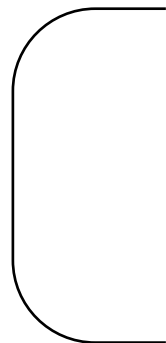
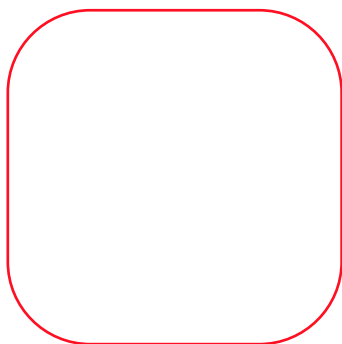
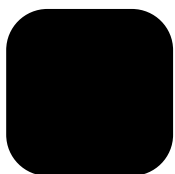


Nationale Raad
voor de Productiviteit



Jaarverslag

2021

Inhoudsopgave

Executive summary	3
1. Vaststellingen	9
1.1. Nationale diagnostiek	9
1.2. Regionale diagnostiek	17
2. Hefbomen van het concurrentievermogen	30
2.1. Bedrijfsdynamiek	30
2.2. Innovatie	35
3. Evaluatie Nationaal Plan voor Herstel en Veerkracht	52
3.1. Verwachte impact op productiviteit en groei: enkele cijfers	52
3.2. Specifieke aandachtspunten uit het NRP-rapport van 2020	55
3.3. Coherentie met andere plannen en ander beleid	62
Bibliografie	67
4. Activiteitenverslag	71
De Raad	71
Activiteiten 2021	72
Bijlage	73
Bijlage 1. Advies Centrale Raad voor het Bedrijfsleven	73

Executive summary

De Nationale Raad voor de Productiviteit is een onafhankelijke instelling die als opdracht heeft de productiviteit en het concurrentievermogen op te volgen. Hij is operationeel sinds mei 2019 en bestaat uit federale en gewestelijke experts. De NRP werd opgericht op verzoek van de Raad van de Europese Unie om de oorzaken van de daling van de productiviteitsgroei in de afgelopen decennia te begrijpen en om mogelijke oplossingen te vinden.

Productiviteitsgroei is bepalend voor de economische groei en daarom weliswaar geen voldoende, maar toch een noodzakelijke voorwaarde voor een verbetering van de levensstandaard, ook is die alleen niet voldoende. Een toename van de productiviteit en economische groei creëert, zeker in tijden van crisis, ook beleidsruimte, die nodig is voor het realiseren van een duurzamere, inclusievere en veerkrachtigere economie.

De impact van de COVID-19-crisis op de productiviteitsgroei, zoals geraamd op basis van de eerste gegevens was positief, maar de ingezette vertraging sinds de financieel-economische crisis van 2008 is nog steeds niet gekeerd. De Nationale Raad voor de Productiviteit (NRP) wijst daarom op het belang van bedrijfsdynamiek en innovatie om de productiviteitsgroei op te krikken. Het komt erop aan beleidsmaatregelen hierop af te stemmen om de economische groei na de COVID-19-crisis te bestendigen en uit te groeien tot een veerkrachtige economie. Verder maakte de NRP in 2021 ook een evaluatie van het Plan voor Herstel en Veerkracht en zijn impact op de productiviteitsgroei.

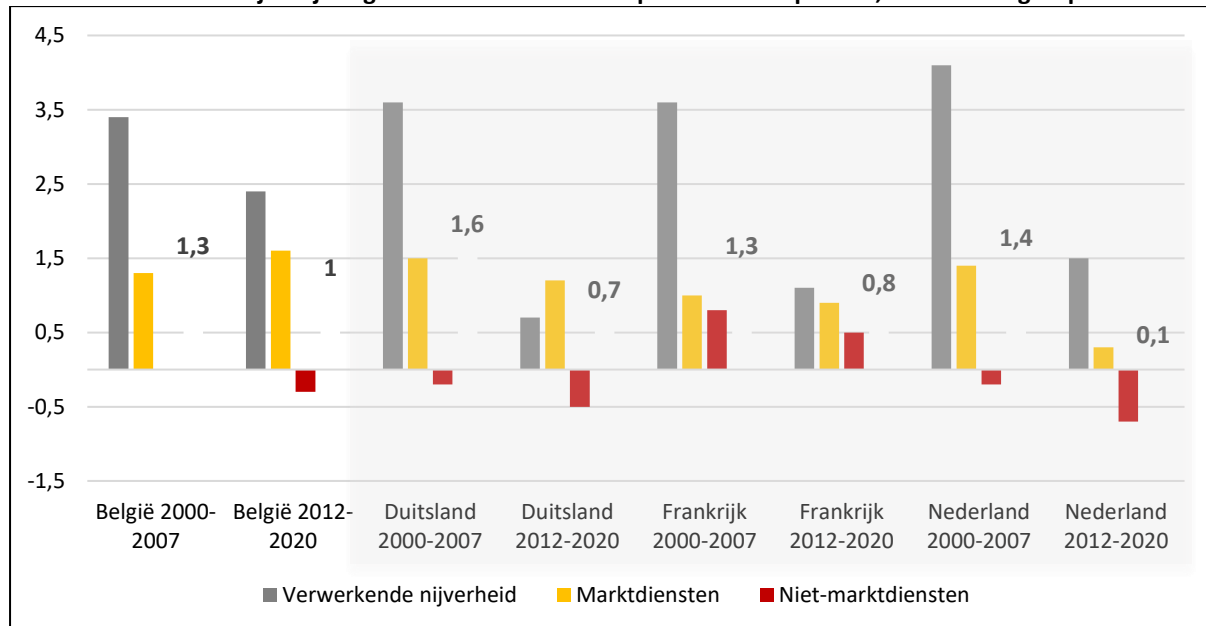
Vertraagde productiviteitsgroei sinds de financieel-economische crisis

Nationale diagnostiek

De eerste signalen wijzen op een positieve impact van de COVID-19-crisis op de productiviteitsgroei, waarbij de gewerkte uren meer dalen dan de toegevoegde waarde in volume. De gezondheidscrisis verminderde de spreiding van de prestaties van de Europese landen op vlak van productiviteit, met convergentie naar een jaarlijkse gemiddelde groeivoet zeer dicht bij 0,7 % voor de periode 2012-2020.

De vertraging van de productiviteitsgroei de laatste jaren ten opzichte van de periode 2000-2007 wordt zowel in België als in onze drie grote buurlanden vastgesteld. De vertraging, die het meest uitgesproken was in de verwerkende nijverheid, is voornamelijk het resultaat van de vertraging van de productiviteitsgroei in de bedrijfstakken die voor de financieel-economische crisis van 2008 het meest productief waren. Dat verloop contrasteert met de Belgische marktdiensten, waarvan de productiviteit versnelde tijdens de meest recente periode.

De afname van de productiviteitsgroei na de financieel-economische crisis van 2008 kan verklaard worden door de sterke daling van de bijdrage van de totale factorproductiviteit en van de niet-ICT/tangible kapitaalverdieping.

Grafiek I. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur, Activiteitengroepen

Voor België : groeivoet van de niet-marktdiensten voor de periode 2000-2007 = 0,0 %.

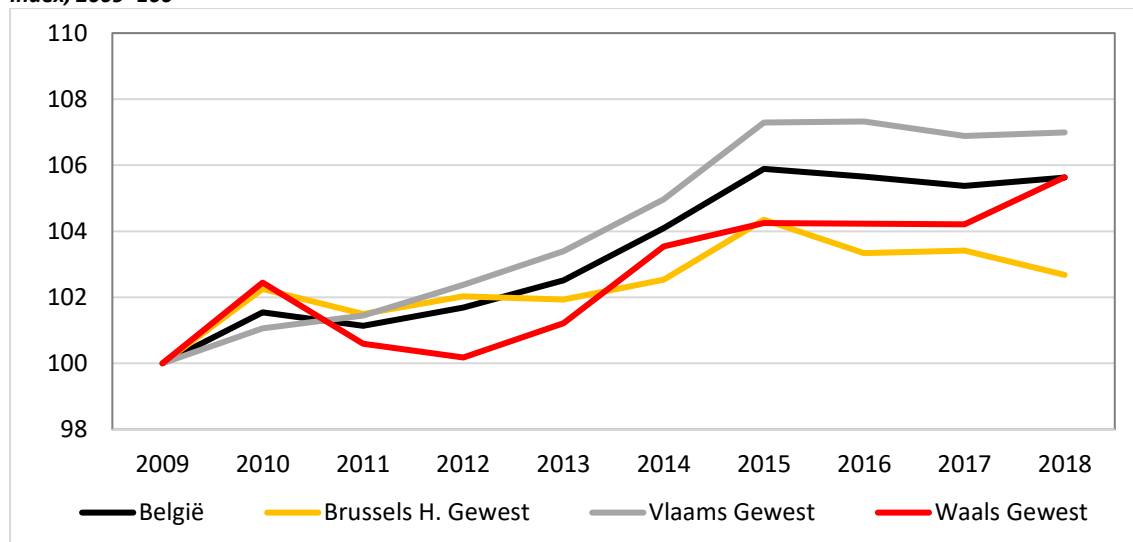
Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

Regionale diagnostiek

In de drie Belgische gewesten werd, zoals op nationaal niveau, over een langere periode (sinds 1980) een algemeen dalende trend van de productiviteitsgroei opgetekend, al verschilt het profiel en de timing ervan naargelang het gewest. Ook in de gewesten bleek de vertraging van de productiviteitsgroei vooral het gevolg van een meer uitgesproken vertraging in de verwerkende nijverheid in vergelijking met de marktdiensten. De marktdiensten leveren, in de drie gewesten, de grootste bijdrage aan de totale productiviteitsgroei.

Grafiek II. Evolutie van de productiviteit per uur

Index, 2009=100



Bron: Regionale Rekeningen.

Verder blijkt, net als op nationaal vlak, ook de wijziging van de structuur van het economisch weefsel deels een verlagend effect te hebben op de groei van de productiviteit in de drie gewesten al kunnen de structurele veranderingen alleen niet de volledige vertraging verklaren.

Belang van productiviteitsgroei en hefbomen

De leden van de NRP zien twee strategische beleidsassen voor het overheidsoptreden om de afname van de productiviteitsgroei tegen te gaan.

Bedrijfsdynamiek

Recente studies wijzen op een verminderde bedrijfsdynamiek als mogelijke verklaring voor de vertraging van de productiviteitsgroei in OESO-landen. In navolging van de Oostenrijks-Amerikaanse econoom Joseph Schumpeter, zien sommige onderzoekers “creatieve vernietiging” - de vervanging van oude ondernemingen en technologieën door nieuwe ondernemingen en technologieën – als de cruciale factor voor productiviteit en economische groei. Een daling van het aantal startende en stopgezette ondernemingen, of van de groei (krimp) van de meest (minder) productieve bedrijven, zou zo de vertraging van de productiviteitsgroei kunnen verklaren. Het feit dat zowel bedrijfsdynamiek als productiviteitsgroei een dalende trend vertonen bewijst echter niet noodzakelijk een causale impact van bedrijfsdynamiek op productiviteit. Beide trends kunnen ook verklaard worden door andere onderliggende factoren zoals demografie (o.a. vergrijzing) of een dalend aantal bedrijfstakken dat zich in een groeifase bevindt en een toenemend aantal bedrijfstakken dat een fase van maturiteit heeft bereikt, een fase die gekenmerkt wordt door zowel dalende bedrijfsdynamiek (stijging van marktconcentratie en van toetredingsbarrières) als dalende productiviteitsgroei.

Uit cijfers van Eurostat blijkt België, op vijf landen na, de laagste oprichtingsgraad van ondernemingen te hebben. De uittreding van bedrijven is in België nog lager, in vergelijking met andere EU-landen. Uit gegevens van het Belgische statistiekbureau Statbel, voor de periode 1970-2020, blijkt dat de oprichtingsgraad van vennootschappen in België sterk is toegenomen in de jaren 80 van vorige eeuw maar nog sneller is gedaald in de eerste helft van de jaren 90. Sindsdien blijkt de oprichtingsgraad gestabiliseerd op een laag niveau. Cijfers van Statbel over de faillissementsgraad, in de periode 2000-2020, vertonen een duidelijk dalende trend en een zeer laag niveau. België kent, in vergelijking met andere landen, ook weinig ondernemingen met een sterke groei.

Een analyse van de productiviteitsgroei op bedrijfstakniveau, op basis van Belgische bedrijfsgegevens voor de periode 2002-2017, lijkt erop te wijzen dat startende ondernemingen in toenemende mate problemen ondervinden om aan te sluiten bij het gemiddelde productiviteitsniveau van gevestigde ondernemingen. De toename van uittreding en de herverdeling van het marktaandeel tussen gevestigde ondernemingen lijken minder belangrijk te zijn voor de productiviteitsgroei van een bedrijfstak dan de productiviteitsgroei van de ondernemingen die deel uitmaken van de bedrijfstak.

De vastgestelde lage graad van uittreding van bedrijven in België lijkt wel te wijzen op het bestaan van barrières voor weinig productieve ondernemingen om hun activiteiten stop te zetten. Dat kan de oprichting van ondernemingen afremmen wat dan weer een negatieve impact kan hebben, aangezien de productiviteitsgroei van startende ondernemingen nog steeds een aanzienlijke positieve bijdrage levert aan de productiviteitsgroei van bedrijfstakken.

Er zijn voorlopig weinig aanwijzingen dat de COVID-19 crisis heeft geleid tot de verhoogde uittreding van laagproductieve ondernemingen, zogenaamde “cleansing” of een sterk verminderde oprichting van nieuwe ondernemingen en negatieve langetermijneffecten (“scarring”), die men doorgaans vaststelt tijdens recessies.

Innovatie

De NRP wees eerder al op het belang om het innovatievermogen van alle economische actoren verder te ontwikkelen. De impact van innovatie en O&O op de productiviteit wordt algemeen erkend in de economische literatuur. Innovatie heeft vele dimensies; het weerspiegelt zich onder meer in R&D-investeringen en octrooien.

Grafiek III. Voornaamste dimensies van de prestaties van het Europees Innovatiescorebord
Resultaten in 2019 ten opzichte van die van de EU in 2012



¹ De categorie “verbindingen” omvat drie subindicatoren die het innovatievermogen meten: 1) samenwerkingsinspanningen tussen innoverende ondernemingen, 2) samenwerking op het vlak van onderzoek tussen de privésector en de overheidssector, en 3) de mate waarin de privésector de O&O-activiteiten van de overheid financiert.
Bron: European Innovation Scoreboard (2020).

In België zijn de O&O-uitgaven in verhouding tot het bbp sinds 2005 gestegen, tot 2,9 % in 2019, dat is meer dan de 2,2 % in de EU. Al blijft dat vooral beperkt tot bepaalde ondernemingen (enkele grote Belgische en buitenlandse entiteiten) en bedrijfstakken (farmaceutische sector, informaticaproducten en -diensten). De toename van de O&O-investeringen kwam er onder impuls van fiscale stimuli. De regelingen voor gedeeltelijke vrijstelling van de storting van de bedrijfsvoorheffing op de lonen van O&O-personeel hebben O&O wel degelijk gestimuleerd, hetgeen minder duidelijk is voor het belastingkrediet op O&O of de belastingaftrek voor octrooi-inkomsten.

Ook op vlak van octrooien behoort België wereldwijd tot de 15 landen die de meeste octrooien indienen op de Europese markt. Meer dan 40 % van de Belgische octrooiaanvragen bij het Europese Octrooienbureau is weliswaar afkomstig van 10 grote actoren. De specialisatie ervan ligt vooral binnen de domeinen van de gezondheidszorg en machines voor specifieke industriële applicaties, terwijl de aanvragen op vlak van digitalisering beperkt blijven. Verder blinkt België ook uit in groene innovaties, die voornamelijk gesitueerd zijn in de chemische en petrochemische nijverheid en meer bepaald in de bedrijfstak speciale machines (mechanica) en in de vervaardiging van chemische producten, mineralen, glas.

De octrooigegevens bevestigen het belang van innovatiesamenwerking. Meer dan één derde van de Belgische octrooien is het resultaat van samenwerking met buitenlandse onderzoekers. Daarnaast spelen de universiteiten een belangrijke rol op het vlak van octrooiaanvragen. Verschillende overheidsinitiatieven (onder meer op het vlak van financieringsmechanismen, intellectuele eigendom, interface-structuren...) hebben daartoe bijgedragen, evenals financiële overheidssteun (Europese en regionale programma's voor co-financiering).

De NRP onderstreept dat innovatie moet steunen op een ecosysteem dat gevormd wordt door een sterk weefsel van ondernemingen, universiteiten en onderzoekscentra, en dat gesteund wordt door gunstige en aanvullende randvoorwaarden, zoals een degelijke infrastructuur, gepaste wettelijke regelingen, een ondernemende cultuur die openstaat voor vernieuwende ideeën, of ook nog menselijk kapitaal dat over de vereiste kwalificaties beschikt.

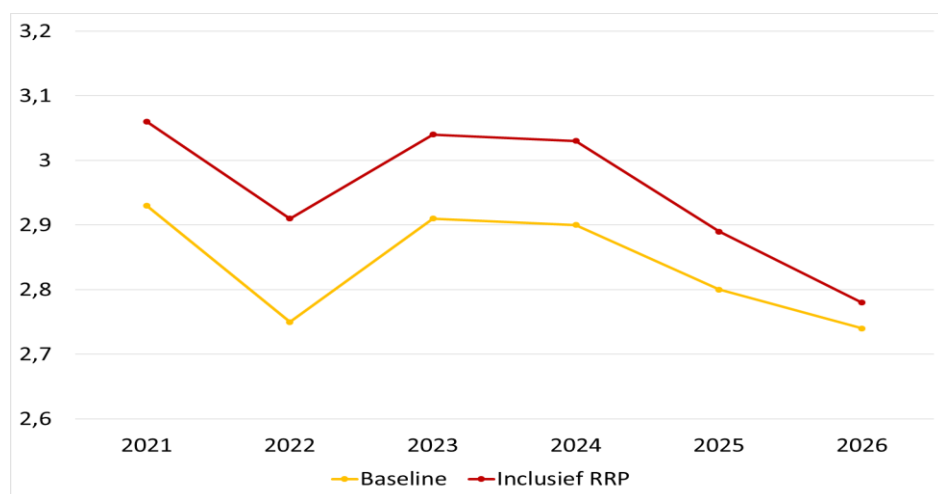
Herstelplan kan productiviteitsgroei stimuleren

In het laatste hoofdstuk van dit verslag wordt bekeken in welke mate het Plan voor Herstel en Veerkracht (PHV), dat begin juli 2021 werd goedgekeurd door Europese Raad, bijdraagt aan de productiviteitsgroei.

Uit simulaties van het federaal Planbureau blijkt dat de investeringen uit het PHV zorgen voor een positief effect op de productiviteit en dat de impact ervan een stuk langer duurt dan de periode van implementatie van de maatregelen. Daar tegenover staat dat de omvang van het effect wel gering is. Dat is niet verwonderlijk, gezien de relatief beperkte Europese middelen waarop België een beroep kan doen (5,925 miljard euro voor de periode 2021-2026). Maar bij de simulaties moeten ook een aantal kanttekeningen gemaakt worden. Zo werd enkel rekening gehouden met de projecten uit het Belgische PHV. De impact van de bijkomende relance-initiatieven die werden/worden genomen op de verschillende beleidsniveaus in ons land en van de relanceplannen van andere landen werd dus buiten beschouwing gelaten. Ook houden de simulaties enkel rekening met de investeringsprojecten en niet met de impact van de structurele hervormingen. Ze zijn ook een belangrijk onderdeel van het PHV en kunnen de effecten van de in het Plan aangekondigde investeringen zeker versterken.

Grafiek IV. Bruto-investeringen in vaste activa van de overheid: referentiescenario en scenario met bijkomende investeringen uit het PHV

In % van het bbp



Bron: FPB.

In het NRP-verslag van 2020 werden vier assen gedefinieerd waarop prioritair moest worden ingezet met het oog op een duurzame verhoging van de productiviteitsgroei. Die assen worden duidelijk weerspiegeld in het Plan, maar er zijn ook een aantal aandachtspunten:

Investeren in skills: belang van STEM en permanente opleiding

In het PHV is er duidelijk aandacht voor onderwijs en opleiding. Een groot deel van die middelen gaat naar het versterken van de digitale vaardigheden. De behoeften op dat vlak zijn dan ook groot: België wordt geconfronteerd met tekorten in digitaal geschoold personeel en een significant deel van de bevolking beschikt niet over basis digitale skills. Andere skills moeten echter niet vergeten worden. Ook is het belangrijk dat de voorgestelde initiatieven geïntegreerd worden in bredere strategieën die een antwoord bieden op de belangrijke uitdagingen rond opleiding en vorming.

Verhogen van private en publieke investeringen

Het PHV is een echt investeringsplan en meer dan de helft betreft directe publieke investeringen. Die investeringen zijn broodnodig: sinds de jaren 90 is er immers een neerwaartse tendens van de netto-kapitaalvoorraad van de overheid uitgedrukt als percentage van het bbp, wat de kwaliteit van de publieke infrastructuur ondergraaft. De publieke investeringen die worden aangekondigd in het PHV zullen echter niet volstaan om de vooropgestelde ambitie te bereiken om tegen 2024 de publieke investeringen naar 3,5 % van het bbp te brengen. De bredere relance-, investerings- en hervormingsplannen die door de gewesten en de federale regering zijn aangekondigd zullen nodig zijn om die doelstelling te halen.

Er is hierbij wel blijvende aandacht nodig voor de overheidsfinanciën. Met het oog op het saneren van de overheidsfinanciën is een systematische integratie van spending reviews in de begrotingsplanning op het niveau van de gewesten, de gemeenschappen en de federale overheid – zoals voorzien in het Plan - zeker nuttig. Bovendien is ook een geloofwaardig budgettair traject op de middellange termijn nodig om het opbouwen van budgettaire buffers mogelijk te maken, rekening houdende met het economisch herstel.

Inzetten op de groene en digitale transitie

De uitgaven van het Belgische PHV dragen bij aan de digitale transitie en aan de overgang naar een koolstofarme, duurzame en klimaatbestendige economie en bereiken de Europese doelstellingen op dat vlak. Gegeven de omvangrijke investeringen die nodig zijn om die transities te maken is het wel belangrijk dat het Plan ook de private investeringen voldoende aanmoedigt. Dat vereist onder meer een duidelijk en stabiel regelgevend kader dat past binnen een coherente visie op het vlak van digitalisering, mobiliteit, energie, circulaire economie... Het is belangrijk dat ook hier voldoende werk wordt van gemaakt.

Bevorderen bedrijfsdynamiek

Het PHV omvat verschillende projecten die de oprichting van ondernemingen kunnen faciliteren. De aanzienlijke investeringen in de digitalisering en modernisering van overheidsdiensten zijn hiervan een voorbeeld. Voldoende bedrijfsdynamiek impliceert echter ook dat structureel ongezonde bedrijven kunnen uittreden. In dat kader is het belangrijk dat erover gewaakt wordt dat het aantal zombiebedrijven – dat in België al hoog was – niet verder toeneemt. In de toekomst zullen de tijdelijke steunmaatregelen voorzichtig moeten worden afgebouwd, maar de timing is hier cruciaal. Er moet een balans worden gevonden tussen het te lang verlengen van steunmaatregelen, met het risico van een toename van zombiebedrijven en het verspillen van overheidsmiddelen, en het te snel beëindigen van die maatregelen, wat tot een buitensporig aantal wanbetalingen zou kunnen leiden.

Tot slot dient opgemerkt dat de uiteindelijke impact van het PHV in belangrijke mate zal afhangen van de concrete uitwerking en uitvoering ervan. Een aantal (hervormings) projecten worden in het Plan immers nog in vrij algemene termen beschreven. Bovendien is de coherentie met de bijkomende herstel- en veerkrachtinitiatieven, ook over de verschillende entiteiten heen, cruciaal.

Dit rapport houdt rekening met de gegevens van de nationale boekhouding tot oktober 2021 en met de gegevens betreffende het Plan voor Herstel en Veerkracht van juni 2021.

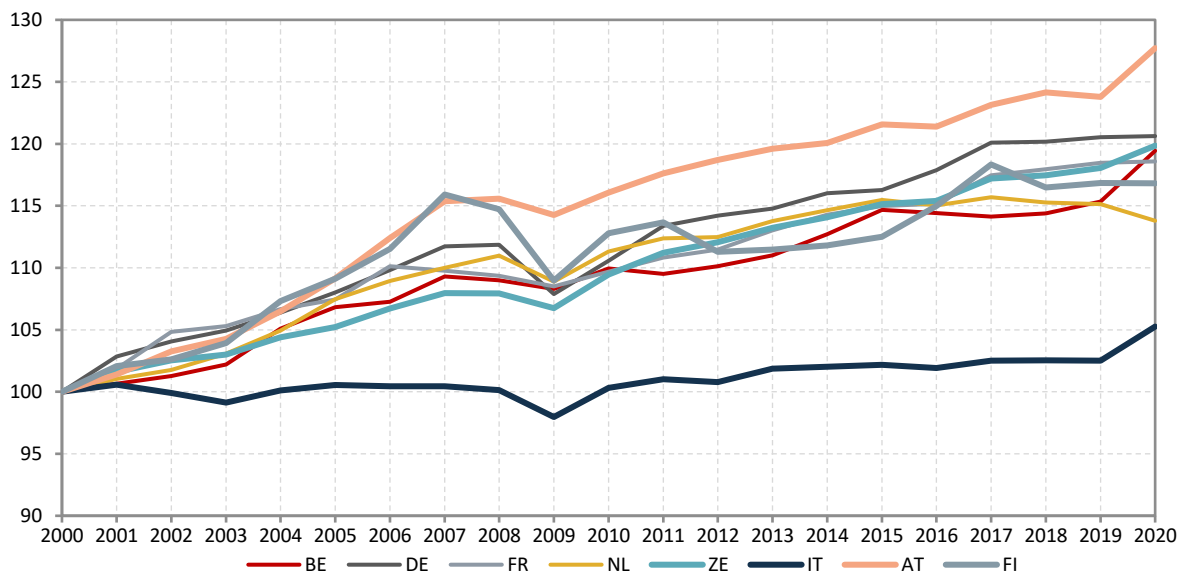
1. Vaststellingen

1.1. Nationale diagnostiek

Europese landen convergeren naar zwakke groeivoeten van de arbeidsproductiviteit per uur

Volgens de eerste gegevens voor 2020 is de impact van de coronacrisis op de evolutie van de Belgische arbeidsproductiviteit positief. De gewerkte uren namen meer af dan de bruto toegevoegde waarde in volume. Zo steeg de arbeidsproductiviteit (3,6 %) tussen 2019 en 2020 in België, net als in Oostenrijk (3,2 %). Daarentegen neemt de productiviteit af in Nederland (-1,2 %) en bleef ze vrijwel stabiel in Duitsland en Frankrijk (0,1 %).

Grafiek 1. Evolutie van de arbeidsproductiviteit
Index, 2000=100



Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

Hoewel de Belgische productiviteitsgroei dus goed op peil is gebleven, geldt de vaststelling van 2020 dat de productiviteitsgroei na de financieel-economische crisis van 2008 vertraagde, nog steeds, zoals blijkt uit de gegevens van tabel 1.

Tabel 1. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur, totale economie
In %

	2000-2020	2000-2007	2012-2020
Eurozone	0,9	1,1	0,8
België	0,9	1,3	1,0
Duitsland	0,9	1,6	0,7
Frankrijk	0,9	1,3	0,8
Italië	0,3	0,1	0,5
Nederland	0,6	1,4	0,1
Finland	0,8	2,1	0,6
Oostenrijk	1,2	2,1	0,9

Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

De huidige crisis heeft echter als gevolg dat de spreiding van de prestaties over de recente periode 2012-2020 beperkt is, met gemiddelde jaarlijkse groeivoeten van de verschillende landen die zeer dicht aanleunen bij 0,7 %. Nederland onderscheidt zich door een bijzonder zwakke groeivoet (0,1 %), terwijl België (1,0 %) en Oostenrijk (0,9 %) enigszins beter presteren dan de eurozone.

Tabel 2. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur, activiteitengroepen
In %

	België	Duitsland	Frankrijk	Nederland
2000-2020				
Totale economie	0,9	0,9	0,9	0,6
Verwerkende nijverheid	2,3	1,6	2,1	2,3
Marktdiensten	1,1	1,0	0,7	0,8
Niet-marktdiensten	-0,2	-0,1	0,6	-0,3
2000-2007				
Totale economie	1,3	1,6	1,3	1,4
Verwerkende nijverheid	3,4	3,6	3,6	4,1
Marktdiensten	1,3	1,5	1,0	1,4
Niet-marktdiensten	0,0	-0,2	0,8	-0,2
2012-2020				
Totale economie	1,0	0,7	0,8	0,1
Verwerkende nijverheid	2,4	0,7	1,1	1,5
Marktdiensten	1,6	1,2	0,9	0,3
Niet-marktdiensten	-0,3	-0,5	0,5	-0,7

Opmerking: de verwerkende nijverheid stemt overeen met rubriek C, de marktdiensten omvatten rubrieken G tot N en de niet-marktdiensten bestrijken rubrieken O tot U van de NACE- rev2.

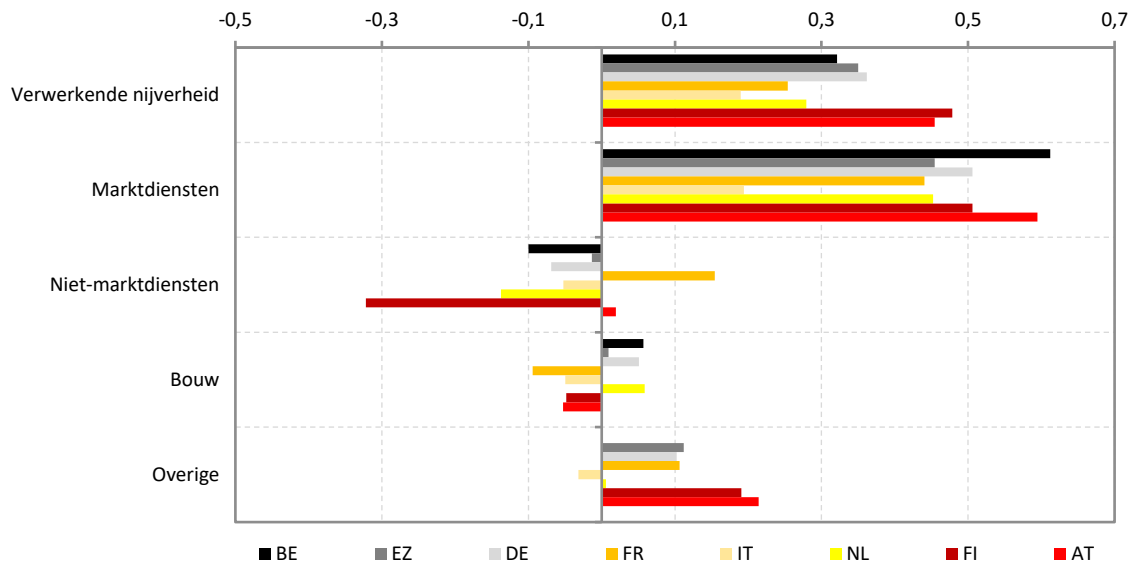
Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

De vertraging van de productiviteitsgroei in de loop van de recente periode 2012-2020 ten opzichte van de periode 2000-2007 is een gemeenschappelijk kenmerk voor België en de drie grote buurlanden. Deze vertraging is bijzonder uitgesproken in de verwerkende nijverheid (zie tabel 2). Ten opzichte van de vertraging van de productiviteitsgroei van de verwerkende nijverheid van Duitsland, Nederland en Frankrijk echter is de vertraging in de Belgische verwerkende nijverheid beperkter, en de verwerkende nijverheid vertoont nog steeds een sterkere productiviteitsgroei dan de andere groepen van activiteiten in België. In België versnelde de productiviteit van de marktdiensten tijdens de meest recente periode, terwijl in Duitsland en Frankrijk de productiviteitsgroei van de marktdiensten daalde, zij het minder sterk dan in de verwerkende nijverheid. De marktdiensten van Nederland vertonen daarentegen een opvallende vertraging, met een deling door meer dan 4 van hun gemiddelde jaarlijkse groeivoet. De achteruitgang van de productiviteit van de niet-marktdiensten versnelt in België, net als in Duitsland en in Nederland. Maar zoals onderstreept werd in het jaarverslag van 2020, dient men omzichtig om te gaan met de meting van de toegevoegde waarde en van de productiefactoren voor deze activiteiten, en is het bijzonder moeilijk om een economische interpretatie te geven aan de evolutie van de productiviteit van deze activiteiten op basis van de Nationale Rekeningen.

Omvang van de bijdrage van de marktdiensten aan de groei van de arbeidsproductiviteit per uur

De bijdrage van de voornaamste groepen van activiteiten aan de productiviteitsgroei van de totale economie voor de periode 2000-2020, die zowel afhangt van het relatieve belang van deze categorieën als van hun eigen productiviteitsdynamiek, legt aanzienlijke verschillen bloot ten opzichte van de analyse van 2020 (zie grafiek 2). Ten eerste zijn het, in de eurozone net als in alle onderzochte landen, de marktdiensten die voortaan de grootste bijdrage tot de productiviteitsgroei van de economie als geheel leveren. Ten tweede, is de bijdrage van de niet-marktdiensten verwaarloosbaar of negatief in alle landen behalve Frankrijk, waar de bijdrage bijna 0,2 % bedroeg. Deze Franse uitzondering in de prestaties van de productiviteit van deze diensten zou slechts een statistisch fenomeen kunnen zijn gelinkt aan de methode waarop de activiteiten van deze bedrijfstakken geregistreerd worden. Het is belangrijk dat er een betere methodiek voor het meten van de bedrijvigheid van de niet-marktdiensten wordt ontwikkeld door de Europees instelling voor statistiek, Eurostat.

Grafiek 2. Bijdrage van de sectoren aan de groei van de arbeidsproductiviteit per uur, 2000-2020
Jaargemiddelde in procentpunten



Opmerking: de verwerkende nijverheid stemt overeen met rubriek C, de marktdiensten omvatten rubrieken G tot N, de niet-marktdiensten omvatten rubrieken O tot U, de bouw rubriek F en de overige de rubrieken A, B, D en E van de NACE- rev2.
 Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

In termen van dynamiek ziet men voor alle landen behalve Italië dat de verwerkende nijverheid een bijdrage tot de groei van de totale productiviteit levert die afneemt over de periode 2012-2020 vergeleken met de periode voor de crisis, 2000-2007 (zie tabel 3). Deze daling is vooral uitgesproken voor de Duitse, Finse en Oostenrijkse verwerkende nijverheid. Een afname van de bijdrage van de marktdiensten is ook zichtbaar in de meerderheid van de landen, maar niet in Italië en België.

Tabel 3. Bijdrage aan de gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur van de totale economie
In procentpunten

	Verwerkende nijverheid		Marktdiensten		Niet-marktdiensten		Bouw		Overige	
	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020	2000-2007	2012-2020
Eurozone	0,6	0,3	0,5	0,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,2	0,1
BE	0,6	0,3	0,7	0,8	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
DE	0,8	0,2	0,8	0,6	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
FR	0,5	0,1	0,6	0,5	0,2	0,2	-0,1	0,0	0,2	0,1
IT	0,2	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	-0,2	0,1	-0,1	-0,1
NL	0,5	0,2	0,8	0,2	-0,1	-0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1
FI	1,6	0,4	0,7	0,4	-0,3	-0,3	-0,1	-0,1	0,2	0,2
AT	0,8	0,3	0,8	0,5	0,1	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1

Opmerking: de verwerkende nijverheid stemt overeen met rubriek C, de marktdiensten omvatten rubrieken G tot N, de niet-marktdiensten rubrieken O tot U, de bouw rubriek F en de overige rubrieken A, B, D en E van de NACE- rev2.

Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

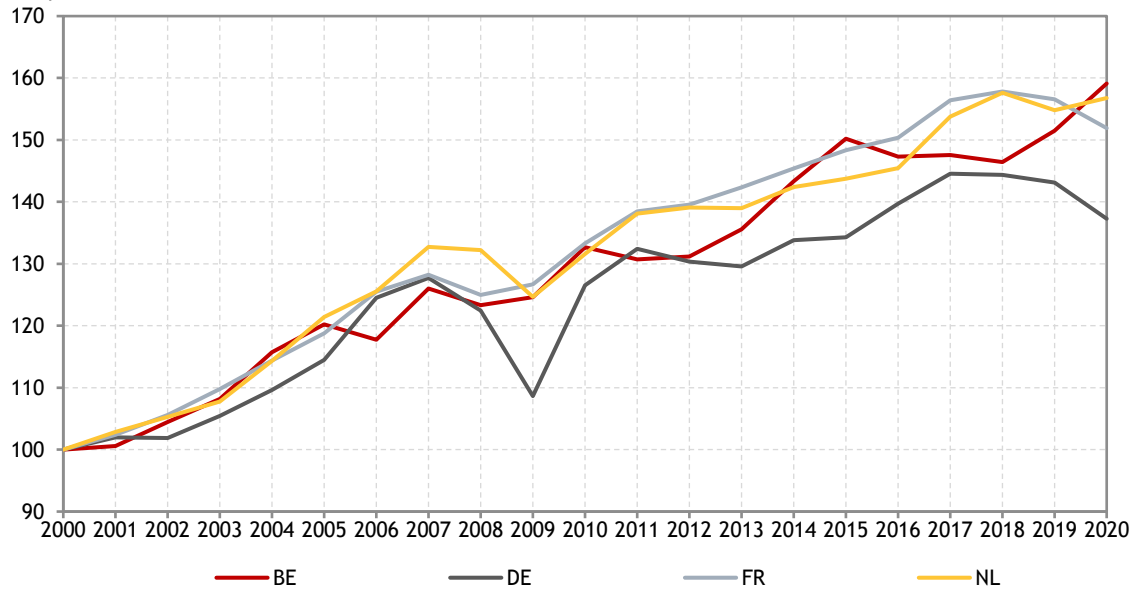
De twee grote activiteitengroepen, de verwerkende nijverheid en de marktdiensten, werden, net als in 2020, aan een gedetailleerdere analyse onderworpen. Deze analyse gebeurt op het niveau van de A-38 nomenclatuur van de Nationale Rekeningen, de fijnste sectordetailing waarvoor de officiële gegevens van de gewerkte uren beschikbaar zijn in België. Ze wordt voornamelijk uitgevoerd in vergelijking met de drie grote buurlanden.

Verwerkende nijverheid

Zoals in het rapport van 2020 belicht werd, was de productiviteitsdynamiek van de verwerkende nijverheid bijzonder zwak vanaf 2015 in België (zie grafiek 3). In 2019 werd evenwel de toon gezet naar een positieve productiviteitsgroei, die bevestigd werd in 2020, waarmee de verliezen van de voorgaande jaren goedgemaakt konden worden. Ook Duitsland lijkt een fase van mindere productiviteitsgroei van de verwerkende nijverheid te kennen, maar later dan België, gezien deze pas begint in 2018. Voor Frankrijk geldt dit vanaf 2019. Nederland kent enkel een negatieve groeivoet in 2019, de productiviteit van de verwerkende nijverheid versnelt er in 2020.

Grafiek 3. Evolutie van de arbeidsproductiviteit per uur van de verwerkende nijverheid

Index, 2000=100



Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

De analyse van de 13 bedrijfstakken van de verwerkende nijverheid bevestigt de diagnostiek van 2020: de uitgesproken vertraging van de productiviteitsgroei van de Belgische verwerkende nijverheid is vooral te verklaren door de vertraging van de productiviteit in de bedrijfstakken die voor de financieel-economische crisis van 2008 beter presteerden op dit vlak (zie tabel 4).

Tabel 3. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de toegevoegde waarde in volume, van de gewerkte uren en van de productiviteit per uur in de Belgische verwerkende nijverheid

In %

	Toegevoegde waarde			Gewerkte uren			Productiviteit		
	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20
Verwerkende nijverheid	0,5	1,8	0,8	-1,8	-1,5	-1,6	2,3	3,4	2,4
Voedingsindustrie	1,2	2,3	0,4	-0,3	-0,4	-0,1	1,5	2,8	0,5
Textielnijverheid	-5,1	-0,9	-5,2	-5,7	-4,9	-4,7	0,7	4,3	-0,5
Hout- en papierindustrie	-0,9	2,8	-3,3	-2,2	-1,7	-2,7	1,3	4,5	-0,6
Aardolieraffinaderijen	1,2	10,2	-0,9	0,3	-0,1	1,5	0,9	10,3	-2,4
Chemische nijverheid	0,4	-1,9	2,1	-1,5	-2,1	-0,9	1,9	0,2	3,1
Farmaceutische nijverheid	7,0	9,5	7,7	2,0	2,7	2,7	4,9	6,6	4,9
Rubber- en kunststofindustrie	0,8	3,0	-0,3	-1,1	-0,9	-1,1	1,9	4,0	0,8
Metaalnijverheid	-0,7	1,4	-0,4	-2,4	-0,5	-3,1	1,8	2,0	2,9
Vervaardiging elektronische producten	0,6	5,5	1,0	-4,0	-4,9	-0,9	4,9	11,0	1,9
Vervaardiging elektrische toestellen	-3,8	-2,4	-5,0	-3,4	-4,1	-3,9	-0,4	1,8	-1,2
Vervaardiging machines en apparaten	-1,0	2,9	-2,3	-1,8	-0,1	-2,9	0,9	3,0	0,6
Vervaardiging motorvoertuigen	-3,0	-2,1	-1,9	-4,3	-3,1	-4,4	1,3	1,0	2,6
Overige verwerkende nijverheid	1,4	-2,4	1,9	0,4	-1,4	0,2	1,0	-1,0	1,7

Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

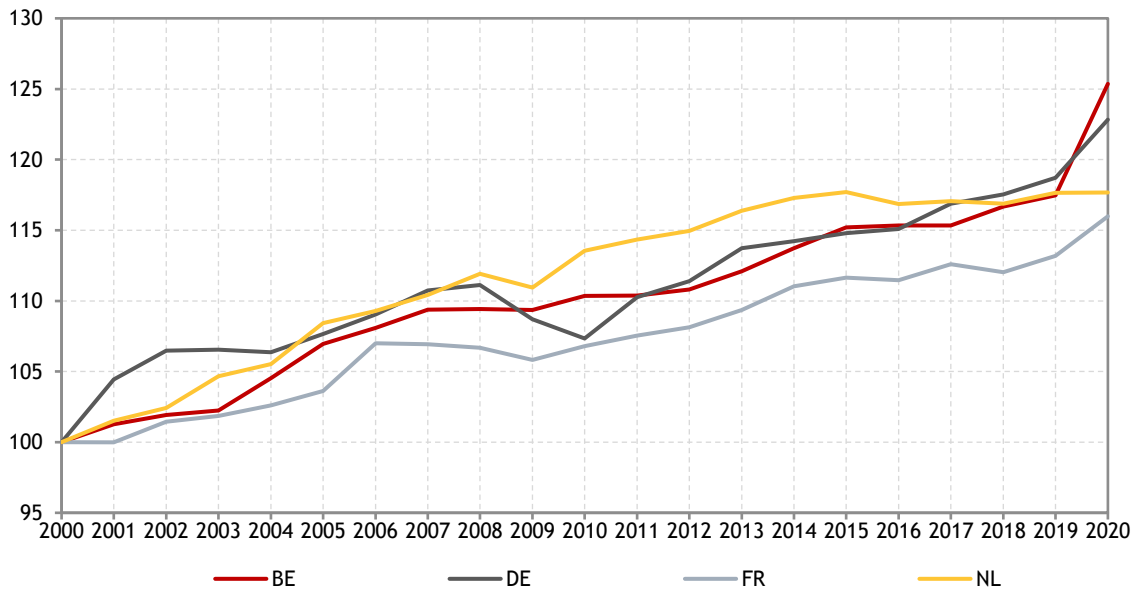
Voor de recente periode (2012-2020) noteren 4 bedrijfstakken een afname van de productiviteitsgroei textiel, hout en papier, aardolieraffinaderijen en elektrische toestellen), en 5 bedrijfstakken waaronder de vervaardiging van elektronische producten, de farmaceutische nijverheid en de rubber- en kunststofindustrie, vertonen een vertraging van de productiviteitsgroei ten opzichte van de periode 2000-2007. De chemie, de overige verwerkende nijverheid, de vervaardiging van motorvoertuigen, en de metaalnijverheid kennen een versnelling van de groei van hun productiviteit. De eerste twee bedrijfstakken kennen een sterkere dynamiek van hun toegevoegde waarde in volume, terwijl in de laatste twee bedrijfstakken de afname van het arbeidsvolume versnelt.

Deze ontwikkelingen van de productiviteitsgroei van de verschillende bedrijfstakken van de verwerkende nijverheid vertalen zich in een minder uitgesproken spreiding van de prestaties in de loop van de recente periode dan tijdens de periode 2000-2007, door een convergentie naar zwakkere groeivoeten.

Marktdiensten

Het verschil in de dynamiek van de productiviteit van de verwerkende nijverheid en van de marktdiensten, ongeacht het beschouwde land, blijkt duidelijk als men de y-as van de grafieken 3 en 4 vergelijkt. De marktdiensten vertonen globaal een zwakkere groei van hun productiviteit dan die van de verwerkende nijverheid.

Grafiek 4. Evolutie van de arbeidsproductiviteit van de marktdiensten
Index, 2000=100



Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

In tegenstelling tot wat vastgesteld wordt in de verwerkende nijverheid vindt de versnelling van de productiviteitsgroei van de marktdiensten eerst plaats in Duitsland in 2017, vervolgens in België in 2018 en in Frankrijk in 2019. De evolutie van de productiviteit van de Nederlandse marktdiensten is bijzonder zwak van 2015 tot 2020.

De analyse van de evolutie van de productiviteit van de 12 bedrijfstakken van de Belgische marktdiensten toont een lichte toename van de spreiding van de prestaties tijdens de recente periode, vergeleken met de periode 2000-2007 (zie tabel 5). 4 bedrijfstakken vertonen een negatieve gemiddelde jaarlijkse groeivoet voor de periode 2012-2020, waaronder de uitgeverijen, film en video, die al een afname van de productiviteit kende voor de financieel-economische crisis van 2008 (periode 2000-2007). De telecommunicatie, de vastgoedactiviteiten, de rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening en de administratieve en ondersteunende diensten zijn de enige bedrijfstakken waarvan de productiviteitsgroei versnelt tijdens de recente periode.

Tabel 5. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de toegevoegde waarde in volume, van de gewerkte uren en van de productiviteit per uur in de Belgische marktdiensten

In %

	Toegevoegde waarde			Gewerkte uren			Productiviteit		
	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20	00-20	00-07	12-20
Marktdiensten	1,7	2,9	1,0	0,6	1,6	-0,6	1,1	1,3	1,6
Handel	0,8	3,5	-0,8	-0,5	0,5	-1,6	1,4	2,9	0,8
Transport en opslag	0,2	0,7	-0,7	-0,4	-0,7	-0,1	0,6	1,4	-0,6
Accomodatie en maaltijden	-2,4	2,0	-6,5	-1,7	0,3	-4,9	-0,7	1,7	-1,7
Uitgeverijen, film en video	-0,3	0,5	-2,3	-0,6	0,7	-1,2	0,3	-0,2	-1,1
Telecommunicatie	6,0	5,9	5,7	-1,6	-0,9	-3,1	7,7	6,9	9,1
Informaticadiensten	5,2	5,3	4,9	4,3	3,8	4,4	0,9	1,5	0,6
Financiële activiteiten en verzekeringen	-0,2	1,0	-0,8	-1,4	-1,4	-1,7	1,2	2,5	0,8
Vastgoedactiviteiten	2,6	2,1	1,9	1,9	2,6	1,2	0,6	-0,5	0,7
Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening	3,4	4,8	3,1	2,1	4,1	-0,4	1,3	0,7	3,5
Wetenschappelijk O&O	3,2	5,8	2,3	3,0	3,5	4,5	0,1	2,3	-2,1
Publiciteit en technische diensten	1,7	4,4	1,8	1,6	1,5	1,4	0,1	2,8	-0,4
Administratieve en ondersteunende diensten	2,5	3,2	3,4	2,4	4,5	1,0	0,1	-1,2	2,3

Bron: Eurostat, Nationale Rekeningen, oktober 2021.

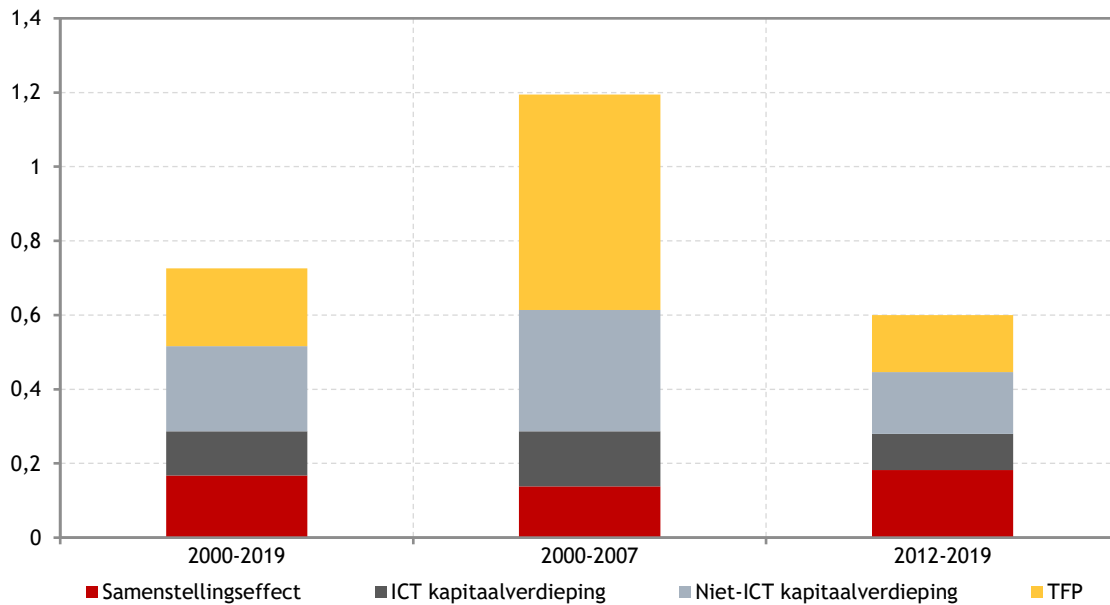
De versnelling van de productiviteitsgroei van de marktdiensten berust dus op enkele bedrijfstakken die meestal al voor de financieel-economische crisis van 2008 productiviteitswinsten boekten en die het vervolg van de vertraging van de productiviteit compenseerden in de bedrijfstakken die reeds zwak presteerden op dit vlak voor de financieel-economische crisis van 2008.

Uitsplitsing van de productiviteitsgroei: niet-ICT/tangible kapitaalverdieping en TFP beperken fors hun bijdrage

Via de boekhouding van de groei kunnen we de groeivoet van de productiviteit in vier bijdragen opdelen: het effect van de samenstelling van de arbeidskrachten, de kapitaalverdieping (capital deepening) in de informatie- en communicatietechnologie en in activa die niet met deze technologie samenhangen, en de totale factorproductiviteit (TFP).

Zoals reeds belicht in het jaarverslag van 2020 bevestigt grafiek 5 dat de opvallende daling van de groeivoet van de arbeidsproductiviteit een verklaring vindt in de sterke afname van de bijdrage van de TFP (gedeeld door 3) en van de kapitaalverdieping die niet samenhangt met de informatie- en communicatietechnologie (gedeeld door 2). De kapitaalverdieping in de informatie- en communicatietechnologie beperkt ook haar bijdrage tot de productiviteitsgroei, maar minder uitgesproken.

Grafiek 5. Bijdrage tot de groei van de totale productiviteit per uur (verdeling ICT/ niet-ICT kapitaalverdieping)
In procentpunten

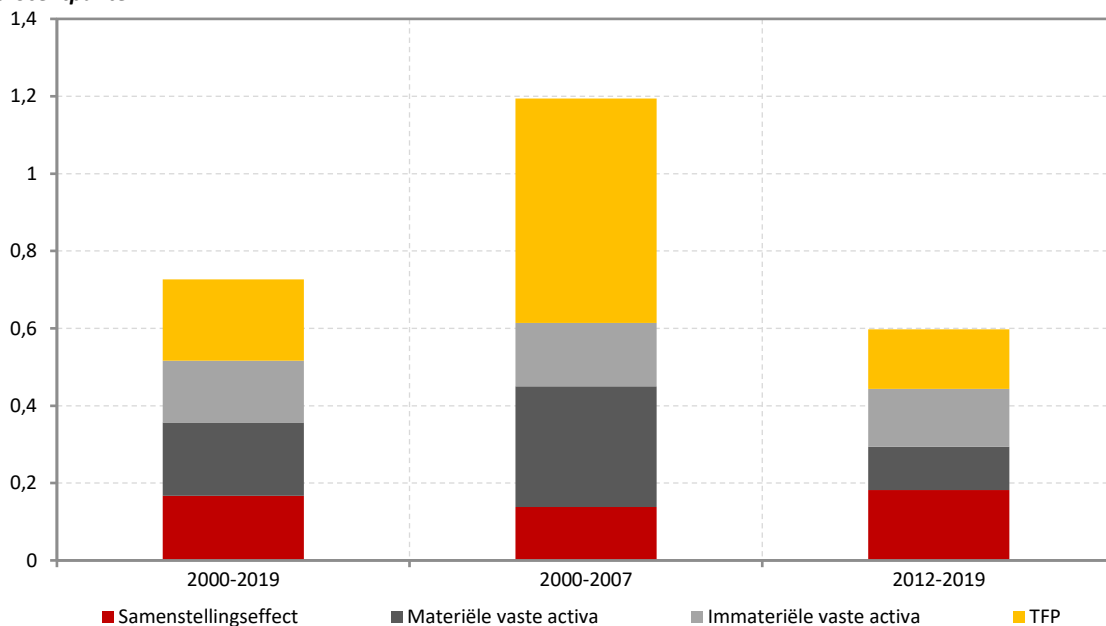


Bron: EUKLEMS database, juni 2021 release, FPB.

De bijdrage van de kapitaalsverhoging per gewerkt uur kan ook uitgesplitst worden in een onderscheid tussen materiële vaste activa en immateriële vaste activa. De activa die opgenomen worden in de immateriële vaste activa zijn onderzoek en ontwikkeling, software en databases, en de overige intellectuele eigendomsrechten.

Voor de periode 2000-2019 blijft de bijdrage van de verdieping van de materiële vaste activa enigszins hoger dan de bijdrage van de verdieping van de immateriële vaste activa. Maar dat is niet meer het geval voor de recente periode, 2012-2019, door de sterke afname van de bijdrage van de verdieping van de materiële vaste activa na de financiële crisis van 2008. De bijdrage van de verdieping van de immateriële vaste activa wordt daarentegen bijna niet beïnvloed door deze crisis, zoals aangetoond in grafiek 6.

Grafiek 6. Bijdrage tot de groei van de totale productiviteit per uur (materiële/immateriële vaste activa)
In procentpunten



Bron: EUKLEMS database, juni 2021 release, FPB.

1.2. Regionale diagnostiek

In het jaarverslag 2020 van de NRP werd het belang onderstreept van een analyse van de gegevens over de arbeidsproductiviteit op gewestelijk vlak om vanuit die invalshoek de dynamische bewegingen te bekijken die de laatste jaren werden vastgesteld op nationaal niveau. (NRP 2020, blz.53). Verschillen in waargenomen productiviteit tussen regio's kunnen deels te wijten zijn aan verschillen in de samenstelling van bedrijfstakken in de drie gewesten. De doelstellingen van de regionale analyse zijn (1) de waargenomen verschillen in productiviteit en productiviteitsgroei tussen de drie regio's in kaart te brengen en (2) de waargenomen verschillen te verklaren aan de hand van de bedrijfstaksamenstelling en de eigen dynamische groei.

Deze regionale invalshoek vult de nationale diagnostiek aan en betreft derhalve ook dezelfde recente periode. Het lijkt niettemin zinvol om eerst te tonen hoe deze oefening past in de evolutie van de gewestelijke productiviteitscijfers (per capita) op langere termijn. De analyse van dit deel is opgesteld door het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA), het Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) en Statistiek Vlaanderen.

Methodiek

De gegevens

De regionale diagnostiek is gebaseerd op de gegevens van de regionale rekeningen die eind januari 2021 gepubliceerd werden door het Instituut voor de Nationale Rekeningen (INR).

Deze regionale rekeningen werden grotendeels aangepast aan de methodologische herziening (*benchmark revision*) van de Nationale Rekeningen in 2019, evenals aan een specifieke methodologische herziening van de regionale rekeningen in 2020 (voornamelijk met betrekking tot de verdeling van de aggregaten binnen ondernemingen die over verschillende vestigingen beschikken en de bedrijfstakken van de sector van de financiële instellingen).

In deze versie van de publicatie echter werden de herzieningen pas vanaf 2009 toegepast. Daarnaast werden nog niet al deze wijzigingen toegepast op het arbeidsvolume.

Bovendien werd de toegevoegde waarde, zoals gewoonlijk, reeds voorlopig geraamd voor het laatste jaar (2019), maar dat gebeurde niet voor de arbeidsvolumes, die enkel beschikbaar zijn voor het jaar ervoor (2018).

Deze omstandigheden beperken dan ook de analyse van de productiviteit per uur tot de periode 2009-2018. De resultaten kunnen bovendien beïnvloed worden door de herzieningen die nog verwacht worden op het vlak van arbeidsvolume. Vanuit die optiek werd het detailniveau van de resultaten beperkt en dient men deze met de nodige omzichtigheid te interpreteren.

Aanvullende hypothesen

Terwijl de resultaten voorgesteld worden volgens de grote categorieën van activiteiten (Verwerkende nijverheid, Bouw, Marktdiensten, Niet-Marktdiensten en Overige), worden de ramingen van de productiviteit per uur eerst uitgevoerd voor 38 bedrijfstakken (A38).

De reeksen van de gewerkte uren voor de zelfstandigen zijn echter slechts beschikbaar voor 10 bedrijfstakken (A10) in de gewesten rekeningen. Voor elk gewest moet men derhalve een raming maken van de gewerkte uren van de zelfstandigen per bedrijfstak A38, het niveau van desaggregatie per sector dat gepubliceerd wordt voor de werknemers. De volgende methode werd gekozen. De gemiddelde arbeidsduur van de zelfstandigen per bedrijfstak A38 wordt verkregen door de gemiddelde arbeidsduur van de werknemers van dezelfde regio, per bedrijfstak A38, te wegen aan de hand van de ratio tussen de gemiddelde arbeidsduur van de zelfstandigen en die van de werknemers, beide geëvalueerd per bedrijfstak A10. Het product tussen deze geschatte gemiddelde duur

en het aantal zelfstandigen per bedrijfstak A38 levert een raming op van het aantal gewerkte uren door de zelfstandigen per bedrijfstak A38¹. In elk gewest wordt de verdeling per bedrijfstak A38 uit deze raming vervolgens gebruikt om het gepubliceerde volume uren van elke bedrijfstak A10 op te splitsen tussen de verschillende bedrijfstakken A38 waaruit die bestaat.

Daarnaast moet men ook de toegevoegde waarde in volume per bedrijfstak meten. Bij gebrek aan regionale informatie over de prijzen worden de regionale toegevoegde waarden in volume, zowel in deze analyse als in de regionale rekeningen², verkregen met behulp van de nationale deflatoren volgens een detailniveau van 64 bedrijfstakken (A64) en aanvullende hypothesen met betrekking tot het volume van de overheidsactiviteit in deze bedrijfstakken. Dankzij deze benadering kan rekening gehouden worden met regionale prijsverschillen die samenhangen met de structuur van de bedrijvigheid van de regionale economieën.

Grote stabiliteit op de lange termijn van het verschil in arbeidsproductiviteit *per capita* tussen de gewesten

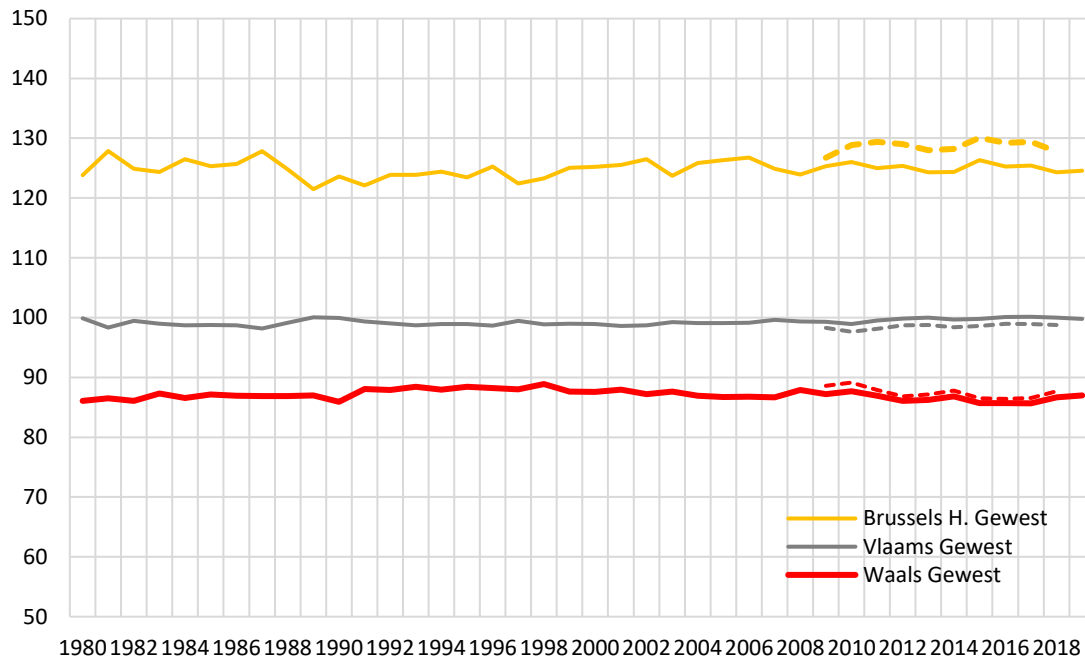
De analyse van de regionale component van de evolutie van de productiviteit in België gaat na of er interregionale verschillen bestaan die mede een verklaring kunnen bieden voor de vertraging van de groei van de nationale productiviteit die in de loop van de laatste decennia werd waargenomen. Welnu, terwijl sinds het begin van de jaren 1980 de drie Belgische gewesten verschillende niveaus van nominale toegevoegde waarde per capita³ vertonen, blijven deze verschillen opvallend stabiel, zoals blijkt uit grafiek 7. Deze toont aan dat de niveaus van de regionale nominale toegevoegde waarde per capita, vergeleken met de nationale waarde, tijdens de hele periode binnen nauwe perken verlopen. Zo blijft de index tussen 1980 en 2018 dicht bij het nationale gemiddelde voor Vlaanderen, terwijl deze voor Brussel ongeveer 25 % hoger ligt en voor Wallonië ongeveer 15 % lager.

¹ Een alternatieve ramingsmethode, waarbij de nationale reeksen per bedrijfstak A38 geregionaliseerd worden, levert gelijklopende resultaten op. Deze resultaten werden daarom niet in de analyse overgenomen.

² Niettemin geven de regionale rekeningen van het INR momenteel enkel een geaggregeerd volume voor de gehele economie.

³ Om deze analyse van de evolutie van de arbeidsproductiviteit over een lange periode op gewestelijk niveau te realiseren, zijn enkel de gegevens per capita beschikbaar. De in dit kader gebruikte gegevensreeksen komen uit het model HERMREG dat uitgewerkt werd door het Federaal Planbureau in samenwerking met het Brussels Instituut voor Statistiek en Analyse (BISA), het Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) en Statistiek Vlaanderen.

Grafiek 7. Nominale toegevoegde waarde per capita (volle lijn) en per uur (stippellijn)
Index, België = 100



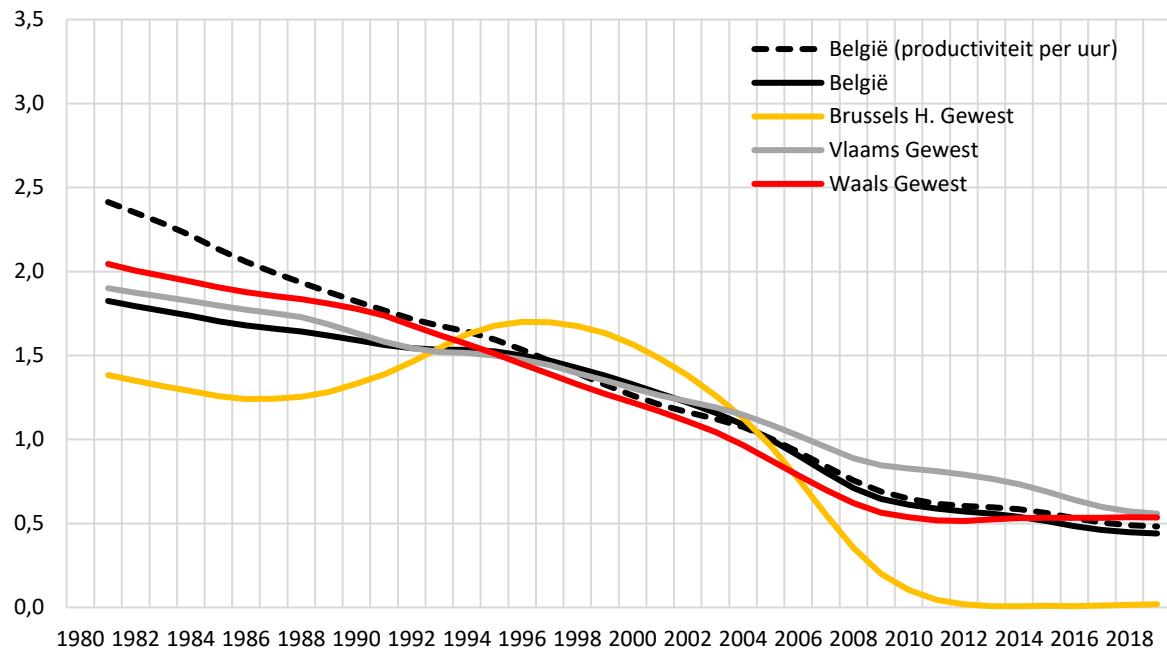
Bronnen: INR, HERMREG.

Grafiek 7 toont tevens aan dat de verrekening van de gewerkte uren (beschikbaar vanaf 2009, zie stippellijn) niets afdoet aan de constatering van een relatieve stabiliteit van de cijfers van de nominale toegevoegde waarde per capita van de drie gewesten ten opzichte van de Belgische referentie.

Net als België, dat een algemene vertraging van de productiviteitsgroei kent, vertoonden alle gewesten sinds het begin van de jaren 1980 een regelmatige terugloop van de arbeidsproductiviteitswinst per capita, met name als gevolg van de overgang van de regionale economieën naar dienstenactiviteiten. De tertiarisering wordt vaak aangehaald als een van de voornaamste kanalen van de trendmatige vertraging van de productiviteit, terwijl de productiviteitswinsten structureel sneller verlopen in de verwerkende nijverheid⁴. Grafiek 8 toont de trendmatige evolutie van de groei van de productiviteit per capita in België en in de gewesten, alsook van de productiviteit per uur in België⁵.

⁴ Ondanks een economische structuur die reeds meer op de tertiaire sector gericht is dan die van de twee andere gewesten vertoont het Brussels Hoofdstedelijk Gewest duidelijk hogere productiviteitscijfers. Men kan dit onder meer in verband brengen met bepaalde specifieke kenmerken van de Brusselse economie. Zo is er in het gewest een groot deel van de financiële activiteiten en verzekeringen van ons land geconcentreerd, die een hoge toegevoegde waarde hebben. Bovendien huisvest het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in de meeste bedrijfstakken meer grote en internationale ondernemingen waarvan het productiviteitspeil over het algemeen hoger ligt (zie bijvoorbeeld CBS, 2017 en KUL, 2012). Daarnaast bevatten de Brussels ondernemingen en vestigingen waarschijnlijk meer leidende en hooggeschoolde functies, wat zich met name uit in het hogere loonniveau (component van de toegevoegde waarde), dan de twee andere gewesten. Hoewel deze specifieke structurele kenmerken blijven bestaan, neemt dit niet weg dat de toenemende tertiarisering in de drie gewesten gepaard gaat met een vertraging van de productiviteitswinsten.

⁵ Door de toevoeging van de productiviteit per uur voor België kan men laten zien dat de evolutie van de gemiddelde arbeidsduur drukte op de groei van de productiviteit per capita tot het begin van de jaren 2000. Dat is nadien niet meer het geval. De groei van de productiviteit per capita, de enige maatstaf die op langere termijn per gewest beschikbaar is, kan dan ook beschouwd worden als een redelijke benadering van de productiviteit per uur, in ieder geval toch om eventuele regionale verschillen naar voren te brengen.

Grafiek 8. Groeivoet van de arbeidsproductiviteit per capita - trends*In %*

Bronnen: INR, HERMREG, eigen berekeningen.

De evolutie op lange termijn van de arbeidsproductiviteit is globaal gelijklopend in Wallonië en in Vlaanderen. De vertraging van de productiviteitswinst in Vlaanderen lijkt echter gelijkmatiger, terwijl deze zich in Wallonië vanaf de jaren 2000 en tot de financieel-economische crisis van 2008 verscherpt. De recentere vertraging van de productiviteitsstijgingen in Vlaanderen doet dan de productiviteitsgroei tussen de beide gewesten (0,5 %) in de loop van de laatste jaren naar elkaar toe groeien.

De groeivoeten van de productiviteit in Brussel volgen een apart spoor, met een vertraging van de productiviteitswinst die zowel recenter is, vanaf de jaren 2000, als opvallender. Sinds de crisis van 2008 heeft de Brusselse economie moeite om productiviteitswinsten te boeken, met een bijna onbestaande productiviteitsgroei per capita in de loop van de laatste jaren.

Vertraging van de groei van de arbeidsproductiviteit per uur in de gewesten

In overeenstemming met de nationale diagnostiek concentreert de regionale analyse van de productiviteit per uur zich op de recente ontwikkelingen. Er is evenwel een specifiek probleem bij de regionale analyse, dat te maken heeft met het basisjaar, wegens het verschil in impact van de crisis op de regionale economieën en de gevoeligheid van de resultaten voor de beschouwde sub-perioden, zoals geïllustreerd in tabel 6. De periode 2015-2018 is echter van bijzonder belang, zoals het rapport NRP 2020 onderstreept. Terwijl de vertraging van de productiviteitsgroei in België aangescherpt werd door de financieel-economische crisis van 2008-2009, is het sinds 2015 dat de Belgische productiviteit een bijzonder zwakke groei vertoont. Vanuit die optiek dient voor de gewestelijke schaal de voorkeur gegeven te worden aan een analyse van de meest recente jaren. De regionale analyse wil dan ook een licht werpen op de ontwikkelingen van de productiviteit in de loop van de hele periode 2009-2018, maar tevens met bijzondere aandacht voor de periode 2015-2018.

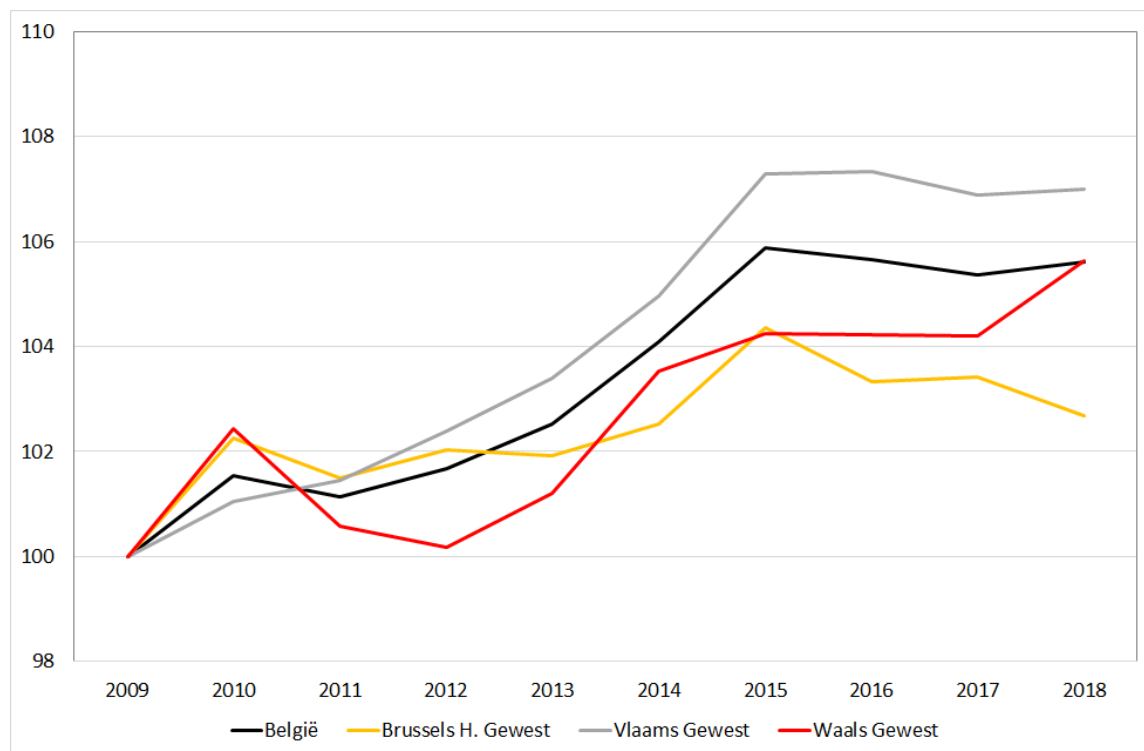
Tabel 6. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur, totale economie
In %

	2015-2018	2009-2018
België	-0,1	0,6
Brussels H. Gewest	-0,5	0,3
Vlaanderen	-0,1	0,7
Wallonië	0,4	0,6

Bron: Regionale Rekeningen.

Gemiddeld voor de volledige periode 2009-2018 is de groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur nogal verschillend van het ene gewest tot het andere. Met een groei van 0,8 % per jaar ligt Vlaanderen voorop op Wallonië, dat dezelfde groei kent als het nationale gemiddelde (0,6 %). Het Brussels Gewest ligt duidelijk achterop met een productiviteitsgroei die beperkt blijft tot jaarlijks gemiddeld 0,3 %. Grafiek 9 toont aan hoezeer de gemiddelde evolutie het verschillende verloop van de groei van de arbeidsproductiviteit tussen de gewesten verhuult.

Grafiek 9. Evolutie van de productiviteit per uur
Index, 2009=100



Bron: Regionale Rekeningen.

In de loop van de recente periode, 2015-2018, is de bijzonder zwakke groei van de Belgische productiviteit de resultante van een verschillend verloop van de regionale productiviteitswinsten. In Vlaanderen is deze winst zo goed als nul (jaarlijks gemiddeld -0,1 %). De toename van de bedrijvigheid (+1,7 %) ging gepaard met een iets hogere groei van de gewerkte uren (+1,7 %). In Wallonië was de economische groei vergelijkbaar met die in Vlaanderen (+1,8 %), maar was deze minder intensief qua gewerkte uren (+1,4 %), zodat het gewest de hoogste winst aan arbeidsproductiviteit kon boeken (+0,4 %). Brussel kent weliswaar een significante stijging van de gewerkte uren (+0,8 %) – zij het in mindere mate dan de andere gewesten – maar de futloze bedrijvigheid (+0,2 %) leidt er tot een aanzienlijk productiviteitsverlies (-0,54 %).

De drie gewesten vertonen een duidelijke vertraging van de productiviteitsgroei in de verwerkende nijverheid, en enkel Wallonië profiteert van toenemende productiviteitswinsten in de marktdiensten

Na de evolutie van de regionale productiviteitscijfers op geaggregeerd niveau bestudeerd te hebben, is het interessant om de resultaten op sectorniveau te onderzoeken. Tabel 7 deelt de evolutie van de arbeidsproductiviteit per uur in volgens de grote categorieën van de bedrijvigheid: verwerkende nijverheid, bouw, marktdiensten, niet-marktdiensten.

Voor de periode 2009-2018 als geheel boekte de verwerkende nijverheid relatief grote productiviteitswinsten in de drie gewesten, namelijk rond de 2 % gemiddeld per jaar. Deze productiviteitswinsten liggen gevoelig hoger dan die van de andere groepen activiteiten. Zo lag de productiviteitsgroei in de marktdiensten tussen 0,8 % en 0,9 % naargelang het gewest. De vertraging van de productiviteitsgroei die op geaggregeerd niveau in de drie gewesten in de loop van de laatste jaren vastgesteld werd, is grotendeels te verklaren door de ontwikkelingen in deze twee belangrijkste bedrijfstakken.

Tijdens de periode 2015-2018 had Brussel vooral te lijden onder een forse daling van de productiviteit in de verwerkende nijverheid⁶ (-11,9 % gemiddeld per jaar), terwijl de productiviteitswinst positief is gebleven in de marktdiensten (+0,7 %). In Vlaanderen gold de vertraging van de productiviteitsgroei voor de twee groepen van activiteiten, met als gevolg een forse afname van de productiviteitswinst in de marktdiensten (+0,3 % gemiddeld per jaar) en productiviteitsverlies in de industrie (-0,6 %). Wallonië kende een duidelijk minder ongunstig verloop ten opzichte van de twee andere gewesten tussen 2015 en 2018. De Waalse industrie bleef namelijk productiviteitswinsten boeken (+0,5 % gemiddeld per jaar) en met name de marktdiensten vertoonden een versnelling van de productiviteitsgroei (+1,3 %) ten opzichte van de voorgaande periode.

Tot besluit dient men op sectorniveau vooral de volgende punten te onthouden:

- In Vlaanderen en in Brussel was de vertraging van de productiviteitsgroei opvallender in de verwerkende nijverheid (die zelfs negatieve waarden registreerde) dan in de marktdiensten.
- Wallonië onderscheidt zich van de twee andere gewesten door (i) een minder uitgesproken vertraging van de productiviteitsgroei in de industrie (die positief blijft) en (ii) een toename van de productiviteitswinst in de marktdiensten.

Tabel 7. Gemiddelde jaarlijkse groeivoet van de arbeidsproductiviteit per uur
In %

	Brussels H. Gewest	Vlaanderen	Wallonië
2015-2018			
Totale economie	-0,5	-0,1	0,4
Verwerkende nijverheid	-11,9	-0,6	0,5
Bouw	-1,6	0,5	0,1
Marktdiensten	0,7	0,3	1,3
Niet-marktdiensten	-0,5	-0,2	-0,2
2009-2018			
Totale economie	0,3	0,8	0,6
Verwerkende nijverheid	2,2	1,8	1,8
Bouw	-0,7	1,0	0,4
Marktdiensten	0,8	0,8	0,9
Niet-marktdiensten	0,1	0,0	0,0

Opmerking: de verwerkende nijverheid stemt overeen met rubriek C, de marktdiensten bestrijken de rubrieken G tot N, de niet-marktdiensten omvatten de rubrieken O tot U, de bouw rubriek F en Overige de rubrieken A, B, D en E van de NACE-rev2.

Bron: Regionale Rekeningen.

⁶ In vergelijking met de 2 andere regio's is het aandeel van de toegevoegde waarde en de tewerkstelling in deze sector in Brussel zeer klein. Indien een specifiek bedrijf zijn activiteiten wijzigt of stopzet, kan dit een grote impact hebben op de totale productiviteit van deze sector.

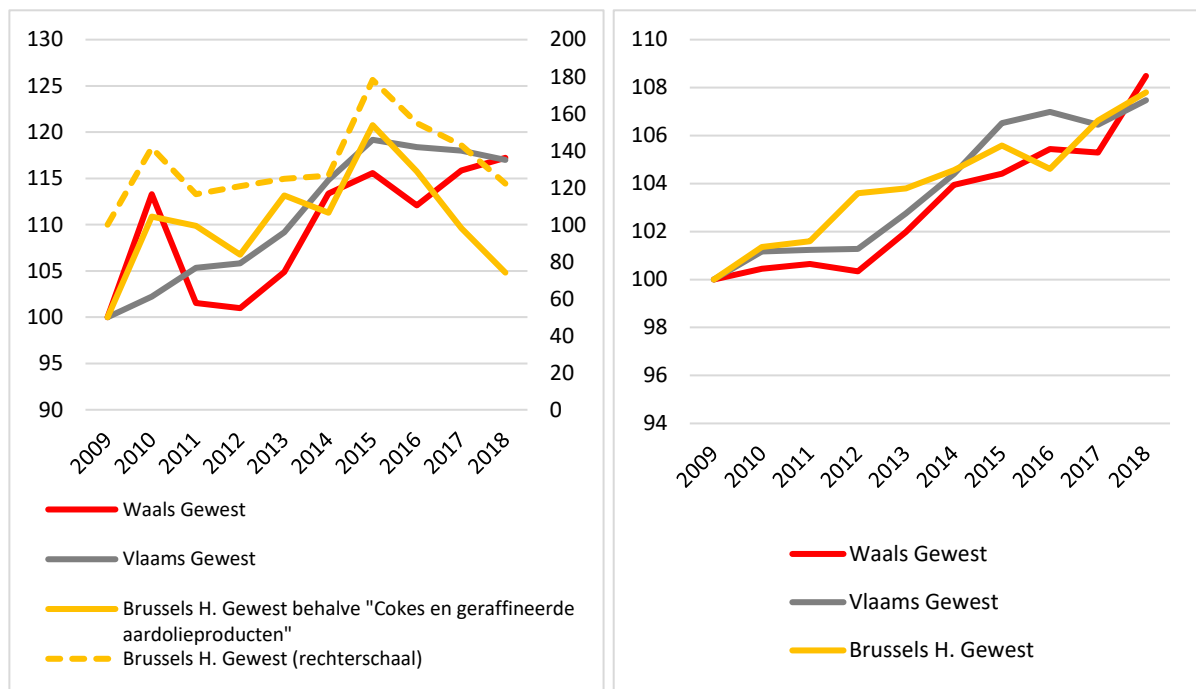
De evolutie van de productiviteit per uur in de verwerkende nijverheid en in de marktdiensten wordt weergegeven in de dubbele grafiek 10. Wat de methodologie betreft, moet worden opgemerkt dat de evolutie van de toegevoegde waarde in de verwerkende nijverheid sterk beïnvloed wordt door de resultaten van de activiteiten van een Antwerpse raffinaderij die gerealiseerd worden voor rekening van een in Brussel gevestigde onderneming die ingedeeld is bij de bedrijfstak "Cokes en aardolieraffinage" (bedrijfstak CD van de NACE-rev2). De grote variabiliteit van dit aggregaat heeft een grote invloed op de berekeningen van de productiviteit per uur, niet alleen voor de industriesector, maar ook voor de hele Brusselse economie, terwijl de link met de economische realiteit van de hoofdstad gering is. Het is dan ook beter de arbeidsproductiviteit in Brussel te meten wanneer de bedrijfstak "Cokes en aardolieraffinage" wordt weggelaten. De verticale as toont de omvang van de evolutie van de productiviteitswinsten in de industrie ten opzichte van de marktdiensten. Tevens illustreert de grafiek de specifieke Waalse situatie van een herstel van de productiviteit van de verwerkende nijverheid en van de marktdiensten vanaf 2016.

Grafiek 10. Evolutie van de arbeidsproductiviteit per uur van de verwerkende nijverheid en van de marktdiensten

Index, 2009=100

Verwerkende nijverheid

Marktdiensten



Stippellijn verwijst naar de rechter-as.

Bron: Regionale Rekeningen.

Belang van de bijdrage van de marktdiensten aan de productiviteitsgroei

De impact van de evolutie van de productiviteit van de voornaamste activiteiten op de evolutie van de productiviteit van de totale economie hangt af van de structuur van elke economie en van haar verloop in de tijd. Tabel 8 illustreert de samenvoeging per sector van de regionale economieën in termen van toegevoegde waarde en van tewerkstelling tussen 2009 en 2018. Het economisch gewicht van de verwerkende nijverheid, gemeten zowel in termen van toegevoegde waarde als in termen van gewerkte uren, is in de drie gewesten gedaald, terwijl het aandeel van de marktdiensten, gestegen is, met uitzondering van het aandeel van de gewerkte uren in de marktdiensten die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn verminderd. Anderzijds nam

de bijdrage van niet-marktdiensten aan de toegevoegde waarde en het aantal gewerkte uren in Brussel toe, terwijl dit aandeel in Vlaanderen⁷ en Wallonië stabiel bleef of licht daalde.

Tabel 8. Aandeel belangrijke bedrijfstakken in de nominale toegevoegde waarde en in de gewerkte uren van de totale economie

In %	Verwerkende nijverheid				Marktdiensten				Niet-marktdiensten			
	Toegevoegde waarde		Gewerkte uren		Toegevoegde waarde		Gewerkte uren		Toegevoegde waarde		Gewerkte uren	
	2009	2018	2009	2018	2009	2018	2009	2018	2009	2018	2009	2018
België	14,5	13,6	12,2	10,6	52,4	54,7	47,9	49,3	23,9	23,5	30,4	30,5
Brussels H.G.	3,1	2,5	4,1	2,8	64,9	66,2	54,6	53,0	25,4	27,0	37,0	39,2
Vlaanderen	18,0	16,8	14,5	12,6	51,6	54,2	48,7	50,9	20,6	20,0	26,5	26,5
Wallonië	15,1	14,5	11,6	10,3	44,2	46,9	42,4	43,8	30,4	29,6	35,2	34,8

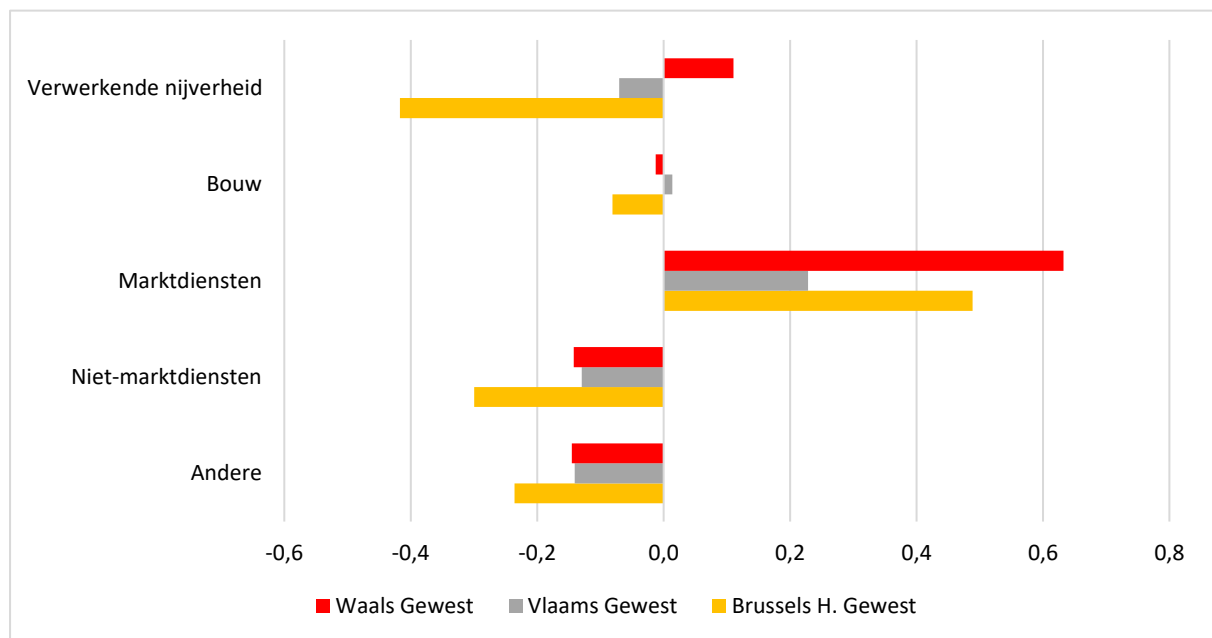
Opmerking: de verwerkende nijverheid stemt overeen met rubriek C, de marktdiensten omvatten rubriek G tot N en de niet-marktdiensten rubriek O tot U van de NACE- rev2.

Bron: Regionale Rekeningen.

Door het economische belang en de evolutie van de arbeidsproductiviteit van de voornaamste activiteitengroepen samen te voegen kan men hun bijdrage aan de groei van de totale arbeidsproductiviteit van de gewestelijke economieën bepalen. De sectorale bijdragen aan de productiviteitsgroei tussen 2015 en 2018 worden weergegeven in grafiek 11.

Grafiek 11. Bijdragen van de sectoren tot de groei van de arbeidsproductiviteit per uur: regionale vergelijking, 2015-2018

Jaargemiddelde in procentpunten



Bron: Regionale Rekeningen, eigen berekeningen.

⁷ Een groot deel van de Vlaamse overheidsdiensten bevindt zich op het grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Zij vallen daardoor onder de bedrijfstak "niet-marktdiensten" in Brussel, en niet in Vlaanderen, waardoor het relatieve aandeel van deze bedrijfstak in de Vlaamse economie teruggebracht wordt.

Gezien hun grote structurele gewicht in de moderne economieën leveren de marktdiensten de belangrijkste bijdrage tot de groei van de arbeidsproductiviteit van de drie gewesten. In Wallonië vloeit de sterke bijdrage van de marktdiensten (+0,6 procentpunt) voort uit een aanhoudende groei van de toegevoegde waarde, zonder equivalente toename van het arbeidsvolume. De toename van de bedrijvigheid in Vlaanderen, die vergelijkbaar is met de Waalse, leidde in sterkere mate tot een stijging van de tewerkstelling en beperkte daardoor de bijdrage van de bedrijfstak tot de productiviteitsgroei (+0,2 procentpunt). In Brussel leveren de marktdiensten de enige positieve bijdrage tot de gewestelijke productiviteitsgroei (+0,5 procentpunt). Terwijl de groei van de toegevoegde waarde van de bedrijfstak vrij matig is ten opzichte van Vlaanderen en Wallonië, werden er in de hoofdstad slechts een zeer gering aantal nieuwe banen gecreëerd.

De bijdrage van de verwerkende nijverheid aan de stijging van de arbeidsproductiviteit is negatief in Vlaanderen en in Brussel, maar positief in Wallonië. In Vlaanderen werd de productiviteit beknot door de zwakke groei van de industriële bedrijvigheid (+0,2 %), waarvan de impact versterkt wordt door het relatieve belang van de sector in de structuur van de Vlaamse bedrijvigheid. In Brussel, waar de industrie weinig gewicht heeft, vloeit de duidelijk negatieve bijdrage van de verwerkende nijverheid voort uit een forse daling van de toegevoegde waarde van de industriële sector. In Wallonië leiden de relatief aangehouden groei van de toegevoegde waarde (+1,6 %) en een beperktere toename van het arbeidsvolume (+1,1 %) tot een positieve gewestelijke bijdrage tot de productiviteit (+0,1 procentpunt) van de verwerkende nijverheid.

De bijdrage tot de productiviteit van de niet-marktdiensten is negatief voor de drie gewestelijke economieën.

Ongunstige impact van de evolutie van de bedrijfstakstructuur op de productiviteitsgroei per uur van de gewesten

De wijziging van de productiestructuur van de gewestelijke economieën, door de afname van het economisch gewicht van de verwerkende nijverheid en de toename van het belang van de persoonlijke en zakelijke dienstverlening kan voor een deel de vertraging van de productiviteitsgroei van de regionale economieën verklaren. Het is dan ook nuttig om te onderzoeken hoe deze herstructurering de gewestelijke groei van de arbeidsproductiviteit beïnvloedt.

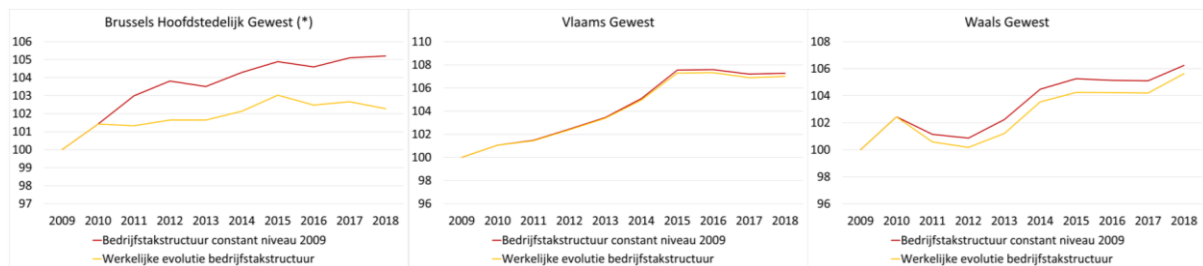
De werkwijze is als volgt: de reële groei van de bruto toegevoegde waarde over 2009-2018 wordt jaar-na-jaar toegepast op de structuur van de bedrijfstakken in 2009 op A38 niveau. Analoog wordt de groei van het aantal gewerkte uren toegepast op de structuur van de bedrijfstakken in 2009, ook op A38 niveau.

Zo bekomt men een hypothetische productiviteitsgroei per gewerkt uur in de veronderstelling dat de structuur van de bedrijfstakken constant blijft op het niveau van 2009. Dit wordt dan vergeleken met de werkelijke groei. Die vergelijking leert ons iets over de invloed van de wijziging in de samenstelling van de bedrijfstakstructuur op de productiviteitsgroei per gewerkt uur.

De Brusselse productiviteit per gewerkt uur was in 2018 reëel werkelijk 2,3 % hoger dan in 2009⁸. Mocht de structuur van de bedrijfstakken in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ongewijzigd gebleven zijn, zoals in 2009, dan zou de reële productiviteit per gewerkt uur met 5,2 % toegenomen zijn. Het groeiverschil van de productiviteit per gewerkt uur was al merkbaar in 2011 en 2012, en nam nog verder toe in 2017 en 2018.

⁸ De berekeningen voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest gebeuren zonder de bedrijfstak 'CD: cokes en aardolieraffinage'.

Grafiek 12. Evolutie van de productiviteit per gewerkt uur naar bedrijfstakstructuur in de 3 gewesten, 2009-2018



(*) Zonder de bedrijfstak 'CD: Cokes en aardolieraffinage'.

Bron: INR, eigen berekeningen.

In het Vlaams Gewest groeide de productiviteit per gewerkt uur reëel met 7,0 % over 2009-2018. Dat is slechts iets minder dan wanneer de structuur van de bedrijfstakken dezelfde gebleven was in 2018 als in 2009 (+7,3 %). Er is dus amper een invloed van de gewijzigde bedrijfstaksamenstelling in het Vlaams Gewest op de productiviteitsgroei per gewerkt uur.

Het Waals Gewest kende een reële toename van de productiviteit per gewerkt uur over 2009-2018 met 5,6 %. Dit is lager dan in het geval de structuur van de bedrijfstakken dezelfde zou gebleven zijn als in 2009 (+6,3 %). Tussen 2013 en 2015 was het verschil het grootst (ongeveer 1 procentpunt verschil). Sindsdien kon het Waals Gewest iets van dit verschil goedmaken (-0,6 procentpunt verschil in 2018).

Concluderend blijkt dat de verandering van de bedrijfstaksamenstelling over 2009-2018 heeft bijgedragen aan de vertragende productiviteitsgroei in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en in mindere mate ook in het Waals Gewest. In het Vlaams Gewest was dat nauwelijks het geval.

Shift & share analyse

Wat bepaalt nu de evolutie van de productiviteit per gewerkt uur voor een gewest? Of juist: welke invloed heeft de evolutie van de productiviteit per gewerkt uur op de bruto toegevoegde waarde? Presteert een gewest beter of slechter dan België als geheel? Is dat dan te wijten aan de aanwezigheid van veel 'sterke' bedrijfstakken (met een sterkere productiviteitsgroei per gewerkt uur), of niet? Of presteren de bedrijfstakken in dit gewest gewoon beter dan hun Belgische evenknieën, of niet?

De shift & share analyse wil op deze vragen een antwoord bieden.

Methodiek

Deze shift & share analyse zoals hier toegepast vergelijkt de groei van de bruto toegevoegde waarde van een gewest over een zekere periode met de groei die zou gerealiseerd zijn mocht dit gewest de groei van de totale Belgische productiviteit per gewerkt uur gekend hebben (toegepast op alle bedrijfstakken van dat gewest). Deze afwijking stemt overeen met de standaardcomponent.

Het gewest kan dus beter of slechter gepresteerd hebben. Die meer- of minprestatie wordt ontbonden in twee termen:

- De structurele component geeft weer welk deel van de reële toename van de bruto toegevoegde waarde van een gewest te wijten is aan een mix van 'sterke' of 'zwakke' sectoren (in termen van de productiviteitsgroei per gewerkt uur ten opzichte van het gemiddelde van de bedrijfstakken). Concreet gaat het om het volgende: het verschil tussen de groei van de Belgische productiviteit per gewerkt uur van een bedrijfstak ten opzichte van de totale Belgische productiviteit per gewerkt uur toegepast op het arbeidsvolume in die bedrijfstak (in uren). Het zo bekomen verschil in bruto toegevoegde waarde is positief als de toename van de productiviteit per gewerkt uur in de bedrijfstak sterker is dan deze van de hele

economie en negatief als het omgekeerde geldt. De som van de bruto toegevoegde waardeverschillen voor alle bedrijfstakken is positief als er een overwicht is van 'sterke' groeitakken en negatief als het omgekeerde geldt.

Bij de ontleding van de invloed van de bedrijfstaksamenstelling in het voorgaande punt ging het om de evolutie van de productiviteit per gewerkt uur binnen een gewest bij al dan niet constant houden van de bedrijfstakstructuur (meet dus effect van de evolutie van de bedrijfstakstructuur). Bij de structurele component van de shift & share analyse gaat het om het toepassen van de evolutie van de totale, dan wel de bedrijfstak-specifieke productiviteit per gewerkt uur (meet dus effect van aandeel sterke/zwakke groeiers wat productiviteit betreft).

- De dynamische component gaat na of de gewestelijke groeidynamiek voor elke bedrijfstak sterker is dan wel zwakker dan de Belgische voor die bedrijfstak (in termen van productiviteitsgroei per gewerkt uur). Concreet wordt per bedrijfstak het verschil berekend tussen de werkelijke bruto toegevoegde waarde en deze die zou gerealiseerd zijn mocht de toename van de Belgische productiviteit per gewerkt uur zijn toegepast op het arbeidsvolume (in uren) van die regionale bedrijfstak. De som van die berekeningen voor elke bedrijfstak resulteert in een totaalcijfer dat positief is, dan wel negatief.

In formulevorm krijgen we het volgende:

Standaard effect: $VA_{R,2018}^T - \sum_i (Prod_{B,2018}^T / Prod_{B,2009}^T) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i$

Structurele component: $\sum_i ((Prod_{B,2018}^i / Prod_{B,2009}^i) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i - (Prod_{B,2018}^T / Prod_{B,2009}^T) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i)$

Dynamische component: $\sum_i (VA_{R,2018}^i - (Prod_{B,2018}^i / Prod_{B,2009}^i) \cdot Prod_{R,2009}^i \cdot H_{R,2018}^i)$

Met VA: Bruto toegevoegde waarde in volume, Prod: Productiviteit per gewerkt uur, H: aantal gewerkte uren, B: België, R: gewest in kwestie, i: 5 onderscheiden bedrijfstakken.

De toepassing van de shift & share analyse vraagt de keuze van de volgende parameters:

- De periode (begin en eindjaar van de evolutie): hier is dat 2009-2018.
 - Het referentiegebied: hier is dat België, en de regio's: hier de 3 gewesten.
 - De bedrijfstakken: hier gaat het om de 5 bedrijfstakken die in de hele regionale analyse aan bod komen: de verwerkende nijverheid (NACE secties CA-CM), de bouw (FF), de verhandelbare diensten (GG-NN), de niet-verhandelbare diensten (OO-TT) en de overige bedrijfstakken (AA, BB, DD, EE).
- Er zij vermeld dat de keuze van de regio's, het begin- en eindjaar en de indeling naar welke bedrijfstakken een belangrijke invloed hebben op de uitkomst van een shift & share analyse.

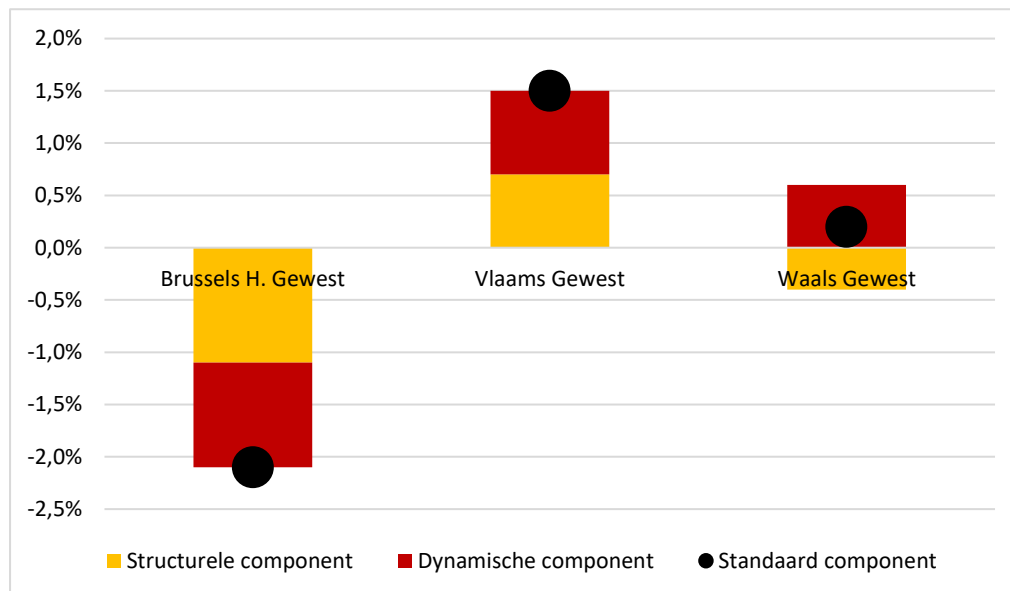
Periode 2009-2018

Over de hele periode 2009-2018 nam de bruto toegevoegde waarde in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest reëel 2,1 % trager toe dan mocht de Belgische totale toename van de productiviteit per gewerkt uur van tel geweest zijn voor de verschillende bedrijfstakken. De structurele component is er negatief (-1,1 procentpunt): de niet-verhandelbare diensten hebben een relatief groot gewicht in de Brusselse economie, maar kennen een relatief trage productiviteitsgroei. Ook de dynamische component is negatief (-1,0 procentpunt). Dat komt omdat de Brusselse productiviteitsgroei in de bedrijfstak 'andere' en in mindere mate in de bouw achterblijft op hun Belgische evenknie.

In het Vlaams Gewest groeide de bruto toegevoegde waarde in reële termen 1,5 % sterker dan mocht de toename van de Belgische productiviteit per gewerkt uur van toepassing zijn geweest. Zowel een positieve structurele (+0,7 procentpunt) als een positieve dynamische component (+0,8 procentpunt) verklaren dit. Bij eerstgenoemde speelt het relatief van de verwerkende nijverheid in het Vlaams Gewest een rol. De productiviteitsgroei is er sterker dan gemiddeld voor de hele economie. De positieve dynamische component is vooral te danken aan de verhandelbare diensten en de bedrijfstak 'andere', die in het Vlaams Gewest een sterkere productiviteitsgroei kenden dan gemiddeld in België.

In het Waals Gewest valt de groei van de bruto toegevoegde waarde over 2009-2018 reëel 0,2 % hoger uit dan in het geval de totale Belgische productiviteit per gewerkt uur toegepast zou zijn. De structurele component is er negatief (-0,4 procentpunt), vooral omwille van de niet-verhandelbare diensten. De dynamische component draagt voor 0,6 procentpunt positief bij (vooral verhandelbare diensten).

Grafiek 13. Shift & share analyse van de productiviteit per gewerkt uur, Belgische gewesten, 2009-2018
In % van de bruto toegevoegde waarde (kettingeuro's met referentiejaar 2015)



Bron: Berekeningen Statistiek Vlaanderen.

Samenvattend blijkt voor de hele periode 2009-2018 de groei van de regionale productiviteit per gewerkt uur in het Vlaams Gewest, en in wat mindere mate het Waals Gewest, een gunstiger effect te hebben op de evolutie van de reële bruto toegevoegde waarde dan moest de Belgische productiviteitsgroei van tel geweest zijn. Dat is andersom in het Brussels Gewest. In het Vlaams Gewest spelen de prestaties van de bedrijfstakken zelf, alsook hun samenstelling een positieve rol. Dit is andersom in het Brussels Gewest. In het Waals Gewest is het beeld gemengd: er is een globaal positieve dynamiek van de bedrijfstakken, maar de structurele samenstelling speelt er enigszins in het nadeel.

Conclusies

- De resultaten op het vlak van arbeidsproductiviteit vertonen een zeer **grote variabiliteit** naargelang de gewesten, de periodes en de onderzochte bedrijfstakken; men dient dus omzichtig tewerk te gaan bij de vaststellingen en aanbevelingen die op die basis gedaan kunnen worden.
- Zoals op nationaal niveau vertonen de 3 gewesten een **algemene vertraging** van de groei van de arbeidsproductiviteit (per capita) over een lange periode.
- Deze trend is gelijk voor de 3 gewesten, maar met **verschillende profielen en timing**:
 - Een vroeger ingezette (sinds begin van de jaren 1980) maar geleidelijker vertraging in Vlaanderen en in Wallonië;
 - Een later ingezette (sinds eind de jaren 1990) maar meer uitgesproken vertraging in Brussel.
- De **niveaunderschillen van de nominale toegevoegde waarde per capita/uur tussen de gewesten zijn opvallend stabiel** op lange termijn: globaal ligt Vlaanderen dicht bij het nationale gemiddelde, terwijl Brussel erboven ligt en Wallonië eronder.
- Op sectorniveau was **de vertraging van de productiviteitsgroei opvallender in de verwerkende nijverheid** (met dezelfde negatieve waarden in Brussel en in Vlaanderen) dan in de marktdiensten, in de drie gewesten.
- Over de periode 2015-2018 behaalt enkel Wallonië productiviteitswinsten.** Het onderscheidt zich van de twee andere gewesten door:

- een minder uitgesproken vertraging van de productiviteitsgroei in de verwerkende nijverheid (deze blijft positief);
 - een toename van de productiviteitswinst in de marktdiensten;
 - in de drie gewesten zijn het **de marktdiensten die de belangrijkste bijdrage leveren tot de groei van de arbeidsproductiviteit** van de gehele economie.
- **De wijziging van de structuur van het economisch weefsel droeg negatief bij tot de productiviteitsgroei per gewerkt uur in de 3 gewesten.** Dat was het meest zo in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, en het minst merkbaar in het Vlaams Gewest. Het isoleren van het effect van de structurele verandering doet echter niets af aan de vaststelling van een vertraging van de productiviteit in elk van de drie gewesten.
 - Voor de hele periode 2009-2018 blijkt de groei van de regionale productiviteit per gewerkt uur in het Vlaams Gewest een gunstiger effect te hebben op de bruto toegevoegde waarde dan wanneer de Belgische productiviteit van tel geweest zou zijn (amper zo in het Waals Gewest). Dat is andersom in het Brussels Gewest. De prestaties van de regionale bedrijfstakken zelf hebben een quasi even grote invloed als hun samenstelling voor het Brussels en Vlaams Gewest. In het Waals Gewest zijn de prestaties van de bedrijfstakken op zich lichtjes dominant op het negatieve effect van de bedrijfstaksamenstelling.

2. Hefbomen van het concurrentievermogen

2.1. Bedrijfsdynamiek

Beperkte bedrijfsdynamiek als mogelijke verklaring voor de vertraging van de productiviteitsgroei

Recente studies wijzen op verminderde bedrijfsdynamiek als mogelijke verklaring voor de vertraging van de productiviteitsgroei in OESO-landen (zie Decker en al. 2017; Calvino, Criscuolo en Verlhac 2020). Startende ondernemingen kunnen gevestigde bedrijven uitdagen door de introductie van nieuwe producten, diensten, technologieën en organisatievormen. Gevestigde bedrijven kunnen op verschillende manieren reageren op de concurrentie van starters, maar de minst productieve ondernemingen, die geen antwoord vinden op de uitdaging, kunnen gedwongen worden om hun activiteiten stop te zetten. Jonge ondernemingen dragen, door een sterke stijging van hun technische efficiëntie in de eerste jaren na toetreding, bij aan de productiviteitsgroei van de bedrijfstak waartoe ze behoren. Herverdeling (reallocatie) binnen een bedrijfstak kan productiviteitsverhogend zijn als productiemiddelen verschuiven van bedrijven met een lage productiviteit naar bedrijven met een hoge productiviteit. Onderzoekers zien, in navolging van Schumpeter (1942), creatieve vernietiging als gevolg van de vervanging van oude ondernemingen en technologieën door nieuwe ondernemingen en technologieën als cruciaal voor productiviteit en economische groei (zie Davis en al. 2007; Dejardin 2011; Dent en al. 2016; Gourio, Messer en Siemer 2016)⁹. Een daling van het aantal startende ondernemingen of van reallocatie binnen een bedrijfstak kan vanuit deze logica dus voor een deel de vertraging van de productiviteitsgroei van bedrijfstakken verklaren. De empirische toetsing van dit verband is echter niet evident en er zijn ook recente theoretische modellen die wijzen op een minder eenduidig verband tussen bedrijfsdynamiek en productiviteitsgroei (zie Dhingra en Morrow 2019 en Baqaee en Farhi 2020). Het feit dat zowel bedrijfsdynamiek als productiviteitsgroei een dalende trend vertonen bewijst niet noodzakelijk een causale impact van bedrijfsdynamiek op productiviteit. Mogelijks zijn beide trends het gevolg van andere onderliggende factoren zoals demografie of technologische opportuniteiten (zie Hopenhayn, Neira en Singhanian 2018; St-Amant en Tessier 2018; Karahan, Pugsley en Şahin 2019; Vollrath 2020).

Er bestaan verschillende definities en gegevensbronnen voor ondernemingen¹⁰. Voor de officiële cijfers over de demografie van ondernemingen, beschouwt Statbel, het Belgische statistiekbureau, juridische eenheden waarvoor een economische activiteit van ten minste één dag per jaar werd vastgesteld op basis van administratieve bestanden zoals RSZ, BTW of de jaarrekeningen. Deze cijfers volgen de definitie van Eurostat, die vergelijking tussen EU-lidstaten mogelijk maakt. Een belangrijk onderscheid is dat tussen ondernemingen zonder werknemers (bijvoorbeeld, zelfstandigen die werken zonder arbeiders of bedienden) en ondernemingen die ten minste één werknemer tewerkstellen. Hoewel zelfstandigen in België in sommige bedrijfstakken een belangrijke rol spelen, hebben zij doorgaans weinig groeiambitie. Vanuit het perspectief van de bijdrage aan de dynamiek van bedrijfstakken wordt er een onderscheid gemaakt tussen zogenaamde noodzaak-gedreven en groei-gedreven ondernemers (zie Schoar 2010). In vergelijking met andere landen is het aandeel van groei-gedreven ondernemers in België laag en ook gedaald tussen 2004 en 2015 (zie De Mulder en Godefroid 2016).

De sterke ondervertegenwoordiging van ondernemingen met een hoge groei in de werkgelegenheid in België kan niet enkel verklaard worden door het lage aantal hoge groei ondernemingen maar ook door hun relatief kleine schaal en minder door de sectorale specialisatie van België (zie Sleuwaegen 2016).

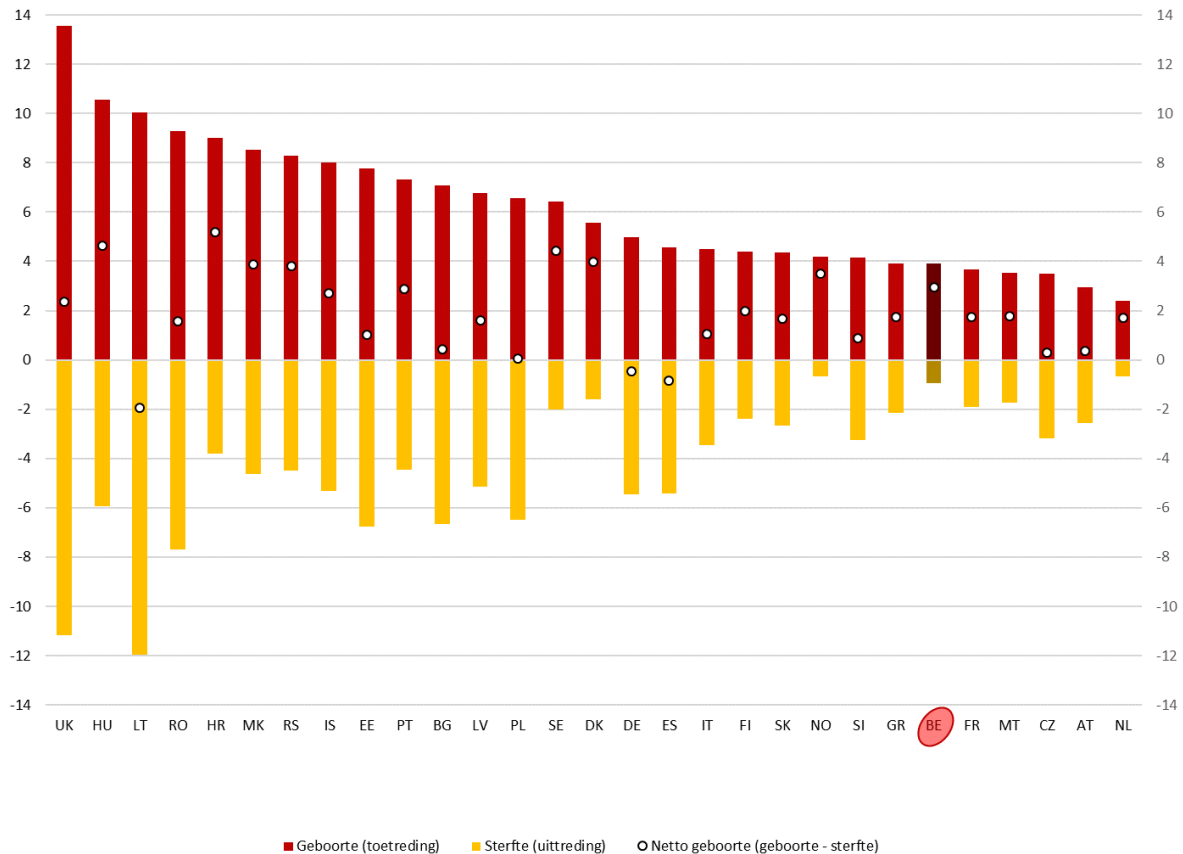
Grafiek 14 vergelijkt de toe- en uitreding (geboorte en sterfte) van ondernemingen met minstens 1 werknemer op basis van gegevens van Eurostat voor 29 landen. Landen zijn gerangschikt volgens dalende geboortegraad (starters in % van actieve ondernemingen) in 2018. De geboortegraad is, op vijf landen na, het laagst in België. Opvallend is de nog lagere geboortegraad in Frankrijk en Nederland. Cijfers van Eurostat tonen dat deze landen wel relatief veel startende ondernemingen zonder werknemers hebben, te verklaren door het statuut van "Entreprise Individuelle" in Frankrijk en van 'Zelfstandigen zonder personeel (zzp)' in Nederland. Conclusies over bedrijfsdynamiek hangen soms af van het feit of er gekeken wordt naar alle ondernemingen (met inbegrip van

⁹ Volgens Schumpeter (1942) zou de dynamiek van creatieve vernietiging op termijn overigens ook het kapitalistisch systeem zelf vernietigen doordat het zou leiden tot de bureaucratisering van succesvolle grote bedrijven die steeds voorzichtiger en meer risico-avers zouden worden en echte ondernemers verdringen.

¹⁰ Voor meer details over de verschillende definities en gegevensbronnen wordt verwezen naar Dumont (2021).

ondernemingen zonder werknemers) of enkel naar ondernemingen met werknemers en er is enige onenigheid over welke van de twee het meest relevant is (zie Dumont 2021)¹¹.

Grafiek 14. Geboorte en sterfte van ondernemingen in 29 Europese landen, 2018
In % actieve ondernemingen



De grafiek toont de geboorte en sterfte van ondernemingen met minstens 1 werknemer.

Bron: Eurostat, Business demography by size class, Structural Business Statistics.

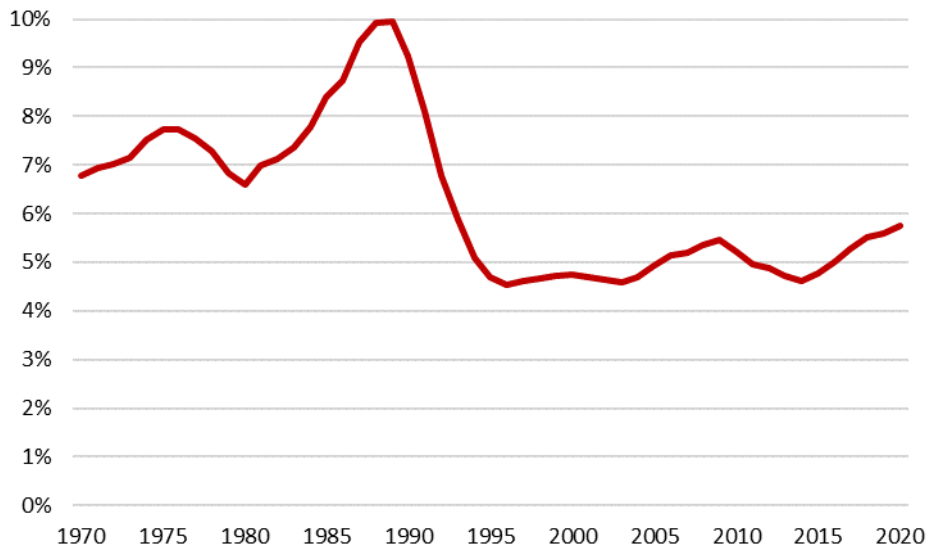
Grafiek 14 toont ook de sterftegraad, het aantal ondernemingen dat stopt in % van het aantal actieve ondernemingen. Uit de grafiek blijkt duidelijk dat een hoge (lage) toetreding van ondernemingen doorgaans gepaard gaat met een hoge (lage) uitreding van ondernemingen. De som van toe- en uitreding, 'churning' genoemd, wordt vaak gebruikt als maatstaf voor bedrijfsdynamiek. Van de 29 landen in grafiek 14, had België de op twee na laagste 'churning' in 2018. De netto geboortegraad, het verschil tussen de toe- en uitreding van ondernemingen, geeft weer hoeveel ondernemingen er netto bijkomen. De netto geboorte is redelijk hoog in België (8^{ste} plaats), weliswaar voornamelijk door de zeer lage uitreding van ondernemingen.

De officiële cijfers van Statbel over de demografie van ondernemingen in België, die de richtlijnen van Eurostat volgen, zijn slechts beschikbaar voor de periode 2008-2018¹². Gegevens van de Kruispuntbank voor Ondernemingen (KBO) laten toe de evolutie over een langere periode te volgen, zij het niet volgens de richtlijnen van Eurostat. Grafiek 15 toont de oprichtingsgraad van niet-financiële vennootschappen in België voor de periode 1970-2020.

¹¹ Voor de geboortegraad van ondernemingen zonder werknemers bevindt België zich op de 19e plaats (van de 29 landen in grafiek 14).

¹² Voor deze korte periode wijzen de cijfers op een lichte stijging van de oprichtingsgraad van ondernemingen in België (zie Dumont 2021).

Grafiek 15. Oprichtingsgraad van vennootschappen in België, 1970-2020
In % actieve vennootschappen



De grafiek toont het aantal niet-financiële vennootschappen (verenigingen niet beschouwd) die werden opgericht in % van het aantal actieve vennootschappen. De tijdreeks is afgevlakt door het nemen van het vijfjarig voortschrijdend gemiddelde. Bron: Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO Open data download 5/01/2021).

De oprichtingsgraad is in België sterk toegenomen in de jaren 80 van vorige eeuw maar daalde nog sneller in de eerste helft van de jaren 90. Sindsdien blijkt de oprichtingsgraad gestabiliseerd op een laag niveau. Wijzigingen in de vennootschapswetgeving hebben soms een grote impact op de oprichting van vennootschappen, zonder dat dit noodzakelijk wijst op de creatie van nieuwe economische activiteiten. In de periode 1970-1995 werden in België verschillende richtlijnen van de EEG (Europese Economische Gemeenschap) omgezet in nationale wetgeving. In 1985 werd de vennootschapsvorm PVBA (Personenvennootschap met beperkte aansprakelijkheid) omgevormd tot BVBA (Besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid) waarbij het ook voor rechtspersonen mogelijk werd om een BVBA op te richten. De hoogste oprichtingsgraad werd opgetekend in 1988 en 1989, de twee eerste jaren na de invoering van de eenpersoons-bvba (EBVBA) die aan éénmanszaken de mogelijkheid bood om privé- en beroepsvermogen juridisch te scheiden. De tijdelijke toename van de oprichtingsgraad vanaf 2007 kan verklaard worden door de mogelijkheid vanaf dat jaar om verschillende belastingplichtigen voor btw-doeleinden te laten aanmerken als een eenheid. Hiervoor werd een nieuwe vennootschapsvorm gecreëerd, de btw-eenheid. De hervorming van de vennootschapsbelasting in 2017 lijkt te hebben geleid tot een zekere 'vervennootschappelijking', waarbij beoefenaars van een vrij beroep en andere zelfstandigen een vennootschap oprichten om op wettelijke manier de heffingen op hun activiteiten te verminderen (zie Coppens en al. 2018).

Cijfers van Statbel over de faillissementsgraad (aantal faillissementen in verhouding tot het aantal actieve ondernemingen) voor België, in de periode 2000-2020, vertoont een duidelijk dalende trend en een zeer laag niveau (zoals ook blijkt voor 2018 uit grafiek 14).

De oprichting en uitreding van ondernemingen is onderhevig aan conjunctuureffecten. Recessiejaren worden vaak gekenmerkt door 'cleansing' en 'scarring' (zie Foster, Grim en Haltiwanger 2014; Riley, Rosazza Bondibene en Young 2014). 'Cleansing' wijst op een verhoogde uitreding van ondernemingen. Als deze ondernemingen een lage productiviteit hebben, dan zal hun uitreding een positieve impact hebben op de productiviteit van de bedrijfstak waarin ze actief waren. 'Scarring' wijst op negatieve langetermijneffecten van crisisjaren. Zo kan een recessie de oprichting van ondernemingen afremmen, wat gezien het belang van starters blijvende littekens (scars) kan nalaten op de dynamiek binnen bedrijfstakken (zie Kacher en Weiler 2017). De gemiddelde productiviteit van startende ondernemingen ligt doorgaans hoger tijdens recessies, wat lijkt te wijzen op een hogere toetredingsbarrière (zie Foster, Grim en Haltiwanger 2014; Dumont en al. 2016)). Recente beschikbare gegevens over de oprichting en uitreding van ondernemingen in België leveren voorlopig geen aanwijzingen van 'cleansing' of 'scarring' als gevolg van de COVID-19 crisis. De oprichting van ondernemingen viel sterk terug

in april en mei 2020, in vergelijking met dezelfde maanden in 2019. Vanaf juni lag de oprichting voor de rest van 2020 echter boven het niveau van 2019 en ook boven het gemiddelde niveau voor de periode 2015-2018¹³. In de periode maart-december 2020 zijn er uiteindelijk meer ondernemingen opgericht dan in dezelfde periode van 2019. De recente cijfers over de oprichting van ondernemingen maken geen onderscheid tussen ondernemingen zonder en ondernemingen met minstens 1 werknemer. Een recente studie voor de Verenigde Staten lijkt erop te wijzen dat veel van de startende ondernemingen in 2020 eerder noodzaak-gedreven waren (zie Dinlersoz en al. 2021). In recessiejaar 2009 steeg de oprichtingsraad van ondernemingen zonder werknemers in België ook, in tegenstelling met de oprichtingsgraad van ondernemingen met werknemers, die licht daalde. In 2020 waren er ongeveer 30 % minder faillissementen dan in 2019 en ook in de eerste maanden van 2021 zijn er opvallend minder faillissementen dan in 2019 of de jaren daarvoor. Voor een groot deel wordt het lage aantal faillissementen verklaard doordat er in 2020 tweemaal een moratorium op faillissementen werd ingesteld (april-juni 2020 en november 2020-januari 2021)¹⁴.

De maatregelen die door overheden en centrale banken werden genomen om de economische schok van de COVID-19 crisis op te vangen, hebben geleid tot een discussie over de vraag of overheidssteun weinig levensvatbare ondernemingen, en zogenaamde zombiebedrijven in het bijzonder, kunstmatig in leven zouden houden en zo het proces van creatieve vernietiging zouden afremmen (zie Laeven, Schepens en Schnabel 2020). Becker en Oehmke (2021) beschouwen de afweging tussen de inefficiënte vernietiging van levensvatbare ondernemingen en het inefficiënt in leven houden van niet-levensvatbare ondernemingen als het voornaamste aandachtspunt voor economisch beleid in respons op de COVID-19 crisis. Ze bepleiten een wetgevend kader voor faillissementen waarbij rekening wordt gehouden met het toekomstig potentieel en de grootte van insolvable bedrijven als criterium om de levensvatbaarheid en het economisch belang van een onderneming te beoordelen.

Behalve de oprichting van ondernemingen, geeft ook de mate waarin startende ondernemingen kunnen groeien, een idee van de dynamiek binnen een bedrijfstak. Een indicator die steeds meer gebruikt wordt is het aandeel van ondernemingen dat een sterke groei doormaakt (zogenaamde gazelles). Binnen de EU heeft België één van de laagste aandelen van groeiende bedrijven. In België blijkt slechts 3 % van jonge ondernemingen gazelles te zijn (zie De Mulder, Godefroid en Swartenbroekx 2017)¹⁵. Bijlans en Konings (2020) tonen aan dat de kans van een onderneming in België op sterke groei, sinds 2000 is afgenomen en het aandeel van jonge ondernemingen dat een sterke groei kent is ook afgenomen. Ze vinden aanwijzingen dat de daling van bedrijfsdynamiek in België gelinkt is aan de ICT-intensiteit van een bedrijfstak.

Uit het Dynemp-project¹⁶ van de OESO blijkt dat de reallocatie van jobs is gedaald in de meeste landen, waarbij reallocatie de som weergeeft van het aantal gecreëerde jobs en het aantal verdwenen jobs in verhouding tot het totaal aantal jobs binnen een bedrijfstak (zie OESO 2020). Grafiek 16 vergelijkt de reallocatie van jobs in België, tijdens de periode 2000-2014, met een referentiegroep van landen¹⁷.

In de verwerkende nijverheid, en nog iets duidelijker in niet-financiële marktdiensten, is de reallocatie van jobs gedaald, in België en voor de referentiegroep van landen. De daling van reallocatie was in België iets minder uitgesproken dan in de referentiegroep. Het niveau van reallocatie lag in België wel lager dan in de andere landen vanwege een lagere jobcreatie door jonge ondernemingen en minder jobs die verdwijnen bij oudere kleine ondernemingen in zowel de verwerkende nijverheid als in niet-financiële marktdiensten. In niet-financiële marktdiensten kennen oude grote ondernemingen in België een netto jobcreatie, in tegenstelling met de referentiegroep waarvoor bij oude grote ondernemingen netto jobs verdwijnen (zie OESO 2020).

Een decompositie van productiviteitsgroei laat toe om, zonder uitsluit te geven over causaliteit, na te gaan wat de relatieve bijdrage aan de productiviteitsgroei van een bedrijfstak is van de toe- en uitreding van ondernemingen, van de verschuiving van aandelen in de totale productie van een bedrijfstak en van

¹³ In november 2020, toen de nieuwe maatregelen ingingen naar aanleiding van de tweede COVID-19 golf, lag de oprichting licht beneden het niveau van november 2019.

¹⁴ Zoals al opgemerkt, vertoont de faillissementsgraad een dalende trend tussen 2000 en 2020. Meer details over de impact van COVID-19 op de oprichting van ondernemingen en op faillissementen zijn te vinden in Dumont (2021).

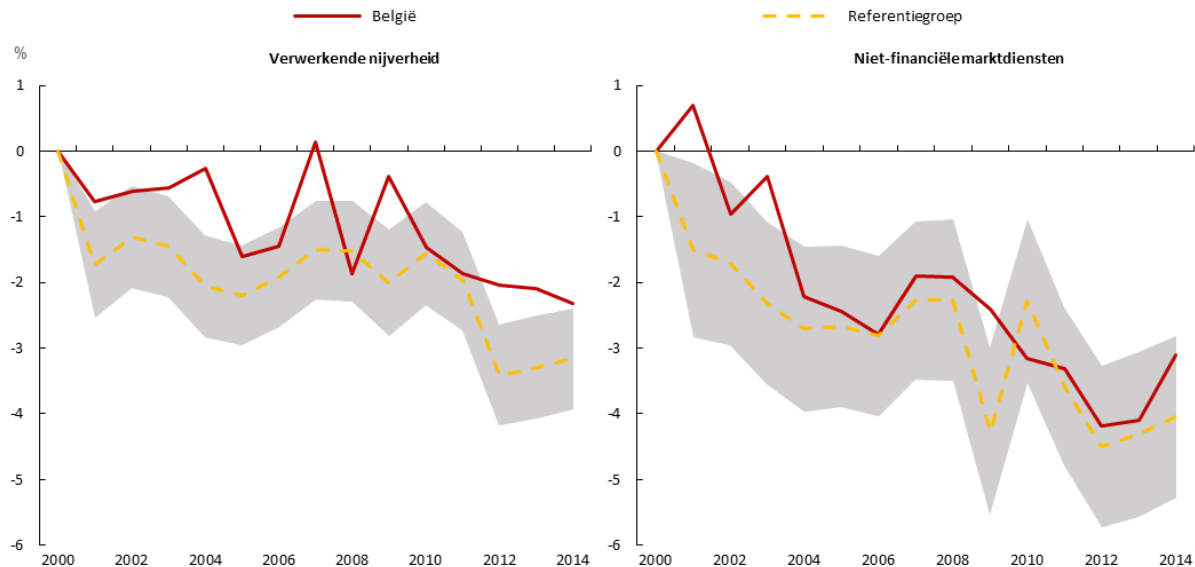
¹⁵ Zie Sleuwaegen (2016) voor een diepgaande analyse van hoge groeiende ondernemingen in België.

¹⁶ Zie <https://www.oecd.org/sti/dynemp.htm>.

¹⁷ Finland, Frankrijk, Oostenrijk, Hongarije, Italië, Nederland, Noorwegen, Portugal, Spanje en Zweden.

productiviteitsgroei van de bedrijven in die bedrijfstak. Dumont (2021) bespreekt de resultaten van een decompositie, van de productiviteitsgroei op basis van bedrijfsgegevens in 67 bedrijfstakken in België, voor de periode 2002-2017.

Grafiek 16. Reallocatie van jobs in België ten opzichte van een referentiegroep, 2000-2014



Noot: Reallocatie van jobs is gedefinieerd als de som van het aantal gecreëerde jobs en het aantal verdwenen jobs t.o.v. het totaal aantal jobs. De grijze strook toont het 95 % betrouwbaarheidsinterval.

Bron: OESO (2020), "Belgium: Business Dynamics", OECD Insights on Productivity and Business Dynamics, December 2020.

In de decompositie worden gevestigde ondernemingen opgesplitst in drie leeftijdsgroepen: starters (1 tot 4 jaar na toetreding), jonge ondernemingen (5 tot 9 jaar na toetreding) en mature ondernemingen (10 jaar of meer na toetreding). De resultaten blijken sterk af te hangen van welke schatting voor productiviteit wordt beschouwd. Het teken van de bijdrage van de herverdeling van het marktaandeel aan de productiviteitsgroei van een bedrijfstak, d.w.z. het effect van een verandering van het aandeel van een onderneming in de totale productie van de bedrijfstak, hangt af van de leeftijd van de onderneming. De negatieve bijdrage voor startende ondernemingen wijst op een fase waarin starters groeien door een klantenbestand op te bouwen, waarbij het initieel productiviteitsniveau minder van belang is. Naarmate ondernemingen ouder worden, blijkt marktselectie wel meer te gebeuren op basis van productiviteit, waarbij de meest productieve bedrijven hun aandeel in de bedrijfstak vergroten en de minder productieve bedrijven aandeel verliezen. Een vroegere decompositie van de productiviteitsgroei van Belgische ondernemingen in de verwerkende nijverheid, tijdens de periode 1998-2012, wijst behalve op het belang van internationale handel voor productiviteit ook op toegenomen misallocatie¹⁸ sinds 2008 (zie Fuss en Theodorakopoulos 2018).

Het meest robuuste resultaat van de decompositie, in lijn met conclusies uit eerdere studies, is dat de productiviteitsgroei van startende ondernemingen in de eerste jaren na toetreding de grootste (positieve) bijdrage levert aan de productiviteitsgroei van een bedrijfstak. De relatieve productie van startende ondernemingen blijkt echter te zijn afgenomen over de beschouwde periode. Bovendien beperkt ook de lage oprichtingsgraad van ondernemingen in België de positieve bijdrage van startende ondernemingen.

De decompositie van productiviteitsgroei lijkt erop te wijzen dat startende ondernemingen meer problemen ondervinden om aan te sluiten bij het gemiddelde productiviteitsniveau van gevestigde ondernemingen. De rol van bedrijfsdynamiek, zoals toe- en uitreding maar ook reallocatie, blijkt minder belangrijk al lijkt de zeer lage graad van uitreding in België te wijzen op het bestaan van barrières voor weinig productieve ondernemingen om hun activiteiten stop te zetten. Dit kan de oprichting van ondernemingen afremmen wat dan weer een

¹⁸ Een daling van het verband tussen de productiviteit van een onderneming, en het aandeel van die onderneming in de productie van de bedrijfstak waartoe de onderneming behoort, kan wijzen op een allocatie van productiemiddelen die vanuit het oogpunt van productiviteit minder efficiënt is.

negatieve impact kan hebben op de productiviteitsgroei van een bedrijfstak, gezien de aanzienlijk positieve bijdrage van de productiviteitsgroei van startende ondernemingen. De hervormde faillissementswetgeving, die op 1 mei 2018 van kracht werd in België, beoogt een betere afhandeling van faillissementen. In 2021 voerde de federale regering een hervorming uit om de toegang tot de procedure van gerechtelijke reorganisatie in België flexibeler te maken.

2.2. Innovatie

Productiviteit en innovatie

Innovatie, groeimotor van de TFP

Uit de vaststellingen in de vorige rapporten van de NRP en in deel 1 van dit rapport blijkt dat de aanhoudend zwakke productiviteitsgroei in België grotendeels zijn oorsprong vindt in een flauwe totale factorproductiviteit of TFP. Deze nieuwe dynamiek inblazen is dus een essentiële remedie voor de aanhoudend zwakke productiviteitsgroei. Er wordt algemeen aangenomen¹⁹ dat de TFP onder meer²⁰ het effect van innovatie en van technische vooruitgang weerspiegelt, die met gelijkblijvende inputs tot een grotere efficiëntie van de productieprocessen leidt. Door de TFP-groei kan een voldoende solide groeipad bereikt worden en kan ervoor gezorgd worden dat er over een voldoende lange periode resources beschikbaar zullen zijn (zie Van Ark, 2014). In het licht van de ervaringen in andere landen waar de toename van de TFP een aanzienlijke bron van groei²¹ kon vormen, kan men bovendien stellen dat de zwakke TFP-groei in België geenszins onvermijdelijk is, op voorwaarde dat er passende strategieën worden geactiveerd, waarbij innovatie een centrale rol speelt.

Bij innovatie kan men zowel denken aan de invoering van nieuwe technologieën, producten of intermediaire input als aan de verspreiding van nieuwe ideeën, technieken, organisaties en innoverende productieprocessen. Elke waargenomen wijziging van de TFP kan het resultaat zijn van een groot aantal veranderingen die ingevoerd werden binnen de ondernemingen of meer in het algemeen in de economie²². Naast “technische” innovatie gaat het evengoed om de effecten van veranderingen in de organisatie of het management en de ontwikkeling van de kennis, als om veranderingen van productmerken, netwerkeffecten en overloopeffecten, veranderingen van de aanpassingskosten en schaalvoordelen, effecten van de concurrentiesituatie, of ook nog de kwaliteit van de instellingen en het wetgevingsklimaat waarmee de onderneming te kampen heeft.

Nieuwe technologieën en productiviteit

Het verband tussen innovatie en productiviteit werd reeds ruim bestudeerd en komt telkens weer aan bod in discussies waarbij techno-pessimisten en techno-optimisten tegenover elkaar staan.

Voor techno-pessimisten zoals Gordon (2012) ging het bij de uitvindingen van de jaren 2000 op het gebied van de nieuwe informatie- en communicatietechnologie hoofdzakelijk om voorzieningen voor communicatie en amusement. Deze bieden weliswaar meer mogelijkheden, maar volgens hem gaat het daarbij niet om disruptieve innovaties, ook wel radicale innovaties genoemd, zoals dat het geval was met de vorige golven van technologische revolutie. Met andere woorden, het marginale voordeel van de iPhone zou mager uitvallen ten opzichte van dat van de telefoon²³. Volgens Bloom et al. (2017) zouden ideeën steeds moeilijker te vinden zijn: ondanks steeds toenemende investeringen in O&O bleef de productiviteitsgroei in de loop van de tijd steeds

¹⁹ Volgens de OESO, 2019.

²⁰ Aangezien de TFP verkregen wordt als een residu van een geschatte productiefunctie, weerspiegelt deze, naast het effect van de technologische vooruitgang waarmee ze gewoonlijk in verband gebracht wordt, meerdere andere effecten, zoals fouten en weglatingen, en het effect van de cyclus.

²¹ Zoals Finland, Duitsland, Japan en Korea (zie OESO, 2019).

²² Zoals reeds hoger vermeld, wordt TFP hier in de ruime zin beschouwd waarbij ook de impact van een veranderende samenstelling van de werkgelegenheid een rol speelt. De bijdrage ervan tot de groei van de arbeidsproductiviteit is overigens vrij gering, maar blijft positief, meer bepaald sinds de financieel-economische crisis van 2008 (zie NRP, 2020 en deel 1 van dit rapport).

²³ Zie ook Cordemans, 2018.

verder verslappen, en de auteurs ramen dat de O&O-inspanningen om de 13 jaar verdubbeld zouden moeten worden om de stijging van het bbp per persoon in de Verenigde Staten constant te houden.

In de ogen van de techno-optimisten blijven de nieuwe technologieën de garantie voor een toekomstige groei van de productiviteit. Los van de kwestie van het meten van bepaalde gedematerialiseerde activiteiten of van de juiste verrekening van de investeringen in immateriële activa in het bbp zijn sommige techno-optimisten van mening dat het slabakken van de productiviteit slechts van tijdelijke duur zou zijn en dat de perceptie van wat de literatuur aanduidt met de term 'Solow-paradox' waarschijnlijk deels het gevolg is van vertragingseffecten²⁴. De ICT-revolutie zal nog bijdragen tot het transformeren van de economieën (zie Brynjolfsson, Rock en Syverson, 2017). Met name artificiële intelligentie, robotica en 3D-printing en de biotechnologie zullen de komende jaren nog aanzienlijke vooruitgang boeken en zullen zich ruimer verspreiden in alle bedrijfstakken, wat gepaard zal gaan met verdere innovatiegolven. De integratie van ICT in meer "fysieke" sectoren doet de grenzen tussen technologieën inderdaad vervagen door kruisbestuiving. Dit wordt geïllustreerd door de beslissende vooruitgang die is geboekt in de epidemiologische strijd tegen COVID-19 (ontwikkeling en productie op grote schaal van vaccins met behulp van nieuwe digitale technieken).

Los van dergelijk debat gaat het huidige rapport uit van de hypothese dat innovatie de TFP stimuleert en dus een bron van productiviteitsgroei vormt.

De COVID-19-crisis mag in dit debat niet vergeten worden

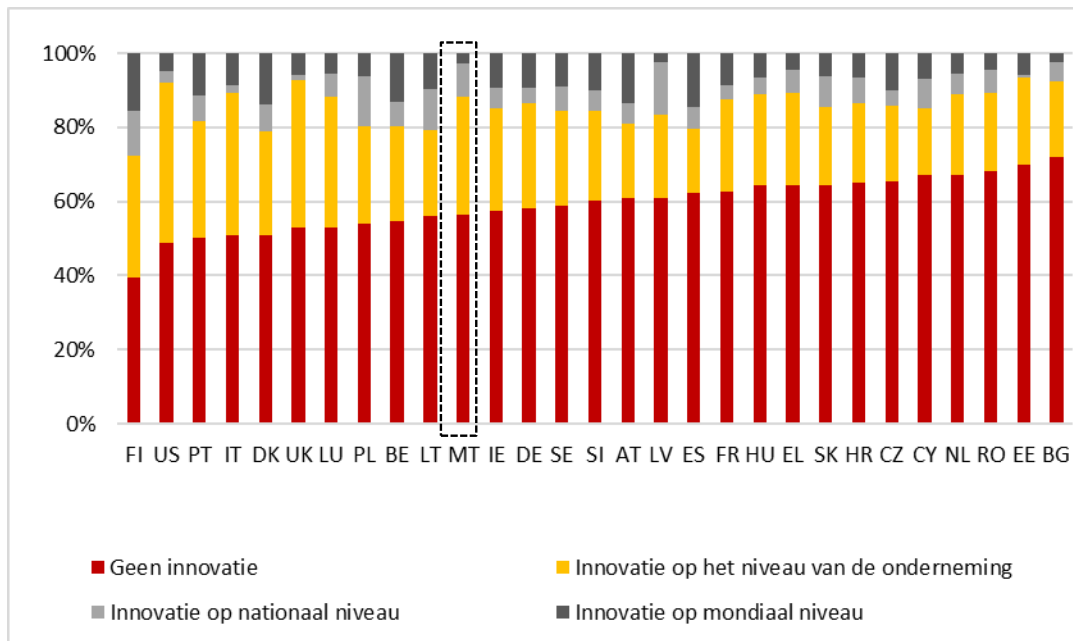
De huidige context is uiteraard niet zonder gevolgen voor het toekomstige innovatievermogen. De COVID-19-crisis was de diepste crisis sinds de tweede wereldoorlog, en de vraag rijst welke de impact ervan zal zijn op de innovatie-inspanningen op korte en middellange termijn.

In 2020 hebben de hoge onzekerheid en de opeenvolgende min of meer lange en algemene lockdowns voor de Belgische ondernemingen constant tot sombere vooruitzichten geleid over een herstel van de vraag. In een dergelijk klimaat werden de private investeringen bijzonder hard getroffen; ze werden hetzij opgeschort, hetzij volledig geschrapt. Volgens de enquête van april 2021 van de Economic Risk Management Group (ERMG) verwachtten de bevraagde ondernemingen dat de coronacrisis hun investeringen in 2021 en 2022 respectievelijk gemiddeld met 19 en 13 % zou doen afnemen, ten opzichte van een situatie die zij als normaal bestempelen. Het zijn de meest riskante projecten die het eerst in het gedrang komen, waaronder de projecten op het vlak van O&O.

De enquête van het EIB (zie EIB, 2020), die zich met name interesseerde voor de impact van de COVID-19-crisis op de investeringen in de Europese landen, lijkt echter de omvang van dergelijke negatieve effecten te relativeren. Zij geeft aan dat België op dit vlak beter was blijven presteren dan de meeste andere Europese landen. In 2020 blijken bijna de helft van de bevraagde Belgische ondernemingen (45 %) nieuwe producten, productieprocessen of diensten ontwikkeld of opgenomen te hebben in hun investeringsactiviteiten (20 % van de ondernemingen zouden deze zelfs ontwikkeld hebben op het niveau van de nationale en/of internationale markt). Het betreft slechts een derde van de kmo's, tegenover drie op vijf (60 %) grote ondernemingen.

²⁴ De Solow-paradox verwijst naar het feit dat de vertraging van de productiviteit waargenomen wordt tijdens een periode van snelle innovatie, vooral op digitaal vlak, en heeft betrekking op de uitspraak van Solow: "We zien overal computers, behalve in de productiviteitsstatistieken".

Grafiek 17. Innovatie-activiteit per land, enquête mei-augustus 2020
In % van de bevraagde ondernemingen



Bron: EIB (2020).

Een ondersteunend ecosysteem: een eerste vereiste

De COVID-19-crisis heeft op flagrante wijze aangetoond hoe belangrijk het is om opduikende risico's op het vlak van epidemiologie en volksgezondheid te kunnen beheersen, niet alleen om het verlies aan mensenlevens te beperken, maar ook om de eruit voortvloeiende economische kosten en sociale schade minimaal te houden. Voor de landen die geconfronteerd werden met deze crisis is het bepalend gebleken dat zij beschikken over innoverende slagkracht op gezondheidsvlak, niet alleen om snel en op grote schaal nieuwe vaccins en behandelingen te produceren, maar ook om over aangepast opvang- en diagnosemateriaal te beschikken. Dat is nu juist mogelijk gebleken doordat al jaren gewerkt werd aan een innoverend ecosysteem op het gebied van gezondheid, meer bepaald in België, waar de farmaceutische nijverheid en de biotech-bedrijven zich binnen een gunstig kader konden ontwikkelen.

Daaruit kan men afleiden dat investeren in innovatie op zich niet volstaat. Dergelijke investeringen moeten kunnen steunen op een netwerk van ondernemingen, universiteiten en onderzoekscentra dat reeds goed en wel geïnstalleerd is en dat ondersteund wordt door een geheel van gunstige en onderling complementaire voorwaarden, waardoor het een innoverend systeem vormt. Het louter ontwikkelen of toepassen van een innovatie is op zich dus geen voldoende voorwaarde voor een bedrijf om een van de beste ondernemingen van zijn bedrijfstak te worden. Het is de combinatie van deze innovatie met andere investeringen en met een ondersteunend klimaat die bepalend zal zijn voor de vorming van een innoverend, dynamisch en aantrekkelijk vlechtwerk²⁵.

Stand van de innovatiecapaciteit in België en economische impact

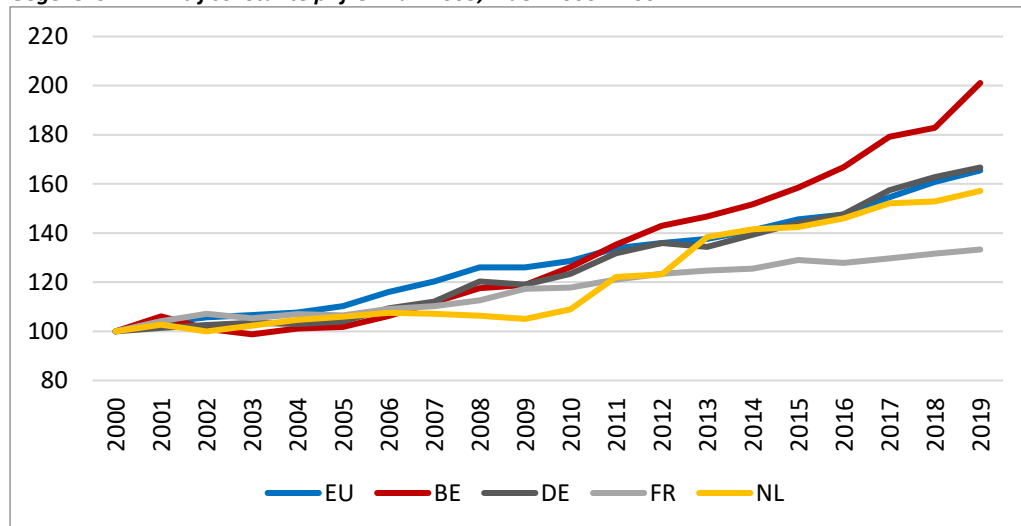
België onder de Europese sterke innovators

²⁵ Het gaat hierbij om een degelijke infrastructuur (transport, communicatie, energie), een gunstig zakenklimaat, en onderwijsstelsels die aangepast zijn aan de constante ontwikkeling van nieuwe kennis. Deze laatste spelen een bijzonder belangrijke rol. De aanpassing en integratie van nieuwe kennis door studenten en werkenden zorgen voor de vorming van een menselijk kapitaal dat klaar is om de nieuwe ideeën en technieken concreet om te zetten in de productieprocessen. Samen vormen deze voorwaarden tevens aantrekkelijke elementen voor buitenlandse topbedrijven die hun innoverende activiteiten op andere markten willen ontplooiën of die voor hun innoverende projecten willen samenwerken met onderzoekscentra.

Na verschillende jaren van stagnatie en zelfs achteruitgang tussen 2001 en 2005 kende de verhouding van de O&O-uitgaven ten opzichte van het bbp – ook wel O&O-intensiteit genoemd – sinds 2005 een versnelling in België, en dan vooral na 2008. België nam daardoor duidelijk afstand van het Europese gemiddelde en kwam in de buurt van de kampioenen ter zake, namelijk de Scandinavische EU-landen en Duitsland. In 2019 behoorde België tot de kopgroep van Europese “sterke innovators”: de O&O-intensiteit beliep 2,9 % van het bbp, een duidelijk hoger cijfer dan het EU-gemiddelde van 2,2 %. In België werd 70 % van deze uitgaven gerealiseerd door de privésector, dat is iets meer dan in de buurlanden en in de Scandinavische EU-landen.

Grafiek 18. Evolutie van de O&O-uitgaven

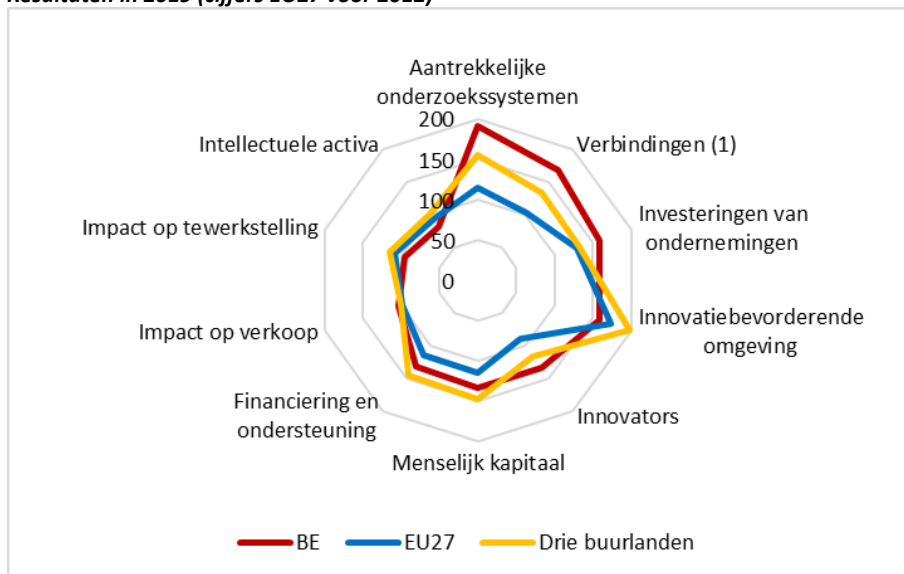
Gegevens in KKP bij constante prijzen van 2005, index 2000 = 100



Bron: Eurostat.

Het European Innovation Scoreboard 2020 schetst een beeld van de globale innovatieprestaties in België in 2019. Naast de reeds vermelde vaststelling van een opgedreven O&O-intensiteit hebben de voornaamste sterke punten te maken met de aantrekkelijkheid van onze stelsels voor wetenschappelijk onderzoek (aantal buitenlandse doctoraten en internationale wetenschappelijke co-publicaties), sterk ontwikkelde samenwerkingsverbanden tussen innoverende kmo's en andere organisaties, alsook het percentage kmo's dat product-, proces-, marketing- of structuurinnovaties realiseerde. Er blijken niettemin belemmeringen te bestaan met betrekking tot bepaalde intellectuele activa (ingediende tekeningen en modellen), een beperktere tewerkstelling door snel groeiende ondernemingen van innoverende sectoren, en een zwak ondernemerschap. Voor dit laatste punt zijn de laatste twee jaar echter bemoedigende signalen merkbaar, zoals blijkt uit het voorgaande deel 2.1 “Beperkte bedrijfsdynamiek als mogelijke verklaring voor de vertraging van productiviteitsgroei” in dit rapport.

Grafiek 19. Voornaamste dimensies van de prestaties van het Europees Innovatiescorebord
Resultaten in 2019 (cijfers EU27 voor 2012)



¹ De categorie “verbindingen” omvat drie subindicatoren die het innovatievermogen meten: 1) samenwerkingsinspanningen tussen innoverende ondernemingen, 2) samenwerking op het vlak van onderzoek tussen de privésector en de overheidssector, en 3) de mate waarin de privésector de O&O-activiteiten van de overheid financiert.
 Bron: European Innovation Scoreboard (2020).

Het Belgische innovatielandschap blijkt dus versterkt, maar ook veranderd te zijn. In de volgende delen willen we het Belgische innovatie-ecosysteem verder typeren en een beter beeld geven van de factoren die de innovatie stimuleerden dan wel belemmerden. In verschillende recente artikelen werd de evolutie van de O&O-uitgaven en van de innovatie-activiteit in België geanalyseerd. Deze artikelen hadden misschien niet op de eerste plaats tot doel om het verband tussen deze variabelen en de productiviteit aan te tonen, maar dit onderzoek biedt niettemin aanknopingspunten waarmee het innovatievermogen in België grondig bestudeerd kan worden zodat de belangrijkste kenmerken van het ecosysteem ervan duidelijk kunnen worden. Dankzij de voornaamste resultaten en de opvallende feiten van deze analyses kunnen ook lessen getrokken worden om de beleidsmaatregelen ter ondersteuning van innovatie beter te sturen.

Een vrij geconcentreerde O&O-activiteit

De Belgische O&O-uitgaven zijn aanzienlijk, maar ze blijken ook relatief geconcentreerd te zijn, niet enkel in termen van ondernemingen, maar ook wat de bedrijfstakken betreft. Twee recente studies (zie Vennix, 2019; Biatour et al., 2020) bieden verschillende vaststellingen rond de onderzoeksactiviteit in België.

De studie van Vennix (2019) biedt een compleet overzicht van de ondernemingen die actief zijn op het gebied van O&O, met hun voornaamste kenmerken zoals sector, geografische ligging, grootte, leeftijd en of ze tot een groep behoren²⁶.

De studie van Biatour et al. (2020) biedt een analyse van de bedrijfstakken die in de loop van de periode 2009-2019 het grootste aandeel O&O realiseerden in België. Deze analyse tracht te bepalen of door de opgedreven inspanningen inzake O&O-uitgaven nieuwe producten op de markt werden gebracht, of in hoeverre ondernemingen de manier veranderd hebben waarop zij zich voor dezelfde aangeboden producten positioneren in de waardeketens.

²⁶ Deze studie is gebaseerd op een staal van 1.964 Belgische ondernemingen die in 2015 goed waren voor bijna 7,4 miljard euro aan O&O-uitgaven, dat is bijna 73 % van de bruto O&O-uitgaven van België. In 2016 stelden deze ondernemingen 279.000 personen tewerk (dat is 6 % van de totale tewerkstelling) en genereerden zij een toegevoegde waarde van 45 miljard euro (dat is 10,6 % van het bbp).

De twee analyses komen voor verschillende belangrijke elementen tot dezelfde conclusies:

- De O&O-uitgaven zijn vooral het werk van enkele grote (buitenlandse en Belgische) spelers

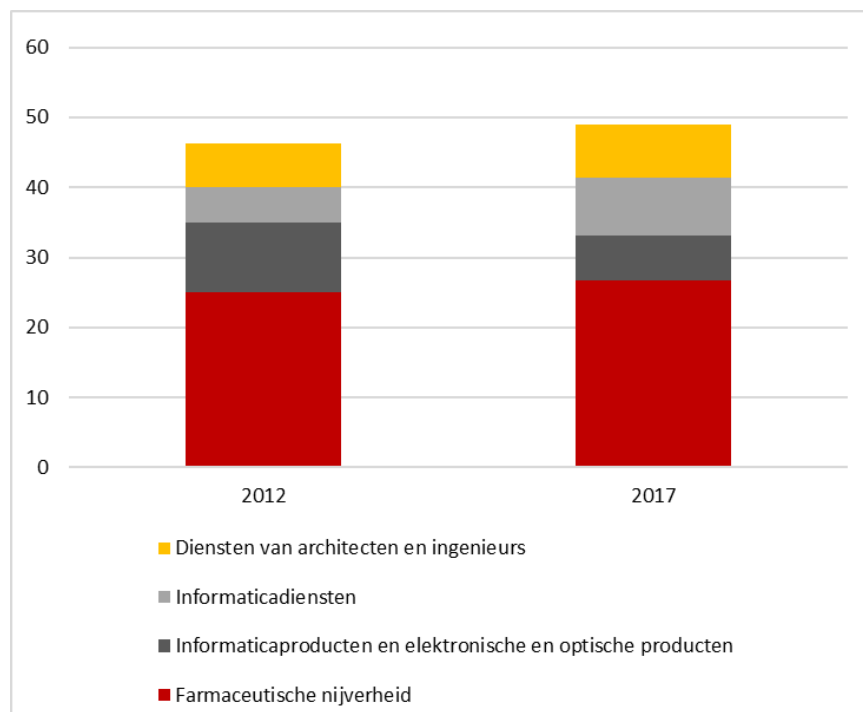
Een relatief beperkt aantal spelers blijkt een groot deel van het wetenschappelijk onderzoek te realiseren. Volgens Vennix (2019) vertegenwoordigden de tien ondernemingen die het meest in O&O investeerden meer dan de helft van de uitgaven in 2015.

De bedragen die per onderneming geïnvesteerd worden, hangen natuurlijk af van de grootte van de onderneming – de grote bedrijven geven meer uit aan O&O dan de kleine firma's – maar ook van het al dan niet behoren tot een groep. Vennix (2019) toont aldus aan dat de O&O-uitgaven vooral gerealiseerd worden door buitenlandse multinationals (58 % van de privé-uitgaven voor O&O in 2015), gevolgd door grote Belgische groepen (31 %); daarentegen gebeurt slechts 11 % door andere binnenlandse firma's. Biatour et al. stellen ook vast dat in de vier bestudeerde bedrijfstakken de meerderheid van de grote ondernemingen van elke bedrijfstak tot een buitenlandse multinationale groep behoren, hetgeen betekent dat de besluitvormers zich grotendeels in het buitenland bevinden.

- Enkele sectoren zijn verantwoordelijk voor het overgrote deel van de O&O-uitgaven

De studies van Vennix (2019) en Biatour et al. (2020) noemen de farmaceutische nijverheid en 'Informaticaproducten en elektronische en optische producten' als twee van de meest O&O-intensieve bedrijfstakken in België. Biatour et al. (2020) nemen daarnaast ook de informaticadiensten en de diensten van architecten en ingenieurs op in hun analyses. Samen genereerden deze vier bedrijfstakken bijna de helft van de totale O&O-uitgaven van de Belgische ondernemingen in 2017. Vennix (2019) neemt in zijn analysekader tevens de wetenschappelijke O&O-sector op, die natuurlijk een aanzienlijk volume aan O&O-uitgaven concentreert die ten goede komen aan andere bedrijfstakken.

Grafiek 20. O&O van de vier geselecteerde bedrijfstakken
In % van de totale O&O van de ondernemingen



Bron: Biatour et al. (2020).

- De farmaceutische sector onderscheidt zich van deze sectoren

De Belgische chemische en farmaceutische nijverheid blijkt dominant en is volgens Vennix (2019) goed voor bijna 48,3 % van de totale O&O-uitgaven. Het gaat echter slechts om een beperkt aantal bedrijven (7,6 % van de ondernemingen). Bovendien valt deze sector op door een aantal kenmerken die er versterkt aanwezig zijn: Biatour et al. geven aan dat de concentratie in de farmaceutische nijverheid in termen van O&O en toegevoegde waarde gevoelig hoger ligt dan elders. Volgens de studie behoren negen van de tien grote ondernemingen van deze bedrijfstak tot een buitenlandse multinational, terwijl in de andere beschouwde bedrijfstakken 'slechts' zes van de tien grootste ondernemingen in buitenlandse handen zijn. Zo lijkt het er op dat de ontwikkelingen in de farmaceutische sector meer dan elders in ruime mate beïnvloed worden door de activiteiten van een klein aantal grote ondernemingen waarvan het besluitvormingscentrum zich in het buitenland bevindt. De resultaten van Biatour et al. (2020) suggereren daarnaast ook dat men in deze sector de neiging heeft om de productie- en de O&O-activiteiten voor een deel van elkaar te scheiden²⁷. In de andere bedrijfstakken is dat minder zichtbaar.

- Grootte-effecten van het land nuanceren de vaststellingen over de concentratie van het Belgische O&O

Ook in andere Europese landen van vergelijkbare grootte blijkt dit kenmerk van relatieve concentratie evengoed en zelfs sterker teruggevonden te worden. Zoals Biatour et al. (2020) aantoont, omvatten de vier belangrijkste bedrijfstakken in termen van O&O-uitgaven²⁸ weliswaar meer dan de helft van deze totale uitgaven in België (53,0 %), maar in andere O&O-intensieve landen ligt de O&O-concentratiegraad nog hoger dan in België, namelijk in de drie Scandinavische EU-landen (gemiddeld 59,7 %), Nederland (63,0 %) en, nog meer, Zwitserland (72,2 %). De concentratie van O&O blijkt dus niet typisch Belgisch te zijn, maar zou meer te maken kunnen hebben met de grootte van het land, en ook met de manier waarop bepaalde innoverende sectoren gestructureerd zijn (aanwezigheid van grote internationale groepen).

O&O-activiteit ondersteund door aanzienlijke fiscale stimulansen

De grotere O&O-intensiteit in België die sinds 2005 vastgesteld wordt, kan niet los gezien worden van de invoering en uitbreiding van diverse fiscale aanmoedigingen voor dit type uitgaven. In lijn met de Europese doelstelling om de O&O-uitgaven tegen 2020 naar 3 % van het bbp te brengen trof de Belgische regering een aantal stimulerende maatregelen. Sommige daarvan werden in de loop van de tijd verschillende keren opgedreven.

Een eerste stimulerende maatregel werd ingevoerd tussen 2005 en 2007. Deze bestond in een gedeeltelijke vrijstelling van de doorstorting van de bedrijfsvoorheffing op de lonen van O&O-personeel ten belope van 80 %. De maatregel werd verschillende keren gewijzigd om de reikwijdte van de verschillende geplande regelingen uit te breiden²⁹. Vanaf 2007 kwam er de mogelijkheid bij voor de ondernemingen om te kiezen tussen een belastingaftrek en een belastingkrediet voor investeringen in O&O. Tot slot werd in 2008 een belastingaftrek van 80 % ingevoerd voor de inkomsten uit octrooien en milieuvriendelijke O&O-investeringen. Er moet worden vermeld dat verschillende landen als antwoord op de COVID-19-crisis guller werden met fiscale voordelen voor O&O of dat ze de administratie van fiscale aanmoedigingen voor O&O wijzigden om de financiering ervan te

²⁷ Specifiek in deze sector blijken ondernemingen zich meer te specialiseren in kennisintensieve activiteiten (zoals O&O) en gaat dit gepaard met een relatieve verschuiving in de samenstelling van de kapitaalvoorraad naar meer immateriële investeringen ten opzichte van technologische apparatuur. Dergelijke veranderingen zouden er ook kunnen op wijzen dat de farma-industrie op Belgische grondgebied geneigd is de productieactiviteit en de O&O-activiteit voor een deel van elkaar los te koppelen.

²⁸ Het betreft de bedrijfstakken (niveau A38) farmaceutische sector (C21), de O&O-diensten (M72), de informatica-activiteiten (J62-63) en de diensten van architecten en ingenieurs (M71).

²⁹ Dumont (2019) onderscheidt vier regelingen voor een gedeeltelijke vrijstelling: i) voor ondernemingen die een samenwerking voor onderzoek zijn aangegaan met een universiteit, een instelling voor hoger onderwijs of een wetenschappelijke instelling; ii) voor jonge innoverende ondernemingen, en iii) twee andere regelingen die gebaseerd zijn op het studieniveau van het O&O-personeel. Sinds januari 2018 werd het vereiste diplomaniveau voor O&O-personeel verlaagd: ondernemingen kunnen een gedeeltelijke vrijstelling verkrijgen voor de betaling van O&O-medewerkers die ten minste houder zijn van een bachelor in relevante studiegebieden. Het vrijstellingspercentage – oorspronkelijk 40 % – voor dit personeel werd in januari 2020 verhoogd naar 80 %. Een vijfde regeling, tot slot, werd reeds vóór 2005 ingevoerd, en betreft de universiteiten en hogescholen alsook de erkende wetenschappelijke instellingen.

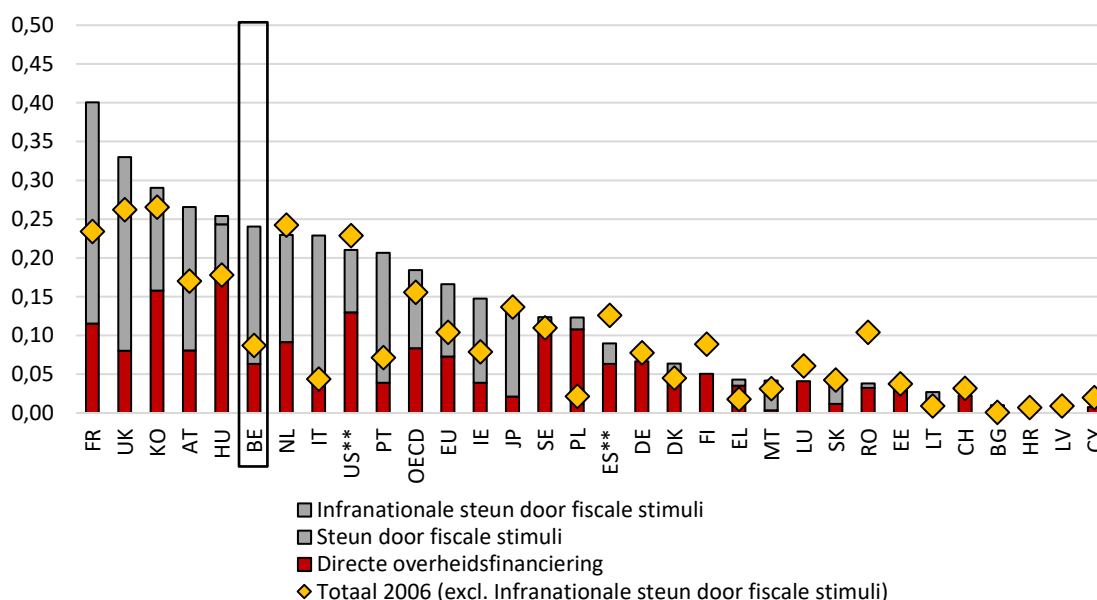
vergemakkelijken of te versnellen. België daarentegen heeft zijn regelingen rond fiscale voordelen voor O&O in 2020 niet veranderd³⁰.

De goede positie van België ten opzichte van de andere Europese landen op het gebied van O&O-intensiteit kan meer in het algemeen worden gezien binnen een kader van sterke steun voor innovatie, gerechtvaardigd door bepaalde structurele handicaps die herhaaldelijk in het Innovation Scoreboard werden aangehaald (zie grafiek 19). Volgens de OESO (2021a) is België vandaag een van de OESO-landen waar de fiscale regelingen inzake O&O in verhouding tot het bbp het gunstigst zijn, net na o.a. Frankrijk, het Verenigd Koninkrijk en Oostenrijk. Zo bedroeg in 2017 (laatste beschikbaar jaar) de totale overheidssteun voor de O&O van de ondernemingen (een *policy mix* bestaande uit rechtstreekse financiering en fiscale stimuli) 0,24 % van het bbp, dat is ruim boven het EU-gemiddelde (0,17 % van het bbp).

Sinds 2005 werden deze steunmaatregelen van de overheid nog guller, voornamelijk door de toename van de fiscale aanmoedigingen. Terwijl de rechtstreekse financiering van de O&O-uitgaven van de ondernemingen afgenomen is, van 0,07 % in 2007 naar 0,06 % in 2017, nam het aandeel van de fiscale maatregelen voor O&O in de totale overheidssteun tijdens dezelfde periode daarentegen toe, van 29 % in 2007 naar 74 % in 2017.

Grafiek 21. Overheidssteun voor de O&O-uitgaven van de ondernemingen, 2017

In % van het bbp



* Gegevens fiscale steun niet beschikbaar ** Gegevens infranationale steun niet beschikbaar.

Bron: OECD, R&D tax incentives Database, March 2021.

De concentratie van de O&O-uitgaven doet de bedenking rijzen dat deze stimulerende maatregelen vooral ten goede komen aan de grote spelers. Volgens de ramingen van de OESO (2021a) toont de verdeling van de fiscale steunmaatregelen³¹ volgens de grootte van de ondernemingen aan dat er in België een duidelijk verschil is tussen de ondernemingen die aanspraak kunnen maken op deze maatregelen en zij die ze toegekend krijgen. De kmo's waren goed voor 46 % van het aantal begunstigden van de fiscale voordelen voor O&O-uitgaven in 2017. Daarentegen ontvingen zij slechts ongeveer 8 % van het totale bedrag dat dat jaar toegekend werd³². Het

³⁰ Zie OESO, 2020. In dit deel gaat het wel degelijk om de invoering van nieuwe fiscale voordelen als antwoord op de COVID-19-crisis. Het gaat uiteraard niet om nationale, regionale of Europese publieke fondsen ter ondersteuning van O&O-projecten ter bestrijding van COVID-19.

³¹ Het gaat hier om de gedeeltelijke vrijstellingen van de doorstorting van de bedrijfsvoorheffing op de lonen van het O&O-personeel en het terugbetaalbare belastingkrediet voor O&O.

³² Voor België definieert de OESO kmo's als ondernemingen die de laatste twee jaar gemiddeld per jaar niet meer dan 50 werknemers hadden, of een omzet hadden van minder dan 9 miljoen euro, of een balans van minder dan 4,5 miljoen euro. Aangezien er verschillende kmo-definitieën gebruikt worden voor de verschillende landen, worden hier geen vergelijkingen voorgesteld.

grootste deel van het toegekende bedrag (77 %) ging inderdaad naar de grote ondernemingen, terwijl deze 36 % vertegenwoordigen van de populatie van begunstigen van de regelingen voor fiscale aftrek voor O&O in 2017. Er bestaat dus nog ruimte om steunmaatregelen voor dit soort uitgaven uit te werken die meer gericht zijn op kleine of middelgrote niet-geïnternationaliseerde ondernemingen.

Door de groeiende populariteit van de verschillende steunmaatregelen voor O&O zijn de ermee samenhangende budgettaire kosten duidelijk gestegen. Daarom lijkt het zinvol om de efficiëntie van de maatregelen te onderzoeken en na te gaan of men door bepaalde aanpassingen de bereikte resultaten bij gelijk budget kan optimaliseren. De studie van Dumont (2019) stelt de laatste evaluaties van het Belgische systeem van fiscale voordelen op het gebied van O&O voor. Zij toont aan dat de regelingen voor een gedeeltelijke vrijstelling van de doorstorting van de bedrijfsvoorheffing op de lonen van het O&O-personeel bijdragen tot het genereren van additionele onderzoeksactiviteiten. In het bijzonder de jonge ondernemingen die vaak onvoldoende winst maken, kunnen onmiddellijk van deze vrijstelling genieten. Daarentegen zijn er voor het belastingkrediet voor O&O of voor de belastingaftrek van 80 % van de octrooi-inkomsten geen solide indicaties van efficiëntie ³³. De evaluatie bevestigt bovendien dat de additionaliteit van O&O afneemt naarmate de ondernemingen verschillende fiscale voordelen combineren.

Van O&O-uitgaven tot het indienen van een octrooi

Het proces dat leidt tot innovatie impliceert verschillende stappen: eerst wordt fundamenteel onderzoek gebruikt voor bijvoorbeeld experimenten in het laboratorium of om nieuwe productieprocessen en materialen te testen. Maar alleen op basis daarvan kunnen die uitvindingen nog niet op de markt gebracht worden en door ondernemingen toegepast worden. Ter aanvulling van het voorafgaande O&O zijn er nog inspanningen van de ondernemers nodig om het nieuwe product of het uitgevonden procedé te ontwikkelen, te vervaardigen en te commercialiseren. Daarom worden octrooigegevens uitgebreid empirisch gebruikt om de innoverende prestaties te meten. Dat zijn de concrete resultaten van de O&O-uitgaven die de ondernemingen gedaan hebben en deze weerspiegelen dan ook het verdere resultaat van het innovatieproces. Hoewel er geen rechtstreeks verband is, kan toch een positieve correlatie vastgesteld worden tussen het aantal octrooien en andere indicatoren in verband met de innoverende prestaties op economisch vlak.

Een octrooi kan gedefinieerd worden als een rechtsmiddel om uitvindingen te beschermen. Maar patenteren is niet verplicht en niet alle uitvindingen worden gepatenteerd. Er bestaan nog tal van andere instrumenten op vlak van intellectuele eigendom die vaak door ondernemingen gebruikt worden om hun ideeën of uitvindingen te beschermen. Zij kunnen bijvoorbeeld de voorkeur geven aan vertrouwelijkheidsovereenkomsten of andere soorten regelingen om een dominante positie op de markt te verwerven. Andere ondernemingen kunnen ervoor kiezen contractuele overeenkomsten te sluiten om het recht te kopen om een specifieke technologie te gebruiken, zonder noodzakelijk bij te dragen tot de productie ervan: het verlenen van licenties of beveiligde media, zoals microchips en geïntegreerde schakelingen, bieden een alternatieve vorm van technologische kruisbestuiving.

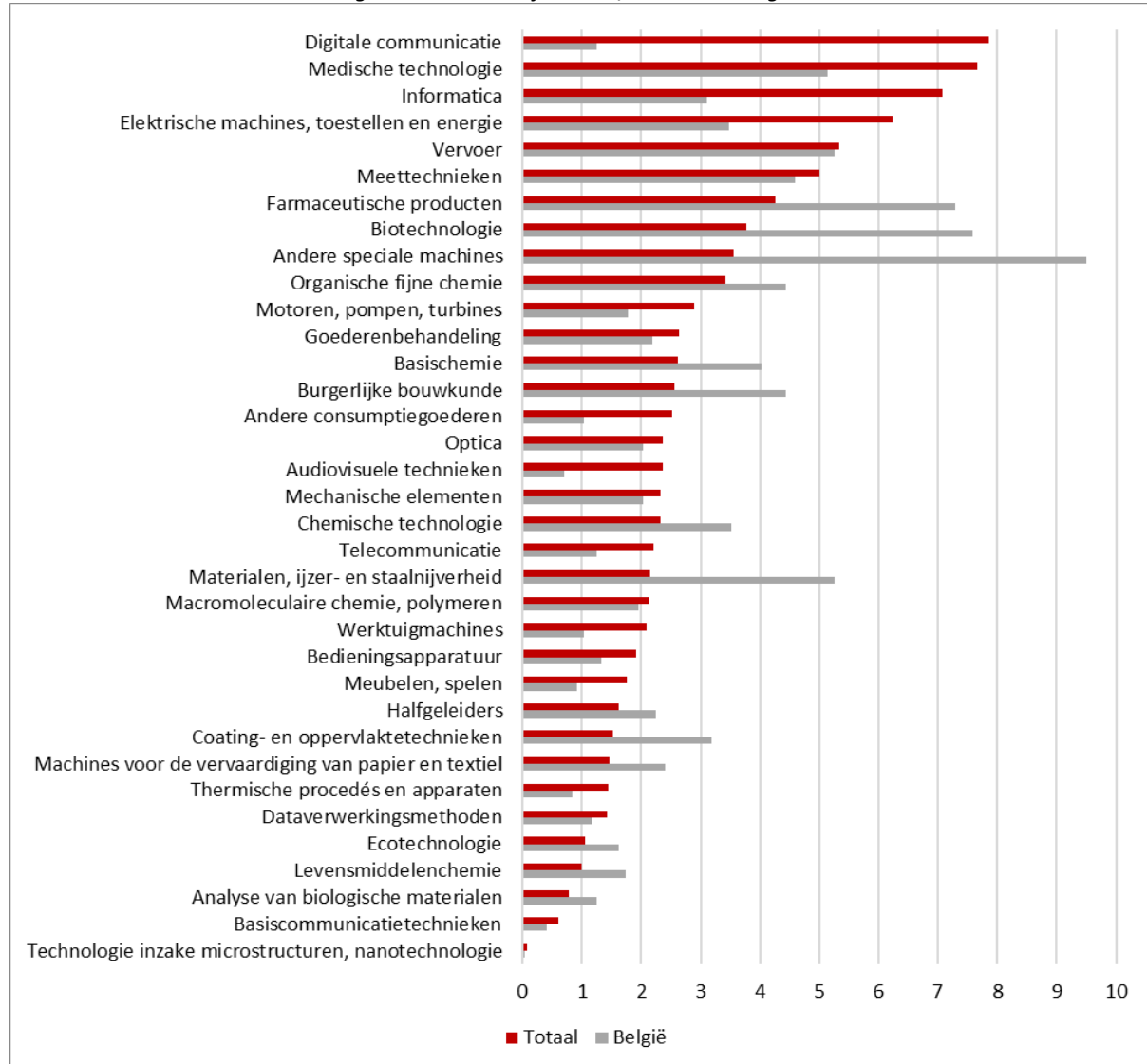
Hoewel men genuanceerd te werk moet gaan bij het gebruik van octrooigegevens als indicatie voor innovatie, kan er toch algemeen vanuit gegaan worden dat octrooien toch de weerslag vormen van een grotere inventieve activiteit. De neiging tot patenteren kan overigens ook sterk beïnvloed worden door sectoreffecten, aangezien de verwerkende nijverheid typisch veel actiever is voor het indienen van octrooien dan de dienstensector. Ook de structuur van de aanwezige ondernemingen kan een rol spelen, vermits grote ondernemingen meer geneigd zijn om octrooien in te dienen. Ook de grootte van het land speelt mee bij het aantal ingediende octrooien. Het fiscale klimaat beïnvloedt tevens de vestiging van de maatschappelijke zetels en onderzoekscentra van innoverende ondernemingen; octrooien zullen dan ook meer ingediend worden in landen die desbetreffend een voordelig belastingstelsel bieden. Tot slot kunnen bepaalde bedrijven het aantal aanvragen opdrijven als een pure offensieve strategie, om hun markt af te sluiten voor innoverende concurrenten (zie Cheliout, 2020).

Cheliout (2020) toont aan dat er bij de Belgische octrooien sprake is van een zekere concentratie. De tien grootste spelers dienen bijna 40 % van de Belgische octrooien in bij het Europees Octrooibureau (EOB). Ook in termen van specialisatie blijkt België zeer actief te zijn in innoverende sectoren op het vlak van

³³ In 2016 werd de belastingaftrek voor octrooi-inkomsten (80 % op deze inkomsten) vervangen door een belastingaftrek voor innovatie-inkomsten (met een aftrekpercentage dat verhoogd werd naar 85 %).

gezondheidstechnologie (die een sterke groei kent als gevolg van de COVID-19-pandemie) en van machines voor specifieke industriële toepassingen³⁴. Ons land lijkt daarentegen minder actief op het gebied van digitalisering. Zoals hoger vermeld, is het echter mogelijk dat de grootte van het land voor bepaalde domeinen van nature dergelijke concentratie- en specialisatie-effecten in de hand werkt.

Grafiek 22. Verdeling van de octrooien ingediend bij het EOB per technologisch domein
In % van alle octrooien en van de Belgische octrooien bij het EOB, directe aanvragen en Euro-PCT



Naast rechtstreekse octrooiaanvragen bij het Europees Octrooibureau (EOB) heeft elke internationale aanvraag waarvoor het EOB een aangewezen bureau is en waaraan een internationale aanvraagdatum is toegekend, vanaf die datum het effect van een gewone Europese aanvraag ("Euro-direct aanvraag"). Deze internationale aanvraag, die overeenkomt met een gewone Europese octrooiaanvraag, wordt "Euro-PCT" genoemd.

Bron: Cheliout (2020).

In de loop van de laatste jaren zijn innoverende activiteiten steeds meer geïnternationaliseerd geworden. Onderzoekers met gespecialiseerde kennis kunnen samenwerken aan een wetenschappelijk consortiumproject in complementaire domeinen en kunnen daarbij gebruikmaken van hun respectieve comparatieve voordelen

³⁴ De "andere speciale machines" behoren tot het geaggregeerde domein van de mechanica. Het gaat daarbij onder meer om gereedschap en machines voor de land-, tuin- en bosbouw, oogstmachines, machines voor het bewerken van klei en andere keramische producten, het bewerken van cement of van steen, het bewerken van kunststoffen, de vervaardiging van glas of mineralen, en de vervaardiging van chemische producten.

om zo synergiën te creëren. Dergelijke projecten hebben over het algemeen een hogere waarde en verdragen hogere kosten.

Enkel moeten steunen op nationale hulpmiddelen kan een beperking vormen en landen ertoe aanzetten zich open te stellen voor andere onderzoekscentra in het buitenland. België toont zich op dat vlak als een van de landen met de grootste openheid en de sterkste internationale samenwerking. Ten opzichte van andere Europese landen is een groot aantal Belgische octrooien in handen van buitenlandse bedrijven en een groot aantal buitenlandse octrooien in het bezit van Belgische vennootschappen. Maar in de loop van de laatst beschikbare periode (2015-2016) nam de buitenlandse dimensie (39,7 %) enigszins de bovenhand op de nationale dimensie (34,0 %). Deze keuze voor internationalisering staat in contrast met andere landen die ook zeer O&O-intensief zijn (zoals de Scandinavische landen), die meer controle lijken te hebben over hun eigen octrooien. Deze laatste laten ook betere resultaten optekenen voor andere parameters die een grote invloed hebben op de innovatieresultaten, zoals het onderwijsstelsel. Dat laatste kan een beduidende rol spelen aangezien het de capaciteiten kan leveren om de nieuwe gerealiseerde kennis op te nemen.

Een dergelijke doorgedreven internationalisering van het wetenschappelijk onderzoek in België is zeker niet zonder positieve aspecten. Meer dan een derde van de Belgische uitvindingen zijn de vrucht van internationale samenwerking met andere uitvinders in het buitenland. Zo een intensieve samenwerking op wereldvlak kan voortvloeien uit een samenhangend geheel van verschillende samenwerkingsvormen, gaande van strategieën tussen ondernemingen of instellingen (laboratoria, universiteiten) tot wereldwijde strategieën tussen groepen. Dat hoeft niet te verbazen, want kleine open economieën halen gewoonlijk meer profijt uit schaalvoordelen door zich te voegen bij een netwerk van onderzoekers, in plaats van enkel te steunen op de beschikbare nationale hulpbronnen. De nauwe betrokkenheid van België bij de ontwikkeling van speerpunttechnologie op wereldvlak is tevens een bewijs van de erkenning van de vaardigheden, het menselijk kapitaal en meer bepaald de waarde van de Belgische uitvinders en onderzoekers alsook van de aantrekkingskracht die zij uitoefenen op buitenlandse multinationals die met hen wensen samen te werken.

Groene innovatie in België

Technologie om de impact van de klimaatverandering af te zwakken (*Climate change mitigation technologies – CCMT*) beogen de energie-efficiëntie te verbeteren, warmte te recupereren, of de uitstoot van broeikasgassen te verminderen van processen, apparaten en producten. Zij kunnen de transitie naar een CO₂-arme economie mogelijk maken of versnellen en België helpen over geschikte technologie te beschikken voor het bereiken van de vergaande doelstellingen die het zich op dat vlak gesteld heeft.

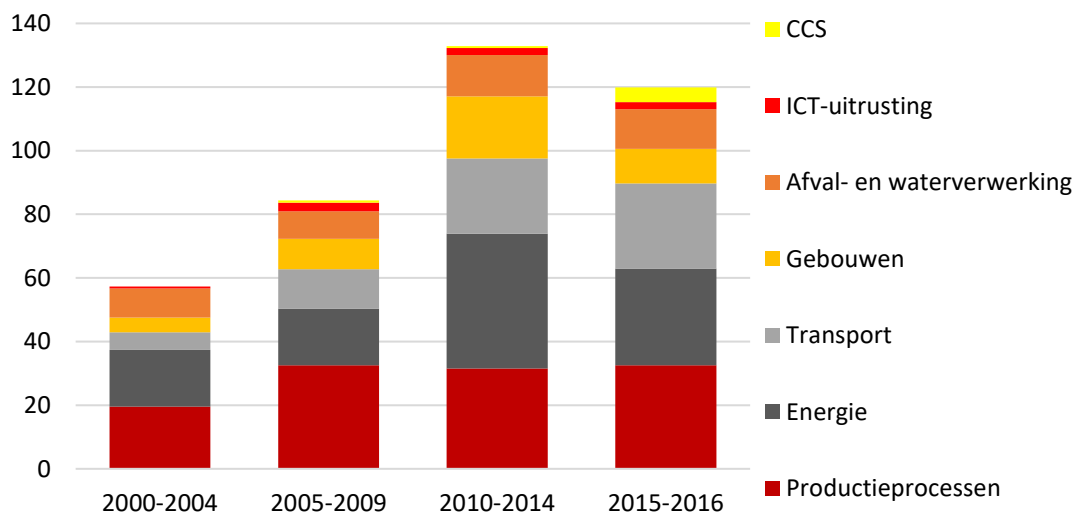
Het artikel van Swartenbroekx C. (2021) biedt een overzicht van de bijdrage van het Europese en het Belgische innovatie-ecosysteem aan de ontwikkeling van technologie die een milieutransitie in de hand kan werken. De analyse berust op gegevens van de octrooien die ingediend werden bij het EOB voor deze specifieke technologische domeinen.

Daaruit blijkt dat de innoverende activiteit in deze domeinen zeer levendig was tot 2012, waarna de aanvragen voor de bescherming van groene innovaties op de Europese markt enigszins afnamen. Dat loopt parallel met de vertraging die ook in de rest van de wereld voor deze technologieën werd vastgesteld. Wat de voornaamste Europese spelers betreft, wordt 75 % van de aanvragen ingediend door aanvragers uit vijf lidstaten, waarbij Duitsland sterk domineert.

Hoe staat het met groene innovatie in België? Op basis van het aantal groene octrooien, gecorrigeerd voor de grootte van het land, blijkt dat België zijn plaats in de rangschikking van landen die octrooien bij het EOB indienen tijdens de periode 2000-2016 kon behouden. In het artikel worden enkele opvallende feiten genoemd:

- *Wat de belangrijkste groene domeinen betreft, is er een doorgedreven Belgische patentactiviteit in technologie voor industriële productieprocessen, vooral dan in de chemische nijverheid en de petrochemie.* Dat weerspiegelt de specialisatie van de Belgische innovatie in het algemeen in het domein van speciale machines (mechanica) voor de vervaardiging van chemische producten, mineralen, glas, enzovoort. *De sinds 2005 sterke toename van het aantal ingediende Belgische octrooien in energie betreft vooral technologie op het gebied van zonne- en windenergie.* Deze ontwikkeling vertraagde evenwel sinds 2011-2012, behalve voor de technologie voor het opslaan van elektriciteit, zoals batterijen, waterstofenergie en brandstofcellen. *Inzake transport gaat het bij de Belgische octrooi-aanvragen over lucht- en wegvervoer* (vooral voor voertuigen met brandstofmotor).

Grafiek 23. Octrooien in CCMT-domeinen ingediend door aanvragers in België
Jaarlijks aantal CCMT-octrooien ingediend bij het EOB



CCMT = Climate Change Mitigation Technology; CCS = Carbon capture and storage

Bron: Swartenbroekx (2021).

- *De concentratie van innovatie-inspanningen wordt weerspiegeld in de Belgische groene octrooien:* tijdens de periode 2000-2016 was 47 % van de aanvragen in handen van de tien grootste indieners. Deze concentratie is bijzonder sterk in de technologische domeinen van de chemie en petrochemie, het wegvervoer en de luchtvaart. Bij alle beschouwde groene domeinen gaat het ook om ondernemingen die internationaal actief zijn, waarbij de meeste over een onderzoekscentrum in België beschikken. Als men kijkt naar de voornaamste CCMT-domeinen waarop hun octrooien betrekking hebben, dan ziet men dat de ondernemingen hun uitvindingen vooral opdrijven in technologie rond hun activiteiten of hun voornaamste producten.

- *Verschillende Belgische universitaire onderzoekscentra zijn zeer actief:* de octrooiportefeuille van de vijf grootste spelers van dit type weegt even zwaar als die van de Belgische onderneming die het grootste aantal CCMT-octrooien indiende bij het EOB. De universiteiten en onderzoeksinstituten bezitten bijna 40 % van de CCMT-octrooien met betrekking tot ICT-uitrusting. De sterkste octrooi-activiteit van de universiteiten op het vlak van energie heeft betrekking op zonnepanelen en oplossingen voor het opslaan van energie. De uitvindingen die gepatenteerd worden in productieprocessen zijn sterker verdeeld onder de universiteiten en multidisciplinaire onderzoeksinstituten.

Tabel 9. Voornaamste Belgische aanvragers van CCMT-octrooien bij het EOB tijdens de periode 2000-2016¹

Onderneming of instelling ²	% van het totaal aantal Belgische CCMT-octrooien bij het EOB	Belangrijkste technologisch domein ³
1 Solvay	10,9	Productie
2 Total Petrochemicals Research / Atofina Research	7,1	Productie
3 Plastic Omnium Advanced Innovation & Research – Inergy automotive systems	7	Transport
4 IMEC	4,5	Energie
5 Safran Aero Boosters SA / Techspace Aero	4,5	Transport
6 Electrolux Home Products Corp	3,5	Gebouwen
7 AGC Glass Europe	2,7	Productie – Energie
8 VITO	2,5	Energie
9 Umicore	2,4	Productie – Energie
10 ZF Wind Power Antwerpen	2,3	Energie
Eerste 10 aanvragers	47,4	
11 Agfa Gevaert NV	2,2	Energie
12 Katholieke Universiteit Leuven	1,8	Energie
13 Universiteit Gent	1,5	Productie – Energie

¹ Rangschikking van de voornaamste aanvragers geconsolideerd bij het EOB (principe van de eerste aanvrager), rechtstreekse aanvragen en euro-PCT.

² Organisaties met dezelfde ondernemingsnaam, tenzij anders vermeld. De instellingen verwijzen naar de universiteiten en onderzoeksinstituten en zijn vet gedrukt. IMEC: Interuniversity Microelectronics Centre, VITO: Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek.

³ Aandeel van de octrooien in de voornaamste CCMT-domeinen en in de groene octrooi-aanvragen van een onderneming of een instelling dat meer dan 30 % belooft (75 % voor energie).

Bron: Swartenbroekx (2021).

De universiteiten zijn een innovatiemotor

Het succes van het innoverend vermogen van een land hangt af van een ecosysteem waarin allerlei gunstige voorwaarden aanwezig zijn. Het kan in de ruime zin gaan om degelijke infrastructuur (op het vlak van energie, telecommunicatie of mobiliteit), vereenvoudigde wet- en regelgeving, een ondernemingscultuur die openstaat voor vernieuwende ideeën, een geslaagde integratie in de netwerken van de mondiale economie, of menselijk kapitaal dat over de nodige kwalificaties beschikt (Science, Technology, Engineering and Mathematics, of STEM). Dit dynamische innoverende web is doorweven van interacties tussen diverse betrokkenen, met name de overheidsinstanties, de ondernemingen, de universiteiten en de onderzoekscentra. Het vormen van dichte clusters waarvan de leden sterk onderling verbonden zijn is ontegensprekelijk een troef : het versterkt niet alleen de dynamiek van het intrinsieke innoverende vermogen van België, maar vergroot ook de aantrekkelijkheid van België in de ogen van de buitenlandse innoverende spelers.

De universiteiten en onderzoekslaboratoria leveren op die manier een belangrijke bijdrage aan een dergelijk ecosysteem. Onder de potentiële bronnen voor productiviteitswinst vormt het opdrijven van de investeringen in menselijk kapitaal een essentiële aanvulling bij nieuwe kapitaalsinvesteringen in bijvoorbeeld digitale infrastructuur om er het volledige potentieel uit te kunnen halen. Een recente studie van Bijmens en Dhyne (2021) toont aan dat in de loop van de periode 1995-2018 de ondernemingen die erin slaagden het kwalificatieniveau van hun arbeidskrachten te verhogen (met name het aandeel van de in wetenschap, techniek en wiskunde gespecialiseerde werknemers) de beste prestaties leverden inzake productiviteit. Naast hun essentiële rol inzake de opleiding van arbeidskrachten blijken de universiteiten en onderzoekscentra in de loop van de tijd tevens sleutelfactoren geworden te zijn waarop het Belgische innovatiepotentieel kan rekenen.

Betere valorisatie van de resultaten van universitair onderzoek

Als we kijken naar de concrete valorisatie van de O&O-inspanningen verderop tijdens het innovatieproces, dan zien we in de loop van de periode 2000-2016 als algemene tendens op de Europese octrooiemarkt een verdubbeling van de aanvragen waarbij universiteiten betrokken zijn. In België stelt men een soortgelijke tendens vast. Volgens Cheliout (2020) zijn onder de tien grootste indieners van Belgische octrooien bij het EOB de universiteiten, hun spin-offs en consortiums met private partijen duidelijk aanwezig. De duidelijke en gunstige, en ook vrij constante, toename van het aantal octrooi-aanvragen vanuit Belgische universiteiten was voornamelijk te danken aan enkele in Vlaanderen gevestigde instellingen.

De voornaamste technologiedomeinen waarin de Belgische universiteiten actief zijn en (mede) octrooien indienen, zijn elektrische systemen (o.a. met halfgeleiders), medische en farmaceutische preparaties (zoals specifieke therapeutische behandelingen), organische scheikunde en biochemie (bv. genetika), en fysica (bv. instrumenten, meet- en testprocedures, optische apparatuur). Deze technologietakken betreffen dan ook sectoren waarin België gespecialiseerd is (biotechnologie, farmaceutica, bepaalde gebieden van de chemische nijverheid en meetinstrumenten).

De grote rol van de Belgische universiteiten bij het indienen van onze octrooien toont aan dat men hun bijdrage niet meer enkel kan zien als het louter vervolg van puur fundamenteel wetenschappelijk onderzoek, maar ook als de concrete valorisatie en commercialisatie van het product van hun onderzoek, hetgeen meer overeenstemt met een ondernemershouding van hun kant. De universiteiten overstijgen op die manier hun traditionele rol en zorgen daardoor voor een overdracht van hun kennis naar de rest van de Belgische samenleving, gesteund op marktmechanismen en op een gedeeltelijke privatisering van de resultaten van hun onderzoek.

Tabel 10. Bijdrage van de universiteiten tot de productie van octrooien**Aanvragen bij het EOB, rechtstreekse aanvragen en euro-PCT, gemiddelde voor de periode 2006-2016**

Land	In % van het totale aantal ingediende octrooien	Aantal octrooien per miljoen inwoners	Land	In % van het totale aantal ingediende octrooien	Aantal octrooien per miljoen inwoners
CH	2,6	18,3	AT	2,9	5,8
BE	11,6	17,2	UK	7,5	5,6
IE	11,4	13,2	FI ¹	0,8	2,7
DK	4,8	12,0	LU	0,3	2,7
FR	4,6	7,1	ES	7,9	2,4
NL	2,6	7,0	IT	2,3	1,6
DE	2,1	6,3	SE ¹	0,1	0,4

¹ Finland was een van de laatste Europese landen waar het “professor’s privilege” werd afgeschaft, nl. in 2007. Dit principe wordt momenteel enkel nog toegepast in Zweden. Door het professor’s privilege blijven universitaire wetenschappers individueel eigenaar van hun uitvindingen en van de opbrengsten ervan, en niet de instelling waaraan ze verbonden waren. Bron: Cheliout (2020).

Een grote openstelling van de academische wereld voor samenwerking in O&O-projecten

De Belgische universiteiten zijn ook geneigd om samenwerkingsverbanden aan te gaan, liever dan een afzonderlijke entiteit te vormen die alleen octrooien produceert. Het nationale interuniversitaire onderzoek is ruim verspreid (bijvoorbeeld IMEC of VIB, die zelf deel uitmaken van een doorgedreven samenwerking met andere Belgische universiteiten), waardoor deze instellingen een aanzienlijk totaal volume aan octrooien vertegenwoordigen. Er wordt ook samengewerkt met buitenlandse partijen. Daarnaast trachten universiteiten sterke banden te smeden met privébedrijven door middel van partnerships. Dit zoeken naar samenwerking door de Belgische academische wereld is een mooie troef die in de toekomst van groot belang kan blijken te zijn. De COVID-19-crisis heeft aangetoond dat samenwerking over de landsgrenzen heen onmisbaar is om snel oplossingen te vinden in de strijd tegen het virus. Dit model van “governance” bleek het meest efficiënt om tijdens de pandemie snel gezamenlijke projecten en initiatieven op te zetten tussen verschillende grote internationale O&O-actoren (rond de Wereldgezondheidsorganisatie bijvoorbeeld). Het zijn innoverende ecosystemen op basis van nauwe samenwerkingsverbanden geweest die in de frontlinie stonden om de epidemiologische gevaren zo snel mogelijk in te dijken³⁵.

Verschillende overheidsinitiatieven droegen ertoe bij de rol van de universiteiten te activeren

Deze trends naar meer academisch ondernemerschap en naar een sterke samenwerking staan niet los van verschillende initiatieven en instrumenten van de overheid. Deze stimuleerden de bijdrage van de universiteiten aan het Belgisch innoverend ecosysteem, waarbij hun rol hertekend werd. Er is volop literatuur die de link legt tussen het succes van een innoverend initiatief en het feit dat de uitvinder afkomstig is uit het academisch milieu (zie bijvoorbeeld Meyer, 2003). Deze vaststelling leidde tot heel wat onderzoek bij de OESO onder het ‘Higher Education Innovate’-label. Op basis van de bevindingen ervan is het duidelijk dat de overheid ruim kan en moet optreden in de dergelijke verspreiding van technologie.

Volgens de studie LiEU (2020) ligt dit in lijn met de “nieuwe missie” die de overheid toekende aan de universiteiten. De studie stelt de talrijke initiatieven voor van de Belgische overheid³⁶ die een belangrijke impact hebben gehad op de manier waarop sinds de jaren 1990 kennisoverdracht vanuit de academische wereld naar de rest van de Belgische maatschappij plaatsvond. Vooreerst valt het niet te ontkennen dat financiële overheidssteun een eerstelijnsinstrument vormt, met name via Europese en regionale programma’s voor cofinanciering, waardoor nieuwe budgetten konden vrijkomen. Deze financiële steun ging gepaard met de installatie van interfaces, waarbij middelen gedeeld werden in partnerships tussen de universiteiten en andere externe organen. We noemen hier concurrentieclusters, wetenschapsparken en bedrijfsincubatoren.

Hervormingen in de wetgeving hebben het economisch model en het bestuursmodel van de universiteiten naar meer professionalisering en institutionalisering van hun onderzoek gestuurd. Met name de toegang tot verschillende instrumenten van intellectuele eigendom gaf hun de mogelijkheid om de inkomsten uit eigen

³⁵ Zie OESO, 2021b.

³⁶ Meer bepaald van de Federatie Wallonië-Brussel.

onderzoek te beschermen, te commercialiseren en daardoor ook te beheersen. In de Verenigde Staten geeft de wet Bayh-Dole van 1980 aan de Amerikaanse universiteiten het recht om octrooien te bezitten op door federale overheidsfondsen gefinancierde uitvindingen en exclusieve leveranciers te worden van licenties aan derden. Dit leidde tot een vloedgolf aan octrooien en de commercialisering van universitair onderzoek. Samen met de institutionele verschillen tussen de Europese landen zou dit de “Europese paradox” verklaren: ondanks een solide wetenschappelijke basis leidde de Europese wetenschappelijke vooruitgang niet tot commercieel levensvatbare nieuwe technologieën zoals in de Verenigde Staten. Deze achterstand bracht de Europese landen ertoe om in de loop van de jaren 1990 de nabootsing van het Amerikaanse systeem te ondersteunen³⁷. Verschillende Europese landen – waaronder België – schaften daarom het “professor’s privilege” af, waardoor universitaire wetenschappers individueel eigenaar konden blijven van hun uitvindingen en van de opbrengsten ervan, en niet de instelling waaraan ze verbonden waren³⁸.

Zijn innovatie en O&O boosters van productiviteit?

Na België gepositioneerd te hebben in het Europese innovatielandschap komen wij in dit deel terug op de vraag wat het verband is tussen innovatievermogen en productiviteitsgroei. Dit verband is bijzonder complex, aangezien er talrijke kanalen zijn die de onderliggende dynamiek en causaliteit van de interacties beïnvloeden. In eerste instantie leiden O&O-uitgaven tot een grotere economische groei (volgens de theorie van de endogene groei). Octrooien zijn slechts een deel van de O&O-inspanningen, aangezien zij een van de wettelijke stappen zijn in het globale proces dat met innovatie samenhangt. Niettemin kunnen zij ook een indicatie vormen van een zekere O&O-productiviteit. Volgens de literatuur hebben octrooien en een betere bescherming een significante invloed op de productiviteit en de marktwaarde van ondernemingen (zie Bloom en van Reenen, 2002 ; Park, 1999). Nochtans tonen Bloom et al. (2017) ook aan dat alhoewel de onderzoeksactiviteiten aanzienlijk opgedreven werden, de productiviteit van onderzoek sterk afgenomen is. Dat bewijst dat het verband verre van eenvoudig is.

Cheliout (2020) stelt de resultaten voor van een beschrijvende oefening waarmee de evolutie van de octrooien en van de productiviteitsgroei op sectorniveau in België en in de andere EU-landen onderzocht kan worden. De gegevens met betrekking tot de octrooien werden opgesplitst volgens technologiedomeinen (op basis van de overeenkomstige NACE-sector) en genormaliseerd op basis van het betreffende aantal tewerkgestelde personen. De productiviteitsgroei werd in elke NACE-sector gedefinieerd als de groei van de ratio van de reële toegevoegde waarde op het aantal tewerkgestelde personen. In de oefening werd het verband bekeken tussen het gemiddelde aantal in België gerealiseerde octrooien tijdens een initiële periode van vijf jaar (2000-2005) en de gemiddelde (latere) groei van de productiviteit (tijdens de periode 2006-2016) in de sectoren die samenhangen met de technologiedomeinen waarvoor de octrooien werden ingediend.

Octrooien als indicator voor innovatie aan het einde van de keten, als maatstaf voor O&O-inspanningen die resultaat opleverden en commercieel levensvatbaar waren, kunnen de productiviteitsgroei op diverse manieren ondersteunen. Het effect kan direct zijn, wanneer de voorraad aan innovaties waarover een economie beschikt toeneemt dankzij de productie van nieuwe technologieën. Er is ook een indirect kanaal, indien andere ondernemingen, die geen octrooien bezitten en in dezelfde sector actief zijn, door de verspreiding van informatie over de uitvindingen uiteindelijk het nieuw uitgevonden product of procedé overnemen en er profijt uit halen, hetgeen zich vertaalt in winsten voor heel de sector. Dit laatste kanaal kan gezien worden als een vorm van diffusie van de technologie. De (directe en indirecte) overname van nieuwe technologieën kan enige tijd vergen. Dit verantwoordt de gehanteerde benadering, waarbij nagegaan werd of octrooi-innovatie zich manifesteert in latere productiviteitswinsten.

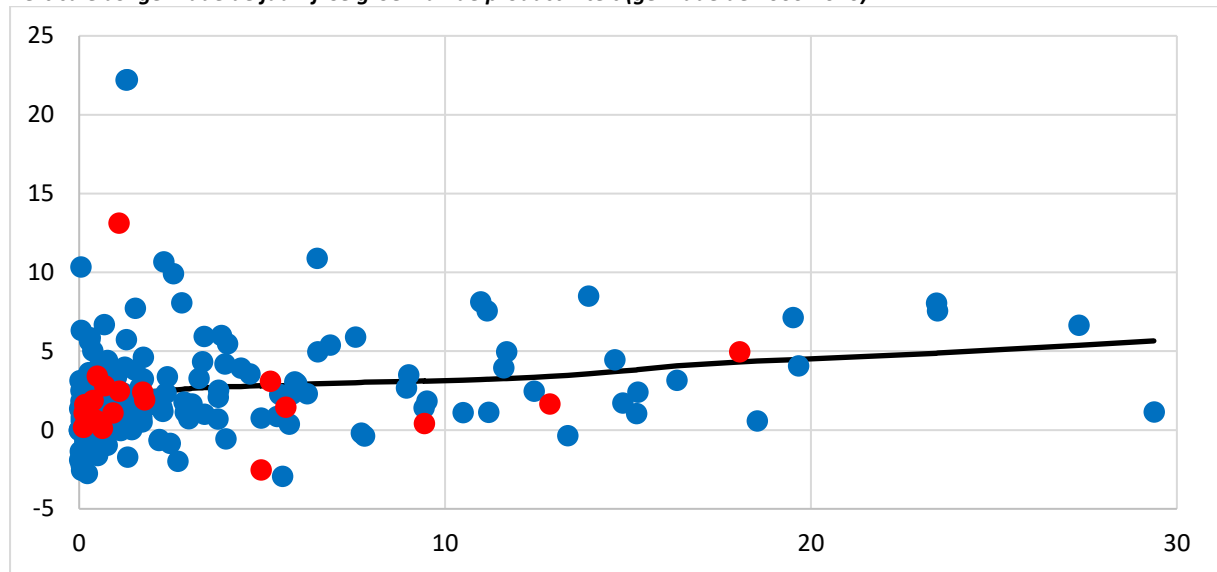
³⁷ Zie Lissoni et al., 2008 en Martinez en Sterzi, 2020.

³⁸ Sommige landen schaften het “professor’s privilege” overigens pas af in de loop van de jaren 2000 (zoals Finland), of hebben het zelfs behouden (Zweden). Zie Cheliout, 2020.

Grafiek 24. Ingediende octrooien en productiviteitsgroei per bedrijfstak¹

Horizontale as: aantal octrooien per werkende (gemiddelde 2000-2005)

Verticale as: gemiddelde jaarlijkse groei van de productiviteit (gemiddelde 2006-2016)



¹ De gegevens omvatten België (in het rood), Duitsland, Frankrijk, Nederland, Denemarken, Finland, Zweden, Spanje, Italië, Oostenrijk en het Verenigd Koninkrijk (in het blauw).

Bron: Cheliout (2020).

De grafiek hierboven leidt tot verschillende bevindingen. Hoewel de situatie per sector sterk uiteenloopt, blijkt er een positieve correlatie te bestaan tussen het aantal aangevraagde patenten en de latere groei van de productiviteit. Hoewel uit deze verkennende analyse geen definitieve conclusies getrokken kunnen worden, lijkt er toch een positief verband te bestaan tussen inventieve activiteit en productiviteitsgroei op macro-economisch vlak.

Op micro-economisch vlak lijkt ook de analyse van Vennix (2019) het bestaan van een dergelijk verband te suggereren, ook al zijn sommige resultaten niet sluitend en nopen deze eveneens tot verder en grondiger onderzoek over het verband tussen innovatie en productiviteitsgroei op het niveau van de Belgische ondernemingen. De studie van Vennix (2019) concentreert zich op de directe impact voor de innoverende ondernemingen, waarbij onderzocht wordt of de gemiddelde jaarlijkse groei van hun toegevoegde waarde, tewerkstelling en arbeidsproductiviteit hoger ligt dan in de bedrijven die niet actief zijn in O&O. De resultaten tonen aan dat investeringen in O&O over het algemeen na een periode van vier jaar of langer een positieve impact hadden op de gemiddelde jaarlijkse groei van de toegevoegde waarde en op de groei van de tewerkstelling van deze ondernemingen. Over een kortere periode (van minder dan vier jaar) kon geen positieve impact van O&O op de gemiddelde jaarlijkse groei van deze twee variabelen aangetoond worden. Hoewel O&O-inspanningen niet op korte termijn tot netto nieuwe tewerkstelling of tot groei van de toegevoegde waarde lijken te leiden, tonen de resultaten aan dat O&O-activiteiten op middellange en lange termijn de groei stimuleren zonder netto verlies van tewerkstelling. Vanuit economisch standpunt rechtvaardigt dit een beleid dat O&O steunt en faciliteert.

3. Evaluatie Nationaal Plan voor Herstel en Veerkracht

Net als de nationale overheden hebben ook de Europese autoriteiten in 2020 gereageerd om het hoofd te bieden aan de gezondheids crisis en om de economische effecten van de COVID-19-crisis te milderen. Bovenop de reeks van maatregelen die genomen werden in het tweede kwartaal van 2020³⁹, werd in juli 2020 een historisch herstelplan goedgekeurd. Het betreft het Next Generation EU-plan, waarvan de Faciliteit voor Herstel en Veerkracht (Recovery and Resilience Facility – RRF) het belangrijkste element vormt. Lidstaten konden beroep doen op een deel van deze middelen door het indienen van een Plan voor Herstel en Veerkracht (PHV) bestaande uit investeringsprojecten en structurele hervormingen die aan bepaalde voorwaarden moesten voldoen⁴⁰. Het Belgische PHV kreeg ondertussen een positieve beoordeling van de EC, met een A-rating voor 9 van de 11 criteria⁴¹.

In onderstaand deel analyseert de Nationale Raad voor de Productiviteit (NRP) de bijdrage van het Plan aan de productiviteitsgroei. In zijn rapport van 2020 identificeerde de NRP immers een aantal assen waarop het Belgische Plan voor Herstel en Veerkracht (PHV) volgens de leden prioritair moest op inzetten met het oog op een duurzame verhoging van de productiviteitsgroei, rekening houdend met de landspecifieke aanbevelingen aan België in het kader van het Europees semester en met de uitdagingen die de COVID-crisis stelt voor de productiviteitsgroei.

Na een kwantitatieve analyse in deel 1 wordt bekeken in welke mate het PHV beantwoordt aan de prioritaire aanbevelingen die de NRP formuleerde in zijn rapport van 2020. In het laatste deel wordt een overzicht gegeven van het bredere relancebeleid dat gevoerd wordt door de overheden van de verschillende entiteiten.

3.1. Verwachte impact op productiviteit en groei: enkele cijfers

Het Belgische Plan voor Herstel en Veerkracht bestaat uit 105 investeringsprojecten en 35 hervormingsprojecten die werden ingediend door de Belgische federale en regionale overheden. De projecten werden **gestructureerd rond 6 assen**: 1/ Klimaat, duurzaamheid en innovatie; 2/ Digitale transformatie; 3/ Mobiliteit; 4/ Mens en samenleving; 5/ Economie van de toekomst en productiviteit en 6/ Overheidsfinanciën – uitgaventoetsing. Binnen de assen werden de projecten gegroepeerd onder verschillende componenten (zie tabel 11).

³⁹ Denk bv. aan het ‘Corona Response Investment Initiative’ (CRII), de ‘Pandemic Crisis Support’-kredietlijn die bij het Europees stabiliteitsmechanisme (ESM) ter beschikking werd gesteld van de lidstaten, het ‘Pan-European Guarantee Fund’ (EGF) opgericht door de EIB en de ‘Support for mitigation of Unemployment Risks in an Emergency’ (SURE).

⁴⁰ Zo moeten de maatregelen onder meer een antwoord bieden op de landspecifieke aanbevelingen die de Europese Raad geadresseerd in het kader van het Europees Semester (in het bijzonder de aanbevelingen die werden aangenomen in 2019 en 2020) en ook effectief bijdragen aan de groene en digitale transitie: minimum 37 % moet gaan naar de ondersteuning van de groene transitie en minimum 20 % naar het versnellen van de digitale transitie. De plannen worden ook verwacht een bijdrage te leveren aan de vier dimensies die beschreven worden in de Jaarlijkse strategie voor duurzame groei 2021: milieuduurzaamheid, productiviteit, fairness en macro-economische stabiliteit. De EC moedigt de lidstaten ook sterk aan om in te zetten op een aantal vlaggenscheppen: power up, renovate, recharge and refuel, connect, modernise, scale-up and reskill and upskill.

⁴¹ Zo kreeg België een A-rating op de volgende domeinen: evenwichtig akkoord; antwoord op landspecifieke aanbevelingen; bijdrage tot groei en banen; respecteren van het principe “do no significant harm”; groene doelstellingen; digitale doelstellingen; blijvende effecten; mijlpalen en streefdoelen; en controlesystemen. Op de domeinen coherentie van het plan en de kostprijsberekening kreeg België een B-rating.

Tabel 11. Verdeling van de projecten over de verschillende assen en componenten

	aandeel in investerings- uitgaven
As 1: Klimaat, duurzaamheid en innovatie	34,1%
Renovatie gebouwen	17,1%
Opkomende energie technologieën	10,3%
Klimaat & milieu	6,8%
As 2: Digitale transformatie	12,9%
Cybersecurity	1,3%
Openbaar bestuur	9,9%
Optische vezels, 5G en nieuwe technologie	1,7%
As 3: Mobiliteit	21,8%
Fiets- en wandelinfrastructuur	6,9%
Modal shift	11,3%
Groener wegvervoer	3,5%
As 4: Mens en samenleving	14,1%
Onderwijs 2.0	7,5%
Inclusie, werkgelegenheid en opleiding kwetsbare groepen	2,8%
Sociale infrastructuur	3,8%
Eindeloopbaan en pensioenen	0%
As 5: Economie van de toekomst en productiviteit	17,0%
Opleiding en arbeidsmarkt	6,3%
Steun voor economische activiteit	7,4%
Circulaire economie	3,3%
As 6: Overheidsfinanciën - uitgaventoetsing	0,1%
Uitgaventoetsingen	0,1%
TOTAAL	100%

Bron: EC (2021a).

Impact van Belgische investeringsprojecten uit PHV op productiviteit is positief maar bescheiden

Het Federaal Planbureau becijferde de **impact van de investeringsprojecten uit het Belgische Plan voor Herstel en Veerkracht**, onder meer op de productiviteit en de economische groei. Uit deze analyse blijkt dat 88 % van de totale uitgaven van het PHV dient als input voor de bruto vaste kapitaalvorming van de economie. Het PHV is dus **een echt investeringsplan**. Uit de simulaties blijkt ook dat de toename van de totale hoeveelheid kapitaal zorgt voor **een positief effect op de productiviteit**. Dit effect is **echter bescheiden** in omvang: in 2026 zorgen de investeringsprojecten voor een toename van de productiviteit met 0,19 % ten opzichte van het referentiescenario en een toename van het bbp met 0,23 % ten opzichte van het basisscenario⁴².

De bescheiden impact is niet verwonderlijk gegeven de **relatief beperkte Europese middelen waarop België een beroep kan doen**. In het totaal gaat het om 5,925 miljard euro voor de periode 2021-2026, wat overeenkomt met een jaarlijkse investering van 0,2% van het bbp over de periode 2021-2026 of in totaal 1,2 % van het bbp van 2019. Dit is lager dan het gemiddelde aandeel in de EU27 dat 2,3 % bedraagt⁴³. Dit bedrag is ook beperkt in vergelijking met de zeer uitvoerige steunmaatregelen die de verschillende beleidsniveaus namen om de koopkracht van de door de crisis getroffen gezinnen te ondersteunen en om de ondernemingen waarvan de financiële positie was aangetast door de beperking of zelfs stillegging van hun activiteit, zo veel mogelijk te

⁴² Simulaties op basis van QUEST III O&O-model, een dynamisch algemeen evenwichtsmodel. Meer informatie over de kenmerken van dit model en de simulatie van de maatregelen is terug te vinden in het rapport 'Macro-economische en budgettaire effecten van het ontwerp van nationaal plan voor herstel en veerkracht' dat het Federaal Planbureau in april 2021 publiceerde in opdracht van de staatssecretaris voor Relance en Strategische Investerings.

⁴³ Vooral de landen van Zuid- en Oost-Europa ontvangen relatief een groter deel van de middelen omdat het Europese herstelplan vooral gericht is op solidariteit met de EU-landen die het zwaarst door de COVID-19-crisis werden getroffen en met de armste of minst ontwikkelde lidstaten.

vrijwaren. De inkomenssteun die in 2020 verleend werd aan gezinnen en de steun aan bedrijven en zelfstandigen ⁴⁴ bedroeg 3,6 % van het bbp (zie NBB, 2021, blz. 136).

Maar er moeten ook een aantal kanttekeningen gemaakt worden bij de relatief lage impact van het PHV op de productiviteit en de economische groei.

Een aantal kanttekeningen

Ten eerste dient opgemerkt dat de **duur van de impact van de investeringen op de productiviteitsgroei** een stuk **langer is dan de periode van implementatie van de maatregelen**. Volgens de simulaties van het Federaal Planbureau zou de productiviteit in 2030 nog 0,18 % hoger liggen dan in het referentiescenario en in zelfs in 2040 zou het effect nog 0,12 % bedragen. Een belangrijke reden hiervoor is dat de overheidsinvesteringen (in het bijzonder investeringen in infrastructuur en in O&O) het rendement van private investeringen verhogen, waardoor na de directe maatregelen nog bijkomende privé-investeringen worden aangetrokken. Daarenboven zorgt ook de stijging van het bbp voor feedback effecten via een toename van de binnenlandse componenten van de geaggregeerde vraag, waaronder de investeringen. De kapitaalvoorraden depreciëren slechts geleidelijk terug tot hun evenwichtsniveau waardoor, ook lang na het uitdove van de maatregelen, de investeringen boven hun evenwichtsniveau liggen.

Een tweede kanttekening is dat de simulaties van het Federaal Planbureau **enkel rekening houden met de projecten uit het Belgische Plan voor Herstel en Veerkracht**. De impact van de bijkomende relance-initiatieven die werden/worden genomen op de verschillende beleidsniveaus (zie deel 3.3) werd dus niet geëvalueerd. Hetzelfde geldt voor de impact die de relanceplannen van andere (Europese) landen kunnen hebben op de Belgische economie. Voor een kleine open economie als België kunnen de effecten van deze laatste, zeker op korte termijn, aanzienlijk zijn. Dit blijkt duidelijk uit de simulaties die de EC uitvoerde betreffende de economische impact van NextGenerationEU-plan (NGEU). **Zeker in het begin van de periode zorgen grensoverschrijdende overloopeffecten voor een grote impact op de economische groei** (zie tabel 12). Daar tegenover staat wel dat, indien bepaalde landen er beter dan België in slagen om hun economie voor te bereiden op de transitie van de toekomst, dit op termijn ook de relatieve positie van België kan verzwakken.

Tabel 12. Afwijking van het reële bbp-niveau (in %) ten opzichte van het scenario zonder Next Generation EU voor België

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2040
Referentiescenario	0,5	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,2
waarvan spillover	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0

Noot: Vanwege de verschillen in aannames en methodologie kunnen de resultaten van de EC niet rechtstreeks vergeleken worden met de cijfers van het Federaal Planbureau.

Bron: EC(2021), blz. 56.

Ten derde **houden de simulaties** van het Federaal Planbureau en de EC **enkel rekening met de investeringsprojecten** en niet met de impact van de structurele hervormingen die eveneens een belangrijk onderdeel zijn van het PHV⁴⁵. Nochtans kan de impact van structurele hervormingen aanzienlijk zijn. Op basis van een modelmatige benchmarkoefening berekenden Varga en in ' Veld (2014) dat indien België structurele hervormingen zou doorvoeren om de kloof ten opzichte van de best presterende landen op het vlak van een aantal arbeidsmarkt- en productmarktindicatoren te halveren, het bbp van België over een periode van 20 jaar

⁴⁴ De inkomenssteun aan gezinnen betreft de uitkeringen voor tijdelijke werkloosheid, overbruggingsrecht voor zelfstandigen en andere sociale uitkeringen en premies. De steun aan bedrijven en zelfstandige ondernemers betreft premies bij gedwongen sluiting of sterke omzetsdaling, solvabiliteitsversterkende belastingmaatregelen en steun aan specifieke bedrijfstakken.

⁴⁵ Het betreft enerzijds structurele hervormingen die nodig zijn om de voorgestelde investeringen te doen werken en anderzijds structurele hervormingen die een antwoord geven op de Country Specific Recommendations 2019-2020, m.a.w. de aanbevelingen van de EC voor België in het kader van het Europees semester.

met ongeveer 16 % zou kunnen toenemen. Dit is meer dan de 11 % die voor het EU-gemiddelde werd vastgesteld.

In het PHV worden verschillende structurele hervormingen voorgesteld die een impact kunnen hebben op de productiviteitsgroei, onder meer hervormingen die de administratieve lasten verlagen en de oprichting van ondernemingen faciliteren; bijdragen aan de omscholing en het verhogen van het opleidingsniveau van de beroepsbevolking; bijdragen aan het verbeteren van de mobiliteit; de relatieve kosten van inputs en productiefactoren veranderen⁴⁶; de risicopremie van particuliere investeringen verminderen; of investeringen in O&O stimuleren. **De in het Plan aangekondigde hervormingen hebben dus zeker potentieel om het effect van de in het Plan aangekondigde investeringen te versterken.** Omgekeerd kan natuurlijk ook gesteld worden dat extra investeringen weinig effect zullen hebben indien de noodzakelijke hervormingen niet volgen.

In haar beoordeling besluit de EC dat over het geheel genomen de investeringen en de hervormingen binnen de verschillende componenten elkaar versterken, maar dat het Plan wel **het volledige potentieel van sommige investeringen beter had kunnen benutten door middel van verdergaande aanvullende hervormingen.** Ze wijst bijvoorbeeld op de investeringen in onderwijs (bv. IT-infrastructuur, persoonlijke begeleiding in het leerplichtonderwijs) die hadden kunnen worden aangevuld met hervormingen om de educatieve voordelen van dergelijke investeringen voor studenten te vergroten, zoals hervormingen in de initiële lerarenopleiding en de nascholing van leraren. Ze merkt tevens op dat binnen bepaalde assen - onder meer binnen de as 'Economie van de toekomst en productiviteit' - de maatregelen coherenter en meer wederzijds versterkend hadden kunnen zijn. Voor de coherentie van zijn Plan krijgt België dan ook maar een B-rating.

Ten slotte dient opgemerkt dat het **uiteindelijke effect van het Plan** in belangrijke mate zal afhangen van de **concrete uitwerking en uitvoering** ervan. Een aantal (hervormings)projecten worden in het Plan nog in vrij algemene termen beschreven. De overeengekomen *milestones* en streefdoelen (*targets*), die moeten worden bereikt om verdere financiering te ontvangen, moeten garanderen dat de projecten tegen een bepaalde datum resultaat opleveren, maar voor een aantal maatregelen is de beschrijving van de uitvoering ervan weinig gedetailleerd. Een aantal hervormingen (zoals de brede fiscale hervorming) werden ook niet vertaald in een milestone/streefdoel omdat de overheid onvoldoende engagement kon bieden voor de uitvoering ervan binnen de termijn van het PHV.

3.2. Specifieke aandachtspunten uit het NRP-rapport van 2020

Investeren in skills: belang van STEM en permanente opleiding

In zijn rapport van 2020 wees de NRP op het belang van **investeringen in onderwijs, opleiding en vorming**, met een bijzondere aandacht voor de STEM-profielen (Science, Technology, Engineering et Mathematics). De structurele problemen die al aanwezig waren op de arbeidsmarkt worden door de crisis immers nog erger. Zonder investeringen in opleiding en vorming kan de toegenomen (tijdelijke) werkloosheid zorgen voor hysteresiseffecten langs de aanbodzijde van arbeid. Door de crisis neemt ook de noodzakelijke reallocatie van werknemers naar nieuwe activiteiten toe. En bovendien kan de crisis de digitale en groene transitie nog versnellen, twee transities die een belangrijke om- en bijscholing vereisen.

In het PHV is er duidelijk aandacht voor onderwijs en opleiding, voornamelijk binnen de componenten 'Onderwijs 2.0' (component 4.1), 'Inclusie, werkgelegenheid en opleiding voor kwetsbare groepen' (component 4.2) en 'Opleiding en arbeidsmarkt' (component 5.1). De indeling volgens de functionele classificatie voor de uitgaven van de overheid is niet eenvoudig, onder meer omdat verschillende uitgaven binnen een bepaald project betrekking kunnen hebben op verschillende functionele categorieën, maar volgens de analyse van het Federaal Planbureau gaat ongeveer **16 % van de totale middelen van het PHV naar onderwijs en vorming**⁴⁷. Daarnaast worden ook verschillende structurele hervormingen voorgesteld die de voorgestelde investeringen

⁴⁶ Denk aan de aangekondigde hervormingen ter vergroening van de fiscaliteit en met het oog op het verminderen van de lastendruk op arbeid.

⁴⁷ In de oefening van het FPB werden alle uitgaven van een project toegewezen aan de dominante functie.

moeten versterken of meer algemeen betrekking hebben op het omscholen of het verhogen van het opleidingsniveau van de beroepsbevolking⁴⁸.

Binnen het PHV wordt door de verschillende overheden **heel wat aandacht** besteed aan het **versterken van digitale vaardigheden**⁴⁹. Darvas et al. (2021) analyseerden de bij de EC ingediende plannen voor herstel en veerkracht. Volgens hun berekeningen besteedt België 14,9 % van de totale middelen uit het PHV aan onderwijs, opleiding en vorming om digitale skills te bevorderen. Dit aandeel is hoger dan de 11,4 % die hier gemiddeld aan besteed wordt in de 22 landen waarvoor cijfers beschikbaar zijn⁵⁰.

Dit is positief, want **de behoeften op dit vlak zijn** inderdaad **groot**. België wordt geconfronteerd met tekorten aan digitaal geschoold personeel en een significant deel van de bevolking beschikt niet over basis digitale skills. De relatief belangrijke aandacht voor digitale skills **mag er** evenwel **niet toe leiden dat andere skills** (denk aan de skills die nodig zijn voor de groene transitie) **vergeten worden**.

Een specifiek aandachtspunt zijn ook de skills die nodig zijn in de bouwsector. Een relatief groot deel van de projecten uit het PHV houdt immers verband met de bouw of renovatie van gebouwen of woningen, wat **in specifieke segmenten van de bouwsector** kan leiden tot **knelpunten**. (zie FPB, 2021, blz. 12; CRB, 2021) Gegeven de timing van de bouwprojecten stelt deze uitdaging zich al op korte termijn, zeker rekening houdende met het feit dat de bouwsector op dit moment al meer moeilijkheden ondervindt dan gemiddeld in België om geschikt personeel te vinden (zie ERMG-enquête, publicatiedatum 1/06/2021).

Ten slotte ontbreekt in het Plan een alomvattende strategie om de deelname aan levenslang leren te versterken. De maatregelen die zijn opgenomen in het Plan zijn sterk gericht op het vergroten van het opleidingsaanbod en minder op maatregelen om deelname aan opleidingen te stimuleren en een leercultuur te ontwikkelen, die nochtans werden aangemerkt als de belangrijkste belemmeringen voor een lage deelname aan een leven lang leren. (zie ook EC, 2021a, blz. 46) Het is belangrijk dat de in het PHV **voorgestelde initiatieven geïntegreerd worden in bredere strategieën rond opleiding en vorming** die een antwoord bieden op de belangrijke uitdagingen die er op dit vlak zijn (zowel langs de vraag- als de aanbodzijde) en die ook het industrieel beleid ondersteunen. In zijn rapport van 2020 identificeerde de NRP een aantal uitdagingen op het vlak van opleiding en vorming die momenteel worden bestudeerd door de Hoge Raad voor de Werkgelegenheid in het kader van zijn thematisch verslag voor 2021.

Verhogen van private en publieke investeringen

In zijn rapport van 2020 onderstreepte de NRP het belang van investeringen voor de productiviteitsgroei, zowel publiek als privaat. Het is dan ook positief dat **88 % van het PHV is bestemd voor een toename van de kapitaalvoorraad van de economie. Meer dan de helft** van deze middelen betreft **directe publieke investeringen**. Sinds de jaren 90 is er immers een neerwaartse tendens van de netto-kapitaalvoorraad van de overheid uitgedrukt als percentage van het bbp (zie bv. Biatour en Kegels, 2021), wat de kwaliteit van de publieke infrastructuur ondergraaft.

Het **deel van het PHV dat rechtstreeks naar de ondernemingen gaat is lager**, maar het Plan zal naar verwachting ook een aanzienlijk crowding in-effect hebben voor de private investeringen, aangezien voor verschillende in het Plan opgenomen investeringen medefinanciering nodig zal zijn met tussenkomst van de private sector (zie EC, 2021a, blz. 53). Bovendien wil het PHV met een aantal structurele hervormingen ook een kader bieden voor de private investeringen en op die manier ook deze investeringen aanmoedigen. Ten slotte kunnen publieke investeringen de productiekosten van privébedrijven verlagen (denk aan de kosten door verkeerscongestie) en/of de accumulatie van beschikbare kennis in de economie te vergroten, en op die manier ook de private investeringen aanmoedigen (zie NRP, 2020, blz. 31).

⁴⁸ Bijvoorbeeld: Digisprong (VL), Voorsprongfonds Hoger Onderwijs (VL), Globaal actieplan tegen schooluitval (FWB), (Her)kwalificatiestrategie (BHG), opleidingsrekening (FED), Levenslang leren (VLA), Hervorming van werklozenbegeleiding (WAL).

⁴⁹ Het betreft zowel initiatieven die inzetten op digitale talenten en vaardigheden, maar ook projecten gericht op het maximaal digitaal faciliteren van onderwijs en opleidingen in het kader van levenslang leren.

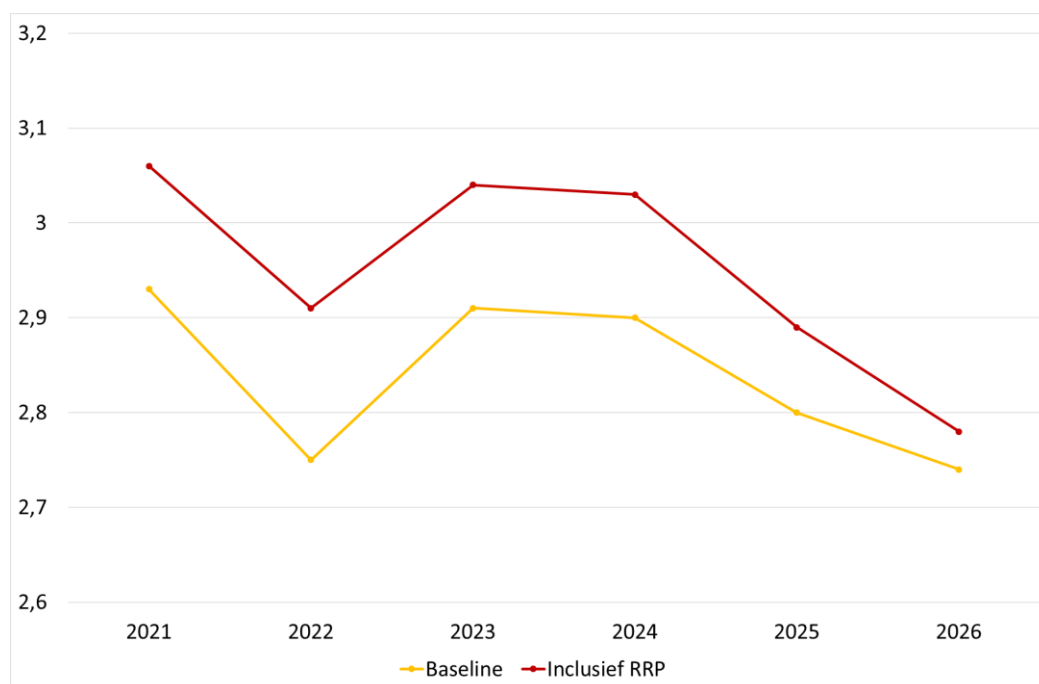
⁵⁰ Data op 7 juli 2021. De dataset wordt geactualiseerd in functie van de nieuwe plannen die binnenkomen.

Aandacht voor publieke investeringen en gezonde overheidsfinanciën

Wat betreft de publieke investeringen formuleerde de federale regering de doelstelling om de overheidsinvesteringen voor het hele koninkrijk op te trekken tot 4 % van het bbp in 2030 (zie Regeerakkoord 30 september 2020; NHP, 2021, blz. 598). Tussentijds is er de **ambitie** om de **publieke investeringen tegen 2024 naar 3,5 % van het bbp** te brengen – i.e. het Europese gemiddelde. Er wordt verwacht dat de uitvoering van het PHV zal resulteren in een jaarlijkse gemiddelde toename van de overheidsinvesteringen ten belope van 0,2 % van het bbp over de periode 2021-2026. Zoals blijkt uit onderstaande grafiek zullen de **publieke investeringen** die worden aangekondigd in het PHV **niet volstaan om de voor 2024 vooropgestelde doelstelling te halen** en zullen de bredere relance-, investerings- en hervormingsplannen die door de gewesten en de federale regering zijn aangekondigd (zie. deel 3.3) nodig zijn om de doelstelling te halen.

Grafiek 25. Bruto-investeringen in vaste activa van de publieke sector: referentiescenario en scenario met bijkomende investeringen uit het PHV

In %



Bron: FPB.

Ook al zijn publieke investeringen broodnodig, er is wel **blijvende aandacht nodig voor de overheidsfinanciën**. Al voor de COVID-19-crisis zorgden een aantal structurele evoluties (in het bijzonder, de dynamiek van de vergrijzing en de gezondheidszorg) voor een bedreiging van de houdbaarheid van de overheidsfinanciën op middellange termijn. Deze problemen zijn door de crisis niet verdwenen. Daarenboven kampt België met een hoge overheidsschuld, die door de crisis ook sterk toenam (de schuldgraad nam toe van 98,1 % bbp in 2019 tot 114,1 % bbp in 2020).

Gezien deze budgettaire uitdagingen blijft het belangrijk dat de begroting op middellange termijn houdbaar blijft. Bovendien zullen er op een bepaald moment ook opnieuw strengere Europese budgettaire vereisten gelden, wanneer de algemene ontsnappingsclausule⁵¹ uit het Europese Stabiliteits- en Groeipact gedesactiveerd wordt. Op basis van voorlopige indicaties suggereerde de EC dat dit zou kunnen gebeuren in 2023 (zie EC, 2021b).

Met het oog op het saneren van de overheidsfinanciën is een systematische integratie van **spending reviews** in de begrotingsplanning op het niveau van de gewesten, de gemeenschappen en de federale overheid – zoals

⁵¹ Deze clausule maakt het voor de lidstaten mogelijk om tijdelijk af te wijken van de begrotingsdoelstelling, op voorwaarde dat daardoor de houdbaarheid van de begroting op middellange termijn niet in gevaar komt.

voorzien in het Plan - **zeker nuttig**. Dergelijke oefeningen kunnen de efficiëntie van de overheidsuitgaven verbeteren en op die manier middelen vrijmaken voor dringende noodzakelijke investeringen of, bij gelijkblijvende middelen de output van de overheid verbeteren (zie NRP, 2020). Echter, hier bovenop **is ook een geloofwaardig budgettaire traject nodig voor de middellange termijn** dat een pad uittekent voor het opbouwen van budgettaire buffers in functie van het economische herstel. Zonder een voor de financiële markten geloofwaardig kader op middellange termijn loopt de Belgische staat immers het risico haar intrestvoeten tegen welke ze leent te zien stijgen.

Aanmoedigen van kennisinvesteringen

Niet alleen het niveau, maar ook de aard van de investeringen is belangrijk. Zo wees de NRP in zijn rapport van 2020 op het **toenemend belang van investeringen in immateriële vaste activa** voor de productiviteitsgroei, waaronder ook investeringen in O&O.

Het Federaal Planbureau berekende dat ongeveer **een kwart van de** in het Plan aangekondigde bruto-investeringen in vaste activa immaterieel van aard zijn. Bijna **14 %** van de investeringen betreft investeringen in O&O. De investeringen in O&O zijn verspreid over verschillende componenten van het Plan en in belangrijke mate gericht op de groene en digitale transitie.

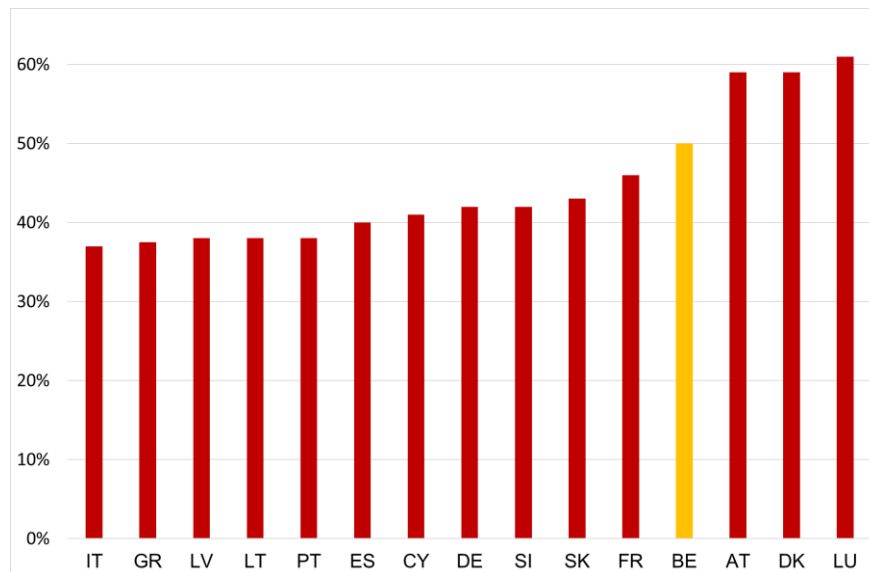
Gegeven het belang van O&O- (en ruimer immateriële) investeringen is het nodig om dit type investeringen verder te ondersteunen, al moet zoals aangegeven in hoofdstuk 2.2 ook bekeken worden hoe de efficiëntie van de bestaande maatregelen – en de publieke middelen voor O&O in ruime zin – kan verhoogd worden. **Er is ruimte om bepaalde fiscale steunmaatregelen voor O&O meer te richten op middelgrote of kleine niet-geïnternationaliseerde begunstigen.** Het initiatief van de Vlaamse regering om binnen het O&O-instrumentarium te verbreden naar kleinere bedrijven en dit ook op te volgen is in dit kader een interessant initiatief. Maar ook op andere niveaus is actie nodig.

Inzetten op de groene en digitale transitie

In zijn rapport van 2020 onderstreepte de NRP ook het belang van toekomstgerichte investeringen die zich inschrijven in de groene en digitale transitie. Dit is ook een Europese vereiste: van de totale uitgaven aan het PHV moet minimum 20 % bijdragen aan de digitale transitie en minimum 37 % bijdragen aan de groene transitie.

In het Belgische PHV wordt **een belangrijke aandacht besteed** aan de **groene component**: 49,6 % van de uitgaven van het Belgische PHV zou bijdragen aan de overgang naar een koolstofarme, duurzame en klimaatbestendige economie. Dit is niet alleen een stuk **hoger dan wat vereist wordt door Europa** (37 %), maar ook relatief **hoog in vergelijking met andere landen** waarvoor cijfers beschikbaar zijn.

Grafiek 26. Ondersteuning van de klimaatdoelstellingen
In % van de totale uitgaven PHV



Bron: EC, [Recovery and Resilience Plans' assessments](https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-plans-assessments/) | [European Commission \(europa.eu\)](https://european-commission.europa.eu)

In het Belgische PHV komt de grootste bijdrage aan de klimaatdoelstellingen van de componenten 'opkomende energietechnologieën'⁵² (21 %), 'renovatie van gebouwen' (19 %), 'modal shift' (18 %), 'fiets- en wandelinfrastructuur' (14 %) en 'klimaat en milieu'⁵³ (12 %).

Deze groene investeringen zijn niet alleen belangrijk vanuit milieuoogpunt, maar hebben ook een belangrijk **potentieel voor de productiviteitsgroei**. Zo kunnen de investeringen in 'modal shift' en 'fietsinfrastructuur' bijdragen aan het verminderen van de congestiekosten voor bedrijven. Investeringen in opkomende energietechnologieën kunnen een multiplicatoreffect hebben via toekomstige investeringen in soortgelijke innovatieve technologieën en kunnen ook bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe toekomstgerichte sectoren. Bepaalde maatregelen (denk aan beter waterbeheer) dragen dan weer bij aan de economische veerkracht. Maar het is belangrijk dat deze maatregelen geïntegreerd worden in een ruimere visie. In die zin is het **positief dat de hervormingen en investeringen van het PHV voortbouwen op de ambities van het nationale energie- en klimaatplan (NEKP)** van december 2019⁵⁴, maar het is belangrijk dat ook de nieuwe versie van het NEKP - die een antwoord moet bieden op de verstrenging van de Europese klimaatdoelstellingen – coherent is met het PHV. Bovendien moeten de **maatregelen uit het PHV zich inschrijven in een echte visie op het vlak van mobiliteit, energie, circulaire economie...**

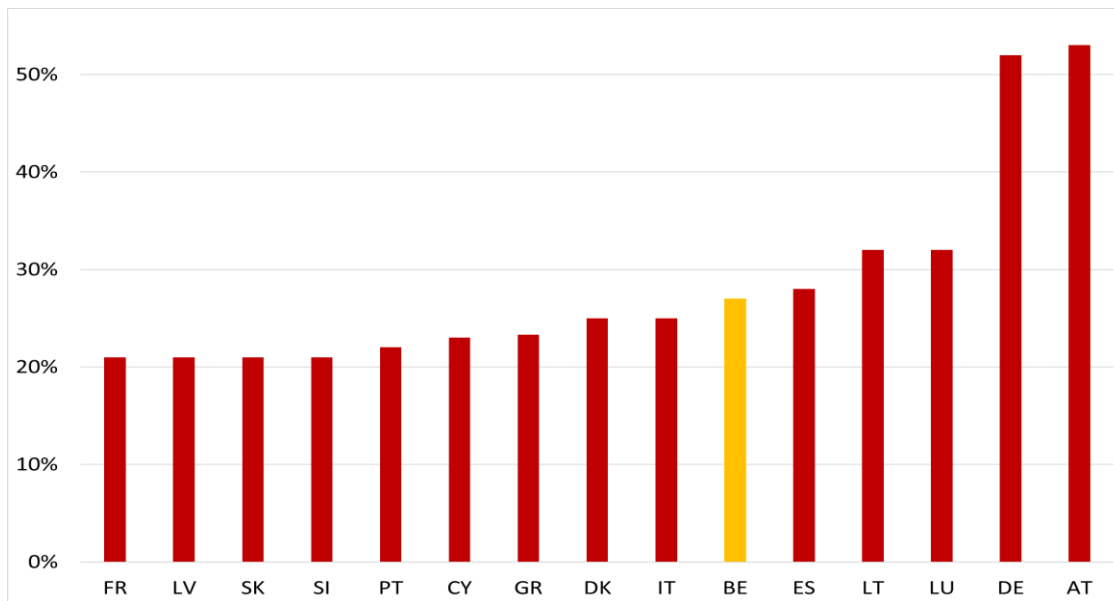
Het PHV draagt ook bij aan de digitale transitie. De **digitale investeringen** bedragen 26,6 % van de totale investeringen uit het Plan, wat opnieuw **hoger is dan de voorgeschreven 20 % door Europa**. Dit aandeel is **vergelijkbaar met** dat van de meeste **andere landen** waarvoor cijfers beschikbaar zijn, maar is een stuk lager dan het aandeel dat Duitsland en Oostenrijk hieraan besteden.

⁵² Het betreft projecten zoals de elektrificatie van industriële processen, groene waterstof als grondstof en energiedrager, CO₂-afvang, -gebruik en -opslag, H₂- en CO₂-vervoersinfrastructuur en hernieuwbare en afvalwarmtenetten.

⁵³ Deze component omvat maatregelen om de biodiversiteit te herstellen en de veerkracht tegen klimaatverandering te vergroten.

⁵⁴ De investeringen in hernieuwbare energie zijn wel beperkt: België zal buiten het plan verdere investeringen in hernieuwbare energie moeten stimuleren om het in het NEKP opgenomen streefcijfer van 17,5 % aan hernieuwbare energie in 2030 te bereiken.

Grafiek 27. Ondersteuning van de digitale doelstellingen
In % van de totale uitgaven



Bron: EC, [Recovery and Resilience Plans' assessments](https://ec.europa.eu/recovery-and-resilience-plans/assessments) | [European Commission \(europa.eu\)](https://europeancommission.europa.eu)

Een groot deel van deze projecten is terug te vinden in **as Digitale Transformatie**, onder meer projecten gericht op het versterken van connectiviteit (waaronder 5G en glasvezel, component 2.3) en de capaciteit op het gebied van cyberveiligheid (component 2.1). Deze projecten zijn belangrijk om het toenemend dataverkeer (op een veilige manier) te kunnen dragen en de ontwikkeling van nieuwe technologieën en toepassingen (denk aan het IoT) te stimuleren. Het is dan ook positief dat het Plan een **aantal cruciale hervormingen** bevat **om de uitrol van infrastructuur voor connectiviteit met hoge capaciteit mogelijk te maken**. Wat 5G betreft, wil het Plan tegen medio 2022 op een investeringsvriendelijke manier de 5G-spectrumveiling organiseren en uitvoeren. Het Plan is echter **minder duidelijk over de herziening van de (regionale) stralingsnormen**⁵⁵ om een dergelijke ontwikkeling mogelijk te maken, natuurlijk zonder dat beperkingen worden gesteld die verder gaan dan wat nodig is voor de noodzakelijke bescherming van de gezondheid en het milieu.

Een andere belangrijke component binnen de **as Digitale Transformatie** betreft projecten gericht op het digitaliseren van het openbaar bestuur (component 2.2). In deze component wordt niet alleen een sterke impuls gegeven aan de digitalisering van overheidsdiensten (zie infra), maar ook aan de opbouw van capaciteit voor het gebruik van grote open databanken waarin de gegevens die bij verschillende overheidsdiensten beschikbaar zijn, worden verzameld⁵⁶. In het vorige rapport van de NRP werd al gewezen op het toenemend belang van data voor heel wat hoogtechnologische toepassingen en de relatief zwakke prestatie van België op dit vlak, dus **de aandacht voor open government data is zeker positief**. De relanceplannen zouden de aanleiding moeten zijn om de productie en de uitwisseling van goede statistische gegevens tussen de besturen en de gebruikers (ondernemingen, verenigingen, onderzoekssector, ...) te stimuleren, natuurlijk in samenhang met de Europese ontwikkelingen op dit vlak (bv. EU-verordening inzake gegevensbescherming).

⁵⁵ Het Plan bevat regionale hervormingen om de stralingsnormen te herzien, die een doeltreffende uitrol van 5G-spectrum voor zowel particulier als industrieel gebruik mogelijk moeten maken, "indien dit noodzakelijk wordt geacht en wordt aanbevolen door de bevoegde comités".

⁵⁶ Bv. het datanutsbedrijf dat de Vlaamse overheid wil instellen in lijn met de in voorbereiding zijnde Data Governance Act; de uitwerking van een (inter)federale datastrategie en de intentie van het federale niveau om overheidsdiensten te begeleiden om gegevens steeds meer als open data beschikbaar te stellen; het regionaal platform voor gegevensuitwisseling dat het Brussels Gewest wil ontwikkelen; de data governance die het Waals gewest wil ontwikkelen om de kwaliteit van de gegevens te verbeteren en de intentie om gegevensuitwisseling via de Waalse integrator ontwikkelen...

Naast de projecten binnen de as Digitale transformatie is de digitale component ook transversaal aanwezig in de andere assen van het Plan. De as duurzaamheid omvat bv. investeringen in geavanceerde technologieën ter ondersteuning van de energietransitie; de as mobiliteit omvat maatregelen voor de ontwikkeling van slimme mobiliteit; er zijn verschillende maatregelen gericht op het verhogen van de digitale vaardigheden en digitale inclusie (zie supra); ... **De uitdagingen op het gebied van digitale transitie worden in het Plan dus op een structurele wijze aangepakt** (zie EC, 2021a, blz. 77). Ook positief is dat deze maatregelen zijn afgestemd op diverse Europese initiatieven op het gebied van digitaal beleid⁵⁷.

Bevorderen bedrijfsdynamiek

In zijn rapport van 2020 wees de NRP ook op het belang van voldoende bedrijfsdynamiek voor productiviteitsgroei. Het is bemoedigend dat de huidige crisis op het eerste zicht geen negatief effect heeft op de opstart van nieuwe ondernemingen, maar gegeven de relatief lage opstartgraad in België is het belangrijk dat de opstart van nieuwe ondernemingen verder wordt gefaciliteerd (zie ook deel 2.1).

Dit vereist investeringen en hervormingen ter verbetering van het ondernemingsklimaat. In dit kader voorziet het plan (vnl. component 2.2) aanzienlijke investeringen in de digitalisering en modernisering van de overheidsdiensten, en dit op alle overheidsniveaus. De projecten betreffen zowel de inzet van digitale technologieën om overheidsadministraties efficiënter te maken in haar interne processen als het gebruik van digitale technologieën om de overheidsadministraties efficiënter te maken in haar interacties met bedrijven/burgers. In combinatie met de voorziene hervormingen op federaal en regionaal niveau (onder meer gericht op het vereenvoudigen van administratieve procedures en het verbeteren van e-aanbestedingen), zullen **de investeringen in de digitalisering van overheidsdiensten naar verwachting bijdragen aan de vermindering van de kosten voor administratieve lasten**. (zie EC, 2021a, blz. 57) Ook de **digitale transformatie van justitie** is een belangrijk element voor een investerings- en bedrijfsvriendelijk klimaat. Er kan verwacht worden dat dit project zal bijdragen aan de **efficiëntie van ons rechtssysteem** – een pijnpunt waar verschillende internationale instellingen al jaren op hameren.

Echter, het **verminderen van de administratieve lasten moet verder gaan dan het digitaliseren van papieren processen**. Ook de regelgeving zelf moet geëvalueerd worden. Het Plan zet hier gedeeltelijk op in⁵⁸, maar in haar beoordeling merkt de EC op dat in het Plan niet wordt ingegaan op de complexiteit van het arbeidsrecht en de aanbeveling om belemmeringen voor concurrentie in diensten, met name de gereguleerde beroepen, weg te nemen. In het algemeen moet bekeken worden in welke mate regelgevende kaders de bedrijfsdynamiek niet verhinderen en nog voldoende aansluiten bij nieuwe ontwikkelingen (bv. de digitale transitie).

Naast het beperken van administratieve lasten moet de overheid **ook de juiste prikkels geven voor de opstart en doorgroei van innovatieve ondernemingen**. Steunmaatregelen (bv. steun voor O&O) moeten in dit licht geëvalueerd worden (zie supra). Maar ook publieke aanbestedingen kunnen een belangrijk instrument zijn – natuurlijk binnen de grens die de Europese regelgeving op dit gebied oplegt. De uitvoering van het PHV geeft aanleiding tot heel wat publieke overheidsopdrachten en biedt dus mogelijkheden op dit vlak. Het is belangrijk dat de aanbestedingsprocedures voldoende kansen geven aan jonge, innovatieve ondernemingen.

Naast de opstart en doorgroei van ondernemingen impliceert voldoende bedrijfsdynamiek **ook dat structureel ongezonde bedrijven kunnen uittreden**. In dit kader is het belangrijk dat erover gewaakt wordt dat het aantal zombiebedrijven – dat in België al hoog was (zie eerdere rapporten NRP) – niet verder toeneemt. Er zijn voorlopig weinig aanwijzingen dat de COVID-19-crisis heeft geleid tot de verhoogde uittreding van laagproductieve ondernemingen (zie hoofdstuk 2.1). Het moratorium op faillissementen dat in voege was tot begin 2021 en de uitgebreide reeks van steunmaatregelen die de overheden terecht namen om de economische schok van de

⁵⁷ Voorbeelden zijn de Europese digitale strategie, de Europese vaardighedenagenda, de Europese pijler van sociale rechten, de Single Digital Gateway, de Europese onderwijsruimte en het actieplan voor digitaal onderwijs, de Europese ruimte voor gezondheidsgegevens en de EU-strategie inzake cyberbeveiliging voor het digitale tijdperk.

⁵⁸ Bijvoorbeeld: het ondersteunen van de invoering van één digitale toegangspoort (Single Digital Gateway) door de procedure voor de oprichting en het beheer van een onderneming te herzien en te vereenvoudigen; Vlaanderen, Wallonië en Brussel voeren hervormingen door om de vergunnings- en milieuprocedures te stroomlijnen; de uitgaventoetsingen in Vlaanderen zullen ook gericht zijn op het verminderen van de regeldruk.

crisis voor de bedrijven te milderen, hebben hier wellicht aan bijgedragen⁵⁹, al dient tegelijk opgemerkt dat de geleidelijke afschaffing van het kredietmoratorium niet geleid heeft tot een toename van wanbetalingen.

In de toekomst zullen de **tijdelijke steunmaatregelen** voorzichtig moeten worden **afgebouwd**, maar de **timing** is hier **cruciaal**. Wanneer de maatregelen te vroeg worden afgebouwd, kan dat het herstel in het gedrang brengen. Echter kan een laattijdige intrekking tot marktverstoringen en belemmeringen voor het vertrek van niet goed presterende ondernemingen leiden (zie EC, 2021, Spring Forecast). Er moet een balans worden gevonden tussen het te lang verlengen van steunmaatregelen, met het risico van zombiebedrijven, het vertragen van de tijdige erkenning van verliezen in de banksector en het verspillen van overheidsmiddelen, en het te snel beëindigen van deze maatregelen, wat tot een buitensporig aantal wanbetalingen zou kunnen leiden (zie EC, 2021a).

3.3. Coherentie met andere plannen en ander beleid

Zoals hierboven aangegeven is het Belgische Plan voor Herstel en Veerkracht (PHV) weliswaar beperkt in omvang, maar het is ook slechts één onderdeel van het relancebeleid dat gevoerd wordt in België. Naast de projecten die de federale en regionale overheden indienden in het kader van het PHV plannen ze nog bijkomende herstel- en veerkrachtinitiatieven. Niet alle plannen zijn op dit moment al even concreet. Hieronder een overzicht van de situatie op 30 juni 2021:

- **FEDERAAL:** De federale hervormingen en investeringsprojecten uit het PHV zullen worden geïntegreerd in een breder investeringsherstelplan zoals in het regeerakkoord is vastgelegd. Op het vlak van overheidsinvesteringen streeft de federale regering voor het hele koninkrijk naar overheidsinvesteringen ten belope van 4 % van het bbp in 2030. Het herstel- en investeringsplan zal alle investeringsprojecten uitwerken volgens de toezichtmethodologie en de toepassingsbeginselen van het PHV. Het is de bedoeling dat het federale herstel- en investeringsplan in het najaar van 2021 wordt goedgekeurd. De federale regering heeft binnen de FPIM al een transformatiefonds van 750 miljoen euro in het leven geroepen dat zal investeren in de eerste vijf assen van het PHV.
- **VLAANDEREN:** De projecten ten bedrage van 2,25 miljard euro die de Vlaamse Regering in het kader van het Plan voor Herstel en Veerkracht indiende, zijn projecten die hun plaats hebben binnen het bredere relanceplan 'Vlaamse Veerkracht' dat de Vlaamse regering bekend maakte op 28 september 2020. Het Plan 'Vlaamse Veerkracht' omvat zowel investerings- als hervormingsprojecten en vertegenwoordigt in het totaal 4,3 miljard euro. Het Plan rust op zeven speerpunten: Economie en samenleving verduurzamen; Investeren in infrastructuur; Vlaanderen digitaal transformeren; Investeren in mensen en talenten; het Vlaamse zorg- en welzijnssysteem versterken; de coronacrisis beheren en Brexit; en de overheid efficiënter maken. Naast de eenmalige relancemiddelen van 4,3 miljard euro, spendeert de Vlaamse Regering ook herstelmiddelen via bestaande en extra reguliere financiering. Zo worden PMV-instrumenten (4,215 miljard euro) ingezet om de economie en de ondernemingen te ondersteunen en investeert de Vlaamse Regering ook nog in onder meer scholenbouw en in welzijn en zorg. Alle projecten haken in op het Vlaamse Regeerakkoord en andere meer specifieke plannen van de Vlaamse Regering. Op 2 april 2021 was al 93 % van de projecten opgestart (zie Monitoring Relanceplan Vlaamse Veerkracht, april 2021).
- **WAALS GEWEST:** Ook de projecten die de Waalse regering indiende binnen het Plan voor Herstel en Veerkracht maken deel uit van een breder herstelplan, het 'Plan de relance van de Wallonie' (21/5/2021) dat 7,6 miljard euro zal mobiliseren. Naast de maatregelen die gefinancierd worden binnen het PHV maken ook het Plan Get up Wallonia en het Plan wallon de transition (reeds opgenomen in de gewestelijke beleidsnota) hier deel van uit. De regering wou drie complementaire actieprogramma's uitwerken om voor een maximale samenhang tussen de genomen maatregelen te zorgen en zo de positieve effecten te maximaliseren. Het Plan is gestructureerd rond 5 assen: inzetten op de jeugd en de talenten van Wallonië; duurzaamheid inzake milieu garanderen; de economische ontwikkeling

⁵⁹ Waar de maatregelen tijdens de eerste golf nog vrij algemeen waren, was er na de tweede golf al veel meer aandacht voor het vermijden van onrechtmatig gebruik. Naast de steunmaatregelen was ook een moratorium op faillissementen in voege tot begin 2021.

versterken⁶⁰; welzijn, solidariteit en sociale insluiting ondersteunen; een innoverend en participerend bestuur waarborgen. Naast investeringsprojecten zijn ook in dit Plan een reeks hervormingen voorzien op verschillende domeinen (op het vlak van tewerkstelling, opleiding, economische ontwikkeling, mobiliteit, sociale insluiting en milieu). De meeste praktische details dienen nog tegen het einde van de zomer bepaald te worden.

- **BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST:** Na het beheer van de gezondheidscrisis nam het BHG in juli 2020 een eerste deel van haar herstel- en ontwikkelingsplan aan, dat later werd aangevuld met bijkomende stimulerende maatregelen en maatregelen die erop gericht zijn om de modellen voor stadsontwikkeling, productie, consumptie en solidariteit te herdenken om ze veerkrachtiger te maken. Deze projecten werden als prioriteit opgenomen in het nationale herstel- en veerkrachtplan. Gezien de aanzienlijke gevolgen van de COVID-crisis werd beslist om deze projecten volledig te financieren in de Brussels meerjarenbegrotingen, maar ook om de projecten die niet door Europa werden goedgekeurd, op eigen middelen te financieren. De projecten schrijven zich volledig in de strategische beleidsprioriteiten van de Gemeenschappelijke algemene beleidsverklaring 2019-2024 en maken ook integrerend deel uit van de Strategie Go4Brussels 2030⁶¹, die in februari 2021 werd ge-update, rekening houdend met de herstelprojecten.
- **DUITSTALIGE GEMEENSCHAP:** De projecten van de Duitstalige gemeenschap passen in het regionale strategische ontwikkelingsplan, met name de strategische visie 'Ostbelgien leben 2025', in het "LAP" (permanent werkprogramma) van de het ministerie van de Duitstalige Gemeenschap en in de regeringsverklaring. De regeringsverklaring is gebaseerd op een oriëntatienota die samenvat met welke toekomstige uitdagingen de Duitstalige gemeenschap als gevolg van de gezondheidscrisis zal worden geconfronteerd en die de link legt met het regionale strategische ontwikkelingsplan. Het ontwikkelingsplan is gestructureerd rond vijf thematische assen: grensregio, economische regio, onderwijsregio, solidariteitsregio en regio van het leven.

Ook al komt de benaming niet altijd overeen, de prioriteiten van de bredere herstelplannen die reeds bekend zijn sluiten toch aan bij de assen die gedefinieerd werden in het Plan voor Herstel en Veerkracht. De bredere herstelplannen zijn, net als het PHV, in belangrijke mate gericht op het versnellen van de transitie in de richting van een meer duurzame, koolstofarme en klimaatveerkrachtige economie, op het maximaliseren van de voordelen van de digitale transformatie en op het versterken van het welzijn en de sociale cohesie. Er is in de verschillende plannen ook aandacht voor publieke investeringen in infrastructuur, voor opleiding en vorming en voor innovatie.

De plannen van de verschillende overheden lijken ook goed afgestemd met andere initiatieven binnen diezelfde overheid, maar er is weinig of geen aandacht voor de coherentie van de plannen over de verschillende overheden heen. In haar beoordeling van het Belgische PHV wees de EC er ook al op dat veel hervormingen en investeringen niet op eenvormige en consistente wijze worden toegepast binnen de verschillende entiteiten van het land, wat nochtans gerechtvaardigd zou zijn. (zie EC, 2021a, blz. 97) Ze stelde tevens vast dat een inefficiënte coördinatie tussen overheidsniveaus zorgt voor een complex regelgevingsklimaat en weegt op de uitvoering van een aantal beleidsmaatregelen. (zie EC, 2021a, blz. 12) Het is dan ook belangrijk om bij de uitvoering van de plannen toch zoveel mogelijk te streven naar synergiën tussen de verschillende overheden.

Ten slotte dient ook opgemerkt dat, naast de investerings- en structurele hervormingsmaatregelen die worden opgenomen in de herstelplannen, **ook het monetair beleid een belangrijke hefboom is voor de relance**. Het monetair beleid versterkt de fiscale stimuli door te zorgen voor gunstige financieringsvoorwaarden voor overheden, bedrijven en gezinnen.

⁶⁰ Deze as moet onder meer een antwoord bieden op de doelstelling van verdere digitalisering.

⁶¹ Deze strategie rust op twee pijlers. Enerzijds wil men een transitiestrategie 2030 uitwerken voor de Brusselse economie, om alle sectoren koolstofvrij te maken en sectoren als circulaire en regeneratieve economie te ondersteunen en sociaal en democratisch ondernemerschap en de digitalisering van de economie te stimuleren. Anderzijds wil men de allianties tewerkstelling-opleiding richten op de specifieke kwestie van kwalificaties en de allianties tewerkstelling-milieu ondersteunen.

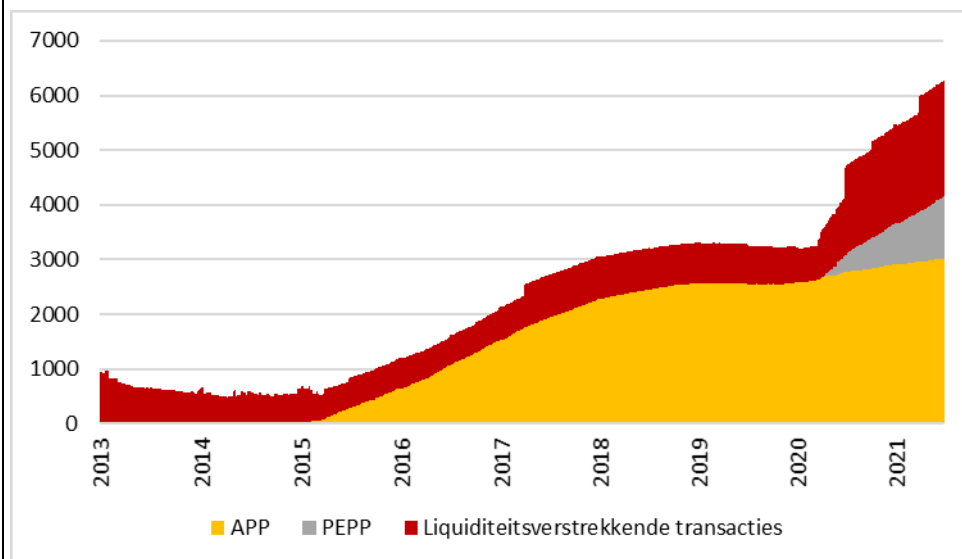
Maatregelen die de ECB nam om de COVID-crisis het hoofd te bieden

De primaire doelstelling van het monetair beleid in het eurogebied is het handhaven van prijsstabiliteit⁶². In crisissomstandigheden vertaalt het vervullen van die kerntaak zich in het nastreven van drie belangrijke doelstellingen: de financiële markten stabiliseren om de monetaire transmissie te vrijwaren, een algemeen soepele beleidskoers verzekeren en de kredietverlening aan de private sector ondersteunen. **Hoewel het stimuleren van de economische productiviteit dus geenszins een van de rechtstreekse doelstellingen van het monetair beleid is – de overheden hebben hier duidelijk het heft in handen – kan het dus wel de omstandigheden creëren die het nastreven van een hogere productiviteit vergemakkelijken, door een soepele financiering van bedrijven en overheden te ondersteunen.**

Om de COVID-19-crisis het hoofd te bieden, nam de Raad van Bestuur van de Europese Centrale Bank (ECB) een breed pakket maatregelen:

(1) Het **aankopen van effecten van de private en publieke sector** vormt het belangrijkste instrument om de financiële markten te stabiliseren en algemeen soepele financierings-voorwaarden te verzekeren. Naar aanleiding van de COVID-19-crisis werden de aankopen onder het reeds bestaande **Asset Purchase Programme (APP)** in 2020 met € 120 miljard verhoogd. Met een sterke bijdrage van aankopen van effecten van de private sector en door de aankoopmogelijkheden uit te breiden tot niet-financieel *commercial paper*, werd de financiering van de private sector verder ondersteund. Daarnaast werd een nieuw, tijdelijk crisisprogramma opgestart, het **Pandemic Emergency Purchase Programme (PEPP)**, met een totale enveloppe van € 1 850 miljard voor aankopen van effecten tot minstens eind maart 2022 (zie grafiek 28).

Grafiek 28. Aankoopprogramma's en liquiditeitsverstrekende transacties van het Eurosysteem
In miljard EUR



Bron: ECB.

Hoewel voor beide programma's over het algemeen dezelfde voorwaarden gelden, kunnen de aankopen onder het PEPP op een flexibeler manier gebeuren. Die flexibiliteit betreft verschillende dimensies, met name de spreiding in de tijd, over de verschillende activaklassen en over de landen van het eurogebied. De PEPP-aankopen van commercial paper vonden bijvoorbeeld voornamelijk plaats tijdens de eerste maanden van de crisis. Het Eurosysteem fungeerde daarbij als een soort van *backstop* voor een markt die voor de bedrijven een

⁶² Volgens het Verdrag betreffende de werking van de EU is het hoofddoel van het monetair beleid van het eurogebied het handhaven van prijsstabiliteit. Zonder afbreuk te doen aan het beginsel van die primaire doelstelling, stipuleert het Verdrag daarnaast dat het monetair beleid ook moet bijdragen aan het algemeen economisch beleid van de EU, i.e. een evenwichtige economische groei; een sociale markteconomie met een groot concurrentievermogen die gericht is op volledige werkgelegenheid en sociale vooruitgang en een hoog niveau van bescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu.

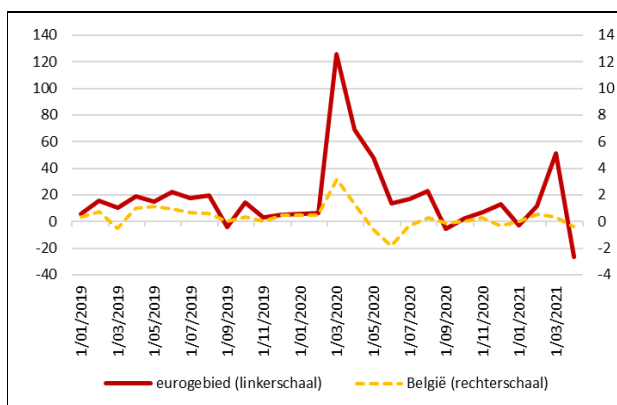
belangrijke bron van financiering vormt maar door de crisis zo goed als volledig was stilgevallen. Van maart tot mei 2020 werd binnen dat programma aldus ruim € 35 miljard aan commercial paper opgekocht, dat is ongeveer de helft van de totale markt. Naarmate deze markt zich herstelde, namen ook de PEPP-aankopen er af. Net zoals bij het APP, vertegenwoordigen de overheidsobligaties niettemin het grootste deel van de PEPP-aankopen. Sinds de start van de COVID-19-crisis kocht het Eurosysteem in het kader van het APP en het PEPP voor zowat € 145 en 1 375 miljard aan, respectievelijk, effecten van de private en de overheidssector op (netto aankopen tussen maart 2020 en mei 2021).

(2) De bancaire kredietverlening aan de gezinnen en de bedrijven ondersteunen is vanaf het begin van de crisis een belangrijke doelstelling geweest van de maatregelen van de Raad van Bestuur van de ECB, aangezien de banken een groot deel van de financiering van de private sector van het eurogebied voor hun rekening nemen. Tegen die achtergrond werden de **uitvoeringsbepalingen van de in september 2019 opgestarte derde reeks van gerichte langerlopende herfinancierings-transacties (targeted longer-term refinancing operations oftewel TLTRO-III) versoepeld**. De TLTRO-operaties zijn doelgericht, in die zin dat ze banken stimuleren om méér te lenen aan de private sector, aangezien zijzelf dan goedkoper liquiditeiten kunnen ontfangen bij het Eurosysteem. De leningsvoorwaarden onder TLTRO-III werden op drie manieren aantrekkelijker gemaakt: de banken van het eurogebied konden meer liquiditeiten ontfangen bij het Eurosysteem; het werd voor de banken gemakkelijker om aan de laagst mogelijke rentevoet te ontfangen; terwijl, ten slotte, ook de tarieven van TLTRO-III verlaagd werden. Door deze versoepelingen ontleenden de banken van het eurogebied het voorbije jaar recordbedragen bij de ECB (zie grafiek 28).

Hierdoor konden de banken hun kredietverlening aan de private sector tijdens de crisis in stand houden. Het verloop van de crisis bewees hoe belangrijk dit was. Toen de bedrijven door de lockdown geconfronteerd werden met een aanzienlijke daling van hun inkomsten, begonnen ze immers op grote schaal te lenen bij de banken om hun werkingskosten te kunnen blijven financieren. Tijdens de eerste drie maanden van de crisis (maart-mei 2020) beliep de kredietstroom van de banken naar de bedrijven van het eurogebied aldus een ongeziene € 243 miljard. Tijdens diezelfde periode leenden de Belgische ondernemingen € 4 miljard bij de Belgische banken. In de daaropvolgende maanden namen de kredietstromen geleidelijk af tot het niveau dat vóór de aanvang van de crisis werd opgetekend (zie grafiek 29). Door de onzekerheid die de crisis veroorzaakte, wogen investeringskredieten tijdens 2020 op de vraag naar leningen vanwege de bedrijven, hoewel er aanwijzingen zijn dat de vraag naar dergelijk krediet recent weer aan het opleven is. De banken leenden, ten slotte, niet alleen op grote schaal aan de bedrijven, ze deden dat ook tegen soepele voorwaarden. Zo bleven de tarieven voor bankleningen aan bedrijven ook tijdens de crisis op de historisch lage niveaus die al een aantal jaar worden opgetekend (zie grafiek 30).

Grafiek 29. Bancaire kredietverlening aan niet-financiële vennootschappen in België en het eurogebied

Maandelijks kredietstromen in miljard EUR



Bronnen: ECB, NBB.

Grafiek 30. Banktarief voor leningen aan niet-financiële vennootschappen in het eurogebied

In %



Bron: ECB.

(3) De versoepeling en uitbreiding van de herfinancieringstransacties van het Eurosysteem werden aangevuld met een derde pakket maatregelen, die betrekking hebben op de **onderpandvereisten**. Banken die liquiditeiten

willen ontlenen bij het Eurosysteem moeten daarvoor immers voldoende onderpand ter beschikking stellen. Tijdens crisisperiodes kan de beschikbare hoeveelheid onderpand onder druk komen te staan, gezien de verslechterende omstandigheden op de financiële markten. De maatregelen van de Raad van Bestuur van de ECB, die tot juni 2022 van kracht blijven, zorgden er onder meer voor dat meer effecten als onderpand in aanmerking kwamen en dat het Eurosysteem meer risico op haar balans kon aanvaarden. De Raad zorgde bovendien voor een aanvulling op de maatregelen die door de nationale overheden werden genomen, bijvoorbeeld door leningen aan kmo's en zelfstandigen – die in verschillende landen, waaronder België, van een overheidsgarantie konden genieten – als onderpand te aanvaarden.

(4) Het **systeem van swap- en repo-lijnen tussen de ECB en centrale banken van buiten het eurogebied** zorgde er ten slotte voor dat er ook wereldwijd voldoende liquiditeiten beschikbaar bleven, door euro's uit te wisselen tegen respectievelijk de munt van een andere centrale bank of onderpand in euro.

Terwijl de crisismaatregelen – van de ECB, maar ook van de overheden en prudentiële autoriteiten – erin slaagden de economische impact van de crisis te verzachten, roept de omvang ervan ook vragen op. **Ze kunnen immers ongewenste neveneffecten creëren, zoals bedrijven overeind houden die in andere omstandigheden niet levensvatbaar zouden zijn – zogenaamde zombiebedrijven.** De crisismaatregelen werden in de mate van het mogelijke zo ontworpen dat dergelijke neveneffecten zoveel mogelijk voorkomen worden. Niettemin bestaat, louter door de omvang van de maatregelen, het risico dat dergelijke zombiebedrijven in stand werden gehouden. Anderzijds werden, door de aard van de crisis, bedrijven geraakt die in feite levensvatbaar zijn; ze worden geconfronteerd met een liquiditeitsschok, maar zijn niet insolvent. De grootschalige overheidssteun zorgt er bovendien voor dat illiquide bedrijven niet meteen overkop zullen gaan.⁶³ Dergelijke ontwikkelingen worden bovendien van nabij opgevolgd door de Raad van Bestuur van de ECB. De belangrijkste rol is hier echter weggelegd voor het prudentieel beleid, dat over gerichte instrumenten beschikt om zo'n financiële kwetsbaarheden op te volgen en, indien nodig, aan te pakken.

⁶³ Zie ook: VoxEU.org, "[*Zombification in Europe in times of pandemic*](#)", L. Laeven, G. Schepens and I. Schnabel, 11 oktober 2020.

Bibliografie

Baqaei, D. en E. Farhi (2020). *Entry vs. Rents*, NBER Working Paper 27140.

Becker, B. en M. Oehmke (2021). *Preparing for the Post-pandemic Rise in Corporate Insolvencies*, ASC Insight n° 2, European Systemic Risk Board, Frankfurt am Main.

Biatour B., M. Dumont en C. Kegels (2020), « Les branches clés de la R&D en Belgique – Évolutions structurelles et stratégie d'entreprise » Working Paper 07-20, Federaal Planbureau.

Biatour, B. en K. Kegels (2021), *De netto kapitaalvoorraad*, Structurele Studies, Artikel nr. 11, Federaal Planbureau, september 2021.

Bijnens G. en E. Dhyne (2021), *The return on Belgian human (STEM) capital*, Working paper, forthcoming, Nationale Bank van België.

Bijnens, G. en J. Konings (2020). Declining business dynamism in Belgium, *Small Business Economics* 54(4), blz. 1201-1239.

Bloom N. en J. Van Reenen (2002), *Patents, Real Options and Firm Performance*, *Economic Journal*, 112(478), blz. 97-116.

Bloom N., C.I. Jones, J. van Reenen en M. Webb (2017), *Are Ideas Getting Harder to Find ?*, CEPR, Discussion Paper 12294.

Brynjolfsson E., D. Rock en C. Syverson (2017), *Artificial Intelligence and the Modern Productivity Paradox: A Clash of Expectations and Statistics*, NBER Working Paper No. 24001, november 2017.

Brusselse Hoofdstedelijke Regering (2020), Relance- en herontwikkelingsplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest als antwoord op de COVID-19-crisis, Brussel, 7 juli 2020, blz. 48.

Calvino, F., C. Criscuolo and R. Verlhac (2020). *Declining Business Dynamism : Structural and Policy Determinants*, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, n° 94, Paris, <https://doi.org/10.1787/77b92072-en>.

Cheliout S. (2020), *Belgium's innovative capacity seen through the lens of patent data*, *Economic Review*, Nationale Bank van België, december.

Coppens, B., R. Schoonackers, L. Van Meensel en S. Van Parys (2018). Recente internationale tendensen op het vlak van de vennootschapsbelasting: meer concurrentie of meer convergentie?, *Economisch Tijdschrift*, Nationale Bank van België, september, blz. 99-135.

Cordemans (2018), *La faible croissance de la productivité est-elle une fatalité?*, *Economic Review*, Nationale Bank van België, december.

CRB (2021), De conjunctuur in de bouwsector – juli 2021, Conjunctuurverslag CRB 2021-2149.

Darvas, Z. and S. Tagliapietra (2021) 'Setting Europe's economic recovery in motion: a first look at national Plans', *Bruegel Blog*, 29 april 2021.

Davis, S.J., J. Haltiwanger, R. Jarmin en J. Miranda (2007). *Volatility and Dispersion in Business Growth Rates: Publicly Traded versus Privately Held Firms*, NBER Chapters, in: NBER Macroeconomics Annual 2006, Volume 21, National Bureau of Economic Research, blz. 107-180.

Decker, R.A., J. Haltiwanger, R.S. Jarmin en J. Miranda (2017). Declining Dynamism, Allocative Efficiency, and the Productivity Slowdown, *American Economic Review* 107(5), blz. 322-326.

Dejardin, M. (2011). Linking Net Entry to Regional Economic Growth, *Small Business Economics* 36(4), blz. 443-460.

De Mulder, J. en H. Godefroid (2016). How to stimulate entrepreneurship in Belgium?, *Economic Review* (issue ii), National Bank of Belgium, blz. 63-80.

De Mulder, J., H. Godefroid en C. Swartenbroekx (2017). Up or out? Portrait of young high-growth firms in Belgium, *Economic Review* (issue iii), National Bank of Belgium, blz. 93-113.

Dent, R. C., F. Karahan, B. Pugsley en A. Şahin (2016). The Role of Startups in Structural Transformation, *American Economic Review* 106(5), blz. 219–223.

Dhingra, S. en J. Morrow (2019). Monopolistic competition and optimum product diversity under firm heterogeneity, *Journal of Political Economy* 127(1), blz. 196-232.

Dinlersoz, E., T. Dunne, J. Haltiwanger en V. Penciakova (2021). *Business Formation: A Tale of Two Recessions*, Working Paper 21-01, Center for Economic Studies, U.S. Census Bureau.

Dumont M. (2019), *Tax incentives for business O&O in Belgium – Third evaluation*, Working Paper 04-19, Federaal Planbureau.

Dumont, M. (2021). *Business Dynamism and Productivity Growth in Belgium*, Working Paper 05-21, Federaal Planbureau.

Dumont, M., G. Rayp, M. Verschelde en B. Merlevede (2016). The contribution of start-ups and young firms to industry-level efficiency growth, *Applied Economics* 48(59), blz. 5786-5801.

EC (2020), European Innovation Scoreboard 2020 – main report.

EC (2021a), Analyse van het herstel- en veerkrachtplan van België bij het Voorstel voor een UITVOERINGSBESLUIT VAN DE RAAD betreffende de goedkeuring van de beoordeling van het herstel- en veerkrachtplan voor België, Werkdocument van de diensten van de Commissie, SWD(2021) 172 final, blz. 106.

EC (2021b), One year since the outbreak of COVID-19: fiscal policy response, Communication for the Commission to the Council, COM(2021) 105 final, blz. 17.

EIB (2021), Group survey on investment and investment finance 2020 Country overview Belgium.

Federaal Planbureau (2021), Macro-economische en budgettaire effecten van het ontwerp van nationaal Plan voor herstel en veerkracht, Rapport aan de staatssecretaris voor Relance en Strategische Investeringsen, april 2021, blz. 26.

Foster, L., C. Grim en J. Haltiwanger (2014). *Reallocation in the Great Recession: Cleansing or Not?*, NBER Working Paper 20427.

Fuss, C. en A. Theodorakopoulos (2018). *Compositional changes in aggregate productivity in an era of globalisation and financial crisis*, Working Paper Research 336, National Bank of Belgium.

Go4Brussels2030 (2021), Strategie Go4Brussels 2030 – Naar een economische, maatschappelijke en milieutransitie voor Brussel, update van 24 februari 2021 naar aanleiding van de coronacrisis, blz. 82.

Gourio, F., T. Messer en M. Siemer (2016). Firm Entry and Macroeconomic Dynamics: A State-Level Analysis”, *American Economic Review* 106(5), blz. 214–218.

Hopenhayn, H., J. Neira en R. Singhanian (2018). *From Population Growth to Firm Demographics: Implications for Concentration, Entrepreneurship and the Labor Share*, NBER Working Paper 25382.

Kacher, N. en S. Weiler (2017). *The Great Recession and the startup slowdown*, REDI Report – june 2017, Regional Economic Development Institute.

Karahan, F., B. Pugsley en A. Şahin (2019). *Demographic Origins of the Startup Deficit*, NBER Working Paper 25874.

Laeven, L., G. Schepens en I. Schnabel (2020). *Zombification in Europe in times of pandemic*, VoxEU.org, 11 October, <https://voxeu.org/article/zombification-europe-times-pandemic>.

LiEU Réseau Liaison Entreprises-Universités (2020), *Vers un nouveau modèle pour la valorisation universitaire ? Étude d’impact en d’évolution visant à améliorer la valorisation des résultats de la recherche universitaire*, Rapport élaboré pour le Ministre de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche de la FWB par Michel Morant et Emmanuel Hassan.

Lissoni F., P. Llerena, M. McKelvey en B. Sanditov (2008), *Academic Patenting in Europe : New Evidence from the KEINS Database*, Research Evaluation, 17(2), blz. 87-102.

Martínez C. en V. Sterzi (2020), « The impact of the abolishment of the professor’s privilege on European university-owned patents », *Industry and Innovation*, blz. 1-36.

Ministerium der Deutschsprachigen Gemeinschaft Belgiens, Regionales Entwicklungskonzept der Deutschsprachigen Gemeinschaft – Ostbelgien Leben 2025, REK III – BAND 5, blz. 271.

Nationale Raad voor de Productiviteit (2019), *Jaarverslag 2019*.

Nationale Bank van België (2021), *Jaarverslag 2020*, Economische en financiële ontwikkelingen, februari 2021.

OECD (2019), *OECD Compendium of Productivity Indicators 2019*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2020), *Belgium: Business Dynamics*, OECD Insights on Productivity and Business Dynamics, december 2020.

OECD (2020), *OECD report on the O&O Tax Incentives Database (2020 edition)*.

OCDE (2021), *Science, technologie et innovation : Perspectives de l’OCDE 2021 : Affronter la crise en saisir les opportunités*, Éditions OCDE, Paris.

OECD (2021a), *O&O Tax Incentives: Belgium, 2020*, www.OECD.org/sti/rd-tax-stats-belgium.pdf, Directorate for Science, Technology and Innovation, march 2021.

OECD (2021b), *Science, technology and innovation in the time of COVID-19*, OECD Science, technology and industry policy papers No. 99, february 2021.

OECD (2021), *OECD Economic Outlook 109*, may 2021, blz. 218.

Park W. (1999), *Impact of the International Patent System on Productivity and Technology Diffusion*, in Lippert, O. (ed.), *Competitive Strategies for Intellectual Property Protection* (Vancouver, BC: Fraser Institute).

Riley, R., Rosazza Bondibene, C. en G. Young (2014). *Productivity Dynamics in the Great Stagnation: Evidence from British businesses*, LSE Research Online Documents on Economics 58108. London School of Economics and Political Science, London: LSE Library.

Schoar, A. (2010). The Divide between Subsistence and Transformational Entrepreneurship, *Innovation Policy and the Economy* 10(1), blz. 57-81.

Schumpeter, J.A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper & Brothers, New York.

Sleuwaegen, L. (2016). *Hoge Groei Ondernemingen in België* (Deelproject Doorgroei van ondernemingen in België), rapport in opdracht van CRB.

St-Amant, P. en D. Tessier (2018). *Firm Dynamics and Multifactor Productivity: An Empirical Exploration*, Staff Working Papers 18-15, Bank of Canada.

Swartenbroekx C. (2021), *Technological innovation and green transition: where does Belgium stand?* Economic Review, Nationale Bank van België, june 2021.

Vollrath, D. (2020). *Fully Grown - Why a Stagnant Economy Is a Sign of Success*, University of Chicago Press.

Van Ark B. (2014), *Total factor productivity : lessons from the past and directions for the future*, Working Paper Research 271, Nationale Bank van België, october 2014.

Vennix S. (2019), *Research and development activities in Belgium : A snapshot of past investment for the country's future*, Working Paper 373, Nationale Bank van België.

Vlaamse Regering (2021), *Vlaamse Veerkracht – Relanceplan Vlaamse Regering*, Departement Kanselarij & Buitenlandse Zaken, blz. 27.

Vlaamse Regering (2021), *Monitoring Relanceplan Vlaamse Veerkracht, Voortgangsrapport meetmoment april 2021*, Departement Kanselarij & Buitenlandse Zaken, blz. 320.

Wallonie Le Gouvernement (2021), *Plan de relance de la Wallonie*, Namur, 21 mai 2021.

4. Activiteitenverslag

De Raad

Oprichting van de Raad

Naar aanleiding van het rapport [De voltooiing van Europa's Economische en Monetaire Unie](#), dat werd samengesteld door de "vijf voorzitters" (22 juni 2015), keurde de Raad van de Europese Unie op 20 september 2016 een [aanbeveling](#) goed waarin hij de lidstaten aanmoedigt een Nationale Raad voor de Productiviteit op te richten. De oprichting van zo een raad beantwoordt aan het voornemen om het concurrentievermogen blijvend te versterken zodat de economieën veerkrachtiger worden en zich daardoor sneller kunnen herstellen van economische schokken. De rol van de raden voor de productiviteit bestaat erin het concurrentievermogen in de ruime zin te analyseren, de basiskennis te verrijken en het nationale debat te voeden, om zo het eigenaarschap van de beleidsmaatregelen en hervormingen te versterken.

In België werd de Nationale Raad voor de Productiviteit officieel geïnstalleerd op 14 mei 2019, overeenkomstig de [Wet van 25 november 2018 houdende de oprichting van de Nationale Raad voor de Productiviteit](#) (verschenen in het Staatsblad van 7 december 2018), die de Europese aanbeveling omzet.

Opdracht van de Raad

De Nationale Raad voor de Productiviteit wordt belast met de opdracht om:

- diagnoses op te stellen en analyses uit te voeren van de ontwikkelingen van de productiviteit en het concurrentievermogen in België,
- analyses uit te voeren van de beleidsuitdagingen op het gebied van productiviteit en concurrentievermogen,
- de gevolgen van beleidsopties in de genoemde domeinen te evalueren.

Bij het uitvoeren van deze opdrachten zal de Nationale Raad voor de Productiviteit contacten onderhouden met de Raden voor de Productiviteit van andere Europese lidstaten, en kan hij tijdig openbare mededelingen doen, passende toegang tot informatie krijgen bij overheidsdiensten en belanghebbenden raadplegen.

De Nationale Raad voor de Productiviteit voert zijn opdrachten uit in het kader van het Europese Semester, meer bepaald door de Europese Commissie bij te staan bij het verzamelen van gegevens, en bij het bijstaan van de regeringen bij de redactie van het Nationale hervormingsplan.

Publiceert de Raad een jaarlijks activiteitenverslag.

Samenstelling van de Raad

De Nationale Raad voor de Productiviteit wordt geleid door een Bureau bestaande uit:

- een voorzitter, benoemd op voorstel van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (CRB), en
- twee vice-voorzitters, waarvan een benoemd door de Nationale Bank van België (NBB) en een door het Federaal Planbureau (FPB).

Het Bureau bepaalt de agenda van de vergaderingen en de keuze van de thema's die door Raad bestudeerd zullen worden.

De Nationale Raad voor de Productiviteit bestaat uit 12 leden, waarvan zes op federaal niveau en zes op gewestelijk niveau:

- Siska Vandecandelaere (CRB)
- Luc Denayer (CRB)
- Catherine Fuss (NBB)
- Tim Hermans (NBB)
- Chantal Kegels (FPB)

- Joost Verlinden (FPB)
- Astrid Romain (Brussels Hoofdstedelijk Gewest)
- Koen Declercq (Brussels Hoofdstedelijk Gewest).
- Caroline Ven (Vlaams Gewest)
- Joep Konings (Vlaams Gewest)
- Marcus Dejardin (Waals Gewest)
- *Het tweede lid van het Waalse Gewest wordt vervangen*

De FOD Economie staat in voor het secretariaat van de Raad.

De leden van de Raad en van het secretariaat worden benoemd door de Koning.

Activiteiten 2021

Vergaderingen van de Raad

De Nationale Raad voor de Productiviteit vergaderde zes keer in 2021, met name op:

- 7 december 2020 (videoconferentie): bespreking van de onderwerpen die in het volgende verslag aan bod zullen komen;
- 11 januari 2021 (videoconferentie): bespreking van de onderwerpen die in het volgende verslag aan bod zullen komen;
- 14 april 2021 (videoconferentie): bespreking van de structuur van het jaarverslag 2021;
- 31 mei 2021 (videoconferentie): bespreking van de inhoud van het jaarverslag 2021;
- 8 juli 2021 (videoconferentie): bespreking van de teksten van het jaarverslag 2021;
- 23 augustus 2021 (videoconferentie): finaliseren van het jaarverslag 2021.

Externe activiteiten

Naast de vergaderingen van de Nationale Raad voor de Productiviteit werden een aantal activiteiten georganiseerd door externe organisaties, waaraan leden van de raad deelnamen, meer bepaald :

- 11 maart 2021: Presentatie van het jaarverslag 2020 aan de KUL (Chantal Kegels);
- 10 mei 2021: Hoge Raad Werkgelegenheid.
- 3 juni 2021: Deelname van vice-voorzitter Chantal Kegels aan de expertengroep van de OESO voor het project " Slovak Republic: Evaluation of the Position and Performance of the National Productivity Board".
- 7 september 2021: Virtueel bezoek van de OESO-expertengroep in het kader van het project " Slovak Republic: Evaluation of the Position and Performance of the National Productivity Board".
- 6 oktober 2021: Ontmoeting OESO in het kader van de Economische Studie over België.

Bijlage

Bijlage 1. Advies Centrale Raad voor het Bedrijfsleven

1. Inbehandelingneming

Artikel 4 van de wet van 25 november 2018 houdende de oprichting van de Nationale Raad voor de Productiviteit (NRP) bepaalt in het tweede lid dat de studies en verslagen van deze instelling kunnen worden besproken in de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven (CRB), voordat ze worden gepubliceerd. Als deze laatste een advies wenst uit te brengen, wordt dat advies bij de publicatie van de studie of het verslag als bijlage toegevoegd. Het jaarverslag 2021 over de productiviteit werd op 1 september 2021 aan de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven overgezonden.

Het ontwerpadvies, dat het resultaat is van de besprekingen in de subcommissie Raad voor de Productiviteit dd. 13, 21 en 22 september 2021, werd goedgekeurd tijdens de plenaire vergadering van 28 september 2021.

2. Het verslag van de Nationale Raad voor de Productiviteit

Het jaarverslag van de NRP heeft tot doel de stand van de kennis over de productiviteit en het concurrentievermogen vast te stellen om meer te weten te komen over de bronnen van de productiviteitsgroei en de eventuele oorzaken van de vertraging ervan vast te stellen.

Om de eerste diagnose van de ontwikkeling van de productiviteit en van het concurrentievermogen in België te verfijnen en, in voorkomend geval, nuttige economische beleidsmaatregelen te formuleren, moet de NRP grondige analyses kunnen uitvoeren, met name op basis van de door de CRB gestelde vragen. Daartoe moet hij een beroep kunnen doen op externe deskundigen. De CRB vraagt dat hiervoor middelen ter beschikking van de NRP worden gesteld.

3. Concepten concurrentievermogen en productiviteit

Productiviteitswinsten zijn een noodzakelijke, maar ontoereikende, voorwaarde voor de welvaart van de bevolking, de versterking van de sociale cohesie en de financiering van de investeringen die noodzakelijk zijn om de Europese milieudoelstellingen te bereiken, t.w. koolstofneutraliteit tegen het jaar 2050. Productiviteitswinsten vormen de basis voor verbeterde reële inkomens en lagere relatieve prijzen. Die laatste stellen bedrijven ook in staat hun rentabiliteit te verhogen, wat cruciaal is voor toekomstige investeringen. Al deze elementen zijn noodzakelijk opdat een verhoging van de productiviteit tot een verbetering van het concurrentievermogen kan leiden.

In het verslag van de OESO “Vers une croissance verte? Suivi des progrès” (2015) wordt de balans opgemaakt van de ervaring die de verschillende landen op weg naar een groene economie hebben opgedaan. Het verslag evalueert met name de problemen die rijzen bij het op elkaar afstemmen van de economische en de milieuprioriteiten en stelt de gunstige voorwaarden vast voor de toepassing van ambitieuzere en efficiëntere beleidsmaatregelen inzake groene groei, die economische opportuniteiten kunnen genereren en aangrijpen. Voor de CRB kunnen productiviteit, sociale vooruitgang en ambitieuze milieubeleidsmaatregelen hand in hand gaan, maar dat gebeurt niet spontaan. Dit vereist een gunstig kader voor overheidsbeleid dat goed opgezet en coherent moet zijn en een level playing field moet garanderen. Opdat de productiviteitswinsten een positieve invloed hebben op het leefmilieu, is het o.a. noodzakelijk toe te werken naar een circulaire economie⁶⁴ en naar een alsmaar zuiniger gebruik van de hulpbronnen. In dit verband wijst de CRB op de “investeringsdimensie”, met name op innovatie, en op de belemmeringen die op dat vlak moeten worden weggenomen (zie 5.2).

België wordt vandaag geconfronteerd met uitdagingen op het vlak van de houdbaarheid van zijn **openbare financiën** op middellange en lange termijn, waarvan de situatie tijdens het afgelopen decennium voornamelijk werd verslechterd door de financiële, economische en gezondheidscrisissen. Dit zou de mogelijkheden om een beroep te doen op budgettaire instrumenten in de toekomst kunnen beperken. Productiviteitsgroei is bijgevolg ook noodzakelijk voor het creëren van begrotingsruimte om het scala aan mogelijke beleidskeuzes te kunnen

⁶⁴ De CRB en de FRDO hebben zich over dit onderwerp uitgesproken in een advies (CRB en FRDO 2021c).

verbreden en zo uitdagingen als de vergrijzing van de bevolking, de sociale cohesie (en meer bepaald het garanderen van de leefbaarheid van ons systeem van sociale bescherming op lange termijn) en de ecologische en digitale transitie aan te pakken. Zo heeft de Studiecommissie voor de Vergrijzing in haar recentste verslagen telkens gewezen op het belang van de macro-economische context, en meer bepaald van de productiviteitswinsten bij de raming van de begrotingskosten van de vergrijzing. Een hoge en groeiende overheidsschuld kan ook de kwetsbaarheid van het overheidsbeleid verhogen, met name in geval van stijgende rentevoeten en risicopremies.

Het is belangrijk op te merken dat de verbanden tussen enerzijds de productiviteit en anderzijds de welvaart, de sociale cohesie en het leefmilieu in beide richtingen werken. Wat sociale cohesie betreft, blijft het onderwerp weliswaar omstreden in de economische literatuur, maar lijken alsmaar meer studies⁶⁵ erop te wijzen dat de ongelijkheden een negatieve impact zouden hebben op de groei, althans boven een bepaalde drempel. De vele dimensies van ongelijkheid zijn nauw met elkaar verweven en lijken elkaar te versterken. Meer bepaald hebben ongelijkheden op het vlak van kansen niet alleen ongunstige en potentieel duurzame gevolgen voor de huidige generaties, maar zijn ze ook van invloed op de toekomstige economische vooruitzichten. De toegankelijkheid en kwaliteit van het onderwijs zijn in dit verband van essentieel belang. Er moet echter worden opgemerkt dat België tot de landen behoort waar het niveau van de ongelijkheden en de loonkloof tussen mannen en vrouwen het meest binnen de perken zijn gehouden. Het armoederisico onder werknemers is ook laag, hoewel de werkgelegenheidsgraden relatief laag zijn (Cordemans 2019). Wat het leefmilieu betreft, zou de klimaatverandering volgens een studie in opdracht van de Nationale Klimaatcommissie over de belangrijkste rechtstreekse sociaal-economische effecten van de klimaatverandering (De Ridder et al. 2020) een groot aantal economische sectoren in België treffen. De verwachte totale kosten - die hoofdzakelijk worden veroorzaakt door extreme hitte, droogte en overstromingen - zijn beduidend hoger dan de eventuele winsten ten gevolge van de zachtere winters. De warmte dreigt voorts te leiden tot een verlies van arbeidsproductiviteit. Het is dus ook cruciaal de door de CRB vastgestelde doelstellingen te bereiken om de productiviteit te verhogen.

4. Vaststellingen

a. Nationale diagnose

Volgens de NRP wordt een markante vertraging van de Belgische productiviteit waargenomen na de economische en financiële crisis van 2008. Deze lage productiviteitsgroei is te wijten aan een sterke daling van de bijdrage van de totale factorproductiviteit en van capital deepening (kapitaalintensifiëring) die geen verband houdt met de informatie- en communicatietechnologieën⁶⁶. Tot dusver **is de impact van de COVID-19-crisis op de ontwikkeling van de Belgische arbeidsproductiviteit echter vrij beperkt gebleven**. De CRB verzoekt de economische beleidsbepalers alert te blijven voor de impact van de crisis op de productiviteit van de ondernemingen, die in de komende maanden nog concreet voelbaar zou kunnen worden.

Op dit moment is het **begrotingsbeleid** van de verschillende entiteiten van het land cruciaal om de economie te stabiliseren. Het is van belang de overheidsmiddelen verstandig te gebruiken om de potentiële groei te stimuleren en aldus de toekomstige manoeuvreerruimte te vergroten. Dit zal het land ook in staat stellen de schuld/bbp-ratio te stabiliseren. Om de pandemie het hoofd te kunnen bieden, heeft de Europese Commissie de "algemene afwijkingsclausule" geactiveerd, op grond waarvan tijdelijk kan worden afgeweken van de in het Stabiliteitspact vastgestelde schuld- en tekortlimieten. Deze clausule zal in 2022 worden verlengd, met het oog op de deactivering ervan in 2023. De CRB herinnert aan zijn verzoek aan de Belgische regering en aan de Europese Commissie om de productieve overheidsinvesteringen een gunstige behandeling in het kader van de Europese begrotingsregels te geven (CRB en NAR 2020). Een toename van de investeringen, meer bepaald die

⁶⁵ Cingano (2014), Dabla-Norris et al. (2015)

⁶⁶ De boekhouding van de groei maakt het mogelijk het groeipercentage van de productiviteit uit te splitsen in vier bijdragen: (1) het samenstellingseffect van de arbeidskrachten, (2) de kapitaalintensifiëring in informatie- en communicatietechnologieën (ICT), (3) de activa die geen verband houden met deze technologieën (niet-ICT) en (4) de totale factorproductiviteit (TFP). Het aan de ICT verbonden kapitaal omvat informaticamateriaal, telecommunicatie-uitrusting en software en databanken. De TFP houdt rekening met de algehele efficiëntie waarmee de factoren arbeid en kapitaal gezamenlijk worden gebruikt in het productieproces. De stijging van de TFP is gelijk aan een restwaarde, d.w.z. het deel van de groei van het bbp dat niet wordt verklaard door de ontwikkeling van de factoren arbeid en kapitaal.

van de overheid, moet erop gericht zijn zowel de economische groei op korte termijn als de potentiële economische groei op lange termijn te stimuleren.

De productiviteitsdynamiek in **de verwerkende nijverheid** (die wordt gekenmerkt door een vertraging van de groei in de bedrijfstakken die vóór 2008 op dit gebied het best presteerden) verschilt van die in **de marktdiensten** (waar de vertraging van de productiviteitsgroei zich vooral heeft voorgedaan in de bedrijfstakken die in het verleden al ondermaats presteerden). De CRB heeft vraagtekens bij de dynamiek achter deze tegenstrijdige ontwikkelingen.

De CRB herinnert eraan dat een **'micro'-benadering** van de productiviteit wenselijk is om inzicht te krijgen in de dynamiek die achter de algemene ontwikkeling van de productiviteit schuilgaat. Hij herhaalt ook zijn wens om een grondige analyse van de **productiviteitsniveaus** uit te voeren. De waargenomen verschillen in productiviteitsgroei tussen België en zijn belangrijkste buurlanden zouden immers kunnen worden verklaard door de nabijheid van de technologische grens⁶⁷.

b. Regionale diagnose

De CRB nodigt de NRP uit om zijn resultaten aan de verschillende economische en sociale raden van het land te presenteren. Belangrijke domeinen die door de NRP worden geanalyseerd, vallen immers deels of volledig onder de verantwoordelijkheid van de gewesten of de gemeenschappen.

De NRP neemt in de drie gewesten een vertraging van de productiviteit waar, met verschillen. De leden van de CRB stellen vast dat er productiviteitsverschillen zijn tussen de regio's, maar dat de waargenomen spreiding tussen de regio's vanuit internationaal perspectief niet bijzonder groot is.

De CRB nodigt de NRP uit om deze analyse regelmatig te reproduceren. Een verdere tijdshorizon zou immers nuttig zijn voor een robuuste analyse van de dynamiek die aan de gang is.

5. Hefbomen van het concurrentievermogen

Volgens de NRP vindt de lage productiviteitsgroei in België zijn oorsprong grotendeels in de futloosheid van de totale factorproductiviteit, die nauwer samenhangt met de bedrijfsdynamiek en met innovatie.

a. Bedrijfsdynamiek

Volgens het verslag van de NRP lijkt de COVID-19-crisis geen significante impact te hebben gehad op de bedrijfsdynamiek. Hij heeft geen verschijnsel van 'cleansing' of van 'scarring' waargenomen. De CRB nodigt de NRP uit om deze indicator van nabij op te volgen, want het is mogelijk dat de situatie in de komende maanden evolueert. Het lage aantal bedrijfsfaillissementen tijdens de afgelopen 18 maanden is immers gedeeltelijk toe te schrijven aan de invoering van een moratorium op de faillissementen (van april tot juni 2020 en van november 2020 tot januari 2021). Ondernemingen die hun activiteiten stillegden of in moeilijkheden verkeerden, hebben in deze periode ook steunmaatregelen en overheidssteun genoten.

De CRB beklemtoont het belang om over een **regelgevingskader**⁶⁸ te beschikken dat de instroom van nieuwe ondernemingen met een hoog potentieel en de uitstroom of de heroriëntatie van de minder efficiënte bedrijven vergemakkelijkt, en dat bedrijven in staat stelt te groeien en voorwaarden te scheppen die bevorderlijk zijn voor een grotere efficiëntie.

Volgens een sectorale analyse voor de periode 2002-2017 die wordt vermeld in het verslag, blijken de **startende ondernemingen** (van 1 tot 4 jaar) steeds meer moeilijkheden te ondervinden om het gemiddelde

⁶⁷ De 'technologische grens' verwijst naar de toepassing van de beste beschikbare technologie (in een welbepaald productiedomein) wereldwijd. Een land dat zich onder die grens bevindt, kan, door imitatie van de bestaande technologieën, zijn productiviteit snel verhogen. Een land dat zich op de technologiegrens bevindt, moet er daarentegen naar streven om deze grens te verplaatsen door het ontwikkelen van innovaties.

⁶⁸ In dit kader moet worden opgemerkt dat op 1 mei 2018 in België een hervorming van de reglementering betreffende de faillissementen in werking is getreden. In 2021 heeft de federale regering ook een hervorming doorgevoerd om de toegang tot de procedure van gerechtelijke reorganisatie in België te versoepelen.

productiviteitsniveau van de gevestigde ondernemingen te halen. Het is van cruciaal belang de factoren te onderzoeken die deze ontwikkeling kunnen verklaren, aangezien de productiviteitsgroei van startende ondernemingen in de eerste jaren na hun intrede een significante (positieve) bijdrage levert aan de productiviteitsgroei binnen een bedrijfstak.

De congestie van de markt die wordt veroorzaakt door de minst productieve bedrijven (meer bepaald de 'zombiebedrijven') kan de toegang tot de markt belemmeren en de groeimogelijkheden van andere, meer productieve bedrijven beperken. Voor de CRB brengt de sanering van ondernemingen in moeilijkheden minder sociale kosten met zich mee als gevolg van banenverlies dan wanneer alleen een uitstap wordt overwogen. Het is daarom belangrijk om **de reorganisatie van zombiebedrijven met een duidelijk aangetoond groeipotentieel te vergemakkelijken**, met name door middel van een overname, en de nodige investeringen te doen om hun productiviteit te verhogen. Waar mogelijk is het herstel van bedrijven in moeilijkheden, vooral wanneer ze een belangrijke plaats innemen in de waardeketen, daarom te verkiezen boven de verwijdering ervan. Wanneer dit niet mogelijk is, heeft de staat een rol te spelen in de sociale bescherming en de re-integratie van de betrokken werknemers, in dialoog met de vertegenwoordigers van de bedrijfswereld en van de arbeidswereld. In dit verband moeten de belemmeringen voor een ordelijke sluiting van verzwakte ondernemingen waarvoor een sanering niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden weggenomen, waarbij met de nodige omzichtigheid te werk moet worden gegaan. Een uitstap uit de markt van 'zombiebedrijven' maakt het mogelijk om productiefactoren vrij te maken, wat op lange termijn de oprichting van nieuwe bedrijven of de uitbreiding van bestaande meer productieve bedrijven ten goede komt.

b. Innovatie

De COVID-19-crisis heeft een onzekere impact gehad op de innovatie-inspanningen op korte en middellange termijn. In tijden van crisis kunnen de privé-investeringsprojecten worden opgeschort of stopgezet, vooral de meest risicovolle projecten, zoals die in O&O. De CRB stelt zich vragen bij de effecten van verminderde investeringen (vooral in O&O) op de productiviteitsgroei.

O&O en innovatie (en de verspreiding ervan) zijn belangrijke determinanten van de economische groei en kunnen ook (een deel van) het antwoord bieden op een aantal van de grote maatschappelijke uitdagingen waarmee we worden geconfronteerd (bv. milieu-uitdagingen, uitdagingen op gezondheidsvlak, de vergrijzing...). Het is dus van belang de steun voor O&O in België op peil te houden, maar tegelijk moet worden toegezien op de doeltreffendheid van de steunmaatregelen. Aangezien de keuzes die vandaag op het gebied van O&O worden gemaakt, gevolgen hebben op lange termijn, is het des te noodzakelijker om er zo snel mogelijk voor te zorgen dat de overheidsmiddelen op een optimale manier worden toegewezen om O&O te stimuleren. In dit opzicht - en zoals wordt aangegeven in het verslag van de NRP - draagt de gedeeltelijke vrijstelling van bedrijfsvoorheffing op de lonen van O&O-personeel weliswaar bij tot het genereren van extra onderzoeksactiviteiten, maar zijn er geen solide aanwijzingen van efficiëntie met betrekking tot het belastingkrediet voor O&O of de belastingaftrek van 80% op octrooi-inkomsten⁶⁹. Bovendien neemt de additionaliteit van O&O - d.w.z. de mate waarin overheidssteun nieuwe O&O-activiteiten creëert - af als bedrijven verschillende fiscale steunregelingen combineren (Dumont 2019, blz. 5).

België wordt herhaaldelijk geconfronteerd met vaststellingen of oproepen van nationale organisaties (zoals het Federaal Planbureau) en internationale instellingen (zoals de Europese Commissie en de OESO) m.b.t. verschillende problemen: een betere efficiëntie van de O&O-steunmaatregelen, een betere valorisatie van de resultaten van O&O die wordt gefinancierd door de overheden in termen van economische activiteit en werkgelegenheid, en een betere diffusie van innovatie. De leden van de CRB werken momenteel aan een gemeenschappelijke diagnose van deze problemen. Deze werkzaamheden moeten het mogelijk maken voorstellen te formuleren om de economische beleidsmaatregelen ter ondersteuning van de O&O-uitgaven fijner af te stemmen en een passend economisch beleid in te voeren om de O&O-uitgaven zo veel mogelijk te valoriseren, met andere woorden ervoor te zorgen dat deze uitgaven zo veel mogelijk resulteren in toegevoegde waarde en bijkomende werkgelegenheid.

⁶⁹ In 2016 werd de belastingaftrek voor octrooi-inkomsten vervangen door een belastingaftrek voor innovatie-inkomsten.

In België is de O&O-activiteit relatief geconcentreerd in een klein aantal sectoren en grote ondernemingen. Bovendien is een klein deel van de totale O&O-uitgaven afkomstig van **jonge ondernemingen**⁷⁰. Toch zijn het sommige van deze jonge bedrijven die het beste groeipotentieel hebben (Schoonackers 2020). In haar specifieke aanbevelingen voor België dringt de Europese Commissie aan op een bredere spreiding van de O&O-investeringen, ook onder de **kleine ondernemingen**.

De CRB is van oordeel dat bijzondere aandacht moet worden besteed aan de manier waarop de **verspreiding** kan worden gestimuleerd. Het is namelijk niet alleen van belang nieuwe technologieën/kennis te ontwikkelen, ze moeten ook binnen de economie worden verspreid. Daarom is het belangrijk de hinderpalen voor deze technologische verspreiding uit de weg te ruimen, met name door de absorptiecapaciteit van de ondernemingen (met inbegrip van de kmo's) te vergroten, d.w.z. het vermogen om nieuwe technologieën/kennis op waarde te schatten, te assimileren en in zakelijke toepassingen te integreren. Met het oog op het verhogen van de absorptiecapaciteit van bedrijven kan worden ingezet op het verbreden van de O&O-basis, het verhogen van het aanbod van STEM- en ICT-profielen op de arbeidsmarkt, het stimuleren van organisatorische innovatie bij bedrijven... Daarnaast is het ook belangrijk om de linken tussen innovatieactoren te stimuleren.

Zoals hij aangaf in een recent advies, is de CRB (2020) voorts van oordeel dat het belangrijk is om bij het ontwerpen van **regelgeving** innovatie niet uit het oog te verliezen en dit element mee te nemen in de afweging met andere 'belangen' die aan de orde zijn, zoals veiligheid, kwaliteit, bescherming... Veel regelgeving heeft, zonder daarom inhoudelijk pro- of anti-innovatie te zijn, door de vormgeving ervan wel een belangrijke impact op innovatie. Zo kan regelgeving die ingezeten ondernemingen bevoordeelt boven nieuwe ondernemingen en dus de toetreding van nieuwkomers op de markt belemmert, een negatief effect hebben op de marktwerking en op die manier op innovatie. Zware administratieve lasten hebben ook opportuiniteitskosten: de middelen en tijd die worden gebruikt om te voldoen aan de regelgeving kunnen niet worden besteed aan andere activiteiten, zoals innovatie. Ook inhoudelijk is het belangrijk dat regelgeving voldoende snel wordt aangepast aan nieuwe ontwikkelingen en ruimte laat voor innovatie. De snelheid waarmee dit gebeurt, zal meebepalend zijn voor het ontwikkelen van 'first mover advantages' in internationaal perspectief. Er moet echter ook rekening moet worden gehouden met de maatschappelijke gevolgen van innovaties, potentiële risico's en eventueel ongewenste neveneffecten.

c. Aanvullende thema's

Parallel met de twee strategische assen die de NRP aanstipte in zijn verslag (bedrijfsdynamiek en innovatie), wenst de CRB opnieuw het belang van onderwijs en vorming, enerzijds, en van mededinging, anderzijds, als hefboomen van het concurrentievermogen naar voren te brengen.

Onderwijs en vorming

Onderwijs en vorming zijn essentiële elementen in het proces van accumulatie van menselijk kapitaal. Deze factor is van fundamenteel belang voor het stimuleren van de productiviteit en het innovatievermogen. Onderwijs en opleiding dragen bij tot een vermindering van de mismatches op de arbeidsmarkt, helpen om kansen op de arbeidsmarkt te garanderen, ontwikkelen en verbreden de loopbaanmogelijkheden in deze context van transitie, vergemakkelijken de activering en de beroepsmobiliteit binnen en tussen sectoren, dragen bij tot het terugdringen van de tekorten op de arbeidsmarkt en hebben een emanciperende rol voor elke burger die het arbeidsmarktkader overstijgt (persoonlijke ontwikkeling, democratie, welzijn, burgerparticipatie, kunst en cultuur enz.).

Levenslang leren is een sleutelement om te beantwoorden aan de behoeften van de ondernemingen en aan de bezorgdheden van de werknemers in deze context van milieutransitie en van technologische veranderingen, die een kwalitatieve en kwantitatieve transformatie van de arbeidsmarkt met zich zouden moeten meebrengen. Deze factor is van fundamenteel belang voor het stimuleren van de productiviteit en de innovatiecapaciteit. Deelname aan voortgezette opleiding vormt een gedeelde verantwoordelijkheid van de werkgevers, de werknemers, de andere individuen en de overheden.

⁷⁰ Vennix (2019) toont aan dat minder dan 3 % van de Belgische O&O-uitgaven van de privésector wordt gedaan door ondernemingen van minder dan 5 jaar oud.

De economie kampt met een structureel **mismatchprobleem op de arbeidsmarkt**. Enerzijds blijft het moeilijk om tal van arbeidsplaatsen in te vullen. Anderzijds blijven specifieke groepen van de bevolking moeilijkheden ondervinden om zich te integreren op de arbeidsmarkt. Dit verschijnsel blijkt een ernstige rem op de economische activiteit en een bedreiging voor de sociale cohesie te vormen. De toekomstige klimaattransitie en digitale transitie bieden veel mogelijkheden op het gebied van werkgelegenheid en concurrentievermogen, maar er moet op worden toegezien dat ze de structurele problemen van de Belgische economie niet verergeren. De inschakeling van de risicogroepen op de arbeidsmarkt vormt een prioritair thema. Zo moet de inschakeling op de arbeidsmarkt van degenen die het verst van de arbeidsmarkt af staan, worden ondersteund (meer bepaald de laaggeschoolden, oudere werknemers, mensen met een immigratieachtergrond, alsmede mensen die afwezig zijn wegens ziekte en die weer een beroepsactiviteit kunnen uitoefenen, eventueel in een aangepaste baan of in een ander beroep, afhankelijk van hun gezondheidsproblemen). Gezien het belang van de STEM-richtingen (wetenschappen en techniek) - met inbegrip van de korte praktijkgerichte cycli - voor de arbeidsmarkt dient ook verder te worden ingezet op het aantrekkelijker maken van de keuze voor deze opleidingen.

Mededinging

Mededinging en concentratie vormen een belangrijk vraagstuk, met name in het licht van de negatieve gevolgen voor de mededinging van de **concentratie van marktmacht** in de afgelopen jaren in de handen van enkele spelers, waaronder bepaalde onlineplatforms, maar ook bepaalde dienstensectoren. In verschillende dienstensectoren blijven er belemmeringen voor de mededinging bestaan, zoals de Europese Commissie (2020) en de OESO (2020) regelmatig herhalen. Deze mededingingsproblemen kunnen een van de factoren vormen die de toenemende spreiding van de productiviteitsprestaties tussen de meest en de minst productieve ondernemingen verklaren. Gezien het nadelige effect van belemmerde concurrentie op de productiviteit, verzoekt de CRB de NRP in zijn toekomstige analyses prioriteit te geven aan dit probleem.

Om oneerlijke concurrentie te voorkomen met buitenlandse bedrijven die onderworpen zijn aan een minder restrictieve wetgeving op het vlak van (onder andere) de grondrechten van de werknemers en van de burgers, of ook inzake de bescherming van de gezondheid en van het leefmilieu, is het ook wenselijk om een governance en handelsbetrekkingen te bevorderen die een **level playing field** garanderen voor de ondernemingen. Een 'level playing field' voor de ondernemingen is essentieel om de transitie naar een koolstofneutrale en hulpbronnefficiënte samenleving te waarborgen.

De CRB pleit ten slotte voor een versterking van de middelen van de **Belgische Mededingingsautoriteit**, gezien haar belangrijke rol in het vervolgen van concurrentiebeperkende praktijken en in het toezicht op de belangrijkste concentratie- en fusie-operaties, en gelet op de nieuwe bevoegdheid die haar in juni 2020 werd toegekend met betrekking tot de misbruiken van economische afhankelijkheid (B2B) (wet van 4 april 2019). De brc Mededinging (2020) heeft zich eveneens in die zin uitgesproken in het kader van haar advies over de versterking van de doeltreffendheid van de nationale mededingingsautoriteiten.

Andere belangrijke thema's

E-commerce

De gevolgen van de COVID-19-crisis voor de distributiesector zijn enorm op het gebied van de e-commerce en van de fysieke handel. De brc Distributie (2020) onderstreept in een recent advies de grote uitdaging waarvoor de overheden in België staan, namelijk de ontwikkeling van de e-commerce en de verbetering van de duurzaamheid ervan in symbiose met de fysieke handel. Billijke concurrentievoorwaarden voor de Belgische en buitenlandse e-commercebedrijven en een coherent beleid met concrete doelstellingen en maatregelen voor een duurzamere e-commercelogistiek en last mile in België zijn onontbeerlijk om deze uitdaging met succes aan te gaan (brc Verbruik et al. 2021).

Waardeketens

De pandemie en de transitie naar koolstofneutraliteit maken onze **afhankelijkheid van waardeketens** duidelijk. Het zou interessant zijn om diepgaande analyses uit te voeren van de sectoren die het zwaarst getroffen zijn en de gevolgen daarvan voor de productiviteit. De waardeketens van Belgische bedrijven beter begrijpen zou kunnen leiden tot doelgerichte aanbevelingen om hun internationale positie te verbeteren, bijvoorbeeld door

het diversifiëren van de waardeketens of, in specifieke gevallen, door het herlocaliseren van delen van waardeketens naar de Europese eenheidsmarkt.

De crisis heeft bovendien aangetoond dat sommige operaties die gericht zijn op het verhogen van de productiviteit kunnen leiden tot een verlies aan **veerkracht** (zoals de delocalisering van essentiële activiteiten). Omgekeerd kunnen sommige investeringen om de veerkracht te vergroten ten koste gaan van de productiviteitsgroei op korte termijn. Er dient een maatschappelijke reflectie plaats te vinden over onze strategische onafhankelijkheid van bepaalde essentiële goederen en diensten, die het analysekader van de individuele onderneming overstijgt. In dit kader betreurt de CRB dat het Plan voor Herstel en Veerkracht weinig elementen bevat met als doel de veerkracht van ons land te verbeteren (CRB en FRDO 2021a).

6. Herstelplan

a. *Institutioneel kader en belang van de sociale dialoog*

De Faciliteit voor Herstel en Veerkracht, die is ingebed in de Europese Green Deal, heeft vier algemene doelstellingen: bevordering van de economische, sociale en territoriale samenhang van de Europese Unie; versterking van de economische en sociale veerkracht; verzachting van de sociale en economische gevolgen van de crisis; en ondersteuning van de milieutransitie en de digitale transformatie.

Elke lidstaat van de Europese Unie werd verzocht een Plan voor Herstel en Veerkracht (PHV) in te dienen bij de Europese Commissie om in aanmerking te komen voor de Faciliteit voor Herstel en Veerkracht. Op 23 juni 2021 heeft de Europese Commissie een positieve beoordeling gegeven van het Plan voor Herstel en Veerkracht van België. De Commissie heeft het Belgische plan getoetst aan de criteria die op Europees niveau werden vastgesteld. In haar analyse heeft ze met name onderzocht of de investeringen en hervormingen in het plan van België de milieutransitie en de digitale transitie ondersteunen, bijdragen tot een efficiënte aanpak van de geïdentificeerde uitdagingen en zijn groeipotentieel, de jobcreatie en zijn economische en sociale veerkracht versterken.

De Commissie merkt ook op dat België tijdens het redactie- en goedkeuringsproces van het plan een brede waaier van belanghebbenden heeft geraadpleegd om de nationale toe-eigening van het plan te versterken. Op federaal niveau werd een groot aantal belanghebbenden geraadpleegd, waaronder de sociale gesprekspartners en het maatschappelijk middenveld. De federale regering heeft een raadgevend comité opgericht, dat is samengesteld uit de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven en de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling, waarin de sociale gesprekspartners en het maatschappelijk middenveld (milieuorganisaties, organisaties voor ontwikkelingssamenwerking, consumentenorganisaties, jongerenorganisaties en academici) verenigd zijn, en dat in verschillende stadia van de opstelling van het plan adviezen heeft uitgebracht. De Nationale Arbeidsraad heeft zich aangesloten bij de gezamenlijke werkzaamheden van de Centrale Raad voor het Bedrijfsleven en van de Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling. Ten slotte moet worden opgemerkt dat de regering zich ertoe heeft verbonden om tijdens de tenuitvoerlegging van het plan de dialoog met de sociale partners en het maatschappelijk middenveld voort te zetten.

b. *Inhoud*

Voor de CRB en de FRDO (2021a) moet het PHV passen binnen een **langetermijnvisie** (met inbegrip van een langetermijnstrategie voor de overheidsinvesteringen) en dienen om een financieel en budgettair houdbaar beleid te voeren, met voldoende aandacht voor het beheer van de risico's (zowel op gezondheids-, economisch als milieugebied).

Deze brede visie moet de algemene richting aangeven en zorgen voor **samenhang tussen de verschillende bestuursniveaus** (federaal, regionaal, Europees). Ze vergt een **industriebeleid/industriële strategie** die investeringen in O&O, investeringen in renovatie, duurzame energie en mobiliteit, de transitie naar een circulaire economie en de digitale transitie integreert.

De COVID-19-pandemie heeft de **mondiale onderlinge afhankelijkheid** duidelijk gemaakt. Het herstel en de veerkracht van een kleine open economie zoals die van België zullen dan ook mee afhangen van een gecoördineerde Europese en mondiale aanpak, van de prestaties van zijn weefsel van industrie en diensten en

van de omstandigheden waarin die opereren. In het kader van deze wereldwijde coördinatie en rekening houdend met de onderlinge afhankelijkheid tussen landen, is het belangrijk dat de Europese staten, waaronder België, hun verschillende verbintenissen inzake internationale solidariteit nakomen, in het bijzonder in het kader van Agenda 2030 en de 17 SDG's ervan, en de samenhang van al hun beleidslijnen met deze agenda garanderen.

Het PHV moet onderdeel zijn van een structureel proces van **duurzame ontwikkeling** (in een Europees en mondiaal kader) dat gebaseerd is op de evolutie van de wetenschappelijke kennis. In dit kader pleiten de CRB, de NAR en de brc Verbruik (2021) voor een versterkte interfederale coördinatie en een doeltreffende governance op het gebied van duurzame ontwikkeling, waarbij niet mag worden vergeten rekening te houden met de supranationale context (VN, IAO, Europese Commissie). Ze vragen dat een intrafederale en interfederale visie (een interfederaal plan) inzake duurzame ontwikkeling wordt ontwikkeld en dat daartoe de Interministeriële Conferentie Duurzame Ontwikkeling wordt heropgestart.

Inzake **productiviteit** stellen de CRB en de FRDO zich in een gemeenschappelijk advies (CRB en FRDO, 2021b) vragen bij het gebrek aan hervorming om (eerlijke) concurrentie tussen ondernemingen en een proactief beleid inzake consumentenbescherming te bevorderen, maatregelen die nochtans werden aangekondigd in het regeerakkoord. In het PHV is op federaal niveau ook geen structurele hervorming m.b.t. het O&O- en innovatiesysteem te vinden. Wat de transitie naar een circulaire economie betreft, formuleerden de CRB en de FRDO (2020) recent een aantal concrete aanbevelingen. Wat ten slotte opleiding betreft, hebben de Raden de regering opgeroepen om in het kader van het herstel actief werk te blijven maken van een aantal inspanningen en hervormingen die werden opgenomen in het regeerakkoord: de inschakeling op de arbeidsmarkt, de mobiliteit van werknemers naar sectoren waar tekorten bestaan, aspecten in verband met arbeidstijd en flexibiliteit, intermediaire arbeid, evaluatie van de verschillende vormen van contracten op de arbeidsmarkt en de eindeloopbaanregeling. Het is belangrijk deze hervormingen in nauw overleg met de sociale partners en de andere stakeholders door te voeren, overeenkomstig de in het regeerakkoord aangegeven verbintenissen.

Het PHV haalt slechts gedeeltelijk een investeringsachterstand in België in. De Raad roept op tot een structurele verhoging van de **overheidsinvesteringen** tot 4 % van het bbp per jaar tegen 2030. De Raad betreurt voorts dat geen hervorming wordt voorgesteld die een betere budgettaire coördinatie tussen de deelentiteiten mogelijk moet maken. Zo'n hervorming zou het België gemakkelijker maken om zijn doelen op het vlak van overheidsinvesteringen te bereiken.

Ook **privé-investeringen** moeten worden aangemoedigd. De combinatie van openbare en privé-investeringen heeft immers een groter multiplicatoreffect op de economie. Het is een belangrijke taak van de overheid om duidelijk te maken in welke richting verder moet worden gewerkt. Dit vereist een duidelijk, consistent en stabiel reglementair kader dat de investeerders de nodige rechtszekerheid garandeert. Dat kader moet tegelijk de grondrechten van werknemers en burgers en de bescherming van de gezondheid en het leefmilieu waarborgen en moet een negatieve impact op de vitaliteit van de ondernemingen vermijden.

7. Bibliografie

BRC MEDEDINGING (2020), [De versterking van de efficiëntie van de nationale mededingingsautoriteiten \(omzetting van de ECN+-richtlijn\)](#), CRB 2020-2321.

BRC VERBRUIK en BRC DISTRIBUTIE (2021), [Nood aan een gecoördineerd beleid voor een duurzame e-commerce](#), CRB 2021-1970.

BRC DISTRIBUTIE (2020), [De COVID-19-crisis en de lockdowns boosten de e-commerce en laten de klassieke distributiesector bloeden](#), CRB 2020-2280.

CINGANO, F. (2014), Trends in Income Inequality and Its Impact on Economic Growth », OECD SEM Working Paper N° 163.

CORDEMANS, N. (2019), Inclusieve groei: een nieuw maatschappelijk paradigma? , NBB, Economisch Tijdschrift, juni 2019, blz. 1-22.

CRB (2020), [Naar regelgeving die beleidsdoelstellingen realiseert tegen minimale kosten](#), CRB 2020-0100.

CRB en FRDO (2020), [Gezamenlijk advies over de circulaire economie](#), CRB 2020-0415.

CRB en FRDO (2021a), [Tussentijds advies over de strategische krachtlijnen van het ontwerp van plan voor herstel en veerkracht](#), CRB 2021-0440.

CRB en FRDO (2021b), [Initiatiefadvies betreffende het plan voor herstel en veerkracht - luik "Structurele hervormingen"](#), CRB 2021-0900.

CRB en FRDO (2021c), [Advies over het ontwerp van federaal actieplan circulaire economie](#), CRB 2021-2240.

CRB en NAR (2020), [Bijdrage van de CRB en de NAR in het kader van de voorbereiding van het Nationaal Hervormingsprogramma 2020](#), CRB 2020-1065.

CRB, NAR en BRC VERBRUIK (2021), [Advies over het voorontwerp van federaal plan voor duurzame ontwikkeling 2021-2025](#), CRB 2021-1665.

DABLA-NORRIS E., K. KOCHHAR, N. SUPHAPHIPHAT, F. RICKA en E. TSOUNTA (2015), Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective, IMF Staff Discussion Note 15 / 13, juni 2015.

DE RIDDER, K. et al. (2020), Evaluation of the socio-economic impact of climate change in Belgium, juli 2020, 253 blz.

DUMONT, M. (2019), Tax incentives for R&D in Belgium – Third evaluation, WP 04-19, 77 blz.

EUROPESE COMMISSIE (2020), Verslag 2020 voor België, Brussel.

OESO (2015), Vers une croissance verte ? Suivi des progrès », Études de l'OCDE sur la croissance verte, Éditions OCDE, Parijs.

OESO (2020), OECD Economic Surveys: Belgium 2020, OECD Publishing, Parijs.

SCHOONACKERS, R. (2020), Zijn fiscale stimuli voor R&D doeltreffend?, NBB, Economisch Tijdschrift, september 2020, blz. 1-20.

VENNIX, S. (2019), Research and development activities in Belgium: A snapshot of past investment for the country's future, NBB, Working Paper nr. 373, juli 2019.