

**HET BELANG VAN STRATEGISCHE SECTOREN IN HET VLAAMSE PRODUCTIENETWERK (2021-2022)**

Yannick Bormans, Joep Konings, Glenn Magerman

Steunpunt Economie en Ondernemen – VIVES, KU LEUVEN

Eindrapport

17 december 2022

## 1. Achtergrond

Dit rapport beschrijft de resultaten voor de onderzoeksopdracht ‘Het belang van strategische sectoren in het Vlaamse productienetwerk’ die aan VIVES KU LEUVEN/STORE per ministerieel besluit werd toegekend op 18 december 2020 door minister Crevits (DNR 4603). Het onderzoeksteam van STORE heeft sindsdien regelmatig overleg gehad met het begeleidingscomité.<sup>1</sup> De totale duur van het onderzoek bedraagt 24 maanden (2021-2022), en bestaat uit de volgende zeven onderzoeksvragen:

- (i) Hoe ziet het Vlaamse productienetwerk eruit? Welke Vlaamse bedrijven spelen een centrale rol in het Vlaamse productienetwerk?
- (ii) Hoe planten economische schokken zich voort doorheen het Vlaamse productienetwerk? Wat zijn de sterke/zwakke schakels?
- (iii) In welke mate versterkt het Vlaamse ondersteuningsbeleid het Vlaamse productienetwerk na de COVID-19 schok? Welke schakels in het Vlaamse productienetwerk kennen de grootste fiscale multiplier?
- (iv) Welke waardeketens zijn het sterkst lokaal verankerd, gemeten naar de Vlaamse toegevoegde waardecreatie in de gehele waardeketen / het aantal succesvolle start-ups / ...?
- (v) Wat is de opzet van het Vlaamse Verankeringsbeleid? Welke Componenten van de waardeketen zijn essentieel en kunnen daarom het onderwerp uitmaken van een doelgericht verankeringsbeleid?
- (vi) Wat is het belang van de zes Vlaamse speerpuntclusters in het Vlaamse productienetwerk?
- (vii) Hoe zijn ondernemingen internationaal georganiseerd? Zijn de internationale waardeketens die we waarnemen van economische aard of eerder kennisgericht?

<sup>1</sup> Bestaande uit Johan Hanssens, Jan Van Nispen en Tom Tournicourt.

## 2. Introductie

Klassieke macro-economische modellen verwaarlozen doorgaans de rol van verschillen tussen sectoren en individuele bedrijven om economische groei te verklaren. De COVID-19 pandemie heeft echter duidelijk gemaakt dat de impact daarvan zeer verschillend kan zijn tussen sectoren en ondernemingen, gaande van volledige sluitingen (zoals in de horeca) over sterk verminderde productiecapaciteit (in belangrijke industriële sectoren zoals de groot- en kleinhandel) tot stijgende omzet (bijvoorbeeld in supermarkten, farmacie en online winkels).

Deze effecten hebben niet alleen een directe impact op de betrokken sectoren zelf, maar ook op hun volledige waardeketen: de sluiting van restaurants heeft een negatieve impact op de toeleverende voedingsindustrie en de landbouwproductie. Het totale effect van deze schokken hangt uiteindelijk af van het productienetwerk of de waardeketen waarin deze sectoren en bedrijven functioneren, en van de economische omvang van de waardeketen die zich binnen de nationale grenzen bevindt.

In de eerste fase van het project<sup>2</sup> werden deze waardeketens structureel in kaart gebracht, en werd vervolgens de impact van COVID-19 nagegaan op sectorale output en economische groei in onderzoeksvragen (i) tot en met (iv). De volgende rapporten werden opgeleverd<sup>3</sup>: beleidsrapport STORE-21-001 (Konings en Magerman, 2021), beleidsrapport STORE-21-002 (Bormans en Konings, 2021), beleidsrapport STORE-21-017 (Volckaert, 2021) en het Technopolis rapport (Zegel, van der Graaf, Karsten, Konings, Magerman en van Esbroeck, 2021). In de tweede fase van het project ligt de focus van de onderzoeksvragen (v) tot en met (vii) op lokale verankering, speerpuntclusters en de internationalisering van de Vlaamse economie. Om deze onderzoeksvragen te beantwoorden, maken we onder andere gebruik van volgende rapporten: STORE-21-017 (Volckaert, 2021), STORE-21-022 (Bormans, Gorrens en Putseys, 2021), STORE-22-003/004/005/006/007/008/009 (Gorrens et al., 2022), STORE-22-017 (Gorrens et al., 2022), STORE-22-018 (Gorrens, 2022) en STORE-22-026 (Bormans, 2022), Amiti, Duprez, Konings en Van Reenen (2022) en Bernard, Dhyne, Magerman, Manova en Moxnes (2022), Konings en Magerman (2022). We vatten de voornaamste bevindingen samen door de onderzoeksvragen te herhalen en er een antwoord op te formuleren:

**(i) *Hoe ziet het Vlaamse productienetwerk eruit? Welke Vlaamse bedrijven spelen een centrale rol in het Vlaamse productienetwerk?***

Om het productienetwerk in Vlaanderen in kaart te brengen<sup>4</sup>, maken we gebruik van de multiregionale input-outputtabellen voor Vlaanderen, Brussel en Wallonië. De twee andere gewesten hebben immers een mogelijke impact op het Vlaamse productienetwerk via intergewestelijke in- en uitvoer van goederen en diensten, via de connectie van waardeketens tussen de gewesten. We berekenen de Leontief productiemultiplicator voor Vlaamse sectoren

---

<sup>2</sup> Zie Bormans, Konings en Magerman (2022) voor een tussentijds rapport omtrent dit ministerieel besluit.

<sup>3</sup> Een aantal van deze rapporten werden deels uitgevoerd in het kader van het reguliere STORE programma; deels met de hulp van andere financiering. We vermelden ze hier omdat ze ook relevant zijn in de context van de onderzoeksvragen die hier worden behandeld.

<sup>4</sup> Zie ook STORE-22-023 voor een visualisatie van het Vlaamse productienetwerk.

op het niveau van 143 gedetailleerde NACE sectoren apart, alsook de relevante multiplicator wanneer bijkomend rekening gehouden wordt met de relaties met de andere gewesten. De productiemultiplicator geeft een indicatie over welke sectoren/bedrijven een centrale rol spelen in het Vlaamse productienetwerk. Ze meten de impact van een euro verandering in finale vraag voor deze sector op de totale output van alle Vlaamse sectoren samen, zowel op de eigen sector, als op alle sectoren die deze sector direct of indirect toeleveren (Konings en Magerman, 2022).

De top-5 sectoren met de grootste Vlaamse productiemultiplicator (Konings en Magerman, 2022) zijn Bouw (41A), Vleesproducten (10A), Slopen; Bouwrijp maken van terreinen (43A), Water (36A) en Sanering (39A). Zie ook Bernon, Magerman en Palazzolo (2022) voor een gedetailleerd overzicht van de Vlaamse, Waalse en Brusselse productiemultiplicatoren.<sup>5</sup> Conditioneel op het verkrijgen van de input-output gegevens op bedrijfsniveau (import/export/B2B-data) kan de huidige analyse op sectorniveau verfijnd worden naar het bedrijfsniveau.<sup>6</sup>

***(ii) Hoe planten economische schokken zich voort doorheen het Vlaamse productienetwerk? Wat zijn de sterke/zwakke schakels?***

De bijdrage van de individuele sectoren in de krimp van het Vlaamse BBP tussen 2019 en 2020 verschilt sterk, met de horeca (NACE sector I) die verantwoordelijk is voor het grootste aandeel in de daling van de Vlaamse regionale toegevoegde waarde, gevolgd door Groothandel en Detailhandel (NACE sector G). Deze sectoren werden uiteraard disproportioneel hard getroffen door de lockdown (beleidsrapport STORE 21-001).

Daarentegen merken we dat sectoren zoals productie en distributie van elektriciteit en gas (D), landbouw, bosbouw en visserij (A) en financiële activiteiten en verzekeringen (K) zelfs groeien in voltijds equivalenten (VTE), terwijl informatie en communicatie (J), distributie van water (E), vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten (M), publieke sector (O-S), vervoer en opslag (H) en exploitatie van en handel in onroerend goed (L) stijgen in aantal arbeidsplaatsen, maar dalen in VTE tussen 2019 en 2020. Dit weerspiegelt ook het typische karakter van de diensten en producten, het betreft vaak noodzakelijke goederen die bedrijven en consumenten blijven consumeren, ook tijdens recessies.

Vervolgens verleggen we de invalshoek van de Vlaamse sectoren naar het Vlaamse speerpuntclusterbeleid, d.i. een belangrijk onderdeel van het Vlaamse industriebeleid. Beleidsrapport STORE-21-017 toont aan dat ondernemingen die deel uitmaken van een cluster tot de sterke schakels behoren aangezien ze minder impact ondervonden van de Covid-schok.

---

<sup>5</sup> Zie ook STORE-22-023 voor een opsplitsing van de Vlaamse multiplicatoren in productie-, inkomens- en tewerkstellingsmultiplicatoren op sectoraal niveau.

<sup>6</sup> Ter informatie voegen we de lijst van de top-10 bedrijven op vlak van tewerkstelling en toegevoegde waarde toe in appendix 1. Deze lijst is opgesteld op basis van de niet-geconsolideerde Vlaamse jaarrekeningen uit Belfirst voor het jaar 2020, en groepeerde bedrijven met eenzelfde globale eigenaar zodoende een beeld te krijgen van de meest dominante spelers. Zowel de grootte van een bedrijf als diens productienetwerkstructuur bepalen in welke mate een bedrijf een impact heeft op de Vlaamse economie.

Dit was in het bijzonder het geval voor de clusters VIL (logistiek), Catalisti (chemie) en Flux50 (energie). Zie ook onderzoeksvragen (v) en (vi) voor een discussie omtrent spillover effecten van respectievelijk supersterbedrijven en speerpuntclusterbedrijven op de brede Vlaamse economie.

**(iii) In welke mate versterkt het Vlaamse ondersteuningsbeleid het Vlaamse productienetwerk na de COVID-19 schok? Welke schakels in het Vlaamse productienetwerk kennen de grootste fiscale multiplier?**

Rekening houdend met het Vlaamse productienetwerk en de onderlinge afhankelijkheid van de sectoren werd een analyse gemaakt over de impact van de 158 gefinancierde projecten vanuit het programma “Vlaamse Veerkracht” (Konings en Magerman, 2022). De gesimuleerde investering van 4,3 miljard euro voor Vlaanderen genereert een geschatte totale output van 6,9 miljard euro voor de Vlaamse economie, oftewel een rendement van 60%. Wanneer de intergewestelijke effecten meegerekend worden, stijgt het rendement van 60% naar 75%. In termen van toegevoegde waarde leiden de investeringen tot een stijging van €2,9 miljard voor Vlaanderen en €3,1 miljard voor België. Dit zou leiden tot 41.000 bijkomende jobs in Vlaanderen en 44.000 additionele jobs in België (Konings en Magerman, 2022).

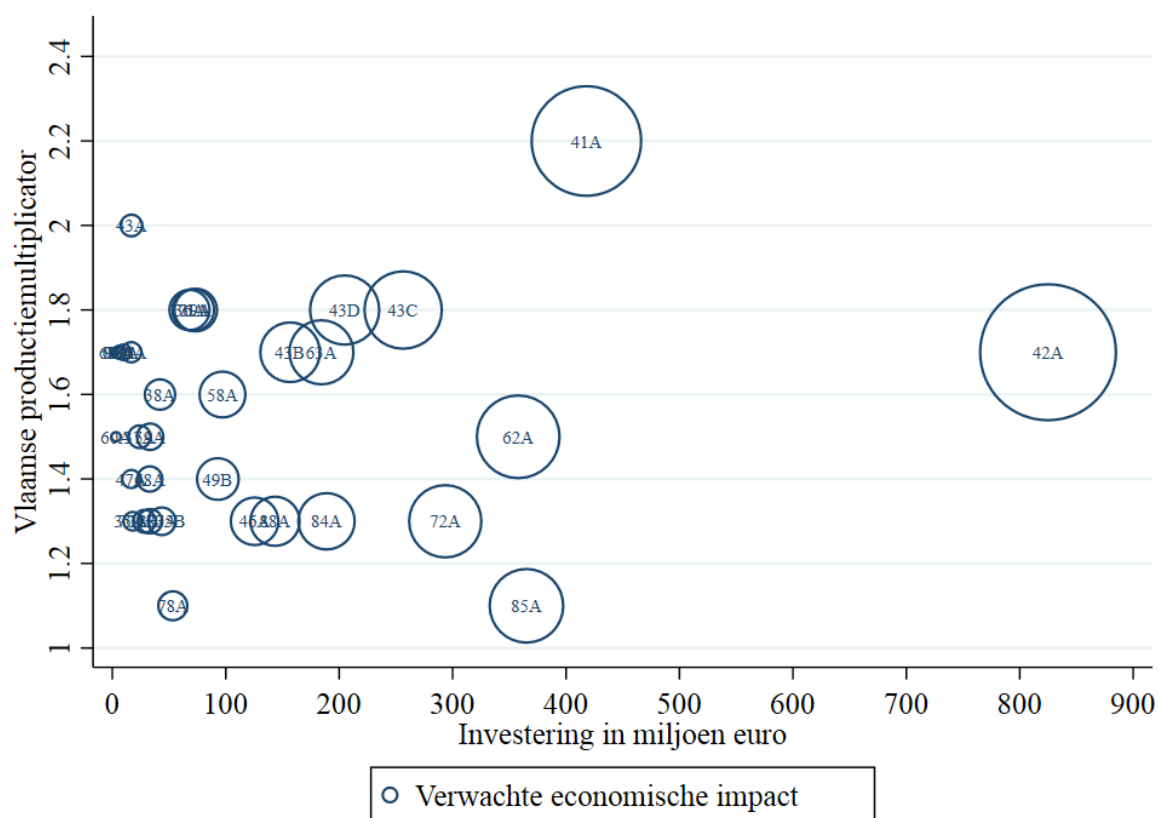
Wanneer de individuele sectoren bekeken worden, zijn er significante verschillen vast te stellen in de grootte van zowel de multipliatoren als het gealloceerde investeringsbudget. Figuur 1 toont de Vlaamse productiemultipliator op de y-as<sup>7</sup>, terwijl de investeringen op sectorniveau op de x-as weergegeven wordt. Zo wordt meer dan €100 miljoen geïnvesteerd in Weg- en waterbouw (42A), Bouw (41A), Computerprogramma’s en consultancy (62A), Afwerking van gebouwen (43C), Onderwijs (85A), Wetenschappelijk onderzoek (72A), Overige bouwactiviteiten (43D), ICT dienstverlening (63A), Elektrische installatie, loodgieterij en overige (43B), Openbaar bestuur (84A), Dienstverlening zonder huisvesting (88A) en Groothandel (46A). De grootte van de cirkels toont de gesimuleerde impact op de Vlaamse economie. De idee is dat de grootste budgetten geïnvesteerd worden in sectoren met een hoge productiemultipliator, en dit blijkt ook effectief het geval te zijn (zie figuur 3 uit Konings en Magerman, 2022).<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Een productiemultipliator van 1.7 in weg- en waterbouw (42A) betekent dat er per geïnvesteerde euro in deze sector €1.7 aan totale output gecreëerd wordt, ofwel een additionele €0.7 bovenop iedere euro die geïnvesteerd wordt. Een productiemultipliator van 1.7 komt overeen met een rendement van 70%.

<sup>8</sup> Zie Konings en Magerman (2022) voor meer gedetailleerde resultaten voor de inkomens- en tewerkstellingsmultipliatoren.

Figuur 1 Verwachte impact investeringen Relanceplan per sector (NACE)



**Opmerkingen:** Deze figuur toont de 158 geselecteerde projecten die een totale investering van €4,3 miljard vertegenwoordigen, verspreid over gedetailleerde NACE sectoren op basis van tabel 2 uit Konings en Magerman (2022). De x-as geeft de investering in miljoenen euro's weer, de y-as toont de Vlaamse productiemultipliator. De grootte van de bollen geeft de verwachte impact op de Vlaamse economie weer op basis van de multipliator en de initiële investering.

Daarbovenop werd het onderzoeksteam ook ingezet in de analyse van de impact van de Covid-19 steunmaatregelen op de Vlaamse ondernemingen (Zegel et al., 2021).<sup>9</sup> De resultaten tonen aan dat deze ondernemingen, na het ontvangen van steun, een inhaalbeweging maakten ten opzichte van niet-gesteunde ondernemingen. Indien er geen coronasteun zou zijn uitgekeerd, zou een onderneming gemiddeld 12% minder omzetgroei gekend hebben, 8% minder groei in tewerkstelling en 9% minder groei in productiviteit, telkens voor het kwartaal volgend op de steun. Het Vlaams BBP is in 2020 gekrompen met 6,1%, een ongeziene daling sinds de Tweede Wereldoorlog. Zonder VLAIO-steun zou de impact van de veiligheidsmaatregelen op de Vlaamse economie beduidend groter zijn geweest: het Vlaams BBP zou dan volgens het toegepaste model met 12,4% zijn gezakt, met een relatieve bijdrage van een daling in tewerkstelling van 2,8 procentpunt, en van 9,6 procentpunt in productiviteit. Zelfs in een conservatief scenario, waarin enkel de daling in werkgelegenheid wordt geëxtrapoleerd, zou de Vlaamse output zijn gezakt met een extra 2,4 procentpunt, tot een daling van 8,5%. De sectoren die het meeste bijdragen aan de daling in de Vlaamse output, zijn sectoren die over het algemeen ook meer VLAIO-steun hebben ontvangen: groothandel (NACE code 45-46),

<sup>9</sup> Technopolis rapport (2021). "Evaluatie Coronamaatregelen VLAIO: impact van de steunmaatregelen". De analyse in dit rapport doet beroep op de methodologie die ontwikkeld werd in de huidige opdracht en maakt gebruik van de data ontwikkeld in de context van de huidige opdracht. Additionele analyse omschreven in het rapport valt buiten het bestek van de huidige opdracht.

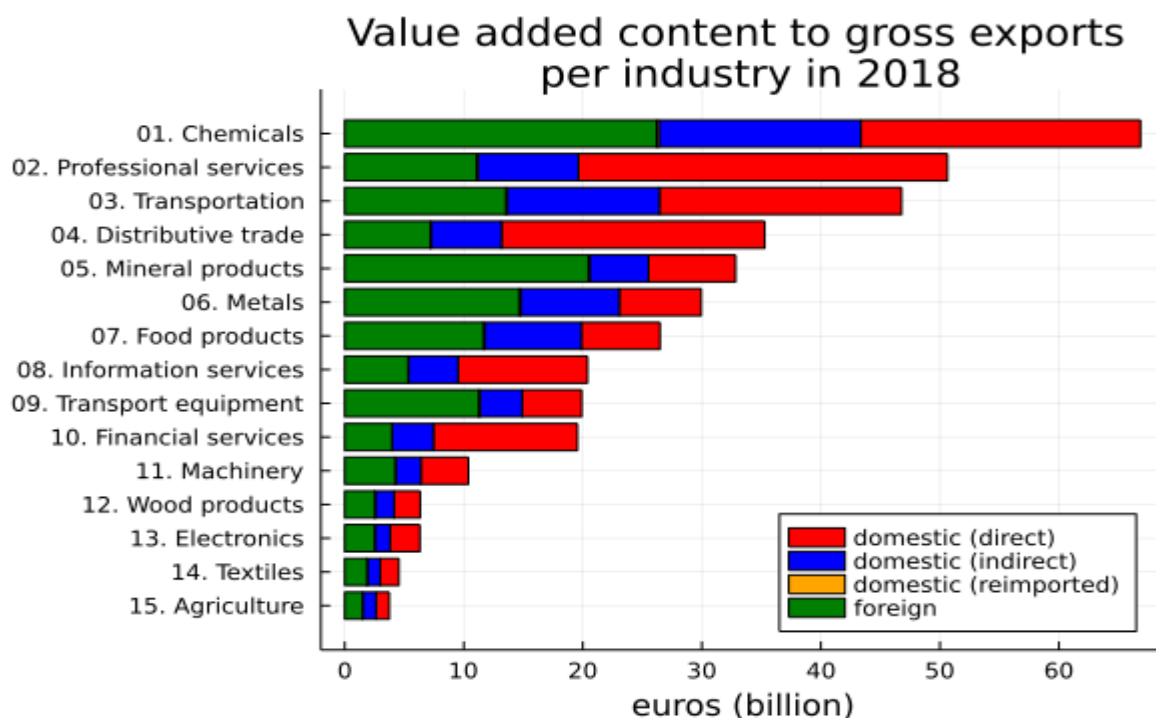
detailhandel (47), eet- en drinkgelegenheden (56), reisbureaus (79) en verschaffen van accommodatie (55). De VLAIO-steun heeft dus gewerkt als een schokdemper om een nog zwaardere terugval te voorkomen in deze sectoren.

**(iv) Welke waardeketens zijn het sterkst lokaal verankerd, gemeten naar de Vlaamse toegevoegde waardecreatie in de gehele waardeketen / het aantal succesvolle start-ups,...?**

Om een inzicht te krijgen in de lokale verankering van een Vlaamse industrie is het van belang om de globale waardeketens in kaart te brengen. Een mogelijk manier om lokale verankering te meten is om per industrie te bekijken waar de toegevoegde waarde gecreëerd wordt aan de hand van de volgende vier categorieën:

1. Directe binnenlandse bijdrage (rood) = toegevoegde waarde gecreëerd door de Belgische industrie
2. Indirecte binnenlandse bijdrage (blauw) = toegevoegde waarde gecreëerd door een Belgische industrie die gebruikt wordt als input in een andere Belgische industrie
3. Opnieuw geïmporteerd binnenlandse bijdrage (geel) = toegevoegde waarde gecreëerd door een Belgische industrie, die vervolgens geëxporteerd wordt naar een buitenlandse industrie en vervolgens weer aangewend wordt door diezelfde initiële Belgische industrie. Deze categorie is in de praktijk verwaarloosbaar.
4. Buitenlandse bijdrage (groen) = toegevoegde waarde gecreëerd door een buitenlandse industrie die aangewend wordt als input door een Belgische industrie.

*Figuur 2 Decompositie van de toegevoegde waarde voor export per industrie (jaar 2018)*

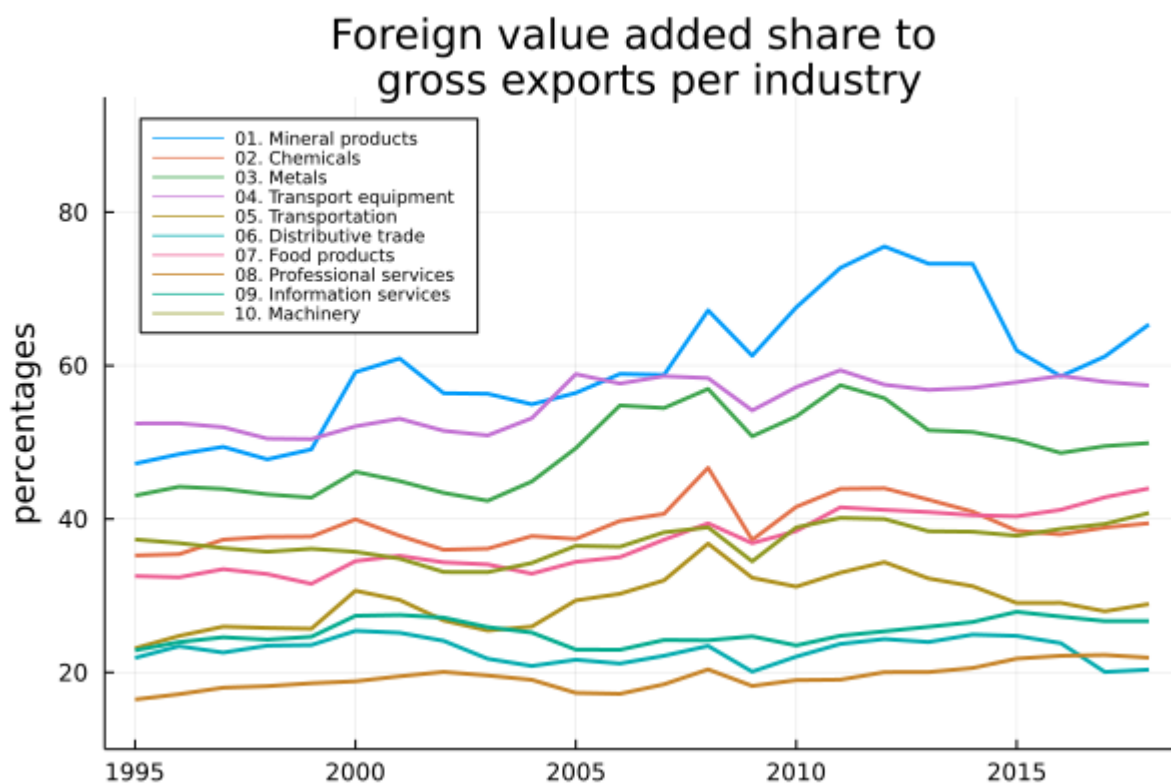


**Opmerkingen:** Eigen berekeningen o.b.v. de TiVa database (OECD). Industrieën worden ingedeeld a.d.h.v. de ISIC4 classificatie (VN). Data was origineel in US dollar, en zijn omgezet naar Euro m.b.v. jaarlijkse wisselkoersen van de ECB. De data is aangepast voor inflatie met de jaarlijkse HICP deflator voor België (Eurostat). De data is aflopend gesorteerd naar de gemiddelde totale buitenlandse toegevoegde waarde over de periode 1995-2018.

Aan de hand van de TiVa database (OECD) toont figuur 2 de decompositie van de toegevoegde waarde in export voor verscheidene Belgische industrieën voor het jaartal 2018. Dit leert dat binnenlandse toegevoegde waarde zowel direct (=rood) als indirect doorheen het productienetwerk (=blauw) in België gecreëerd wordt. Langs de andere kant stellen we ook vast dat iedere sector in een bepaalde mate afhankelijk is van in het buitenland gecreëerde toegevoegde waarde.

Figuur 3 bouwt verder op deze data, en toont de evolutie van het aandeel van buitenlandse toegevoegde waarde in export voor de tien grootste industrieën o.b.v. buitenlandse toegevoegde waarde. Ondanks duidelijke verschillen in zowel het niveau als de evolutie van dit aandeel, is de gestage toename van het aandeel aan buitenlandse toegevoegde waarde duidelijk zichtbaar (zie ook appendix figuur 6 voor een relatieve toename ten opzichte van referentiejaar 1995). De afhankelijkheid of internationale verwevenheid neemt toe, oftewel, de lokale verankering daalt tussen 1995 en 2018.

Figuur 3 Aandeel van buitenlandse toegevoegde waarde in export per industrie



**Opmerkingen:** Eigen berekeningen o.b.v. de TiVa database (OECD). Industrieën worden ingedeeld a.d.h.v. de ISIC4 classificatie (VN). Data was origineel in US dollar, en zijn omgezet naar Euro m.b.v. jaarlijkse wisselkoersen van de ECB. De data is aangepast voor inflatie met de jaarlijkse HICP deflator voor België (Eurostat). We tonen de evolutie voor de tien grootste industrieën o.b.v. totale buitenlands gecreëerde toegevoegde waarde.

Figuren 2 en 3 zijn gebaseerd op de internationale handelsstromen voor de Belgische industrieën. Recent werden ook de multiregionale input-outputtabellen gekoppeld aan de wereld input-output tabellen (WIOD) (Bernon, Magerman en Palazzolo, 2022). In 2023 zal ECOOM-STORE a.d.h.v. deze geïntegreerde dataset de resultaten m.b.t. verankering verder regionaliseren voor de Vlaamse economie.

Tot slot werd nagegaan hoe het aantal starters is geëvolueerd tijdens de covid-crisis van 2020 in beleidsrapport STORE-21-001. Jonge en kleine bedrijven kennen een relatief grotere impact dan meer gevestigde en oudere ondernemingen. Op vlak van ondernemingsdynamiek (starters) is er een inhaalbeweging in het derde kwartaal van 2020 die meer uitgesproken is in de hightech en kennisintensieve sectoren (Konings en Magerman, 2021).

**(v) Wat is de opzet van het Vlaamse Verankeringsbeleid? Welke componenten van de waardeketen zijn essentieel en kunnen daarom het onderwerp uitmaken van een doelgericht verankeringsbeleid**

De opzet van een economisch verankeringsbeleid is om tewerkstelling, toegevoegde waarde en kennis op een duurzame en structurele manier te waarborgen. De globalisering van de afgelopen decennia heeft ertoe geleid dat de waardeketens steeds meer internationaal verweven raakten waardoor bedrijven steeds meer 'footloose' ofwel vrij worden op het vlak van locatiebeslissing (Hutchinson en Persyn, 2011). Zo ontstaat er een trade-off tussen economische efficiëntie enerzijds en het verankeren van economische productie op lange termijn anderzijds. Dat het verankeren van bedrijven van belang is voor de economische ontwikkeling van een land of regio, werd o.a. al aangetoond door de 'tewerkstellingsbonus' ten gevolge van het verankeren van hoofdkwartieren (Abraham en Konings, 2010).<sup>10</sup>

Onderdelen van het productieproces die weinig toegevoegde waarde creëren worden vaak uitbested. Echter is het van belang om de aspecten die veel toegevoegde waarde creëren blijvend te verankeren in de Vlaamse economie. Typisch zijn dit de activiteiten aan het begin (bv. O&O) en het einde (bv. marketing) van de waardeketen (zie ook STORE-21-022).

Eerder STORE-werk focuste al op de determinanten van (de)lokalisatiebeslissingen van ondernemingen (zie o.a. Baert et al., 2016). Belangrijke drijfveren om duurzaam te investeren in de Vlaamse economie blijken voornamelijk (i) loonkosten<sup>11</sup>, (ii) bedrijfsbelasting, (iii) instellingen, (iv) regulering, (v) infrastructuur, (vi) geografische clusters<sup>12</sup>, (vii) kennisclusters en (viii) nabijheid van klanten, leveranciers en input factoren (arbeid, grondstoffen, kennis). Van Nispen (2016) bouwt hier op voort en identificeert de volgende aspecten als essentieel in het verankeren van bedrijven in de Vlaamse economie: (i) kosten van input factoren (arbeid, kapitaal, intermediaire inputs), (ii) kennisverankering in "lead plants", (iii) infrastructuur, (iv) verbondenheid met klanten en leveranciers, (v) type investering<sup>13</sup>, (vi) locatie van het hoofdkwartier, (vii) lokaal management, (viii) uitbreidingsmogelijkheden en (iv) diversificatie.

---

<sup>10</sup> Hoofdkwartieren zien hun tewerkstelling gemiddeld met 2.5% meer groeien dan hun dochterondernemingen. Dit effect speelt nog meer in recessies, waarbij tewerkstelling 4.4% hoger blijft in hoofdkwartieren t.o.v. dochterondernemingen (Abraham en Konings, 2010).

<sup>11</sup> Voornamelijk de relatieve loonkost t.o.v. buurlanden lijkt van belang te zijn, en in mindere mate de relatieve loonkost t.o.v. landen met lage loonkosten (Baert et al., 2016).

<sup>12</sup> Geografische clusters lijken een positief effect te hebben op de locatiebeslissing van bedrijven, tot het punt waarop negatieve congestie-effecten beginnen te domineren (Baert et al., 2016).

<sup>13</sup> Meer specifiek gaat dit o.a. over de problematiek of een investering al dan niet eenvoudig fysiek te verplaatsen is.



Om deze ruime aspecten te vertalen naar de praktijk, focust additioneel werk op het belang van zowel de *kwantiteit* (Bernard, Dhyne, Magerman, Manova en Moxnes, 2022) als de *kwaliteit* (Amiti, Duprez, Konings en Van Reenen, 2022) van de connectie van een bedrijf met de brede Vlaamse economie. Twee componenten die hierop inspelen en bijgevolg dus deel kunnen uitmaken van een Vlaams verankeringsbeleid zijn: 1) clusterwerking en 2) toegang tot de waardeketen van supersterbedrijven.

Ten eerste wordt de *kwantiteit* van onderlinge bedrijfsrelaties hoofdzakelijk bepaald door de kost om relaties op te zetten. Bernard et al. (2022) tonen aan dat een halvering van de kosten om dit soort onderlinge bedrijfsrelaties op te zetten, zou leiden tot substantiële welvaarts- en loonstijgingen. Dit ondersteunt de idee om verder in te zetten op de uitbouw van de Vlaamse speerpuntclusters waarbij diverse actoren (kennisinstellingen, bedrijven en overheid) geholpen worden om met elkaar in contact te komen en duurzame relaties op te bouwen. Daarbovenop laat dit ook toe om kennis enerzijds te verankeren en anderzijds deze kennis sneller te laten doorsijpelen naar de rest van de Vlaamse economie. In onderzoeksvraag (vi) gaan we in meer detail in op het economisch belang van speerpuntclusters en de positieve spillover effecten ervan naar de brede economie (zie ook STORE-22-018).

Ten tweede is de *kwaliteit* van de connectie van een bedrijf met de Vlaamse economie van belang. De vraag die volgt is dan natuurlijk met wie een bedrijf een relatie dient op te bouwen om zichzelf op een duurzame manier te verbeteren. Amiti, Duprez, Konings en Van Reenen (2022) maken gebruik van de Belgische B2B-transactie gegevens om na te gaan of en in welke mate er positieve spillover effecten zijn van het aangaan van een handelsrelatie met supersterbedrijven.<sup>14</sup> Ze tonen aan dat er een *causaal* effect is waarbij het vormen van een handelsrelatie met een multinationalaal supersterbedrijf leidt tot een productiviteitsstijging van 8% na een periode van vijf jaar. Echter blijkt niet zozeer het globale karakter van dit bedrijf doorslaggevend te zijn. Soortgelijke effecten worden ook gevonden voor bedrijven die er in slagen om handelsrelaties op te bouwen met Belgische supersterbedrijven. Anders verwoord, bedrijven die er in slagen om toegang te verkrijgen tot de waardeketen van supersterbedrijven ondervinden positieve spillover effecten, mogelijk vanwege technologietransfers en kennisdeling. Deze positieve spillover effecten blijken groter te zijn voor jonge bedrijven en bedrijven actief in O&O. Een essentieel beleidsinzicht is dus dat voornamelijk het aangaan van connecties met de meest productieve bedrijven er voor zorgt dat lokale bedrijven kunnen meegenieten, ongeacht of het supersterbedrijf multinationalaal dan wel Belgisch is.

**(vi) Wat is het belang van de zes Vlaamse speerpuntclusters in het Vlaamse productienetwerk?**

Sinds 2017 zet Vlaanderen sterk in op het speerpuntclusterbeleid (afgekort als SPC). Zo zijn er tussen 2017 en 2021 zeven speerpuntclusters opgestart, namelijk Catalisti (Chemie & kunststoffen), SIM (Materialen), VIL (Logistiek), Flanders' Food (Agrovoeding), Flux 50 (Energie

---

<sup>14</sup> Dit is de eerste studie die deze onderzoeksvraag bestudeert m.b.v. B2B data voor een OESO-land (Amiti et al., 2022)

& bouw), de Blauwe Cluster (Blauwe economie), en recent ook MEDVIA (Healthtech). Iedere cluster wordt gekenmerkt door een eigen focus, oftewel een specifiek 'strategisch domein'.<sup>15</sup> Het doel van dit speerpuntclusterbeleid is het ontsluiten van onbenut economisch potentieel en het realiseren van competitiviteitsverhogingen bij de Vlaamse ondernemingen. Deze samenwerking vindt plaats in een 'triple helix structuur' waarbij ondernemingen, kennisinstellingen en overheden samenwerken om zowel individuele bedrijfsprestaties te verbeteren als positieve spillovers te genereren naar een brede groep van Vlaamse ondernemingen (STORE-21-017; VLAIO, 2022).

Het economisch belang van deze speerpuntclusters kan samengevat worden in drie hoofdonderdelen, (i) het economisch aandeel in de economie, (ii) het belang van de strategische domeinen waar de SPC in actief zijn en (iii) de mogelijke spillover effecten die vanuit de SPC doorsijpelen naar de rest van de Vlaamse economie (zie ook STORE-22-018).

Ten eerste, de monitoring van het economisch belang van de speerpuntclusters wordt jaarlijks in kaart gebracht door ECOOM-STORE, en dit zowel voor het geheel van de clusters als voor iedere cluster afzonderlijk (zie STORE-22-003 tot en met STORE-22-009 voor gedetailleerde statistieken m.b.t. de kernindicatoren).<sup>16</sup> Clusterbedrijven vertegenwoordigen ongeveer 1% van de Vlaamse economie in termen van het aantal bedrijven, maar ze zijn disproportioneel groot in termen van tewerkstelling (14%) en toegevoegde waarde (18%) (zie ook STORE-22-009). Binnen de groep van clusterbedrijven is 19% van de bedrijven een groot bedrijf (d.i. een bedrijf met meer dan 250 werknemers). Deze subgroep vertegenwoordigt 82% van de tewerkstelling en toegevoegde waarde binnen de groep van clusterbedrijven (STORE-19-007). Wanneer deze grote clusterbedrijven te maken krijgen met bedrijfsspecifieke schokken, propageert dit verder naar de rest van de Vlaamse economie. In punt (iii) komen we in meer detail terug op deze spillover effecten.

Ten tweede, iedere speerpuntcluster is actief in een specifiek strategisch domein (STORE-22-017). STORE-17-14 toont aan dat de Vlaamse speerpuntclusters typisch actief zijn in sectoren waar de Vlaamse economie bovengemiddeld is gespecialiseerd. Deze specialisatie wordt berekend als een index waarbij het sectoraandeel in de Vlaamse economie afgezet wordt t.o.v. het sectoraandeel op Europees niveau. Indien het sectoraandeel op Vlaams niveau hoger (lager) is dan het sectoraandeel op Europees niveau, kan er gesteld worden dat de Vlaamse economie hier meer (minder) is gespecialiseerd is.

Ten derde, het doel van het Vlaamse speerpuntclusterbeleid is niet enkel om de competitiviteit van de speerpuntclusters zelf te bevorderen, maar ook om positieve spillover effecten te creëren naar een brede groep van Vlaamse ondernemingen (VLAIO, 2022). STORE-

---

<sup>15</sup> Zie beleidsrapport STORE-22-017 in appendix B voor de koppeling tussen de speerpuntcluster, het strategisch domein en de sectorclassificatie.

<sup>16</sup> De meest recente cluster, MEDVIA, zal vanaf 2023 ook opgenomen worden in deze monitoring. De kernindicatoren bestaan momenteel o.a. uit het aantal ondernemingen, tewerkstelling, toegevoegde waarde, arbeidsproductiviteit, totale factorproductiviteit, arbeidskosten per eenheid product, EBITDA, aantal patentaanvragen, O&O-uitgaven en dergelijke.

22-018 bestudeert deze zogenaamde hefboomwerking van Vlaamse SPC bedrijven op niet-aangesloten bedrijven binnen hetzelfde strategisch domein. Een ongerustheid zou namelijk kunnen zijn dat de niet-aangesloten bedrijven negatieve spillover effecten zouden ondervinden van het feit dat een aantal bedrijven intensief samenwerken binnen het clusterbeleid. STORE-22-018 vindt echter geen bewijs voor deze negatieve spillover effecten, integendeel, de resultaten suggereren dat er in het algemeen positieve spillover effecten zijn in termen van tewerkstelling en toegevoegde waarde. Indien speerpuntclusterbedrijven goede prestaties laten optekenen, kan er dus verwacht worden dat ook de niet-aangesloten bedrijven hiervan kunnen meegenieten. De sterkste positieve spillover effecten m.b.t. jobs, toegevoegde waarde en start-ups kunnen respectievelijk gevonden worden voor de clusters Catalisti, Blauwe Cluster, Flanders' Food en VIL.

In 2023 zal ECOOM-STORE een 'mid-term review' uitvoeren omtrent de eerste vijf jaar van de clusterwerking. Concreet gaat dit deelpakket de evoluties doorheen de tijd na van: (i) het clusterlidmaatschap, (ii) de economische indicatoren (tewerkstelling, toegevoegde waarde en arbeidsproductiviteit) en (iii) het economisch draagvlak van de cluster. Bij de decompositie tussen blijvende nieuwe en uittrekkende leden wordt ook speciale aandacht besteed aan de bedrijfsgrootte en het multinationala karakter van de ondernemingen. Deze analyses worden uitgevoerd voor elk van de speerpuntclusters met uitzondering van MEDVIA (waarvoor de kernindicatoren voor het eerst in 2023 worden opgeleverd). Deze mid-term review bouwt verder op STORE-19-007 en STORE-19-010.

Een beperking bij het beantwoorden van deze onderzoeksvraag is het gebrek aan toegang tot input-output gegevens op bedrijfsniveau (import/export/B2B-data). De multiregionale input-output tabellen laten toe om op sectoraal niveau de input-output linken (en bijhorende multiplicatoren) te bestuderen. Echter komt enerzijds de sectorale classificatie niet één-op-één overeen met de speerpuntclusters, en behoren anderzijds niet alle bedrijven van een bepaalde sector tot een speerpuntclusters. Conditioneel op het verkrijgen van toegang tot de input-output gegevens op bedrijfsniveau is een meer diepgaande analyse omtrent de rol van de speerpuntclusters in het Vlaamse productienetwerk mogelijk.

**(vii) Hou zijn ondernemingen internationaal georganiseerd? Zijn de internationale waardeketens die we waarnemen van economische aard of eerder kennisgericht?**

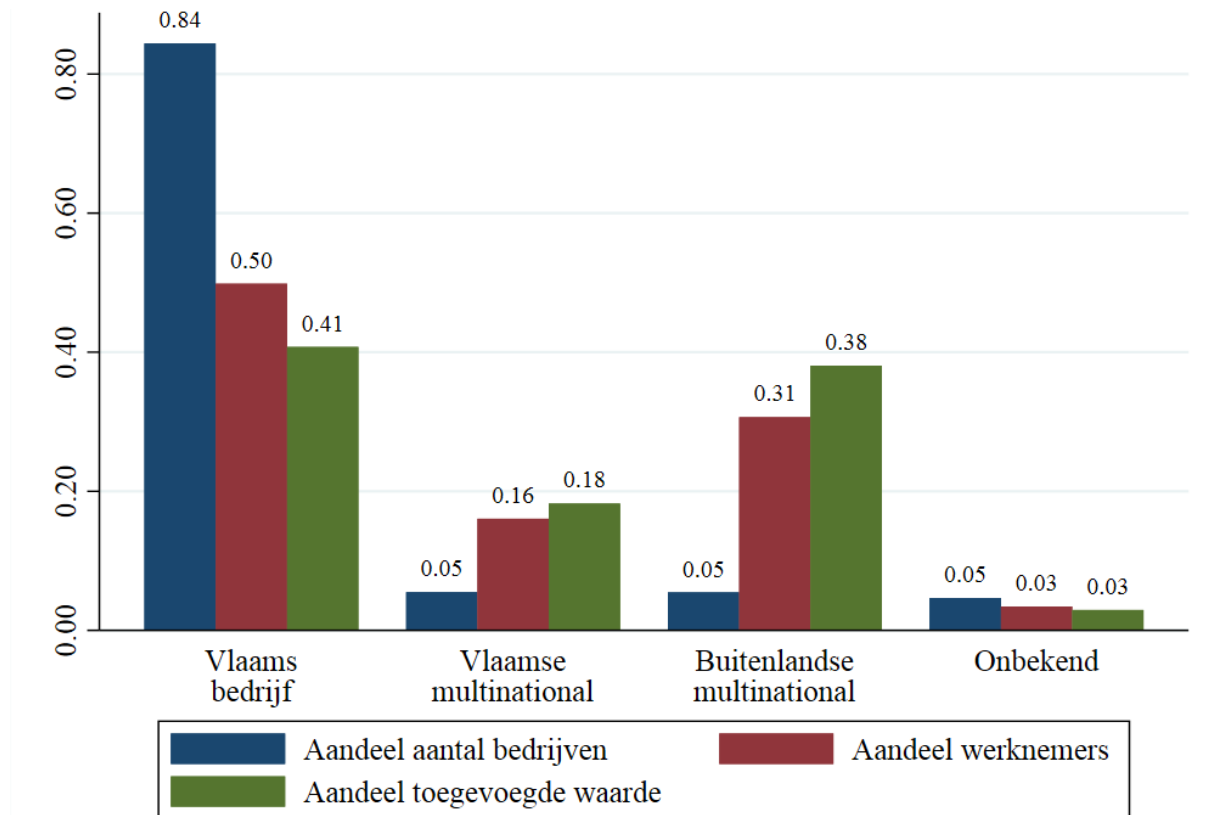
Om de internationalisering van de Vlaamse economie te bestuderen, koppelen we twee databronnen. Ten eerste maken we gebruik van bedrijfsdata (toegevoegde waarde, tewerkstelling in VTE, sectorcode<sup>17</sup>) uit de Vlaamse jaarrekeningen uit Bel-first (Bureau van Dijk, 2022). Vervolgens linken we dit aan Zephyr om inzicht te krijgen in de globale

---

<sup>17</sup> Sectoren worden gedefinieerd o.b.v. de NACE rev. 2 2-digits code, en vervolgens gegroepeerd in de volgende groepen: high-tech (21 en 26), medium-high-tech (20, 27-30), medium-low-tech (19, 22-25, 33), low-tech (10-18, 31-32), kennisintensieve diensten (afgekort als KIS; 50-51, 58-63, 64-66, 69-75, 78, 80, 84-93), minder kennisintensieve diensten (afgekort als LKIS; 45-47, 49, 52-53, 55-56, 68, 77, 79, 81, 82, 94-96, 97-99) en overige (EC, 2022).

uiteindelijke eigenaar (beter bekend onder de term *global ultimate owner*, afgekort als GUO) en het aantal dochterondernemingen per bedrijf. Op basis van deze data wordt de bijdrage van Vlaamse bedrijven, Vlaamse multinationals en buitenlandse multinationals in kaart gebracht voor het jaar 2020.<sup>18</sup> Meer details m.b.t. data (cleaning) kunnen teruggevonden worden in STORE-22-026.

Figuur 4 Aandeel in aantal bedrijven; werknemers; en toegevoegde waarde per eigenaarstype

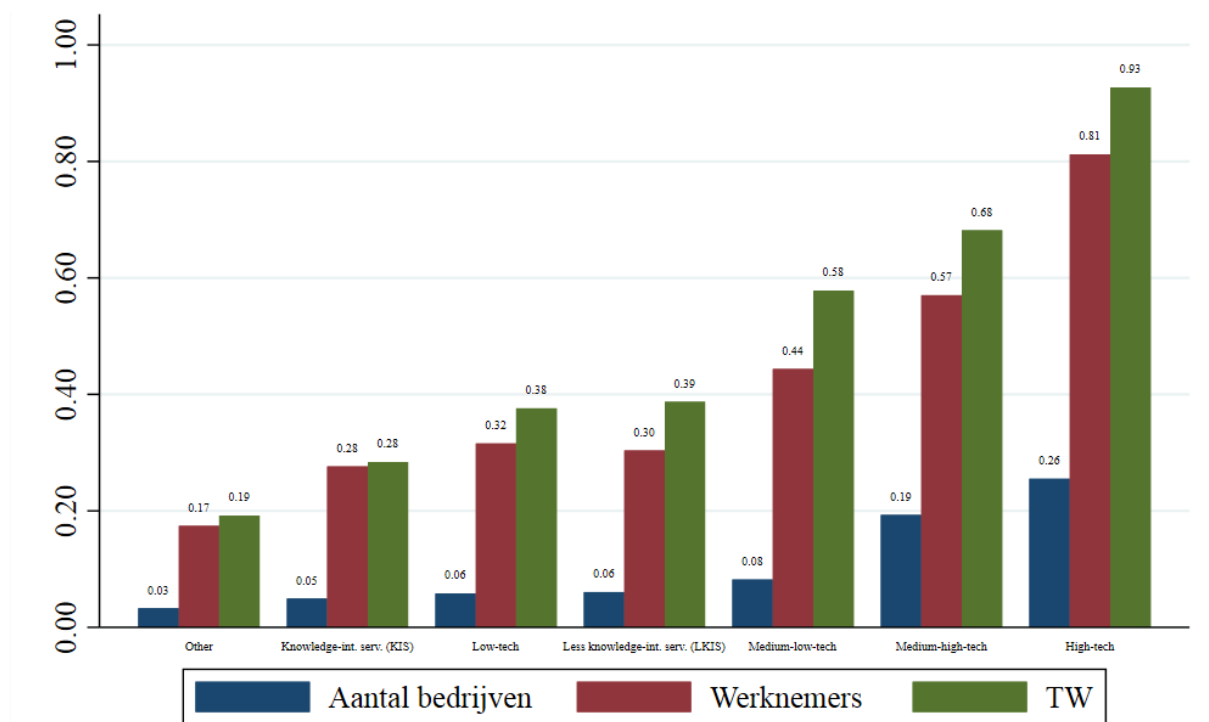


In dit beleidsrapport komen drie belangrijke bevindingen naar voor.<sup>19</sup> Ten eerste (zie ook figuur 4) valt het op dat Vlaamse bedrijven (84%) meer aanwezig zijn in termen van het aantal bedrijven i.v.m. Vlaamse multinationals (5%) en buitenlandse multinationals (5%). Echter zijn multinationals disproportioneel groot in termen van tewerkstelling en toegevoegde waarde. Zo vatten Vlaamse multinationals 5% van het aantal bedrijven, 16% van de tewerkstelling en 18% van de toegevoegde waarde. Buitenlandse multinationals zijn gemiddeld genomen nog

<sup>18</sup> Vlaams bedrijf wordt gedefinieerd als een bedrijf in de Vlaamse economie met een Belgische globale eigenaar en geen buitenlandse dochteronderneming. Een Vlaamse multinational wordt gedefinieerd als een Vlaams bedrijf met een Belgische globale eigenaar en minstens één dochteronderneming in het buitenland. Een buitenlandse multinational wordt gedefinieerd als een Vlaams bedrijf met een niet-Belgische globale eigenaar, al dan niet met één of meerdere dochterondernemingen in het buitenland. Een bedrijf met de status onbekend bevat geen data omtrent de globale eigenaar. Deze restcategorie blijkt in de praktijk verwaarloosbaar in economische termen.

<sup>19</sup> Bijkomende beschrijvende statistieken m.b.t. het aantal bedrijven, de tewerkstelling en de toegevoegde waarde per eigenaarstype-sector combinatie kunnen teruggevonden worden in STORE-22-026. Resultaten tonen zowel de absolute waarde als het relatieve aandeel van deze variabelen. Daarboven zijn er ook beschrijvende statistieken over het land van herkomst van de globale eigenaar in termen van aantal bedrijven, tewerkstelling en toegevoegde waarde.

groter en productiever, ze vertegenwoordigen 5% van het aantal bedrijven, 31% van de tewerkstelling en 38% van de toegevoegde waarde. De restcategorie bevat 5% van het aantal bedrijven, 3% van de tewerkstelling en 3% van de toegevoegde waarde; en is dus relatief klein.



Figuur 5 Aandeel in aantal bedrijven; werknemers; en toegevoegde waarde voor buitenlandse multinationals

Ten tweede zoomen we in meer detail in op de sectorale aanwezigheid van de buitenlandse multinationals (zie figuur 5). In termen van het aantal bedrijven zijn buitenlandse multinationals het meest aanwezig in de high-tech (26%) en de medium-high-tech (19%). Wanneer echter gekeken wordt naar de economische grootte van deze buitenlandse multinationals, zien we dat ze de high-tech (81% tewerkstelling, 93% toegevoegde waarde), medium-high-tech (57% tewerkstelling, 68% toegevoegde waarde) en de medium-low-tech (44% tewerkstelling, 58% toegevoegde waarde) domineren. Aan de andere kant zijn buitenlandse multinationals minder dominant in de kennisintensieve sectoren (28% tewerkstelling, 28% toegevoegde waarde), de low-tech (32% tewerkstelling, 38% toegevoegde waarde) en de minder kennisintensieve sectoren (30% tewerkstelling, 39% toegevoegde waarde).<sup>20</sup>

Ten slotte toont STORE-22-026 ook aan dat deze aanwezigheid van buitenlandse multinational, in termen van toegevoegde waarde, gedreven wordt door bedrijven uit de VS (€17,8 miljard), Frankrijk (€13,7 miljard), Duitsland (€7,9 miljard), Nederland (€7,6 miljard) en

<sup>20</sup> Een belangrijke nuance is dat de kennisintensieve en de minder kennisintensieve sectoren de grootste sectoren zijn in de Vlaamse economie. Buitenlandse multinationals creëren hier respectievelijk voor €19,3 miljard en €26,1 miljard euro aan toegevoegde waarde, terwijl dit merkbaar lager is in de high-tech (€7,2 miljard), medium-high-tech (€8,7 miljard), medium-low-tech (€6,5 miljard), low-tech (€3,9 miljard) en overig (€0,4 miljard) (zie ook STORE-22-026).

het Verenigd Koninkrijk (€6,8 miljard). De plaatsen zes tot en met 10 worden respectievelijk ingenomen door bedrijven met een onbekende eigenaar, uit Japan, Luxemburg, Zweden en Zwitserland.

## Appendix

Tabel 1 Lijst met top-10 bedrijven qua tewerkstelling (geconsolideerd o.b.v. eigenaarsdata)

Naam	Tewerkstelling (in aantal)	Aandeel tewerkstelling (cumulatief)
Famille Colruyt et apparentés	29.170	2.9%
Recruit Holdings Co., LTD.	14.625	4.4%
Centrale der werkgevers aan de haven van Antwerpen	10.006	5.4%
Adecco Group AG	9.073	6.3%
BPCE SA	8.587	7.2%
Vlaamse vervoersmaatschappij – De Lijn	7.431	7.9%
VZW Organisatie Broeders van liefde	6.896	8.6%
Famille Seys	6.373	9.2%
Emmaus	5.727	9.8%
MR Li Shufu	5.664	10.4%

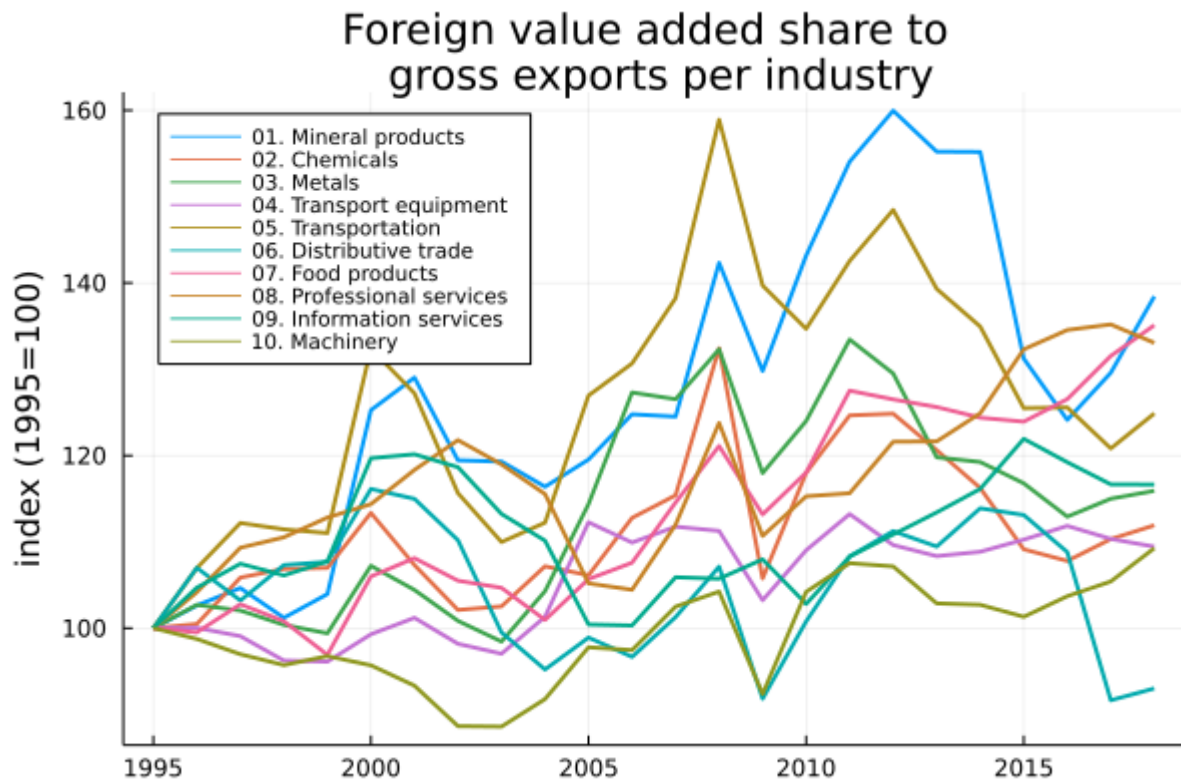
**Opmerkingen:** Eigen berekeningen op basis van jaarrekeningen uit Belfirst. Data uit niet-geconsolideerde jaarrekeningen worden geaggregeerd op basis van data omtrent de eigenaarsstructuur. Concreet worden alle Vlaamse bedrijven met éénzelfde 'global ultimate owner' samengevoegd tot één eenheid voor het jaar 2020.

Tabel 2 Lijst met top-10 bedrijven qua toegevoegde waarde (geconsolideerd o.b.v. eigenaarsdata)

Naam	Toegevoegde waarde (in miljard euro's)	Aandeel toegevoegde waarde (cumulatief)
Johnson & Johnson	5,560	5.2%
Famille Colruyt et apparentés	2,275	7.3%
Liberty Global Public Limited Company	1,690	8.9%
BASF SE	1,231	10.0%
Atlas Copco AB	1,013	11.0%
Government of Kuwait	786	11.7%
BP PLC	689	12.3%
Recruit Holdings Co., Ltd.	685	13.0%
Centrale der werkgevers aan de haven van Antwerpen	645	13.6%
Euronav	629	14.1%

**Opmerkingen:** Eigen berekeningen op basis van jaarrekeningen uit Belfirst. Data uit niet-geconsolideerde jaarrekeningen worden geaggregeerd op basis van data omtrent de eigenaarsstructuur. Concreet worden alle Vlaamse bedrijven met éénzelfde 'global ultimate owner' samengevoegd tot één eenheid voor het jaar 2020.

Figuur 6 Aandeel van buitenlandse toegevoegde waarde in export per industrie (1995 = referentiejaar)



**Opmerkingen:** Eigen berekeningen o.b.v. de TIVa database (OECD). Industrieën worden ingedeeld a.d.h.v. de ISIC4 classificatie (VN). Data was origineel in US dollar, en zijn omgezet naar Euro m.b.v. jaarlijkse wisselkoersen van de ECB. De data is aangepast voor inflatie met de jaarlijkse HICP deflator voor België (Eurostat). We tonen de evolutie voor de tien grootste industrieën o.b.v. totale buitenlands gecreëerde toegevoegde waarde met 1995 als referentiejaar (waarde = 100).

## Referenties

- Abraham, F., Goesaert, T., & Konings, J. (2010). *Staying home or moving away?* Leuven: VIVES Discussion Paper 12.
- Amiti, M., Duprez, C., Konings, J., & Van Reenen, J. (2022). *FDI and Superstar Spillovers: Evidence from firm-to-firm transactions*. NBB Working Paper (Forthcoming) .
- Baert, L., Bijmens, G., Breemersch, K., Derzelle, B. E., Konings, J., Lecocq, C., . . . Vanschoonbeek, J. (2016). *Determinanten van locatiebeslissingen en duurzame groei van ondernemingen*. Leuven: STORE.
- Bernard, A., Dhyne, E., Magerman, G., Manova, K., & Moxnes, A. (2022). The Origins of Firm Heterogeneity. A Production Network Approach. *Journal of Political Economy*, Vol. 130, number 7.
- Bernon, B., Magerman, G., & Palazzolo. (2022). *Belgian regions in the world: constructing a world Input-Output table with regional detail for Belgium (Forthcoming)*. Brussel: ECARES.
- Bormans, Y. (2022). *Beleidsrapport STORE-22-026 Multinationale aanwezigheid in de Vlaamse economie*. Leuven: STORE.
- Bormans, Y., & Forsthuber, F. (2022). *Beleidsrapport STORE-22-023 (Productie)multiplicatoren binnen het Vlaamse productienetwerk*. Leuven: STORE.
- Bormans, Y., & Konings, J. (2021). *Beleidsrapport STORE-21-002 Groeisectoren in Vlaanderen in internationaal perspectief*. Leuven: STORE.
- Bormans, Y., Gorrens, B., & Putseys, A. (2021). *Beleidsrapport STORE-21-022 Literatuurstudie Vlaanderen binnen internationale productienetwerken*. Leuven: STORE.
- Bormans, Y., Konings, J., & Magerman, G. (2022). *Het belang van strategische sectoren in het Vlaamse productienetwerk (2021-2022)*. Leuven: STORE/VIVES.
- Bureau van Dijk*. (2022, Oktober 14). Retrieved from <https://login.bvdinfo.com/R0/BelfirstNeo>: <https://login.bvdinfo.com/R0/BelfirstNeo>
- European Commission. (2022, Oktober 14). *Eurostat indicators on High-tech industry and knowledge-intensive sectors*. Retrieved from <https://ec.europa.eu>: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec\\_esms\\_an3.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf)
- Gorrens, B. (2022). *Beleidsrapport STORE-22-018 Hefboomwerking Speerpuntclusters*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *Beleidsrapport STORE-22-003 Kernindicatoren 2021 Catalisti*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022). *Beleidsrapport STORE-22-017 Speerpuntclusters in Vlaanderen*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *STORE-22-004 Kernindicatoren 2021 VIL*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *STORE-22-005 Kernindicatoren 2021 SIM*. Leuven: STORE.



- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *STORE-22-006 Kernindicatoren 2021 Flux50*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *STORE-22-007 Kernindicatoren 2021 Flanders' Food*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *STORE-22-008 Kernindicatoren 2021 Blauwe Cluster*. Leuven: STORE.
- Gorrens, B., Konings, J., Putseys, A., Reynaerts, J., Van Esbroeck, D., Vanschoonbeek, J., & Volckaert, A. (2022, December 2). *STORE-22-009 Kernindicatoren 2021 6 speerpuntclusters*. Leuven: STORE.
- Goutsmet, D., Lecocq, C., & Volckaert, A. (2018). *Beleidsrapport STORE-17-014 Analyse van de Vlaamse economie*. Leuven: STORE.
- Hutchinson, J., & Persyn, D. (2011). Globalisation, concentration and footloose firms: in search of the main cause of the declining labour share. *Review of World Economics*, Vol. 148, p. 17-43.
- Konings, J., & Magerman, G. (2021). *Beleidsrapport STORE-21-001 De impact van Covid-19 op tewerkstelling, productiviteit en Bruto Regionaal Product in Vlaanderen*. Leuven: STORE.
- Konings, J., & Magerman, G. (2022). *Impactanalyse Relance Programma "Vlaamse Veerkracht" op de Vlaamse, Belgische en internationale economie (forthcoming)*. Leuven.
- Lecocq, C., & Volckaert, A. (2019). *Beleidsrapport STORE-19-007 Speerpuntclusters in Vlaanderen*. Leuven: STORE.
- Lecocq, C., & Volckaert, A. (2019). *Beleidsrapport STORE-19-010 Speerpuntclusters in Vlaanderen*. Leuven: STORE.
- VLAIO. (2022, December 2). *Het Vlaamse clusterbeleid*. Retrieved from <https://www.vlaio.be>: <https://www.vlaio.be/nl/clusterorganisaties/het-clusterbeleid/het-vlaamse-clusterbeleid>
- Volckaert, A. (2021). *Beleidsrapport STORE-21-017 De impact van COVID-19 op de Vlaamse Speerpuntclusters*. Leuven: STORE.
- Zegel, S., van der Graaf, A., Karsten, E., Konings, J., Magerman, G., & van Esbroeck, D. (2021). *Evaluatie coronamaatregelen VLAIO*. Technopolis.