

Beschrijving en gebruik van het model QUEST III R&D

Februari 2024

Deze Working Paper maakt deel uit van de voorbereidende werkzaamheden voor de doorrekening van de prioriteiten van de politieke partijen bij de verkiezing voor de Kamer van volksvertegenwoordigers in juni 2024 (DC2024).

Abstract - In het kader van de 'doorrekening van de verkiezingsprogramma's 2024' zal het dynamisch stochastisch algemeen-evenwichtsmodel QUEST III R&D gebruikt worden om de effecten op lange termijn te simuleren van structurele en (para-)fiscale maatregelen die door de politieke partijen worden voorgesteld. Dit document geeft een samenvatting van de kenmerken van het model, presenteert de structuur ervan en de belangrijkste transmissiemechanismen en beperkingen. Vervolgens wordt de werking van het model geïllustreerd aan de hand van vijf gestileerde structurele en (para-)fiscale hervormingen.

Inhoudstafel

1. Inleiding	1
2. Beschrijving van het model	3
2.1. Situering	3
2.2. Structuur van het model	5
3. (Para-)Fiscale maatregelen	7
3.1. Omschrijving	7
3.2. Simulaties	8
4. Marktwerking	11
4.1. Omschrijving	11
4.2. Simulatie	12
5. Onderzoek & ontwikkeling	14
5.1. Omschrijving	14
5.2. Simulatie	15
6. Administratieve lasten	16
6.1. Omschrijving	16
6.2. Simulatie	17
7. Publieke investeringen	18
7.1. Omschrijving	18
7.2. Simulatie	18
Bibliografie	20
Bijlage: lijst van maatregelen op het gebied van marktwerking die kunnen gesimuleerd worden	21

Lijst van tabellen

Tabel 1	Effect van een verlaging van de belasting op consumptie met 2,5 miljard (ex ante)	9
Tabel 2	Effect van een verlaging van de belasting op kapitaalsinkomsten met 2,5 miljard (ex ante)	9
Tabel 3	Effect van een verlaging van de belasting op arbeidsinkomsten met 2,5 miljard (ex ante)	10
Tabel 4	Effect van een markthervorming van de beschermde professionele diensten	13
Tabel 5	Effect van een verhoging van de loonsubsidies voor O&O-personeel met 0,25 miljard (ex ante)	15
Tabel 6	Effect van een verlaging van de kosten van administratieve lasten met 10%	17
Tabel 7	Effect van een verhoging van de publieke investeringen met 0,1% van het bbp	19

1. Inleiding

Dit document bespreekt de belangrijkste kenmerken van het QUEST III R&D-model, dat gebruikt wordt om de effecten op lange termijn (in 2040 en 2050) van een aantal structurele en (para-)fiscale hervormingen te simuleren in het kader van de doorrekening van de verkiezingsprogramma's in 2024. De werking van het model wordt geïllustreerd aan de hand van vijf typevoorbeelden van maatregelen die in de verkiezingsprogramma's aan bod zouden kunnen komen. Het basismodel zelf werd ontwikkeld binnen het directoraat-generaal Economische en financiële zaken (DG ECFIN) van de Europese Commissie met het oog op de simulatie en analyse van structurele beleidsmaatregelen en -voorstellen. Het Federaal Planbureau gebruikt een eigen versie van dit model dat nauwkeurig wordt gekalibreerd¹ op de meest recente toestand van de Belgische economie. Ook de vertaling van concrete beleidsmaatregelen in schokken op modelvariabelen gebeurt door het Federaal Planbureau.

Het QUEST III R&D model onderscheidt vier geaggregeerde (para-)fiscale variabelen², namelijk: consumptiebelastingen, belastingen op inkomsten uit kapitaal en belastingen op inkomsten uit arbeid, waarbij de laatste verder opgesplitst worden naargelang zij ten laste zijn van de werknemers of de werkgevers. Het herleiden van concrete (para-)fiscale voorstellen naar deze vier categorieën gebeurt volgens het classificatieschema ontwikkeld door DG TAXUD en wordt beschreven in het document "Taxation Trends in the European Union"³.

De term 'structurele hervormingen' is een vlag die vele ladingen dekt. De Europese Commissie, die structurele hervormingen beschouwt als een van de drie pijlers onder haar economisch beleid, geeft de volgende definitie: "*Structurele hervormingen verwijderen obstakels voor de fundamentele aandrijfkraften van de economische groei via de liberalisering van arbeids-, product- en dienstenmarkten, waardoor jobcreatie en investeringen aangemoedigd worden en de productiviteit verhoogd wordt. Zij worden ontworpen om de concurrentiekracht, het groeipotentieel en het aanpassingsvermogen van de economie te stimuleren*".⁴ Binnen het kader van de doorrekening van de verkiezingsprogramma's beperken we ons tot de hervormingen die passen binnen de bovenstaande definitie en waarvan de effecten al door de Commissie of in sommige lidstaten werden gesimuleerd met het QUEST III R&D-model⁵. Het gebruik van het model wordt dus beperkt tot die toepassingen waarvoor het expliciet werd ontworpen.

Zo kunnen uiteindelijk zes domeinen worden onderscheiden waarvoor het model in deze context kan worden gebruikt. Het gaat om bepaalde (para-)fiscale hervormingen, marktwerking, onderzoek en ontwikkeling (O&O), administratieve lasten, publieke investeringen en hervormingen die de samenstelling van de beroepsbevolking naar opleidingsniveau beïnvloeden. Voor de eerste vijf zal in

¹ Kalibreren is het meten of schatten van modelparameters op basis van empirische gegevens. Enkel het Belgische luik van het model wordt gekalibreerd door het Federaal Planbureau.

² Met uitzondering van de fiscale maatregelen met betrekking tot O&O, die een meer gedetailleerde specificatie hebben in het model.

³ Zie https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation-1/economic-analysis-taxation/taxation-trends-european-union/taxation-trends-report-previous-edition_en.

⁴ Zie https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/growth-and-investment/structural-reforms/structural-reforms-economic-growth_en, vertaling naar het Nederlands: FPB.

⁵ Zie Europese Commissie (2016) voor een overzicht van toepassingen in andere lidstaten.

deze paper een gestileerde hervorming worden gesimuleerd om een idee te geven van de grootteordes van de resultaten⁶.

De paper is als volgt opgebouwd. Sectie 2 geeft een korte beschrijving van het QUEST III R&D-model⁷. De volgende secties geven voor de vijf bovenvermelde beleidsdomeinen een beschrijving van het domein en een evaluatie van een typevoorbeeld van een hervorming. Sectie 3 bespreekt daarbij de (para-)fiscale hervormingen, sectie 4 de marktwerking, sectie 5 onderzoek en ontwikkeling, sectie 6 administratieve lasten en sectie 7 publieke investeringen.

⁶ Wat betreft het zesde type: het is in principe mogelijk om wijzigingen in de samenstelling van de beroepsbevolking naar opleidingsniveau te simuleren, maar in de praktijk is het moeilijk een robuust empirisch verband te vinden met concrete beleidsmaatregelen.

⁷ Voor een uitgebreidere, kwantitatieve uitwerking, zie bv. D'Auria *et al.* (2009).

2. Beschrijving van het model

2.1. Situering

QUEST III R&D werd ontwikkeld binnen het directoraat-generaal Economische en financiële zaken (DG ECFIN) van de Europese Commissie. De opeenvolgende QUEST-modellen werden van in het begin (1991) gebruikt om structurele beleidsmaatregelen en -voorstellen te simuleren en te analyseren⁸, eerder dan om economische projecties op te stellen, wat het huidige model uitermate geschikt maakt voor de evaluatie op lange termijn van de types van hervormingen die hierna worden besproken.

Het model behoort tot de klasse van de zgn. dynamische stochastische algemeen-evenwichtsmodellen (hierna DSGE-modellen genoemd naar de Engelse benaming *Dynamic Stochastic General Equilibrium Models*). In deze paragraaf worden de belangrijkste eigenschappen van deze familie van modellen, en van QUEST III R&D in het bijzonder, op een rijtje gezet.

Ten eerste vertrekken deze modellen vanuit een algemeen evenwichtsperspectief. Dat is gebaseerd op de veronderstelling dat in de economie, ten minste op lange termijn, een afstemming tussen vraag en aanbod plaatsvindt op alle (product-, arbeids- en financiële) markten. In de oorspronkelijke, geïdealiseerde visie komt dat evenwicht tot stand door een vrije prijsvorming: productprijzen, lonen en rentevoeten weerspiegelen tegelijkertijd enerzijds hoe graag mensen bepaalde zaken, zoals consumptiegoederen en vrije tijd, willen hebben, en anderzijds hoe moeilijk het is om in die zaken te voorzien (door middel van de inzet van grondstoffen, arbeid, kapitaal en technologie). Evenwichtsprijzen moedigen alle individuele actoren aan om hun productiefactoren zodanig in te zetten dat de totale welvaart maximaal wordt gerealiseerd.

De huidige generatie algemeen-evenwichtsmodellen, die een 'nieuwe synthese' vormt tussen de neoklassieke en de neokeynesiaanse macro-economische theorie, houdt rekening met empirisch vastgestelde afwijkingen van deze ideaaltypische situatie, zoals allerlei vormen van marktfalen, de voorziening van publieke goederen en reële en nominale fricties. Zo bevat QUEST III R&D publiek kapitaal dat de productiviteit van de private sector stimuleert, rigiditeit niet alleen van prijzen en lonen, maar ook van tewerkstelling en investeringen, en imperfecte mededinging op de product- en arbeidsmarkten die resulteert in een mark-up van prijzen over de marginale kosten. Het model houdt ook rekening met positieve spillovers van O&O binnen en tussen landen, maar niet met de externe kosten (negatieve externaliteiten) ten gevolge van vervuiling en congestie op de wegen.

Een belangrijk voordeel van dit algemeen-evenwichtsperspectief is dat bij de simulatie van een specifieke maatregel de effecten op alle markten van de economie in kaart gebracht kunnen worden. Zo zal bijvoorbeeld een maatregel die de concurrentie op de productmarkten verbetert, ook leiden tot meer innovatie en een hogere arbeidsproductiviteit, en op die manier op de arbeidsmarkt de tewerkstelling en de lonen beïnvloeden.

⁸ Voor een bibliografie van recente studies, zie: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/economic-and-fiscal-policy-coordination/economic-research/macroeconomic-models_en. De economische projecties die de Commissie twee keer per jaar voor alle lidstaten publiceert (in het voor- en najaar) zijn dus niet gebaseerd op het QUEST-model.

Zo laat het model ook toe om de globale budgettaire impact (met inbegrip van de afgeleide effecten) van een maatregel in te schatten. Een beleidsmaatregel die een budgettair tekort creëert, zal de schuldgraad van de overheid doen stijgen, en dit in toenemende mate omdat ook de rentelasten op die schuld toenemen. Het model voorziet in een lumpsum-belasting op de huishoudens die ervoor zorgt dat de schuldgraad op lange termijn terugkeert naar zijn beginniveau, dat voor België 109% van het bbp bedraagt in 2021. Die belastingvariabele kan dus geïnterpreteerd worden als de permanente jaarlijkse inspanning die nodig is om op lange termijn de budgettaire effecten van de bestudeerde maatregel te neutraliseren. Die inspanning is echter steeds een onderschatting omdat de – artificiële en theoretische – lumpsum-belasting geen versturende effecten heeft op de economie, in tegenstelling tot meer realistische belastingvormen. Omgekeerd zal een maatregel die de overheidsinkomsten doet toenemen de schuldgraad verlagen, wat leidt tot een negatieve lumpsum-belasting (of een lumpsum-transfer). De lumpsum-belasting die het QUEST-model creëert, kan dus geïnterpreteerd worden als een verslechtering van het structureel financieringssaldo (en een negatieve lumpsum-belasting als een verbetering van het structureel saldo).

Ten tweede worden DSGE-modellen geformuleerd in termen van structurele eigenschappen van de actoren in de economie. Zo wordt voor huishoudens een expliciet model vooropgesteld van de manier waarop ze een keuze maken tussen arbeid en vrije tijd, tussen consumptie en sparen of investeren. Het keuzeproces voor ondernemingen omhelst een productiefunctie die weergeeft in welke mate arbeid en kapitaal inwisselbaar zijn in het productieproces, en welke de invloed is van technologische vooruitgang en publiek kapitaal op de productiviteit. Ook de marktwerking ligt in het model vervat, met bv. de mate van concurrentie (en dus de marge die bedrijven hebben om hun prijs te zetten), en kosten verbonden met toetreding tot de markt. Al die gedragsmodellen bevatten structurele parameters, zoals bv. de loonelasticiteit van het arbeidsaanbod of de prijs-kost-mark-up op de productmarkten. De specificatie van de gedragsmodellen en de concrete waarden voor de structurele parameters zijn gebaseerd op (micro-)econometrisch onderzoek. Sectie 2.2 bespreekt in grote lijnen de gedragsvergelijkingen die binnen QUEST III R&D worden gehanteerd.

Omdat DSGE-modellen meer structuur opleggen dan macro-econometrische modellen, verloopt de schatting ervan op macro-economische grootheden minder vrij en zal hun empirische fit noodzakelijk lager liggen. Daardoor zijn ze, in vergelijking met macro-econometrische modellen, minder geschikt voor kortetermijnvooruitzichten. De fundamentele beschrijving van het model laat evenwel toe te zien hoe de economische toestand afhangt van onderliggende structuren, en welke de impact zal zijn van een verandering van deze structuren op het economische bestel. Dat maakt dat DSGE-modellen vooral gebruikt worden voor de simulatie van effecten op lange termijn van structurele hervormingen en maatregelen.

Dat neemt niet weg dat het pad naar het nieuwe langetermijnevenwicht essentieel is, omdat dat bepaalt hoe snel effecten materialiseren en welke transitiekosten er eventueel optreden. Dat rechtvaardigt het dynamische karakter van deze modellen. Op basis van empirische schattingen wordt gemodelleerd hoe het langetermijnevenwicht bereikt wordt. Daarbij spelen ten eerste klassieke accumulatievergelijkingen (waarbij investeringen worden toegevoegd aan een bestaande voorraad kapitaalgoederen die onderhevig is aan depreciatie) een rol, voor fysiek kapitaal en voor de stock aan O&O. Ten tweede maken de verschillende actoren in de economie hun keuzes ook in een intertemporeel perspectief, wat

toelaat om bv. de empirisch geobserveerde rigiditeit van prijzen en lonen, werkgelegenheid, investeringen en consumptiegewoonten in te bouwen in het model. Ten derde bevat het model een klasse van huishoudens met rationele verwachtingen die hun consumptie mede laten afhangen van hun verwachtingen over de toekomst en ook hun consumptie gaan spreiden over de tijd vanuit een voorkeur voor stabiliteit.

2.2. Structuur van het model

Het model bestaat uit drie soorten actoren: de huishoudens, de ondernemingen en de overheid. De wereld wordt ingedeeld in drie gebieden, nl. België, de eurozone (exclusief België) en de Rest van de Wereld, die elk hun eigen actoren bevatten en waartussen producten en financiële activa worden uitgewisseld (invoer en uitvoer). De verschillende componenten worden hierna kort toegelicht.

Er zijn twee types van huishoudens in het model. Het eerste type maximaliseert de eigen welvaart door voor elke periode het consumptieniveau en de hoeveelheid gewerkte en vrije tijd te kiezen. Die keuze is onderhevig aan een inkomensbeperking: de uitgaven aan consumptie en investeringen moeten in elke periode gelijk zijn aan de som van inkomsten uit arbeid en uitkeringen, en inkomsten uit en verkoop van vermogen (fysiek kapitaal, O&O-kapitaal, binnenlandse en buitenlandse overheids-schuld). Die huishoudens handelen op basis van rationele verwachtingen⁹. Het tweede type huishoudens kent een beperkte liquiditeit: zij investeren niet en kunnen enkel hun huidige inkomen uit arbeid en sociale transfers uitgeven aan consumptie. Door het relatieve gewicht dat aan beide types huishoudens gegeven wordt, kan de mate waarin het gemiddelde huishouden anticipeert op de toekomst realistisch worden gereproduceerd binnen het model. Bovendien onderscheidt het model ook drie types van arbeid die geleverd worden door de huishoudens gebaseerd op het opleidingsniveau (laag-, medium- en hoogopgeleide arbeid).

De ondernemingen staan in voor de productie en worden in drie sectoren gegroepeerd: de O&O-sector, de intermediaire en de finale sector. De O&O-sector stelt onderzoekers (die deel uitmaken van de hoogopgeleide beroepsbevolking) te werk om nieuwe octrooien te produceren en kan loonsubsidies ontvangen en een belastingkrediet voor investeringen in O&O. Ook de aftrek in de vennootschapsbelasting voor inkomsten uit innovatie zit in het model. De nieuwe octrooien verhogen het aantal ondernemingen, en dus het aantal productvariëteiten in de intermediaire sector, die zo efficiënter kapitaalgoederen kan leveren aan de finale sector. Die laatste sector produceert de finale goederen en diensten door de inzet van arbeid en kapitaal, waarbij de productiviteit wordt beïnvloed door de aanwezigheid van publiek kapitaal, de O&O-voorraad en exogene schokken. De producenten in deze sector worden geacht monopolistische concurrenten te zijn, die unieke varianten maken van een product en dus tot op zekere hoogte marktmacht hebben om de prijs boven de marginale kosten te

⁹ De hypothese achter rationele verwachtingen is dat economische actoren zich voor hun verwachtingen met betrekking tot de toekomst baseren op alle informatie die in de economie aanwezig is en dat zij de werking van "het model achter de economie" kennen, zodat hun voorspellingen gemiddeld genomen juist zijn. In de hier beschreven simulaties wordt geen rekening gehouden met toevallige shocks, zodat het hebben van rationele verwachtingen neerkomt op perfecte vooruitziendheid.

zetten (in lijn met empirische bevindingen¹⁰). Op die manier kan met het model een verbetering van de marktwerking en de daaropvolgende vergroting van de concurrentie gesimuleerd worden.

De overheid in elk gebied heft belastingen op consumptie en op de productiefactoren (inkomsten uit arbeid en kapitaal). Het gaat telkens om impliciete belastingvoeten in het model. Met de inkomsten worden sociale uitkeringen, subsidies, overheidsconsumptie en -investeringen en rentelasten op de overheidsschuld bekostigd. Budgettaire onevenwichten worden vertaald via een artificiële lumpsum-belasting of -transfer. Tot slot is er per gebied een monetaire overheid die de nominale interestvoet bepaalt op basis van afwijkingen van het inflatiedoel en de output gap (via een Taylorregel). België en de eurozone hebben in het model een gemeenschappelijke monetaire overheid, de Europese Centrale Bank, die beslissingen neemt op basis van de gemeenschappelijke inflatie en output gap in de hele eurozone, inclusief België.

¹⁰ Voor een evaluatie van de mark-up voor de belangrijkste bedrijfstakken in België: zie het FPB-artikel 015 van 09/02/2023, "Hoe sterk speelt de concurrentie in Belgische bedrijfstakken?" Downloadbaar op: https://www.plan.be/publications/article-2326-nl-hoe_sterk_speelt_de_concurrentie_in_belgische_bedrijfstakken.

3. (Para-)Fiscale maatregelen

3.1. Omschrijving

Zoals reeds aangegeven in de inleiding bevat het QUEST III R&D-model vier brede belastingcategorieën: consumptiebelastingen, belastingen op inkomsten uit kapitaal, belastingen op inkomsten uit arbeid ten laste van werknemers en belastingen op inkomsten uit arbeid ten laste van werkgevers. Die variabelen worden geconstrueerd volgens de DG TAXUD-methode voor het berekenen van impliciete belastingvoeten, zoals beschreven in het jaarlijkse rapport "Taxation Trends in the EU". De methode geeft voor elke belastingvoet aan hoe de teller, de opbrengsten van de respectievelijke belasting, en de noemer, de belastingbasis, moeten worden berekend op basis van gegevens in de Nationale Rekeningen. Een (para-)fiscale hervorming wordt dan in het model geïntroduceerd door de budgettaire schok te verrekenen in de teller van de overeenkomstige belastingvoet(en). Hierna wordt per variabele in grote lijnen besproken welke belastingcomponenten in rekening worden gebracht en waaruit de belastingbasis bestaat.

Tot de consumptiebelasting behoren vooral de BTW, accijnzen, invoerrechten en milieuheffingen, maar ook minder evidente productbelastingen zoals de belasting op de inverkeerstelling en verkeersbelastingen betaald door de gezinnen, belastingen op verzekeringspremies en belastingen op loterijen, kansspelen en weddenschappen. Tot de belastingbasis behoren de finale consumptie door de huishoudens, alsook de finale consumptie (zonder de lonen van de ambtenaren) en sociale transfers in natura van de overheid en de non-profitorganisaties die diensten verlenen aan de huishoudens.

De belasting op de inkomsten uit kapitaal bestaat uit de gehele vennootschapsbelasting en de verplichte sociale premies van zelfstandigen. Uit de personenbelasting worden de roerende voorheffing en de belastingen op de winstdeelnames meegerekend, alsook dat deel van het inkomen uit arbeid dat wordt toegewezen aan zelfstandigen. Die toewijzing gebeurt op basis van een verdeelsleutel opgesteld via microsimulatie door de FOD Financiën. De belastingbasis bestaat voornamelijk uit het netto exploitatieoverschot en de gemengde inkomens, de netto interesten en pachtgelden ontvangen door huishoudens (inclusief zelfstandigen en vzw's) en ondernemingen, de netto dividenden en overig inkomen uit beleggingen ontvangen door de huishoudens, de dividenden ontvangen door de overheid, de ondernemingen en het buitenland en overig inkomen uit beleggingen ontvangen door de ondernemingen.

Onder de belastingen op de inkomsten uit arbeid ten laste van de werknemers vallen vooral het deel van de personenbelasting dat via de hierboven vermelde verdeelsleutel wordt toegeschreven aan de werknemers en de sociale premies ten laste van deze laatsten. De verplichte sociale premies ten laste van de werkgevers vormen de belastingen op inkomsten uit arbeid ten laste van de werkgevers. Merk op dat ook veranderingen inzake de kortingen op deze premies en loonsubsidies voor allerlei doelgroepen via deze variabele in het model worden geïntroduceerd. De belastingbasis van beide categorieën bestaat uit de beloning van werknemers (D1) die, in tegenstelling tot de DG TAXUD-methode, verminderd wordt met de werkgeversbijdragen omdat de belasting in het model gegeven wordt op de brutolonen in plaats van op de totale loonkosten.

In totaal vertegenwoordigen de vier categorieën ongeveer 86% van de totale ontvangsten uit belastingen en sociale bijdragen in 2021. Tot de belangrijkste types van belastingen die niet in rekening worden gebracht behoren vooral bepaalde belastingen op vermogen en transactiebelastingen, zoals registratierechten, de zegelrechten, de taks op de beursverrichtingen, de onroerende voorheffing, de successie- en schenkingsrechten en de taks op langetermijnsparen.

3.2. Simulaties

Ter illustratie van de werking van het model worden een verlaging van de belastingen op consumptie, van de belastingen op inkomsten uit kapitaal en uit arbeid met 2,5 miljard euro (in bedragen van 2021, dus 0,5% van het bbp) gesimuleerd. Merk op dat dit bedrag ex ante is; het houdt met andere woorden nog geen rekening met gedragswijzigingen ten gevolge van de maatregelen. De schokken worden ingevoerd als een permanente wijziging van de respectieve belastingvoet in 2025, en de effecten worden weergegeven voor 2040 en 2050 (dus respectievelijk 16 en 26 jaar na de schok). In DC2024 zullen de resultaten weergegeven worden voor het twintigste jaar na de schok (2044), maar in deze context wordt er gerapporteerd voor twee jaartallen om te illustreren dat sommige maatregelen trager doorwerken in de economie dan andere. Wat betreft de arbeidsinkomsten worden enkel belastingen op de werknemers gesimuleerd: op lange termijn maakt het namelijk geen verschil uit of belastingen op de werknemers dan wel op de werkgevers worden geheven, met uitzondering natuurlijk van bepaalde variabelen zoals het brutoloon, waarvan de definitie afhangt van deze – op lange termijn willekeurige – categorieën.

Tabel 1 geeft de resultaten weer voor de consumptiebelasting. De belastingverlaging leidt tot een verhoging van het bbp met 0,28% tegen 2040. De daling van de consumentenprijs stimuleert de particuliere consumptie en doet de opportuniteitskosten van vrije tijd toenemen zodat het arbeidsaanbod stijgt. Op zichzelf zou dat de arbeidsproductiviteit negatief beïnvloeden. Dat effect wordt echter gecompenseerd door het eveneens toenemende arbeidsaanbod van onderzoekers, wat zich vertaalt in een graduele vergroting van de O&O-voorraad. Dat heeft een gunstig effect op de arbeidsproductiviteit, zowel rechtstreeks als onrechtstreeks via het aantrekken van bijkomende particuliere investeringen in fysiek kapitaal (omdat O&O de efficiëntie van kapitaal in het productieproces verhoogt). Het netto-effect van deze elkaar tegenwerkende krachten is dat de arbeidsproductiviteit nagenoeg onveranderd blijft. De concurrentiepositie verbetert, zoals blijkt uit de dalende bbp-deflator en de stijgende uitvoer. Het structureel overheidstekort stijgt met 0,37%, wat minder is dan de ex ante budgettaire kost (die 0,5% van het bbp bedraagt) door de positieve effecten op het bbp en andere macro-economische variabelen.

Tabel 1 Effect van een verlaging van de belasting op consumptie met 2,5 miljard (ex ante)
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,28	0,30
Particuliere consumptie	0,23	0,26
Particuliere investeringen	0,19	0,21
Uitvoer	0,16	0,17
Invoer	0,00	0,01
Bbp-deflator	-0,16	-0,17
Reële loonkost	-0,04	-0,03
Arbeidsproductiviteit	-0,02	0,00
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	0,30	0,30
Verandering structureel overheidssaldo	-0,37	-0,37

De resultaten van een analoge verlaging van de belastingen op kapitaalinkomsten worden samengevat in tabel 2. Het effect op het bbp is ook hier positief, maar meer uitgesproken. De particuliere investeringen worden sterk gestimuleerd, wat leidt tot een hogere arbeidsproductiviteit en een betere concurrentiepositie zoals blijkt uit de dalende bbp-deflator en stijgende uitvoer. Dit leidt tot een grotere vraag naar arbeid. De particuliere consumptie wordt in eerste instantie negatief beïnvloed door het hogere rendement op investeringen, maar herstelt zich in de lange termijn, onder meer door de toename van de productiviteit en de lonen. Ten slotte valt op te merken dat er nog grote veranderingen optreden tussen 2040 en 2050, vergeleken met bv. de situatie in tabel 1. Het duurt langer vooraleer alle effecten van deze maatregel zijn gerealiseerd omdat investeringen de kapitaalvoorraad slechts geleidelijk veranderen.

Tabel 2 Effect van een verlaging van de belasting op kapitaalsinkomsten met 2,5 miljard (ex ante)
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,41	0,53
Particuliere consumptie	-0,03	0,03
Particuliere investeringen	1,40	1,51
Uitvoer	0,22	0,30
Invoer	0,06	0,04
Bbp-deflator	-0,18	-0,25
Reële loonkost	0,20	0,28
Arbeidsproductiviteit	0,30	0,41
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	0,11	0,12
Verandering structureel overheidssaldo	-0,47	-0,47

Tabel 3 bevat de langetermijneffecten van een verlaging van de belasting op arbeid met 2,5 miljard ex ante. Het bbp stijgt met 0,56% in 2040. De werkgelegenheid neemt relatief gezien meer toe dan bij beide voorgaande maatregelen. De loonwage wordt kleiner, wat zich enerzijds vertaalt in hogere nettolonen (niet getoond) en bijgevolg een hogere particuliere consumptie, en anderzijds in lagere loonkosten. De baten van de belastingverlaging worden dus verdeeld over werkgevers en werknemers. Omdat ook de nettolonen van onderzoekers stijgen, neemt hun arbeidsaanbod toe en bijgevolg wordt er meer O&O geproduceerd. Het toegenomen concurrentievermogen leidt tot een lagere bbp-deflator, een hogere uitvoer en trekt bijkomende particuliere investeringen aan. Door de toegenomen O&O-voorraad en fysiek kapitaal daalt de arbeidsproductiviteit niet ondanks de toenemende werkgelegenheid. Het structurele overheidstekort stijgt slechts met 0,31%. Vergeleken met de ex ante kost van 0,5% van het

bbp laat zich dus een terugverdieneffect optekenen, ten gevolge van de stijging van het bbp en de werkgelegenheid.

Tabel 3 Effect van een verlaging van de belasting op arbeidsinkomsten met 2,5 miljard (ex ante)
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,56	0,61
Particuliere consumptie	0,49	0,52
Particuliere investeringen	0,38	0,41
Uitvoer	0,32	0,35
Invoer	0,02	0,03
Bbp-deflator	-0,31	-0,33
Reële loonkost	-0,08	-0,05
Arbeidsproductiviteit	-0,03	0,01
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	0,59	0,59
Verandering structureel overheidssaldo	-0,31	-0,31

4. Marktwerking

4.1. Omschrijving

Marktwerking slaat op de voorwaarden voor markttoetreding en -uittreding en voor het marktgedrag van economische actoren, die de mate van concurrentie op de markt bepalen. Volgens de economische theorie zorgt een marktwerking die perfecte mededinging garandeert voor een optimale allocatie van middelen. In werkelijkheid worden echter heel weinig markten gekenmerkt door perfecte mededinging. Soms laat zich dat verklaren door vormen van marktfalen (asymmetrische informatie, externaliteiten, enz.) die vrije concurrentie onmogelijk maken of ernstig beperken. In andere gevallen ligt regelgeving aan de basis, die de concurrentie beperkt vanuit overwegingen van gelijkheid, volksgezondheid of nationaal belang.

De oprichting van de Europese eenheidsmarkt heeft de lidstaten ertoe aangezet het functioneren van hun markten te onderzoeken om belemmeringen van het vrije verkeer van goederen en diensten op te heffen. De Europese Commissie evalueert periodiek de realisatie van de Europese eenheidsmarkt en identificeert nationale regels die nog in de weg staan. De Europese Raad doet jaarlijks specifieke aanbevelingen aan de landen waarvan sommige betrekking hebben op de hervorming van productmarkten. Zo heeft de Europese Raad in juni 2019 de volgende aanbeveling aan België overgemaakt: *“De regel- en administratiedruk verminderen om ondernemerschap te stimuleren en de belemmeringen voor concurrentie in de dienstensector op te heffen, met name voor telecommunicatie-, detailhandels- en professionele diensten.”*

De hervorming van productmarkten omvat een breed gamma aan maatregelen op verschillende economische beleidsdomeinen, gaande van sectorspecifieke regelgeving, faillissementsrecht en juridische efficiëntie tot de kosten om een economische activiteit op te starten of de belasting van verschillende financieringsvormen. In de praktijk zullen we niet van al deze maatregelen de effecten kunnen berekenen, eenvoudigweg omdat de noodzakelijke robuuste empirische schattingen van de economische impact niet voorhanden zijn in de literatuur. De analyse op dit domein zal worden beperkt tot sectorspecifieke markthervormingen in de kleinhandel, de gereguleerde professionele diensten (juridische beroepen, accountants en architecten) en de netwerkdiensten (energie, communicatie en transport).

Met dergelijke hervormingen beoogt men de concurrentie te vergroten om zo de prijzen te verlagen en/of de kwaliteit van producten te verhogen, de allocatieve efficiëntie en uiteindelijk het groeipotentieel van de economie te doen toenemen. De verhoging van de concurrentiedruk kan twee tegengestelde effecten hebben op het innovatieve vermogen van een bedrijfstak. Enerzijds zet versterking van de concurrentie bedrijven ertoe aan te innoveren om zo nieuwe producten te ontwikkelen waardoor ze zich kunnen onderscheiden of waardoor ze hun productiviteit kunnen vergroten. Anderzijds kan de verkleining van winstmarges ten gevolge van de hogere concurrentie de financiering van inspanningen op het gebied van O&O bemoeilijken. Daarnaast kan de productiviteit van andere bedrijfstakken, die gebruikmaken van goederen en diensten geleverd door de bedrijfstak die hervormd wordt, verhogen, bijvoorbeeld omdat een vlottere en goedkopere levering van diensten

de toetreding tot de markt vergemakkelijkt zodat ook in deze sectoren de concurrentie toeneemt en innovatie gestimuleerd wordt.

Een hervorming van de productmarkten kan in het QUEST III R&D-model worden ingevoerd via een wijziging van de mark-up en een aanpassing van de productiviteit van de bedrijven in de finale sector. In de praktijk wordt de hervorming eerst vertaald in een vermindering van een van de drie sectorspecifieke reguleringsindicatoren van de OESO¹¹, die de mate van regulering meten in de netwerkindustrieën (ETCR, i.e. energie-, transport- en communicatieregulering), de detailhandel en de gereguleerde beroepen (juridische en boekhoudkundige diensten, architecten en ingenieurs). Daarna wordt de totale reguleringsindicator van de niet-verwerkende nijverheid (NMR-indicator) herrekend op basis van de aangepaste sectorspecifieke indicator. Ten slotte wordt de nieuwe waarde voor de NMR-indicator vertaald in een verandering van eerst de sectorspecifieke en vervolgens de totale mark-up in de finale sector gebruik makend van de empirische studie van Thum-Thysen en Canton (2015). De impact op de productiviteit van zowel de bedrijfstak zelf (direct effect) als van de bedrijfstakken stroomafwaarts in de waardeketen (indirect effect) wordt in het model ingevoerd via een exogene productiviteitsvariabele en is gebaseerd op de empirische resultaten van Cette, Lopez en Mairesse (2016).

4.2. Simulatie

Om een idee te geven van de impact van een dergelijke markthervorming, wordt hier een gestileerde maatregel gesimuleerd¹², namelijk het terugbrengen van de marktregulering binnen de gereguleerde professionele diensten¹³ met 75%. Dat was bij benadering de relatieve afstand tussen de waarde van de reguleringsindicator (NMR) van de OESO voor deze diensten in België en die in de vijf best presterende OESO-landen in 2018. Dat percentage wordt toegepast op de NMR-waarde voor België waarop de schok gekalibreerd wordt¹⁴, hetgeen zich vertaalt in een schok van de totale prijs-mark-up ratio van -0,26%, en in een (directe en indirecte) stijging van de totale productiviteit met 0,41%. De permanente schok wordt ingevoerd in 2025.

De resultaten worden samengevat in tabel 4. In 2050 zou het bbp 0,54% hoger liggen dan wanneer er geen hervorming zou hebben plaatsgevonden. De particuliere consumptie en investeringen nemen eveneens toe. De stijging van de arbeidsproductiviteit, met 0,44% op 25 jaar tijd, leidt tot een daling van de binnenlandse productieprijsen, zodat de Belgische economie competitiever wordt ten opzichte van het buitenland. Daardoor zal de uitvoer toenemen. De invoer blijft op lange termijn nagenoeg constant, maar omdat de binnenlandse vraag toeneemt, komt dit in feite neer op een daling van het aandeel van de invoer in de binnenlandse vraag. Het langetermijneffect op de werkgelegenheidsgraad is eveneens

¹¹ Enkel maatregelen die een impact hebben op een van de dimensies van de sectorale reguleringsindicatoren van de OESO kunnen in rekening worden gebracht. Zie bijlage.

¹² Concrete, realistischere hervormingen van deze beroepen werden bestudeerd in Ingelbrecht, M., Kegels, C. & Verwerft, D. (2018). Het gaat bijvoorbeeld om de opheffing van beperkingen op de juridische vorm van ondernemingen of op het cumuleren van activiteiten, en om het toelaten van publiciteit.

¹³ Vier beroepen worden in aanmerking genomen in de NMR-indicator, namelijk juridische en boekhoudkundige diensten, architecten en ingenieurs. Het beroep van ingenieur wordt in België echter niet sectoraal gereguleerd en de sectorale indicator bedraagt bijgevolg nul.

¹⁴ Dit is de waarde voor 2013. De OESO heeft sindsdien de berekening van haar indicator veranderd. Maar schattingen van het effect van een verandering van de indicator op de mark-up, waarop deze oefening gebaseerd is, zijn voorlopig enkel beschikbaar voor de oude methodologie.

positief: in 2050 stijgt deze met 0,1 procentpunt ten opzichte van het basisscenario. Een bijkomend gunstig effect van de hervorming is een structurele verbetering van het overheidstekort ter waarde van 0,11% van het bbp.

Tabel 4 Effect van een markthervorming van de beschermd professionele diensten
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,49	0,54
Particuliere consumptie	0,40	0,41
Particuliere investeringen	0,52	0,56
Uitvoer	0,27	0,31
Invoer	0,05	0,03
Bbp-deflator	-0,24	-0,27
Reële loonkost	0,42	0,45
Arbeidsproductiviteit	0,40	0,44
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	0,09	0,10
Verandering structureel overheidssaldo	0,11	0,11

5. Onderzoek & ontwikkeling

5.1. Omschrijving

Onderzoek betreft activiteiten die gericht zijn op het verwerven van nieuwe wetenschappelijke of technologische kennis en onder ontwikkeling verstaat men activiteiten gericht op het gebruik van kennis voor nieuwe of aanzienlijk verbeterde goederen, diensten of processen.

O&O wordt beschouwd als een van de belangrijkste determinanten van innovatie, technologische vooruitgang en economische groei op lange termijn. Ondernemingen investeren in O&O in de hoop met nieuwe of betere producten, productieprocessen of organisatievormen hun productiviteit te verhogen, hun kosten te verlagen of meer omzet en winst te genereren. De nieuwe kennis die hierdoor wordt gecreëerd zal ook de rest van de economie ten goede komen. Als ondernemingen zich niet de volledige opbrengst van de kennis die ze creëren kunnen toe-eigenen is het mogelijk dat ze minder zullen investeren in O&O dan maatschappelijk optimaal is. Overheden kunnen proberen investeringen in O&O aan te moedigen door een monopolie (octrooi) te verlenen voor de commercialisering van gecreëerde kennis waardoor de O&O-kosten kunnen worden terugverdiend. Een andere manier om de onderzoeksinspanningen van ondernemingen te stimuleren is het verlenen van financiële steun via subsidies of belastingvoordelen.

Met 3,22% van het bbp besteed aan O&O in 2021, is België een van de weinige Europese landen die de doelstelling van 3% van het bbp, vooropgesteld door de Europese Unie in het kader van de Europa 2020-strategie, heeft behaald, en behoort het tot de groep van Europese koplopers op het vlak van innovatie, samen met Denemarken, Zweden, Finland en Nederland (European Innovation Scoreboard, 2023). Die resultaten moeten worden gezien in de context van het proactieve ondersteuningsbeleid van de Belgische overheid op zowel regionaal als federaal niveau.

Momenteel kunnen ondernemingen in België een vrijstelling genieten van 80% van de betaling van bedrijfsvoorheffing op de lonen van onderzoekers van jonge innoverende ondernemingen of van ondernemingen die samenwerken met universiteiten of onderzoeksinstituten en voor onderzoekers met specifieke diploma's (bijvoorbeeld burgerlijk ingenieurs en master in de wetenschappen). Ondernemingen kunnen ook gebruikmaken van een belastingaftrek of belastingkrediet voor investeringen in activa die worden gebruikt voor O&O en in 2016 werd de belastingaftrek voor octrooi-inkomsten vervangen door een belastingaftrek voor innovatie-inkomsten, in overeenstemming met de richtlijnen van het actieplan inzake grondslaguitholling en winstverschuiving (Base Erosion and Profit Shifting) van de OESO.

In QUEST III R&D wordt verondersteld dat O&O wordt verricht door een gestileerd onderzoeksinstituut dat ontwerpen laat creëren voor nieuwe productvariëteiten door hooggeschoolde onderzoekers, die daarvoor aangetrokken worden uit de pool van hoogopgeleide werkkrachten. Het onderzoeksinstituut verkrijgt een octrooi voor ieder nieuw ontwerp. Octrooien worden verkocht aan de huishoudens die geen liquiditeitsbeperkingen hebben, die de octrooien vervolgens verhuren aan ondernemingen die toetreden tot de intermediaire sector om nieuwe intermediaire inputs te ontwikkelen voor de finale sector. Belastingvoordelen kunnen zowel de kosten van investeringen in

O&O als de belasting verschuldigd op inkomsten uit octrooien verlagen, waardoor de vraag naar octrooien toeneemt en de inspanningen voor O&O zullen stijgen. Overheden kunnen ook rechtstreeks de lonen van onderzoekers subsidiëren. Het aanbod van hooggeschoolde onderzoekers is wel beperkt waardoor een deel van de overheidssteun zal worden geabsorbeerd door een stijging van de lonen van hooggeschoolde werknemers zonder reële toename van O&O-activiteiten. Onvolmaakte concurrentie in de intermediaire sector vermindert de efficiëntie van overheidssteun voor O&O. Maatregelen die de marktwerking in deze sector bevorderen (zie sectie 2), kunnen dus het effect van de ondersteuning van O&O nog vergroten. Roeger *et al.* (2009) bespreken, in het kader van QUEST III R&D, ook overheidsmaatregelen om investeringen in onderzoek en innovatie indirect te verhogen zoals verhoogde concurrentie in diensten, het verlagen van administratieve toetredingsbarrières en betere toegang tot krediet voor startende ondernemingen.

5.2. Simulatie

Als voorbeeldmaatregel wordt de vrijstelling van de betaling van bedrijfsvoorheffing op de lonen van onderzoekers verhoogd met 250 miljoen euro (in bedragen van 2021, dus 0,05% van het bbp). Tabel 5 hieronder geeft de resultaten weer. Het betreft een permanente schok ingevoerd in 2025.

Tabel 5 Effect van een verhoging van de loonsubsidies voor O&O-personeel met 0,25 miljard (ex ante)
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,11	0,13
Particuliere consumptie	0,10	0,11
Particuliere investeringen	0,03	0,03
Uitvoer	0,06	0,07
Invoer	0,01	0,01
Bbp-deflator	-0,06	-0,08
Reële loonkost	0,14	0,16
Arbeidsproductiviteit	0,08	0,10
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	0,02	0,03
Verandering structureel overheidssaldo	-0,01	-0,01

Het stimuleren van de aanwerving van onderzoekers doet op lange termijn het bbp, de particuliere consumptie en de investeringen stijgen. De totale werkgelegenheidsgraad stijgt licht omdat de O&O-sector meer aanwerft en de finale sector het verlies aan hoogopgeleid personeel zal proberen te compenseren door hooggeschoolde werklozen aan te nemen en door hoogopgeleide arbeid te substitueren door middelhoog- en laagopgeleide arbeid. Het reëel brutoloon stijgt vooral door de hogere verloning voor hoogopgeleiden, een gevolg van de grotere vraag naar hoogopgeleide arbeid. De toename van de arbeidsproductiviteit in de finale sector doet de productieprijzen dalen en vergroot de uitvoer. Tussen 2040 en 2050 is er nog steeds een significante stijging van het bbp merkbaar: de toegenomen nieuwe O&O-productie vertaalt zich maar geleidelijk in een hogere O&O-voorraad.

6. Administratieve lasten

6.1. Omschrijving

Administratieve lasten worden gedefinieerd als het geheel van procedures en formaliteiten die de ondernemingen en burgers moeten doorlopen om in orde te zijn met de bestaande regelgeving. In 2022 werden de kosten van de administratieve lasten die rusten op de Belgische ondernemingen en zelfstandigen voor wat betreft drie belangrijke domeinen van regelgeving, namelijk fiscaliteit, werkgelegenheid en milieu, geraamd¹⁵ op 6 miljard euro of 1,1% van het bbp.

De kosten die de ondernemingen maken om in orde te zijn met de administratieve regelgeving verhogen de productiekosten en verminderen de arbeidsproductiviteit. Een verlaging van de kosten verbonden met de administratieve lasten zou de ondernemingen dus competitiever moeten maken. Bovendien kan de vermindering van de administratieve lasten de creatie en/of de groei van ondernemingen stimuleren en dus de concurrentie bevorderen.

Maatregelen van administratieve vereenvoudiging zijn heel divers. Ze kunnen gerelateerd zijn aan de digitalisering van het openbaar bestuur, zoals de DIMONA-aangifte (het elektronisch aangeven bij de RSZ van in- of uitdiensttredingen), of van de economie in het algemeen, bijvoorbeeld het wettelijke kader rond de elektronische facturatie bedoeld om het gebruik ervan aan te moedigen. Ze kunnen ook gelieerd zijn aan een wettelijke hervorming, zoals de modernisering van het wetboek van economisch recht, of aan een hervorming van het openbaar bestuur, bijvoorbeeld de toepassing van het Only Once-principe in het contact met burgers dat de administraties verplicht om gebruik te maken van gegevens die al beschikbaar zijn in authentieke bronnen.

Een hervorming die beoogt de administratieve lasten te verlagen, wordt vertaald naar de modelparameters via het effect op de vaste kosten verbonden met de productiefactor arbeid. Er moet dus een kwantitatieve inschatting hiervan voorhanden zijn. Die kan gemaakt worden met behulp van het standaard kostenmodel (Standard Cost Model) dat door de Dienst Administratieve Vereenvoudiging wordt ingezet om de besparingen die voortvloeien uit een gegeven vereenvoudigingsinitiatief te berekenen¹⁶.

Een dergelijke hervorming heeft mogelijk ook een effect op de winstmarges van de ondernemingen (mark-up) door de verhoging van de concurrentiedruk die zij met zich meebrengt. Maar er bestaat geen empirische studie die het verband schat tussen administratieve vereenvoudigingsmaatregelen en de mate van concurrentie, en uiteindelijk de grootte van de marges. Het is dus niet mogelijk dit effect in rekening te brengen gegeven de huidige stand van zaken in de empirische literatuur.

¹⁵ Op vraag van de Ministerraad evalueert het Federaal Planbureau om de twee jaar, in samenwerking met het Agentschap voor Administratieve Vereenvoudiging, de kost van de administratieve lasten voor Belgische ondernemingen en zelfstandigen via een enquête bij een representatieve steekproef. Deze evaluatie maakt het voorwerp uit van een rapport. Het laatst beschikbare is Planning Paper 118, "De administratieve lasten in België voor het jaar 2020", gepubliceerd in maart 2022 en te downloaden op de website van het Planbureau. Een rapport met de resultaten voor 2022, die gebruikt werden voor deze simulatie, zal verschijnen in 2024.

¹⁶ Voor een lijst van bestudeerde maatregelen, kan het Meetrapport 2020 van de Dienst Administratieve Vereenvoudiging worden geraadpleegd. Dit is online beschikbaar op de site <http://simplification.be>.

6.2. Simulatie

Om een idee te geven van de grootteorde van de effecten, worden hier de resultaten voorgesteld van een gestileerde maatregel: de permanente reductie van de kosten van de administratieve lasten met 10% in 2025. Tabel 6 hieronder geeft de resultaten weer.

Tabel 6 Effect van een verlaging van de kosten van administratieve lasten met 10%
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,44	0,47
Particuliere consumptie	0,39	0,41
Particuliere investeringen	0,29	0,32
Uitvoer	0,25	0,27
Invoer	0,03	0,02
Bbp-deflator	-0,21	-0,23
Reële loonkost	-0,03	-0,01
Arbeidsproductiviteit	0,60	0,63
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	-0,16	-0,16
Verandering structureel overheidssaldo	-0,18	-0,18

De maatregel heeft een gunstig effect op het bbp: in 2050 loopt dit op tot 0,47%. De particuliere consumptie stijgt eveneens, al is er een verschil tussen soorten huishoudens (niet weergegeven in de tabel): enkel de huishoudens met inkomsten uit kapitaal gaan meer consumeren, terwijl de huishoudens van wie het inkomen enkel uit arbeid en sociale transfers voortvloeit minder zullen consumeren. Dit volgt uit het feit dat de lagere administratieve lasten de nood aan “onproductieve” arbeid doen dalen, waardoor de werkloosheid stijgt. De keerzijde hiervan is dat de arbeidsproductiviteit toeneemt, waardoor de Belgische economie aan competitiviteit wint, zoals blijkt uit de dalende bbp-deflator en de toename van de uitvoer. Hierdoor stijgen de particuliere investeringen. De dalende werkgelegenheid leidt er echter toe dat het structurele overheidstekort verslechtert met 0,18%.

7. Publieke investeringen

7.1. Omschrijving

Met publieke investeringen worden de bruto-investeringen in vaste activa door openbare besturen bedoeld. Die worden gedefinieerd door het Europees Stelsel van Rekeningen (ESR 2010) als de aankopen minus de verkopen van vaste activa uitgevoerd door de sector van de openbare besturen (institutionele sector S13) bestaande uit de federale overheid, de sociale zekerheid, de gemeenschappen en gewesten en de lokale overheden. Tot de vaste activa behoren materiële activa zoals gebouwen, civieltechnische werken (in het bijzonder weg- en waterbouwkundige werken), transportmaterieel, IT- of telecommunicatie-uitrusting en wapensystemen, en immateriële activa zoals uitgaven aan O&O of software. De afbakening van de sector S13 van de openbare besturen zoals gedefinieerd in de Nationale Rekeningen, bevat niet de entiteiten gecontroleerd door de overheid die worden beschouwd als “marktproducent”, zoals de NMBS.

Een verhoging van de publieke investeringen heeft een positieve impact op de langetermijngroei via de aanbodzijde van de economie. Op lange termijn kunnen publieke investeringen de totale factorproductiviteit (TFP) en de productiecapaciteit van de economie verhogen. De grootte van dit effect hangt af van het type investeringen, waarbij de TFP vooral gestimuleerd wordt door investeringen in infrastructuur, in O&O of in onderwijs. Investeringen in O&O en in onderwijs kunnen een rechtstreekse impact hebben op het innovatieve vermogen van de economie zoals gemeten door de TFP en een onrechtstreekse impact door de capaciteit van de economie om innovatie te absorberen te versterken. Investeringen in infrastructuur dragen bij tot de TFP van ondernemingen. Het effect op de private investeringen is dubbelzinnig. Enerzijds kan de overheid door zelf meer te lenen de interestvoet opdrijven, hetgeen private investeringen ontmoedigt (crowding out). Anderzijds verhogen de overheidsinvesteringen zoals gezegd de productiviteit en dus de inkomsten uit private investeringen, waardoor die laatste juist aangemoedigd worden (crowding in).

De verhoging van publieke investeringen leidt in het QUEST III R&D-model tot een verhoging van de voorraad publiek kapitaal. Die beïnvloedt op zijn beurt de productiviteit van de ondernemingen die finale goederen en diensten produceren, via de outputelasticiteit van de voorraad publiek kapitaal. De financieringswijze van een maatregel bepaalt mee de efficiëntie ervan¹⁷. Zoals gezegd wordt hier aangenomen dat maatregelen gefinancierd worden door middel van een artificiële lumpsum-belasting die geen inefficiënties veroorzaakt.

7.2. Simulatie

Een simulatie werd uitgevoerd waarbij de Belgische publieke investeringen permanent worden verhoogd met 0,1% van het bbp vanaf 2025. De resultaten worden samengevat in tabel 7.

¹⁷ Voor meer informatie, zie Biatour, B., Kegels, C., van der Linden, J. & Verwerft, D. (2017).

Tabel 7 Effect van een verhoging van de publieke investeringen met 0,1% van het bbp
Evolutie in % afwijking van het referentiescenario, tenzij anders vermeld

	2040	2050
Bbp	0,43	0,58
Particuliere consumptie	0,28	0,35
Particuliere investeringen	0,29	0,40
Uitvoer	0,21	0,31
Invoer	0,08	0,05
Bbp-deflator	-0,18	-0,27
Reële loonkost	0,26	0,36
Arbeidsproductiviteit	0,38	0,51
Werkgelegenheidsgraad (procentpunt afwijking)	0,05	0,07
Verandering structureel overheidssaldo	-0,05	-0,05

Deze simulatie leidt tot een aanzienlijke toename van het bbp met 0,58% in 2050, die hoofdzakelijk wordt verklaard door de groei van de productiviteit in de private sector. Tussen 2040 en 2050 doet zich nog steeds een aanzienlijke stijging voor van het bbp. Dat langdurige effect is een gevolg van het feit dat investeringen slechts geleidelijk de voorraad publiek kapitaal veranderen. De particuliere consumptie en investeringen stijgen op lange termijn met respectievelijk 0,35% en 0,40% ten opzichte van het referentiescenario. De groei van de productiviteit doet de binnenlandse productieprijs dalen, wat de exportpositie aanzienlijk verbetert. De hervorming verhoogt het structurele overheidstekort met 0,05% van het bbp.

Bibliografie

- Biatour, B., Kegels, C., van der Linden, J. & Verwerft, D. (2017). "Public Investment in Belgium. Current State and Economic Impact." *FPB Working Paper 01-17*. Te downloaden op: https://www.plan.be/admin/uploaded/201701270618330.WP_1701_11411.pdf
- Cette G., Lopez, J. & Mairesse, J. (2016), "Market Regulations, Prices and Productivity", *American Economic Review: papers & proceedings*, 106(5), pp. 104-108.
- D'Auria, F., Pagano, A., Ratto, M. and Varga, J. (2009). "A comparison of structural reform scenarios across the EU member states: simulation-based analysis using the QUEST model with endogenous growth". *Economic Papers* 392, December. European Commission: Brussels.
- Di Comite, F., Kancs, D. & Torfs, W. (2015), "Macroeconomic Modelling of R&D and Innovation Policies", *JRC Working Papers*, JRC89558, Joint Research Centre.
- European Commission (2016), "The Economic Impact of Selected Reform Measures in Italy, France, Spain and Portugal", *Institutional Paper* 023, April. European Commission: Brussels.
- Ingelbrecht, M., Kegels, C. & Verwerft, D. (2018), "Economic impact of professional services reform in Belgium. A DSGE simulation." *FPB Working Paper 09-18*. Te downloaden op: https://www.plan.be/admin/uploaded/201807050841450.WP_1809_11737.pdf
- Kegels, C. (2018), "Les charges administratives en Belgique pour l'année 2016", BFP Planning Paper 116. Te downloaden op: https://www.plan.be/admin/uploaded/201803221003420.PP_116_11667_N.pdf
- Thum-Thysen, A. and Canton, E. (2015), "Estimation of service sector mark-ups determined by structural reform indicators", *Economic Papers* 547, April. European Commission: Brussels.
- Sanchez-Martinez, M., Benedetti-Fasil, C., Christensen, P. & Robledo-Bottcher, N. (2017), "R&D tax credits and their macroeconomic impact in the EU: an assessment using QUEST III", *JRC Working Papers*, JRC108931, Joint Research Centre (Seville site).
- Roeger, W., Varga, J. & In't Veld, J. (2009), "Modelling the Lisbon Strategy: Analysing Policies to Promote Knowledge Investment with an Endogenous Growth Model", *Comparative Economic Studies*, 51(4), pp. 520-539.

Bijlage: lijst van maatregelen op het gebied van marktwerking die kunnen gesimuleerd worden

Gereguleerde professionele diensten

Table A1: Sectoral indicator of regulatory reform: professional services¹

Entry regulation

Exclusive or shared exclusive rights

If access to the profession is regulated, how many services does the profession provide under an exclusive or shared exclusive right?²

Education requirements

What is the duration of special education/university/or other higher degree?

What is the duration of compulsory practice necessary to become a full member of the profession?

Are there professional exams that must be passed to become a full member of the profession?

Compulsory chamber membership

Membership in a professional organization is compulsory in order to legally practice.

Quotas

Is the number of foreign professionals/firms permitted to practice restricted by quotas?

Conduct regulation

Are the fees or prices that a profession charges regulated by the government or self-regulated? In the former case, does the regulation involve (1) non-binding recommended prices for some services, (2) non-binding recommended prices for all services, (3) maximum prices for some services, (4) maximum prices for all services, (5) minimum prices for some services or (6) minimum prices for all services?

Is advertising and marketing by professional services (1) not restricted, (2) restricted or (3) prohibited?

Which legal forms of business are allowed within the profession? (1) sole proprietorship, (2) limited liability partnerships, (3) private companies, (4) public limited companies, (5) other

Concerning inter-professional cooperation, (1) are all forms allowed, (2) are most forms allowed, (3) is it only allowed between comparable professions or (4) is it generally forbidden?

¹ Source: <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/indicators-sectoral-regulation.htm>; only items that can be improved in Belgium are listed.

² The services which are provided under a (shared) exclusive rights in Belgium are listed here per professional category:

Accountants: the exclusive right to perform statutory audits, non-statutory audits, audits of mergers and contributions in kind, public sector audits, accounting (including public-sector accounting and book-keeping)

Legal professions: the exclusive right to the transferring of titles to real estate, wills and to the regulation of family matters (conveyancing), and to the representation of clients before courts

Architects: the exclusive right to the planning and elaboration of blueprints, to make requests for construction permits, to the preparation and monitoring of construction/execution

Netwerkindustrieën

Table A2: Sectoral indicator of regulatory reform: network industries¹

Gas/electricity

Entry regulation

Is there a liberalised wholesale market for electricity (a wholesale pool)?

Public ownership

What percentage of shares in the largest firm in the gas and electricity sectors are owned by government, directly or indirectly?

Vertical Integration

What is the degree of vertical separation between a certain segment of the gas resp. electricity sector and other segments of the industry?

Market structure

What is the market share of the largest company in the gas resp. electricity industry?

Rail transport

What are the legal conditions of entry into the passenger transport market? Is there either (1) free entry (upon paying access fees), entry franchised to several firms (2) that compete in the same geographic area or (3) that each have exclusive rights to a geographic area, or (4) entry franchised to a single firm?

What percentage of shares in the largest firm in operation of infrastructure sector is owned by government?

What percentage of shares in the largest firm in the passenger/freight transport sector is owned by government?

What is the degree of separation between the operation of infrastructure and the provision of railway services (the actual transport of passengers or freight)?

What is the maximum number of operators that compete in the same area/rail district passenger transport market?

Air transport

What percentage of shares in the largest carrier (domestic and international traffic combined) are owned by national, state or provincial authorities?

Road transport

In order to establish a national road freight business (other than for transporting dangerous goods or goods for which sanitary assurances are required) do operators need to obtain a license (other than a driving license) or permit from the government?

Are criteria other than technical and financial fitness and compliance with public safety requirements considered in decisions on entry of new operators?

Are professional bodies or representatives of trade and commercial interests involved in specifying or enforcing entry regulations?

Post

What percentage of shares in the largest firm in the basic letter services sector is owned by the government?

What percentage of shares in the largest firm in the basic parcel services sector is owned by the government?

Do national, state or provincial governments control at least one firm in the courier services market?

What is the market share of the largest company in the sector of (1) basic letter services, (2) basic parcel services, (3) courier services?

Telecom

What is the percentage of shares owned, either directly or indirectly, by the government in the largest firm (in the sectors of (1) the fixed-line network, (2) fixed-line services, (3) mobile services and (4) internet services)?

What is the market share (in percent) of new entrants (in the sectors of (1) domestic fixed-line telephony, (2) international fixed-line telephony and (3) mobile telephony)?

¹ Source: <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/indicators-sectoral-regulation.htm>; only items that can be improved in Belgium are listed.

Detailhandel

Table A3: Sectoral indicator of regulatory reform: retail trade¹

Registration and licensing

Is registration in a commercial register needed to start up a commercial activity for selling food and/or clothing products?

Is notification to the authorities needed to start up a commercial activity for selling food and/or clothing products?

Are licenses or permits needed to start up a commercial activity (not related to outlet sitting) for selling food and/or clothing products?

Are licenses or permits needed for outlet sitting (in addition to compliance with general urban planning provisions) for selling food and/or clothing products?

Special regulation of large outlets

What is the threshold surface limit at which regulation of large outlets applies?

Protection of existing firms

Are professional bodies or representatives of trade and commercial interests involved in licensing decisions?

Are there products that can only be sold in outlets operating under a local or national legal monopoly (franchise)?

Regulation of shop opening hours

What is the maximum number of hours shops can be open (1) on weekdays, (2) on Saturdays and (3) on Sundays and public holidays?

Price controls

Are retail prices of the following products subject to price controls? (1) certain staples (e.g. milk and bread), (2) gasoline, (3) tobacco, (4) alcohol, (5) pharmaceuticals, (6) cellular communication (except international retail roaming), (7) internet services, (8) other products (e.g. books, taxi services, LPG)

Promotions/discounts

Are sales promotions restricted to appear within a particular period of the year?

¹ Source: <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/indicators-sectoral-regulation.htm>; only items that can be improved in Belgium are listed.

Doorrekening van de verkiezingsprogramma's 2024

De wet van 22 mei 2014 vertrouwt de doorrekening van de verkiezingsprogramma's van de politieke partijen bij de verkiezing voor de Kamer van volksvertegenwoordigers toe aan het Federaal Planbureau. In het kader van de voorbereidende werkzaamheden voor de doorrekening voor de verkiezingen van juni 2024 (DC2024), publiceert het Federaal Planbureau een reeks technische documenten voor de politieke partijen, de media en de burgers.

Het project wordt gecoördineerd door Baudouin Regout (br@plan.be), Bart Hertveldt (bh@plan.be) en Igor Lebrun (il@plan.be).

Belliardstraat 14-18, 1040 Brussel
+32-2-5077311
www.plan.be
contact@plan.be

Bijdragen

Deze publicatie werd opgesteld door Bernadette Biatour (bbi@plan.be), Michel Dumont (dm@plan.be), Chantal Kegels (ck@plan.be), Beni Kouevi-Gath (bkg@plan.be) en Dirk Verwerft (dv@plan.be).

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Baudouin Regout

Wettelijk Depot: D/2024/7433/7