Instituut voor de Nationale Rekeningen

MARKTWERKING IN BELGIË

HORIZONTALE SCREENING VAN SECTOREN

FEBRUARI 2015

PRIJZENOBSERVATORIUM

economie
FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie

.be

De recentste versie van de screening:
http://economie.fgov.be/nl/binaries/marktwerking_Belgi%C3%AB_screening_2015_tcm325-277761.pdf

Meer informatie :

FOD Economie, K.M.O., Middenstand en Energie
Peter Van Herreweghe
City Atrium
Vooruitgangstraat 50
1210 Brussel
Tel.: +32 2 277 83 96
E-mail : Peter.Vanherreweghe@economie.fgov.be

Inhoud

Inhoud 2

1 Analyse van de marktwerking door het Prijzenobservatorium 4

2 Definitie en belang van marktwerking 6

3 Screeningsmodel 7
3.1 Overzicht van de indicatoren 7
3.2 Statistische gegevensbronnen 8
3.2.1 NACE-codes 9
3.2.2 Belangrijke variabelen 9
3.2.3 Jaargegevens voor 2009, 2010, 2011 en 2012 met 2012 als referentiejaar 11
3.2.4 Afbakening marktbedrijfstakken 11
3.2.5 Uitzuivering van de gegevens 12
3.2.6 Ondernemingsgroepen 13
3.2.7 Aggregaten en representativiteit van de indicatoren 15
3.2.8 Toekomstige verfijningen van de gegevensbronnen 15
3.2.9 Vertrouwelijke microgegevens 16
3.3 Model 16

4 Analyse van de indicatoren 17
4.1 Statische indicatoren 18
4.1.1 Aantal ondernemingen 18
4.1.2 HHI-Herfindahl-Hirshman Index 22
4.1.3 Importpenetratie 26
4.1.4 Kapitaalintensiteit 29
4.1.5 PCM - price cost margin 34
4.2 Dynamische indicatoren 40
4.2.1 Gewogen ondernemingsverloop 40
4.2.2 Overlevingsgraad 45
4.2.3 Veranderlijkheid van marktaandelen 50
4.2.4 Rotatiegraad van ondernemingen (TNF8) 54
4.3 Correlatie tussen de verschillende indicatoren 59
4.4 Conclusie 61

5 Samengestelde indicator: methodologie en analyse van de resultaten 62
5.1 Methodologie 62
5.1.1 Normalisatie 62
5.1.2 Aggregatiemethoden en samengestelde indicator 64
5.1.3 Methode voor het analyseren van de resultaten 66
5.2 Analyse 67
5.2.1 Industrie 67
5.2.2 Diensten 71

6 Conclusie 77

Tabellen in afzonderlijke excel bijlage

1 Analyse van de marktwerking door het Prijzenobservatorium

De wet houdende de invoeging van boeken IV en V in het Wetboek van economisch recht werd op 3 april 2013 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Boek IV behandelt "De bescherming van de mededinging" en boek V, getiteld "De mededinging en de prijsevoluties", stelt dat het werkdomein van het Prijzenobservatorium zich toespitst op de invalshoeken prijsverloop, prijsniveau, marges en tenslotte marktwerking.

Binnen de werkzaamheden van het Prijzenobservatorium zal het aspect marktwerking op twee verschillende manieren aan bod komen. In de zogenaamde horizontale screening zal de marktwerking van verschillende activiteitensectoren vergeleken worden aan de hand van negen indicatoren. Daarnaast komt het aspect marktwerking ook aan bod in punctuele analyses van specifieke markten en sectoren.[1] Dergelijke studies worden geregeld door het Prijzenobservatorium gepubliceerd, zoals bijvoorbeeld recent de studie over de hoorapparaten[2]. De indicatoren die ontwikkeld zijn voor de horizontale screening kunnen desgevallend ook gebruikt worden in deze punctuele studies.

Deze studie beschrijft de gehanteerde methoden en de resultaten van de horizontale sectorscreening[3]. Deze verschilt zeer grondig van specifieke sectorstudies. Zo richt ze zich niet op een specifieke markt of sector maar op alle marktgerichte sectoren van de Belgische economie, en is de scope dus veel ruimer. De horizontale screening maakt daarnaast uitsluitend gebruik van top-down-statistische informatie. Door de brede scope, is het in deze benadering niet mogelijk om de top-down statistische informatie, afkomstig van indicatoren, af te stemmen op de specifieke kenmerken van de verschillende sectoren. Ten slotte is ook de finaliteit verschillend. Bij de sectorscreening is het de bedoeling om sectoren te identificeren met een verhoogde kans op een minder effectieve marktwerking. De screening geeft met andere woorden een indicatie over de marktwerking in marktgerichte sectoren en heeft dus enkel een knipperlicht-functie. Horizontale screening gaat daarom onvermijdelijk samen met het bestaan van 'valse positieven' (sectoren met een grote kans op verminderde markwerking volgens de horizontale screening, terwijl dit in de realiteit niet zo is) en 'valse negatieven' (het omgekeerde geval, namelijk sectoren met effectieve marktverstoring in de praktijk, terwijl er geen indicatie was op basis van de horizontale screening)[4].

---

[1] De term sector wordt in deze tekst gebruikt als synoniem voor de term bedrijfstak uit de Nationale Rekeningen en mag niet verward worden met de term institutionele sector uit de Nationale Rekeningen. De termen marktsectoren en marktbedrijfstakken worden dus in de tekst als synoniemen beschouwd en gebruikt.

[2] Zie Prijzenobservatorium, "Studie over de prijzen, de marges en de marktwerking van hoorapparaten in België", december 2014.

[3] In maart 2014 werden de grote lijnen van de voorziene methodologie beschreven, zie Prijzenobservatorium, Jaarverslag 2013, Hoofdstuk 5.

[4] De OESO bracht in oktober 2013 een overzichtsrapport uit met ervaringen van mededingingsautoriteiten op het vlak van proactieve screeningsmethoden gericht op het detecteren van mogelijke kartels. De screeningmethodes worden daarbij ingedeeld in twee groepen: horizontale sectorscreenings, gericht op het identificeren van sectoren met een grotere kans op kartelvorming en gedragsscreenings (behavioural screens), gericht op specifieke sectoren. De ervaring in Nederland met "The Competition Index" (welke reeds twee jaar gepubliceerd werd, namelijk in 2012 en 2013) bevestigt nadrukkelijk de bescheiden reikwijdte van horizontale sectorscreening. In de VS en het VK wordt geen nieuwe horizontale sectorscreening meer uitgevoerd precies omwille van de moeilijkheden bij de interpretatie. In weerwil van

Er is dus omzichtigheid geboden bij de interpretatie van de resultaten van de horizontale screening. Op basis van de gebruikte bron, namelijk statistische top-down gegevens, is het immers niet mogelijk om sluitende uitspraken te doen over de effectieve marktwerking in sectoren. Relevante markten waar de effectieve concurrentie zich afspeelt vallen bovendien doorgaans niet samen met statistische activiteitensectoren. Ze worden bepaald door een complex geheel van geografische, product-specifieke en andere parameters. Terwijl daarnaast voor statistische doeleinden elke individuele onderneming als een geheel beschouwd wordt en een unieke NACE-code toegewezen krijgt voor haar hoofdactiviteit, zijn in de realiteit ondernemingen op verschillende markten actief.

In punt 2 wordt een definitie gegeven van het begrip marktwerking en wordt het belang ervan aangeduid. Punt 3 beschrijft de algemene kenmerken van het model voor de screening. De 9 individuele indicatoren worden behandeld in punt 4. Punt 5 gaat in op de samengestelde indicatoren en punt 6 bevat het besluit.

de inherente beperkingen, voorziet de OESO toch dat proactieve screeningstools in de toekomst verder zullen verfijnd worden, mede door academisch onderzoek, en steeds ruimer zullen worden toegepast. De OESO moedigt het gebruik van dergelijke screeningtools aan. Zie OECD, "Round table on ex officio cartel investigations and the use of screens to detect cartels", Background Note by the Secretariat, oktober 2013.

2 Definitie en belang van marktwerking

Een markt is een mechanisme waarbij vragers (kopers) en aanbieders (verkopers) met elkaar interageren bij het bepalen van de prijs en hoeveelheid van de verhandelde goederen en diensten.[5] Markten kunnen ingedeeld worden in een aantal types op basis van het aantal aanbieders, de graad van informatie voor alle kopers en verkopers, de graad van productdifferentiatie en de toetredingsmogelijkheden tot de markt.[6]

Op basis van het aantal aanbieders kunnen de types monopolie (veel vragers, één enkele aanbieder) oligopolie (veel vragers, enkele aanbieders) en mededinging worden onderscheiden. Er is sprake van mededinging (of concurrentie) wanneer er veel vragers en veel aanbieders zijn. Volkomen (of volmaakte, zuivere) mededinging doet zich voor wanneer er zeer veel kopers en verkopers zijn, er perfecte informatie is voor alle kopers en verkopers over de aard van het goed en de prijs, er een homogeen goed verhandeld wordt en er vrije toe- en uittreding is tot en uit de markt.[7]

Concreet impliceert volkomen mededinging dat zowel vragers als aanbieders prijsnemers zijn, met andere woorden, dat noch vragers noch aanbieders een invloed kunnen uitoefenen op de prijs.[8] Verder impliceren deze kenmerken een vrije en gelijke toegang tot productiefactoren (zoals arbeid en kapitaal), het ontbreken van externaliteiten en van toenemende schaalvoordelen.[9]

De effectieve marktwerking in een bedrijfstak van de economie is meer of minder belemmerd al naargelang ze minder dicht of dichter aanleunt bij de zuivere mededinging. Markten met volmaakte mededinging zorgen onder bepaalde voorwaarden voor een maximale welvaart. Bij andere markvormen, zoals monopolie, zijn er welvaartsverliezen. Volmaakte mededinging is dus een interessant referentiepunt.

Het concept concurrentie kan worden gedefinieerd als 'de interactie tussen marktdeelnemers waarbij ieder probeert de meest efficiënte te zijn en zo zijn winst te maximaliseren, en die daarmee ook leidt tot de voor de economie meest efficiënte uitkomst'[10].

[5] Zie P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus, "Economics", 15th Ed., Mc. Graw-Hill, New York, 1995.

[6] Zie A. Decoster (eds), "Economie, een inleiding", Universitaire Pers, Leuven, 2013.

[7] Zie A. Decoster (eds.), (2013).

[8] Zie P.A. Samuelson, W.D. Nordhaus (1995).

[9] Zie D.A. Besanko, R.R. Braeutigam, "Micro-economics: an integrated approach", Wiley, New York, 2002.

[10] Zie J. van der Linden, "Concurrentie in de Belgische Distributie", Federaal Planbureau, WP 15-10, 2010. Volgens de auteur wordt er in de literatuur nauwelijks een definitie van concurrentie gegeven. In R. Nitszche, P. Heidhues, "Study on methods to analyse the impact of State aid on competition", European Economy, februari 2006, wordt gesproken over 'rivaliteit die de welvaart verbetert'. H. Creusen, B. Minne, H. van der Wiel, "Competition in the Netherlands. An analysis of the period 1993-2001", Centraal Planbureau, N° 136, december 2006, definiëren concurrentie als 'het spel dat producenten in markten spelen om hun winst te maximaliseren'. J. van der Linden benadrukt dat in deze definities het doel centraal staat (winstmaximalisatie voor de producenten en welvaartmaximalisatie voor de economie) en dat 'rivaliteit' of 'het spel' het middel is om dit te bereiken. Dit impliceert voor de auteur dat deze definities voor de eenvoud abstractie maken van eventuele externaliteiten en dat, mochten die er wel zijn, er naast concurrentie ook overheidsinterventie nodig is om de maatschappelijk meest efficiënte uitkomst te bereiken.

3 Screeningsmodel

3.1 Overzicht van de indicatoren

De screeningsoefening werd gerealiseerd op basis van negen marktwerkingindicatoren. Het gaat daarbij om de volgende indicatoren:

a) Statische indicatoren:

- Aantal ondernemingen
- HHI-Herfindahl-Hirshman Index
- Importpenetratie
- Kapitaalintensiteit
- PCM-price cost margin

b) Dynamische indicatoren:

- Gewogen ondernemingsverloop
- Overlevingsgraad
- Veranderlijkheid van marktaandelen
- Rotatiegraad van ondernemingen (TNF8)

De laatste vier indicatoren analyseren de verschillende dynamische aspecten van een markt. Zo concentreren het gewogen ondernemingsverloop en de overlevingsgraad zich op de toe- en uittreding van ondernemingen tot of uit een bepaalde sector. Beide indicatoren houden weliswaar rekening met verschillende aspecten: het gewogen ondernemingsverloop wordt gebaseerd op de marktaandelen van het aantal toe- en uittreders, terwijl de overlevingsgraad een weergave vormt van het aantal actieve ondernemingen in het laatste jaar ten opzichte van het aantal ondernemingen dat actief is over de gehele geanalyseerde periode. De twee andere dynamische indicatoren zijn de veranderlijkheid van marktaandelen en rotatiegraad van ondernemingen (TNF8)[11]. Deze laatste vertegenwoordigt het totaal aantal verschillende ondernemingen in de top-8 van een sector gedurende de geanalyseerde periode.

In tegenstelling tot de 'dynamische' indicatoren, zijn de vijf andere indicatoren 'statisch' en hebben deze betrekking op de verschillende aspecten van de marktstructuur. Het gaat hier om het aantal ondernemingen op de markt, de HHI (indicator van de marktconcentratie), de importpenetratie (die de mate van openheid ten opzichte van internationale markten weergeeft), de kapitaalintensiteit (die informatie geeft over de toetredingsbarrière van een sector) en de PCM-price cost margin (winstmarge van een sector). Al deze indicatoren worden in dit rapport nader gedefinieerd en geanalyseerd.

[11] Total Number of Different Firms Index.

Verschillende belangrijke indicatoren voor het beschrijven van de marktwerking zijn niet opgenomen in deze oefening, omdat ze op dit moment niet meetbaar of moeilijk te bepalen zijn[12]. Deze zouden eventueel wel kunnen worden verwerkt en geïntegreerd in een volgende screeningsoefening.

Aan de andere kant worden de gebruikte indicatoren toegepast op alle verschillende activiteitensectoren, waardoor bepaalde sectoreigen kenmerken buiten beschouwing worden gelaten. Rekening houdend met deze 'top-down'-benadering moeten de resultaten van de screening met veel terughoudendheid worden geïnterpreteerd en enkel worden gezien als waarschuwingssignaal met betrekking tot het functioneren van een bepaalde sector, zoals reeds werd vermeld in het punt 1.

3.2 Statistische gegevensbronnen

De volgende statistische bronnen worden door het Prijzenobservatorium gebruikt voor de berekening van de indicatoren. Ze bevatten jaargegevens, die gedetailleerd zijn tot op ondernemings- of productniveau:

- Het bedrijvenregister van ondernemingen, beheerd door AD Statistiek-Statistics Belgium. Belangrijke gegevens per bedrijf zijn de NACE-BEL-activiteitencode die door het Instituut voor de Nationale Rekeningen wordt toegekend en de gegevens van ondernemingsgroepen[13].
- De jaarrekeningen van ondernemingen, afkomstig van de Balanscentrale van de NBB[14].
- De omzet op basis van de btw, afkomstig van AD Statistiek-Statistics Belgium op basis van statistieken van de FOD Financiën.
- Import- en exportgegevens, afkomstig van de Nationale Bank[15].

De indicatoren werden berekend op basis van de microgegevens die beschikbaar waren op 16 oktober 2014. Een aantal aspecten van de statistische bronnen worden hieronder verder toegelicht.

[12] In het bijzonder een op de prijs gebaseerde indicator. Een hogere prijs in België in vergelijking met prijzen in de Europese Unie of ten opzichte van buurlanden van België kan immers een signaal zijn van een disfunctionerende Belgische markt. Helaas bestaan er op dit moment echter geen gegevens die zo gedetailleerd zijn dat er een prijsindicator kon worden ontwikkeld die opgenomen kon worden in deze screeningsoefening.

[13] De bedoeling is om de NACE-INR te gebruiken zodra deze beschikbaar is.

[14] Jaarrekeninggegevens worden over meerdere kalenderjaren geprorateerd wanneer het boekjaar voor minder dan 75 % overeenkomt met het kalenderjaar. Deze methode wordt tevens gebruikt door de NBB in het kader van de Nationale Rekeningen. Slechts enkelvoudige (dus niet-geconsolideerde) jaarrekeningen worden opgenomen. Geconsolideerde jaarrekeningen (dit zijn samenvoegingen van jaarrekeningen van telkens een Belgische moedermaatschappij en haar Belgische en buitenlandse dochtermaatschappijen) worden niet opgenomen om dubbeltellingen te vermijden met de enkelvoudige jaarrekeningen van de betrokken maatschappijen en omdat in bijna alle consolidaties ook niet-Belgische vennootschappen worden opgenomen.

[15] Dit betreft momenteel uitsluitend gegevens over de import en export van goederen. Er wordt onderzocht hoe in de toekomst gegevens over de import en export van diensten toegevoegd kunnen worden.

3.2.1 NACE-codes

In het bedrijvenregister van AD Statistiek-Statistics Belgium zijn alle economische agenten of ondernemingen opgenomen (privé en publieke vennootschappen, zelfstandigen, vzw's, enz.) die actief zijn in België. De indicatoren worden berekend voor de ondernemingen uit het bedrijvenregister op basis van de bovengenoemde statistische bronnen, met name jaarrekeningen, btw-gegevens en import- en exportgegevens.

Binnen het bedrijvenregister van AD Statistiek-Statistics Belgium wordt aan elke onderneming een unieke NACE-code toegekend die bepaalt tot welke bedrijfstak de onderneming behoort[16]. NACE is de Europese activiteitennomenclatuur ('Nomenclature générale des Activités économiques dans la Communauté Européenne'). Net zoals in andere Europese landen, wordt in de Belgische versie (NACE-BEL) een meer gedetailleerde indeling toegepast (tot op 5-digits). Aan iedere onderneming wordt een unieke NACE-BEL-code toegekend[17]. Er is gewerkt met het meest gedetailleerde niveau dat beschikbaar is, namelijk het NACE5-niveau voor de sectoren waar deze onderverdeling bestaat en het NACE4-niveau voor de andere sectoren[18].

3.2.2 Belangrijke variabelen

Binnenlandse omzet

De variabele 'Binnenlandse omzet' geeft per onderneming de jaaromzet op de binnenlandse markt weer. De binnenlandse omzet van een onderneming in een bepaald jaar wordt berekend als het verschil tussen de totale omzet van de onderneming verminderd met de totale waarde van de goederen die de onderneming exporteert. De totale omzet geeft de totale jaaromzet weer van een onderneming en wordt berekend, geïnspireerd door de berekeningswijze van de totale output in de Nationale Rekeningen, op basis van 1 van de 2 volgende bronnen, gerangschikt en geselecteerd in volgorde van betrouwbaarheid en beschikbaarheid:

- De omzet volgens de rubriek 70 van de jaarrekening van de onderneming[19].

[16] Dit gebeurt op basis van de activiteit met het grootste aandeel in de totale toegevoegde waarde van de onderneming. Hiervoor wordt de zogenaamde top-down methode gebruikt, die ervoor zorgt dat het principe van 'het grootste aandeel' ook bij hogere aggregatieniveau's, zoals NACE 2- of 3-digits of hierop gebaseerde indelingen, gehandhaafd blijft.

[17] Dit veronderstelt niet automatisch dat, binnen het Belgische statistische systeem, ook alle door het bedrijf geproduceerde goederen en diensten tot diezelfde gedetailleerde NACE-code behoren of er worden ondergebracht. De aanbodtabel geeft statistische informatie over de relaties tussen bedrijfstakken, gedefinieerd volgens de NACE-nomenclatuur, en producten, gedefinieerd volgens de CPA-nomenclatuur (sterk verwant met NACE). Volgens de recentste aanbodtabel (2010) op niveau 64 bedrijfstakken x 64 productgroepen, bestaat 13,5 % van de totale productie uit zogenaamde nevenproductie, dit is output buiten de eigen bedrijfstak. Dit gezegd zijnde, vormt de toekenning van de unieke NACE-code per onderneming een aanzienlijke beperking op de bruikbaarheid van de indicatoren.

[18] De termen sector en bedrijfstak worden gebruikt voor dit meest gedetailleerde niveau. Voor de indeling op NACE2-niveau wordt de term NACE afdeling gebruikt.

[19] Volgens het Algemeen Minimum Genormaliseerd Rekeningstelsel (MAR).

- De jaaromzet volgens de btw[20].

De waarde van de door de onderneming geëxporteerde goederen wordt berekend op basis van micro-gegevens van de export, afkomstig van de Nationale Bank.

Deze berekeningswijze laat toe om over zo betrouwbaar mogelijke jaaromzetcijfers te beschikken per onderneming voor een maximaal aantal ondernemingen.

Belangrijk is te noteren dat in de gehele tekst met 'een onderneming' zowel een individuele onderneming bedoeld wordt, in de zin van een individuele wettelijke ondernemingseenheid, als een ondernemingsgroep, met name een groepering van meerdere individuele ondernemingen. De integratie van ondernemingsgroepen in deze oefening komt hieronder nog aan bod.[21]

Vijf van de negen indicatoren zijn uitsluitend op deze variabele gebaseerd: de HHI, het gewogen ondernemingsverloop, de veranderlijkheid marktaandelen, de TNF8 en de overlevingsgraad. De indicator van het aantal ondernemingen is rechtstreeks van deze variabele afgeleid en de variabele speelt ook een rol bij de berekening van de importpenetratie.

Totale bedrijfsopbrengsten per onderneming

De indicatoren PCM-price cost margin en kapitaalintensiteit maken geen gebruik van de variabele binnenlandse omzet per onderneming maar wel van de variabele totale bedrijfsopbrengsten per onderneming, die op basis van de jaarrekeningen als volgt wordt berekend: rubriek 70 (omzet) + 71 (voorraadwijzigingen goederen) + 72 (geproduceerde vaste activa) + 74 (andere bedrijfsopbrengsten) - 740 (overheidssubsidies en compensaties)[22].

[20] Sinds 2007 kunnen afzonderlijke btw-plichtige ondernemingen zich verenigen in een zogenaamde btw-eenheid die voor rekening van alle leden één gezamelijke btw-aangifte indient. Omzetcijfers afkomstig van dergelijke btw-eenheden worden momenteel uitgesloten om dubbeltellingen te vermijden met de jaarrekening-omzet van sommige leden. Hierdoor gaan echter omzetgegevens verloren vanwege lidondernemingen die wel btw-plichtig zijn maar geen jaarrekening hebben. AD Statistiek voorziet in de nabije toekomst een oplossing door het ter beschikking stellen van schattingen van afzonderlijke omzetgegevens voor alle bij btw-eenheden aangesloten ondernemingen.

[21] Wat de variabele binnenlandse omzet betreft, dient hier genoteerd te worden dat bij een ondernemingsgroep de variabele totale omzet een gemengde herkomst kan hebben, met name kan bestaan uit zowel een onderdeel omzet uit de jaarrekening als een onderdeel omzet uit de btw. Dit hangt immers af van de herkomst van de omzetgegevens van de dochterondernemingen. Bij een individuele onderneming komt een dergelijke gemengde herkomst per definitie niet voor.

[22] De rekeningen 71, 72, 74 en 740 worden dus uit de berekening van de binnenlandse omzet gehouden, omdat ze geen deel uitmaken van de effectieve omzet op de markt van de ondernemingen, maar wel deel uitmaken van de totale bedrijfsopbrengsten van een onderneming.

3.2.3 Jaargegevens voor 2009, 2010, 2011 en 2012 met 2012 als referentiejaar

Alle indicatoren worden berekend op basis van gegevens van vier jaren met name 2009, 2010, 2011 en 2012[23]. Dit betekent dat voor elke statische indicator en voor elke sector vier waarden worden berekend (2009, 2010, 2011 en 2012). Voor de dynamische indicatoren gewogen ondernemingsverloop en veranderlijkheid van marktaandelen worden drie waarden berekend (2010 in vergelijking met 2009, 2011 in vergelijking met 2010 en 2012 in vergelijking met 2011). De dynamische indicatoren overlevingsgraad en TNF8 krijgen één waarde per sector, gebaseerd op gegevens voor de vier jaren. In deze studie gelden de gegevens van het recentste jaar 2012 als referentie. De samengestelde indicatoren worden enkel voor 2012 berekend.

De tabellen in bijlage bevatten waarden voor de 4 jaren voor de indicatoren aantal ondernemingen, HHI, importpenetratie, kapitaalintensiteit en PCM. De andere tabellen bevatten enkel waarden voor 2012 of, voor de overlevingsgraad en de TNF8, voor de gehele periode. Slechts zeer sporadisch wordt ingegaan op de evoluties in de tijd.

3.2.4 Afbakening marktbedrijfstakken

De indicatoren worden in principe uitsluitend berekend voor marktgerichte activiteiten. Binnen de Nationale Rekeningen wordt een onderscheid gemaakt tussen markt- en niet-marktoutput[24]. Marktoutput bestaat uit goederen en diensten, die tegen een economisch significante prijs worden verkocht of op een aanverwante manier worden geruild. Niet-marktoutput bestaat uit goederen en diensten die gratis of tegen een economisch niet-significante prijs worden geleverd. Voor het afbakenen van de marktbedrijfstakken wordt in deze studie uitsluitend gebruik gemaakt van de NACE-codes van de individuele ondernemingen. Het is voorzien dat in de toekomst tevens gebruik zal worden gemaakt van de institutionele sectorcodes, die door de NBB aan elke onderneming worden toegekend in het kader van de Nationale Rekeningen[25] omdat dit een verdere verfijning toelaat van de afbakening tussen markt- en niet-markt-activiteiten.

Bedrijfstakken die (bijna) uitsluitend niet-marktoutput produceren, zoals de NACE afdelingen 84 'Openbaar bestuur' en 85 'Onderwijs', worden uitgesloten. Ook worden bedrijfstakken uitgesloten met een overheersend aandeel van de niet-marktoutput in vergelijking met dat van de marktoutput: 4910 'Personenvervoer per spoor', 4931 'Personenvervoer te land binnen steden en voorsteden', 87 en 88 'Maatschappelijke dienstverlening', 90 'Creatieve activiteiten, kunsten en amusement', 91 'Bibliotheken, musea en dergelijke meer', 92 'Loterijen', 93 'Sport, ontspanning en recreatie' en 94 'Verenigingen'.

Een aantal andere bedrijfstakken worden uitgesloten, waar het aandeel van de marktoutput weliswaar dat van de niet-marktoutput (sterk) overheerst, maar die moeilijk vergelijkbaar zijn met het gros van de andere marktsectoren, omwille van hun specifieke kenmerken, met name 01-09 'Land-, bos en mijnbouw' en 86 'Gezondheidszorg'. Ook de netwerksectoren 3512 en 3513 'Transmissie en distributie van elektriciteit', 3522 'Gasdistributie', 36 'Watervoorziening' en 37 'Afvalwaterafvoer' worden om dezelfde reden uitgesloten, met

[23] Eerdere jaren kwamen niet in aanmerking, wegens de onbeschikbaarheid van betrouwbare gegevens van ondernemingsgroepen. De berekeningsmethode van de indicatoren vereist exhaustieve gegevens, die op het moment van redactie (oktober 2014) nog niet voldoende beschikbaar zijn voor het jaar 2013.

[24] Voor de eenvoud wordt abstractie gemaakt van een derde soort output, namelijk output voor eigen finaal gebruik.

[25] Sinds 1 september 2014 dienen de nationale rekeningen van de EU-lidstaten opgesteld te worden volgens de nieuwe versie van het Europese rekeningenstelsel, namelijk het ESR 2010 (zie Verordening nr. 549/2013 betreffende het Europees systeem van nationale en regionale rekeningen).

name omwille van het specifieke regulerende kader, dat aan de marktspelers in deze sectoren wordt opgelegd[26].

Binnen de financiële sector tenslotte worden een aantal bedrijfstakken uitgesloten, omwille van hun specifieke kenmerken en, hiermee samengaand, het feit dat de belangrijkste ondernemingen, actief in deze sectoren, specifieke modellen hanteren voor hun jaarrekeningen, waardoor hun gegevens niet op de gebruikelijke manier kunnen geraadpleegd en verwerkt worden. Het gaat over de meeste sectoren behorende tot de NACE afdeling 64 'Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen', met name de sectoren 6411 'Centrale banken', 6419 'Overige geldscheppende financiële instellingen', 6430 'Belegginsfondsen -trusts', 6491 'Financiële lease' en de afdeling 65 'Verzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen'.

Na uitsluiting van deze sectoren blijven er voor 2012 nog 798 sectoren over, goed voor 836,44 miljard EUR en 600.051 ondernemingen.

3.2.5 Uitzuivering van de gegevens

Om een zeker niveau van betrouwbaarheid en representativiteit van de indicatoren te kunnen garanderen worden een bijkomend aantal sectoren verwijderd. Hierbij gaat het vooral om de NACE4 sectoren waarvoor meer gedetailleerde onderverdelingen bestaan, maar ook om sectoren waarvoor onvoldoende (betrouwbare) gegevens beschikbaar zijn. Er wordt in 3 stappen gewerkt.

1. De eerste stap betreft 94 NACE4-sectoren die nog een verdere onderverdeling in NACE5-sectoren kennen. Het betreft dus sectoren waarbij zowel ondernemingen werden ondergebracht bij het meer geaggregeerde 4-digit-niveau als bij het meer gedetailleerde 5-digit-niveau.[27] Onder deze NACE4-sectoren vallen iets meer dan 7.000 ondernemingen, voor dewelke, op basis van de beschikbare bronnen en methoden, wel een gepaste NACE4-code werd toegekend door AD Statistiek-Statistics Belgium maar geen vijfde digit. Drie NACE4-sectoren werden weggelaten door de betrokken ondernemingen onder te brengen in een meer gedetailleerd niveau omdat de onderliggende classificatie zich daartoe leende[28]. Voor de overige 91 sectoren was een aanvaardbare oplossing niet voorhanden. Deze sectoren en de daarin geklasseerde ondernemingen werden derhalve weggelaten. In 2012 vertegenwoordigen deze sectoren 7.144 ondernemingen en 4,60 miljard EUR binnenlandse omzet, dit is 0,55 % van het totaal.

[26] Het valt niet uit te sluiten dat op basis van deze criteria en bijkomend onderzoek in de toekomst nog andere sectoren, die vooralsnog behouden werden, zullen uitgesloten worden, zoals bijvoorbeeld de sector 71201 'Technische controle van motorvoertuigen'.

[27] In 2012 werden bijvoorbeeld 45 ondernemingen ondergebracht bij de sector 2599 'Vervaardiging van andere, niet eerder genoemde, metaalproducten', 33 ondernemingen bij 25991 'Vervaardiging van huishoudelijke en sanitaire artikelen van metaal' en 283 ondernemingen bij 25999 'Vervaardiging van overige, niet eerder genoemde, artikelen van metaal'. De binnenlandse omzet van elk van deze 3 sectoren bedroeg respectievelijk 23, 46 en 311 miljoen EUR.

[28] De ondernemingen van de sector 4634 'Groothandel in dranken' worden overgebracht in de sector 46349 'Groothandel in dranken, algemeen assortiment', van 4725 'Detailhandel in dranken in gespecialiseerde winkels' in 47252 'Detailhandel in dranken in gespecialiseerde winkels, algemeen assortiment' en van 4771 'Detailhandel in kleding in gespecialiseerde winkels' in 47716 'Detailhandel in dames-, heren-, baby- en kinderboven- en onderkleding en kledingaccessoires in gespecialiseerde winkels, algemeen assortiment'.

2. De bedoeling is om in 2012 voor alle 9 indicatoren en voor alle sectoren een waarde te kunnen berekenen. Vanuit deze optiek worden alle sectoren weggelaten, waarvoor er in 2012 geen waarden kunnen worden berekend voor de PCM of de kapitaalintensiteit. De impact van deze stap is beperkt. In 2012 gaat het om 22 sectoren, goed voor 1,67 miljard EUR binnenlandse omzet en 524 ondernemingen.

3. Om de rangschikking te vrijwaren van relatief onbelangrijke sectoren met mogelijk vertekende data werd er ten slotte voor gekozen om relatief kleine sectoren met een beperkte dekking van de omzet uit de jaarrekeningen weg te laten uit de analyse.

- Met 'relatief klein' worden sectoren bedoeld die tot het eerste deciel (in termen van binnenlandse omzet) behoren. In de praktijk gaat het om industriesectoren met minder dan 5,5 miljoen EUR binnenlandse omzet en dienstensectoren met minder dan 15,3 miljoen EUR binnenlandse omzet in 2012.

- De 'dekking van de omzet uit de jaarrekeningen' werd berekend als de verhouding tussen het totaal van de binnenlandse omzet vanwege ondernemingen, wiens omzet geheel of gedeeltelijk van jaarrekeningen afkomstig is, tegenover de totale binnenlandse omzet van de sector. Een minimumdrempel van 25 % wordt gebruikt, vanuit de redenering dat voor de sectoren met lagere waarden de indicatoren PCM en kapitaalintensiteit, die uitsluitend op basis van jaarrekeninginformatie worden berekend, minder betrouwbaar zijn.

De impact van deze stap is opnieuw zeer beperkt. Voor 2012 leidt deze laatste stap tot het verwijderen van 16 sectoren, goed voor 80 miljoen EUR omzet en 1.089 ondernemingen. Een analyse wees uit dat een verhoging of verlaging van de drempel met 5 procentpunten zou leiden tot het verwijderen dan wel weerhouden van één bijkomende sector.

Uiteindelijk blijven 666 sectoren over voor de screening. Deze sectoren realiseerden in 2012 een binnenlandse omzet van 830,09 miljard EUR (99,24 % van de initiële omzet). Het gaat over 591.294 ondernemingen (98,54 % van het initiële totaal).

3.2.6 Ondernemingsgroepen

Voor de berekeningen van de indicatoren worden ondernemingen, die binnen een bepaalde bedrijfstak, zoals gedefinieerd op 4- of 5-digits-niveau, tot eenzelfde zogenaamde ondernemingsgroep behoren, gebundeld en beschouwd als een afzonderlijke onderneming.

De brongegevens met betrekking tot ondernemingsgroepen worden door AD Statistiek-Statistics Belgium beheerd, in het kader van het EGR (Eurogroups Register)-project van Eurostat. Dit project beoogt een verrijking te bewerkstelligen van de nationale bedrijvenregisters. Basiselementen van deze nationale registers bestaan uit de economische agenten of ondernemingen (privé en publieke vennootschappen, zelfstandigen, vzw's, enz.) die actief zijn in elk land en die er als een wettelijke eenheid geregistreerd zijn.

De EGR-gegevens die gebruikt worden betreffen relaties die bestaan tussen Belgische ondernemingen onderling en met buitenlandse ondernemingen. Deze relaties hebben betrekking op operationeel zeggenschap en controle van de ene onderneming over de andere onderneming, via bijvoorbeeld aandelenparticipaties. De combinatie van dergelijke, vaak grensoverschrijdende, relaties laat toe om ondernemingsgroepen in kaart te brengen gekenmerkt door een piramidevormige structuur[29]. De

[29] De onderneming die aan de top van de piramide staat binnen een ondernemingsgroep wordt de 'GGH' genoemd (Global Group Head). Het 'GDC' (Global Decision Centre) is de onderneming met de hoogste operationele beslissingsbevoegdheid. De GDC is niet in alle gevallen gelijk aan de GGH, die bijvoorbeeld een louter financiële holding kan zijn.

consistentie vereist dat een onderneming nooit tot meer dan één ondernemingsgroep kan behoren, in die zin dat ze door hoogstens één ondernemingsgroep kan worden gecontroleerd[30].

Concreet zijn de gebruikte EGR-gegevens afkomstig uit twee afzonderlijke bronnen. Het EGR-repertorium maakt deel uit van het globale repertorium dat in het kader van Eurostat geharmoniseerd wordt en waarin elke lidstaat instaat voor het beheer en de controle van de gegevens die op haar land betrekking heeft. Het bevat enkel multinationale groepen die in minstens twee lidstaten actief zijn. Het NGR-repertorium (National Group Register) bevat vooral niet-grensoverschrijdende relaties tussen, in dit geval, Belgische ondernemingen.[31]

De impact van de factor ondernemingsgroepen op de gegevens van de sectoren verschilt zeer sterk van de ene sector tegenover de andere. Slechts die ondernemingsgroepen, die in minstens 1 sector minstens 2 ondernemingen groeperen met een positieve binnenlandse omzet, hebben een effectieve impact op de resultaten van de indicatoren, bijvoorbeeld de concentratie. Dit is slechts een minderheid van het totaal aantal groepen. Vele groepen zijn immers wel in één of meerdere sectoren van de Belgische economie actief maar groeperen in geen enkele sector meer dan twee ondernemingen en hebben daardoor dus geen reële impact hebben op de sectorgegevens. Toch dienen hun gegevens te worden geïntegreerd omwille van de algemene consistentie.

De impact van factor ondernemingsgroepen op de sectorgegevens kan benaderd worden door de verhouding te berekenen tussen het totaal van de binnenlandse omzet vanwege de ondernemingsgroepen met impact en de totale binnenlandse omzet van een sector. Met 40,9 % is de gemiddelde impact bij de industrie veel groter dan deze bij de diensten (25,4 %). Voor het jaar 2012 zijn er in totaal 69 sectoren, waarvan 37 uit de industrie en 32 uit de diensten, met een zeer aanzienlijke impact, met name met een bovengenoemde verhouding tussen 40 % en 99 %. Aan de andere kant zijn er in totaal 271 sectoren (130 industrie en 141 diensten) waar er helemaal geen impact is.

EGR is nog een redelijk jonge statistiek van Eurostat die op zeer vele vlakken bijzondere eisen stelt aan de meewerkende lidstaten, ondermeer op het vlak van onderlinge samenwerking en afstemming. Diverse basis-operaties en een aantal ad-hoc bewerkingen waren nodig in functie van een effectief gebruik van de gegevens voor de horizontale screening.

Voor het jaar 2012 zijn geen brongegevens beschikbaar, waardoor de ondernemingsgegevens van 2012 gegroepeerd werden op basis van de brongegevens van 2011. Een van de gevolgen hiervan is dat de waarden voor de dynamische indicatoren ondernemingsverloop en volatitiliteit marktaandelen niet vergelijkbaar zijn tussen de jaren[32].

[30] In zeer uitzonderlijke gevallen (bepaalde joint ventures), kan dit een arbitrage vereisen, namelijk wanneer twee ondernemingen of ondernemingsgroepen bewust kiezen voor een gelijke verdeling van hun controlebevoegdheid over een gezamenlijke dochtervennootschap.

[31] Beide bronnen zijn niet volledig consistent. In het geval van tegenstellingen krijgen EGR-gegevens voorrang op NGR-gegevens.

[32] Immers, voor 2010 en 2011 zijn de waarden het resultaat zijn van een combinatie van twee effecten, met name een zogenaamd groepseffect, veroorzaakt door veranderingen in de relaties tussen dochter- en moeder-maatschappijen en het resterende of zogenaamde zuivere effect, veroorzaakt door de gegevens van de dochtermaatschappijen zelf. Voor 2012 werd het groepseffect uitgeschakeld, waardoor enkel het zuivere effect overbleef.

3.2.7 Aggregaten en representativiteit van de indicatoren

De verzamelingen van de ondernemingen voor de berekening van de PCM en de kapitaalintensiteit zijn grotendeels maar niet voor de volle 100 % een deelverzameling van de groep ondernemingen voor de berekening van de binnenlandse omzet. Een beperkt aantal ondernemingen wordt wel betrokken bij de berekening van PCM en/of de kapitaalintensiteit maar niet bij de binnenlandse omzet. Dit wordt verklaard doordat van een aantal ondernemingen de binnenlandse omzet een negatieve waarde heeft.[33]

Wat de representativiteit betreft van de kapitaalintensiteit en de PCM is het aantal gegevensverstrekkers voor deze indicatoren duidelijk veel kleiner dan voor de binnenlandse omzet. Over alle sectoren berekend is de verhouding 10,4 % voor de PCM en 9,2 % voor de kapitaalintensiteit. Het grotere aandeel voor de PCM tegenover dat van de kapitaalintensiteit word verklaard doordat relatief meer ondernemingen gegevens verstrekken voor PCM (met name de totale bedrijfsopbrengsten en de kostenrekeningen 60, 61 en 62) dan voor de kapitaalintensiteit (te weten de totale bedrijfsopbrengsten en de vaste activa (rekening 22-27)).

Voor wat de verhoudingen betreft in verband met de totale waarde van de bedrijfsopbrengsten liggen deze waarden veel hoger, met name ongeveer 70 % voor de PCM en 60 % voor de kapitaalintensiteit. De ondernemingen op basis waarvan de PCM en de kapitaalintensiteit worden berekend, vertegenwoordigen gemiddeld dus een aanzienlijk aandeel van de totale ondernemingsactiviteit in de sector. Voor de industrie liggen deze verhoudingen doorgaans nog een stuk hoger dan voor de diensten. In 31 sectoren voor de PCM en in 47 sectoren voor de kapitaalintensiteit is er sprake van een gebrekkige representativiteit, met name van minder dan 10 %.

Dit kan in de toekomst opgelost worden door een grondiger uitzuivering van de gegevens en door de inschakeling van de structuurenquête (zie hieronder).

3.2.8 Toekomstige verfijningen van de gegevensbronnen

Een belangrijke extra statistische bron die zal worden toegevoegd, is de Structuurenquête Ondernemingen (Structural Business Survey). Met behulp van deze bron kan het staal voor de berekening van de indicatoren PCM-price cost margin en kapitaalintensiteit uitgebreid worden. Dit staal is vooralsnog enkel gebaseerd op ondernemingen met een jaarrekening met volledig schema. Omzetgegevens van ondernemingen uit de structuurenquête kunnen tevens de berekening van de binnenlandse omzet verbeteren.

Diverse andere mogelijke verbeteringen of aanvullingen bij de microgegevens zullen worden onderzocht in functie van toekomstige screeningsoefeningen, zoals bijvoorbeeld een fijnere afbakening van de marktbedrijfstakken (zie 3.2.4), de toevoeging van gegevens over de import en export van diensten en het uitklaren van de negatieve binnenlandse omzet bij een aantal ondernemingen. Ook zal de wijze waarop de ondernemingsgroepen in de microgegevens worden geïntegreerd, zeker wat de dynamische indicatoren betreft, verder worden ontwikkeld. Ten slotte zullen de gehanteerde methoden om de representativiteit van de verschillende indicatoren te bewaken en - hiermee samengaand - de gegevens uit te zuiveren, verder verfijnd worden.

[33] Ze worden uitgesloten uit de berekening van de binnenlandse omzet per sector. Over het algemeen komt dit niet veel voor. In totaal gaat het over 2.213 ondernemingen met een totale negatieve binnenlandse omzet van 24,4 miljard EUR, dit is 2,9 % van de totale binnenlandse omzet (berekend op basis van een positieve binnenlandse omzet).

3.2.9 Vertrouwelijke microgegevens

4 sectoren tellen slechts 1 of 2 ondernemingen, namelijk de sectoren 1395 'Vervaardiging van gebonden textielvlies en van artikelen van gebonden textielvlies, exclusief kleding', 2342 'Vervaardiging van sanitair aardewerk', 2344 'Vervaardiging van ander technisch aardewerk' en 38221 'Voorbehandeling van gevaarlijk afval met het oog op verwijdering'. Deze sectoren komen sporadisch ter sprake in deze studie. Om redenen van vertrouwelijkheid worden over deze sectoren geen gedetailleerde gegevens verstrekt. Voor een aantal andere sectoren worden omwille van de vertrouwelijkheid geen detailcijfers verstrekt over de binnenlandse omzet, maar wel in de plaats daarvan een marge die een grootteorde aangeeft.

3.3 Model

De huidige screeningsoefening werd in twee grote stappen uitgevoerd. Ten eerste werden de negen indicatoren voor marktwerking individueel geanalyseerd. Vervolgens werden de individuele indicatoren samengevoegd tot een samengestelde indicator om een totaaloverzicht van de marktwerking te kunnen geven. Om deze samengestelde indicator te creëren werden de negen individuele indicatoren eerst genormaliseerd. Deze normalisatie is noodzakelijk om deze variabelen, die allemaal verschillende waarden hebben, met elkaar te kunnen vergelijken. De individuele indicatoren worden samengevoegd tot een samengestelde indicator door middel van drie verschillende methoden: het rekenkundig gemiddelde, het meetkundig gemiddelde en de Benefit of the Doubt-methode (BoD).

De screeningsoefening werd op het meeste gedetailleerde NACE-niveau uitgevoerd (zie punt 3.2.1). Net als bij de vorige studies van het FOD Economie[34], worden de industriële sectoren (NACE 10-39) en de dienstensectoren (inclusief de bouwsector) (NACE 41-96) apart geanalyseerd[35]. In de toekomst zullen ook andere mogelijke segmentaties van NACE sectoren worden onderzocht.

Om de meest actuele informatie te verkrijgen, werd voor elke indicator gebruikt gemaakt van de meest recente gegevens die beschikbaar waren, te weten gegevens uit het jaar 2012 voor de statistische indicatoren en gegevens uit 2012 in vergelijking tot gegevens uit 2011 voor de dynamische indicatoren (zie ook punt 3.2.3).

[34] FOD Economie, "Panorama van de Belgische economie", Brussel, 2008, FOD Economie, "Panorama van de Belgische economie", Brussel, 2010, J. Eyckmans, S. Kelchtermans, S. Vanormelingen, K. Coucke, A. Sels, C. Cheung, D. Neicu, F. Verboven, C. Schaumans, L. Mariën, "Monitoring of Markets and Sectors MMS Project Final Report", FOD Economie, 2011.

[35] Vanwege hun specifieke karakter zijn de primaire sectoren en non-profitsectoren uitgesloten van deze analyse.

4 Analyse van de indicatoren

In dit gedeelte worden de verschillende indicatoren afzonderlijk behandeld. Het voornaamste doel hiervan is het analyseren en interpreteren van de oorspronkelijke, niet gewijzigde waarden van de individuele indicatoren die de verschillende aspecten van de marktwerking weerspiegelen.

Wat betreft de analyse van de industriële sectoren wordt een onderverdeling gemaakt tussen nijverheid (NACE 10–33) en netwerkindustrieën (NACE 35-39). Laatstgenoemde vertegenwoordigt 8 % van de 253 industriële sectoren die in deze screeningsoefening voorkomen.

Ook de dienstensectoren zijn onderverdeeld in verschillende categorieën. Groot- en kleinhandel (NACE 45-47), zakelijke diensten (NACE 58-82) en andere diensten, inclusief bouw (NACE 41-43, 49-56, 95-96) worden apart van elkaar onderzocht. Groot- en kleinhandel beslaat 46 % van het totaal aantal onderzochte dienstensectoren tegen respectievelijk 31 % en 23 % voor zakelijke diensten en andere diensten, inclusief bouw.

Bij de analyse van elke indicator wordt rekening gehouden met het economische gewicht van elke sector binnen de Belgische economie. Dit wordt geschat op basis van de binnenlandse omzet van die sector. Bijzondere aandacht wordt geschonken aan de sectoren met het grootste economische gewicht.

Bovendien wordt bij elke industriële sector tevens rekening gehouden met de mate van openheid ten opzichte van de internationale markten, die wordt gemeten aan de hand van de indicator importpenetratie[36]. Voor veel industriële sectoren speelt de concurrentie immers niet alleen op nationaal niveau, maar ook op Europees niveau en zelfs wereldwijd. Daarom moeten de waarden van verschillende indicatoren, in het bijzonder deze die betrekking hebben op de marktconcentratie, worden genuanceerd, rekening houdend met deze economische realiteit van de sectoren.

De industriële sectoren worden onderverdeeld volgens de mate van openheid (gemeten aan de hand van de indicator importpenetratie) in sectoren met geen of lage internationale openheid (waarde lager dan 0,10, 58 sectoren op een totaal van 253 industriesectoren), sectoren met een gemiddelde internationale openheid (waarde tussen 0,10 en 0,70, 84 sectoren) en sectoren met een hoge internationale openheid (waarde hoger dan 0,70, 111 sectoren)[37].

Voor de analyse van de indicatoren wordt het volgende schema gevolgd:

- Definitie van de indicator, de interpretatie ervan en de eventuele beperkingen van de analyse.
- Statistische beschrijving van de sectoren.
  In dit gedeelte worden naast de beschrijvende statistieken met betrekking tot het totaal van de onderzochte sectoren (waarvoor het gemiddelde, de mediaan en de andere beschrijvende statistieken worden genomen) de sectoren van de Belgische economie in twee groepen onderverdeeld: industriële sectoren (met een verdere onderverdeling in nijverheid en netwerkindustrieën) en dienstensectoren (verder onderverdeeld in groot- en kleinhandel, zakelijke diensten en andere).

[36] Deze indicator wordt besproken in het punt 4.1.3.

[37] Deze drempels werden op een empirische manier vastgelegd op basis van de verdeling van de indicator importpenetratie over de sectoren. Zo werd vastgesteld dat voor een belangrijk gedeelte van de sectoren (23 %) deze indicator gelijk is aan 0 of zeer dicht bij 0. De drempel van 0,7 werd gekozen omdat deze dicht bij de mediaanwaarde ligt die men bekomt als men alle overblijvende sectoren beschouwt.

- Analyse van de resultaten
  In dit gedeelte worden de industriële sectoren en de dienstensectoren apart onderzocht. De 30 industriële sectoren met de meest problematische indicatorwaarden worden analyseerd samen met hun economisch gewicht met behulp van een tweedimensionale grafiek[38]. In deze grafiek worden de indicatorwaarden weergegeven op de x-as en het economisch belang van de sectoren (uitgedrukt in binnenlandse omzet) op de y-as (logaritmische schaal). Speciale aandacht wordt gegeven aan de sectoren die relatief het grootst zijn en die een problematische indicatorwaarde hebben. Ook de mate van internationale openheid van elke sector wordt weergegeven in de grafiek (een aparte kleur per categorie).

Dezelfde benadering geldt voor de dienstensectoren: de 40 dienstensectoren met de meest problematische indicatorwaarden worden samen met hun economisch belang geanalyseerd met behulp van een tweedimensionale grafiek. De verschillende categorieën binnen de dienstensectoren (te weten groot- en kleinhandel, zakelijke diensten en andere, inclusief bouw) worden met behulp van verschillende kleuren in de grafiek weergegeven.

Het punt hieronder behandelt de statische indicatoren. In het punt dat daarop volgt worden de dynamische indicatoren behandeld. De relatie tussen de verschillende indicatoren worden in het laatste punt geanalyseerd.

4.1 Statische indicatoren

4.1.1 Aantal ondernemingen

➢ ***Definitie***

De indicator aantal ondernemingen telt het aantal Belgische ondernemingen met een positieve binnenlandse omzet in sector S. Zij $\mathbb{1}(\cdot)$ de indicatorfunctie die 1 is wanneer aan de voorwaarde voldaan is en 0 anders, dan is de indicator voor sector S gelijk aan

$$Aantal\ ondernemingen_S = \sum_{i \in S} \mathbb{1}(Binnenlandse\ omzet > 0)$$

In sectoren met een laag aantal ondernemingen is de kans op collusie groter. Collusie kan leiden tot gebrekkige marktwerking, dat zich kan uitdrukken in bijvoorbeeld kunstmatig hoge prijzen of onderaanbod. Voor zover de ondernemingen min of meer homogeen zijn op het vlak van grootte, neemt de kans op collusie af naarmate het aantal ondernemingen in een sector toeneemt. In dat geval is het voor een beperkte groep ondernemingen immers moeilijker om de marktwerking te beïnvloeden door middel van onderlinge afspraken[39].

➢ ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

Het gemiddeld aantal ondernemingen per sector bedraagt 888 en gaat gepaard met een zeer grote spreiding (standaarddeviatie = 2.380). De verdeling is ook heel scheef: bijna 75 % van de sectoren heeft in 2012 minder

[38] Voor de indicatoren TNF8, gewogen ondernemingsverloop en importpenetratie werd een groter aantal sectoren geselecteerd voor de analyse van de resultaten.

[39] Behalve het absolute aantal ondernemingen is dus ook de verdeling van de marktaandelen belangrijk. Deze maat voor marktconcentratie wordt gegeven door de Herfindahl-Hirschman Index in de volgende sectie.

dan 700 ondernemingen, maar aan het andere uiteinde zijn er uitschieters met meer dan 10.000 ondernemingen. De mediaansector – 171 ondernemingen – is dan ook representatiever dan het gemiddelde.

Uit het gemiddelde en de mediaan kan vastgesteld worden dat een typische industriesector veel minder ondernemingen telt dan de typische dienstensector (157 tegenover 1.336 voor het gemiddelde en 42 tegenover 431 voor de mediaan). Bij de diensten zijn er geen pure monopolies, al zijn er wel quasimonopolies[40]. Het maximum aantal ondernemingen ligt vele malen hoger bij de diensten dan bij de industrie.

Bij de industriële sectoren hebben de netwerkindustrieën een gemiddeld aantal ondernemingen dat veel lager ligt dan dat van nijverheid. Bij de dienstensectoren is het de groot- en kleinhandel die gemiddeld de minste ondernemingen heeft.

Tabel 1: Aantal ondernemingen, beschrijvende statistieken

(2012)

Aantal ondernemingen		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	888	171	1	33.244	2.380
Industrie	Totaal	253	157	42	1	4.268	426
	Nijverheid	234	164	42	2	4.268	442
	Netwerkindustrieën	19	67	23	1	229	75
Diensten	Totaal	413	1.336	431	5	33.244	2.916
	Groot- en kleinhandel	191	770	411	10	5.587	1.034
	Zakelijke diensten	129	1.569	396	5	33.244	3.738
	Andere, inclusief bouw	93	2.174	473	14	16.714	3.871

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriële sectoren

Grafiek 1 toont de 30 industriële sectoren met het minste aantal actieve bedrijven op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet).[41] De sectoren in de lijst tellen 3 tot 9 ondernemingen. Hieronder vallen een aantal quasimonopolies waarbij één onderneming in dergelijke mate dominant is dat het in principe de markt in handen heeft.

In deze lijst van 30 sectoren is NACE 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten' de afdeling die het meest wordt vertegenwoordigd met acht sectoren[42]. De metaalindustrie (NACE 24), de chemische industrie (NACE 20) en de voedingsmiddelenindustrie (NACE 10) volgen daarop met elk drie sectoren.[43]

Ondanks het feit dat deze sectoren weinig ondernemingen tellen, hebben sommigen toch een heel grote omzet. Daarnaast zijn de sectoren in Grafiek 1 die het meest belangrijk zijn met betrekking tot binnenlandse omzet de sectoren 3523 'Handel in gas via leidingen' (7 bedrijven), 1062 'Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten' (7 bedrijven), 2444 'Vervaardiging van koper' (9 bedrijven) en 1081 'Vervaardiging van

[40] Een quasimonopolie is een markt met meerdere aanbieders waar één onderneming bijna de volledige markt bestrijkt. Dit uit zich in een Herfindahl-Hirschman Index grenzend (maar niet gelijk) aan 1.

[41] Met het oog op vertrouwelijkheid zijn de sectoren met minder dan drie bedrijven niet opgenomen in Grafiek 1.

[42] Van de 22 sectoren die deze NACE-afdelingen vormen.

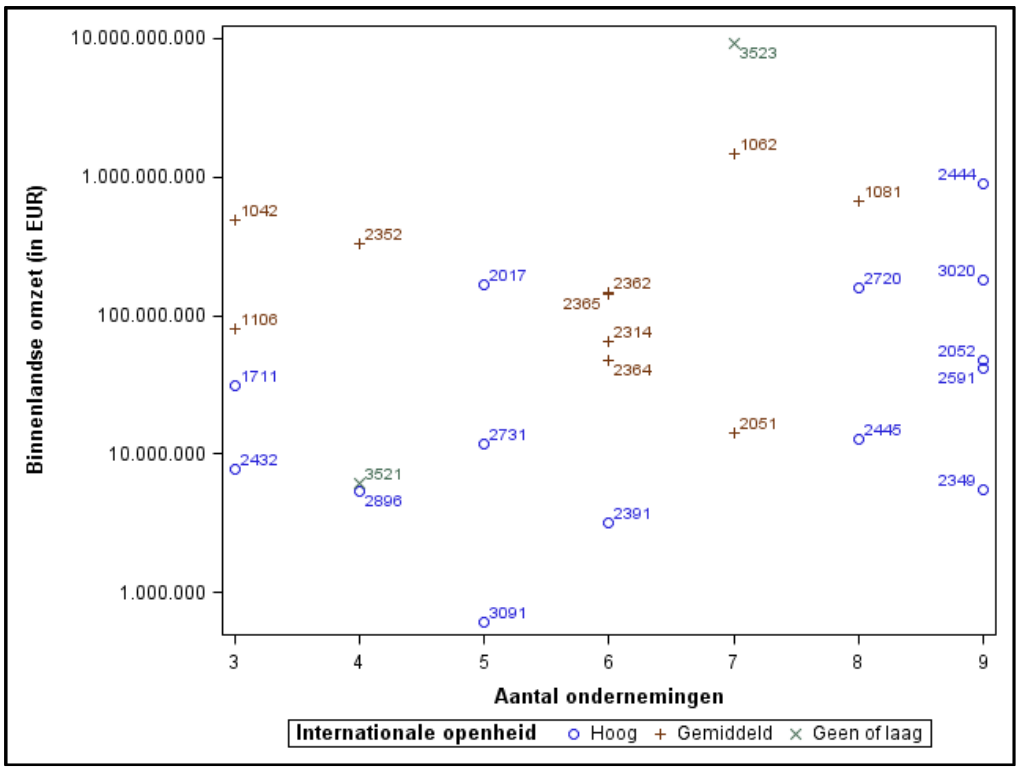
[43] Deze NACE-afdelingen bestaan respectievelijk uit 13, 17 en 29 sectoren.

suiker' (8 bedrijven). De andere sectoren hebben daarentegen een relatief lage binnenlandse omzet, zoals de sector 3091 'Vervaardiging van motor- en bromfietsen' (5 bedrijven).

Onder de sectoren met een lage importpenetratie in Grafiek 1 bevindt zich in het bijzonder de sector 3521 'Productie van gas' (4 bedrijven). In tegenstelling tot deze sector zijn er andere sectoren die wel een hoge importpenetratie kennen. Voor deze laatste kan het problematische aspect met betrekking tot deze indicator worden afgezwakt. Het betreft hier bijvoorbeeld de sectoren 3020 'Vervaardiging van rollend materieel voor spoorwegen' (9 bedrijven) en 2017 'Vervaardiging van synthetische rubber in primaire vormen' (5 bedrijven).

Grafiek 1: Aantal ondernemingen, industrie, 30 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Daarentegen bestaan verscheidene sectoren op de grafiek uit een groot aantal bedrijven. Dat is bijvoorbeeld het geval voor de sectoren 10712 'Ambachtelijke vervaardiging van brood en van vers banketbakkerswerk' (4.268 bedrijven) en 1813 'Prepress- en premedia-activiteiten' (2.867 bedrijven).

Dienstensectoren

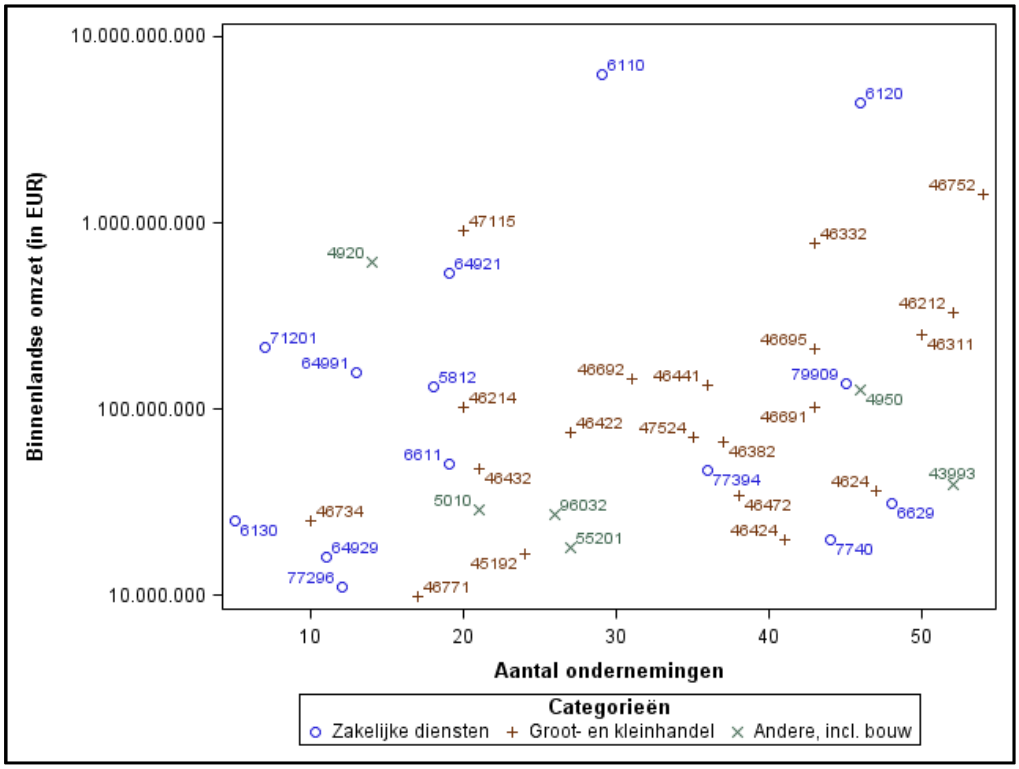
Grafiek 2 toont op orde van grootte de 40 dienstensectoren die over het kleinste aantal actieve bedrijven beschikken. Zoals uit de beschrijvende statistieken al enigszins naar voren kwam, ligt het aantal ondernemingen in deze deelverzameling beduidend hoger dan bij de industrie. Slechts drie sectoren bestaan uit maximaal tien bedrijven, te weten de sectoren 6130 'Telecommunicatie via satelliet' (5 bedrijven), 71201 'Technische controle van motorvoertuigen' (7 bedrijven) en 46734 'Groothandel in vlakglas' (10 bedrijven).

'Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel inmotorvoertuigen en motorfietsen' (NACE 46) is met 17 sectoren (van de 97) de NACE-afdeling die het best is vertegenwoordigd in Grafiek 2.

'Telecommunicatie' (NACE 61), 'Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen' (NACE 64) en 'Verhuur en lease' (NACE 77) volgen met elk drie sectoren.[44]

Grafiek 2: Aantal ondernemingen, diensten, 40 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Er zijn enkele sectoren met een grote omzet, in het bijzonder 6110 'Draadgebonden telecommunicatie' (6,2 miljard EUR omzet) en 6120 'Draadloze telecommunicatie' (4,4 miljard EUR omzet).[45]

Van de 40 dienstensectoren met het laagste aantal actieve bedrijven behoren er 20 tot groot- en kleinhandel (50 %) en 14 tot zakelijke diensten (35 %), wat overeenkomt met hun representativiteit binnen het geheel van dienstensectoren (respectievelijk 46 % en 31 %).

[44] Deze NACE-afdelingen bestaan respectievelijk uit 4, 6 en 21 sectoren in totaal.

[45] Een recente studie van het BIPT besluit dat de producten die deze sectoren aanbieden vaak van hoge kwaliteit zijn en de prijzen alleen voor de bundels (internet + telefonie) relatief hoog zijn in vergelijking met de buurlanden. De bundels nemen weliswaar in belang toe, maar het relatief lage aantal ondernemingen leidt dus niet over de ganse lijn tot een nadelige situatie voor de consument.
BIPT, "Vergelijking van de Belgische telecomprijzen met buurlanden", 5 februari 2014.
BIPT, "Belgische telecomprijzen gemiddeld in vergelijking met de buurlanden", 20 februari 2013.

Onder de dienstensectoren met het grootste aantal actieve bedrijven bevinden zich de sectoren 7022 'Overige adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer, adviesbureaus op het gebied van bedrijfsvoering' (33.244 bedrijven) en 96021 'Haarverzorging' (16.714 bedrijven).

4.1.2 HHI-Herfindahl-Hirshman Index

- ***Definitie***

Laat HHI_S de Herfindahl-Hirschman Index aanduiden voor sector S met ondernemingen $i = 1, \ldots, N$. De waarde voor de indicator wordt gegeven door de formule

$$HHI_S = \sum_{i=1}^{N} m_i^2$$

waar m_i het marktaandeel (op basis van de binnenlandse omzet) is van bedrijf i. De Herfindahl-Hirschman Index is dus de som van de gekwadrateerde marktaandelen voor alle bedrijven in een bepaalde sector. Aangezien marktaandelen hier genoteerd worden als een decimaal getal tussen 0 en 1, ligt de waarde van de HHI tussen $\frac{1}{N}$ en 1.[46]

De index kan ook geïnterpreteerd worden als de gewogen som van de marktaandelen van de individuele bedrijven, waarbij de marktaandelen zelf als gewicht worden gebruikt. Dit betekent dus dat de grote marktaandelen een groter gewicht krijgen en dat de HHI toeneemt in waarde wanneer één of meerdere bedrijven een relatief groot marktaandeel bezitten.

Hoe ongelijker de markt verdeeld is, hoe hoger de concentratie en hoe groter de waarde van HHI. In het extreme geval kan de volledige markt worden toegeschreven aan één bedrijf, wat overeenkomt met een HHI-waarde van 1.

De HHI wordt vaak gebruikt om de concentratie (of asymmetrie) van een sector te evalueren.[47] Hoewel het verband tussen de mate van concentratie (zoals gemeten door HHI) en marktmacht vrij complex is[48], wordt meestal aangenomen dat marktmacht toeneemt met een hogere concentratie van bedrijven, hetgeen kan leiden tot minder gunstige omstandigheden voor de mededinging [49].

---

[46] Twee sectoren met een verschillend aantal ondernemingen en een verschillend patroon van marktconcentratie kunnen toch dezelfde waarde voor de HHI hebben. Als een sector bijvoorbeeld drie ondernemingen telt met marktaandelen van respectievelijk 60 %, 30 % en 10 % en een andere sector vijf ondernemingen met respectievelijk 65 %, 15 %, 10 %, 5 % en 5 % als marktaandeel, dan hebben beide sectoren een HHI van 0,46. Als indicator op zichzelf discrimineert de HHI dus niet volledig tussen verschillende patronen van concentratie. In dat opzicht is het belangrijk telkens ook het aantal ondernemingen te beschouwen.

[47] Ter info: volgens de Europese richtsnoeren voor de beoordeling van horizontale fusies stelt de Europese Commissie meestal geen mededingingsbezwaren voor markten met een HHI lager dan 0,1. Ook een HHI tussen 0,1 en 0,2 zal doorgaans geen verdere analyse vergen, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden (zoals een zeer groot marktaandeel van de fuserende bedrijven of een sterke verandering in de HHI). Een HHI hoger dan 0,2 wijst op een sterke concentratie. De U.S. Horizontal Merger Guidelines beschouwen markten met een HHI hoger dan 0,25 als 'sterk geconcentreerd'. Merk op dat, zoals hoger opgemerkt, de indeling volgens NACE codes niet noodzakelijk gelijk loopt met een 'relevante markt'. Europese richtsnoeren (2004), US Horizontal Merger Guidelines (2010).

[48] Zie bijvoorbeeld L.M. Cabral, "Introduction to Industrial Organization". Boston, MA, MIT Press, 2000.

[49] Zie bijvoorbeeld C. Lorenz, "Screening markets for cartel detection: collusive markers in the CFD cartel-audit", European Journal of Law and Economics, 26(2), 2008, 213-232.

➢ ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

De gemiddelde concentratie, voor alle sectoren samen beschouwd, is in 2012 ongeveer 0,17. De spreiding is relatief hoog, doch niet overdreven. De mediaansector heeft een concentratie van 0,10.

Met een gemiddelde van 0,35 en een mediaan van 0,31 zijn de netwerkindustrieën over het algemeen sterker geconcentreerd dan de andere industriesectoren (0,28 en 0,20). Daarenboven zijn de industriesectoren in hun geheel sterker geconcentreerd zijn dan de dienstensectoren. Alle diensten samen hebben een mediaanconcentratie van 0,06, ongeveer 15 procentpunten lager dan de industriesectoren.[50] Tussen de categorieën van diensten zijn er geen grote verschillen. Zakelijke diensten zijn gemiddeld (0,12) iets meer geconcentreerd dan groot- en kleinhandel en andere diensten (beiden ongeveer 0,10).

Tabel 2: HHI-Herfindahl-Hirshman Index, beschrijvende statistieken

(2012)

HHI		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	0,17	0,10	< 0,01	1	0,20
Industrie	**Totaal**	253	0,28	0,21	< 0,01	1	0,24
	Nijverheid	234	0,28	0,20	< 0,01	0,97	0,24
	Netwerkindustrieën	19	0,35	0,31	0,04	1	0,26
Diensten	**Totaal**	413	0,11	0,06	< 0,01	0,99	0,14
	Groot- en kleinhandel	191	0,10	0,06	< 0,01	0,53	0,11
	Zakelijke diensten	129	0,12	0,06	< 0,01	0,95	0,16
	Andere, inclusief bouw	93	0,10	0,04	< 0,01	0,99	0,17

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriële sectoren

De 30 hoogste waarden voor de HHI binnen de industrie zijn allen groter dan 0,60 en wijzen dus op een zeer hoge concentratie.[51] Er zijn vier sectoren met een HHI hoger dan 0,90. Dit zijn in afnemende volgorde van HHI de sectoren 1711 'Vervaardiging van pulp', 27401 'Vervaardiging van lampen', 2640 'Vervaardiging van consumentenelektronica' en 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten'. 1711 en 1042 tellen in 2012 echter slechts 3 ondernemingen, waardoor een hoge HHI enigszins te verwachten werd. Van deze vier sectoren hebben 1042 en 2640 de hoogste omzet.

Vier andere sectoren hebben een omzet hoger dan 1 miljard EUR. Voor deze sectoren bevind de HHI zich tussen 0,84 en 0,67. Dit zijn (in afnemende volgorde van HHI) 2443 'Productie van lood, zink en tin', 1062 'Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten', 1041 'Vervaardiging van oliën en vetten' en 3511 'Productie van elektriciteit'. Alhoewel netwerkindustrieën sterke schaalvoordelen hebben – en men dus zou kunnen verwachten dat de concentratie hier sterker is – komen slechts 2 van deze sectoren voor in de lijst met de hoogste concentratie. Verhoudingsgewijs komen netwerkindustrieën dus ongeveer even vaak voor in de lijst met hoogste concentratie als in de steekproef van alle industriële sectoren samen (2 op 30 versus 19 op 234).

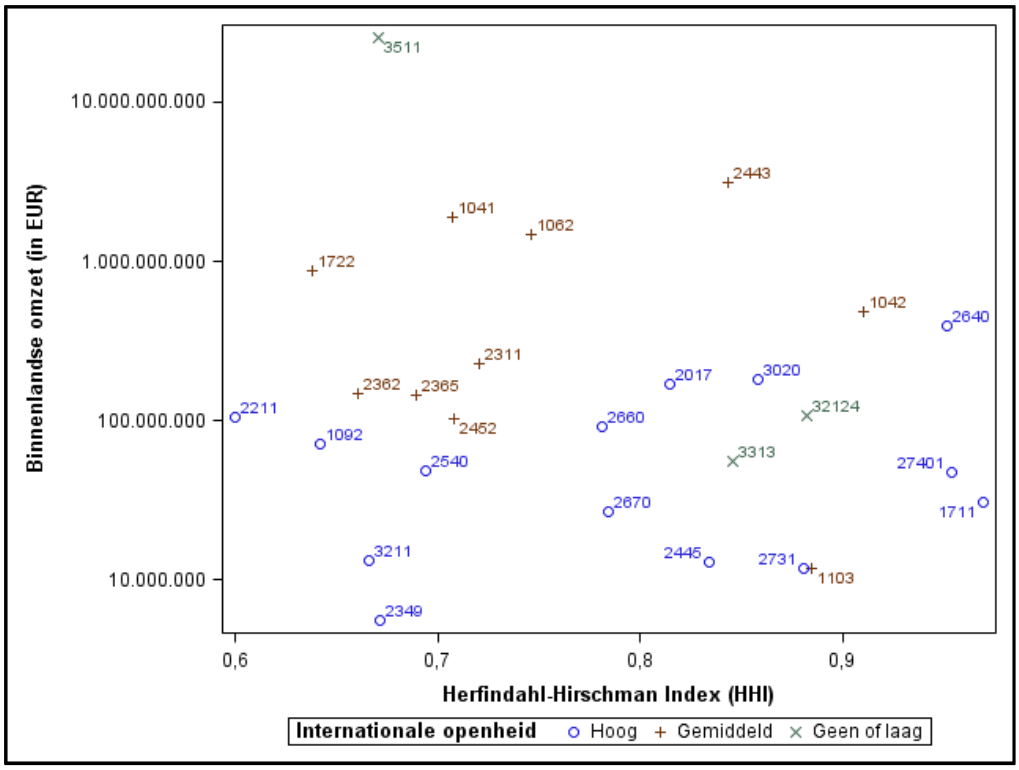
[50] Dezelfde vaststelling geldt ook voor het gemiddelde, hoewel dit (naar boven) wordt beïnvloed door de uitschieters.

[51] Tot deze 30 sectoren behoren ook de vertrouwelijke sectoren 38221, 2342 en 2344.

De NACE afdeling die het vaakst voorkomt in de lijst met hoogste waarden is NACE 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten', met 4 sectoren op een taal van 22, dus 18 %. De afdeling die verhoudingsgewijs het meest voorkomt is NACE 26 'Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten' met 3 vermeldingen op een mogelijk totaal van 8.

Grafiek 3: HHI-Herfindahl-Hirshman Index, industrie, 30 hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Diensten

In vergelijking met de industrie valt op dat de concentratie doorgaans lager is (waarmee bedoeld wordt dat de j^{e} hoogste concentratie in de industrie merkelijk hoger is dan de j^{e} hoogste concentratie in de diensten).[52] De HHI ligt, op 6 sectoren na, onder 0,60. Er zijn 2 sectoren met een HHI hoger dan 0,90. Dit zijn 5310 'Postdiensten in het kader van de universele dienstverplichting' (HHI 0,99) en 6630 'Vermogensbeheer' (HHI 0,95). De eerstgenoemde sector kent van oudsher een sterke concentratie en vertegenwoordigt met meer dan 2 miljard EUR een belangrijke omzet.

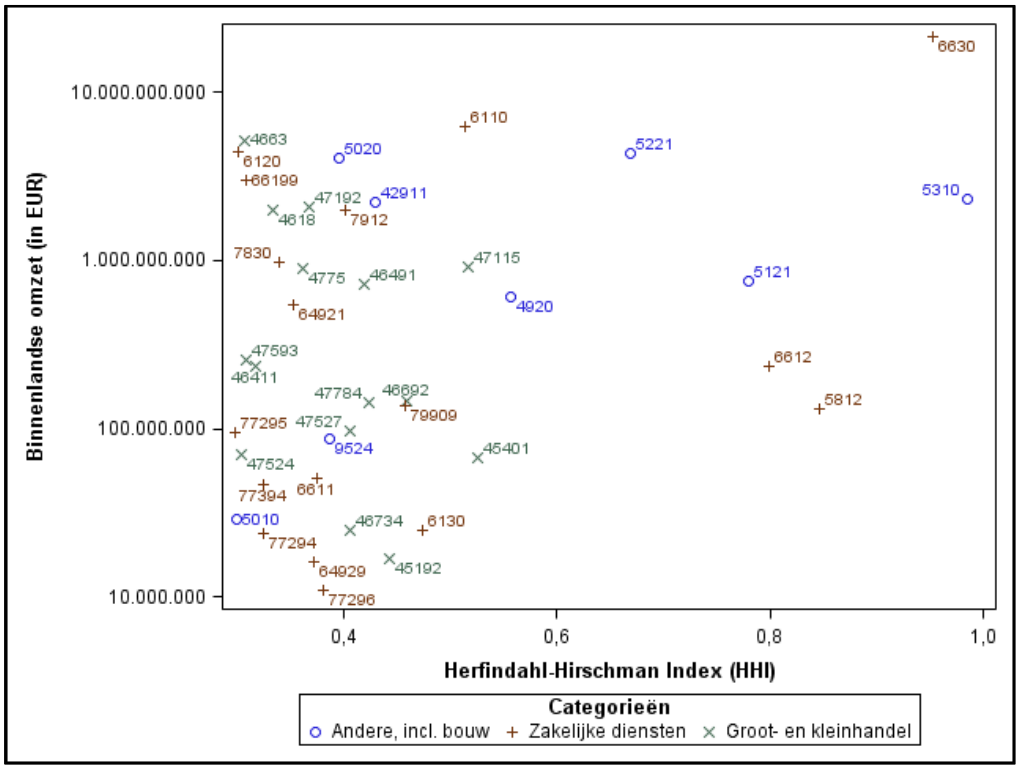
Andere dienstensectoren met een relatief hoge HHI zijn 5812 'Uitgeverijen van adresboeken en mailinglijsten', 6612 'Effecten- en goederenhandel' en 5121 'Goederenvervoer door de lucht'. Deze sectoren hebben allen een omzet lager dan 1 miljard EUR. Ook 5221 'Diensten in verband met vervoer te land' (4,3 miljard EUR omzet) heeft een hoge HHI (0,67). Twaalf van de 40 sectoren in Grafiek 4: HHI-Herfindahl-Hirshman Index, diensten, 40 hoogste waarden, waarvan enkele reeds aangehaald, hebben een omzet hoger dan 1 miljard EUR.

[52] Tevens is het aantal ondernemingen doorgaans groter.

De NACE afdelingen 47 'Detailhandel, met uitzondering van handel in auto's en motorfietsen' en 46 'Groothandel, met uitzondering van handel in auto's en motorfietsen' komen het vaakst voor in de lijst met respectievelijk 7 (op een totaal van 76) en 6 (op een totaal van 97) sectoren, wat verhoudingsgewijs niet onverwacht is. Van de afdeling 61 'Telecommunicatie' komen 3 van de 4 klassen terug in de lijst. Voor deze sectoren gelden relatief sterke schaalvoordelen.

Grafiek 4: HHI-Herfindahl-Hirshman Index, diensten, 40 hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

4.1.3 Importpenetratie

- ***Definitie***

Als benadering voor de importpenetratie van een sector wordt in deze studie de verhouding genomen tussen de waarde van de import van de producten die tot een bepaalde sector gerekend worden en de waarde van het totale schijnbare verbruik van deze producten in België. Laat IMP_p de waarde van de invoer van product p behorende tot sector S aanduiden, dan is de importpenetratie IP_S voor sector S gelijk aan:

$$IP_S = \frac{\sum_{p \in S} IMP_p}{\sum_{i \in S} Binnenl.omzet_i + \sum_{p \in S} IMP_p}.$$

De theoretische waarden voor IP_S liggen tussen 0 (geen invoer) en 1 (binnenlandse omzet gelijk aan nul wat betekent dat alle geconsumeerde goederen geïmporteerd worden). Een hoge coëfficiënt wijst op een sterke blootstelling van de sector aan de internationale handel, doordat buitenlandse ondernemingen gelijkaardige producten op de binnenlandse markt aanbieden[53]. Dit zou verschillende effecten kunnen teweeg brengen, zoals bijvoorbeeld een lagere overlevingskans voor ondernemingen met lage productiviteit en een verschuiving van activiteit naar meer kapitaalintensieve sectoren[54]. Een hogere openheid kan dus onder bepaalde voorwaarden gepaard gaan met een hogere concurrentie op de binnenlandse markt.

In de onderstaande analyse op sectorniveau worden de sectoren met geen of een lage openheid besproken. De importpenetratie is van belang voor het nuanceren van de resultaten van andere indicatoren, in het bijzonder de HHI (concentratie op binnenlandse markt) en aantal ondernemingen (aantal actieve bedrijven op binnenlandse markt). Daarom wordt in bijlage de mate van openheid ter informatie toegevoegd aan de tabellen voor de andere indicatoren.

Bij de berekening van de waarde van geïmporteerde producten die tot een bepaalde sector behoren, wordt geen onderscheid gemaakt tussen enerzijds producten bestemd voor finaal verbruik voor consumptie of investeringen en anderzijds producten bestemd voor intermediair verbruik door de verschillende bedrijfstakken. De nodige statistische gegevens voor het maken van een dergelijk onderscheid op een gedetailleerd sectorniveau - indien men dit al zou wensen te maken - zijn momenteel niet voorhanden[55]. Aangezien de importpenetratie de mate wil weergeven waarin de binnenlandse productie van een bepaalde bedrijfstak wordt blootgesteld aan de concurrerende import vanwege buitenlandse ondernemingen, lijkt een

[53] Zie bijvoorbeeld R.E. Caves, "International Trade and Industrial Organization: Problems, Solved and Unsolved", European Economic Review (28), 1985, 377-395.

[54] Zie Bernard, A.B., J.B. Jensen en P.K. Schott, "Trade costs, firms and productivity", Journal of Monetary Economics (53), 2006, 917-937. Deze paper gaat de invloed van dalende handelskosten (zoals handelstarieven of transportkosten) na op de Amerikaanse nijverheid. De impact van internationale competitie op Belgische bedrijven werd onderzocht door J. De Loecker, C. Fush en J. Van Biesebroeck, "International competition and firm performance: Evidence from Belgium", NBB Working Paper Research (269), 2014. Hun resultaten suggereren dat de verhoogde concurrentie vanwege buitenlandse ondernemingen die aan lagere kosten kunnen produceren kan leiden tot lagere prijzen voor finale goederen en verhoogde efficiëntie van de productie, terwijl de winstmarges omhoog kunnen gaan door de goedkopere invoer van intermediaire en kapitaalgoederen. Een hogere importpenetratie heeft dus mogelijk een overwegend positief effect op de marktwerking.

[55] De input-outputtabellen voor 2010, gepubliceerd door het Federaal Planbureau, lijken hiervoor de meest aangewezen bron, meer bepaald tabel 5 (gebruikstabel van het totale gebruik aan basisprijzen) en tabel 6 (gebruikstabel van de invoer aan basisprijzen). De meest gedetailleerde versie die publiek beschikbaar is betreft 64 bedrijfstakken en 64 productgroepen.

onderscheid tussen finaal en intermediair gebruik bovendien niet aangewezen. Een dergelijke blootstelling is immers zowel bij finaal verbruik van de output van een bedrijfstak als bij het intermediair verbruik door de diverse bedrijfstakken van belang.

- ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

Er zijn sectoren waar bijna de volledige binnenlandse consumptie uit invoer bestaat en sectoren waar bijna de volledige binnenlandse consumptie uit binnenlandse productie bestaat. De gemiddelde importpenetratie ligt hier met 0,51 (51 %) in het midden. De mediaan ligt rond de 60 % en is dus ongeveer 10 procentpunten hoger dan het gemiddelde[56].

De importpenetratie is doorgaans veel lager in de netwerkindustrieën, wat blijkt uit het lage gemiddelde en de mediaan van 0. Minstens de helft van de netwerkindustrieën heeft geen enkele invoer.[57] Voor de nijverheid is de importpenetratie hoger en ook beter gespreid.

Tabel 3: Importpenetratie, beschrijvende statistieken

(2012)

Importpenetratie		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Industrie	Totaal	253	0,51	0,61	0	1,00	0,35
	Nijverheid	234	0,55	0,65	0	1,00	0,34
	Netwerkindustrieën	19	0,07	0	0	0,86	0,21

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Gedetailleerde sectoranalyse: Industrie

Grafiek 5 geeft de 58 sectoren weer met een importpenetratie tussen 0 en 0,10 volgens grootte (weergegeven door hun binnenlandse omzet). 46 sectoren noteren een nul-waarde voor hun importpenetratie, de overige 12 sectoren hebben een importpenetratie tussen 0 en 0,10. Van de 46 sectoren met een nul-waarde behoren er 13 tot de netwerkindustrieën en 33 tot de nijverheid. Met 13 op een totaal van 19 zijn de netwerkindustrieën dus verhoudingsgewijs zeer hoog vertegenwoordigd. Dit ligt in de lijn van het gemiddelde (0,07) en de mediaan (0) van hun importpenetratie. Wat de 33 nijverheidssectoren uit deze subgroep betreft, stemt dit voor aantal onder hen overeen met de verwachtingen, bijvoorbeeld voor sectoren die verse producten produceren zoals 10712 'Ambachtelijke vervaardiging van brood en vers banketbakkerswerk'. Toch bevinden zich ook sectoren op deze lijst waar wel invoer zou kunnen verwacht worden. Zo is het verrassend dat bepaalde sectoren uit de textielnijverheid, de metaalnijverheid en uit

[56] Het gemiddelde wordt naar beneden gehaald door het relatief grote aantal sectoren met een lage importpenetratie.

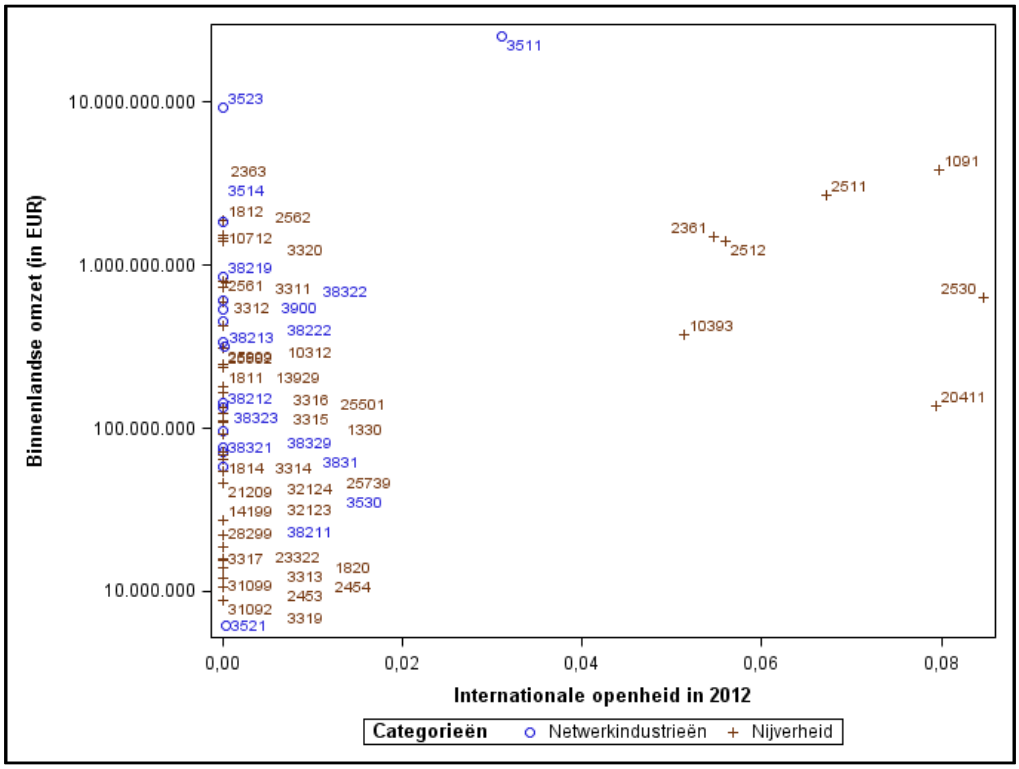
[57] Meer zelfs, 75 % van de netwerkindustrieën hebben een importpenetratie lager dan 0,10.

enkele andere nijverheden[58] op de binnenlandse markt niet zouden moeten concurreren met ingevoerde producten[59]. Elke sector in deze subgroep had ook in de voorgaande jaren een importpenetratie van 0.

Van de 12 sectoren waarvoor de waarde tussen 0 en 0,10 ligt, zijn er 4 netwerkindustrieën. Ook hier zijn de netwerkindustrieën verhoudingsgewijs sterk vertegenwoordigd. De waarde voor deze 4 sectoren is niet hoger dan 0,04.

Grafiek 5: Importpenetratie, industrie, 58 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Er zijn 11 sectoren met een omzet hoger dan 1 miljard EUR. Veruit de hoogste omzet wordt hier geboekt door de sector 3511 'Productie van elektriciteit' (25,4 miljard EUR). Een andere energiesector, namelijk 3523 'Handel in gas via leidingen', boekt de tweede hoogste omzet. In deze sector zijn slechts 7 ondernemingen actief. Hierop volgen 1091 'Vervaardiging van veevoeders' met 3,8 miljard omzet en 2511 'Vervaardiging van metalen constructiewerken en delen daarvan' met 2,7 miljard EUR.

[58] Voor de textielnijverheid wordt hierbij gedacht aan de sectoren 1330 'Textielveredeling', 13929 'Vervaardiging van overige geconfectioneede artikelen van textiel met uitsluiting van kleding' en 14199 'Vervaardiging van andere kleding en toebehoren n.e.g.', voor de metaalnijverheid aan 2453 'Gieten van lichte metalen', 2454 'Gieten van andere non-ferrometalen', 25501 'Smeden van metaal', 25502 'Persen, stampen en profielwalsen van metaal; poedermetallurgie', 2561 'Oppervlaktebehandeling van metalen' en 2562 'Verspanend bewerken van metaal' en voor de andere nijverheden aan 31092 'Vervaardiging van tuin- en terrasmeubelen' en 32123 'Vervaardiging van sierraden'.

[59] In sommige gevallen betreft het hier mogelijk intermediaire productie (bijvoorbeeld 1330 'Textielveredeling') die in het buitenland wordt afgewerkt. Het is ook niet uitgesloten dat een aantal van deze sectoren niet beconcurreerd worden door buitenlandse invoer doordat de marktleider op de internationale markt een Belgische onderneming is.

Voor sommige NACE afdelingen lieten alle sectoren die ertoe behoren een waarde van lager dan 0,10 optekenen. Het betreft hier de afdelingen 33 'Reparatie en installatie van machines en apparaten' (9 op 9), 35 'Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht' (5 op 5) en 39 'Sanering en ander afvalbeheer' (1 op 1). Met 11 (op een mogelijk totaal van 13) vermeldingen komt de afdeling 38 'Inzameling, verwerking en verwijdering van afval; terugwinning' het vaakst voor bij de 58 sectoren met geen of een lage openheid.

4.1.4 Kapitaalintensiteit

- ***Definitie***

Als benadering voor de kapitaalvereisten van een sector, hieronder kapitaalintensiteit van een sector genoemd, wordt het benodigde kapitaal om één EUR output te produceren beschouwd. De berekening van deze indicator gebeurt als volgt: zij K_S de totale kapitaalvoorraad en Y_S de totale productie van alle ondernemingen in sector S. De waarde voor de kapitaalintensiteit voor sector S wordt gegeven door[60]:

$$CAPINT_S = \frac{K_S}{Y_S}.$$

Zij K_S gelijk aan $\sum_{i=1}^{N} k_i$ en Y_S gelijk aan $\sum_{i=1}^{N} y_i$, waar k_i de waarde van de kapitaalvoorraad en y_i de waarde van de productie van de individuele onderneming $i = 1, \ldots, N$ in sector S aanduidt,[61] kan de bovenstaande formule herschreven worden tot:

$$CAPINT_S = \frac{K_S}{Y_S} = \sum_{i \in S}^{N} \frac{k_i}{Y_S} = \sum_{i \in S}^{N} \frac{y_i}{Y_S} \frac{k_i}{y_i}.$$

Dit betekent dat de kapitaalintensiteit voor de sector gelijk is aan de gewogen som van de kapitaalintensiteiten van de individuele ondernemingen, waarbij het aandeel in de totale productie wordt gebruikt als gewicht.

In theorie liggen de waarden voor de indicator tussen 0 en oneindig.[62] Hoe hoger de verhouding tussen kapitaalvoorraad en productie, hoe hoger de kapitaalvereisten om een bepaalde hoeveelheid te produceren. En hoe hoger de kapitaalvereisten zijn, hoe moeilijker het doorgaans is voor nieuwe en kleine bedrijven om zich te vestigen of te handhaven in een markt, waardoor er in kapitaalintensieve sectoren een potentieel

[60] Deze berekeningswijze wordt onder meer gebruikt in N. Doi, "The determinants of firm exit in Japanese manufacturing industries", Small Business Economics, 13(4), 1999, 331-337 en K. McQuinn & K. Whelan "Conditional convergence and the dynamics of the capital-output ratio", Journal of Economic Growth, 12(2), 2007, 159-184. Een gelijkaardige berekeningswijze, met omzet in plaats van output, wordt gebruikt in F.H.d. Harris, "Capital intensity and the firm's cost of capital", The Review of Economics and Statistics, 70(4), 1988, 587-594. In de economische literatuur bestaan er verschillende concepten en indicatoren voor de kapitaalintensiteit. Sommigen daarvan zijn verwant met de indicator die in deze studie wordt gebruikt, andere niet.

[61] Strikt genomen gaat het hierbij om N ondernemingen waarvoor zowel gegevens voor de kapitaalvoorraad (rubriek 22/27 uit de M.A.R.) als de productie (de totale bedrijfsopbrengsten, met name rubriek 70/74-740) beschikbaar zijn, en die bovendien geen relatief hoge of lage waarde voor k_i/y_i lieten optekenen. Om het effect van uitschieters – die vaak tot stand komen met minder betrouwbare data – te beperken werd ervoor gekozen om, voor het geheel van alle ondernemingen in de steekproef, de 5 % hoogste en 5 % laagste waarden te verwijderen.

[62] Waarden hoger dan 1 vormen een aanleiding tot verder onderzoek van de gebruikte gegevens.

concurrentieprobleem kan ontstaan.[63] Verder is er onderzoek dat suggereert dat toetredingsbarrières geassocieerd zijn met innovatie. In kapitaalintensieve sectoren zouden grote ondernemingen innovatieve voordelen ondervinden, terwijl in minder kapitaalintensieve sectoren kleine ondernemingen gemakkelijker het innovatieve overwicht kunnen behalen.[64]

- ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

De kapitaalintensiteit bedraagt gemiddeld 0,26 over alle sectoren. Alhoewel de sector met de hoogste kapitaalintensiteit een industriële sector is (nijverheid), is de gemiddelde kapitaalintensiteit iets hoger voor de diensten dan voor de industrie (0,22 voor industrie en 0,29 voor diensten). Ook de spreiding is hoger voor de diensten dan voor de industrie (0,48 tegenover 0,32).

Het hogere gemiddelde voor de diensten in vergelijking met de industrie kan op het eerste zicht verwondering wekken. Het wordt verklaard door de omvangrijke materiële activa en patrimonia die in een aantal dienstensectoren worden ingeschakeld en de hiermee samengaande hoge kapitaalintensitiet in deze sectoren. In afnemende volgorde van kapitaalintensiteit in 2012 gaat het op de eerste plaats over 5 NACE afdelingen op een totaal van 36 NACE afdelingen, meer bepaald 52 'Opslag en vervoerondersteunende activiteiten', 55 'Verschaffen van accommodatie', 77 'Verhuur en lease', 68 'Exploitatie van en handel in onroerend goed' en 49 'Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen'. Wanneer deze NACE afdelingen zouden worden uitgesloten, dan zakt het gemiddelde voor de zakelijke diensten naar 0,25 en van de andere diensten naar 0,29. Het gemiddelde voor alle dienstensectoren samen zou in dat geval dalen tot 0,185, met andere woorden tot onder dat van de industriesectoren. Binnen de categorieën industrie en diensten vallen er wel grote verschillen op te tekenen. Zo is de gemiddelde kapitaalintensiteit ongeveer 2,5 keer hoger voor de netwerkindustrieën in vergelijking met de nijverheid (0,53 versus 0,20). Op zich hoeft dit weinig te verbazen gezien de grote kapitaalvereisten van typische netwerkindustrieën zoals NACE 35 ‘Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht’.

Voor de diensten is de kapitaalintensiteit in de groot- en detailhandel veel lager dan in de andere categorieën. Zoals hierboven reeds aangehaald vallen er immers heel wat kapitaalintensieve dienstensectoren onder de zakelijke diensten en de andere diensten.

Tabel 4: Kapitaalintensiteit, beschrijvende statistieken

(2012)

Kapitaalintensiteit		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard derviatie
Alle sectoren		666	0,26	0,13	0,01	3,54	0,43
Industrie	**Totaal**	253	0,22	0,14	0,01	3,19	0,32
	Nijverheid	234	0,20	0,13	0,01	3,19	0,29
	Netwerkindustrieën	19	0,53	0,32	0,01	1,58	0,48
Diensten	**Totaal**	413	0,29	0,13	0,01	3,54	0,48
	Groot- en kleinhandel	191	0,11	0,09	0,01	0,66	0,10
	Zakelijke diensten	129	0,40	0,20	0,01	3,54	0,59
	Andere, inclusief bouw	93	0,48	0,21	0,01	3,44	0,64

Bronnen: NBB Balanscentrale, Eigen berekeningen

[63] Zie bijvoorbeeld J.S. Bain, "Barriers to new competition: their character and consequences in manufacturing industries", Cambridge, MA, Harvard University Press, 1956; L.M. Cabral, "Introduction to Industrial Organization", Boston, MA, MIT Press, 2000. J. Tirole, "The Theory of Industrial Organization", Cambridge, MA, MIT Press, 1988.

[64] Z.J. Acs, & D.B. Audretsch, "Innovation, market structure, and firm size", The review of Economics and Statistics, 567-574, 1987.

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriële sectoren

Grafiek 6 toont de 30 industriële sectoren met de hoogste kapitaalintensiteit in orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Bij de 30 hoogste scores zijn zowel nijverheids- als netwerkindustrieën vertegenwoordigd. De netwerkindustrieën zijn relatief gezien sterk vertegenwoordigd (van de 19 netwerkindustrieën in het totaal van 253 industriële sectoren horen er 9 bij de hoogste 30 waarden) doch dit hoeft zoals boven reeds aangehaald niet te verwonderen.

Onder deze 30 sectoren is de afdeling NACE 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten' met zes sectoren de afdeling die het meest is vertegenwoordigd, net als 38 'Inzameling, verwerking en verwijdering van afval'[65]. Hierop volgen de afdelingen 10 'Vervaardiging van voedingsmiddelen' en 35 'Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht' met elk drie sectoren[66].

De uitschieters met de hoogste kapitaalintensiteit zijn sectoren met een relatief kleine omzet, namelijk 1439 'Vervaardiging van andere gebreide en gehaakte kleding' met een waarde van 3,19 – deze waarde is echter gebaseerd op de gegevens van slechts enkele ondernemingen – en 31092 'Vervaardiging van tuin- en terrasmeubelen' met waarde 2,47. Bijna alle andere waarden in de tabel zijn in vergelijking hiermee redelijk klein (20 van de 30 sectoren hebben een kapitaalintensiteit lager dan of gelijk aan 0,723). Ook de relatief grote sectoren (in termen van omzet) hebben dus doorgaans een kapitaalintensiteit lager dan 1.

Slechts 2 van de 30 sectoren hebben een omzet van meer dan 1 miljard EUR. Dit zijn 10712 'Ambachtelijke vervaardiging van brood en van vers banketbakkerswerk' (1,5 miljard EUR omzet) en 3514 'Handel in elektriciteit' (1,9 miljard EUR omzet).

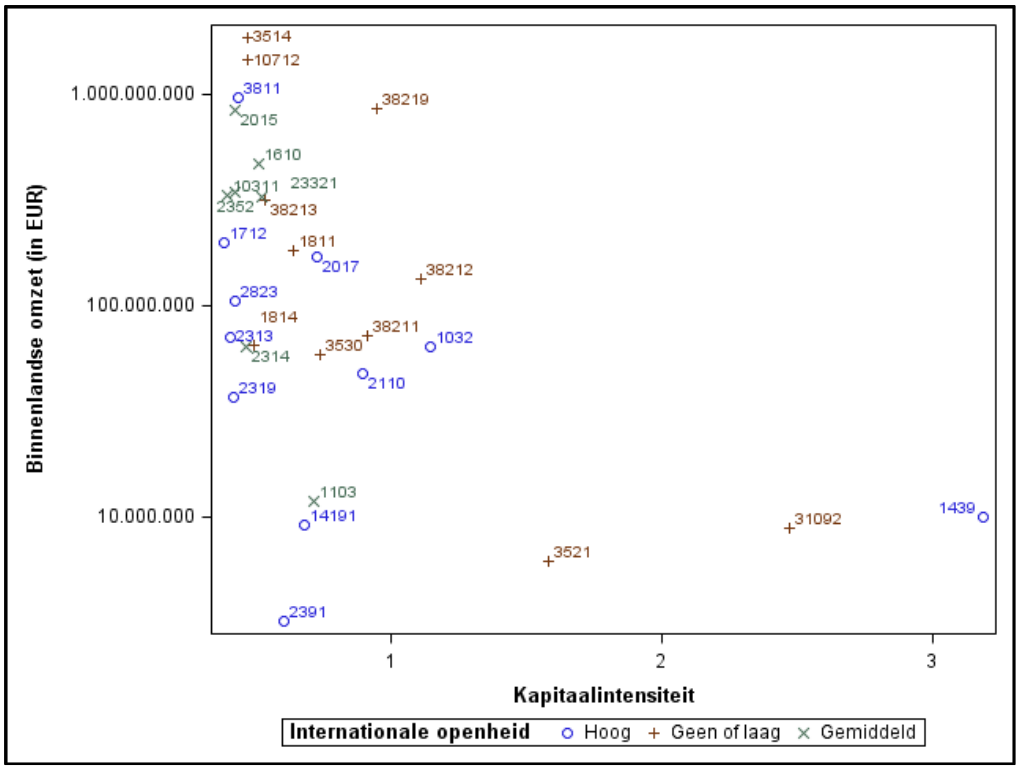
Bij 12 sectoren uit Grafiek 6 is sprake van geen of een lage importpenetratie (40 %), terwijl deze categorie slechts 23 % van het totaal aantal industriële sectoren vertegenwoordigt. Onder deze sectoren bevinden zich in het bijzonder 1811 'Drukkerijen van dagbladen' en 38213 'Behandeling en verwijdering van ongevaarlijk afval'.

[65] Deze NACE afdelingen bestaan respectievelijk uit 22 en 13 sectoren.

[66] Van de respectievelijk 29 en 5 sectoren die deze NACE afdelingen vormen.

Grafiek 6: Kapitaalintensiteit, industrie, 30 hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, Eigen berekeningen

De sectoren met de laagste kapitaalintensiteit zijn met name de sectoren 16292 'Vervaardiging van artikelen van kurk, riet of vlechtwerk' (0,01) en 1042 'Vervaardiging van margarine en overige spijsvetten' (0,02).

Dienstensectoren

Grafiek 7 toont de 40 dienstensectoren met de hoogste kapitaalintensiteit op orde van grootte. Het betreft uitsluitend sectoren behorende tot de zakelijke en andere diensten. Dit was in zekere mate te verwachten aangezien de gemiddelde kapitaalintensiteit voor de groot- en kleinhandel aanzienlijk lager is dan het gemiddelde voor de andere dienstensectoren. Een tweede vaststelling die op basis van de beschrijvende statistieken te verwachten was is dat de kapitaalintensiteit bij de hoogst scorende sectoren hoger ligt bij de dienstensectoren dan bij de industrie.

NACE-afdelingen 55 'Verschaffen van accommodatie', 68 'Exploitatie van en handel in onroerend goed' en 77 'Verhuur en lease' zijn de afdelingen die, met respectievelijk 8, 6 en 6 sectoren het meest zijn vertegenwoordigd in Grafiek 7[67]. Zo staan alle 4 NACE5-sectoren behorende tot de NACE4-sector 6820 'Verhuur en exploitatie van eigen of geleasd onroerend goed'[68] bij de hoogste 7 sectoren gerangschikt, aangevoerd door 68202 'Verhuur en exploitatie van sociale woningen'. Dit wordt verklaard door het belang in deze sectoren van activa in de vorm van vastgoed.

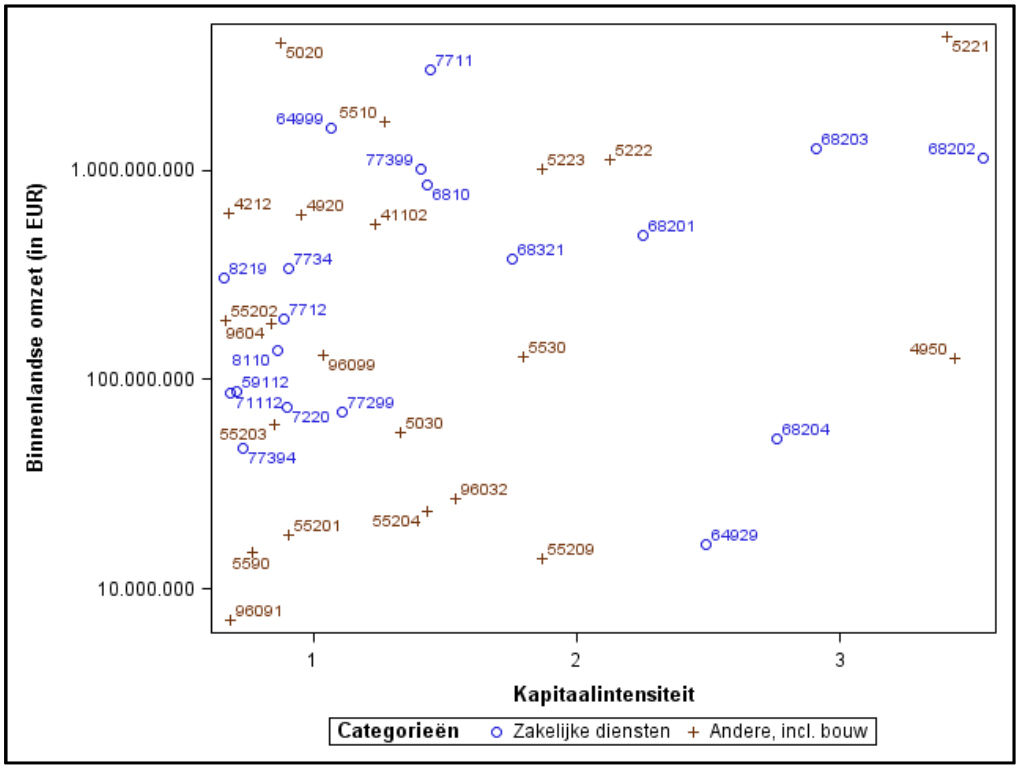
[67] Deze NACE afdelingen bestaan respectievelijk uit 8, 9 en 21 sectoren in totaal.

[68] Dit zijn de sectoren 68201 '(…) eigen of geleasd residentieel onroerend goed, exclusief sociale woningen' met waarde 2,25, 68202 ' (…) sociale woningen' met waarde 3,54, 68203 ' (…) eigen of geleasd niet-residentieel onroerend goed, exclusief terreinen' met waarde 2,91 en 68204 '(…) terreinen' met waarde 1,82.

De indicator blijft door de jaren heen redelijk constant, wat wellicht ten dele verklaard kan worden door het feit dat deze dienstensectoren relatief veel ondernemingen tellen.

Grafiek 7: Kapitaalintensiteit, diensten, 40 hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, Eigen berekeningen

In Grafiek 7 staan een aantal sectoren met zeer hoge omzet, waaronder ook de hoger aangehaalde NACE 6820 sectoren. Op de derde plaats wat betreft kapitaalintensiteit (waarde 3,41) staat 5221 'Diensten in verband met vervoer te land' (meer dan 4,3 miljard EUR omzet). Andere grote sectoren in termen van binnenlandse omzet zijn 5020 'Zee- en kustvaart, goederenvervoer' en 7711 'Verhuur en lease van personenauto's en lichte bedrijfsauto's' met elk een omzet van meer dan twee miljard EUR.

Bij de sectoren met een hoge kapitaalintensiteit (behalve deze in verband met de vastgoedsector) staan ook 4950 'Vervoer via pijpleidingen', 64929 'Overige kredietverstrekking, n.e.g. ', 5222 'Diensten in verband met vervoer over water' en 5223 'Diensten in verband met de luchtvaart'.

Onder de sectoren die daarentegen echter een zeer lage kapitaalintensiteit hebben bevinden zich onder andere de sectoren 46214 'Groothandel in andere akkerbouwproducten' (0,01) en 9512 'Reparatie van communicatieapparaten' (0,01).

4.1.5 PCM - price cost margin

- ***Definitie***

Deze indicator is een weergave van de winstmarge van een sector. Voor bedrijf i[69] wordt deze marge (geschreven als *L* hieronder) gedefinieerd als het verschil tussen de verkoopprijs (*p*) en de marginale kost van de productie (*MC*), gedeeld door de verkoopprijs:

$$L_i = \frac{p_i - MC_i}{p_i}$$

Hier wordt met andere woorden gemeten in hoeverre de prijs van een product hoger ligt dan de marginale kostprijs van de productie (ten opzichte van de prijs). Als een onderneming bijvoorbeeld een product dat 90 EUR kost om te produceren verkoopt voor 100 EUR, ontstaat een marge van 10 % op dat product.

Op sectoraal niveau kan die marge worden berekend door weging van de verschillende ondernemingen in de beschouwde sector met hun respectievelijke marktaandelen:

$$L_S = \sum_{i \in S}^{N} m_i \frac{p_i - MC_i}{p_i}$$

waarbij m_i het marktaandeel voorstelt van het tot sector S behorende bedrijf i.

In de praktijk is de berekening van de winstmarge vrij moeilijk, omdat hier gegevens voor nodig zijn met betrekking tot de productieprijzen en de marginale kostprijs van de verschillende bedrijven. Het verzamelen van dergelijke micro-economische gegevens voor elke onderneming is een uiterst omslachtige klus. Daarom wordt er in veel studies een indirecte methode gehanteerd om de marge te schatten aan de hand van econometrische modellen[70]. Deze modellen meten de impact van kortetermijnfluctuaties in zowel productie als in het geheel van productiefactoren.

In deze sectorscreening werd de marge L_S voor elke sector *S* geschat door de onderstaande indicator PCM_S, price cost margin. Twee hypotheses zijn van toepassing: ten eerste, alle bedrijven produceren onder constante schaalvoordelen; en ten tweede, de variabele kosten van een onderneming kunnen worden geschat door de kosten die zijn verbonden aan de aankoop van handelsgoederen en andere goederen (rubriek 60 en 61 uit het MAR) en lonen (rubriek 62 uit de MAR). In andere woorden: alle kosten opgenomen onder rubriek 60, 61 en 62[71] worden beschouwd als de enige bestanddelen van de variabele kosten. In die formulering van de variabele kosten zijn kosten voor kapitaal[72] dus niet verrekend, hetgeen bij de berekening van de PCM kan leiden tot een niet te verwaarlozen vertekening. Als benadering voor de verkopen worden de totale bedrijfsopbrengsten[73] gebruikt, berekend als volgt: rubriek 70 (omzet) + 71 (wijzigingen in de

[69] Er wordt hierbij van uitgegaan dat elk bedrijf slechts één product op de markt brengt.

[70] Zie bijvoorbeeld OECD, J.O. Martins, S. Scarpetta & D. Pilat, "Mark-up ratios in manufacturing industries", Parijs, 1996 en R. Christopolou & P. Vermeulen, "Markups in the euro area and in the USA in the period 1991-2004", 2008.

[71] De keuze om de bruto PCM te berekenen (voor aftrek van afschrijvingen (63)) wordt onderbouwd door het feit dat de afschrijvingspolitiek van bedrijf tot bedrijf kan verschillen.

[72] Het is zeer lastig de kosten van het eigen vermogen van niet-beursgenoteerde bedrijven te schatten.

[73] Zie ook pagina 10 voor deze variabele.

voorraden en in de bestellingen in uitvoering) + 72 (geproduceerde vaste activa) + 74 (andere bedrijfsopbrengsten) – 740 (bedrijfssubsidies en andere compenserende bedragen):

$$L_S \cong PCM_S = \sum_{i \in S}^{N} m_i PCM_i = \sum_{i \in S}^{N} m_i \frac{SALES_i - COST_i}{SALES_i}$$

waarbij $SALES_i$ de totale bedrijfsopbrengsten

en $COST_i$ de kosten (60, 61 et 62) van bedrijf i zijn.

De price cost margin wordt over het algemeen gezien als een indicator van marktmacht; immers, hoe hoger de waarde, hoe groter het verschil tussen de prijs en de marginale kostprijs (de prijs bij volmaakte concurrentie), en hoe verder de markttoestand verwijderd is van de volkomen mededinging. Een te hoge waarde voor die indicator kan wijzen op een potentieel disfunctionerende markt, zeker als ondanks hoge winstmarges nieuwkomers op de markt uitblijven[74].

Behalve met de omzet (rubriek 70) resulterend uit de verkoop van de productie, moet bij het berekenen van de bruto winstmarge rekening worden gehouden met de productie van vaste activa (rubriek 72). In sommige sectoren, zoals bijvoorbeeld 21201 'Vervaardiging van geneesmiddelen', is deze laatste rubriek niet te verwaarlozen. Voor de aangehaalde sector is de PCM negatief wanneer hij louter gebaseerd is op het omzetcijfer (rubriek 70), maar positief wanneer rekening wordt gehouden met de totale bedrijfsopbrengsten. Uiteindelijk is er dan ook voor gekozen om de PCM op basis van de totale bedrijfsopbrengsten te berekenen, rekening houdend met de opbrengsten uit vaste activa[75].

Voor het merendeel van de sectoren geldt dat de voorhanden gegevens voldoende representatief zijn voor het geheel van de sector[76]. Deze representativiteit wordt berekend door middel van de dekkingsgraad, uitgedrukt als de verhouding tussen de totale productie van de ondernemingen waarvoor gegevens beschikbaar zijn en de totale productie van de sector. Voor de sectoren met de hoogste waarden voor PCM hebben slechts twee van de 30 industriesectoren en drie van de 40 dienstensectoren een dekkingsgraad lager dan 10 %[77].

[74] Om de homogeniteit met de andere indicatoren die worden toegepast in deze screening te bewaren, werd de voorkeur gegeven aan de price cost margin in 2012 in plaats van de gemiddelde price cost margin over de gehele periode (2009-2012). De price cost margin in 2012 verschilt niet significant van de gemiddelde price cost margin.

[75] Het Agora-project (J. Eyckmans et al. (2011)) neemt alleen de omzet (70) in plaats van de totale productie.

[76] Voor meer details, zie sectie 3.2.7.

[77] Voor de industrie gaat het om 14191 'Vervaardiging van hoeden en petten' en 1420 'Vervaardiging van artikelen van bont'. Voor de diensten gaat het om 77294 'Verhuur en lease van textiel, kleding, sieraden en schoeisel', 77299 'Verhuur van overige consumentenartikelen n.e.g' en 96099 'Overige persoonlijke diensten'. De structuurenquête voor ondernemingen van de FOD Economie (die informatie verschaft over de kostenstructuur van ondernemingen) zou in zekere mate deze dekkingsgraad kunnen verbeteren door extrapolatie van de ontbrekende gegevens. Het is voorzien om de gegevens van deze enquête in de toekomst te integreren.

➢ ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

In 2012 was de gemiddelde PCM van de gehele Belgische economie 8,6 %. De gemiddelde PCM was hoger voor de diensten (9,0 %) die voor de industrie (8,1 %). Bij de industriële sectoren is de gemiddelde PCM hoger voor de netwerkindustrieën (12,9 %) dan voor nijverheid (7,7 %). Bij de dienstensectoren hebben zakelijke diensten een hogere PCM (13,9 %) behaald dan de andere diensten (10,5 %) en de groot- en kleinhandel (4,9 %).

Tabel 5: PCM – price cost margin, beschrijvende statistieken

(2012)

Price cost margin (in %)		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	8,6	6,7	-19,4	57,5	8,5
Industrie	**Totaal**	253	8,1	7,3	-13,5	51,5	7,7
	Nijverheid	234	7,7	7,3	-13,5	34,6	6,8
	Netwerkindustrieën	19	12,9	10,9	-9,9	51,5	14,0
Diensten	**Totaal**	413	9,0	6,4	-19,4	57,5	8,9
	Groot- en kleinhandel	191	4,9	4,7	-3,9	15,4	3,5
	Zakelijke diensten	129	13,9	10,1	-0,5	57,5	11,2
	Andere, inclusief bouw	93	10,5	8,4	-19,4	46,9	9,2

Bronnen: NBB Balanscentrale, Eigen berekeningen

In 2012 toonden 22 van de 253 industriële sectoren (9 %) een negatieve PCM. Voor de dienstensectoren was die verhouding 15 van de 413 (4 %). Een totaal van 37 sectoren hebben dus een negatieve PCM gegenereerd in het referentiejaar. Een aantal van die sectoren, zoals de sectoren 3316 'Reparatie en onderhoud van lucht- en ruimtevaartuigen', 55201 'Jeugdherbergen en jeugdverblijfcentra', 46736 'Groothandel in sanitair', 47793 'Detailhandel in andere tweedehandsgoederen in winkels' hebben de gehele periode (2009-2012) te maken gehad met een gemiddelde PCM die negatief was. Deze negatieve PCM's zouden kunnen wijzen op structurele problemen binnen deze sectoren.

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriële sectoren

Grafiek 8 toont de dertig industriële sectoren die de hoogste marge hebben gerealiseerd gedurende het jaar 2012.

In deze grafiek is de NACE afdeling 38 'Inzameling, verwerking en verwijdering van afval' het meest vertegenwoordigd met 5 sectoren[78]: 2 sectoren van gemiddelde omvang, te weten 38222 'Behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval' (16,5 %) en 38213 'Behandeling en verwijdering van ongevaarlijk afval, met uitzondering van slib en vloeibare afvalstoffen' (16,2 %), maar ook 3 sectoren van een kleinere omvang zoals 38212 'Fysicochemische verwerking van slib en vloeibare afvalstoffen' (51,5 %)[79], 38221 'Voorbehandeling van gevaarlijk afval met het oog op verwijdering' en 3812 'Inzameling van gevaarlijk afval' (22,5 %).

De omvangrijkste sectoren binnen Grafiek 8, uitgedrukt in omzet, zijn de sectoren 21201 'Vervaardiging van geneesmiddelen' en 1105 'Vervaardiging van bier'. Eerstgenoemde sector heeft een PCM gerealiseerd van

[78] Op een totaal van 13 sectoren die tot deze NACE-afdeling behoren.

[79] De onderneming met de machtspositie binnen deze sector heeft een PCM gerealiseerd die veel hoger is dan die van de andere ondernemingen binnen deze sector.

28,4 %[80]. De sector 2110 'Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen', die ook valt onder NACE afdeling 21 'Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten', genereerde een PCM van 22,1 % in 2012. De sector 1105 'Vervaardiging van bier' had een PCM van 26,0 %[81].

Meerdere sectoren die zijn vertegenwoordigd in de grafiek hebben een aanzienlijke openheid ten opzichte van de internationale markt. Onder hen de reeds aangehaalde sectoren 21201 'Vervaardiging van geneesmiddelen' en 2110 'Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen', maar ook de sectoren 27401 'Vervaardiging van lampen', 2813 'Vervaardiging van andere pompen en compressoren', 14191 'Vervaardiging van hoeden en petten' en 1414 'Vervaardiging van onderkleding'. De 4 laatstgenoemde sectoren toonden een PCM van respectievelijk 34,6 %, 27,1 %, 25,7 % en 25,0 %.

Buiten de 30 hoogste waarden hebben de twee grootste industriële sectoren uitgedrukt in binnenlandse omzet, 3511 'Productie van elektriciteit' en 1920 'Vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten' respectievelijk een PCM van 6,5 % en 14 % gecreëerd, lager dan de gemiddelde PCM van alle industriële sectoren.

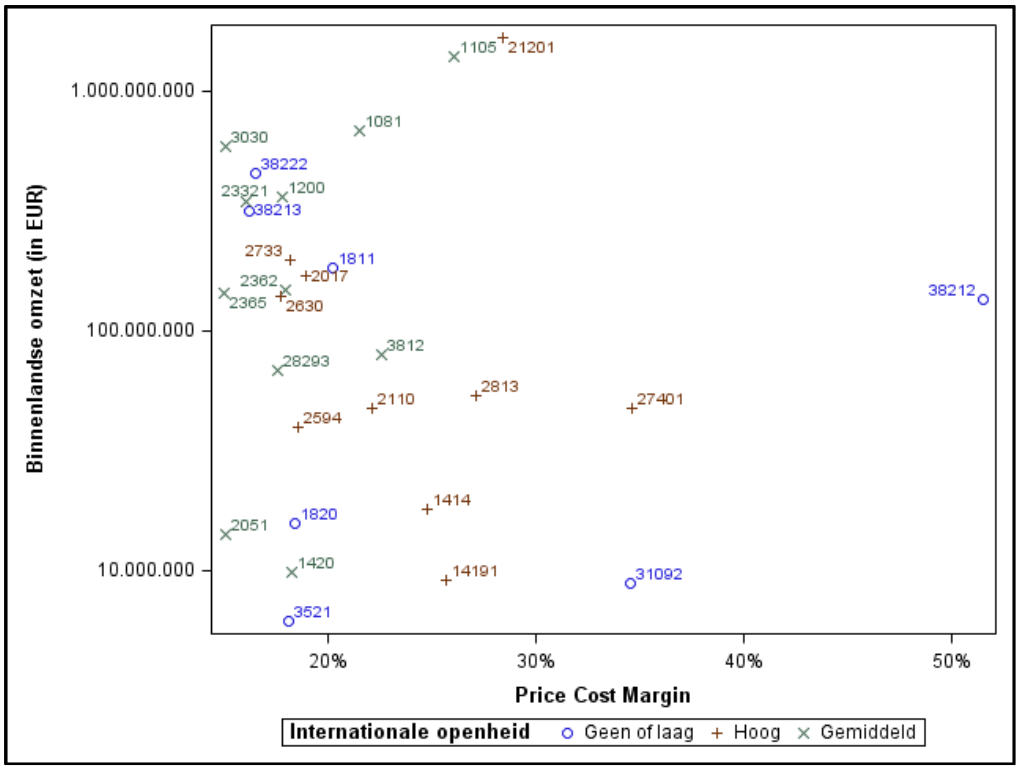
Tevens moet worden opgemerkt dat de sector 2410 'Vervaardiging van ijzer en staal en van ferrolegeringen' (2410), die in termen van binnenlandse omzet van aanzienlijke omvang is, een negatieve PCM had van 2,2 %.

[80] Deze hogere marge werd veroorzaakt door de resultaten van de twee ondernemingen die de markt domineren en twee andere minder grote groepen in termen van productiewaarde. De 22 andere ondernemingen genereerden een PCM die duidelijk lager was dan het sectorgemiddelde (asymmetrische distributiemarges binnen deze sector).

[81] De onderneming met het grootste marktaandeel genereerde een dermate hoge marge dat de PCM van de sector ook aanzienlijk steeg. Evenwel zijn er ook andere kleine ondernemingen die een aanzienlijke marge realiseerden. In totaal creëerden 10 ondernemingen (van de 34) een PCM die hoger was dan het gemiddelde (asymmetrische distributiemarges binnen deze sector).

Grafiek 8: PCM – price cost margin, industrie, 30 hoogste waarden

(In %, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, Eigen berekeningen

Dienstensectoren

Grafiek 9 toont de 40 dienstensectoren die in 2012 de hoogste PCM hebben gerealiseerd.

Van deze sectoren genereerden de sectoren 6110 'Draadgebonden telecommunicatie' en 6120 'Draadloze telecommunicatie', die behoren tot de NACE afdeling 61 'Telecommunicatie', de hoogste binnenlandse omzet. Respectievelijk hebben zij een PCM van 38,4 % en 21,4 %.

Onder de 40 sectoren met de hoogste PCM behoren er 11 tot NACE afdeling 77 'Verhuur en lease'[82], waarop NACE afdeling 68 'Exploitatie van en handel in onroerend goed' volgt met vijf sectoren[83]. Van de sectoren uit NACE afdeling 77 'Verhuur en lease' zijn er 2 van aanzienlijke omvang, namelijk sector 7711 'Verhuur en lease van personenauto's en andere lichte auto's' (41,5 %) en 77399 'Verhuur en lease van andere machines en werktuigen en andere materiële goederen' (20,4 %), 1 sector van gemiddelde omvang, namelijk 7732 'Verhuur en lease van machines en installaties voor de bouw' (20,4 %) en 8 andere sectoren[84] met een kleinere omvang.

[82] Op een totaal van 21 sectoren binnen de NACE afdeling 77.

[83] Op een totaal van 9 sectoren binnen de NACE afdeling 68.

[84] Met name 77391 'Verhuur en lease van speel-, amusement-, en verkoopautomaten', 7712 '(…) van vrachtauto's', 77294 '(…) van textiel, kleding, sieraden en schoeisel', 77291 '(…) van machines, apparatuur en handgereedschap voor doe-het-zelvers', 77299 '(…) van andere consumentenartikelen n.e.g.', 77394 '(…) van woon- en bureelcontainers en dergelijke accommodatie', 7740 'Lease van intellectuele eigendommen en vergelijkbare producten, met uitzondering van werken onder auteursrecht', 77292 ' (…) van televisietoestellen en andere audio- en videoapparatuur'.

Van de 5 sectoren behorende tot NACE afdeling 68 zijn er twee van grote omvang, met name 68202 'Verhuur en exploitatie van sociale woningen' (44,0 %) en 68203 'Verhuur en exploitatie van eigen of geleasd niet-residentieel onroerend goed, exclusief terreinen' (33,9 %), één sector met gemiddelde omvang, met name 68201 'Verhuur en exploitatie van eigen of geleasd residentieel onroerend goed, exclusief sociale woningen' (25,9 %) en twee sectoren met kleinere omvang, met name 68204 'Verhuur en exploitatie van terreinen' (28,4 %) en 68312 'Schatten en evalueren van onroerend goed voor een vast bedrag of op contractbasis' (20,0 %).

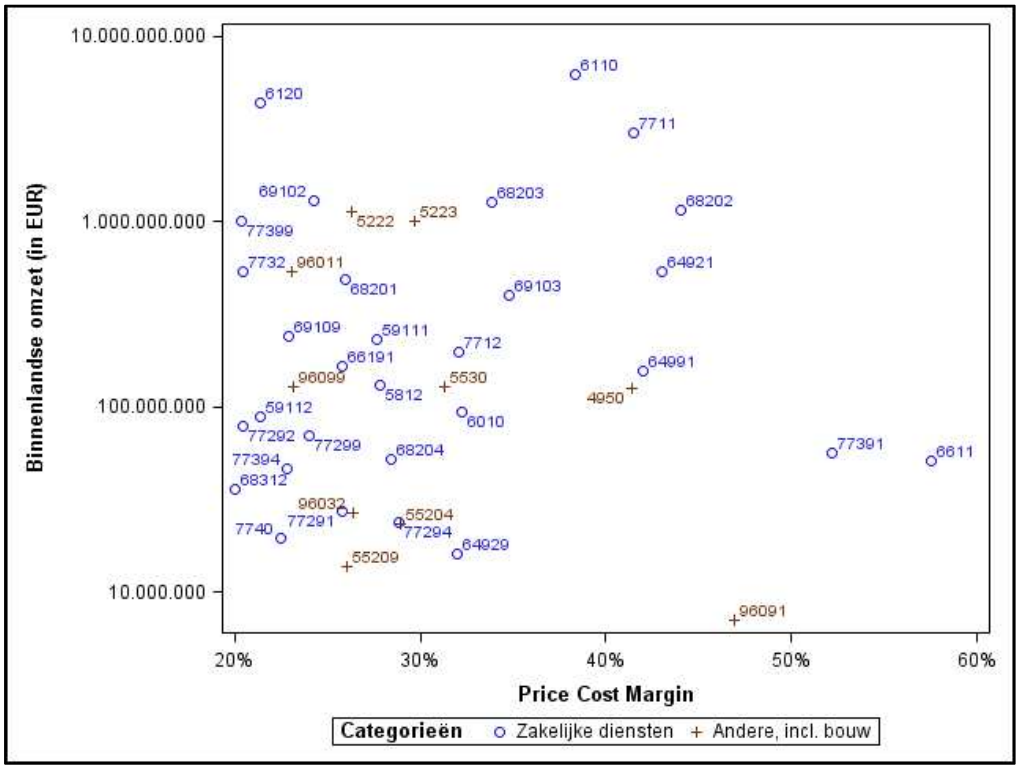
De sector 6611 'Beheer van financiële markten' vertoont de hoogste PCM (57,6 %). Desalniettemin heeft deze sector een relatief gemiddelde binnenlandse omzet gerealiseerd in vergelijking met de andere sectoren die in deze grafiek zijn vertegenwoordigd.

Buiten de hoogste 40 waarden hebben de grootste dienstensectoren in termen van binnenlandse omzet, te weten 4671 'Groothandel in vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen en aanverwante producten', 45111 'Groothandel in auto's en lichte bestelwagens' en 46761 'Groothandel in diamant en andere edelstenen' een PCM gecreëerd van respectievelijk 9,6 %, 1,6 % en 0,9 %.

Tevens moet worden opgemerkt dat de sector 46736 'Groothandel in sanitair', die in termen van binnenlandse omzet van aanzienlijke omvang is, een negatieve PCM heeft gerealiseerd (-3,8 %).

Grafiek 9: PCM – price cost margin, diensten, 40 hoogste waarden

(In %, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, Eigen berekeningen

4.2 Dynamische indicatoren

4.2.1 Gewogen ondernemingsverloop

➢ ***Definitie***

Het gewogen ondernemingsverloop[85] in jaar t is gedefinieerd als de som van de marktaandelen in jaar $t-1$ van de uittreders in jaar t en de marktaandelen van de toetreders in jaar t.[86]

$$WCHURN_{St} = \sum_{i \in \{Ex_t\}} m_{i,t-1} + \sum_{i \in \{En_t\}} m_{it}$$

In theorie liggen de scores tussen 0 en 2. Hoe hoger de score, hoe belangrijker (in termen van marktaandeel) de betrokken onderneming(en). Een score hoger dan 1 betekent dat één of meerdere belangrijke spelers de markt hebben verlaten en tegelijkertijd één of meerdere spelers zijn toegetreden tot de markt. Bij een dergelijke score is het zeker aangewezen te onderzoeken hoe ze in de praktijk tot stand kwam. Daartegenover betekent een score van 0 een sterke mate van stabiliteit van een sector en wijst deze score erop dat er geen enkel bedrijf is toe- of uitgetreden gedurende de geanalyseerde periode. Omdat voor de berekening van de indicator voor 2012 de ondernemingsgroepen van 2011 werden gebruikt, zijn de indicatorwaarden het gevolg van een zogenaamd zuiver effect, namelijk het werkelijke toe- en uittreden van ondernemingen tot of uit een bepaalde sector, en niet het gevolg van een zogenaamd groepseffect.[87]

Het gewogen ondernemingsverloop analyseert de dynamische evolutie van de samenstelling van een sector door de toe- en uittreders te beschouwen. Een lage waarde kan dientengevolge een aanwijzing zijn voor het bestaan van toe- en uitredingsdrempels.De nadruk ligt hier op 'aanwijzing', aangezien een lage waarde voor

[85] De term ondernemingsverloop wordt soms ook toe- en uittredingsgraad genoemd en is afgeleid van de Engelstalige benaming 'churn' voor deze indicator. Het gewogen ondernemingsverloop verschilt van een andere, vaak gebruikte en meer eenvoudige versie van deze indicator, berekend als de verhouding tussen de som van het aantal toe- en uittreders enerzijds en het totaal aantal actieve ondernemingen anderzijds. Wanneer men het aantal toetreders, uittreders en actieve ondernemingen weegt met hun respectievelijke marktaandelen, bekomt men het 'gewogen' ondernemingsverloop zoals hierboven gedefinieerd. Beide versies van deze indicator kunnen dus wezenlijk verschillende resultaten geven. Rekening houdende met de andere dynamische indicatoren en de onderlinge verbanden, werd gekozen om het gewogen ondernemingsverloop te weerhouden als indicator. In het vervolg van deze studie verwijst de term 'ondernemingsverloop' dan ook naar het gewogen ondernemingsverloop zoals in de formule hierboven.

[86] De toetreders voor 2012 zijn de ondernemingen die actief waren (dus een positieve binnenlandse omzet hadden) in 2012 maar in geen enkel van de voorgaande jaren 2009, 2010 en 2011 actief waren. De uittreders voor 2012 zijn de ondernemingen die actief waren in 2011 en niet actief waren in 2012.

[87] Zie hiervoor punt 3.2.6. Zogenaamde groepseffecten speelden wel een rol in de indicatorwaarden voor 2010 en 2011. Een bepaalde onderneming A bijvoorbeeld, behorend tot sector S, is zowel in 2009 als in 2010 actief met een marktaandeel van respectievelijk 0,2 en 0,25. Wanneer deze onderneming A in 2009 niet tot een ondernemingsgroep behoort en in 2010, als enige dochteronderneming van de sector S, deel uitmaakt van de ondernemingsgroep M, die in 2009 nog niet actief was in de sector S, dan heeft dit een weerslag van 0,45 op het ondernemingsverloop, berekend als de som van 0,2 voor de uittreding van onderneming A als individuele onderneming en 0,25 voor de toetreding van de ondernemingsgroep M. Dit is volledig als een groepseffect te beschouwen omdat het voortvloeit uit een verandering in de relatie tussen de dochter- en moederonderneming, terwijl de dochteronderneming in beide jaren actief was.

het gewogen ondernemingsverloop vaak op een andere manier verklaard of genuanceerd kan worden, waardoor de interpretatie met de nodige voorzichtigheid dient te gebeuren[88].

- ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

Het gewogen ondernemingsverloop voor alle sectoren van de Belgische economie is gemiddeld 0,05. Dat betekent dat er een gemiddeld toe- en uittredingspercentage is van 5 %. Daarnaast hebben 25 % van de sectoren een waarde die lager is dan 0,01. In hun geheel genomen zijn de gemiddelden voor de industrie en de diensten vergelijkbaar, met uitzondering van de netwerkindustrieën waar de indicator zoals te verwachten lager is. Voor de dienstensectoren zijn er minder extreem lage waarden in vergelijking met de industriesectoren. De meest aannemelijke verklaring hiervoor is wellicht het hogere aantal ondernemingen[89].

Tabel 6: Gewogen ondernemingsverloop, beschrijvende statistieken

(2012)

Gewogen ondernemingsverloop		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	0,05	0,03	0	0,93	0,09
Industrie	**Totaal**	253	0,05	0,01	0	0,69	0,11
	Nijverheid	234	0,05	0,01	0	0,69	0,11
	Netwerkindustrieën	19	0,02	0,01	0	0,09	0,02
Diensten	**Totaal**	413	0,05	0,03	0	0,93	0,08
	Groot- en kleinhandel	191	0,05	0,03	0	0,59	0,07
	Zakelijke diensten	129	0,06	0,03	0	0,93	0,11
	Andere, inclusief bouw	93	0,05	0,04	< 0,01	0,26	0,05

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriële sectoren

Grafiek 10 toont de 56 industriële sectoren met een ondernemingsverloop van minder dan 0,001 op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Van de 21 industriële sectoren met een minimaal verloop (0) hebben de sectoren 1062 'Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten', 2011 'Vervaardiging van industriële gassen' en 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten' de hoogste binnenlandse omzet (linksboven in de grafiek). Sector 2443 'Productie van lood, zink en tin'[90], met een score van praktisch 0 (minder dan 0,000001), heeft ook een hoge omzet[91].

[88] De kans dat geen enkele onderneming toe- of uittreedt tot of uit een sector, is wellicht groter voor een sector met een laag aantal ondernemingen dan voor een sector met zeer vele ondernemingen. Anderzijds is het aannemelijk dat de toe- of uittreding van een individueel bedrijf een grotere impact heeft op het gewogen ondernemingsverloop bij sectoren met een klein aantal ondernemingen dan bij sectoren met vele bedrijven. Voor sectoren met een klein aantal bedrijven, in vergelijking met sectoren met een groot aantal ondernemingen, lijkt er dus een verhoogde kans te bestaan op meer extreme (zowel lage als hoge) waarden voor deze indicator.

[89] Hier geldt evenwel ook de opmerking dat er in de praktijk weinig verschil is tussen een gewogen verloop van bijvoorbeeld 0,005 en een gewogen verloop van 0,001, voor zover de totale omzet van beide sectoren min of meer vergelijkbaar is.

[90] Eén bedrijf bestrijkt het grootste deel van de markt.

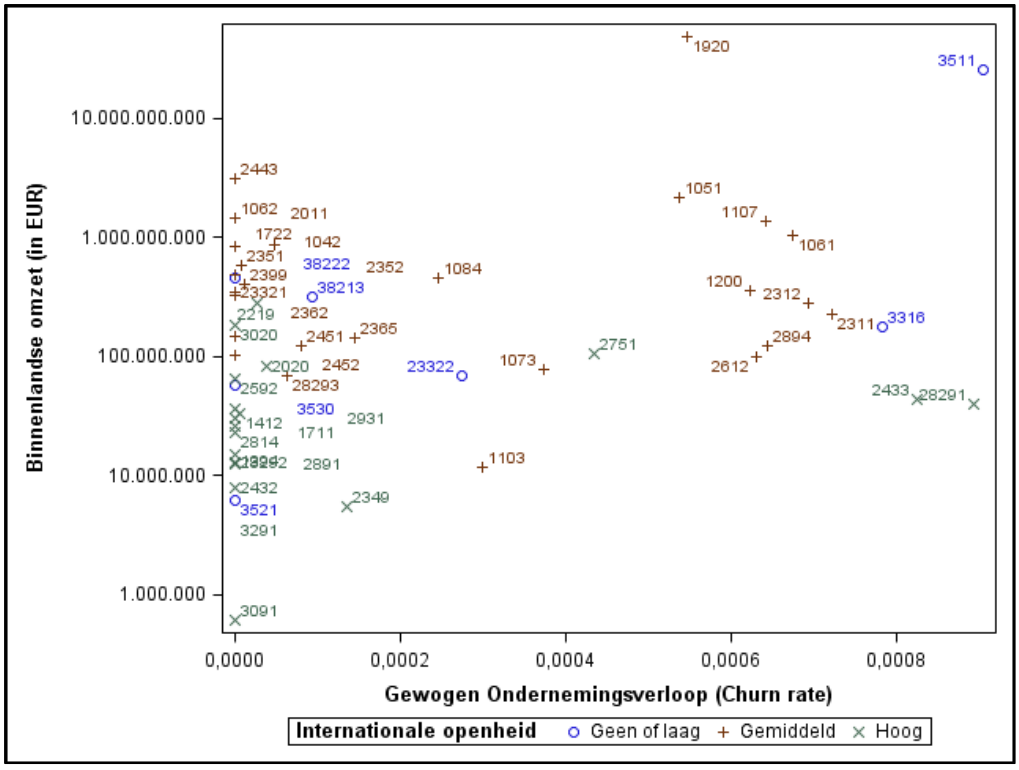
[91] De ondernemingen die zijn uitgetreden uit of toegetreden tot de markt vertegenwoordigen dus een omzet van ongeveer enkele duizenden EUR.

Behalve sector 2443 hebben de sectoren 1920 'Vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten'[92], 3511 'Productie van elektriciteit'[93] en 1051 'Zuivelfabrieken en kaasmakerijen' eveneens een binnenlandse omzet van meer dan 2 miljard EUR.

Onder de 56 industriële sectoren in deze grafiek, behoren er 12 tot de NACE afdeling 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten'[94]. De 'Vervaardiging van voedingsmiddelen' (NACE 10) en de 'Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g.' (NACE 28) worden vertegenwoordigd door 6 sectoren[95]. De metaalindustrie (NACE 24) volgt daarna met vijf sectoren, van de 13 in totaal.

Grafiek 10: Gewogen ondernemingsverloop, industrie, 56 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

[92] Deze sector is geconcentreerd rond twee ondernemingen, die vrijwel het de gehele markt bestrijken.

[93] Deze sector bestaat uit één grote acteur die de markt domineert.

[94] Van de 22 sectoren die NACE afdeling 23 vormen.

[95] Deze NACE-afdelingen bestaan respectievelijk uit 29 en 24 sectoren.

In de lijst met lage scores komen een aantal te verwachten sectoren voor – sectoren met een klein aantal ondernemingen – maar ook een aantal sectoren met een groot aantal ondernemingen. Dat is het geval voor de sectoren 3511 'Productie van elektriciteit' (229 bedrijven) en 1051 'Zuivelfabrieken en kaasmakerijen' (120 bedrijven). Een laag verloop voor deze laatste betekent dat er geen grote of belangrijke onderneming is toe- of uitgetreden.

Van de industriële sectoren van Grafiek 10 hebben een aantal geen of een lage importpenetratie (8 sectoren van de 55[96]), terwijl 20 sectoren een hoge importpenetratie kennen. De meeste belangrijke sectoren in termen van omzet zijn 2712 'Vervaardiging van schakel- en verdeelinrichtingen', 2219 ‘'ervaardiging van andere producten van rubber', 3020 'Vervaardiging van rollend spoor- en tramwegmaterieel' en 2751 'Vervaardiging van elektrische huishoudapparaten'.

Onder de sectoren met het hoogste ondernemingsverloop bevinden zich met name de sectoren 2042 'Vervaardiging van parfums en toiletartikelen' (0,69) en 2813 'Vervaardiging van andere pompen en compressoren' (0,63) die in 2012 hun marktleider zagen uittreden.

Dienstensectoren

Grafiek 11 toont de dienstensectoren met laagste waarden wat betreft ondernemingsverloop (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Twee sectoren hebben een ondernemingsverloop gelijk aan 0, met name 71201 'Technische controle van motorvoertuigen' en 46734 'Groothandel in vlakglas'. De NACE afdeling 46 'Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen' is met 9 sectoren (van de 97) de afdeling die het vaakst voorkomt in grafiek **X**. De NACE afdelingen 61 'Telecommunicatie', 64 'Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen' en 66 'Verhuur en lease' volgen met elk drie sectoren[97].

De grootste sectoren binnen Grafiek 11 betreffende binnenlandse omzet zijn 6630 'Vermogensbeheer', 4635 'Groothandel in tabaksproducten', 46392 'Niet-gespecialiseerde groothandel in niet-diepgevroren voedingsmiddelen, dranken en genotmiddelen' en 6110 'Draadgebonden telecommunicatie'. De binnenlandse omzet van deze sectoren is meer dan vijf miljard EUR.

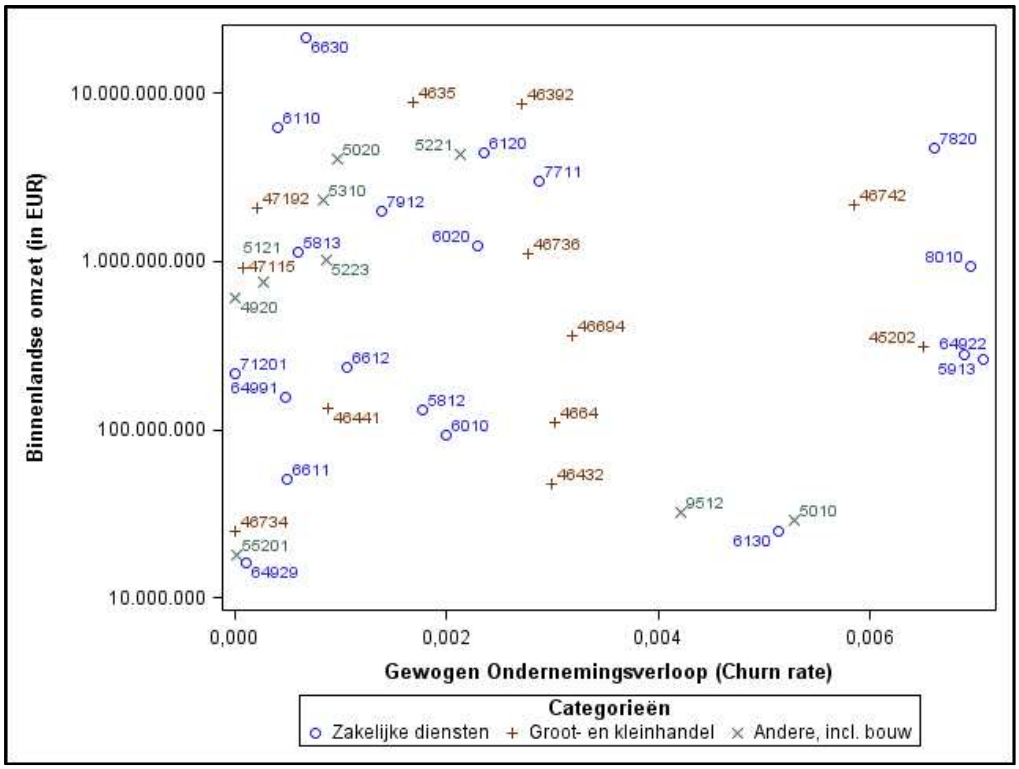
Van de 40 sectoren met de laagste waarden behoren 12 tot de groot- en kleinhandel (30 %) en 19 tot de zakelijke diensten (47,50 %). Hiermee liggen de verhoudingen omgekeerd als bij het geheel van dienstensectoren (46,25 % versus 31,23 %). De zakelijke diensten zijn dus oververtegenwoordigd. Uit de beschrijvende statistieken valt evenwel op te maken dat de zakelijke diensten niet structureel lager noteren dan de andere diensten. Voor de sectoren behorende tot de andere, inclusief bouw liggen de verhoudingen quasi gelijk.

[96] Met name de sectoren 3511 'Productie van elektriciteit' en 38222 'Behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval'.

[97] Deze bedrijfstakken bestaan respectievelijk uit 4, 6 en 8 sectoren in totaal.

Grafiek 11: Gewogen ondernemingsverloop, diensten, 40 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Bij de dienstensectoren waar het gewogen verloop in 2012 zeer laag was, zijn er een aantal sectoren met een relatief groot aantal ondernemingen. In deze sectoren zijn er dat jaar dus alleen (relatief) zeer kleine ondernemingen die zijn toe- of uitgetreden. Dat is het geval voor de sectoren 8010 'Particuliere beveiliging' (601 bedrijven) en 7711 'Verhuur en lease van personenauto's en lichte bedrijfsauto's' (520 bedrijven). Zoals hierboven aangehaald is het aantal ondernemingen in de dienstensectoren opgenomen in de grafiek over het algemeen hoger dan voor de corresponderende grafiek voor de industrie (slechts 2 van de 40 sectoren tellen minder dan 10 ondernemingen)[98].

Onder de dienstensectoren met een hoog verloop, bevinden zich de sectoren 69102 'Activiteiten van notarissen' (0,93) en 69103 'Activiteiten van deurwaarders' (0,84)[99] en verder 46424 'Groothandel in kledingaccessoires' (0,59)

[98] Merk op dat de dienstensectoren in het algemeen gemiddeld veel meer ondernemingen tellen dan de industriesectoren.

[99] De hoge scores voor deze beide sectoren zijn kunstmatig. Sinds 1 januari 2012 zijn notarissen en gerechtsdeurwaarders immers btw-plichtig. Dit heeft gezorgd voor een massale toetreding in 2012 van deze acteurs in de gebruikte btw-gegevens. Een nieuwe verdeling van de marktaandelen onder deze marktdeelnemers is het gevolg.

4.2.2 Overlevingsgraad

- ***Definitie***

De overlevingsgraad analyseert de veranderingen in de demografie van een sector. Een hoge overlevingsgraad wijst op een stabiele demografie van de sector, met weinig nieuwe bedrijven en een hoge overlevingsgraad van de huidige bedrijven op de markt. Ten gevolge van een dergelijke grote stabiliteit kan er een potentieel risico ontstaan wat betreft het aantal interacties tussen de bedrijven[100], vooral binnen sectoren die een eerder klein aantal ondernemingen tellen. Immers, omdat de verschillende deelnemers op de markt elkaar kennen en de strategieën van hun concurrenten beter begrijpen, bestaat er een basis waarop mededingingsbeperkende overeenkomsten eenvoudiger tot stand kunnen komen. De overlevingsgraad is tevens een indicator voor het bestaan van toe- en uittredingsbarrières.

Aan de andere kant wijst een lage indicatorwaarde op een zeker dynamisme met betrekking tot de samenstelling van een sector, waarbij er veel toe- en uittreders zijn. De toetreding van nieuwe bedrijven bemoeilijkt het in stand houden van mededingsafspraken tussen de bedrijven op de markt[101].

De overlevingsgraad kan op verschillende manieren worden benaderd. Elke berekeningswijze zal hierbij verschillende aspecten van overleving bekijken, maar ook andere negeren. In deze studie is als indicator voor het evalueren van de overlevingsgraad gekozen voor de verhouding tussen het aantal actieve ondernemingen gedurende de gehele geanalyseerde periode (2009-2012) en het aantal actieve ondernemingen in het laatste jaar van die periode (2012):

$$Overlevingsgraad = \frac{\sum_{i=1}^{N}\prod_{t=1}^{T} x_i^t}{\sum_{i=1}^{N} x_i^T}$$

waarbij x_i^t voor bedrijf i gelijk is aan 1 als het actief was gedurende het jaar t (dit wil zeggen een positieve binnenlandse omzet had), en gelijk aan 0 in het andere geval.

De facto toont deze indicator het aantal actieve bedrijven in 2012 dat ook gedurende de onderzochte periode (2009-2012) actief was. Bijvoorbeeld: een sector die bestaat uit 10 bedrijven in 2012 waarvan 3 bedrijven alle jaren tussen 2009 en 2012 actief zijn geweest en de zeven andere in de loop van die periode zijn toegetreden, heeft een overlevingsgraad van 3/10. Het gaat erom het percentage te meten van actieve bedrijven in 2012 dat al gedurende de voorgaande drie jaar samen op de markt opereerde.

De onderliggende logica van de indicator is om bepaalde sectoren uit te lichten die een hoge mate van stabiliteit vertonen in hun samenstelling, hetgeen bevorderend kan werken voor mededingingsafspraken tussen de bedrijven binnen de sector. Daarnaast hebben sectoren met een hoge overlevingsgraad mogelijk ook een hoge toetredingsbarrière.

Een bedrijf wordt als actief beschouwd wanneer de binnenlandse omzet positief is. Het kan echter zijn dat bepaalde bedrijven als actief in de geanalyseerde periode worden weergegeven, maar een bepaald jaar inactief zijn (door ontbrekende gegevens of tijdelijke stillegging). Zelfs als deze bedrijven inactief zijn in een

[100] L. Petit "The Economic Detection Instrument of the Netherlands Competition Authority", NMa Working Papers, 2012.

[101] P. Grout & S. Sonderegger, "Predicting Cartels", Office of Fair Trading, Economic discussion paper 773, 2005.

bepaald jaar, zijn ze nog niet per definitie uitgetreden uit de markt. Dientengevolge wordt het werkelijke aantal actieve bedrijven in een sector gedurende de periode door deze indicator onderschat.

Als gevolg van de in de formule gebruikte noemer wordt deze ratio beïnvloed door het aantal bedrijven dat is toegetreden tot de markt in de loop van de geanalyseerde periode. De indicatorwaarde ligt altijd tussen 0 en 1: waarbij een waarde van 1 overeenkomt met een hoge mate van demografische stabiliteit van een sector (alle actieve bedrijven in de sector in 2012 opereerden gedurende de laatste drie jaar al samen op de markt).

➢ ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

De gemiddelde overlevingsgraad 2012 van het geheel van sectoren van de Belgische economie is 0,71 (zie Tabel 7). Dit betekent dat 71 % van de in 2012 actieve bedrijven gedurende de voorgaande drie jaar ook actief op de markt was. De overlevingsgraad is gemiddeld hoger en minder versnipperd voor de industriële sectoren (0,75) dan voor de dienstensectoren (0,68).

Tabel 7: Overlevingsgraad, beschrijvende statistieken

(2012)

Overlevingsgraad		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	0,71	0,74	0	1	0,15
Industrie	**Totaal**	253	0,75	0,77	0	1	0,14
	Nijverheid	234	0,76	0,78	0,25	1	0,12
	Netwerkindustrieën	19	0,57	0,58	0	0,83	0,21
Diensten	**Totaal**	413	0,68	0,71	0,01	0,94	0,15
	Groot- en kleinhandel	191	0,71	0,75	0,25	0,94	0,15
	Zakelijke diensten	129	0,64	0,68	0,01	0,88	0,16
	Andere, inclusief bouw	93	0,67	0,71	0,33	0,91	0,15

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Binnen de industriële sectoren vertoont de nijverheid een hogere gemiddelde overlevingsgraad 2012 (0,76) dan de netwerkindustrieën (0,57)[102]. De standaardafwijking is bovendien het grootst voor de netwerkindustrieën, met een standaarddeviatie van 0,21 tegenover 0,12 voor nijverheid. De netwerkindustrieën hebben een minimumwaarde van 0 tegenover 0,25 voor nijverheid. De maximumwaarde is voor de nijverheid (1) hoger dan voor de netwerkindustrieën (0,83).

Binnen de dienstensectoren is de gemiddelde overlevingsgraad 2012 hoger voor groot- en kleinhandel (0,71) dan voor andere diensten (0,67) en zakelijke diensten (0,64). De standaardafwijking binnen de sectoren is licht hoger bij zakelijke diensten (standaarddeviatie van 0,16 tegenover 0,15 voor de andere categorieën). De minimumwaarde van de overlevingsgraad is het laagst bij zakelijke diensten (0,01). Daartegenover staat groot- en kleinhandel een hogere maximumwaarde (0,94) heeft ten opzichte van de andere categorieën.

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriële sectoren

Grafiek 12 toont de 30 industriële sectoren met de hoogste overlevingsgraad op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). De sectoren die zich rechtsboven in de grafiek bevinden zijn de sectoren met de hoogste overlevingsgraad en de grootste omvang. Onder deze bevinden zich de sectoren 2443 'Productie van lood, zink en tin' (overlevingsgraad gelijk aan 1), 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten'

[102] Volgend op de aanwezigheid van netwerkindustrieën binnen de minimumwaarden voor de overlevingsgraad, bijvoorbeeld: 3514 'Handel in elektriciteit' (0,32).

(1)[103] en 1200 'Vervaardiging van tabaksproducten' (0,95). Deze laatste sector bestaat uit 24 bedrijven, waarvan er 23 actief waren tussen 2009 en 2012. Gedurende deze periode zijn vier bedrijven die in 2009 actief waren uitgetreden uit de markt (waaronder de marktleider in 2009), terwijl drie bedrijven zijn toegetreden tot de markt (waarvan er twee de markt opnieuw hebben verlaten).

De NACE-afdeling 24 'Vervaardiging van metalen in primaire vorm' is de afdeling die met vijf sectoren (van de 13 waaruit de afdeling bestaat) het meest is vertegenwoordigd in Grafiek 12, wat strookt met de opvatting over de hoge toetredingsbarrières. Afdeling 10 'Vervaardiging van voedingsmiddelen' is net als afdeling 14 'Vervaardiging van kleding'[104] met vier sectoren vertegenwoordigd. Afdeling 28 'Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen', 13 'Vervaardiging van textiel' en 32 'Overige industrie' zijn alle vertegenwoordigd met drie sectoren[105].

Zes sectoren hebben een maximale overlevingsgraad[106]. Deze industriële sectoren worden gekarakteriseerd door een klein aantal bedrijven (minder dan 16). Dat is in het bijzonder het geval voor 1106 'Vervaardiging van mout', die bestaat uit drie actieve bedrijven tussen 2009 en 2012. In deze sector zijn twee in 2009 actieve bedrijven uitgetreden uit de markt, terwijl ook de twee bedrijven die zijn toegetreden in de loop van de geanalyseerde periode ondertussen zijn uitgetreden.

De sector 1091 'Vervaardiging van veevoeders' (0,89) is een van de grotere sectoren in termen van binnenlandse omzet die een hoge overlevingsgraad heeft. De sector bestaat uit 159 bedrijven, waarvan er 141 gedurende de hele periode 2009-2012 actief waren[107]. In deze sector zijn 22 bedrijven die in 2009 actief waren voor 2012 uitgetreden uit de markt en van de 23 bedrijven die na 2009 zijn toegetreden zijn er reeds zeven weer uitgetreden.

De andere industriële sectoren in de grafiek met een hoge binnenlandse omzet zijn: 10712 'Ambachtelijke vervaardiging van brood en van vers banketbakkerswerk'[108] (0,90), 1061 'Vervaardiging van maalderijproducten' (0,89) en 2830 'Vervaardiging van machines en werktuigen voor de landbouw en de bosbouw'[109] (0,92).

[103] De sector 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten' bestaat uit drie bedrijven, die allen gedurende de hele periode 2009-2012 actief waren. Er heeft in de geanalyseerde periode geen enkele toe- of uittreding plaatsgehad.

[104] De voedingsmiddelenindustrie (NACE 10) bestaat echter uit 29 sectoren, terwijl de kledingindustrie (NACE 14) slechts uit 8 sectoren in totaal bestaat.

[105] Van de respectievelijk 24, 11 en 10 sectoren in totaal.

[106] Het gaat hier om de sectoren 2443 'Productie van lood, zink en tin', 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten', 2434 'Koudtrekken van draad', 1106 'Vervaardiging van mout', 3211 'Slaan van munten' en 2391 'Vervaardiging van schuur-, slijp- en polijstmiddelen'.

[107] Twee andere actieve bedrijven in zowel 2009 als 2012. Zij waren echter inactief gedurende een of meerdere jaren tijdens de geanalyseerde periode.

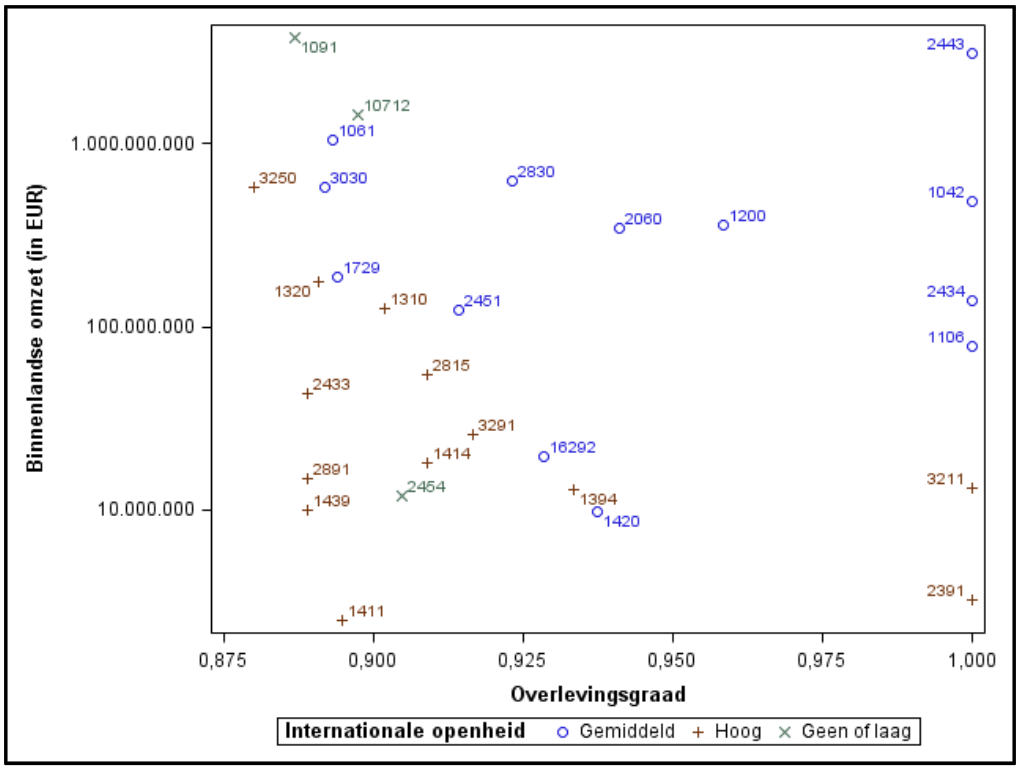
[108] Van de 4.268 bedrijven die in 2012 actief waren in de sector 10712 waren er 3.830 de gehele periode 2009-2012 actief.

[109] Deze sector bestond in 2012 uit 195 bedrijven (waarvan 180 actief sinds 2009). 18 bedrijven die in 2009 actief waren zijn uitgetreden uit de markt en van de 20 bedrijven die na 2009 zijn toegetreden, zijn er 7 weer uitgetreden.

Van de 30 industriële sectoren met een hoge overlevingsgraad hebben 14 een hoge internationale openheid[110]. Het gaat hier onder andere om 3211 'Slaan van munten' (1,0), 1394 'Vervaardiging van koord, bindgaren, touw en netten' (0,93), 3291 'Vervaardiging van borstelwaren' (0,92), 2815 'Vervaardiging van tandwielen, lagers en andere drijfwerkelementen' (0,91).

Grafiek 12: Overlevingsgraad, industrie, 30 hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Bij de industriële sectoren behoort de sector met de laagste overlevingsgraad tot de netwerkindustrieën, met name 38221 'Voorbehandeling van gevaarlijk afval met het oog op verwijdering'. De andere industriële sectoren met een lage overlevingsgraad zijn 2352 'Vervaardiging van kalk en gips' (0,25) en 3514 'Handel in elektriciteit' (0,32).

Dienstensectoren

Grafiek 13 toont de 40 dienstensectoren met de hoogste overlevingsgraad op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). De sectoren die zich rechtsboven in de grafiek bevinden zijn van grote omvang en hebben een hoge overlevingsgraad, zoals bijvoorbeeld 46231 'Groothandel in levend vee' (0,94) en 46216 'Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeders, algemeen assortiment' (0,93). De sector bestaat uit 773 bedrijven, waarvan er 722 gedurende de hele periode 2009-2012 actief waren[111]. Binnen deze sector zijn 104 bedrijven die in 2009 actief waren uitgetreden uit de markt, en zijn 85 bedrijven toegetreden tot de markt in de loop van de geanalyseerde periode (waarvan 49 reeds weer zijn uitgetreden).

[110] Dat wil zeggen een importpenetratie van meer dan 0,70.

[111] 15 andere bedrijven waren actief in 2009 en in 2012, maar inactief gedurende een of meerdere jaren van de geanalyseerde periode.

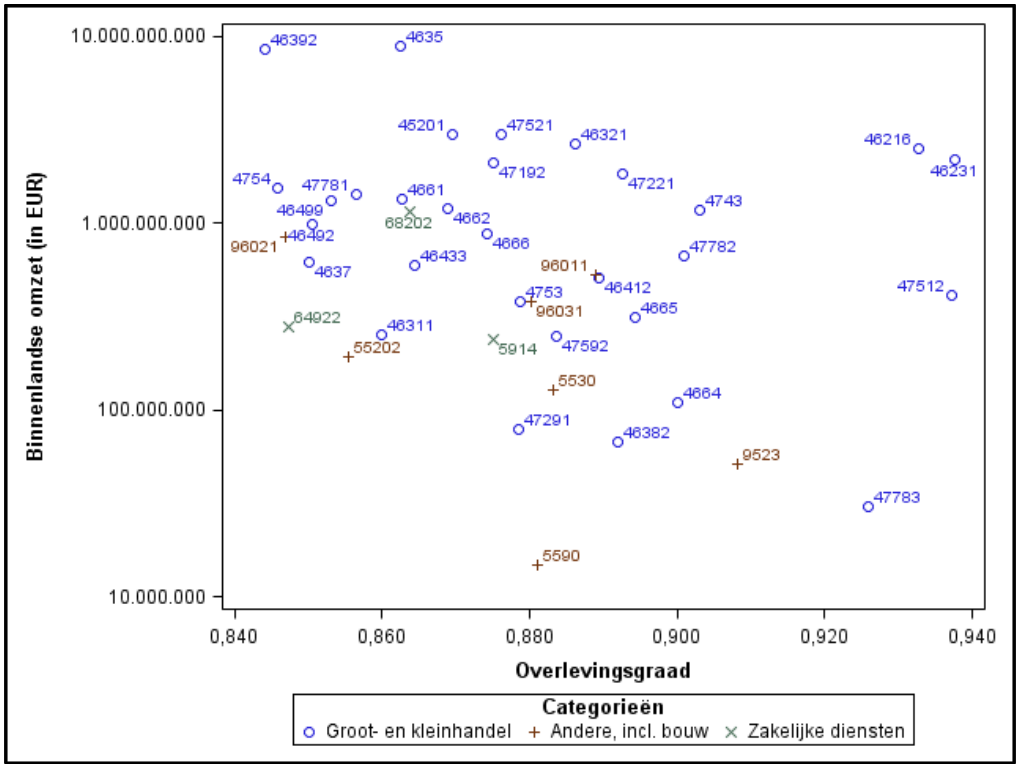
De NACE-afdeling 46 'Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen' is met 17 sectoren het meest vertegenwoordigd in de grafiek (van de 97 sectoren die de afdeling bevat), waarvan vijf afkomstig zijn van NACE 466 'Groothandel in andere machines en werktuigen en toebehoren' en vier van NACE 464 'Groothandel in andere consumentenartikelen'. Daarna volgt NACE 47 'Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen' met 12 sectoren (van de 76 sectoren die de NACE afdeling 47 bevat), waarvan vijf afkomstig van NACE 475 'Detailhandel in andere consumentenartikelen in gespecialiseerde winkels'.

De sector 4635 'Groothandel in tabaksproducten' (0,86) heeft de grootste omvang in termen van binnenlandse omzet. Daarna volgen de sectoren 45201 'Algemeen onderhoud en reparatie van auto's en lichte bestelwagens (≤ 3,5 ton)'[112] (0,87) en 47521 'Bouwmarkten en andere doe-het-zelfzaken in bouwmaterialen, algemeen assortiment' (0,88).

De sectoren 46231 'Groothandel in levend vee' (0,94) en 47512 'Detailhandel in huishoudtextiel en beddengoed in gespecialiseerde winkels' vertoonden de hoogste overlevingsgraad in 2012. De sector bestaat uit 1.960 bedrijven, waarvan er 1.837 gedurende de hele periode 2009-2012 actief waren[113]. Binnen deze sector zijn 342 bedrijven die in 2009 actief waren uitgetreden uit de markt en 286 bedrijven toegetreden tot de markt in de loop van de geanalyseerde periode (waarvan 179 reeds zijn uitgetreden).

Grafiek 13: Overlevingsgraad, diensten, 40 hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

[112] Deze sector bestond in 2012 uit 5.587 bedrijven, waarvan er 4.858 gedurende de gehele periode actief waren. Van de in 2009 actieve bedrijven zijn er 613 uitgetreden uit de markt.

[113] 16 andere bedrijven waren actief in 2009 en in 2012, maar inactief gedurende een of meerdere jaren van de geanalyseerde periode.

De sectoren met de laagste overlevingsgraad zijn 69103 'Activiteiten van deurwaarders' (0,01) gevolgd door 69102 'Activiteiten van notarissen' (0,03)[114].

4.2.3 Veranderlijkheid van marktaandelen

➢ ***Definitie***

De mate van veranderlijkheid van marktaandelen analyseert het verloop van de dynamiek van een sector, door middel van de relatieve stabiliteit van de marktaandelen van de verschillende bedrijven in die sector. Het meet de omvang van het marktaandeel dat wordt overgedragen van krimpende bedrijven naar groeiende bedrijven. Een lage waarde wijst op een grote mate van stabiliteit met betrekking tot de verdeling van de marktaandelen in een sector van jaar tot jaar[115], wat een teken kan zijn van mogelijke mededingingsproblemen. Een stabiele mededingingsovereenkomst vereist een bepaalde mate van stabiliteit in de verdeling van de marktaandelen tussen de verschillende bedrijven om ervoor te zorgen dat niemand van een dergelijke overeenkomst af zal wijken[116]. Naast samenwerkingsafspraken kan ook de aanwezigheid van toetredingsbarrières de ontwikkeling van nieuwe bedrijven belemmeren, wat de stabiliteit in de verdeling van de marktaandelen binnen een bepaalde sector positief beïnvloedt.

De mate van veranderlijkheid wordt hier berekend als de absolute waarde van de wijziging van de marktaandelen van elke onderneming (op basis van hun binnenlandse omzet) van een sector gedeeld door twee[117]:

$$Volatility_S^t = \sum_{i \in S} \frac{\left| m_i^t - m_i^{t-1} \right|}{2}$$

waarbij m_i^t het marktaandeel (berekend in verhouding tot de binnenlandse omzet van de sector) van bedrijf i gedurende t is. De veranderlijkheid kan een waarde tussen 0 en 1 aannemen. Een waarde van 1 betekent dat binnen een sector 100 % van de marktaandelen van jaar tot jaar zijn herverdeeld. Bijvoorbeeld: de veranderlijkheid van marktaandelen voor een sector die bestaat uit twee bedrijven waarvan één bedrijf van jaar tot jaar 5 % van de marktaandelen wint (en het andere bedrijf logischerwijs 5 % verliest) is 0,05.

Er moet echter wel rekening worden gehouden met het feit dat een sector in de loop van een jaar een grote verandering in de verdeling van marktaandelen kon kennen en het daaropvolgende jaar stabiel was. Dientengevolge zal de mate van veranderlijkheid moeten worden genuanceerd door de gemiddelde veranderlijkheid over een langere periode.

Bovendien betekent een hoge veranderlijkheid niet automatisch dat de markt ook goed functioneert. De hoge veranderlijkheid kan ook worden veroorzaakt door een slechte conjunctuur, wetswijzigingen of een

[114] De lage score voor deze beide sectoren zijn kunstmatig en worden veroorzaakt doordat deze beroepscategoriën sinds 2012 btw-plichtig zijn. Zie ook voetnoot 99 op pagina 44.

[115] Daartegenover kan een hoge waarde wijzen op een sterke wijziging van de marktaandelen in één jaar ten opzichte van het andere, wat zou duiden op een sterke volatiliteit binnen de sector.

[116] J. Harrington, "Behavioral screening and the Detection of Cartels", European Competition Law Annual 2006, Hart Publishing.

[117] Voor meer details, zie: Hymer & Pashigan, "Turnover of firms as a measure of market behavior", Review of economics and statistics, 44, 1962, p. 82-87.

herstructurering binnen de sector. Een dergelijke conjuncturele component heeft dan ook een impact op de vergelijking van verschillende bedrijfstakken met behulp van deze indicator.

➢ ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

De gemiddelde veranderlijkheid[118] van alle sectoren van de Belgische economie is 0,14. Het gemiddelde van de industriële sectoren is gelijk aan het gemiddelde van de dienstensectoren. Dit betekent dat binnen de sectoren gemiddeld 14 % van de marktaandelen tussen 2011 en 2012 werden herverdeeld. Met een standaardafwijking van 0,12 is de spreiding van de veranderlijkheid iets hoger voor de industrie ten opzichte van de diensten, die een standaardafwijking van 0,09 hebben.

Tabel 8: Veranderlijkheid van marktaandelen, beschrijvende statistieken

(2012)

Veranderlijkheid marktaandelen		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	0,14	0,12	0	0,92	0,10
Industrie	**Totaal**	253	0,14	0,11	0	0,7	0,12
	Nijverheid	234	0,14	0,11	0,01	0,7	0,12
	Netwerkindustrieën	19	0,13	0,11	0	0,5	0,11
Diensten	**Totaal**	413	0,14	0,12	0	0,92	0,09
	Groot- en kleinhandel	191	0,12	0,11	0,01	0,49	0,07
	Zakelijke diensten	129	0,15	0,13	0,01	0,92	0,13
	Andere, inclusief bouw	93	0,14	0,13	0	0,43	0,08

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Bij de industriële sectoren is de gemiddelde veranderlijkheid van de nijverheid iets hoger (0,14) dan die van de netwerkindustrieën (0,13). Daarnaast is de standaardafwijking het hoogst voor nijverheid (0,12).

Bij dienstensectoren heeft de groot- en kleinhandel de laagste gemiddelde veranderlijkheid (0,12). De zakelijke diensten en andere diensten hebben een gemiddelde van respectievelijk 0,15 en 0,14. De standaardafwijking is het laagst voor de groot- en kleinhandel (standaarddeviatie van 0,07).

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriesectoren

Grafiek 14 toont de industriële sectoren met de laagste veranderlijkheid van marktaandelen, op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Vier sectoren hebben een veranderlijkheid van minder dan 1 %, namelijk 38221 'Voorbehandeling van gevaarlijk afval met het oog op verwijdering' (hiervoor zijn de microgegevens vertrouwelijk), 1081 'Vervaardiging van suiker'[119] (0,006), 1711 'Vervaardiging van pulp'[120] (0,006) en 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten'[121] (0,007). Deze sectoren bestaan uit een beperkt aantal bedrijven en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een onderneming met een dominante positie.

[118] Met veranderlijkheid wordt de veranderlijkheid van marktaandelen tussen 2011 en 2012 bedoeld.

[119] Deze sector is geconcentreerd rond twee ondernemingen, die vrijwel het gehele marktaandeel vertegenwoordigen.

[120] Deze sector is geconcentreerd rond één bedrijf die verantwoordelijk is voor vrijwel de gehele binnenlandse omzet van de sector.

[121] Deze sector is geconcentreerd rond één onderneming, die vrijwel het gehele marktaandeel vertegenwoordigt.

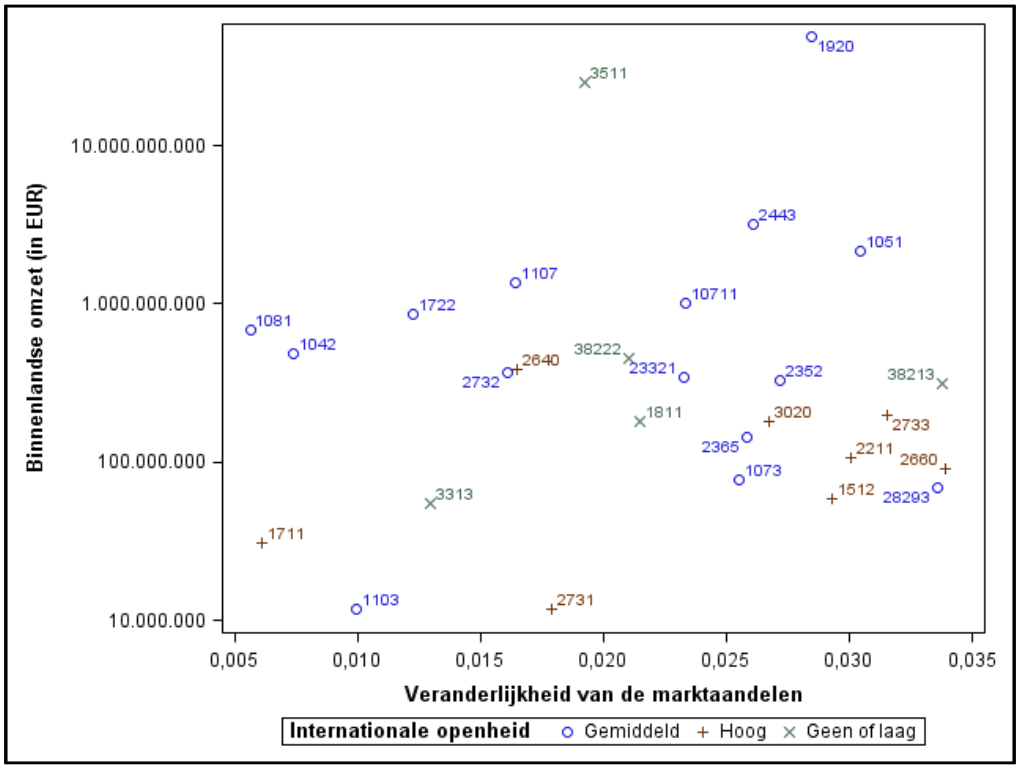
Van de 30 sectoren zijn er vijf afkomstig uit NACE-afdeling 10 'Vervaardiging van voedingsmiddelen'[122]. Afdeling 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten', 27 'Vervaardiging van elektrische apparatuur' en 38 'Inzameling, verwerking en verwijdering van afval' zijn elk vertegenwoordigd met drie sectoren[123].

De voornaamste sectoren in Grafiek 14 in termen van binnenlandse omzet zijn 1920 'Vervaardiging van geraffineerde aardolieproducten'[124] (0,03), 3511 'Productie van elektriciteit'[125] (0,02), 2443 'Productie van lood, zink en tin'[126] (0,03), 1107 'Vervaardiging van frisdranken; productie van mineraalwater en overig gebotteld water' (0,02) en 10711 'Industriële vervaardiging van brood en van vers banketbakkerswerk' (0,02). Deze sectoren hebben een binnenlandse omzet van meer dan 1 miljard EUR en worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een beperkt aantal dominante spelers op de markt.

Een aantal van deze sectoren heeft geen of een lage internationale openheid (5 van de 30), zoals 1811 'Krantendrukkerijen' (0,02). Daartegenover hebben andere sectoren een hoge internationale openheid (9 van de 30). Dat is met name het geval voor 2640 'Vervaardiging van consumentenelektronica' (0,02) en 3020 'Vervaardiging van rollend materieel voor spoorwegen' (0,03).

Grafiek 14: Veranderlijkheid van marktaandelen, industrie, 30 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

[122] Van de 29 sectoren waaruit de voedingsmiddelenindustrie bestaat.

[123] Deze NACE-afdelingen bestaan respectievelijk uit 22, 11 en 13 sectoren in totaal.

[124] Deze sector is geconcentreerd rond twee acteurs, die vrijwel het gehele marktaandeel vertegenwoordigen.

[125] Deze sector bestaat uit één grote acteur die de markt domineert.

[126] Eén bedrijf heeft het grootste deel van de binnenlandse afzetmarkt in handen.

Iets meer dan de helft van de industriële sectoren die worden weergegeven in Grafiek 14 bestaan uit minder dan 20 bedrijven (16 sectoren van de 30) en slechts zes sectoren bestaan uit meer dan 50 bedrijven[127]. Van de 19 geanalyseerde netwerkindustrieën komer er vier voor in Grafiek 14, waarvan er drie behoren tot NACE-afdeling 38 'Inzameling, verwerking en verwijdering van afval'.

Daartegenover bevinden zich onder de sectoren met de hoogste veranderlijkheid de sectoren 2813 'Vervaardiging van andere pompen en compressoren' (0,70), 2042 'Vervaardiging van parfums en toiletartikelen' (0,69) en 3523 'Handel in gas via leidingen' (0,50). De twee eerstgenoemde sectoren zagen in 2012 hun marktleider uittreden.

Dienstensectoren

Grafiek 15 toont de dienstensectoren met de laagste veranderlijkheid, op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Drie sectoren hebben een veranderlijkheid van minder of gelijk aan 1 %, namelijk 5310 'Postdiensten in het kader van de universele dienstverplichting' (0,004), 71201 'Technische controle van motorvoertuigen'[128] (0,005) en 4920 'Goederenvervoer per spoor' (0,01). De toegang tot deze sectoren wordt (of werd) gereguleerd door de Belgische Staat. Ze worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een historische speler of door toetredingslicenties tot de markt.

NACE-afdeling 47 'Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen' is met 7 sectoren (van de 76 in totaal) de afdeling die het meest is vertegenwoordigd in de lijst van 40 dienstensectoren met de laagste veranderlijkheid. Van deze sectoren behoren vier tot NACE 471 'Detailhandel in niet-gespecialiseerde winkels'[129] en twee tot NACE 477 'Detailhandel in andere artikelen in gespecialiseerde winkels'. De NACE-afdeling die daarna het meest is vertegenwoordigd is, met vijf sectoren (van 97 in totaal), afdeling 46 'Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel inmotorvoertuigen en motorfietsen'. Afdeling 58 'Uitgeverijen', 52 'Opslag en vervoerondersteunende activiteiten' en 61 'Telecommunicatie' zijn elk vertegenwoordigd met drie sectoren[130].

De grootste van deze sectoren in termen van binnenlandse omzet zijn de sectoren 45111 'Groothandel in auto's en lichte bestelwagens (≤ 3,5 ton)'[131] (0,05), 47114 'Detailhandel in niet-gespecialiseerde winkels waarbij voedings- en genotmiddelen overheersen (verkoopsoppervlakte tussen 400 m² en minder dan 2500 m²)' (0,03) en 4635 'Groothandel in tabaksproducten' (0,01), 46392 'Niet-gespecialiseerde groothandel in niet-diepgevroren voedingsmiddelen, dranken en genotmiddelen' (0,03) en 6110 'Draadgebonden telecommunicatie'[132] (0,02). Deze sectoren hebben een binnenlandse omzet van meer dan vijf miljard EUR.

---

[127] 3511 'Productie van elektriciteit' (244 bedrijven) en 1811 'Drukkerijen van dagbladen' (197 bedrijven) zijn de sectoren met het grootste aantal bedrijven. Het grootste deel van de binnenlandse afzetmarkt is echter in handen van een beperkt aantal bedrijven.

[128] Er zijn tussen 2011 en 2012 geen toe- en uittredingen geweest tot of uit deze markt. Deze stabiliteit is te wijten aan het feit dat de Belgische Staat deze markt reguleert door middel van het aan een beperkt aantal bedrijven verstrekken van licenties voor Technische controle van motorvoertuigen.

[129] Op een totaal van 7 sectoren die onderdeel van de NACE afdeling 471 uitmaken.

[130] Deze NACE-afdelingen bestaan respectievelijk uit 6, 7 en 4 sectoren in totaal.

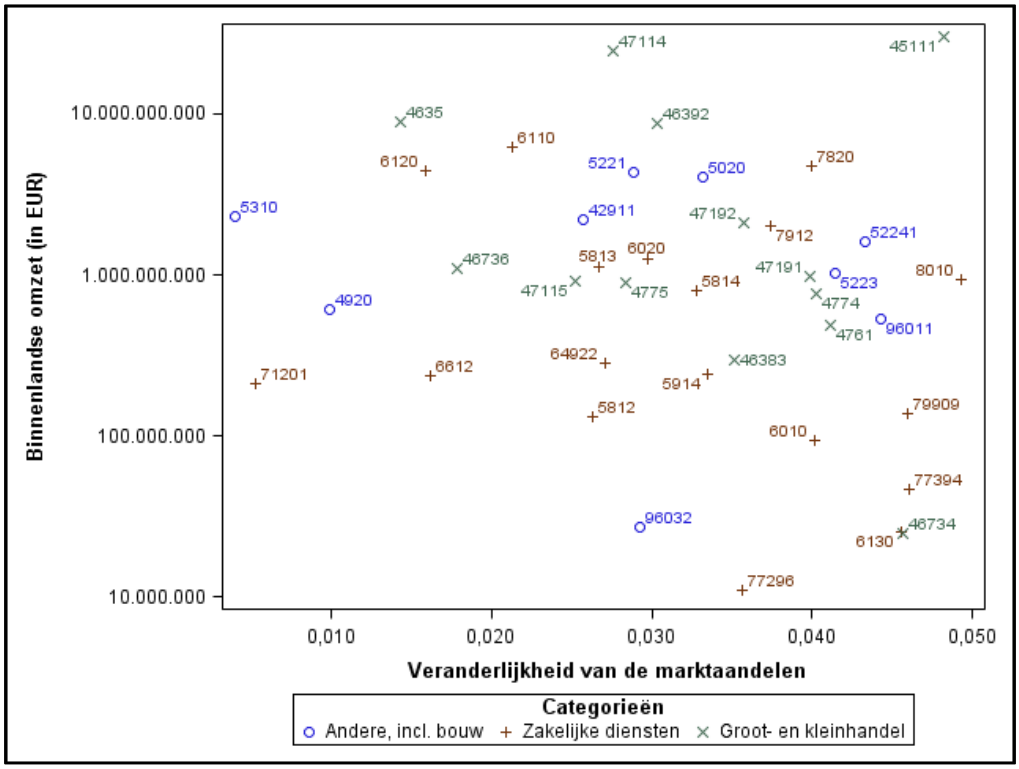
[131] Deze sector wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van talrijke internationale holdings.

[132] Deze sector wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een gevestigde acteur die het grootste deel van het marktaandeel vertegenwoordigt.

De zakelijke diensten zijn met 18 sectoren (van de 129) het meest vertegenwoordigd in Grafiek 15. Daarna volgt groot- en kleinhandel met 13 sectoren (van de 191).

Grafiek 15: Veranderlijkheid van marktaandelen, diensten, 40 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Daartegenover hebben de sectoren 69102 'Activiteiten van notarissen' (0,91) en 69103 'Activiteiten van deurwaarders' (0,84)[133] de hoogste veranderlijkheid 2012, gevolgd door 7830 'Andere vormen van arbeidsbemiddeling' (0,53)[134].

4.2.4 Rotatiegraad van ondernemingen (TNF8)

➢ ***Definitie***

De rotatiegraad van ondernemingen (TNF8) berekent voor elke sector het verloop tussen 2009 en 2012 van de ondernemingen die (op basis van hun omzet) tot de acht voornaamste ondernemingen van hun sector behoren.

Voor de sectoren die minstens 8 ondernemingen tellen, ligt de waarde van deze indicator dus tussen 8 (status quo: dezelfde bedrijven behoren gedurende de periode tot de TOP 8 van de sector) en 32 (een volledige omwisseling van bedrijven). Een hoge indicatorwaarde wijst op een hoge onstabiliteit en mogelijk ook op een hogere mate van concurrentie.

[133] De hoge score voor deze beide sectoren zijn kunstmatig en worden veroorzaakt doordat deze beroepscategoriën sinds 2012 btw-plichtig zijn. Zie ook voetnoot 99 op pagina 44.

[134] Dit is het gevolg van een plotselinge verandering van de binnenlandse omzet in 2011 van het grootste bedrijf in de sector. Het in 2012 terugwinnen van de initiële plaats veroorzaakte de hoge veranderlijkheid.

Deze empirische indicator heeft een nauw verband met de andere indicatoren die de dynamiek van de markt analyseren, zoals het gewogen ondernemingsverloop en de veranderlijkheid van marktaandelen. In tegenstelling tot andere dynamische indicatoren die in deze screening aan bod komen, concentreert de TNF8 zich enkel op de verandereringen bij de grootste ondernemingen binnen een sector.

De indicator TNF8 heeft ook een zeker verband met de concentratiegraad van de markt maar belicht toch een ander aspect van de marktwerking. Zo kunnen zelfs in een sector met een hoge concentratiegraad significante verschuivingen worden waargenomen bij de grootste ondernemingen van die sector.

De indicator werd gebruikt bij de screening van de Europese Commissie die in 2008 werd gepubliceerd waarbij deze werd berekend als de verhouding tussen het aantal daadwerkelijk geobserveerde bedrijven onder de acht grootste en het maximaal aantal mogelijke bedrijven[135].

- ***Analyse van de resultaten***

Beschrijvende statistieken

Bij het analyseren van TNF8 voor alle sectoren van de Belgische economie bleek een gemiddelde waarde voor de TNF8 van 12. Dit betekent dat dat de TOP 8 van grootste ondernemingen van een sector gedurende de geanalyseerde periode gemiddeld 12 verschillende bedrijven bevatte.

Het gemiddelde van de indicator TNF8 is relatief lager voor de industriële sectoren (11,36) dan voor de dienstensectoren (12,49). Daarnaast heeft bijna 5 % van de sectoren (13 van de 253) minder dan 8 ondernemingen in de TOP 8 gehad gedurende de geanalyseerde periode, tegenover slechts één dienstensector van de 413, die tussen 2009 en 2012 7 verschillende bedrijven in de TOP 8 had.

Tabel 9: Rotatiegraad van ondernemingen, beschrijvende statistieken

(2012)

TNF8		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Alle sectoren		666	12,06	12	2	26	2,43
Industrie	**Totaal**	253	11,36	12	2	18	2,41
	Nijverheid	234	11,37	11	2	18	2,31
	Netwerkindustrieën	19	11,32	12	2	16	3,48
Diensten	**Totaal**	413	12,49	12	7	26	2,34
	Groot- en kleinhandel	191	12,02	12	8	19	1,77
	Zakelijke diensten	129	12,85	13	7	26	2,72
	Andere, inclusief bouw	93	12,96	13	8	23	2,64

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

[135] F. Ilzkovitz, A. Dierx& N. Sousa, "An analysis of the possible causes of product market malfunctioning in the EU: First results for manufacturing and service sectors", European Economy, Economic Papers 336, August 2008.

Gedetailleerde sectoranalyse

Industriesectoren

Grafiek 16 toont de 36 industriële sectoren met laagste waarden (kleiner dan of gelijk aan 9 ondernemingen[136]) wat betreft TNF8 volgens grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Een lage TNF8 duidt immers op weinig veranderingen binnen de top van de sector en daardoor op eventuele mededingingsproblemen.

De sectoren met een groot gewicht en een lage TNF8 bevinden zich linksboven in de grafiek, zoals sector 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten', die bovendien slechts een relatief beperkte internationale concurrentie kent.

De andere grote sectoren in termen van omzet zijn 3523 'Handel in gas via leidingen', 2443 'Productie van lood, zink en tin', 1011 'Verwerking en conservering van vlees', 1041 'Vervaardiging van oliën en vetten', 1812 'Overige drukkerijen' en 21201 'Vervaardiging van geneesmiddelen'. De twee grootste hebben respectievelijk een TNF8 van 8 en 9 en worden gekenmerkt door een relatief beperkt aantal bedrijven.

Van de 36 industriële sectoren met de laagste TNF8-waarden behoren zeven tot de NACE afdeling 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten'[137] en vier tot de NACE afdeling 10 'Voedingsmiddelenindustrie'[138]. De NACE afdelingen 24 'Metaalindustrie', 20 'Chemische industrie' en 13 'Vervaardiging van textiel' zijn elk met drie sectoren vertegenwoordigd[139].

[136] De TNF8 is een discrete indicator: 13 industriesectoren hebben een TNF8 waarde van 8 ondernemingen of lager, van 40 industriesectoren bedraagt de TNF8-waarde 9 ondernemingen of lager.

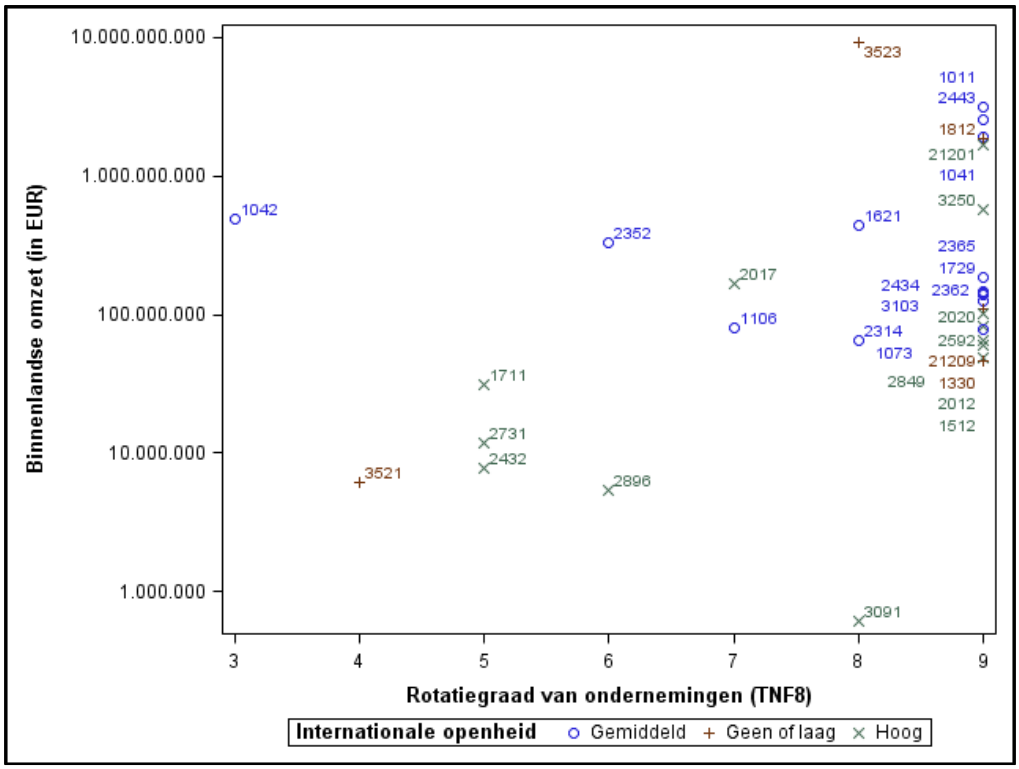
[137] Op een totaal van 22 sectoren die deel uitmaken van deze NACE-afdeling.

[138] Op een totaal van 29 sectoren die tot de de voedingsmiddelenindustrie behoren.

[139] Deze NACE-afdelingen bestaan respectievelijk uit 13, 17 en 11 sectoren.

Grafiek 16:Rotatiegraad van ondernemingen, industrie, 36 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Het grootste deel van de industriële sectoren met lage TNF8-scores behoort tot de nijverheid. Voor drie netwerkindustrieën (op een totaal van 19) geldt hetzelfde. Het gaat hier om 3521 'Productie van gas' (met een TNF8 van 4 en een gemiddeld aantal ondernemingen van 3,5), 3523 'Handel in gas via leidingen' (met een TNF8 van 8 en een gemiddeld aantal ondernemingen van 5,5) en 38221 'Voorbehandeling van gevaarlijk afval met het oog op verwijdering'.

Dienstensectoren

Het totaal aantal verschillende ondernemingen in de top-8 van een sector (TNF8) is een discrete indicator, met andere woorden: de waarden ervan zijn gehele getallen. 28 dienstensectoren (van de 413) hebben een gemiddelde TNF8 van minder dan of gelijk aan 9. Daarentegen zijn er 72 (van de 413) met een TNF8 lager dan of gelijk aan 10.

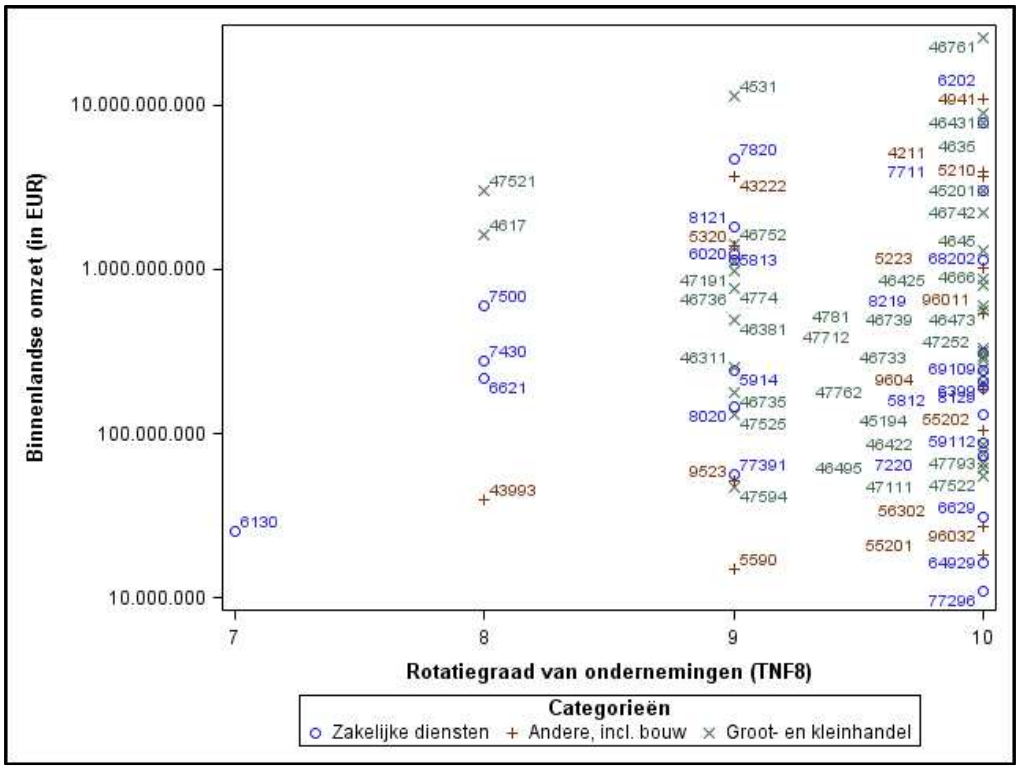
Deze 72 sectoren met de laagste TNF8 worden weergegeven in Grafiek 17.

De dienstensector die de minste beweging in de TOP 8 van bedrijven kende, was sector 6130 'Telecommunicatie via satelliet'. Gedurende de geanalyseerde periode maakten 7 verschillende bedrijven deel uit van de TOP 8 van deze sector. Het gaat hier om een sector met een klein aantal bedrijven (3-5 gedurende de vier geanalyseerde jaren).

Zes dienstensectoren hebben een TNF8 van 8 bedrijven. Het gaat hier om de sectoren 47521 'Bouwmarkten en andere doe-het-zelfzaken in bouwmaterialen, algemeen assortiment', 4617 'Groothandel in vaste, vloeibare en gasvormige brandstoffen en aanverwante producten', 7500 'Veterinaire diensten', 7430 'Vertalers en tolken', 6621 'Risicoanalisten en schadetaxateurs' en 43993 'Bouw van sierschouwen en open haarden'.

Grafiek 17: Rotatiegraad van ondernemingen, diensten, 72 laagste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Met 18 sectoren op een totaal van 72 is de NACE afdeling 46 'Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen' het sterktst vertegenwoordigd bij de dienstensectoren met de laagste TNF8-waarden[140]. Van deze behoren er zes tot NACE 464 'Groothandel in consumentenartikelen' en zeven tot NACE 467 'Overige gespecialiseerde groothandel'. De NACE afdeling 47 'Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen' is met 12 sectoren[141] daarna het best vertegenwoordigd, waarvan vier afkomstig zijn uit NACE 475 'Detailhandel in andere consumentenartikelen in gespecialiseerde winkels' en vier uit NACE 477 'Detailhandel in andere consumentenartikelen in gespecialiseerde winkels'.

De grootste sectoren binnen de groot- en kleinhandel zijn tevens het grootst in termen van binnenlandse omzet: 46761 'Groothandel in diamant en andere edelstenen' met een TNF8 van 10, 4531 'Groothandel in onderdelen en accessoires van motorvoertuigen' met een TNF8 van 9, 4635 'Groothandel in tabaksproducten', 46431 'Groothandel in elektrische huishoudelijke apparaten en audio- en videoapparatuur' met een TNF8 van 10. De grootste sector binnen de zakelijke diensten is 6202 'Hardware consultancy' en de grootste sector binnen de andere diensten, inclusief bouw is 4941 'Goederenvervoer over de weg'. Deze hadden beide 10 verschillende bedrijven in de TOP 8 gedurende de geanalyseerde periode.

Met 26 bedrijven kent de sector binnen de zakelijke diensten6810 'Handel in eigen onroerend goed' de hoogste TNF8-waarde. De drie andere dienstensectoren met extreem hoge waarden zijn 41101

[140] Deze NACE-afdeling bestaat uit 97 sectoren.

[141] Op een totaal van 76 sectoren die onderdeel van deze NACE-afdeling uitmaken.

'Ontwikkeling van residentiële bouwprojecten' met een TNF8 van 23, 69102 'Activiteiten van notarissen'[142] en 41102 'Ontwikkeling van niet-residentiële bouwprojecten' met een TNF8 van 22.

4.3 Correlatie tussen de verschillende indicatoren

Net als in de vorige secties, worden in deze sectie de industriële sectoren en de dienstensectoren apart onderzocht. De volgende tabel toont de Pearson-correlatie tussen twee indicatoren (alsook de betrokken p-waarden) van alle geanalyseerde industriële sectoren.

Tabel 10: Correlatiecoëfficiënten van Pearson

(Industriële sectoren)

Correlatiecoëfficiënten van Pearson, N = 253									
	Veranderlijkheid van marktaandelen	Overlevingsgraad	TNF8	Kapitaal intensiteit	Gewogen ondernemingsverloop	Aantal ondernemingen	HHI	Import penetratie	PCM
Veranderlijkheid van marktaandelen	**1,00**								
Overlevingsgraad	**0,07**	**1,00**							
	0,24								
TNF8	**0,14**	**-0,04**	**1,00**						
	0,02	0,56							
Kapitaalintensiteit	**-0,06**	**-0,18**	**-0,15**	**1,00**					
	0,33	0,00	0,02						
Gewogen ondernemingsverloop	**0,75**	**0,04**	**0,08**	**-0,04**	**1,00**				
	< 0,0001	0,53	0,20	0,57					
Aantal ondernemingen	**-0,07**	**0,09**	**0,07**	**0,00**	**-0,04**	**1,00**			
	0,30	0,15	0,28	0,99	0,49				
HHI	**-0,16**	**-0,25**	**-0,39**	**0,05**	**-0,03**	**-0,30**	**1,00**		
	0,01	< 0,0001	< 0,0001	0,39	0,58	< 0,0001			
Importpenetratie	**0,28**	**0,22**	**-0,08**	**-0,12**	**0,22**	**-0,23**	**0,06**	**1,00**	
	< 0,0001	0,00	0,19	0,06	0,00	0,00	0,33		
PCM	**0,05**	**-0,18**	**-0,05**	**0,27**	**0,06**	**-0,01**	**0,07**	**-0,01**	**1,00**
	0,45	0,00	0,43	< 0,0001	0,32	0,93	0,26	0,85	

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Men kan vaststellen dat de correlaties tussen de indicatoren, op enkele na, relatief laag zijn en dat ze het teken hebben waaraan men zich kon verwachten. De bijzonder hoge waarde voor de correlatie tussen veranderlijkheid van marktaandelen en gewogen ondernemingsverloop (van 0,75) is hoofdzakelijk te wijten aan zes extreme waarden (zes sectoren scoren zeer hoog op zowel veranderlijkheid van marktaandelen als op gewogen ondernemingsverloop). De Spearman-rangcorrelatie van deze twee indicatoren (die rekening houdt met deze problematiek van extreme waarden) geeft een waarde van 0,49. Dat is nog steeds een relatief hoge waarde, maar meer acceptabel en logischer: de dynamische indicatoren zijn immers nauw met elkaar verbonden en een relatief hoge onderlinge correlatie kan worden verwacht.

Uit een analyse van de correlaties tussen de indicatoren die voor de dienstensectoren werden berekend, blijkt enerzijds een sterkere interactie tussen de dynamische indicatoren en anderzijds een tamelijk hoge correlatie tussen de winstmarge (die wordt bepaald met behulp van de indicator PCM) en de kapitaalintensiteit. Deze hoge correlatie kan vooral worden verklaard door het feit dat de sectoren met een bijzonder hoge kapitaalintensiteit (meer dan 1,5) tevens een winstmarge hebben die boven het gemiddelde ligt.

[142] De hoge score voor 69102 'Activiteiten van notarissen' (22) is kunstmatig en wordt veroorzaakt doordat deze beroepscategorie sinds 2012 btw-plichtig is. Zie ook voetnoot 99 op pagina 44.

Tabel 11: Correlatiecoëfficiënten van Pearson

(Dienstensectoren)

Correlatiecoëfficiënten van Pearson, N = 413								
	Veranderlijkheid van marktaandelen	Overlevingsgraad	TNF8	Kapitaal intensiteit	Gewogen ondernemingsverloop	Aantal ondernemingen	HHI	PCM
Veranderlijkheid van marktaandelen	**1,00**							
Overlevingsgraad	**-0,41**	**1,00**						
	< 0,0001							
TNF8	**0,44**	**-0,24**	**1,00**					
	< 0,0001	< 0,0001						
Kapitaalintensiteit	**0,08**	**-0,03**	**0,08**	**1,00**				
	0,10	0,51	0,11					
Gewogen ondernemingsverloop	**0,77**	**-0,40**	**0,33**	**-0,01**	**1,00**			
	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,86				
Aantal ondernemingen	**0,02**	**0,12**	**0,10**	**-0,03**	**0,02**	**1,00**		
	0,63	0,01	0,05	0,59	0,73			
HHI	**-0,26**	**-0,21**	**-0,03**	**0,03**	**-0,19**	**-0,25**	**1,00**	
	< 0,0001	< 0,0001	0,49	0,58	< 0,0001	< 0,0001		
PCM	**0,11**	**-0,12**	**0,11**	**0,49**	**0,10**	**-0,04**	**0,05**	**1,00**
	0,03	0,02	0,03	< 0,0001	0,05	0,47	0,27	

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Net zoals bij de industrie hebben ook hier de correlaties over het algemeen een teken waaraan men zich kon verwachten en zijn ook hier de hoge correlaties tussen de dynamische indicatoren hoofdzakelijk te wijten aan de aanwezigheid van extreem hoge waarden. Zo wordt de correlatie van 0,44 tussen de TNF8 en de veranderlijkheid van marktaandelen vooral verklaard door de aanwezigheid van vijf hoge waarden, terwijl de correlatie van 0,77 tussen het gewogen ondernemingsverloop en de veranderlijkheid van marktaandelen veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van twee sectoren met een zeer hoge veranderlijkheid van markaandlen en gewogen ondernemingsverloop. De volgende tabel toont de Spearman-rangcorrelaties van de dynamische indicatoren. Geconstateerd kan worden dat de correlaties duidelijk minder zijn wanneer rekening wordt gehouden met de aanwezigheid van extreme waarden.

Tabel 12: Spearman rangcorrelaties

(Dienstensectoren)

Spearman-rangcorrelaties, N = 413				
	Veranderlijkheid van marktaandelen	Overlevingsgraad	TNF8	Gewogen ondernemingsverloop
Veranderlijkheid van marktaandelen	**1,00**			
Overlevingsgraad	**-0,27**	**1,00**		
	<,0001			
TNF8	**0,37**	**-0,18**	**1,00**	
	<,0001	0,00		
Gewogen ondernemingsverloop	**0,67**	**-0,24**	**0,28**	**1,00**
	<,0001	<,0001	<,0001	

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

4.4 Conclusie

Bij het onderzoeken van de afzonderlijke indicatoren is het niet eenvoudig om een algemene conclusie te trekken. Er kan wel reeds worden opgemerkt dat bepaalde sectoren regelmatig voorkomen bij de sectoren met een problematische indicatorwaarde.

Enerzijds gaat het hier om sectoren die weinig ondernemingen tellen zoals de sectoren 38221 'Voorbehandeling van gevaarlijk afval met het oog op verwijdering', 2342 'Vervaardiging van sanitair aardewerk', 2344 'Vervaardiging van ander technisch aardewerk'en 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten'.

Er zijn ook enkele andere sectoren die worden gekenmerkt door een relatief laag aantal ondernemingen en met een of enkele dominante bedrijven. Dat is het geval voor bepaalde metaalverwerkende sectoren, zoals 2443 'Productie van lood, zink en tin'. Ook enkele sectoren die gips produceren behoren tot deze categorie, meer bepaald, de sectoren 2352 'Vervaardiging van kalk en gips' en 2362 'Vervaardiging van artikelen van gips voor de bouw'[143].

De volgende drie sectoren komen eveneens vaak voor: 2017 'Vervaardiging van synthetische rubber', 1711 'Vervaardiging van pulp' en 3251 'Productie van gas'.

Bij de dienstensectoren komen de telecommunicatiesectoren (6110-6130) het meest voor in de analyse van de individuele indicatoren. Van alle transportdiensten komen de sectoren 4920 'Goederenvervoer per spoor' en 5223 'Dienstverlening voor de luchtvaart' het meest voor bij de sectoren die problematische indicatorwaarden kennen.

De andere diensten die het meest voorkomen zijn zakelijke diensten, zoals 5812 'Uitgeverijen van adresboeken en mailinglijsten', 77394 'Verhuur en lease van woon- en bureelcontainers en dergelijke accommodatie' en 64929 'Overige kredietverstrekking, n.e.g.'.

De sector 96032 'Beheer van kerkhoven en activiteiten van crematoria' kwam ook vaak naar voren bij de 40 dienstensectoren met de meest problematische indicatorwaarden.

Hoewel de hierboven genoemde sectoren minstens 5 keer naar voren kwamen als sectoren met problematische waarden voor een bepaalde indicator, betekent dit niet automatisch dat dit ook de sectoren met de grootste problemen zijn. Er is immers geen rekening gehouden met de relatieve klassementspositie die ze hebben voor elke indicator. De samengestelde indicator, waarvan de analyse in de volgende sectie te vinden is, probeert precies met dat aspect rekening te houden, met name de relatieve waarde van elke sector (in verhouding tot de andere sectoren) voor elke indicator.

[143] Voor dergelijke sectoren kunnen de gegevens van een enkele onderneming eenvoudig(er) de indicatorwaarde vervormen (hetgeen in bepaalde gevallen effectief kan worden waargenomen).

5 Samengestelde indicator: methodologie en analyse van de resultaten

In het voorgaande deel van deze studie werden meerdere indicatoren geselecteerd. In dit deel worden de gegevens van deze verschillende individuele indicatoren geïntegreerd in één samengestelde indicator. Deze samengestelde indicator geeft op een globale manier de werking van een markt weer en laat een rangschikking van de verschillende sectoren van de Belgische economie toe.

De samengestelde indicator die tijdens deze screening werd ontwikkeld richt zich op het onderscheiden van sectoren die een hoger risico op minder effectieve marktwerking hebben dan andere. Er moet echter voorzichtig worden omgesprongen met de interpretatie van de resultaten. Het gaat immers om een totaalwaarde die de uiteenlopende ontwikkeling van individuele indicatoren kan verhullen. Bovendien zijn de resultaten afhankelijk van de gebruikte methodologie en de verbanden tussen de verschillende individuele indicatoren (zie ook deel 1). Resultaten die wijzen op een minder effectieve marktwerkingmoeten bijgevolg bevestigd worden door meer diepgaande onderzoeken op sectorniveau.

5.1 Methodologie

De opbouw van samengestelde indicator werd uitgevoerd in twee fases: (1) normalisatie van de indicatoren en (2) hun aggregatie in een samengestelde indicator. In deze sectie worden deze twee fasen nader toegelicht.

Zoals bij eerdere studies van het FOD Economie[144], worden industriële sectoren en dienstensectoren (inclusief de bouwsector) apart geanalyseerd. Tevens worden binnen de industrie nijverheid en netwerkindustrieën apart geanalyseerd. Dat geldt ook voor de dienstensectoren, waarbij groot- en kleinhandel, zakelijke diensten en andere diensten apart worden onderscheiden. Voor de industriële sectoren worden negen indicatoren in aanmerking genomen, tegenover acht bij de dienstensectoren : de importpenetratie werd immers alleen berekend voor de industriële sectoren.

5.1.1 Normalisatie

De waarden van de indicatoren voor elke sector werden eerst genormaliseerd. Normalisatie is noodzakelijk om deze variabelen, die op een verschillende schaal gemeten werden, te kunnen vergelijken.

Er bestaan meerdere normalisatietechnieken, zoals bijvoorbeeld het gebruiken van de rang van de indicatorwaarden, het in categorieën onderbrengen van de waarden, standaardisatie of benchmarking. Voor deze screeningsoefening was de keuze voor een normaliseringsmethode afhankelijk van de kenmerken van de gegevens, de voorwaarden van aggregatie en de doelstellingen van de samengestelde indicator. De min-max (of rescaling) methode kreeg de voorkeur[145], omdat deze geen invloed hebben noch op de

[144] Zie bijvoorbeeld FOD Economie, “Panorama van de Belgische economie”, Brussel, 2008; FOD Economie, “Panorama van de Belgische economie”, Brussel, 2010; J. Eyckmans et al., Monitoring of Markets and Sectors, MMS Project – Final report, FOD Economie, 2011.

[145] Andere normalisatiemethoden werden tevens getest voor andere indicatoren, zoals exponentiële transformatie of het bepalenvan een specifieke normalisatiefunctie (Membership function).

rangschikking van de sectoren, noch op de uitschieters; de rangschikking blijft onveranderd, alleen de meetschaal wordt gewijzigd.[146]

Bij de min-max methode worden de indicatoren waarvan hoge waarden wijzen op een risico op een slechte marktwerking[147] middels de volgende formule genormaliseerd:

$$Y_{ni} = \frac{Y_i - Y_{min}}{Y_{max} - Y_{min}}$$

waar Y_{ni} de genormaliseerde indicator Y voor sector i is, Y_i de indicatorwaarde voor sector i is, Y_{min}de geobserveerde minimumwaarde van indicator Y en Y_{max} de geobserveerde maximumwaarde van Y[148].

De indicatoren waarvan waarden nabij 0 wijzen op een eventueel risico op een verminderde marktwerking[149] worden als volgt genormaliseerd zodat ze in dezelfde richting wijzen als de andere indicatoren:

$$Y_{ni} = 1 - \frac{Y_i - Y_{min}}{Y_{max} - Y_{min}}$$

Door deze normalisatie worden de waarden van elke indicator tussen de 0 en 1 geschaald, waardoor ze eenvoudiger interpreteerbaar zijn. Bovendien zijn de genormaliseerde indicatoren op dezelfde manier georiënteerd: een waarde van 0 wijst, met betrekking tot die indicator, op een laag risico op een slechte marktwerking, terwijl een waarde van 1 moet worden gezien als een risico op een slechte marktwerking.

Voor sommige indicatoren geniet een niet-lineaire normalisatie de voorkeur. Dit is het geval voor de kapitaalintensiteit, het aantal ondernemingen en het gewogen ondernemingsverloop. Deze indicatoren hebben immers een verdeling die sterk geconcentreerd is in een beperkt deel van het geobserveerde bereik, met enkele extreme waarden die het normalisatieproces zouden kunnen beïnvloeden. Bovendien geniet een niet-lineaire normalisatie voor sommige indicatoren ook uit economisch oogpunt de voorkeur. De impact op concurrentie en marktwerking is bijvoorbeeld groter wanneer het aantal ondernemingen stijgt van 1 naar 50 dan wanneer het stijgt van 3000 naar 3500.

De individuele waarden voor de indicatoren aantal ondernemingen en kapitaalintensiteit werden, vooraleer te normaliseren door middel van de *min-max*-methode, eerst logaritmisch getransformeerd. Voor het gewogen ondernemingsverloop wordt de vierkantswortel van de individuele waarden gebruikt. De keuze voor het gebruik van de vierkantswortel in plaats van logaritmische transformatie was hier aangewezen door

[146] Standaardisatie of de Z-score methode (waarin de oorspronkelijke waarden gecorrigeerd worden voor de meeteenheid en de variantie, teneinde een rangschikking met een gemiddelde van 0 en standaarddeviatie van 1 te verkrijgen) heeft dezelfde eigenschappen (en tevens geen invloed op de rangschikking van de waarden). De aggregatiemethoden vereisen evenwel dat alle waarden positief zijn, en om die reden is hier gekozen voor de methode min-max.

[147] Het gaat hier om de indicatoren overlevingsgraad, kapitaalintensiteit, HHI en price cost margin.

[148] De geobserveerde minimum- en maximumwaarden worden voor de industriële sectoren en dienstensectoren apart berekend.

[149] Het gaat hierbij om de indicatoren aantal ondernemingen, importpenetratie, TNF8 en ondernemingsverloop.

de lagere concentratie van de verdeling van het ondernemingsverloop (in vergelijking met aantal ondernemingen en kapitaalintensiteit) en door de aanwezigheid van veel nulwaarden voor deze indicator[150].

5.1.2 Aggregatiemethoden en samengestelde indicator

De genormaliseerde indicatoren worden vervolgens geaggregeerd tot een samengestelde indicator van de marktwerking. Voor het aggregeren van de indicatoren werden drie technieken gebruikt: het rekenkundig gemiddelde, het meetkundig gemiddelde en de 'Benefit of the doubt'-methode (BoD).

- Het rekenkundig gemiddelde

De eerste aanpak is die van het rekenkundig gemiddelde van de genormaliseerde indicatoren. Daarbij wordt aan elke beschikbare indicator een zelfde gewicht toegekend:

$$\text{IC_mean} = \frac{\sum_{i=1}^{m} Y_{ni}}{m}$$

waar Y_{ni} de genormaliseerde waarde van indicator $Y_{i,}$ is en m het totaal aantal indicatoren is.

Voor deze benaderingswijze wordt gewoonlijk gekozen in situaties waarbij geen of nagenoeg geen informatie voorhanden is over de onderlinge wisselwerking tussen de indicatoren, noch over hun relatief belang. Nadeel van deze benaderingswijze is de onderliggende wederzijdse compensatie tussen de indicatoren: wanneer een indicator met één eenheid afneemt en een andere tegelijkertijd met één eenheid stijgt blijft de eindscore van de samengestelde indicator onveranderd (met andere woorden, de marginale substitutieverhouding[151] tussen de indicatoren is gelijk aan één). Om die reden worden hier ook andere methoden voor het aggregeren van de indicatoren overwogen.

- Het meetkundig gemiddelde

De tweede aanpak is die van het meetkundig gemiddelde van de genormaliseerde indicatoren. Dit is een niet-lineaire aggregatietechniek die een oplossing biedt voor het probleem van de wederzijdse compensatie van de indicatoren. De marginale impact van de individuele indicator op de uiteindelijke score is dalend voor hogere waarden van die indicator (en is dus niet constant, zoals wel het geval is bij het rekenkundig gemiddelde). De gewichten van de indicatoren blijven echter nog steeds hetzelfde over de sectoren heen.

De formule die wordt gebruikt is de volgende:

$$\text{IC_geomean} = \sqrt[m]{\prod_{i=1}^{m} Y_{ni}}$$

waar Y_{ni} de genormaliseerde waarde van indicator Y_i, is en m het totaal aantal indicatoren.

Deze aanpak is minder gevoelig voor extreme waarden dan het rekenkundig gemiddelde. In onderstaand voorbeeld hebben, ondanks grote verschillen in de waarden van de verschillende indicatoren, de twee sectoren bijvoorbeeld een identiek rekenkundig gemiddelde maar is het meetkundig gemiddelde lager voor sector 1, omdat de invloed van de extreme waarde (indicator A) minder is.

[150] Waardoor logaritmische transformatie niet mogelijk is.

[151] De marginale substitutieverhouding tussen de indicatoren i en j toont hoeveel indicator i mag stijgen om de afname van indicator j te compenseren.

Tabel 13: Vergelijking tussen rekenkundig en meetkundig gemiddelde

(Fictieve gegevens)

Lijst van sectoren	Indicator A	Indicator B	Indicator C	Indicator D	Rekenkundige gemiddelde	Meetkundig gemiddelde
Sector 1	21	1	1	1	6	2,14
Sector 2	6	6	6	6	6	6

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

- Benefit of the Doubt (BoD)

Bij de twee voorgaande methoden is de weging van elke indicator gelijk over de sectoren heen. Indien de gewichten niet voorafgaand vastgelegd kunnen worden (sommige indicatoren kunnen belangrijker zijn dan andere, en de wisselwerking tussen de indicatoren is niet altijd duidelijk) kan er worden geopteerd voor de 'Benefit of the doubt'-methode.[152].

Het onderliggende idee van deze methode is om een sector die goed scoorde voor een of meer indicatoren het voordeel van de twijfel te gunnen, zelfs als het (rekenkundig of meetkundig) gemiddelde van alle indicatoren duidt op een risico op een slechte marktwerking. Bij de BoD-methode wordt de weging van de verschillende indicatoren endogeen bepaald. Deze gegevens kunnen dus per sector verschillen. Bovendien houdt deze methode rekening met het probleem van de wederzijdse compensatie tussen de indicatoren. Meer bepaald streeft de Benefit of the Doubt-methode ernaar de gewichten voor elke sector te optimaliseren, teneinde het uiteindelijke resultaat te maximaliseren. Het doel is dat elke sector ten opzichte van de andere sectoren de hoogst mogelijke score behaalt. Elke andere set van gewichten, die afwijkt van de finaal gekozen set voor deze sector, kan diens eindscore dan ook niet verbeteren.

Om ervoor te zorgen dat een hoge waarde voor de samengestelde indicator ook hier wijst op een risico op een slechte marktwerking diende de richting van de individuele indicatoren te worden omgekeerd[153].

Vervolgens werd voor elke sector het onderstaande lineair programma opgelost teneinde het optimale gewicht van de indicatoren te kunnen bepalen:

$$CI_S = \max_{\{w_{S,i}\}_{i=1,\dots,m}} \sum_{i=1}^{m} w_{S,i} Y^*_{S,ni}$$

$$met\ voorwaarden \begin{cases} \sum_{i=1}^{m} w_{S,i}\, Y^*_{S,ni} \leq 1 \quad (S' = 1, \dots, k) \\ C_{min} \leq w_{S,i} Y^*_{S,ni} \leq C_{max} \quad (i = 1, \dots, m) \end{cases}$$

waar CI_S de waarde van de samengestelde indicator van sector S is, $w_{S,i}$ het gewicht van indicator i voor sector S is, $Y^*_{S,ni}$de waarde van de genormaliseerde indicator Y_{ni}voor sector S is, m het aantal indicatoren is,

[152] Voor meer details, zie J. Eyckmans et al., Monitoring of Markets and Sectors, MMS Project – Final report, FOD Economie, 2011; L. Cherchye, W. Moesen, N. Rogge & T. Van Puyenbroeck, "An introduction to 'Benefit of the Doubt' composite indicators", Social Indicators Research 82(1), pp. 111-145, 2007.

[153] Om dit te bewerkstelligen wordt de formule $Y^*_{ni} = (2 - Y_{ni})$ gebruikt, waardoor de genormaliseerde indicatorwaarden tussen 1 en 2 vallen (waarbij 1 staat voor de (potentieel) meest problematische waarde en 2 voor de minst problematische waarde). Er werd een strikt positieve ondergrens gebruikt omdat het onderstaande lineair programmeringsprobleem niet altijd een oplossing heeft wanneer een ondergrens van 0 wordt gehanteerd.

k het aantal sectoren en C_{min} en C_{max} respectievelijk de toegestane minimale en maximale bijdragen[154] zijn.

Het gaat hierbij dus om de score van een sector i te maximaliseren door het bepalen van het gewicht w die de indicatoren Y kunnen aannemen. De eindscore wordt gemaximaliseerd onder twee voorwaarden. Ten eerste kan de eindscore met deze weging, toegepast op sector i of welke sector dan ook, geen score van hoger dan 1 opleveren[155]. Ten tweede wordt de mogelijke bijdrage van elke indicator beperkt tot een minimale waarde (0,001) en een maximale waarde (0,25)[156].

Met de gewichten van de indicatoren die door het lineaire programma zijn verkregen, kunnen voor elke sector de waarden van de samengestelde indicator worden bepaald.

5.1.3 Methode voor het analyseren van de resultaten

Elk van deze drie aggregatiemethoden heeft een specifieke samengestelde indicator gegenereerd. Het uitgangspunt van de analyse is de samengestelde indicator die gegeneerd is met behulp van het rekenkundig gemiddelde. Met deze methode is het mogelijk de sectoren aan te wijzen waar het risico op problemen met betrekking tot de marktwerking hoger is dan bij de andere sectoren. De twee andere benaderingswijzen om een samengestelde indicator te verkrijgen, het meetkundig gemiddelde en BoD, worden gebruikt om de verkregen resultaten te nuanceren.

De onderstaande analyse richt zich eerst tot de industriële sectoren (punt 5.2.1). Nijverheid en netwerkindustrieën worden hierbij apart in detail behandeld. Vervolgens worden de dienstensectoren geanalyseerd (punt 5.2.2). Voor deze wordt een onderscheid gemaakt tussen groot- en kleinhandel, zakelijke diensten en andere diensten.

[154] De bijdrage van een indicator is gelijk aan de waarde van deze indicator ($Y^*_{S,ni}$) vermenigvuldigd met het gewicht van de indicator (w_i). Deze twee restricties laten toe om de bijdrage van een bepaalde indicator tot de eindscore te begrenzen. Afhankelijk van de vooraf gekozen grenzen kan worden vermeden dat slechts één of enkele indicatoren de eindscore bepalen of dat één of meerdere indicatoren niet in aanmerking worden genomen. Op deze manier is het dus mogelijk om het relatieve belang van de indicatoren enigszins te bepalen, zij het dan binnen bepaalde grenzen. De uiteindelijke bijdrage wordt immers bepaald door de gegevens, bij oplossing van het probleem.

[155] Een eindscore van 1 vormt dus de 'benchmark', de best mogelijke score die behaald kan worden met deze gewichten. Deze limiet wordt gebruikt om deze benaderingswijze te kunnen vergelijken met die van het rekenkundig gemiddelde en het meetkundig gemiddelde.

[156] Deze limieten zijn gekozen omdat te vermijden dat enerzijds een indicator wordt uitgesloten bij de berekening van de uiteindelijke score (bijdrage > 0) en anderzijds dat een indicator een te groot aandeel heeft in de eindscore (bijdrage < 0,25).

5.2 Analyse

5.2.1 Industrie

De samengestelde indicator (volgens het rekenkundig gemiddelde) is gemiddeld hoger voor de netwerkindustrieën (0,62) dan voor nijverheid (0,54).

Tabel 14: Samengestelde indicator, industrie, beschrijvende statistiek

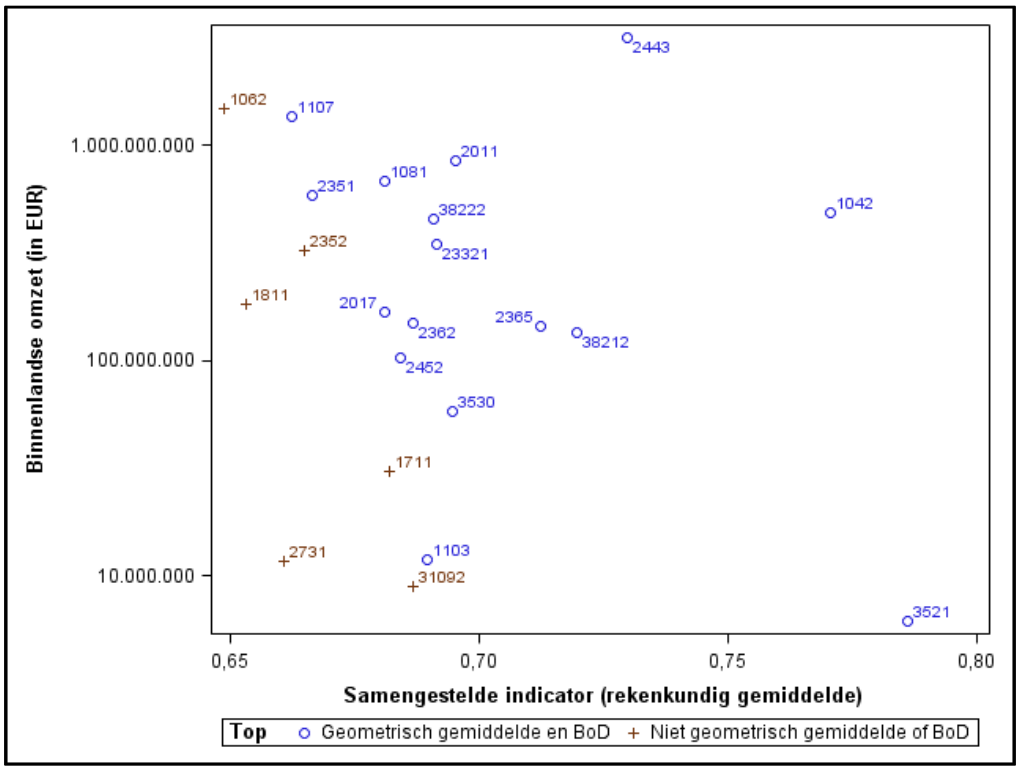
Samengestelde indicator (rekenkundig gemiddelde)		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Industrie	Totaal	253	0,54	0,54	0,27	0,86	0,08
	Nijverheid	234	0,54	0,53	0,27	0,77	0,08
	Netwerkindustrieën	19	0,62	0,60	0,51	0,86	0,09

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Grafiek 18: Samengestelde indicator volgens rekenkundig gemiddelde, industrie, hoogste waarden toont de 25 industriële sectoren met de hoogste samengestelde indicator (dus het hoogste deciel van de 253 industriële sectoren) op orde van grootte (uitgedrukt in binnenlandse omzet). Van deze sectoren behoren 20 tot de nijverheid en vijf tot de netwerkindustrieën. Van deze 25 sectoren zijn er 18 die ook voorkomen in het hoogste deciel volgens zowel het meetkundig gemiddelde als de BoD.

Grafiek 18: Samengestelde indicator volgens rekenkundig gemiddelde, industrie, hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

- Nijverheid

NACE-afdeling 23 'Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten' is afdeling die met zeven sectoren (van de 22) het meest is vertegenwoordigd in deze rangschikking, waaronder met name 23321 'Vervaardiging van bakstenen', 2351 ' (...) van cement' en 2352 ' (...) van kalk en gips'.

NACE-afdeling 10 'Vervaardiging van voedingsmiddelen' is vertegenwoordigd met drie sectoren, en afdeling 11 'Vervaardiging van dranken' met twee sectoren[157]. Onder deze sectoren bevinden zich 1107 'Vervaardiging van frisdranken; productie van mineraalwater en overig gebotteld water', 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten', 1062 'Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten' en 1081 'Vervaardiging van suiker'.

De metaalindustrie, namelijk NACE-afdeling 24 'Vervaardiging van metalen in primaire vorm', is vertegenwoordigd met twee sectoren[158], waarvan op Grafiek 19: Bijdrage van de individuele indicatoren aan de eindscore van de sector, ten opzichte van de gemiddelde score per indicator over alle industriële sectoren heen 2443 'Productie van lood, zink en tin' de grootste omzet heeft. Ook afdeling 20 'Vervaardiging van chemische producten' is met twee sectoren vertegenwoordigd[159]: 2011 'Vervaardiging van industriële gassen' en 2017 'Vervaardiging van synthetische rubber in primaire vormen'.

Naast sectoren 2443 en 1081zijn, binnen nijverheid, de andere grootste sectoren in termen van binnenlandse omzet in Grafiek 19 de sectoren 1062 'Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten', 1107 'Vervaardiging van frisdranken; productie van mineraalwater en overig gebotteld water', 2011 'Vervaardiging van industriële gassen', 2351 'Vervaardiging van cement' en 1042 'Vervaardiging van margarine en andere spijsvetten'.

Grafiek 19 toon de bijdrage van elke individuele indicator tot de eindscore, ten opzichte van de gemiddelde score van die indicator. De indicatoren met een positieve bijdrage zijn degene waarvoor de score een hogere waarde dan het gemiddelde vertoont, hetgeen de eindwaarde van de samengestelde indicator naar boven stuwt. Omgekeerd zijn de indicatoren met een negatieve bijdrage degene waarvoor de sector onder het gemiddelde scoort, en dus het risico op een minder effectieve marktwerking verlagen. Zo relativeren de goede prestaties van bijvoorbeeld sector 2352 'Vervaardiging van kalk en gips' voor de indicatoren overlevingsgraad en price cost margin de aanwezigheid van die sector in de lijst van potentieel problematische sectoren.

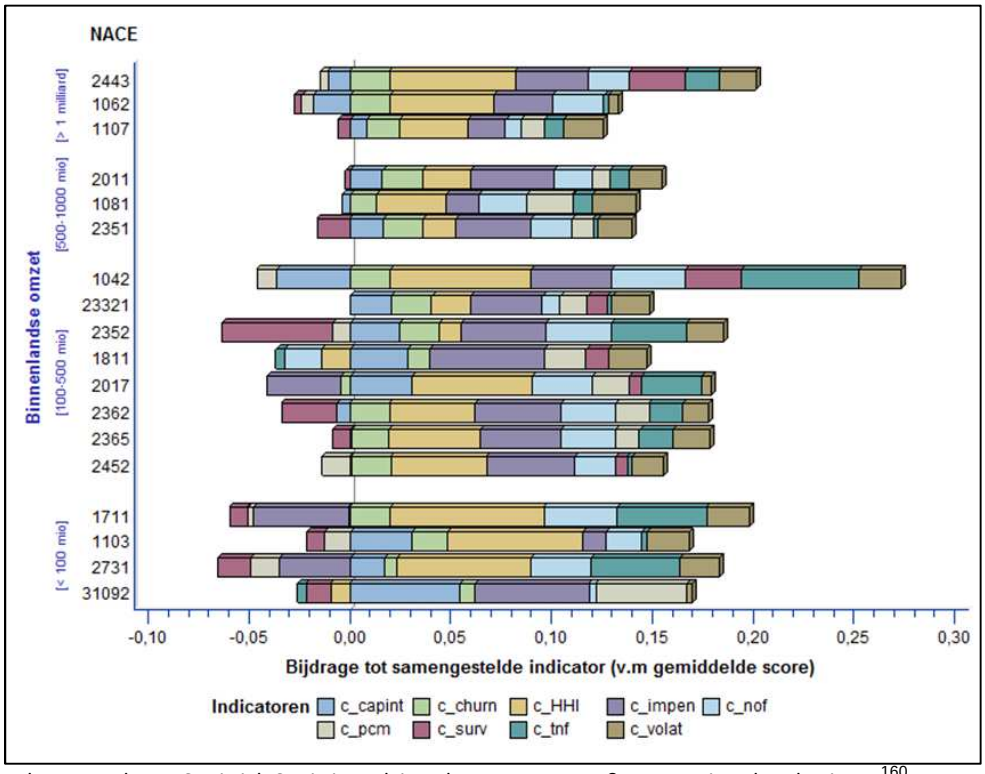
[157] Op respectievelijk 29 en 5 sectoren waaruit deze NACE-afdelingen bestaan.

[158] Van de 13 sectoren.

[159] Van de 17 sectoren.

Grafiek 19: Bijdrage van de individuele indicatoren aan de eindscore van de sector, ten opzichte van de gemiddelde score per indicator over alle industriële sectoren heen

(Nijverheid, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen[160]

Het merendeel van deze nijverheidsindustrieën hebben een hoge concentratiegraad (HHI), een grote mate van stabiliteit (veranderlijkheid van marktaandelen, gewogen ondernemingsverloop en TNF8) en een beperkt aantal bedrijven (uitgezonderd 1811 'Drukkerijen van dagbladen').

Van de 20 nijverheidsindustrieën die bij de samengestelde indicator volgens het rekenkundig gemiddelde naar voren zijn gekomen, beschikken er vier over een hoge internationale openheid (waaronder 1711 'Vervaardiging van pulp', 2017 'Vervaardiging van synthetische rubber in primaire vormen' en 2731 'Vervaardiging van kabels van optische vezels'). Deze buitenlandse concurrentie laat toe om hun aanwezigheid te nuanceren in deze lijst van sectoren met potentiële problemen.

In het algemeen geeft de BoD-methode het voordeel van de twijfel aan de sectoren die, ondanks een hoge waarde van de samengestelde indicator volgens het rekenkundig gemiddelde, goed presteren volgens

[160] De afkortingen van de indicatoren kunnen als volgt gelezen worden: c_capint is kapitaalintensiteit, c_pcm de price cost margin, c_churn het gewogen ondernemingsverloop, c_surv de overlevingsgraad, c_hhi de HHI, c_tnf de rotatiegraad (TNF8), c_impen de importpenetratie, c_volat de veranderlijkheid van marktaandelen en c_nof het aantal ondernemingen.

meerdere indicatoren. In Grafiek 19 zijn zeven sectoren[161] opgenomen die niet voorkomen in de lijst met potentieel meest problematische sectoren op basis van de samengestelde indicator volgens BoD[162].

De resultaten van de analyse volgens de samengestelde indicator zijn bijna identiek aan bovenstaande analyse. Enkel één sector (1811) van Grafiek 19 komt niet voor in het laatste deciel volgens de samengestelde indicator via het geometrische gemiddelde.

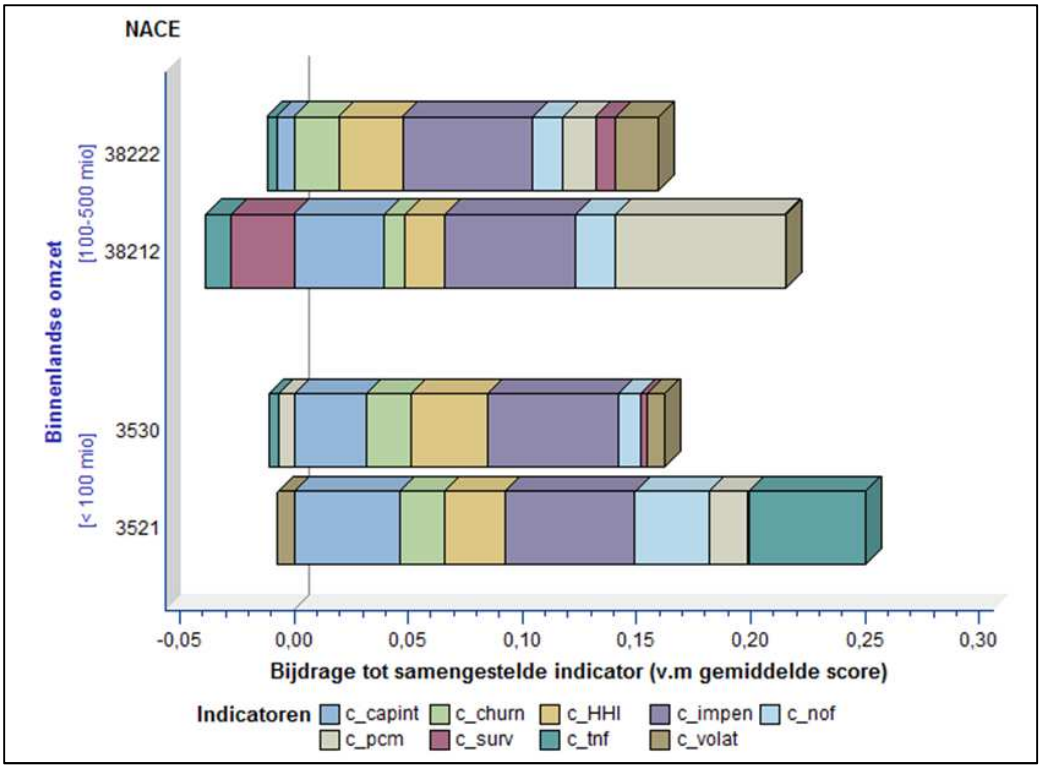
- Netwerkindustrieën

De vijf netwerkindustrieën die worden weergegeven in Grafiek 20 worden ook naar voor geschoven voor zowel het meetkundig gemiddelde als de BoD[163]. Van deze vijf netwerkindustrieën behoren drie sectoren tot de verwerking en verwijdering van afval (NACE 382) en de twee anderen behoren tot de productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht (NACE 35).

De grootste omvang in termen van binnenlandse omzet heeft sector 38222 'Behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval'.

Grafiek 20: Bijdrage van de individuele indicatoren aan de eindscore van de sector, ten opzichte van de gemiddelde score per indicator over alle industriële sectoren heen

(Netwerkindustrieën, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

[161] Met het oog op vertrouwelijkheid zijn slechts zes van de zeven sectoren opgenomen in Grafiek 19.

[162] Het gaat hier om de sectoren 1062 'Vervaardiging van zetmeel en zetmeelproducten', 1811 'Drukkerijen van dagbladen', 2731 'Vervaardiging van kabels van optische vezels', 2352 'Vervaardiging van kalk en gips', 1711 'Vervaardiging van pulp' en 31092 'Vervaardiging van tuin- en terrasmeubelen'.

[163] Omwille van de vertrouwelijkheid worden slecht 4 sectoren weergegeven in Grafiek 20.

Vanwege hun aard hebben deze sectoren geen of een lage internationale openheid. Verder is het aantal actieve ondernemingen eerder beperkt: ze tellen tussen 1 en 22 ondernemingen. Dit verklaart de positieve bijdrage van de indicatoren internationale openheid en aantal ondernemingen aan de eindscore van deze sectoren. De mate van concentratie (HHI) draagt eveneens sterk bij tot de samengestelde indicator, net als kapitaalintensiteit (behalve voor 38222 'Behandeling en verwijdering van gevaarlijk afval').

5.2.2 Diensten

De samengestelde indicator (volgens rekenkundig gemiddelde) is gemiddeld 0,56 voor de dienstensectoren. Er zijn geen significante verschillen te bespeuren tussen de verschillende categorieën. Niettemin hebben de sectoren die tot de groot- en detailhandel behoren een score die meer geconcentreerd is rond dit gemiddelde (standaarddeviatie van 0,04). Daarnaast is de maximale waarde van de sectoren binnen groot- en detailhandel lager dan die van de andere categorieën.

Tabel 15: Samengestelde indicator, diensten, beschrijvende statistiek

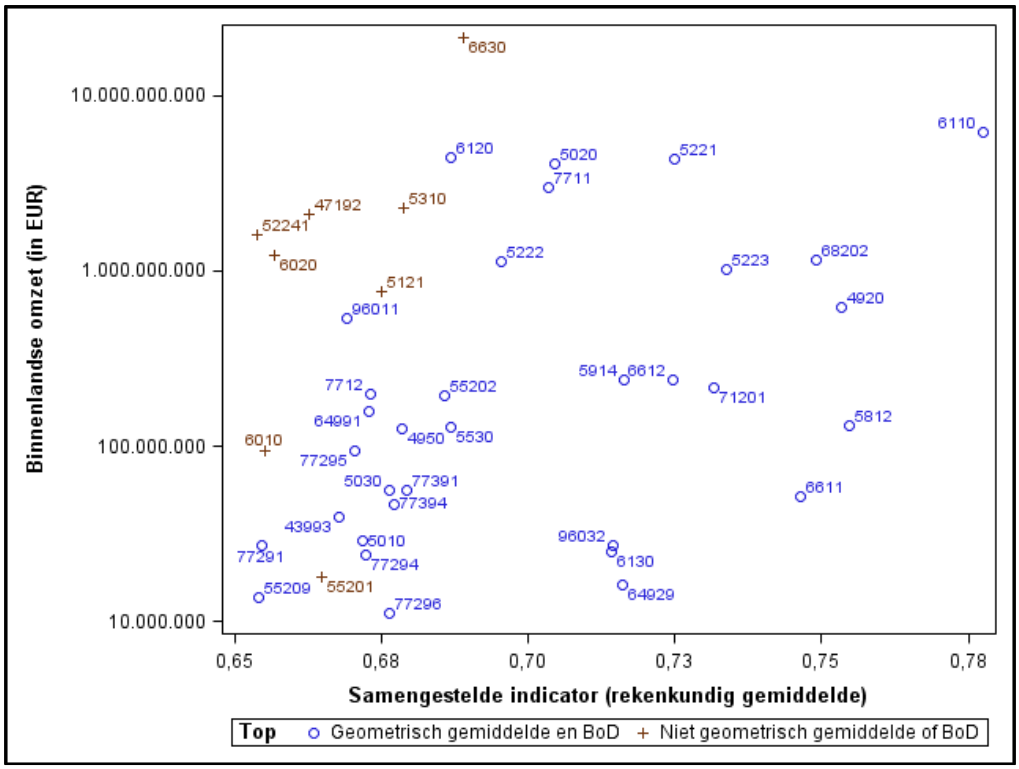
Samengestelde indicator (rekenkundig gemiddelde)		Aantal sectoren	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard deviatie
Diensten	Totaal	413	0,56	0,56	0,19	0,78	0,07
	Groot- en kleinhandel	191	0,56	0,56	0,41	0,66	0,04
	Zakelijke diensten	129	0,57	0,56	0,19	0,78	0,08
	Andere, inclusief bouw	93	0,57	0,55	0,42	0,75	0,08

Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

De 41 sectoren die hieronder worden besproken, zijn de sectoren die in het hoogste deciel van de diensten liggen voor de samengestelde indicator volgens het rekenkundig gemiddelde. Van deze 41 dienstensectoren zijn er 33 die ook voorkomen in het hoogste deciel volgens zowel het meetkundig gemiddelde als de BoD. De 8 resterende sectoren kunnen als volgt worden ingedeeld. Vooreerst bevinden 6 sectoren zich in het 10^{e} deciel voor het geometrisch gemiddelde: 5 van hen behoren tot het 9^{e} deciel van de BoD en 1 tot het 8^{e} deciel van de BoD. Verder behoort 1 sector tot slechts het 9^{e} deciel voor het geometrisch gemiddelde maar wel tot het 10^{e} deciel voor de BoD. Tenslotte is er 1 sector die zich voor zowel voor de BoD als voor het geometrisch gemiddelde in het 9^{e} deciel bevindt. Er zijn dus geen opvallende verschillen tussen de methodes.

Grafiek 21: Samengestelde indicator volgens rekenkundig gemiddelde, diensten, hoogste waarden

(2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

Van de 41 sectoren is er één sector die tot de groot- en kleinhandel behoort en zijn er 22 die tot de zakelijke diensten behoren. De overige 18 zijn geklasseerd bij de andere diensten, inclusief bouw. De categorieën zakelijke diensten en andere diensten, inclusief bouw zijn dus verhoudingsgewijs veel sterker vertegenwoordigd dan groot- en kleinhandel.

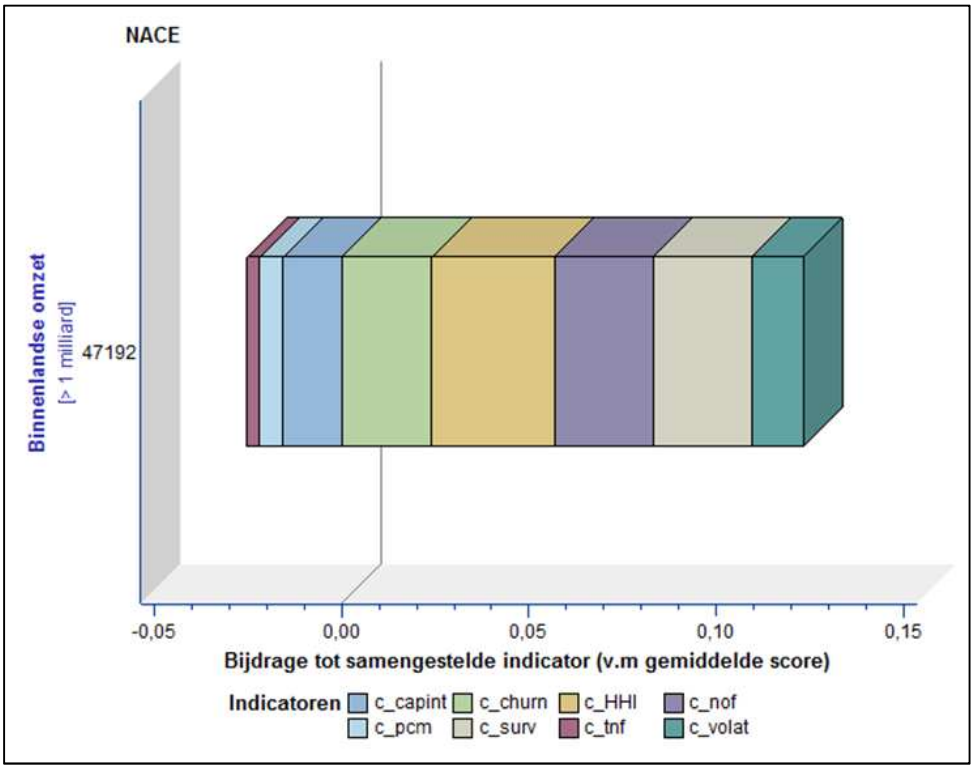
- Groot- en kleinhandel

Voor de categorie groot- en kleinhandel gaat het om NACE 47192 'Detailhandel in niet-gespecialiseerde winkels waarbij voedings- en genotmiddelen niet overheersen (verkoopoppervlakte ≥ 2500 m²)'. Deze sector valt uit de lijst wanneer de BoD methode wordt gehanteerd.

De grootste relatieve bijdrage tot de samengestelde indicator (zie Grafiek 22) wordt geleverd door de HHI, gevolgd door de overlevingsgraad en het aantal ondernemingen. Drie indicatoren dempen de score. Dit zijn kapitaalintensiteit, PCM en TNF8.

Grafiek 22: Bijdrage van de individuele indicatoren aan de eindscore van de sector, ten opzichte van de gemiddelde score per indicator over alle diensten heen

(Groot- en kleinhandel, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

- Zakelijke diensten

Voor de zakelijke diensten zijn er 22 sectoren in het hoogste deciel. Van deze zijn er 19 die ook voorkomen in het hoogste deciel volgens zowel het meetkundig gemiddelde als de BoD. NACE-afdeling 77 'Verhuur en lease' is de afdeling die, met acht sectoren (van de 21), het meest is vertegenwoordigd, waaronder met name 7711 'Verhuur en lease van personenauto's en andere lichte auto's', 7712 ' (...) vrachtauto's' en 77295 '(...) medisch materieel'. Afdelingen 61 'Telecommunicatie' en 66 'Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen' volgen daarna met elk drie sectoren (van de respectievelijk 4 en 8).

De drie grootste sectoren in termen van omzet zijn 6630 'Vermogensbeheer', 6110 'Draadgebonden telecommunicatie' en 6120 'Draadloze telecommunicatie'. Deze drie sectoren hebben een binnenlandse omzet van meer dan drie miljard EUR.

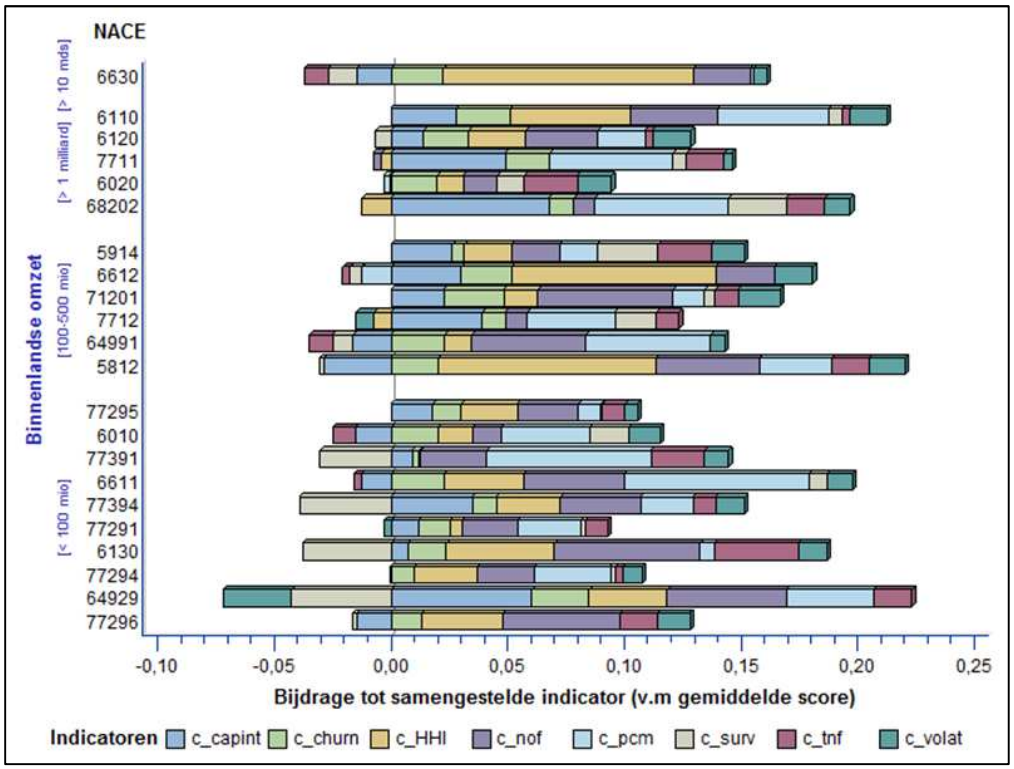
Zoals uit Grafiek 23 kan worden opgemaakt, hebben, ten opzichte van het gemiddelde voor de diensten, het aantal ondernemingen, HHI en PCM voor deze categorie de grootste invloed op het bepalen of een sector in het hoogste deciel terechtkomt. Met uitzondering van de overlevingsgraad is de gemiddelde waarde ook voor de andere indicatoren hoger dan in de steekproef, doch het effect is hier minder uitgesproken.

Wanneer het geometrisch gemiddelde of de BoD wordt gebruikt voor de samengestelde indicator, verdwijnen de sectoren 6630 'Vermogensbeheer', 6020 'Uitzenden van radioprogramma's' en 6010 'Uitzenden van televisieprogramma's, abonneetelevisie' van de grafiek. De eerstgenoemde sector behaalt een relatief goede score voor de indicatoren TNF8, overlevingsgraad en kapitaalintensiteit. Dit volstaat om een deciel lager gerangschikt te worden op basis van de BoD. De uitzonderlijk hoge waarde voor de HHI, die

ervoor zorgt dat de sector volgens het gemiddelde in het hoogste deciel wordt geklasseerd, wordt immers niet in beschouwing genomen voor de BoD. De sector 6020 'Uitzenden van radioprogramma's' behaalt een gemiddelde score voor PCM en kapitaalintensiteit en kent bovendien geen al te hoge score voor de andere indicatoren. Dit leidt ertoe dat de sector volgens de BoD methode in het 9e deciel gerangschikt wordt. Ook de sector 6010 'Uitzenden van televisieprogramma's, abonneetelevisie' kent geen uitzonderlijk hoge scores, en behaalt bovendien een relatief goede score voor TNF8 en kapitaalintensiteit.

Grafiek 23: Bijdrage van de individuele indicatoren aan de eindscore van de sector, ten opzichte van de gemiddelde score per indicator over alle diensten heen

(Zakelijke diensten, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

- Andere, inclusief bouw

Van de andere diensten bevinden er zich 18 sectoren in het hoogste deciel van de dienstensectoren. Van deze zijn er 14 die ook voorkomen in het hoogste deciel volgens zowel het meetkundig gemiddelde als de BoD. NACE-afdeling 52 Opslag en vervoerondersteunende activiteiten' en 55 'Verschaffen van accommodatie' zijn de afdelingen die het meeste vertegenwoordigd zijn, met elk vier sectoren (van de respectievelijk 7 en 8 sectoren). Afdeling 50 'Vervoer over water' volgt daarna met drie sectoren.

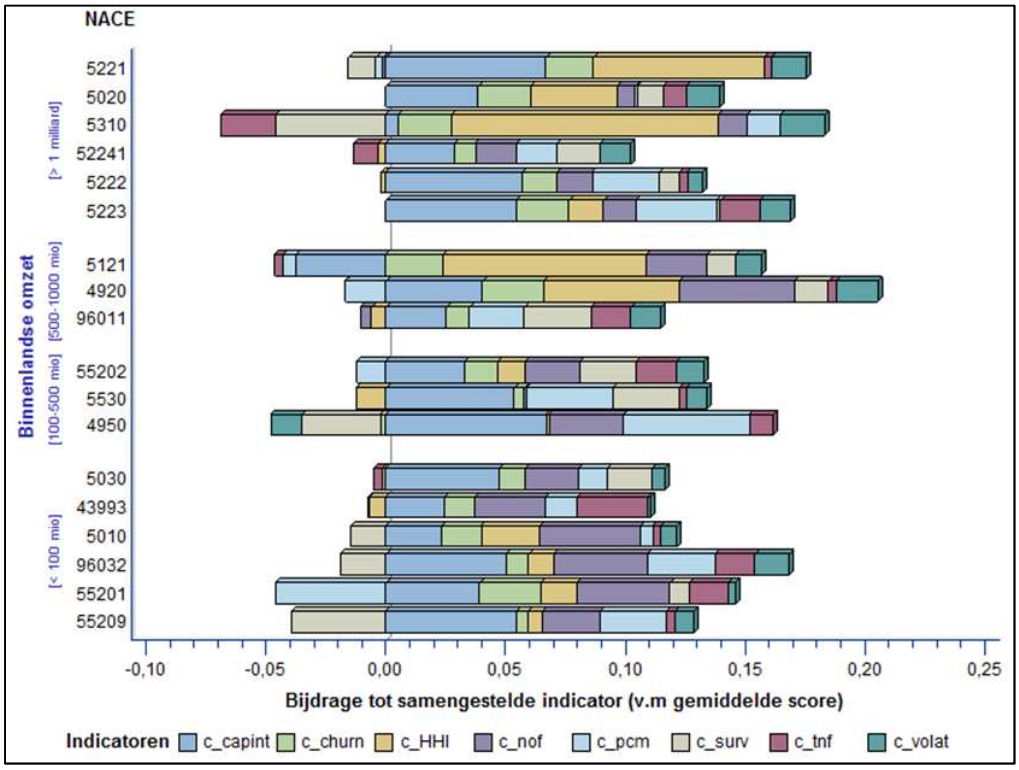
De sectoren 5221 'Diensten in verband met vervoer te land' en 5020 'Zee- en kustvaart, goederenvervoer' hebben de grootste binnenlandse omzet op de grafiek. Daarop volgen de sectoren 5310 'Postdiensten in het kader van de universele dienstverplichting' en 52241 'Vrachtbehandeling in zeehavens'. Deze laatste twee sectoren komen echter niet naar voren wanneer de samengestelde indicator volgens de BoD-methode wordt berekend vanwege hun relatief goede prestaties voor meerdere indicatoren.

Voor deze categorie is het de kapitaalintensiteit die gemiddeld genomen het meeste invloed heeft, terwijl de overlevingsgraad opnieuw de laagste invloed heeft. Ook HHI en aantal ondernemingen zijn hier belangrijk, zij het minder dan de kapitaalintensiteit (zie Grafiek 24).

De goede prestaties van 5121 'Goederenvervoer door de lucht' voor de indicatoren TNF8, price cost margin en kapitaalintensiteit zorgen ervoor dat verdwijnt uit het hoogste deciel wanneer bij de samengestelde indicator wordt berekend volgens de BoD-methode. In dat geval staat deze sector twee decielen lager gerangschikt. Ook 5310 'Postdiensten in het kader van de universele dienstverplichting' en 52241 'Vrachtbehandeling in zeehavens' hebben een relatief goede score op TNF8. Ook de overlevingsgraad in 5310 'Postdiensten in het kader van de universele dienstverplichting' is beter dan gemiddeld, net als de HHI voor 52241 'Vrachtbehandeling in zeehavens'. Laatstgenoemde sector staat voor zowel de BoD als het geometrisch gemiddelde in het negende deciel. Ten slotte is er ook nog 55201 'Jeugdherbergen en jeugdverblijfcentra'. Deze sector scoort relatief gezien alleen goed voor de price cost margin, en de BoD plaatst deze sector dan ook in het hoogste deciel. Op basis van het geometrisch gemiddelde staat deze sector echter in het negende deciel.

Grafiek 24: Bijdrage van de individuele indicatoren aan de eindscore van de sector, ten opzichte van de gemiddelde score per indicator over alle diensten heen

(Andere diensten, 2012)



Bronnen: NBB Balanscentrale, AD Statistiek-Statistics Belgium, btw, NBB Import & export, Eigen berekeningen

6 Conclusie

Conform de wet van op 3 april 2013 houdende de invoeging van boek V in het Wetboek van economisch recht "De mededinging en de prijsevoluties", heeft het Prijzenobservatorium zich het afgelopen jaar geconcentreerd op de integratie van het aspect marktwerking in haar activiteiten. Als definitie voor marktwerking wordt gesteld dat de effectieve marktwerking in een bedrijfstak van de economie meer of minder belemmerd is al naargelang ze minder dicht of dichter aanleunt bij de zuivere mededinging.

De horizontale sectorscreening heeft als bedoeling om sectoren te identificeren met een verhoogde kans op een minder effectieve marktwerking. Er is wel omzichtigheid geboden bij de interpretatie van de resultaten van de horizontale screening. De screening geeft enkel een indicatie over de marktwerking in marktgerichte sectoren en heeft dus slechts een knipperlicht-functie. Een horizontale screening zal steeds gevolgd moeten worden door meer diepgaande marktstudies van specifieke sectoren.

De resultaten uit deze screening zijn een inspiratiebron voor meer diepgaande onderzoeken en analyses door het Prijzenobservatorium, net als voor de Belgische Mededingingsautoriteit.[164]

Voor deze oefening heeft het Prijzenobservatorium een beroep gedaan op het bedrijvenregister van ondernemingen, beheerd door AD Statistiek-Statistics Belgium, de jaarrekeningen van ondernemingen, afkomstig van de Balanscentrale van de NBB, omzetgegevens op basis van de btw, afkomstig van AD Statistiek-Statistics Belgium en import- en export-gegevens, afkomstig van de Nationale Bank van België. Voor de indeling van sectoren is gewerkt volgens de NACE – classificatie, en dit op het meest gedetailleerde niveau dat beschikbaar is, namelijk het NACE5-niveau voor de sectoren waar deze onderverdeling bestaat en het NACE4-niveau voor de andere sectoren. In deze studie gelden de gegevens van het recentste jaar 2012 als referentie. De studie richt zich in principe enkel op marktgerichte activiteiten.

De screeningsoefening vond plaats op basis van negen marktwerkingindicatoren. Het gaat daarbij om de volgende indicatoren: de statische indicatoren HHI (Herfindahl-Hirshman Index), kapitaalintensiteit, aantal ondernemingen, price cost margin en importpenetratie en de dynamische indicatoren gewogen ondernemingsverloop (churn), overlevingsgraad, rotatiegraad van ondernemingen (TNF8) en veranderlijkheid van marktaandelen.

De gegevens van deze verschillende individuele indicatoren worden samengevoegd en geïntegreerd in een enkele variabele, genaamd samengestelde indicator. Deze samengestelde indicator geeft op een globale manier de werking van een markt weer en zorgt ervoor dat de verschillende sectoren van de Belgische economie kunnen worden gerangschikt.

Er werden drie verschillende aggregatiemethodes gebruikt, met name het rekenkundig gemiddelde, het meetkundig (geometrisch) gemiddelde en de benefit of the doubt methode. De resulterende rangschikkingen zijn onderling vergelijklaar en de bevindingen sluiten ook aan op de voorafgaande analyse van de individuele indicatoren.

Het Prijzenobservatorium voorziet om de gehanteerde microgegevens en methodologie verder te verfijnen, zoals door het toevoegen van de Structuurenquête Ondernemingen (Structural Business Survey) bij de microgegevens, een fijnere afbakening van de marktbedrijfstakken en de toevoeging van gegevens over de import en export van diensten.

[164] P. Van Herreweghe, A. Walckiers, "De opvolging van marktwerking, een zinvol economisch instrument?", Trefpunt Economie, september 2013.