bewerking van vaste brandstoffen (11), de kunstmatige en synthetische continugaren- en vezelfabrieken (26), de aardolie-industrie (14), de bureaumachinefabrieken en de fabrieken van machines voor informatieverwerking (33), de automobiëlbouw en de fabrieken van auto-onderdelen (35).

<sup>(1)</sup> De overeenkomstige formules zijn de volgende:

$$H = \sum_{i=1}^n m_i^2$$

waarbij het  $m_i$  het aandeel is van de firma  $i$ , en  $n$  het aantal firma's in de sector. Elk aandeel wordt door zichzelf gewogen; dit werkt in de hand dat de grootste firma's het grootste gewicht wordt toegekend. Het getal H varieert tussen  $1/n$  (volstrekt gelijke verdeling van de aandelen) en 1 (monopolietoestand).

De formule voor de entropie is:

$$E = \sum_{i=1}^n m_i \log_2 \frac{1}{m_i}$$

De wegingscoëfficiënt is de logaritme grondtal 2 van het omgekeerde van het aandeel en reduceert het overzicht van de grootste firma's. Het getal E schommelt tussen  $\log n$  (volstrekt gelijke verdeling van de aandelen) en 0 (monopolietoestand).

<sup>(2)</sup> De benaming van de met de nummers overeenstemmende sectoren wordt in bijlage I verstrekt.

Tabel 1. — CONCENTRATIEMAATSTAVEN  
OP BASIS VAN HET TOTAAL O.C.  
Jaar 1976 – NACE op 2 cijfers

Sectoren	E	H	$C_4$	$C_{10}$
11 .....	1.4198	0.6299	0.9064	0.9854
12 .....	0.2659	0.9151	1.0000	1.0000
14 .....	2.7579	0.1660	0.7316	0.9966
21 .....	1.2200	0.5196	0.9828	1.0000
22* .....	5.0024	0.0681	0.4146	0.6384
23 .....	6.1099	0.0297	0.2686	0.4524
24 .....	7.3334	0.0231	0.2417	0.4179
25 .....	6.4962	0.0276	0.2679	0.4371
26 .....	2.2630	0.4097	0.8494	0.9457
31* .....	8.8545	0.0136	0.1759	0.2601
32 .....	7.0398	0.0304	0.3009	0.4155
33 .....	3.1540	0.1850	0.6847	0.9363
34 .....	5.5659	0.0558	0.4294	0.5930
35 .....	4.3708	0.0841	0.5089	0.7716
36 .....	4.6381	0.0690	0.4445	0.7407
37 .....	5.5755	0.0536	0.4043	0.6368
41/42 ....	9.3492	0.0061	0.1042	0.1835
43 .....	8.4881	0.0079	0.1229	0.2018
44/45 ....	9.4097	0.0066	0.1177	0.1881
46 .....	9.4684	0.0045	0.0802	0.1520
47 .....	8.4005	0.0137	0.1783	0.2986
48 .....	5.9520	0.0499	0.3991	0.5215
49 .....	6.0656	0.0708	0.4118	0.5263
50 .....	12.5360	0.0010	0.0305	0.0650

\* 22: omvat de industriën 311 en 312.  
31: exclusief de industriën 311 en 312.

Voor alle sectoren samen is de gemiddelde concentratiegraad op basis van de  $C_4$ , 41,9%. Deze aanwijzingen zijn echter oppervlakkig, vermits de aggregatiegraad beslist overdreven is en zeer uiteenlopende toestanden versluiert: de aardolie-sector (14) die op zichzelf reeds een industrie is vergelijken met de machinebouw (32) die zowel de landbouwmachine- en tractorenfabrieken (321) als de fabrieken van metaalbewerkingsmachines en van mechanische machinegereedschappen (322) omvat, heeft weinig zin.

Tabel 2 die concentratiepercenten geeft voor een classificatie op 3 cijfers verschaft een beter beeld van de Belgische be- en verwerkende nijverheid en biedt de mogelijkheid om, na onderzoek, de op het niveau van de 2 cijfer-classificatie waargenomen concentratiegraden te ontleden.

Volgens deze tabel ziet de verdeling van het totale in 1976 door de be- en verwerkende nijverheid verwezenlijkte omzetcijfer van 2 500 miljard F er als volgt uit: 46,6% voor de geconcentreerde industrieën ( $C_4 > 50\%$ ), 26,7% voor de middelmatig geconcentreerde industrieën ( $25\% < C_4 \leq 50\%$ )

Tabel 2. — CONCENTRATIEMAATSTAVEN  
OP BASIS VAN HET TOTAAL O.C.

Jaar 1976 — NACE op 3 cijfers

Industrie	E	H	C <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>
111 .....	1.4198	0.6299	0.9064	0.9854
140 .....	2.7579	0.1660	0.7316	0.9966
221 .....	2.5680	0.2396	0.7981	0.9933
222 .....	2.4816	0.2971	0.8348	0.9640
223 .....	3.3844	0.1532	0.6729	0.9151
224 .....	3.4181	0.1590	0.6635	0.8950
241 .....	6.2913	0.0215	0.2145	0.3705
242 .....	2.8831	0.2022	0.7906	0.9527
243 .....	6.9295	0.0319	0.2584	0.3630
244 .....	1.1309	0.4877	1.0000	1.0000
245 .....	5.6781	0.1349	0.5187	0.6167
246 .....	2.5235	0.2465	0.8299	0.9867
247 .....	3.6124	0.1529	0.6899	0.8591
248 .....	4.4445	0.0878	0.4876	0.7418
251* .....	4.5846	0.0701	0.4627	0.7087
255 .....	4.6852	0.0998	0.4852	0.6884
256 .....	4.5974	0.1181	0.5213	0.6431
257 .....	4.7494	0.0637	0.4072	0.7014
258 .....	4.1729	0.0973	0.5464	0.8113
259 .....	1.9466	0.5359	0.8583	0.9346
260 .....	2.2630	0.4097	0.8494	0.9457
311 .....	4.9119	0.1074	0.5046	0.6165
312 .....	4.2314	0.1706	0.5821	0.7391
313 .....	6.8347	0.0275	0.2698	0.4322
314 .....	7.8634	0.0210	0.2337	0.3321
315 .....	5.7042	0.0489	0.3192	0.5146
316 .....	6.2414	0.0679	0.3839	0.4921
319 .....	8.2665	0.0139	0.1977	0.3073
321 .....	3.1502	0.3253	0.7247	0.8312
322 .....	5.0123	0.0803	0.4005	0.6264
323 .....	2.6158	0.3405	0.8189	0.9087
324 .....	4.6898	0.0787	0.5113	0.7022
325 .....	3.6710	0.2899	0.6428	0.7526
326 .....	3.1519	0.2115	0.7011	0.8973
327 .....	4.7098	0.0829	0.4495	0.6370
328 .....	5.4987	0.0782	0.4217	0.5676
330 .....	3.1540	0.1850	0.6847	0.9363
341 .....	2.4685	0.2208	0.8630	0.9968
342 .....	3.7197	0.1838	0.6661	0.8036
343 .....	4.2432	0.0840	0.5177	0.7785
344 .....	0.9916	0.7159	0.9719	0.9887
345 .....	2.8911	0.2828	0.7757	0.9187
346 .....	4.5373	0.0916	0.4359	0.6461
347 .....	3.1266	0.3127	0.7759	0.8527
348 .....	5.2085	0.0498	0.3401	0.5795
351 .....	3.6628	0.1084	0.5818	0.8821
352 .....	3.9879	0.1396	0.6367	0.8156
353 .....	4.2160	0.1049	0.5860	0.7684
361 .....	3.3349	0.1583	0.7165	0.9105
362 .....	1.3174	0.5468	0.9794	1.0000
363 .....	3.0103	0.2557	0.7767	0.8880
364 .....	1.7707	0.3631	0.9720	0.9994
365 .....	2.7363	0.2763	0.7573	0.9465
371 .....	4.4747	0.0835	0.4982	0.7093
372 .....	4.3053	0.1756	0.7076	0.7809
373 .....	2.2381	0.4360	0.8485	0.9053
374 .....	2.8328	0.2069	0.7747	0.9629
411 .....	2.7851	0.1970	0.8706	0.9555

Tabel 2 (vervolg)

Industrie	E	H	C <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>
412 .....	7.7402	0.0122	0.1555	0.2857
413 .....	5.4617	0.0366	0.2852	0.5284
414 .....	4.4898	0.0747	0.4715	0.7080
415 .....	3.5155	0.1524	0.6910	0.8655
416 .....	6.2120	0.0307	0.2603	0.4819
417 .....	1.7444	0.4487	0.9319	0.9905
418 .....	0.8578	0.6071	0.9998	1.0000
419 .....	11.0286	0.0139	0.1691	0.2044
420 .....	2.8787	0.2455	0.7318	0.9114
421 .....	5.3888	0.0725	0.4550	0.6195
422 .....	4.9507	0.0833	0.4544	0.6480
423 .....	5.7394	0.0548	0.4121	0.5895
424 .....	4.2695	0.1108	0.6061	0.7737
425 .....	2.4397	0.2964	0.8789	0.9614
426 .....	1.4551	0.4727	0.9838	0.9999
427 .....	5.6172	0.0531	0.3503	0.5316
428 .....	4.4246	0.0838	0.5193	0.7424
429 .....	3.1540	0.1927	0.7489	0.8901
431 .....	5.8666	0.0310	0.2544	0.4707
432 .....	5.6898	0.0651	0.3578	0.4890
433 .....	4.0627	0.1380	0.5504	0.7579
434 .....	6.0966	0.0269	0.2356	0.4420
435 .....	3.4592	0.1254	0.6277	0.9027
436 .....	7.4818	0.0110	0.1447	0.2504
437 .....	5.7326	0.0296	0.2477	0.4458
438 .....	5.4727	0.0445	0.3288	0.5368
439 .....	5.2346	0.0660	0.4611	0.6174
441 .....	3.6569	0.1164	0.6017	0.8869
442 .....	6.4076	0.0373	0.3046	0.4290
451 .....	5.1705	0.0838	0.4468	0.6001
452 .....	5.0630	0.0615	0.3953	0.5955
453 .....	8.4515	0.0123	0.1688	0.2576
454 .....	9.3397	0.0048	0.0896	0.1709
455 .....	5.8182	0.0390	0.3360	0.5319
456 .....	6.1207	0.0396	0.2991	0.4690
461 .....	7.2156	0.0208	0.1978	0.2832
462 .....	4.9103	0.0470	0.3108	0.6103
463 .....	7.0061	0.0287	0.2604	0.4057
464 .....	5.4099	0.0363	0.2779	0.4945
465 .....	5.7104	0.0476	0.3673	0.5445
466 .....	5.2265	0.0395	0.2860	0.5501
467 .....	8.5261	0.0092	0.1400	0.2426
468 .....	4.7020	0.0559	0.3839	0.6476
471 .....	4.0851	0.0976	0.5270	0.8024
472 .....	5.9770	0.0386	0.3094	0.4224
473 .....	9.1771	0.0063	0.1108	0.1896
474 .....	6.1797	0.0361	0.3097	0.4882
481 .....	3.1978	0.2145	0.7568	0.8833
482 .....	3.8299	0.1027	0.5596	0.8475
483 .....	6.0013	0.0484	0.3278	0.4683
491 .....	3.9987	0.1873	0.6579	0.7832
492 .....	2.7313	0.3527	0.8030	0.8809
494 .....	4.3721	0.1004	0.5134	0.7417
495 .....	6.3414	0.0379	0.2849	0.4450
501 .....	11.0914	0.0020	0.0561	0.1001
502 .....	8.4022	0.0081	0.1091	0.2200
503 .....	11.4271	0.0023	0.0672	0.1127
504 .....	12.8704	0.0004	0.0202	0.0392
505 .....	6.2704	0.0338	0.2940	0.4522

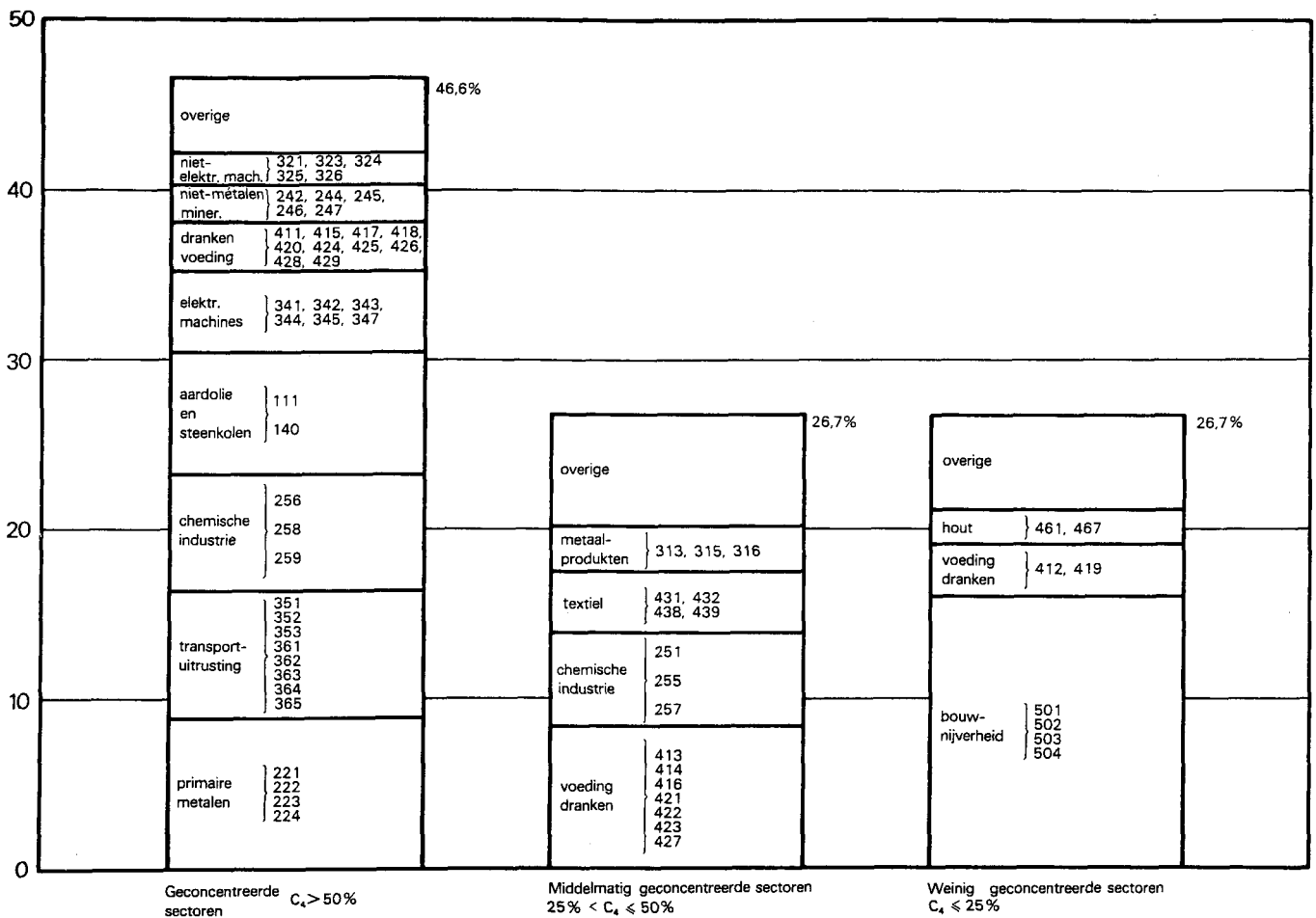
Algemene NACE classificatie, behalve industrie 251\* = 251+252+253

en 26,7% voor de weinig geconcentreerde industrieën ( $C_4 \leq 25\%$ ). Op deze basis stelt men vast dat de belangrijkheid van de sterk geconcentreerde industrieën bijna het dubbel is van die van de weinig geconcentreerde industrieën (1).

Het gemiddelde concentratiepercentage voor de 59 geconcentreerde industrieën is 73,86%; het bedraagt 39% voor de 41 middelmatig geconcentreerde industrieën en 16,34% voor de 17 weinig geconcentreerde industrieën.

dat vijf industrieëngroepen, namelijk de aardolie en de steenkolen, de basismetalen, de elektrische machines, de chemische nijverheid en het transportmaterieel 75,5% van het omzetcijfer van alle geconcentreerde industrieën verwezenlijken. In de groep van de middelmatig geconcentreerde industrieën vertegenwoordigen chemie en textiel 34% van het omzetcijfer, terwijl de bouwnijverheid alleen 60% van het omzetcijfer vormt van de weinig geconcentreerde industrieën.

Figuur 1 — PROCENTUELE VERDELING, OP EEN GEWOGEN BASIS, VAN DE TOTALE OMZET VAN DE BE- EN VERWERKENDE INDUSTRIE OVER STERK, MIDDELMATIG EN WEINIG GECONCENTREERDE INDUSTRIEËN



Aan de hand van figuur 1 kan de belangrijkheid van de verschillende industrieën in elk van de drie categorieën worden bepaald. Men stelt vast

(1) Een gelijkaardige studie die in 1963 voor de Amerikaanse be- en verwerkende nijverheid werd gemaakt en dezelfde klasseindeling aanwendde kwam tot de slotsom dat de verdeling tussen de sterk, middelmatige en weinig geconcentreerde industrieën ongeveer in evenwicht is ( $\pm 33\%$ ). Zie J.M. BLAIR (1972), blz. 13.

Het lijkt dan wel nuttig de tabellen 1 en 2 te vergelijken om te bepalen welk het respectieve gewicht is van de sterk, middelmatig en weinig geconcentreerde industrieën in de voornaamste sectoren op 2 cijfers.

Uit figuur 2 blijkt dat drie sectoren (of industriële groepen) volkomen geconcentreerd zijn, d.w.z. dat voor alle tot de sector behorende industrieën  $C_4$  50% overtreft: dit is het geval voor de

Figuur 2. — VERDELING BINNEN DE SECTOREN (INDUSTRIELE GROEPEN) OP 2 CIJFERS, VAN HET GEWOGEN OMZETCIJFER VAN DE INDUSTRIEËN (3 CIJFERS) PER KLASSE VAN DE CONCENTRATIEGRADEN.

Sectoren	Code NACE	$C_4 > 50\%$ % gewogen OC gerealiseerd door de geconcentreerde sectoren	$25 < C_4 \leq 50$ % gewogen OC gerealiseerd door de middelmatig geconcentreerde sectoren	$C_4 \leq 25\%$ % gewogen OC gerealiseerd door de weinig geconcentreerde sectoren
Vervaardiging en eerste verwerking van metalen . . . .	22	100%	—	—
Vervaardiging van steen, cement, betonwaren, aardewerk, glas e.d. . . . .	24	58%	32%	10%
Chemische industrie . . . . .	25	46%	54%	—
Vervaardiging van produkten uit metaal . . . . .	31	13,3%	52,69%	34,01%
Machinebouw . . . . .	32	50,83%	49,17%	—
Elektrotechnische industrie . . . . .	34	97,3%	2,7%	—
Automobiëlbouw: fabrieken van auto-onderdelen . . .	35	100%	—	—
Overige transportmiddelenfabrieken . . . . .	36	100%	—	—
Fijnmechanische en optische industrie . . . . .	37	55%	45%	—
Voedings- en genotmiddelenindustrie . . . . .	41/42	25,3%	54,4 %	20,3 %
Textielnijverheid . . . . .	43	12,27 %	70,4 %	17,33%
Ledernijverheid . . . . .	44	45,36 %	54,64 %	—
Schoen- en kledingnijverheid . . . . .	45	—	20,99%	79,01%
Houtindustrie; fabrieken van houten meubelen . . . .	46	—	31,74%	68,26%
Papier- en papierwarenindustrie; grafische nijverheid; uitgeverijen . . . . .	47	33,84 %	29,36 %	36,8 %
Rubber- en plasticverwerkende industrie . . . . .	48	41,66 %	58,34 %	—
Overige be- en verwerkende industrie . . . . .	49	74,62 %	25,38 %	—
Bouwnijverheid . . . . .	50	—	2,34%	97,66%

vervaardiging en eerste verwerking van metalen (22), de automobiëlbouw en fabrieken van auto-onderdelen (35), en voor de overige transportmiddelfabrieken (36) (1). Men kan daar de elektrotechnische industrie (34) aan toevoegen, waar 97% van het omzetcijfer eveneens voortkomt van sterk geconcentreerde industrieën.

Aan het andere uiterste vinden we drie sectoren zonder enige geconcentreerde nijverheid, waarbij meer dan twee derde van het omzetcijfer verwezenlijkt wordt door weinig geconcentreerde industrieën; het betreft de schoen- en kledingnijverheid (45), de houtindustrie en fabrieken van houten meubelen (46) en de bouwnijverheid (50). In de laatste groep bereiken de weinig geconcentreerde sectoren 97% van het omzetcijfer.

Het is tenslotte nuttig de concentratie te vergelijken in de *industrieën van produktiegoederen* en de *industrieën van consumptiegoederen* (2). Uit tabel 3 kan men opmaken dat de industriële concentratie gemiddeld hoger ligt bij de industrieën van

(1) Dit is uiteraard ook het geval voor de sectoren 12, 21, 11, 26, 14 en 33 die echter niet voorkomen in de figuur 2 omdat ze niet tot op 3 cijfers worden uitgesplitst.

(2) Het onderscheid tussen de twee types wordt bepaald door de afwerkingsgraad van de geleverde goederen en hun bestemming (de ondernemingen of de uiteindelijke gebruiker).

Tabel 3. — DE CONCENTRATIE IN DE INDUSTRIEËN VAN PRODUKTIEGOEDEREN EN CONSUMPTIEGOEDEREN ( $C_4$ )

Concentratie niveaus	Alle industrieën	Productie	Consumptie
$C_4 > 0.90$	8	5	3
$0.8 < C_4 < 0.9$	10	5	5
$0.7 < C_4 < 0.8$	15	8	7
$0.6 < C_4 < 0.7$	12	8	4
$0.5 < C_4 < 0.6$	14	8	6
subtotaal	59	34	25
$0.4 < C_4 < 0.5$	15	6	9
$0.3 < C_4 < 0.4$	15	5	10
$0.2 < C_4 < 0.3$	15	8	7
$0.1 < C_4 < 0.2$	9	1	8
$C_4 < 0.10$	4	0	4
Totaal	117	54	63

produktiegoederen: in 63% van deze laatste ligt het aandeel van de 4 grootste ondernemingen boven 50%, terwijl slechts 39,7% van de industrieën van verbruiksgoederen in dat geval verkeren (1).

(1) Dit was het bekomen resultaat, ofschoon een fijnere industrieën classificatie bij de consumptiegoederen de concentratie eerder verhoogt. Zoals we kunnen vaststellen bij de sectie 1.6. doet de correctie van deze vertekening de verder doorgedreven concentratie in de sector van de produktiegoederen heel wat sterker uitkomen.

Zoals de regressie-analyse dit zal bevestigen kan dit verschijnsel worden verklaard door het feit dat de concentratie bij de industrieën van produktiegoederen minder wordt verlaagd door de relatieve marktdimensie: dit is namelijk het geval voor de staalnijverheid, de glasnijverheid, het spoorwegmaterieel en de luchtvaartindustrie.

1.2. Dit overzicht van de industriële concentratie in België kan nader gepreciseerd worden door gebruik te maken van de verschillende vormen van de *entropiemaatstaf*.

In de eerste plaats is het mogelijk de berekende entropie te vergelijken met de entropie die zou bestaan indien alle huidige industriële firma's hetzelfde aandeel hadden in het omzetcijfer. Laatstgenoemde kan in de volgende formule worden vastgelegd:

$$\sum_{i=1}^n m_i \log_2 \frac{1}{m_i} = \log_2 n.$$

Men bekomt de relatieve entropie door de berekende entropie te delen door de maximale entropie, d.i.

$$E_r = \frac{E}{\log_2 n}.$$

Deze coëfficiënt geeft het verschil weer tussen de huidige dispersiegraad van de relatieve aandelen en de meest gelijke spreiding, rekening houdend met het aantal firma's in de sector. Dit aantal kan ook worden beschouwd als een benaderende meetwaarde van de omvang van de sector: de vergelijkingen van de concentratie aan de hand van de relatieve entropie zouden dus gebeuren voor een gegeven sectordimensie.

De tabel 4 met de overeenkomstige coëfficiënten op basis van de industriële 3 cijfer-classificatie biedt aldus de mogelijkheid de factoren te onderscheiden die aan de oorsprong liggen van de berekende concentratiegraden. Deze zijn tweërlei: het aantal firma's (gebonden aan de marktomvang) en hun min of meer ongelijke aandeel in de beschouwde industrie. Zo kan het feit dat de industrie „Be- en verwerking van natuursteen en van overige niet-metalen mineralen” (245) een vijf maal hogere entropie heeft dan de „Asbestverwerkende industrie” (244), worden toegeschreven aan een wezenlijk verschil in het aantal ondernemingen (een grotere marktdimensie) of aan de ongelijke verdeling over het bestaande aantal. De berekening van de relatieve entropie toont aan dat, in dit geval, de twee industrieën, voor een bepaald

Tabel 4. — ENTROPIECONCENTRATIE  
MAATSTAVEN  
Jaar 1976 - NACE op 3 cijfers

Ind.	Totale E	Max. E	Relatieve E	n	Antilog E
111	1.4198	4.6598	0.3057	25	2.6700
140	2.7579	4.8746	0.5677	29	6.7600
221	2.5680	5.3402	0.4825	40	5.9300
222	2.4816	5.1877	0.4800	36	5.5800
223	3.3844	6.5301	0.5200	91	10.4400
224	3.4181	6.9426	0.4940	121	10.6900
241	6.2913	7.6628	0.8238	199	78.3200
242	2.8831	5.0617	0.5715	33	7.3800
243	6.9295	9.5001	0.7319	708	121.8900
244	1.1309	2.0000	0.5654	4	2.1900
245	5.6781	9.9544	0.5724	969	51.2000
246	2.5235	3.9203	0.6459	15	5.7500
247	3.6124	7.1743	0.5052	142	12.2300
248	4.4445	7.8787	0.5660	231	21.7700
251*	4.5846	7.4768	0.6153	175	23.9900
255	4.6852	7.5176	0.6254	180	25.7300
256	4.5974	8.1205	0.5681	273	24.2100
257	4.7494	7.2536	0.6570	150	26.9000
258	4.1729	7.7882	0.5376	217	18.0400
259	1.9466	6.8939	0.2833	117	3.8500
260	2.2630	5.3759	0.4224	41	4.8000
311	4.9119	8.1520	0.6046	279	30.1000
312	4.2314	7.7476	0.5480	211	18.7800
313	6.8347	9.8116	0.6990	878	114.1400
314	7.8634	11.0063	0.7169	2 004	232.8600
315	5.7042	8.0104	0.7145	253	52.1300
316	6.2414	10.2211	0.6127	1 165	75.6535
319	8.2665	10.3242	0.8034	1 251	307.9200
321	3.1502	6.9663	0.4538	123	8.8776
322	5.0123	7.6773	0.6551	201	32.2728
323	2.6158	5.9272	0.4428	60	6.1295
324	4.6898	7.0012	0.6722	126	25.8080
325	3.6710	7.3650	0.5001	162	12.7370
326	3.1519	5.1877	0.6097	36	8.8881
327	4.7098	6.9063	0.6843	118	26.1683
328	5.4987	8.7022	0.6340	408	45.2122
330	3.1540	5.6041	0.5647	48	8.9010
341	2.4685	4.6598	0.5316	25	5.5306
342	3.7197	7.6988	0.4848	204	41.2520
343	4.2432	6.9426	0.6133	121	18.9372
344	0.9916	5.4782	0.1816	44	1.9884
345	2.8911	7.4518	0.3893	172	7.4182
346	4.5373	6.1911	0.7354	72	23.2193
347	3.1266	7.4850	0.4191	176	8.7335
348	5.2085	7.4263	0.7038	169	36.9741
351	3.6628	5.6632	0.6490	50	12.6648
352	3.9879	7.5176	0.5323	180	15.8659
353	4.2160	6.7646	0.6254	107	18.5835
361	3.3349	7.2244	0.4632	147	10.0900
362	1.3174	3.1808	0.4156	9	2.4921
363	3.0103	6.3070	0.4789	78	8.0571
364	1.7707	4.2625	0.4168	19	3.4122
365	2.7363	4.6598	0.5892	25	6.6635
371	4.4747	6.5460	0.6859	92	22.2333
372	4.3053	9.4374	0.4578	678	19.7701
373	2.2381	5.9978	0.3744	63	4.7177
374	2.8328	4.2625	0.6669	19	7.1506
411	2.7851	5.4782	0.5101	44	6.8927

Tabel 4 (vervolg)

Ind.	Totale E	Max. E	Relatieve E	n	Antilog E
412	7.7402	10.5821	0.7339	1 495	213.8000
413	5.4617	7.1945	0.7617	144	44.0675
414	4.4898	6.6374	0.6787	98	22.4672
415	3.5155	5.6041	0.6295	48	11.4356
416	6.2120	8.9878	0.6935	497	74.1274
417	1.7444	4.0137	0.4361	16	3.3505
418	0.8578	2.5938	0.3318	6	1.8123
419	11.0286	13.1155	0.8438	8 603	2 088.8300
420	2.8787	4.7712	0.6054	27	7.3547
421	5.3858	9.6347	0.5612	777	41.8090
422	4.9507	7.5882	0.6546	189	30.9238
423	5.7394	9.1580	0.6289	559	53.4211
424	4.2695	7.2823	0.5883	153	19.2856
425	2.4397	4.8238	0.5075	28	5.4252
426	1.4551	6.6811	0.4859	101	2.7417
427	5.6172	8.0499	0.7002	260	49.0826
428	4.4246	6.8436	0.6487	113	21.4745
429	3.1540	6.6076	0.4790	96	8.9010
431	5.8666	8.0775	0.7288	265	58.3450
432	5.6896	8.4168	0.6783	335	51.6086
433	4.0627	6.4651	0.6306	87	16.7102
434	6.0966	8.3138	0.7358	312	68.4290
435	3.4592	5.0617	0.6857	33	10.9779
436	7.4818	8.9253	0.8411	476	178.7400
437	5.7326	7.4768	0.7694	175	53.1699
438	5.4727	7.7338	0.7101	209	44.4047
439	5.2346	8.4125	0.6244	334	57.6491
441	3.6569	5.9511	0.6166	61	12.6131
442	6.4076	8.8727	0.7246	459	84.8906
451	5.1705	7.9639	0.6515	245	36.0130
452	5.0630	6.4483	0.7879	86	33.4271
453	8.4515	10.9976	0.7711	1 992	350.0480
454	9.3397	11.5967	0.8081	3 013	647.8890
455	5.8182	8.2376	0.7087	296	56.4201
456	6.1207	8.2425	0.7451	297	69.5817
461	7.2156	8.9070	0.8129	470	148.6240
462	4.9103	6.5616	0.7509	93	30.0699
463	7.0061	9.5562	0.7357	736	128.5350
464	5.4099	6.6521	0.8160	99	42.5133
465	5.7104	8.5801	0.6678	375	52.3580
466	5.2265	6.7781	0.7737	108	37.4383
467	8.5261	11.4671	0.7461	2 755	368.6250
468	4.7020	6.0430	0.7808	65	26.0272
471	4.0851	6.8690	0.5968	115	16.9716
472	5.9770	8.3595	0.7174	322	62.9850
473	9.1771	11.9813	0.7686	3 930	578.8330
474	6.1797	9.5562	0.6489	736	72.4862
481	3.1978	6.6374	0.4834	98	9.1754
482	3.8299	5.2273	0.1027	37	14.2201
483	6.0013	8.7849	0.0484	432	64.0549
491	3.9987	8.7715	0.1873	428	15.9851
492	2.7313	6.0206	0.3527	64	6.6404
494	4.3721	6.7781	0.1004	108	20.7071
495	6.3414	9.0561	0.0379	521	81.0833
501	11.0914	13.6880	0.0020	12 776	2 181.7700
502	8.4022	11.2418	0.0081	2 358	338.2890
503	11.4271	13.7158	0.0023	13 024	2 753.3600
504	12.8704	14.3116	0.0004	19 655	7 487.4900
505	6.2704	9.0617	0.0338	523	77.1896

aantal firma's, gelijkaardige verdelingen hebben van hun omzetcijfers, zodat het verschil moet worden toegeschreven aan het heel wat hoger aantal firma's in de sector 245. Ofschoon op basis van de totale entropie, de sterkst geconcentreerde industrieën (met de zwakste entropie) de industrieën 244, 344, 362, 364, 417, 418, 426, ... zijn, in overeenstemming trouwens met de resultaten verkregen volgens andere metingen en namelijk de  $C_4$ , is dit doorgaans niet meer zo wanneer de vergelijkingen plaatshebben bij een gegeven aantal firma's (industriedimensie): de relatieve entropie wijst inderdaad uit dat behalve de industrieën 344 en 418, waarin het geringe aantal firma's gepaard gaat met een zeer ongelijke verdeling, de andere industrieën niet meer onder de sterkst geconcentreerde vallen.

Een tweede gebruik van de entropie bestaat erin, de anti-logaritme van de berekende entropie te berekenen. Men weet immers dat, bij een industrie die bestaat uit  $n$  firma's met gelijk aandeel,  $E = \log_2 n$ , zodat deze antilogaritme met equivalent aantal ondernemingen met gelijk aandeel bepaalt waarmee het mogelijk zou zijn een concentratiegraad te bereiken die vergelijkbaar is met de voor de beschouwde industrie empirisch bekomen concentratiegraad. Voor de industrie 111 bijvoorbeeld, is de berekende waarde van  $E = 1,42$  en het aantal ondernemingen van dezelfde grootte die een equivalente concentratiegraad zou geven, zou gelijk zijn aan antilog  $E = 2,67$ : deze industrie is even geconcentreerd als een uit 2,5 firma's van gelijke dimensie bestaande industrie zou zijn, terwijl ze in werkelijkheid 25 firma's omvat.

De tabel 4 toont aan dat de industrieën 111, 244, 344, 362, 418, 426 een zulkdanige marktstructuur hebben dat dit neerkomt op duopoliesituaties. De tabel laat ook uitschijnen dat ondanks het feit dat ze talrijke ondernemingen tellen, de industrieën 221, 222, 246, 259, 260, 341, 364, 373, 417, 425 zulk een verdeling van de marktaandelen vertonen dat ze zich in een situatie bevinden die neerkomt op een door maximum vijf firma's met gelijk aandeel samengestelde oligopolie.

1.3. Een laatste aspect van de analyse, vóór het in rekening brengen van de internationale factoren, betreft de verhoudingen tussen de ongelijkheid in de verdeling van de grootte van de ondernemingen en de ongelijkheid in de verdeling van de grootte van de vestigingen, binnen een gegeven industrie.

Hoe groter de verhouding, hoe meer de concentratie op ondernemings- en niet op vestigingsniveau ligt, en hoe meer kans er bestaat dat de firma's verschillende vestigingen omvatten. Wanneer een grote divergentie wordt vastgesteld kan dit op verscheidene wijzen worden uitgelegd. In de eerste plaats kan dit beduiden dat de schaalvoordelen, verkregen door vergroting van de vestigingsdimensie, ofwel vlug zijn uitgeput, ofwel niet worden geëxploiteerd. In dit laatste opzicht werd meermaals aangevoerd dat in Europa de concentratie dikwijls geschiedde door talrijke kleine ondoeltreffende vestigingen naast elkaar te plaatsen, die weliswaar los van elkaar bleven maar op ondernemingsniveau door een zelfde directie overkoepeld werden (J. Bain, 1966, A. Jacquemin, 1975). Dit verschijnsel zou in de hand zijn gewerkt door het feit dat de ondernemingen met verschillende vestigingen dikwijls uit vroegere samensmeltingen zijn ontstaan, die niet steeds de vereiste rationalisering meebrachten.

In de tweede plaats kan dit verschil wijzen op het nastreven van voor een onderneming met verschillende vestigingen typische voordelen: besparingen op het gebied van de financiën, het beleid, de marketing of het transport, maar ook winsten die voortvloeien uit de instelling van een controle van de markt. De empirische studies, in het Europese raam, wijzen erop dat de besparingen die veelvoudige vestigingen meebrengen lang niet zo aanzienlijk zijn. F.M. Scherer en anderen (1975, blz. 283 en 393) besluiten hun analyse van dit verschijnsel in 12 industrieën en 6 landen (waaronder Frankrijk, Groot-Brittannië en Duitsland) met de verklaring dat de op veelvoudige vestigingen steunende verrichtingen bepaalde variabele maar kleine besparingen meebrengen, en dat die voordelen vaak eerder van particuliere en financiële dan van collectieve aard zijn zodat op het niveau van de gemeenschap de belangen gecompenseerd worden. Deze compensatie zou o.m. te wijten zijn aan moeilijkheden om de verschillende vestigingen te informeren en te controleren, aan hoge kosten voor het transport tussen de vestigingen, en aan de afwezigheid of zwakheid van de schaalnadelen op het niveau van een zelfde vestiging.

Voor het onderzoek naar de Belgische toestand was het nodig als grootte-indicator de waarde van de produktie te gebruiken in plaats van het omzetcijfer<sup>(1)</sup>. Enkel de produktiestatistieken van het

(<sup>1</sup>) De voornaamste verschillen tussen de twee variabelen zijn:  
a) de verandering van de voorraden.  
b) de verkoop van niet door de onderneming geproduceerde goederen.

Tabel 5. — BEREKENING VAN DE DIVERGENTIEGRAAD IN 1973

Ind.	C <sub>4</sub> onderneming	H onderneming
	C <sub>4</sub> vestiging	H vestiging
111	1.56	5.04
140	0.98	0.99
221	1.18	1.45
222	1.04	1.52
223	1.32	1.97
224	1.47	1.92
241	1.06	1.19
242	1.37	2.31
243	1.90	2.15
244	1.00	1.00
245	1.76	1.85
246	1.00	1.00
247	2.22	3.75
248	1.48	1.82
251*	1.11	1.36
	1.03	1.15
255	1.04	1.08
256	1.43	1.63
257	1.06	1.06
258	1.08	1.12
259	1.00	0.99
260	1.11	2.70
311	1.13	1.33
312	1.08	1.32
313	0.92	0.93
314	1.59	2.69
315	1.08	1.16
316	1.11	1.14
319	1.00	1.00
321	1.00	1.00
322	1.01	1.05
323	1.02	1.05
324	1.02	1.03
325	1.02	1.01
326	1.00	1.00
327	1.00	1.00
328	0.99	1.10
330	1.02	1.17
341	1.00	1.01
342	1.29	2.04
343	1.07	1.17
344	1.07	1.07
345	1.10	2.09
346	1.05	1.15
347	0.75	0.41
348	1.05	1.24
351	1.00	1.00
352	1.00	1.00
353	1.00	1.00
361	1.06	1.09
362	1.13	1.52
363	1.00	0.98
364	1.00	1.00
365	1.00	1.00
371	1.00	1.00
372	1.00	1.00
373	1.00	1.92



Tabel 5 (vervolg)

Ind.	C <sub>4</sub> onderneming	H onderneming
	C <sub>4</sub> vestiging	H vestiging
411	1.10	1.65
412	1.01	1.07
413	1.21	1.21
414	1.00	1.01
415	1.09	1.23
416	1.38	1.55
417	1.00	1.35
418	1.05	1.01
419	1.02	0.99
420	1.50	3.45
421	1.02	1.03
422	1.22	1.26
423	0.97	1.02
424	1.18	1.34
425	1.00	1.00
426	1.00	1.00
427	1.01	1.01
428	1.00	1.00
429	1.00	1.00
431	1.21	1.28
432	1.11	1.07
433	1.03	1.11
434	1.04	1.06
435	1.58	1.80
436	1.04	1.08
437	1.09	1.07
438	1.07	1.23
439	1.15	1.30
441	1.17	1.30
442	1.10	1.05
451	1.00	1.00
453	1.22	1.17
455	1.43	1.86
456	1.00	1.00
461	1.07	1.13
462	1.06	1.06
463	1.13	1.31
464	1.09	1.11
465	1.13	1.14
466	1.00	1.00
467	1.00	1.10
471	1.53	2.01
472	1.89	2.11
473	1.02	1.00
474	1.00	1.00
481	1.01	1.02
482	1.00	1.00
483	1.66	2.28
491	1.00	1.22
492	1.00	1.00
493	1.00	1.00
494	1.00	1.00
495	1.01	1.03
501	1.00	1.00
502	0.99	1.00
503	1.00	1.00
504	1.00	1.00

N.I.S. verstrekken immers vergelijkbare informatie over ondernemingen en vestigingen <sup>(1)</sup>.

De tabel 5 stelt de graad van divergentie voor tussen de concentratie op ondernemings- en de concentratie op vestigingsniveau, voor een industriële 3 cijfer-classificatie <sup>(2)</sup>.

Uit deze tabel kunnen verschillende vaststellingen worden opgemaakt. In de eerste plaats zijn de divergentiecoëfficiënten, of ze nu worden berekend uitgaande van C<sub>4</sub> of op basis van de Herfindahl-indices, niet zeer groot. De gemiddelde divergentie voor alle industrieën samen bedraagt, in C<sub>4</sub>-cijfers uitgedrukt, slechts 1.12. Het aanwenden van C<sub>4</sub>-verhoudingen werkt echter een onderschatting van de divergentiegraad in de hand en wel in de mate dat het niet zeker is dat de 4 voornaamste firma's, zonder uitzondering, de 4 grootste vestigingen omvatten en dat iedere firma een vestiging of een geheel van vestigingen van gelijke grootte bezit. Het is derhalve verkieselijk de verhoudingen tussen de H te gebruiken, die inderdaad een hogere gemiddelde divergentiegraad te zien geeft, nl. 1.32. Deze cijfers liggen heel wat lager dan de uitkomsten voor de meeste andere landen van de Gemeenschappelijke markt, bepaaldelijk voor de grote landen, en wijzen erop dat de Belgische ondernemingen op ondernemings- en vestigingsniveau doorgaans vergelijkbare dimensies hebben en zelden meerdere vestigingen omvatten.

In de tweede plaats is de divergentie niettemin belangrijk bij sommige industrieën. Dit is het geval voor de glas- en glaswarenfabrieken (247), de suikerfabrieken en -raffinaderijen (420), de kunstmatige en synthetische continugaren- en vezelfa-

- <sup>(1)</sup> Er dient te worden aangestipt dat het N.I.S. de vestigingen die minder dan 5 werknemers tewerkstellen niet in zijn statistieken opneemt, waardoor de grootte van de vestigingen wordt overschat. Bovendien moet worden onderstreept dat het statistisch materiaal niet zomaar voor dat soort vergelijking in aanmerking komt, vermits beide statistische reeksen (productie en B.T.W.), uitgewerkt aan de hand van verschillende industriële classificaties, dienden gehomogeniseerd te worden zonder dat de band ondernemingen-vestigingen kon worden hersteld. De eventuele vertekeningen komen slechts zwak tot uiting op het niveau van de C<sub>4</sub> maar kunnen belangrijker zijn wanneer men H beschouwt.
- <sup>(2)</sup> Voor een eerste toepassing van de divergentiecoëfficiënt in het raam van internationale vergelijkingen, zie J. BAIN (1966). Om deze coëfficiënt te gebruiken, moeten de vestigings- en ondernemingsdimensies een gelijkaardige verdeling vertonen voor de sterk en weinig geconcentreerde industrieën: dit is schijnbaar het geval.

brieken (260), de metaalconstructiewerkplaat-  
sen (314), de cement-, kalk- en gipsfabrieken (242),  
de plasticverwerkende industrie (483), de fabrieken  
van bouwmaterialen uit beton, kalk, gips  
e.d. (243), de papierwaren- en kartonnagefabrie-  
ken (472), de fabrieken van radio- en televisieont-  
vangapparaten, elektro-accoustische apparaten en  
installaties alsmede van elektronische apparaten en  
installaties (345). Bij deze industrieën ligt het ver-  
schil op basis van de Herfindhal-indices <sup>(1)</sup> tussen  
5.05 en 2.09.

1.4. Het spreekt vanzelf dat bij een voor het  
*internationale handelsverkeer* wijd openstaande eco-  
nomie, de concentratiegraad die steunt op de to-  
tale activiteit van de binnenlandse ondernemin-  
gen, wellicht een zeer gebrekkige indicator zal zijn  
van de werkelijke monopolie-macht. Van een ge-  
monopoliseerde industrie gewagen wanneer het  
omzetcijfer van de belangrijkste inlandse firma  
90% vertegenwoordigt van het door alle Belgische  
ondernemingen in die industrie verwezenlijkte  
omzetcijfer kan totaal verkeerd zijn: het volstaat  
dat deze firma 90% van haar omzetcijfer uitvoert  
en dat de mededingende import in deze industrie  
een bedrag haalt dat gelijk is aan het totale om-  
zetcijfer om het marktaandeel van de „monopol-  
list” in de totale leveringen tot 4,5% te doen da-  
len. Dit soort fout is des te erger voor een land als  
België, omdat 75% van zijn internationale handel  
plaats vindt binnen de Gemeenschappelijke Markt,  
waar de interne tariefgrenzen werden opgeheven.

Om het werkelijke gewicht van ondernemingen  
op de binnenlandse markt te bepalen is het dus  
van belang de concentratiemeetwaarden te corrige-  
ren. Een eerste correctie bestaat erin, het uitge-  
voerde deel van de produktie uit te sluiten.

De coëfficiënten  $C_4$ ,  $H$  en  $E$  worden in dat  
geval

$$C_{4D} = \sum_{i=1}^4 \left( \frac{OC_i - X_i}{TOC - X} \right),$$

$$H_D = \sum_{i=1}^n \left( \frac{OC_i - X_i}{TOC - X} \right)^2$$

en

$$E_D = \sum_{i=1}^n \left( \frac{OC_i - X_i}{TOC - X} \right) \log_2 \left( \frac{TOC - X}{OC_i - X_i} \right)$$

<sup>(1)</sup> Door de  $C_4$  te gebruiken bekomt men opnieuw dezelfde in-  
dustrieën, maar de verschillen zijn geringer. Op te merken  
valt dat deze industrieën met hoge divergentiegraad niet  
systematisch sterk geconcentreerd zijn.

waarbij  $OC_i$  = het totale omzetcijfer van de  
firma  $i$   
 $TOC$  = het totale omzetcijfer van de in-  
dustrie  
 $X_i$  = de door de firma  $i$  uitgevoerde  
omzet  
 $X$  = de door de industrie uitgevoer-  
de omzet.

Deze uitsluiting van de export stelt geen bij-  
zonder probleem. Toch kunnen we aanstippen dat  
het feit te exporteren niet mag worden aangezien  
als totaal zonder invloed op de inlandse monopoli-  
e-macht. Zo kan de export de macht op de plaat-  
selijke markt drukken wanneer de exporterende  
ondernemingen geen discriminatie kunnen be-  
werkstelligen tussen de inlandse en de internatio-  
nale markt, en niet bij machte zijn de herinvoer te  
voorkomen. Meer speciaal leidt de opening op de  
export, bij afwezigheid van dumping, tot een ver-  
hoging van de elasticiteit van de vraag en tot een  
vermindering van de controle mogelijkheden op  
de onderlinge oligopolistische afhankelijkheid.  
Daarentegen kan de mogelijkheid een onderscheid  
te maken tussen de twee marktgebieden de over-  
wegende positie van de exporterende firma be-  
gunstigen in het binnenlandse vlak <sup>(1)</sup>.

De tweede correctie bestaat erin de inlandse  
markt uit te breiden door de import in rekening te  
brengen. De concentratiecoëfficiënten worden dan  
als volgt gedefinieerd:

$$C_{4DM} = \sum_{i=1}^4 \left( \frac{OC_i - X_i}{TOC - X + M} \right)$$

$$H_{DM} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{OC_i - X_i}{TOC - X + M} \right)^2$$

$$E_{DM} = \sum_{i=1}^n \left( \frac{OC_i - X_i}{TOC - X + M} \right) \cdot \log_2 \frac{TOC - X + M}{OC_i - X_i}$$

De import moet evenwel met grote omzichtigheid  
worden gehanteerd. In de eerste plaats, zou men  
in de teller wellicht rekening kunnen houden met  
de grootste importeurs teneinde de door deze  
laatsten op de binnenlandse markt uitgeoefende  
monopolie-macht in de berekening te betrekken <sup>(2)</sup>. In  
de tweede plaats, moeten de beschouwde invoerstro-  
men zijn samengesteld uit produkten die met de

<sup>(1)</sup> Zie R. CAVES en J. KHALILZADEH-SHIRAZI, in A.  
JACQUEMIN en H. DE JONG (ed.) (1977).

<sup>(2)</sup> Te noteren valt dat de kans op afspraken tussen binnen-  
landse producenten en invoerders waarschijnlijk minder  
groot is dan onder de binnenlandse producenten. Zie CA-  
VES (1974).

Tabel 6. — CONCENTRATIEMAATSTAVEN OP BASIS VAN HET BINNENLANDSE OMZETCIJFER  
Jaar 1976 - NACE op 3 cijfers

Ind.	E <sub>D</sub>	H <sub>D</sub>	C <sub>10D</sub>	C <sub>4D</sub>	C <sub>4</sub> -C <sub>4D</sub>	C <sub>4M</sub>	C <sub>4</sub> -C <sub>4M</sub>
111	1.8467	0.5036	0.9786	0.8655	0.0409	0.3809	0.5255
140	2.7577	0.1674	0.9954	0.6609	0.0707	0.4684	0.2632
221	2.4462	0.3205	0.9737	0.7849	0.0132	0.3350	0.4631
222	2.7599	0.2727	0.9321	0.7446	0.0902	0.3172	0.5176
223	3.9251	0.1015	0.8370	0.5531	0.1200	0.3846	0.2883
224	3.3048	0.1974	0.8926	0.6574	0.0060	0.2267	0.4368
241	6.2720	0.0223	0.3658	0.2157	0.0012	0.1901	0.0244
242	2.8439	0.2086	0.9509	0.8074	-0.0168	0.7773	0.0133
243	7.3114	0.0185	0.2849	0.1902	0.0682	0.1757	0.0827
244	1.1586	0.4766	1.0000	1.0000	0.0000	0.0660	0.9340
245	5.6868	0.1527	0.6001	0.5174	0.0013	0.5174	0.0013
246	2.8270	0.1867	0.9780	0.7672	0.0627	0.1818	0.6481
247	3.7873	0.1519	0.7854	0.6593	0.0306	0.3716	0.3183
248	4.7115	0.0765	0.6372	0.4179	0.0697	0.1439	0.3437
251*	4.6815	0.0752	0.6035	0.3376	0.1251	0.0735	0.3892
255	5.2635	0.0525	0.5978	0.3253	0.1599	0.2331	0.2521
256	5.4822	0.0458	0.4902	0.3332	0.1881	0.1665	0.3548
257	5.1458	0.0477	0.5824	0.2378	0.1694	0.1286	0.2786
258	4.2987	0.0960	0.7593	0.4371	0.1093	0.3020	0.2444
259	3.2573	0.2721	0.7863	0.6983	0.1600	0.3765	0.4818
260	4.0667	0.0830	0.7396	0.4623	0.3871	0.0309	0.8185
311	6.4213	0.0191	0.3041	0.1144	0.3902	0.0650	0.4396
312	5.0184	0.1164	0.5473	0.4236	0.1585	0.2203	0.3618
313	7.7994	0.0148	0.2299	0.1593	0.1105	0.1083	0.1615
314	8.1781	0.0250	0.2501	0.1947	0.0390	0.1681	0.0656
315	6.1099	0.0319	0.4094	0.2469	0.0723	0.1897	0.1295
316	7.6839	0.0115	0.2205	0.1204	0.2635	0.0543	0.3296
319	8.4567	0.0120	0.2599	0.1864	0.0113	0.1864	0.0113
321	4.7104	0.0982	0.6455	0.4519	0.2728	0.1975	0.5272
322	6.3068	0.0215	0.1630	0.1066	0.2939	0.0319	0.3686
323	4.6301	0.0630	0.4950	0.4201	0.3988	0.0623	0.7566
324	4.5909	0.1437	0.5938	0.4484	0.0629	0.1286	0.3827
325	5.8927	0.0320	0.3702	0.1775	0.4653	0.0445	0.5983
326	3.8307	0.1068	0.7730	0.5555	0.1456	0.0674	0.6337
327	4.0689	0.1986	0.6172	0.5068	0.0573	0.2063	0.2432
328	6.5320	0.0255	0.3426	0.1219	0.2998	0.0325	0.3882
330	3.2482	0.1550	0.9064	0.6456	0.0391	0.1469	0.5378
341	2.3650	0.2292	0.9960	0.9085	-0.0455	0.6746	0.1884
342	3.7459	0.1927	0.7397	0.6343	0.0318	0.3518	0.3143
343	4.2570	0.0959	0.7037	0.4951	0.0226	0.2494	0.2683
344	1.1127	0.6822	0.9782	0.9571	0.0148	0.5982	0.3737
345	3.1137	0.2376	0.8252	0.7618	0.0139	0.2774	0.4983
346	4.5397	0.0885	0.6483	0.4297	0.0062	0.0433	0.3926
347	4.0323	0.2091	0.7006	0.5815	0.1944	0.3385	0.4374
348	5.6344	0.0314	0.4282	0.1776	0.1625	0.1776	0.1625
351	3.7881	0.0998	0.7467	0.3568	0.2250	0.1239	0.4579
352	4.8516	0.1155	0.6111	0.4557	0.1810	0.2373	0.3994
353	5.4398	0.0372	0.4040	0.1745	0.4115	0.0030	0.5830
361	3.4465	0.1803	0.7690	0.7257	0.0092	0.5029	0.2139
362	1.0640	0.6437	1.0000	0.9727	0.0067	0.7757	0.2037
363	3.4138	0.2137	0.7971	0.6494	0.1273	0.3805	0.3962
364	1.7210	0.4524	0.9933	0.9136	0.0584	0.0331	0.9389
365	3.4936	0.1254	0.8930	0.5034	0.2539	0.2826	0.4747
371	4.2502	0.1231	0.6908	0.5628	-0.0646	0.2344	0.2638
372	6.0602	0.0946	0.5210	0.4119	0.2957	0.1662	0.5414
373	3.4085	0.2250	0.7781	0.6816	0.1669	0.0704	0.7781
374	3.0102	0.1709	0.9573	0.7404	0.0343	0.0225	0.7522
411	2.8623	0.2069	0.9400	0.8287	0.0419	0.8287	0.0419

Tabel 6 (vervolg)

Ind.	E <sub>D</sub>	H <sub>D</sub>	C <sub>10D</sub>	C <sub>4D</sub>	C <sub>4</sub> - C <sub>4D</sub>	C <sub>4M</sub>	C <sub>4</sub> - C <sub>4M</sub>
412	8.1170	0.0099	0.1952	0.1245	0.0937	0.0838	0.8500
413	5.6349	0.0308	0.4437	0.1891	0.0961	0.1291	0.1561
414	4.1890	0.1087	0.6900	0.4884	-0.0169	0.2436	0.2279
415	3.6396	0.1429	0.8213	0.6590	0.0320	0.1658	0.5252
416	6.3821	0.0283	0.4430	0.2495	0.0108	0.1888	0.0715
417	1.8195	0.4245	0.9898	0.9268	0.0051	0.2557	0.6762
418	0.9003	0.5954	1.0000	0.9995	0.0003	0.5226	0.4772
419	11.6126	0.0053	0.1439	0.1058	0.0633	0.0997	0.0694
420	2.7171	0.2697	0.9078	0.7754	-0.0436	0.6819	0.0499
421	5.7691	0.0583	0.5581	0.4004	0.0546	0.2583	0.1967
422	4.9752	0.0831	0.6447	0.4441	0.0103	0.4055	0.0489
423	5.7918	0.0539	0.5996	0.4160	-0.0039	0.3043	0.1078
424	4.5741	0.0902	0.7214	0.5150	0.0911	0.3508	0.2553
425	2.3282	0.3301	0.9548	0.8587	0.0202	0.4040	0.4749
426	1.4220	0.4951	0.9999	0.9823	0.0015	0.9150	0.0688
427	5.5113	0.0612	0.5401	0.3882	-0.0379	0.3699	0.0196
428	4.5608	0.0783	0.6970	0.4392	0.0801	0.3825	0.1368
429	3.2934	0.2215	0.7564	0.4417	0.3072	0.1179	0.6310
431	6.0550	0.0272	0.3146	0.1448	0.1096	0.0360	0.2184
432	5.5860	0.0683	0.4778	0.3350	0.0228	0.1020	0.2558
433	3.7062	0.1959	0.7634	0.6382	-0.0878	0.1340	0.4164
434	6.8298	0.0164	0.2849	0.1250	0.1106	0.0470	0.1886
435	3.5267	0.1353	0.8376	0.5339	0.0938	0.3310	0.2967
436	7.5749	0.0110	0.2041	0.1241	0.0206	0.0418	0.1029
437	5.9256	0.0250	0.3305	0.1397	0.1080		
438	5.3309	0.0630	0.5206	0.4063	-0.0775	0.1756	0.1532
439	5.9280	0.0542	0.4479	0.3052	0.1559	0.1570	0.3041
441	4.3457	0.0704	0.6795	0.3257	0.2760	0.0775	0.5243
442	7.0030	0.0163	0.3152	0.1877	0.1169	0.1016	0.2030
451	4.9663	0.1151	0.5937	0.4936	-0.0468	0.3530	0.0938
452	5.0632	0.0615	0.5954	0.3952	0.0001	0.0280	0.3673
453	9.1027	0.0053	0.1287	0.0751	0.0310	0.0370	0.1185
454	9.4980	0.0041	0.1282	0.0809	0.0087	0.0809	0.0087
455	6.0955	0.0364	0.4405	0.2502	0.0858	0.1268	0.2092
456	6.7101	0.0216	0.2813	0.1411	0.1580	0.0674	0.2317
461	7.5208	0.0113	0.2031	0.1502	0.0476	0.0610	0.1368
462	4.9108	0.0517	0.5870	0.3419	-0.0311	0.2119	0.0989
463	7.3080	0.0265	0.3045	0.1477	0.1127	0.1151	0.1453
464	5.5410	0.0301	0.3628	0.1594	0.1185	0.1288	0.1491
465	6.4491	0.0228	0.3909	0.2062	0.1610	0.1349	0.2323
466	5.2260	0.0404	0.5232	0.2973	-0.0997	0.0997	0.1863
467	9.0684	0.0053	0.1693	0.0675	0.0725	0.0491	0.0909
468	4.8900	0.0472	0.5898	0.2922	0.0917	0.2922	0.0917
471	4.1589	0.1112	0.7511	0.4308	0.0962	0.1836	0.3434
472	6.4735	0.0212	0.3518	0.1818	0.1276	0.0815	0.2279
473	9.4375	0.0048	0.1553	0.0742	0.0366	0.0589	0.0519
474	6.4874	0.0283	0.4517	0.2421	0.0676		
481	3.2870	0.2602	0.8199	0.7058	0.0510	0.2575	0.4993
482	3.9327	0.1013	0.7757	0.4087	0.1509	0.2489	0.3107
483	6.7087	0.0247	0.2758	0.1743	0.1535	0.0642	0.2636
491	6.1998	0.0377	0.3190	0.1118	0.5461	0.0029	0.6550
492	4.3262	0.0901	0.7101	0.5198	0.2832	0.1229	0.6801
494	4.3758	0.1313	0.6842	0.4255	0.0879	0.0819	0.4315
495	6.5478	0.0465	0.3443	0.2574	0.0275	0.2396	0.0453
501	11.1845	0.0017	0.0785	0.0392	0.0169	0.0392	0.0169
502	8.4546	0.0077	0.2050	0.1040	0.0051	0.1040	0.0051
503	11.7142	0.0013	0.0773	0.0383	0.0289	0.0383	0.0289
504	12.9099	0.0004	0.0357	0.0168	0.0034	0.0168	0.0034
505	6.3210	0.0329	0.4267	0.2823	0.0117	0.2823	0.0117

in het binnenland verkochte goederen werkelijk concurreren. Dit vereist de eliminatie van de transitoinvoer en van de invoer van inputs die in vroegere stadia van het productieproces tussenkomen.

In de derde plaats, dient rekening te worden gehouden met de sterk doorgedreven specialisatie en differentiëring van de in het raam van de Gemeenschappelijke Markt<sup>(1)</sup> verhandelde produkten: dit heeft voor gevolg dat er van veel ingevoerde goederen slechts een zwakke concurrentiële druk uitgaat doordat zij overeenstemmen met vrij sterk gesegmenteerde markten.

Tenslotte, gebeurt het vaak dat de voornaamste importeurs van een land, zelf dominante binnenlandse firma's zijn. Betreft het inputs, dan worden ze door die ondernemingen aan voordeliger prijzen aangeschaft, wat hun overheersende positie nog versterkt. Gaat het om produkten van dezelfde aard als hun binnenlandse produktie, dan kunnen zij de differentiëring en de verkoop ervan controleren teneinde concurrentie van de eigen produktie te vermijden.

Tabel 6 geeft de industriële concentratiegraden gecorrigeerd voor de uitvoer en voor de invoer, alsook de waargenomen verschillen.

Wat de correctie voor de uitvoer betreft, verstreken de kolommen 1, 2, 3 en 4 de bekomen nieuwe niveaus, terwijl kolom 5 de belangrijkheid van de opgetekende concentratievermindering aangeeft. Vastgesteld wordt dat voor 43 industrieën, de afwijking tussen  $C_4$  en  $C_{4D}$  hoger ligt dan 10% en dat voor 15 daarvan de dispariteit bijzonder sterk is vermits zij meer dan 25% bedraagt. Markante gevallen hiervan zijn o.m. de fabrieken van machines en installaties (325) waar de  $C_4$  daalt van 64% naar 17%, fabrieken van auto-onderdelen en toebehoren (353) met een daling van 58% naar 17%, de textielmachinefabrieken (323), daling 82% naar 39%, en de kunstmatige en synthetische continugaren- en vezelfabrieken (260), daling van 85% naar 38%.

In die industrieën toont de berekening van de antilogaritme aan dat, door de uitvoer uit te sluiten, de waargenomen marktstructuur equivalent wordt met de volgende situaties: voor de industrietak 325, 59 gelijkwaardige ondernemingen (tegen 12 gelijkwaardige ondernemingen op basis van

de totale omzet); voor de industrietak 353, 43 gelijkwaardige ondernemingen (t.o.v. 18); voor de industrietak 323, 24 gelijkwaardige ondernemingen (t.o.v. 6); voor de industrietak 260, 16 gelijkwaardige ondernemingen (t.o.v. 4).

Deze neiging tot concentratievermindering houdt in dat de relatieve aandelen van de ondernemingen in de uitvoer meer ongelijk zijn dan de aandelen op de binnenlandse markten: indien

$$C_4 > C_{4D},$$

is

$$\sum_{i=1}^4 \frac{X_i}{\bar{X}} > \sum_{i=1}^4 \frac{OC_i}{TOC} \quad (1)$$

Het in aanmerking nemen van de import was een moeilijke taak. Bij gebrek aan gegevens kon enkel het indexcijfer  $C_4$  worden gecorrigeerd; dit gebeurde op basis van de invoergegevens van het N.I.S. Voorts werden, in de mate van het mogelijke, alle bedragen betreffende transitoverhandelingen geweerd, alsook de invoer van produktie-inputs in de vervanging waarvan de Belgische nijverheid niet kan voorzien: hiertoe werd de input-outputtabel van 1970 gebruikt<sup>(2)</sup>.

Tenslotte, rees de vraag van de intra-industriële specialisatie van de handel binnen de gemeenschap met name dat een dergelijke specialisatie voor gevolg kan hebben dat de ingevoerde goederen voldoende verschillend zijn om niet rechtstreeks met de inlandse goederen te wedijveren: de correctie voor die invoer zou aldus onaangepast zijn. De gegrondheid van deze hypotese nagaan zou een onderzoek op het niveau van de klassering per produkt vergen. Doordat deze desaggregatiegraad niet haalbaar bleek, hebben we de test van B. Balassa<sup>(3)</sup> toegepast, d.i. de berekening voor

<sup>(1)</sup> Dit is slechts waar, wanneer de 4 voornaamste firma's volgens het aandeel op de binnenlandse markt eveneens de 4 voornaamste firma's zijn volgens het aandeel in de uitvoer. Dit schijnt het geval te zijn voor het overgrote deel van de industrieën (112): er is een afwijking van minder dan 10% tussen, enerzijds, het binnenlandse omzetcijfer van de 4 belangrijkste firma's gerangschikt volgens de totale omzet, en anderzijds, het binnenlandse omzetcijfer van de 4 grootste firma's gerangschikt volgens de binnenlandse omzet. Vergelijkt men de binnenlandse en totale Herfindhalindex — en hier speelt de identiteit van de beschouwde firma's geen rol — dan vindt men inderdaad dat voor 80 sectoren op 117,  $H_D$  meer gelijkheid vertoont dan  $H$ , terwijl in 34 gevallen  $H_D$  groter is.

<sup>(2)</sup> Voor meer details over het gebruikt statistisch documentatiemateriaal raadplege men bijlage II.

<sup>(3)</sup> Zie B. BALASSA, in H. GLESJER (1976).

<sup>(1)</sup> Zie o.m. de studies van B. BALASSA in H. GLESJER (1976).

de gezamenlijke industrieën, van de coëfficiënt  $1/n \cdot \Sigma(|X_i - M_i|)/(X_i + M_i)$  waarbij  $X_i$  en  $M_i$  de export en import van het produkt (van de industrie)  $i$  en  $n$  het beschouwde aantal produkten (industrieën) voorstellen: het gaat dus over het niet gewogen gemiddelde van de verhoudingen tussen de verschillen, in absolute waarden, van export en import, en de som van export en import voor  $n$  industrieën. Indien de inter-industriële specialisatie overheerst, neigen die verhoudingen naar de eenheid vermits het beschouwde land een produkttype uitvoert of invoert. Omgekeerd, in het geval van een intra-industriële specialisatie, benaderen de verhoudingen nul vermits de export en de import in elke categorie naar gelijkheid neigen.

De gemiddelde waarde van deze coëfficiënt voor de gezamenlijke industrieën bedraagt 0.367 in 1972 en 0.375 in 1976. Voor België volgt daaruit, dat enerzijds de intra-industriële specialisatiegraad zeer hoog ligt en anderzijds dat die specialisatie enigszins achteruit is gegaan tijdens de laatste jaren<sup>(1)</sup>. Derhalve kan de hypothese dat, in vele gevallen, de ingevoerde produkten geen echte vervanging zijn voor de inlandse produkten, niet worden verworpen.

Het is onder dit belangrijk voorbehoud dat in kolom 6 van tabel 6, de voor de import gecorrigeerde concentratiecoëfficiënten worden verstrekt. De correctie heeft een aanzienlijke uitwerking. In 59 gevallen op 110 bedraagt de afwijking (zoals berekend in kolom 7) meer dan 25%. Onder de sterkst getroffen industrieën komen voor: de asbestverwerkende industrie (244) waar het aandeel van de 4 belangrijkste firma's daalt van 100% naar 6,6%; de vliegtuigfabrieken en -reparatiebedrijven (364), die van 97% naar 3,3% daalt; de kunstmatige en synthetische continugaren- en vezelfabrieken (260), die na uitsluiting van de export daalt van 85% (in totale waarde) naar 38% en na

<sup>(1)</sup> Er zij nogmaals opgemerkt dat de toestand waarin, voor een zelfde industrie een belangrijke uitvoer samenvalt met een belangrijke invoer gedeeltelijk ook zou kunnen worden toegeschreven aan het feit dat vele Belgische industrieën zich op be- en verwerking toeleggen: een belangrijke uitvoer brengt in dit geval een belangrijk bedrag aan ingevoerde grondstoffen en intermediaire produkten mee. In feite, werd dit invoertype gedeeltelijk uit onze berekeningen geweerd, wat niet het geval schijnt te zijn voor de studie van B. BALASSA. Overigens neemt die auteur enkel de intra-E.E.G.-stromen in aanmerking, terwijl onze berekening rekening houdt met de volledige Belgische buitenlandse handel en een interindustriële specialisatie waarschijnlijker is in de handel met de ontwikkelingslanden. Deze twee factoren zouden tot een hogere waarde van de coëfficiënt moeten leiden; in feite ligt de gevonden waarde dicht bij die van Balassa (voor 1970, 0.339).

inberekening van import verder daalt naar 3%; de fabricatie van optische instrumenten en fotomateriaal (373) die van 85% tot 68% ging na uitsluiting van de uitvoer en verder naar 7% na inberekening van de invoer; de fabricatie van uurwerken, horloges en vervangingsstukken (374) die daalt van 77% naar 2,25%. Er zij op gewezen dat de marktste achteruitgang de industrieën treft die het meest geconcentreerd zijn volgens de totale, niet gecorrigeerde omzet. Dit heeft voor gevolg dat de vier grootste ondernemingen weliswaar meer dan 50% van de totale omzet boeken in 50,4% van de industrieën (d.i. 59 op 117), maar daarentegen slechts in 9,09% van de industrieën (d.i. 10 op 110) meer dan 50% van de binnenlandse leveringen: de meeste industrieën bevinden zich nu in de categorie die overeenstemt met een  $C_4$  lager dan 20%. Overigens moeten deze resultaten met veel omzichtigheid worden beoordeeld en wordt de rol van de invoer, op dat niveau, duidelijk overschat. We komen hierop terug in het tweede gedeelte dat over de regressieanalyses handelt.

1.5. Indien de correctie van de industriële concentratiecijfers door de verschillende bestudeerde factoren een belangrijke kwantitatieve uitwerking heeft, kan men zich afvragen of de impact zich eveneens in de rangschikking doet gevoelen. Derhalve rijst de vraag of de klassering van de industrieën ook beïnvloed wordt door wijzigingen in de definitie van de toegepaste meetwaarden of het nu om het gewicht gaat dat aan elk marktaandeel wordt toegekend of om de uitsluiting van de export of de inberekening van de import.

De *Spearman-correlatiecoëfficiënten* werden voor de verschillende indices berekend en de resultaten ervan zijn in tabel 7 opgenomen.

Een eerste aanduiding betreft de hoge rangcorrelatie tussen de klasseringen van de industrieën volgens de diverse concentratiecoëfficiënten of het nu gaat om maatstaven waarbij rekening wordt gehouden met de ganse verdeling van de firma's (H en E) of maatstaven waarbij een enkel punt van de spreiding ( $C_4$ ,  $C_{10}$ )<sup>(1)</sup> in aanmerking wordt genomen. Dit geldt zowel voor de maatstaven die de totale omzet gebruiken als voor die welke worden berekend op basis van het binnenlandse omzetcijfer.

In de tweede plaats beschouwen we relaties tussen dezelfde types van maatstaven, maar die enerzijds gebaseerd zijn op het totale omzetcijfer

<sup>(1)</sup> Een bevestiging voor de andere Europese landen vindt men in A. JACQUEMIN (1975), blz. 43.

Tabel 7. — CORRELATIECOEFFICIENT VAN SPEARMAN  
TUSSEN DE VERSCHILLENDE CONCENTRATIEMAATSTAVEN (JAAR 1976) — NACE OP 3 CIJFERS.

	Binnenlands				Totaal					Totaal						
	C <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>	E	H		C <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>	E	H	C <sub>4M</sub>		C <sub>4</sub>	C <sub>10</sub>	E	H	
Binnenlands	C <sub>4</sub>	0.96	-0.94	0.95	Totaal	C <sub>4</sub>	0.97	-0.98	0.98	0.43	Binnenlands	C <sub>4</sub>	0.88			
	C <sub>10</sub>		-0.98	0.93		C <sub>10</sub>		-0.99	0.95			C <sub>10</sub>		0.94		
	E			-0.94		E			-0.97			E			0.95	
												H				

en anderzijds op het binnenlandse omzetcijfer. In dat geval verkrijgen wij duidelijk minder gunstige, hoewel nog steeds aanzienlijke, rangcorrelaties tussen C<sub>4</sub> totaal en C<sub>4</sub> binnenlands (0.88), H totaal en H binnenlands (0.87), en vooral tussen C<sub>4</sub> totaal en C<sub>4M</sub> gecorrigeerd voor de export en de import (0.44). Te noteren valt dat voor de indices die enkel rekening houden met de belangrijkste firma's (C<sub>4</sub>) of die het grootste gewicht toekennen aan de grootste (H), de correlatie het minst gunstig is, terwijl precies voor dat type van ondernemingen de klasseringsverschillen belangrijke implicaties kunnen hebben.

Gezien de forse wijzigingen in de concentratieniveaus die voor talrijke industrieën werden vastgesteld bij correctie voor de uitvoer en de invoer, en gezien de mogelijke veranderingen in de grootteklassering, kan men verwachten dat de internationale aspecten een significante rol spelen in de regressie-analyses i.v.m. de concentratie. Dit zullen we in het tweede deel zien.

1.6. Een laatste aspect dat verdient te worden bestudeerd is *de evolutie van de concentratie tussen 1972 en 1976*. De korte duur van de beschouwde periode (4 jaar) beperkt evenwel de draagwijdte van de waargenomen veranderingen<sup>(1)</sup>.

Wat de afzonderlijke industrieën betreft valt in de eerste plaats op dat C<sub>4</sub> tussen 1972 en 1976 met

meer dan 10% gestegen is in acht industrieën m.n. de be- en verwerking van natuursteen en van overige niet-metalen mineralen (245), de vervaardiging van andere chemische produkten met voornamelijk industriële of agrarische toepassing (256), de textielmachine- en -onderdelenfabrieken (323), de overige textielnijverheid (439), de lederwarenfabrieken (442), de schoenindustrie (451), de timmer- en parketvloerenfabrieken (463) en de fabrieken van sieraden en goudsmeedwerk (491)<sup>(1)</sup>. Voor vier van deze acht industrieën, (245, 356, 439 en 451) is de C<sub>4</sub> in het binnenlandse vlak eveneens met 10% toegenomen<sup>(2)</sup>.

Er doen zich nochtans eveneens belangrijke concentratiedalingen (meer dan 10%) voor; deze zijn evenwel talrijker wanneer men de voor de export gecorrigeerde markt (C<sub>4D</sub>)<sup>(3)</sup> beschouwt i.p.v.

<sup>(1)</sup> Opmerkelijk is dat die industrieën in 1972 doorgaans weinig geconcentreerd zijn (slechts twee hebben een C<sub>4</sub> > 50%).

<sup>(2)</sup> Vier andere industrieën, namelijk de non-ferro-metalen (224), de landbouwmachinefabrieken (321), de fabrieken van machines voor de voedings- en chemische industrie (324) en de vliegtuigfabrieken (364) vertonen eveneens een stijging van de binnenlandse C<sub>4</sub> met 10%.

<sup>(3)</sup> Het betreft de volgende industrieën: fabrieken van bouwmaterialen uit beton, kalk en gips (243), zeep-, was- en andere reinigingsmiddelenfabrieken (258), kunstmatige en synthetische continugaren- en vezelfabrieken (260), gieterijen (311), fabrieken van machines en gereedschappen (322), montage- en technische-installatiebedrijven (348) en de overige transportmiddelenindustrie (365). Te noteren valt dat al die sectoren in 1972 een C<sub>4D</sub> hebben van meer dan 25%.

<sup>(1)</sup> Te meer daar de studies over een lange periode (zoals die van W.F. MUELLER en C.G. HAMM, 1974, betreffende de evolutie van de Amerikaanse concentratie tussen 1947 en 1970) belangrijke schommelingen rond de trend aan het licht brengen.

Tabel 8. — ONGEWOGEN GEMIDDELDE CONCENTRATIERATIO  $C_4$   
EN AAN HET VERKOOPSVOLUME VAN ELKE INDUSTRIE GEWOGEN GEMIDDELDE  $C_4$   
(NACE op 3 cijfers, 96 sectoren)(\*)

	Ongewogen GEMIDDELDE $C_4$			Gewogen GEMIDDELDE $C_4$					
	Totaal	Prod.	Consumpt.	Veranderlijke weging volgens het jaar			Weging op basis van 1972		
				Totaal	Prod.	Consumpt.	Totaal	Prod.	Consumpt.
$C_4$ : 1972	0.49747	0.56242	0.44480	0.41182	0.5590	0.2915	0.41182	0.5590	0.2915
1976	0.51542	0.57824	0.46445	0.45865	0.6034	0.3341	0.42440	0.5752	0.3011
$\Delta$ 1972-76	0.01795	0.01582	0.01965	0.04683	0.0444	0.0426	0.01258	0.0162	0.0096
$C_{4D}$ : 1972	0.43030	0.48570	0.38540	0.29080	0.4570	0.2207	0.29080	0.4570	0.2207
1976	0.37470	0.44180	0.32040	0.26380	0.4330	0.1923	0.26540	0.4327	0.1948
$\Delta$ 1972-76	-0.05560	-0.04390	-0.06500	-0.02700	-0.0240	-0.0284	-0.02540	-0.0243	-0.0259
$C_{4M}$ : 1972	0.24770	0.25390	0.24300	0.20320	0.2355	0.1853	0.20320	0.2355	0.1853
1976	0.22670	0.24470	0.21300	0.17730	0.2201	0.1688	0.17500	0.2239	0.1717
$\Delta$ 1972-76	-0.02100	-0.00920	-0.03000	-0.02590	-0.0154	-0.0165	-0.02820	-0.0116	-0.0136

\* Behalve voor de interne leveringen waar 89 sectoren in aanmerking komen (— de textielnijverheid).

de globale markt  $C_4$  (1): dit suggereert dat bepaalde producenten er genoeg mee nemen dat hun binnenlands marktaandeel door kleinere producenten wordt aangetast in de mate dat zij dit door een verhoging van hun aandeel in de uitvoermarkt compenseren.

Een synthetisch beeld over de concentratieontwikkeling voor de ganse Belgische be- en verwerkende industrie kan eveneens worden verstrekt. Tabel 8 bevat verschillende concentratieratios: de niet gewogen gemiddelde  $C_4$  en de gemiddelde  $C_4$  gewogen door het aandeel van elke sector in de

totale omzet van de be- en verwerkende industrie (1).

Een eerste vaststelling, die de vorige resultaten bevestigt, is dat indien men de openstelling voor de internationale handel in aanmerking neemt, dit bijdraagt tot een aanzienlijk drukken van het gemiddelde concentratieniveau. Op basis van een ongewogen gemiddelde voor het jaar 1976, bedraagt dit 51,5 wanneer men  $C_4$  gebruikt, 37,4 wanneer men  $C_{4D}$  in aanmerking neemt en 22,6 wanneer men een beroep doet op  $C_{4M}$  (2). Het gewogen gemiddelde neigt ertoe alle concentratieni-

Tabel 9. — EVOLUTIE IN %, VAN HET GEAGGREGEERD CONCENTRATIENIVEAU  
TUSSEN 1972 EN 1976

	Totaal			Productie			Consumptie		
	Gemiddelde	Veranderlijke weging	Weging 1972	Gemiddelde	Veranderlijke weging	Weging 1972	Gemiddelde	Veranderlijke weging	Weging 1972
$C_4$	3.6	11.4	3.0	2.8	7.9	2.9	4.4	14.6	3.3
$C_{4D}$	-12.9	-10.2	-8.7	-9.0	-5.2	-5.3	-16.9	-12.9	-11.7
$C_{4M}$	-8.5	-12.7	-13.9	-3.6	-6.5	-4.9	-12.3	-8.9	-7.3

(1) Slechts vier industrieën hebben een belangrijke achteruitgang gekend van hun totale concentratieniveau: de industrieën (243) en (348) die deze verlaging ook in het binnenlandse vlak vertonen; terwijl voor de scheepswerven (361) en de uitgeverijen (474) de achteruitgang wellicht op de uitvoermarkt dient te worden gezocht. Te noteren valt dat die 4 industrieën in 1972 een  $C_4 > 35\%$  hadden.

(1) Slechts 96 sectoren konden in aanmerking worden genomen. De 21 weggevallen sectoren hebben een gemiddelde  $C_4$  die de gemiddelde  $C_4$  van de 96 beschouwde sectoren benadert. Het gaat hier evenwel om sectoren met een belangrijke markt waardoor de voor 96 sectoren brekende gewogen omvang, gemiddelde  $C_4$  waarschijnlijk onderschat is.

(2) Met alle voorbehoud wat de impact van de correctie voor de invoer betreft.



veaus te verlagen, maar vertoont dezelfde afwijkingen: 45,9 voor  $C_4$ ; 26,3 voor  $C_{4D}$ , 17,7 voor  $C_{4M}$ . De verklaring voor de algemene verlaging van de niveaus berust bij het feit dat de weging rekening houdt met het effect van de marktomvang en de sterk geconcentreerde sectoren daarvoor een kleiner gewicht wordt toegekend<sup>(1)</sup>. De gewogen ratio verstrekt derhalve een beeld dat de werkelijkheid beter benadert.

Een tweede vaststelling bevestigt dat er een hogere concentratie heerst in de sectoren die productiegoederen voortbrengen dan in de verbruiksgoederenindustrieën. De weging vergroot de afwijking tussen de twee groepen in de mate dat zij de door de industriële klassering veroorzaakte vertekening recht zet; die klassering blijkt fijner te zijn voor de verbruiksgoederenindustrieën (industrieën met een specifiek karakter en beperkte markt, zoals zetmeelachtige produkten (418), appelwijnfabrieken (426), deegwarenfabrieken (417)).

Wat de ontwikkeling van de concentratie betreft (zie tabel 9), treden er twee tegenstrijdige variaties naar voor.

Globaal gezien ( $C_4$ ) bemerkt men een stijging terwijl in het binnenlandse vlak ( $C_{4D}$ ) of wat de interne leveringen ( $C_{4M}$ ) betreft er een afnemende van de concentratie valt waar te nemen. De tijdens de studie van het concentratieniveau aangehaalde verschijnselen schijnen zich nog scherper af te tekenen tijdens de beschouwde periode: *deconcentratie in het raam van de binnenlandse markt en groeiende concentratie wat de export aangaat*. Wanneer men de concentratie weegt aan de grootte van de industrie, bemerkt men dat de trends minder scherp zijn, behalve dan bij de interne leveringen, waar blijkt dat de industrieën van grote en middelgrote omvang proportioneel sterker getroffen worden door de invoerconcurrentie (zie tabel 9)<sup>(2)</sup>.

Tenslotte, wanneer men een onderscheid maakt tussen de industrieën van productiegoederen en de industrieën van verbruiksgoederen, treden er twee aspecten op de voorgrond. Ten eerste zijn de trends voor  $C_4$  en voor  $C_{4D}$  dezelfde als bij

de globale industrie. Beschouwt men de interne leveringen, dan blijkt echter, dat in de industrieën van verbruiksgoederen, in tegenstelling tot de industrieën van productiegoederen, de grote industrieën beter bestand zijn tegen de concurrentie via de invoer, zodat het wegingseffect ertoe strekt dat de waargenomen gemiddelde concentratiedaling vermindert.

Ten tweede, is de (opgaande of neergaande) schommeling veel sterker in de verbruiksgoederenindustrieën dan in de productiegoederenindustrieën. De verklaring schuilt waarschijnlijk in de strakheid waarmee de technologische bindingen die dwingender zijn in het tweede type van sectoren gepaard gaan. In de regressie-analyses zal worden getracht dit punt te preciseren.

### *Tweede deel*

#### **De verklarende factoren van het concentratieniveau en de concentratieschommelingen**

In dit tweede deel zullen wij achtereenvolgens de determinanten van het concentratieniveau in de Belgische be- en verwerkende industrie in 1976 en die van de concentratieschommelingen tussen 1972 en 1976 onderzoeken. De analyse heeft betrekking op 82 van de 117 driecijferindustrieën die in het eerste deel werden bestudeerd<sup>(1)</sup>.

2.1. *Het niveau van de industriële concentratie* op een gegeven ogenblik wordt geacht beïnvloed te zijn door twee nauw met elkaar verbonden variabelen: enerzijds de absolute grootte van de beschouwde markt, anderzijds de door de ondernemingen in kwestie geëxploiteerde schaalvoordelen. De economische theorie suggereert immers dat de concentratie groter wordt naarmate de schaalvoordelen belangrijker zijn in verhouding tot de absolute marktomvang; een vermindering van de marktomvang voor een gegeven peil van de optimale minimumgrootte van de onderneming of een vermeerdering van de optimale grootte van de onderneming voor een gegeven peil van de marktomvang vertoont de neiging de concentratie te vergroten. Het gaat dus om de relatieve marktomvang, d.w.z. de verhouding tussen de totale gevraagde hoeveelheid en de grootte van de

<sup>(1)</sup> De belangrijkheid van dit door de marktomvang uitgeoefende effect zal worden bestudeerd bij de regressie-analyses.

<sup>(2)</sup> Er zij op gewezen dat wanneer men een volgens het jaar veranderlijk wegingssysteem toepast de verhogingen van de globale concentratie versterkt worden doordat ze de concentratietoename op de expanderende markten uitdrukken.

<sup>(1)</sup> Bepaalde industrieën werden niet behouden, ofwel bij gebrek aan betrouwbare informatie in 1972, ofwel bij gebrek aan overeenkomst tussen de industriële classificaties op basis van het omzetcijfer en op basis van de productie, ofwel door het ontbreken van nauwkeurige invoergegevens.

kleinste doeltreffende producent<sup>(1)</sup>. En aangezien die niet direct waarneembaar is moet men dus zijn toevlucht nemen tot variabelen die een benadering van het theoretisch concept vertegenwoordigen. De *optimale minimumgrootte* (OMG) werd geraamd op basis van de gemiddelde grootte van de vestigingen die 50% van het omzetcijfer van de industrie realiseren. De drempel van 50% in de cumulatieve frequentieverdeling is willekeurig, maar verschillende tests, waaronder die van de overlevende, tonen aan dat het hier om een aanvaardbare benadering van een indeling per grootteklasse gaat. Met name R.D. Rees (1973) vindt een goede rangcorrelatie tussen deze variabele en de grootte bepaald met behulp van de techniek van de overlevende<sup>(2)</sup>.

Indien de optimale minimumgrootte hoog ligt betekent dit dat, voor een gegeven markt, de technologische voorwaarden een beperkt aantal firma's vergen en bovendien dat de mogelijkheid om de markt binnen te dringen op belemmeringen stuit zodat, afhankelijk van het aantal bestaande firma's die de markt verlaten, de concentratiegraad veeleer groot zal zijn.

De *absolute marktomvang* (TOC) wordt gemeten aan de hand van het omzetcijfer van de industrie. Bij gelijkblijvende andere omstandigheden geldt, dat hoe hoger de absolute marktomvang ligt, hoe makkelijker men de markt kan binnendringen en hoe kleiner de concentratie op een gegeven ogenblik is<sup>(3)</sup>.

Naast die traditionele variabelen kunnen nog andere factoren een invloed op de concentratie-

<sup>(1)</sup> Zie PASHIGIAN (1968) blz. 300.

<sup>(2)</sup> De techniek van de overlevende steunt op een eenvoudige redenering: de grootten van de „overlevende” vestigingen die bijdragen tot een groeiend deel van de produktie van een industrie worden verondersteld het optimum het dichtst te benaderen. W.S. COMANOR en T. WILSON (1967) behoren tot de eersten die de gemiddelde grootte van de vestigingen die 50% van de totale omzet van de industrie realiseren, hebben aangewend om de schaalvoordelen te meten. Minder lang geleden herinnerden R. CAVES en anderen (1975) eraan dat het belang van de kostennadelen die door te kleine eenheden worden gedragen ook een rol speelt op het gebied van de impact van de schaalvoordelen op de concentratie: hoe groter die nadelen, hoe sterker zal de motivering zijn om tot de optimale minimumgrootte te komen en hoe hoger de concentratie. Zelfs wanneer de optimale minimumgrootte hoog ligt, zullen daarentegen talrijke ondernemingen van suboptimale omvang toch kunnen blijven bestaan indien de aldus veroorzaakte supplementaire kosten laag liggen. Deze auteurs stellen dan samengestelde maatstaven voor die de verschillende aspecten van het verschijnsel omvatten.

<sup>(3)</sup> Zie J. Bain (1958).

graad uitoefenen. Het gaat in de eerste plaats om de *uitvoer- en invoerverhoudingen* ( $tx$  en  $tm$ ). Deze cijfers worden berekend als zijnde respectievelijk de verhouding tussen de uitgevoerde omzet en de totale omzet van de industrie,  $\frac{X}{TOC}$ , en de verhouding tussen de ingevoerde omzet en de binnenlandse leveringen  $\frac{M}{TOC-X+M}$ . Opnieuw zij vermeld dat de invoerstatistiek talrijke bewerkingen ondergaan heeft om de bedragen i.v.m. de transito-invoer en een bepaald gedeelte van de inputinvoer uit te schakelen. Zoals wij op p. 404 gezien hebben, impliceert dit nochtans niet dat alle in aanmerking genomen importen daadwerkelijk samengesteld zijn uit produkten die met binnenlandse goederen concurreren.

Men mag verwachten dat de uitvoerverhouding een positieve invloed op de totale concentratie heeft. We hebben gezien dat de uitvoer gemiddeld meer geconcentreerd was dan de binnenlandse omzet. Een verklaring daarvoor ligt in de noodzaak een hogere minimumdrempel te bereiken om te kunnen uitvoeren. Bovendien leidt de uitvoer waarschijnlijk tot een defensieve concentratie om als tegengewicht te dienen voor het ongunstige effect op de winstmogelijkheid van een opening naar de internationale markt (bij afwezigheid van discriminatie).

Het verwachte impact van de invoerverhouding is onbepaald. Enerzijds kan een hoge invoerverhouding in een industrie een belemmering vormen voor de concentratie doordat het de binnenlandse firma's verhindert hun optimale grootte te bereiken; bovendien kunnen de buitenlandse producenten meer de weinig geconcentreerde markten gaan opzoeken waar de binnenlandse concurrenten zwakker staan. Anderdeels kan een hoge invoerverhouding ook fusies en defensieve groeperingen veroorzaken in de mate dat het om produkten gaat waarvan de substitutie-elasticiteit belangrijk genoeg is.

De *sector van de produktiegoederen* kan overeenstemmen met een concentratie die systematisch verschilt van die in de sector van de consumptiegoederen. Zoals we zagen in het eerste deel bestaat er inderdaad een niveauverschil dat het gevolg kan zijn van de belangrijkste rol van de technologische aspecten en de kleinere differentiatie in het geval van de produktiegoederen. De overeenkomstige variabele DIF heeft de waarde nul indien het gaat om produktiegoederen en vertegenwoordigt het percentage van de reclame-uitga-

ven in het omzetcijfer als het om consumptiegoederen gaat.

*De differentiatie van de produkten* op basis van de reclame-uitgaven kenmerkt in wezen de sectoren van consumptiegoederen. Deze differentiatie binnen de industrieën kan een negatieve invloed op de concentratie uitoefenen want zij heeft voor gevolg dat minder ondernemingen, die ertoe in staat zijn hun markten te segmenteren, de sector verlaten en ze kan een concurrentiemiddel zijn dat de toetreding van nieuwe firma's mogelijk maakt. Daartegenover zou men kunnen beweren dat het besteden van een hoog bedrag aan publiciteitsuitgaven door de gevestigde ondernemingen een belangrijke belemmering vormt voor de toetreding van nieuwe bedrijven en dus de verworven posities beschermt en de concentratie in de hand werkt<sup>(1)</sup>. Onze differentiatie-maatstaf (PUB) bestaat uit de verhouding tussen de publiciteitsuitgaven en de omzet. De *diversificatie* wordt gewoonlijk niet tot de determinanten van de concentratie gerekend. Nochtans hebben we in de inleiding gezien dat het feit dat een firma tegelijkertijd in verschillende industrieën aanwezig is haar positie op de oorspronkelijke markt kan beïnvloeden. Twee soorten diversificatie kunnen worden onderscheiden.

<sup>(1)</sup> Een goede synthese van de twee standpunten wordt gegeven in H. GOLDSCHMID, M. MANN en F. WESTON (1974), hoofdstuk 3. Onder de argumenten ten gunste van een concurrentieel effect van het adverteren vermelden we de volgende proposities: de nieuwe produkten zouden meer het voorwerp van reclame uitmaken dan de oude; de trouw aan het merk zou minder groot zijn op de door een intensieve publiciteit gekenmerkte markten; de gevestigde firma's zouden niet zulke belangrijke reclame-uitgaven maken als die met een kleiner marktaandeel; het adverteren zou intenser zijn voor produkten die eerst moeten worden gekocht om hun kwaliteit te kunnen bepalen (experience goods) dan voor de produkten die kunnen worden gekozen door eenvoudige uitwendige inspectie (research goods), wat er zou op wijzen dat die reclame in wezen informatief is. Het andere standpunt werd inzonderheid verdedigd met de volgende argumenten (die impliceren dat de positieve band tussen concentratie en publiciteit enkel voor de consumptiegoederen moet worden verwacht): de publiciteit zou ertoe strekken een merkbeeld te scheppen en de gehechtheid van de consument aan het produkt te stabiliseren; reclame-uitgaven door alle firma's met een zekere initiale verdeling naar grootteklasse, zouden de marktaandelen destabiliseren en zo de groei van bepaalde firma's ten koste van andere bevorderen; dit verschijnsel zou worden geaccentueerd door het bestaan van schaalvoordelen op publicitair gebied; een hoog publiciteitsniveau zou een oligopolistische situatie kenmerken waar de concurrentiestrijd niet meer met de prijzen zou worden gevoerd (non-price competition) en waar de reclame-uitgaven het niveau, dat ze in geval van maximisatie van de „joined-profits” zouden bereiken, bij gebrek aan collusie zouden overschrijden. Zie ook J.J. LAMBIN (1976), blz. 3-15.

In de eerste plaats zal de enge diversificatie betrekking hebben op de produkten die dicht bij de beginproductie liggen. In dit geval zal de strategie tot doel hebben de nabije vervangingsprodukten te controleren om het marktaandeel van het basisprodukt te consolideren. Het gaat daarbij om een politiek van internalisatie van de onderlinge afhankelijkheid van de vraagfuncties<sup>(1)</sup>. De industrieën waar een belangrijk aantal ondernemingen dit type van diversificatie ontwikkeld hebben, zullen beter in staat zijn een hoog concentratieniveau in stand te houden. Op de tweede plaats beantwoordt een ruime diversificatie, georiënteerd naar de sectoren en de produkten die ver van de basisproductie verwijderd liggen, aan een ander doel: het gaat erom nieuwe expansiegebieden te zoeken of de resultaten te stabiliseren door de productieactiviteiten ruimer over min of meer autonome sectoren te spreiden. In dit geval komt men enigszins los te staan van de oorspronkelijke industrie zodat een dergelijke diversificatie veeleer geroepen lijkt een negatieve impact op de concentratie te hebben.

Het is jammer genoeg moeilijk voor de Belgische be- en verwerkende nijverheid gegevens inzake diversificatie te bekomen. Vier continue variabelen werden opgebouwd. De variabele D 01 stemt voor elke industrie overeen met het percentage ondernemingen dat verklaart een secundaire activiteit in een andere industrie (NACE-3 cijfers) van dezelfde sector (NACE-2 cijfers) uit te oefenen.

De variabele D 10 drukt het percentage ondernemingen uit die verklaren een secundaire activiteit in een andere sector (NACE-2 cijfers) uit te oefenen.

De variabele D 11 stemt overeen met het percentage ondernemingen die verklaren terzelfder tijd een secundaire activiteit in een andere industrie van dezelfde sector en in een andere sector uit te oefenen. Tenslotte wordt de variabele D IV samengesteld door D 01, D 10 en D 11 op te tellen.

Er rest ons dan alleen nog de keuze van de afhankelijke variabele, d.w.z. *de concentratiegraad*. De maatstaf H voor 1976 werd gebruikt. Deze maatstaf stoelt immers op een betere theoretische basis dan de indices die enkel gebaseerd zijn op het aandeel van alleen maar de grotere firma's<sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> Voor een eenvoudig model van dit gedragstype, zie A. JACQUEMIN en H. DE JONG (1977), blz. 79-82 en H. DAEMS (1977).

<sup>(2)</sup> Zie voetnoot (1), blz. 1.

Voorts doet het bestaan van een hoge rangcorrelatie tussen de verschillende types maatstaven (zie eerste deel 1.5) veronderstellen dat er geen grote divergentie zou bestaan tussen de resultaten gesteund op verschillende indices. Het aandeel van de ondernemingen zal achtereenvolgens uitgedrukt worden in termen van totaal omzetcijfer en van binnenlands omzetcijfer.

Het basismodel samengesteld uit het geheel van de hierboven beschreven variabelen werd eerst getest door als afhankelijke variabele de totale concentratiegraad te kiezen die op een dusdanige manier is uitgedrukt dat hij kan variëren van  $+\infty$  tot  $-\infty$ . Bovendien worden de variabelen OMG en TOC uitgedrukt in natuurlijke logaritmen. Voor het geheel van de 82 industrieën werden de volgende resultaten verkregen:

$$(I) \ln \frac{H_{76}}{1-H_{76}} = \begin{matrix} -1.72 & +0.40 \ln \text{OMG} & -0.54 \ln \text{TOC} \\ (-1.82) & (5.16) & (-6.21) \end{matrix}$$

$$-0.04 \text{DIF} + 0.02 \text{D}01 - 0.01 \text{D}10 + 0.09 \text{D}11$$

$$\begin{matrix} (-0.37) & (2.00) & (-0.8) & (2.11) \end{matrix}$$

$$-0.002 t_m + 0.03 t_x$$

$$\begin{matrix} (-0.71) & (4.89) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.65 \quad F_{8,80} = 18.41$$

De tussen haakjes vermelde waarden van de test  $t$  duiden aan dat de coëfficiënten van de variabelen  $\ln \text{OMG}$ ,  $\ln \text{TOC}$ ,  $\text{D}11$ ,  $\text{D}01$  en  $t_x$  statistisch significant zijn, op het niveau van 5% ten minste. De analyse van de genoemde coëfficiënten maakt een waardebeoordeling mogelijk van de rol van de verschillende in dit model voorkomende variabelen.

In de eerste plaats stellen we vast dat, zo de optimale minimum-grootte en de absolute omvang van de industrie een respectievelijk positieve en negatieve invloed op de concentratiegraad uitoefenen, de absolute waarden van de twee elasticiteiten mekaar niet compenseren, zodat er een netto negatief effect van de relatieve marktomvang op de concentratie bestaat<sup>(1)</sup>. Verder zullen we de rol van de uitvoer in dit resultaat bekijken.

Laten we momenteel onderstrepen dat dit negatief effect in België bijzonder belangrijk is, wat er op wijst dat een zwakke relatieve marktomvang

<sup>(1)</sup> Het is inderdaad duidelijk dat:

$$-\ln \text{TOC} + \ln \text{OMG} = -\left(\ln \frac{\text{TOC}}{\text{OMG}}\right),$$

wat impliceert dat de netto-impact van de relatieve omvang op de concentratie gelijk is aan de algebraïsche som van de twee elasticiteiten.

de neiging vertoont de concentratie aanzienlijk te vergroten.

De coëfficiënt van de uitvoerverhouding is, zoals verwacht, positief en significant, terwijl de invoerverhouding geen beduidende invloed uitoefent. Er zij echter op gewezen dat de partiële correlatiecoëfficiënt tussen  $t_m$  en  $t_x$  0.55 bedraagt: dit resultaat gaat in de richting van een intra-industriële specialisatie die al in het eerste deel (afdeling 1)<sup>(1)</sup> aan het licht werd gebracht. Bovendien bevestigt de erg significante door de Waldtest<sup>(2)</sup> bekomen waarde ( $\chi^2 = 33,3$ ) dat de aanwezigheid van de variabelen van de internationale handel de specificatie van het model sterk verbetert.

De enge diversificatie, uitgedrukt door de variabelen  $\text{D}01$  en  $\text{D}11$ , werkt zoals voorzien de concentratie van de basisindustrie in de hand. Daarentegen heeft de brede naar andere sector georiënteerde diversificatie het verwachte negatieve effect maar dit is niet significant.

Tenslotte schijnen de sectoren van de consumptiegoederen niet systematisch minder geconcentreerd te zijn dan de sectoren van de produktiegoederen, eens dat de specificatie van het model is voltooid<sup>(3)</sup>. Het in het eerste deel waargenomen verschil zou bijgevolg moeten worden toegeschreven aan de rol van andere verklarende variabelen die in de regressie werden ingevoerd, o.a. de relatieve marktomvang.

Met het oog op het nagaan van het bestaan van een aparte impact van die variabelen in sectoren van produktiegoederen en van consumptiegoederen werden de twee volgende regressies verricht:

$$(II) \ln \frac{H_{76}}{1-H_{76}} = \begin{matrix} -1.32 & +0.35 \ln \text{OMG} \\ (-0.96) & (3.67) \end{matrix}$$

$$-0.44 \ln \text{TOC} + 0.0008 \text{DIV} - 0.01 t_M + 0.03 t_x$$

$$\begin{matrix} (-3.24) & (0.64) & (-1.3) & (2.91) \end{matrix}$$

$$n = 37 \text{ sectoren} \quad R^2 = 0.56 \quad F_{5,31} = 7.82$$

productiegoederen

<sup>(1)</sup> Zie in bijlage III de matrix van de partiële correlatiecoëfficiënten.

<sup>(2)</sup> Deze test maakt het mogelijk de aannemelijkheid van het model zonder beperking (incl. de variabelen van de internationale handel) te vergelijken met die van het gereduceerde model (waar de coëfficiënten van de internationale variabelen met nul worden gelijkgesteld). Zie G.S. MAD-DALA (1977), blz. 180.

<sup>(3)</sup> We noteren dat, wanneer het onderscheid tussen produktiegoederen en consumptiegoederen voortbrengende sectoren wordt gemaakt aan de hand van een dichotomische variabele, er geen enkel significant verschil is van de ordinaat aan de oorsprong.

$$(III) \ln \frac{H_{76}}{1-H_{76}} = -0.28 + 0.80 \ln \text{OMG} - 0.93 \ln \text{TOC} \\ \begin{matrix} (-0.21) & (6.43) & (-7.62) \\ -0.10 \text{PUB} + 0.002 \text{DIV} - 0.005 t_M + 0.02 t_x \\ (-1.75) & (2.54) & (-0.89) & (3.41) \end{matrix}$$

$$n = 45 \text{ sectoren} \quad R^2 = 0.81 \quad F_{6,38} = 27.24 \\ \text{verbruiksgoederen}$$

Op dit niveau komen duidelijke verschillen tot uiting (<sup>1</sup>).

In de eerste plaats oefent de relatieve marktomvang (som van de twee elasticiteiten) in de twee gevallen een netto negatief effect op de concentratie uit, waarbij de waarde van de coëfficiënten duidelijk belangrijker is in de sectoren van de consumptiegoederen. Aldus blijkt dat, zo het positief effect van de OMG hoger ligt in het geval van de sectoren van de consumptiegoederen, het negatieve effect van de industriegrootte zelf veel groter is dan voor de produktiegoederen. De concentratievermindering die voortvloeit uit het netto effect van de relatieve marktomvang is dus proportioneel belangrijker in het geval van de consumptiegoederen (netto-elasticiteit van  $-0.13$ ) dan in dit van de produktiegoederen (netto-elasticiteit van  $-0.09$ ).

In de tweede plaats is het positieve effect van de diversificatie (variabele bekomen door combinatie van de drie variabelen D 10, D 11 en D 01) alleen significant voor de sectoren van de consumptiegoederen: het bestaan van vervangingsprodukten in andere industriën is immers waarschijnlijker in die sectoren waar de industriële classificatie fijner is.

Een derde vaststelling is de negatieve en op het niveau van 10% significante impact van de publiciteitsuitgaven die enkel voor de sector van de consumptiegoederen bestaan. In het licht van de voorgaande theoretische beschouwingen suggereert dit resultaat dat die uitgaven een meer concurrentieel dan monopolistisch karakter hebben.

Laten we tenslotte opmerken dat de impact van de variabelen  $t_M$  en  $t_x$  vrij gelijkaardig is in de twee soorten sectoren.

Dit brengt ons ertoe de rol van de variabelen van de internationale handel bij het bepalen van de concentratie verder uit te diepen. Allereerst kan men vaststellen dat, wanneer men opnieuw de regressie (I) uitvoert, maar hierbij de variabele  $t_x$

uitsluit, de coëfficiënt van de variabele OMG stijgt, in verhouding tot de coëfficiënt van  $\ln \text{TOC}$  die licht daalt. Beide coëfficiënten zijn steeds erg significant, maar hun absolute waarden compenseren mekaar zodat de relatieve marktomvang geen net negatief effect meer op de concentratie uitoeft. Zodra er geen rekening wordt gehouden met de opening naar de uitvoer, wordt het aantal firma's dus beperkt door de relatieve marktomvang. Die vergelijking toont aan hoezeer de graad van opening naar de internationale markt ertoe leidt het positief effect van de schaalvoordelen op de concentratie te reduceren en welke belangrijke rol hij speelt door aan een groter aantal ondernemingen de gelegenheid te bieden hun efficiencydrempel te bereiken.

In de tweede plaats kan de afhankelijke variabele omgevormd worden door het gebruik van de binnenlandse concentratiegraad, die de uitgevoerde bedragen uitsluit.

Men bekomt de volgende vergelijking:

$$(IV) \ln \frac{H_{D76}}{1-H_{D76}} = -1.76 + 0.59 \ln \text{OMG} \\ \begin{matrix} (1.47) & (6.4) \\ -0.55 \ln \text{TOC} - 0.02 \text{DIF} \\ (5.08) & (0.3) \\ +0.0009 \text{DIV} + 0.002 t_M \\ (0.9) & (0.45) \end{matrix}$$

$$R^2 = 0.47 \quad F_{5,83} = 14.79$$

In vergelijking met de regressie (I) is het voornaamste resultaat de wijziging van de absolute waarden van de coëfficiënten van  $\ln \text{OMG}$  en  $\ln \text{TOC}$ . Het verschil van de elasticiteiten is zodanig dat de relatieve marktomvang een netto positief effect op de binnenlandse concentratie uitoeft, terwijl ze een netto negatief effect op de totale concentratie heeft (<sup>1</sup>). Bij afwezigheid van de uitvoer haalt de positieve rol van de schaalvoordelen op de concentratie het op de negatieve impact van de marktomvang. Er wordt dus duidelijk bevestigd dat dank zij de uitvoer het dwingende karakter van een beperkte relatieve marktomvang dermate verslapt, dat deze variabele op de concentratie geen netto positief effect meer heeft.

(<sup>1</sup>) Toepassing van de Chow test toont reeds dat de verhouding tussen het concentratieniveau en het geheel der verklarende factoren anders is voor de sectoren der produktiegoederen dan voor deze der verbruiksgoederen (test  $F = 3,4$  voor een kritische waarde  $F_{99}$  van 3).

(<sup>1</sup>) Indien men de variabele  $t_m$  weglaat, worden die resultaten bevestigd; de coëfficiënten van  $\ln \text{OMG}$  en  $\ln \text{TOC}$  bedragen dan respectievelijk 0,60 en  $-0,58$ .

Deze conclusie gaat in tegen de affirmatie van Scherer (1975), volgens dewelke een vermeerderde concentratie in kleine landen een voorafgaandelijke vereiste is voor doeltreffendheid.

2.2. Een betrouwbare berekening van de *variatie van de industriële concentratie* kan slechts geschieden over een periode die lang genoeg is om een bepaalde trend te doen uitkomen. Bij gebrek aan gegevens heeft men zich moeten tevreden stellen met een onderzoek van de evolutie over 4 jaar. Bijgevolg mag men geen zeer goede statistische justering verwachten!

Naast de reeds in afdeling 2.1. ontlede variabelen is een belangrijke determinant van de concentratievariëaties het *aanvankelijke concentratieniveau*. De invloed van dit niveau is verhelderend voor wat betreft het vermogen van de dominerende industriële ondernemingen om hun positie te handhaven. Een negatief en significant effect van de variabele „aanvankelijke concentratie” ( $H_{72}$ ) zou immers suggereren dat de belangrijkste ondernemingen op de markt een relatieve achteruitgang van hun posities beleven, ofwel omdat zij, al dan niet in samenwerking, een maximale winst willen halen uit hun monopolie zonder rekening ermee te houden dat deze houding de uitbreiding van de bestaande randconcurrentie en het toetreden van nieuwe concurrenten bevordert<sup>(1)</sup>, ofwel omdat hun defensieve politiek tegenover de concurrentiële druk ondoeltreffend is. Omgekeerd zou een efficiënt defensief beleid zoals prijs- en invoerbeperkingen, zich uiten in een niet significant of een significant en positief teken.

De verwachte rol van de andere variabelen moet eveneens worden gepreciseerd. In de mate dat de produktdifferentiatie in de *sector van de consumptiegoederen* verder doorgedreven is dan in die van de produktiegoederen, mag men zich ook eraan verwachten dat het moeilijker is op die markt door te dringen waardoor de concentratiegroei in de loop van de tijd bevorderd wordt. Wanneer daarentegen de produktdifferentiatie en de publiciteitsuitgaven een concurrentieel aspect

vertonen, waardoor een herverdeling van de marktaandeelen onder de huidige en potentiële concurrenten wordt in de hand gewerkt, zou de impact van de variabele DIF op de wijziging van de concentratie negatief kunnen zijn.

De *diversificatie*, vooral die welke is gericht op verwante vervangingsprodukten, moet de versteviging van de posities in de basisindustrie en dus een versterking van de concentratie vergemakkelijken.

Tenslotte zouden de internationale variabelen een positieve impact op de vermeerdering van de totale concentratie moeten hebben. Een hoge *invoerverhouding* zou defensieve hergroeperingen kunnen uitlokken en een belangrijke *uitvoerverhouding* zou niet alleen aan een hoog concentratieniveau, maar ook aan een groeiende totale concentratie kunnen beantwoorden.

Voor de 82 industrieën samen bekomt men de volgende vergelijking:

$$(V) H_{76} - H_{72} = 2.89 - 0.09 H_{72} - 0.43 DIF + 0.04 t_{M72} - 0.01 t_{X72} + 0.01 DIV$$

(1.74)
(-2.58)
(-1.94)

(2.25)
(-0.4)
(2.74)

$$R^2 = 0.17 \quad F_{5,83} = 3.37$$

De coëfficiënten van de in het model gebruikte variabelen zijn statistisch significant, tenminste op het niveau van 5%, met uitzondering van  $t_x$ .

De *aanvankelijke concentratie* oefent een negatief effect uit, waardoor de erosie van de machtsposities in de loop van de tijd wordt gesuggereerd<sup>(1)</sup>. De *produktdifferentiatie*, die karakteristiek is voor de sector van de consumptiegoederen veroorzaakt eveneens een belangrijke deconcentratie, waarbij de regressiecoëfficiënt 0,43 bedraagt.

Daarentegen bevorderen de *invoerverhouding* en de *diversificatie* op significante wijze de concentratiegroei en dit beantwoordt aan de verwachtingen<sup>(2)</sup>. Tenslotte heeft de *uitvoerverhouding* een negatief, maar niet significant effect. Dit suggereert dat een betrekkelijk hoog uitvoerniveau in

(1) Een dergelijke veronderstelling komt overeen met de recente dynamische modellen die aantonen dat een dominerende firma die, wat de kostprijs betreft, niet over een absoluut voordeel beschikt, op lange termijn haar marktaandeel gaat verliezen, ongeacht of de marktvraag statisch dan wel dynamisch is. Zie D. GASKINS (1971) en A. JACQUEMIN en J. THISSE in K. COWLING (1972). Voor een beslissende test van de hypothese in het geval van Amerika, zie W. MÜLLER en C. HAMM (1974) en, in het geval van Frankrijk, F. JENNY en A.P. WEBER (1978).

(1) Opgemerkt zij dat wanneer de variatie en het aanvankelijke niveau van de concentratie uitgedrukt worden door  $C_4$ , men ook een negatief en significant effect vindt, met een regressiecoëfficiënt van  $-0,087$  van de variabele  $C_{4,1972}$ .

(2) Wanneer men de variabele DIV desaggregeert blijkt dat alleen de coëfficiënt van de variabele D01 die overeenkomt met een diversificatie op het niveau van de tot dezelfde sector behorende industrieën, een belangrijk positief effect uitoefent: de coëfficiënt bedraagt 0,11, met een waarde van  $t = 3,07$ .

een industrie de vermeerdering van de totale concentratie niet in de hand werkt.

Dan moeten nog de determinanten van de variatie van de binnenlandse concentratie worden getoetst. Zoals blijkt uit de regressie (VI) zijn de resultaten niet significant, aangezien de waarde van  $F_{5,83}$  slechts 1.36 bedraagt :

$$(VI) H_{D76} - H_{D72} = \underset{(-0.38)}{-0.73} + \underset{(0.84)}{0.037} H_{D72} - \underset{(-1.82)}{0.47} DIF \\ + \underset{(1.75)}{0.04} t_M - \underset{(-1.13)}{0.03} t_X + \underset{(0.6)}{0.002} DIV$$

$$R^2 = 0.08 \quad F_{5,83} = 1.36$$

Het blijkt dus dat een goede justering, slechts verkregen wordt voor zover de uitvoer is inbegrepen in de berekening van de concentratie.

Dientengevolge lijkt het aangewezen zich op het standpunt te stellen dat het resultaat van de regressie (V) hoofdzakelijk betrekking heeft op de ontwikkeling van de spreiding van de uitgevoerde omzetcijfers: terwijl, in het binnenlandse vlak, de meest geconcentreerde industrieën, tijdens de beschouwde periode, niet op een specifieke manier evolueren<sup>(1)</sup>, kunnen de op de uitvoer gerichte industrieën met een hoog concentratieniveau tijdens de genoemde periode, dit concentratieniveau niet handhaven of uitbreiden.

De beperkte duur van de periode en de geringe omvang van de waargenomen variaties verlenen echter een heel voorlopig karakter aan deze vaststellingen. Dat neemt niet weg dat de vergelijking tussen de regressies (V) en (VI) eens te meer de dubbelzinnigheid aantoont van een analyse die tot de totale concentratie beperkt zou zijn.

### Conclusies

De eerste op het omzetcijfer van de ondernemingen gebaseerde studie van de industriële concentratie in België levert informatie van tweeërlei aard op.

In de eerste plaats heeft genoemde studie het mogelijk gemaakt de belangrijkheid van de graad van concentratie en haar evolutie te meten, rekening houdend met de traditionele factoren waardoor ze kan worden beïnvloed:

- op het niveau van twee of drie cijfers van de industriële classificatie, konden industrieën worden onderscheiden in sterk, middelmatig en weinig geconcentreerde industrieën;

<sup>(1)</sup> Er zij nochtans opgemerkt dat we een negatief en significant effect van  $H_{D72}$  verkrijgen als we alleen maar de concentratieschommelingen van meer dan 0.05 bij de regressieberekening in aanmerking nemen.

- de industrieën van de productie- en verbruiks- goederen werden vergeleken;
- de respectieve rol van het aantal firma's en van de min of meer gelijke verdeling van de aandelen werd onderkend door de relatieve entropie;
- de verhoudingen tussen de ongelijkheid in de verdeling van de grootte van de ondernemingen en de ongelijkheid in de verdeling van de grootte van de vestigingen werden berekend aan de hand van de divergentiemaatstaf.

Bovendien werd de rol van de traditionele determinanten van het niveau en van de evolutie van de totale industriële concentratie door de regressieanalyse getoetst: de impact van de relatieve marktomvang (die de absolute marktverdeling combineert met de optimale minimumgrootte) blijkt zeer significant. Maar te gelijker tijd werd ook de rol van andere verklarende variabelen — de differentiatie en de diversificatie van de productie — in het licht gesteld, waaruit blijkt dat de schaalvoordelen alleen niet alles uitleggen.

In de tweede plaats werd in deze studie expliciet rekening gehouden met de openheid van de Belgische economie door de rol van in- en uitvoer mede in aanmerking te nemen. Zowel in het beschrijvende deel als in de econometrische analyse werd aangetoond dat de internationale dimensie een diepgaande weerslag had op de m.b.t. de totale concentratie verkregen resultaten.

Gebleken is o.m. dat voor de gehele Belgische be- en verwerkende industrie het gewogen gemiddelde aandeel van het omzetcijfer van de grootste vier industrieën, in 1976, 45,9% bedroeg wanneer de totale concentratie berekend wordt, 26,3% wanneer de uitvoer verwaarloosd wordt, en 17,7% wanneer de invoer inbegrepen wordt. De regressieanalyse toont eveneens aan enerzijds dat de uitvoer een verdere concentratie belet die door de beperkingen van een enge nationale markt zou worden veroorzaakt maar toch de ondernemingen de kans biedt hun efficiencydrempel te bereiken, en anderzijds dat het negatieve effect van de initiale concentratie op de concentratietoename vooral geldt voor het uitgevoerde deel van het omzetcijfer.

Deze eerste resultaten maken ongetwijfeld andere analyses noodzakelijk, maar zij onderstrepen meteen het gevaar van studies die, in het raam van een open economie, de determinanten of de weerslag van de industriële concentratie zouden onderzoeken zonder met de internationale variabelen rekening te houden.

## Bijlage I

### Lijst van de bestudeerde sectoren

- 11: Steenkolen
- 14: Aardolie
- 22: Vervaardiging en eerste verwerking van metalen
- 24: Vervaardiging van steen, cement, betonwaren, aardewerk, glas e.d.
- 25: Chemische industrie
- 31: Vervaardiging van produkten uit metaal
- 32: Machinebouw
- 33: Bureau-machinefabrieken; fabrieken van machines voor informatieverwerking
- 34: Elektrotechnische industrie
- 35: Automobiëlbouw; fabrieken voor auto-onderdelen
- 36: Overige transportmiddelenfabrieken
- 37: Fijnmechanische en optische industrie
- 41/42: Voedings- en genotmiddelenindustrie
- 43: Textielnijverheid
- 44: Ledernijverheid
- 45: Schoen- en kledingnijverheid
- 46: Houtindustrie, fabrieken van houten meubelen
- 47: Papier- en papierwarenindustrie; grafische nijverheid; uitgeverijen
- 48: Rubber- en plasticverwerkende industrie
- 49: Overige be- en verwerkende industrie
- 50: Bouwnijverheid.

## Bijlage II

### De verwerking van de importgegevens<sup>(1)</sup>

De verwerking van de importgegevens heeft tot doel, voor iedere bestudeerde sector, het bedrag van de geïmporteerde goederen te bepalen die werkelijk met de door de overeenkomstige Belgische industrie geproduceerde goederen concurreren. De invoer van voor *de finale vraag* bestemde goederen stelt geen bijzondere problemen zelfs wanneer de ingevoerde goederen t.o.v. de Belgische producten gedifferentieerd zijn (een Japanse wagen t.o.v. een in België vervaardigde wagen) en zelfs wanneer deze import geen volmaakte vervanging is voor de in België geproduceerde goederen.

<sup>(1)</sup> Deze invoergegevens worden verstrekt door het N.I.S. op basis van de statistieken van de bijzondere handel. Wij nemen deze gelegenheid te baat om onze dank te betuigen aan de heren BOULVIN en CASTERS die deze cijfers hebben verzameld en verwerkt.

De *ingevoerde input* bestemd voor de Belgische be- en verwerkende industrie werd uiteraard beschouwd als een concurrerende invoer voor de sector die gelijkaardige goederen voortbrengt en niet voor de sector welke deze inputs invoert om ze te verwerken.

De invoer van soda door de Belgische „glas- en glaswarenfabrieken” bijvoorbeeld, betekent een verruiming van de binnenlandse markt van de sector „chemische grondstoffen” en niet van de sector „glas”; zo ook is de invoer van dikke plaat door de Belgische scheepsbouw een import van concurrerende goederen voor de ijzer- en staalnijverheid en niet voor de scheepsbouw. De toepassing van deze principes doet evenwel bepaalde bemerkingen rijzen en vergt bijzondere modaliteiten.

1) De invoer van bepaalde inputs is „verplichte” invoer in die zin dat de Belgische industrie geen vervangingsprodukten zou kunnen voortbrengen. Het betreft grondstoffen (ertsen van non-ferro-metalen, ruwe petroleum) en halfprodukten die in een zeer vroeg stadium van het be- en verwerkingsproces tot stand komen (bijvoorbeeld, de ertsen van non-ferro-metalen die reeds in het land dat de grondstoffen bezit werden geraffineerd). Wij hebben deze inputs beschouwd als invoer met *nul-substitueerbaarheid* d.w.z. dat zij niet kunnen worden aangezien als een werkelijke concurrentie voor de Belgische producenten: ofwel kunnen laatstgenoemde deze grondstoffen niet voortbrengen doordat ze niet in België gewonnen worden, ofwel zouden de Belgische ondernemingen deze grondstoffen niet kunnen verwerken gezien de transportkosten die ermee gepaard gaan (erts van non-ferrometalen of diamantalluvium moeten ter plaatse worden verwerkt).

Die inputs met nul-substitueerbaarheid werden dus geweerd. De correctie betreft vooral de sectoren 224 (non-ferro-metalen waar bijna 60% van de invoer werd afgetrokken), 245 (niet metalen mineralen), 491 (ruwe diamant).

2) Dit probleem van input met nul-substitueerbaarheid dat bij het begin van het productieproces ligt, spruit voort uit de aard van de aggregatie die in de sectoranalyse wordt gebruikt. De indeling in sectoren geschiedde door een partiële aggregatie niet alleen van de produkten maar ook van de productieprocessen die elkaar opvolgen. De bovvermelde sectoren 224 en 491 zijn typische sectoren waarin te gelijker tijd basisprodukten en half-fabrikaten daarvan voorkomen. Het is derhalve de





BIBLIOGRAFIE

- Bain J., *Industrial organization*, Wiley, New-York, 1958.
- Bain, J., *International differences in industrial structure*, Yale University Press, 1966.
- Balassa, B., Trade creation and trade diversion in the European Common Market: an appraisal of the evidence, in H. Glesjer (ed.), *Quantitative studies of international economic relations*, North-Holland, 1976.
- Blair, J.M., *Economic concentration: structure, behavior and public policy*, Harcourt, 1972.
- Caves, R. et al., Scale economies in statistical analyses of market power, *Review of Economics and Statistics*, may 1975.
- Caves, R., *International trade, international investment and imperfect markets*, Princeton University, nov. 1974.
- Caves, R. and Khalilzadeh-Shirasi, J., International trade and industrial organization: some statistical evidence, in A. Jacquemin and H. de Jong (ed.), *Welfare aspects of industrial markets*, M. Nijhoff, Leiden, 1977.
- Comanor, W.S. en Wilson, T., «Advertising, market structure and performance», *Review of Economics and Statistics*, nov. 1967.
- Daems, H., «De onderneming ten overstaan van het concentratie fenomeen», in 13e Vlaams Wetenschappelijk Economisch Congres, *Strategische Ondernemingsplanning in een evoluerende omgeving*, Antwerpen, (22/23.4.1977).
- De Vroey, M. en Carton, A., «La propriété et la part de marché des principales entreprises industrielles en Belgique», *Courrier Hebdomadaire du Crisp*, nr. 495-509-510, 1970.
- Encaoua, D. en Jacquemin, A., Indices de concentration et pouvoir de monopole, *Revue Economique*, mei 1978.
- Gaskins, D., Dynamic Limit Pricing: Optimal pricing under threat of entry, *Journal of Economic Theory*, nr. 3, 1971.
- Goldschmid, H., Mann, M. en Weston, F. (ed.), *Industrial concentration: the new learning*, Little, Brown and Company, Boston, 1974.
- Jacquemin, A. en de Jong, H., *European Industrial Organization*, MacMillan and Wiley, London en New-York, 1977.
- Jacquemin, A., *Economie Industrielle Européenne*, Dunod, 1975.
- Jacquemin, A. en Thisse, J., Strategy of the Firm and Market Structure: An Application of Optimal Control Theory, in K. Cowling (ed.), *Market Structure and Corporate Behavior*, Gray-Mills, London, 1972.
- Jenny, F. en Weber, A.P., The Determinants of concentration trends in the french manufacturing sector, *Journal of Industrial Economics*, maart 1978.
- Lambin, J.J., *Advertising, Competition and Market Conduct in Oligopoly over Time*, North-Holland, Amsterdam, 1976.
- Maddala, G.S., *Econometrics*, Mac Graw Hill, 1977.
- Mueller, W.F. en Hamm, C.G., Trends in industrial market concentration: 1947-1970, *Review of Economics and Statistics*, nov. 1974.
- Pashigian, P., Market concentration in the United States and Great Britain, *Journal of Law and Economics*, 11, 1968.
- Phillips, A., A critique of empirical studies of relations between market structure and profitability, *Journal of Industrial Economics*, juni 1976.
- Phlips, L., *Effects of Industrial Concentration*, North-Holland, Amsterdam, 1971.
- Phlips, L., Mesure de la concentration industrielle: un réexamen à partir de données européennes, *Etudes et Enquêtes Statistiques*, Office Statistique des Communautés Européennes, nr. 3, 1975.
- Rees, R.D., Optimum Plant Size in United Kingdom Industries: Some Survivors Estimates, *Economica*, nr. 160, nov. 1973.
- Scherer, F.M., *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Rand Mc Nally, Chicago, 1970.
- Scherer, F.M. and al., *The Economics of Multiplant Operations, an international comparisons study*, Harvard University Press, 1975.
- Shalit, S.S. en Sankar, U., The measurement of Firm Size, *Review of Economics and Statistics*, augustus 1977.
- Van Lommel, E., Liebaers, D. en de Brabander, B., Vergelijking van alternatieve concentratie maatstaven voor de industriële sectoren in België, *Statistisch Tijdschrift*, 1976, nr. 9, Nationaal Instituut voor de Statistiek.
- Van Meerhaeghe, M.A.G., *Marktvormen, marktgedrag, marktresultaten in België*, Story-Scientia, Gent, 1963.

## ENKELE VROEGER VERSCHENEN STUDIËN

- De Belgische input-outputrelaties 1959 (3 delen), algemene beschrijving van de berekeningsmethode, finale vraag tegen aankooprijzen en investeringen per bedrijfstak, technische coëfficiënten en de inverse matrix.

### STATISTISCHE STUDIËN (1)

- Nr 1 — Analyse van de vraag op grond der Belgische Gezinsbudgetenquêtes van 1948-1949 en 1956-1957.
- Nr 2 — Groei van het nationaal inkomen van 1948 tot 1959 en vooruitzichten op deze basis voor de komende jaren.
  - De gezinsuitgaven voor vaste brandstoffen, elektriciteit en stadsgas van 1948 tot 1959.
  - De prijs- en inkomenselasticiteiten van de vraag der gezinnen naar steenkolen, gas en elektriciteit volgens de tijdreeksen 1948-1959 — Vooruitzichten inzake gezinsverbruik voor 1965.
- Nr 3 — Enkele aspecten van de nauwkeurigheid van ramingen gebaseerd op de gezinsbudgetenquêtes.
  - Verdeling over provincies en taalstreken van de toegevoegde waarde per bedrijfstak en het totale binnenlandse produkt.
- Nr 4 — De nationale rekeningen van België 1953-1962.
- Nr 5 — Gezinsbudgetonderzoek 1961 — Beschrijving van de methode — Inkomen, consumptie en besparingen voor tien sociale groepen.
- Nr 6 — De toegevoegde waarde per bedrijfstak en per werknemer in de verschillende provincies en taalstreken van 1955 tot 1959.
  - Evolutie van de industriële concentratie, verschillen in rendement, de bezoldigingen, de toegevoegde waarde en de investeringen volgens de dimensie van de industriële inrichtingen.
- Nr 7 — Gezinsbudgetonderzoek 1961 — Structuur van het gezinsbudget volgens gezinslasten en volgens taalstreken — Onderzoek naar het representatief karakter van het gezinsbudgetonderzoek.
- Nr 8 — De nationale rekeningen van België 1953-1963 — Hoofdpijnen van de ontwikkeling.
- Nr 9 — Gezinsbudgetonderzoek 1961 — Structuur van het budget volgens grootteklassen van de gemeenten en de bedrijfstak waarin het gezinshoofd tewerkgesteld is — Structuur van het budget voor gezinnen die spaarden enerzijds en die ontspaarden anderzijds.
- Nr 10 — De herziening 1964 van de index van de industriële produktie.
  - Produktie-indexcijfers van intermediaire-, consumptie- en investeringsgoederen.
  - Ontbinding van tijdreeksen in hun componenten volgens diverse methoden — Toepassing op enkele Belgische reeksen.
- Nr 11 — De nationale rekeningen van België 1953-1964 — Overzicht van de economische en sociale ontwikkeling.
- Nr 12 — Economische groei van provincies en taalstreken 1955-1963.
- Nr 13 — De nationale rekeningen van België 1953-1965.
- Nr 14 — Huidige stand van de regionale statistiek.
  - Exportgerichtheid van de verschillende provincies en taalstreken.
  - Regionale verdeling van het nationaal inkomen in 1961.
  - Economische groei van de provincies en taalstreken van 1962 tot 1964.
- Nr 15 — Tewerkstelling en arbeidsvergoeding per industriële bedrijfstak in provincies en taalstreken van 1955 tot 1964.
- Nr 16 — De nationale rekeningen van België 1953-1966.
- Nr 17 — Typologie van de Belgische gemeenten naar graad van de verstedelijking op 31 december 1961.
  - Vergelijking der gezinsbudgetenquêtes gehouden bij arbeiders- en bediendengezinnen in 1961 en 1963.
- Nr 18 — Verdeling over provincies en taalstreken van de toegevoegde waarde per bedrijfstak en van het totaal binnenlands produkt — jaren 1965 en 1966.
  - Regionale indexcijfers van de industriële produktie (basis 1964=100).
  - Hervorming van het indexcijfer der kleinhandelsprijzen.
- Nr 19 — De nationale rekeningen van België 1963-1967.
- Nr 20 — De nationale rekeningen van België 1965-1968.
- Nr 21 — De nationale rekeningen van België 1953-1969.
- Nr 22 — Input-outputtabel van België voor 1965.
- Nr 23 — Economische groei van de provincies en taalstreken van 1965 tot 1968.
  - Exportgerichtheid van de verschillende provincies en taalstreken — Jaren 1966 tot 1968.
- Nr 24 — Naar een uitbreiding van de nationale rekeningen.
- Nr 25 — De nationale rekeningen van België 1966-1970.
- Nr 26 — Bijkomende karakteristieken van de economische ontwikkeling op grond van de nationale rekeningen 1963-1970.
  - De investeringen van de producenten-verdelers van elektriciteit: test van acceleratie- en de capaciteitshypotesen.
- Nr 27 — Indeling van de Belgische gemeenten in statistische sectoren.
  - De industriële investeringen van de taalstreken van 1955 tot 1969.
  - Input-outputtabel 1965. Aanvullende gegevens over de beroepsbevolking per bedrijfstak.

- Nr 28 — De nationale rekeningen van België 1963-1971.
- Nr 29 — De woninghuurprijzen in 1970 en 1971.
- Nr 30 — Toegevoegde waarde per werknemer in de nijverheid van 1953 tot 1969.  
— De industriële investeringen van de provincies van 1955 tot 1969.
- Nr 31 — Studie van enkele toepassingen met recurrentievergelijkingen.  
— Bijkomende karakteristieken van de economische ontwikkeling op grond van de nationale rekeningen 1963-1971.
- Nr 32 — Optimale afronding in de zin der kleinste kwadraten en volgens het schema van Makeham van een gedeelte van een sterftetafel over een bepaald leeftijdsinterval.  
— Economische groei van provincies en taalstreken van 1966 tot 1971. Toegevoegde waarde en totaal produkt per bedrijfstak en geografisch gebied.
- Nr 33 — De nationale rekeningen van België 1965-1972.
- Nr 34 — Nationale rekeningen van België. Ramingen in prijzen van 1970 voor de periode 1953-1964.  
— Bijkomende karakteristieken van de economische ontwikkeling op grond van de nationale rekeningen 1965-1972.
- Nr 35 — Sterftetafels 1968-1972.  
— Omtrent de afronding van een sterftetafel volgens het schema van Makeham.
- Nr 36 — De nationale rekeningen van België 1966-1973.
- Nr 37 — De keramische nijverheid van 1957 tot 1972.  
— De groeven en aanverwante industrieën van 1955 tot 1972.  
— De kleinijverheid van 1955 tot 1972.  
— Exportgerichtheid van de verschillende provincies en taalstreken in 1969 en 1970.
- Nr 38 — Het gezinsbudgetonderzoek 1973-1974 (I).
- Nr 39 — Analyse van de actuariële elementen voortvloeiend uit de afgeronde sterftetafels HS (1968-1972), HD (1968-1972) en HFR (1968-1972).  
— Exportgerichtheid van de verschillende provincies en taalstreken in 1971. Leveringen aan het buitenland per bedrijfstak en geografisch gebied.
- Nr 40 — De nationale rekeningen van België 1966-1974.
- Nr 41 — Het gezinsbudgetonderzoek 1973-1974 (II).
- Nr 42 — Sterftetafels per taalgebied 1968-1972.  
— Enkele basisgegevens over de demografische ontwikkeling van België en zijn regio's.  
— De woninghuurprijzen in 1973.
- Nr 43 — Bijkomende karakteristieken van de economische ontwikkeling op grond van de nationale rekeningen 1966-1974.  
— Economische groei van de provincies en taalstreken van 1970 tot 1974. Toegevoegde waarde en totaal produkt per bedrijfstak en geografisch gebied.  
— Exportgerichtheid van de verschillende provincies en taalstreken in 1972. Industriële leveringen aan het buitenland per bedrijfstak en geografisch gebied.  
— De industriële investeringen van de provincies en van de taalgebieden van 1970 tot 1974.
- Nr 44 — Omzet van de ondernemingen en hun aankopen van investeringsgoederen sinds 1 januari 1971, op grond van de aangiften inzake de belasting over de toegevoegde waarde.
- Nr 45 — De nationale rekeningen van België 1966-1975.
- Nr 46 — Het gezinsbudgetonderzoek 1973-1974 (III).
- Nr 47 — Bevolkingsramingen 1976-1985 voor het Rijk en zijn regio's.  
— Sterftetafels volgens huwelijksstaat 1968-1973.
- Nr 48 — Bijkomende karakteristieken van de economische ontwikkeling op grond van de nationale rekeningen 1966-1975.  
— Vergelijking van alternatieve concentratiemaatstaven voor de industriële sectoren in België.  
— De gemiddelde procentuele verandering van een tijdreeks voor een bepaald tijdsinterval — Ideale coëfficiënt van Pesek — Toepassing op de economische groei en op de industriële investeringen van de taalstreken en van het Rijk van 1970 tot 1974.
- Nr 49 — Input-outputtabel van België voor 1970.
- Nr 50 — Het gezinsbudgetonderzoek 1973-1974 (IV).  
— Het gezinsbudgetonderzoek bij zelfstandigen 1973-1974.
- Nr 51 — Exportgerichtheid van de verschillende provincies en taalstreken in 1973. Industriële leveringen aan het buitenland per bedrijfstak en geografisch gebied.  
— Typologie van de Belgische gemeenten naar graad van verstedelijking op 31 december 1970.  
— Overwegingen met het oog op een optimaal gebruik van moniteurs bij de controles van de land- en tuinbouwtellingen in België.  
— De personele inkomensverdeling in België: statische analyse.  
— De begrotingen van de gemeenten 1972-1975.
- Nr 52 — De nationale rekeningen van België 1967-1976.  
— Bijkomende karakteristieken van de economische ontwikkeling op grond van de nationale rekeningen 1967-1976.



