

# Beschrijving en gebruik van het model LASER

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** - LASER maakt het mogelijk om ex ante het effect op het arbeidsaanbod van huishoudens te evalueren van een hervorming van de fiscale en sociale wetgeving die een invloed heeft op hun beschikbare inkomen. De evaluatieprocedure verloopt in twee stappen. De eerste stap is het bepalen van de factoren die een invloed hebben op arbeidsaanbod- en consumptiebeslissingen door de schatting van een micro-economisch gedragsmodel dat de keuze tussen consumptie en vrije tijd van huishoudens weergeeft. De tweede stap is het voorspellen van het effect van de beschouwde hervorming op het arbeidsaanbod van elk lid van het huishouden, gelet op de resultaten van de vorige stap en het effect van de hervorming op het beschikbare inkomen van het huishouden (berekend met het microsimulatiemodel EXPEDITION).

Het model geeft dus een individuele voorspelling voor elke persoon op arbeidsleeftijd die in staat is om te werken, gebaseerd op gegevens van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid. Deze gegevens vormen een representatieve steekproef van de Belgische bevolking. De resultaten worden voorgesteld per sociaaleconomische groep: per inkomensdeciël, opleidingsniveau, leeftijdscategorie, gewest en volgens geslacht. De werking van het model wordt geïllustreerd met een voorbeeld: de evaluatie van de impact van een hervorming van de werkbonus.

## Inhoudstafel

1. Inleiding .....	1
2. Het economisch model.....	2
3. Procedure .....	3
3.1. De schattingsprocedure	3
3.2. De voorspellingsprocedure	5
4. De databank.....	6
5. Illustratie: hervorming van de werkbonus .....	8
6. Bespreking .....	14
Bibliografie .....	15

## Lijst van tabellen

Tabel 1	Socio-economische statistieken volgens type huishouden en geslacht .....	7
Tabel 2	Verandering van het arbeidsaanbod per inkomensdeciel .....	9
Tabel 3	Verandering van het arbeidsaanbod volgens opleidingsniveau.....	10
Tabel 4	Verandering van het arbeidsaanbod per leeftijdscategorie .....	11
Tabel 5	Verandering van het arbeidsaanbod volgens gewest .....	12
Tabel 6	Verandering van het arbeidsaanbod volgens geslacht.....	13

## Lijst van figuren

Figuur 1	Schema EXPEDITION vs. LASER .....	3
Figuur 2	Verandering van het arbeidsaanbod per inkomensdeciel .....	9
Figuur 3	Verandering van het arbeidsaanbod volgens opleidingsniveau.....	10
Figuur 4	Verandering van het arbeidsaanbod per leeftijdscategorie .....	11
Figuur 5	Verandering van het arbeidsaanbod volgens gewest .....	12
Figuur 6	Verandering van het arbeidsaanbod volgens geslacht.....	13

# 1. Inleiding

Deze Working Paper is een niet-technische beschrijving van het LASER-model, dat ontwikkeld werd door het Federaal Planbureau (FPB). De Working Paper beschrijft de werking van het model en het gebruik ervan in de doorrekening die het FPB maakt van de programma's van de politieke partijen voor de volgende federale parlementsverkiezingen. LASER wordt gebruikt overeenkomstig de wet van 22 mei 2014, die met name bepaalt dat er een "berekening op korte en middellange termijn" moet worden gemaakt "van de gevolgen voor [...] de werkgelegenheid van de diverse inkomensgroepen [...] die inherent verbonden zouden kunnen zijn aan de uitvoering van de prioriteitenlijst" (art. 2, lid 4 - Belgisch Staatsblad van 22 mei 2014).

LASER is het acroniem van "LAbour Supply model to Evaluate policy Reforms", d.w.z. het model is een instrument om ex ante de impact van hervormingen van de fiscale en sociale wetgeving op het arbeidsaanbod van huishoudens te evalueren, gegeven het effect van de hervormingen op hun beschikbaar inkomen via een wijziging in de belastingen, het stelsel van sociale bijdragen en uitkeringen of de loonstructuur. De procedure heeft een voor de hand liggend socio-politiek belang omdat ze het mogelijk maakt om a priori het effect van werkgelegenheidsgerelateerde stimuleringsmaatregelen op het arbeidsaanbod te kwantificeren, en mogelijk om de invoering van maatregelen beter te sturen. De microstructuur van de gegevens laat toe dat de resultaten gedifferentieerd kunnen worden gepubliceerd voor verschillende socio-economische groepen van personen en huishoudens, bijvoorbeeld per inkomensdecil.

De oefening vereist echter een geschikte methodologie. Enerzijds moet de impact op het inkomen van de huishoudens nauwkeurig berekend worden, en dit gebeurt in samenhang met het microsimulatie-model EXPEDITION (zie WP 3 DC2024 EXPEDITION). Anderzijds is het nodig om de voorkeuren van huishoudens structureel weer te geven met behulp van een modelleringskader dat het mogelijk maakt om deze voorkeuren (die verondersteld worden onafhankelijk te zijn van beleidsveranderingen) te onderscheiden van de beleidsparementers. LASER bepaalt dus eerst de factoren die de voorkeuren van huishoudens beïnvloeden, waardoor in fine het effect van beleidsmaatregelen op de arbeidsaanbodbeslissingen van huishoudens kan worden toegerekend.

Het economische model en de procedures die in LASER worden toegepast, worden in de volgende twee secties kort beschreven. Sectie 4 behandelt de gegevens. Vervolgens illustreert een voorbeeld, namelijk de evaluatie van de impact van een hervorming van de werkbonus, de potentiële resultaten van het model. De resultaten worden weergegeven per socio-economische groep: per inkomensdecil, opleidingsniveau, leeftijdscategorie, gewest en volgens geslacht. De Working Paper wordt afgesloten met een korte bespreking van de methodologie.

## 2. Het economisch model

Om het effect van een toekomstige hervorming op het arbeidsaanbod van huishoudens te kunnen berekenen, is het nodig de beslissingspatronen van gezinnen te kennen, en met name de vraag te beantwoorden: welke factoren hebben een invloed op de keuze van het arbeidsaanbod? Hiertoe maakt LASER gebruik van een micro-economisch keuzemodel dat de afweging tussen consumptie en vrije tijd voor het huishouden weergeeft: het arbeidsaanbod dat voor elk lid van het huishouden wordt gekozen, is het aanbod dat de welvaart van het gezin optimaliseert, gelet op het consumptieniveau (gelijk aan het beschikbare inkomen) dat voortvloeit uit de keuzes die zijn gemaakt voor het arbeidsaanbod, en de relatieve voorkeur tussen consumeren en genieten van vrije tijd. De determinanten van deze relatieve voorkeur, d.w.z. de factoren die de keuze van gezinnen beïnvloeden, zijn niet bekend. Een eerste stap voor LASER is daarom het berekenen van deze determinanten met behulp van een schattingsprocedure (cf. sectie 3 voor meer details).

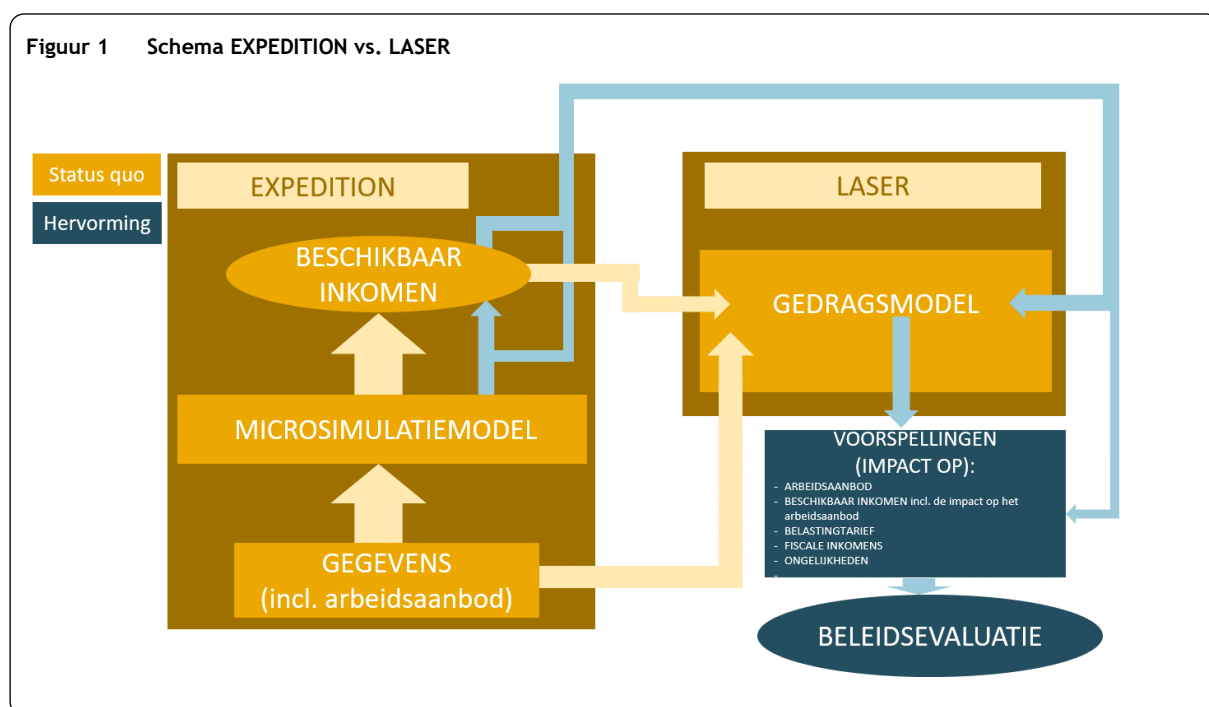
Om de voorkeuren van gezinnen weer te geven in de context van ex ante evaluaties over de impact van beleidsmaatregelen op het arbeidsaanbod van huishoudens (cf. bijv. Beninger et al. 2010, en Vandellannoote & Verbist 2020) wordt vaak een 'random utility maximization'-benadering gebruikt. Dat is ook het geval in LASER. Deze benadering werd halverwege de jaren negentig toegepast op modellen voor arbeidsaanbodbeslissingen (cf. Aaberge et al. 1995 en Van Soest 1995). Talrijke ontwikkelingen hebben het gebruik ervan in combinatie met complexe microsimulatiemodellen, zoals EXPEDITION, gepopulariseerd. Meer bepaald is het arbeidsaanbodmodel in LASER 'unitair', d.w.z. dat keuzes voor huishoudens gelijktijdig worden gemaakt voor alle leden van het huishouden en alleen afhangen van het totale gezinsinkomen (d.w.z. onafhankelijk van de relatieve bijdrage van elk individu aan het totale budget). Bovendien maakt LASER gebruik van de 'discrete keuzemodel'-benadering, d.w.z. de keuze-opties voor het arbeidsaanbod binnen het model zijn niet oneindig, maar beperkt tot een aantal mogelijkheden.

Deze benadering is bijzonder praktisch en heeft de volgende voordelen:

- Voorkeuren van huishoudens en beleidsparameters worden structureel gescheiden zodat in een tweede stap de effecten van een hervorming kunnen worden berekend.
- Verenigbaarheid met de complexiteit van de Belgische fiscale en sociale wetgeving zoals gemodelleerd in EXPEDITION.
- Mogelijkheid om de hypothesen van het model a posteriori te testen, met name de hypothese dat keuzes van huishoudens onafhankelijk zijn van de inkomenssamenstelling.
- Mogelijkheid om resultaten te geven volgens socio-economische kenmerken met behulp van de microstructuur van de gegevens en de micro-economische specificatie van het model.

### 3. Procedure

LASER volgt een procedure in twee stappen. De eerste stap betreft het schatten van de determinanten van de voorkeuren van huishoudens. De tweede stap is het voorspellen van het effect van hervormingen van het overheidsbeleid op het arbeidsaanbod van huishoudens. Zoals weergegeven in figuur 1 is de samenwerking met het EXPEDITION-microsimulatiemodel essentieel voor beide stappen, omdat EXPEDITION één van de variabelen levert die van belang zijn voor LASER: het beschikbare inkomen. De schattings- en voorspellingsprocedures die in LASER worden gebruikt, worden hierna kort beschreven.



#### 3.1. De schattingsprocedure

De schatting van de determinanten van voorkeuren wordt gemaakt volgens de status quo (zie figuur 1), d.w.z. gebaseerd op de waarneming van het arbeidsaanbod in de beschikbare gegevens (microgegevens van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid). De heterogeniteit van het waargenomen gedrag, in combinatie met de heterogeniteit van de socio-economische kenmerken van individuen en gezinnen, maakt het mogelijk om de relatieve invloed van elk kenmerk op de voorkeuren van huishoudens te bepalen. De procedure vereist echter een opeenvolging van verschillende stappen:

- *Definitie van een huishouden:* in het kader van LASER bestaat een huishouden uit een alleenstaand persoon op arbeidsleeftijd die in staat is om te werken of twee personen als koppel, van verschillend geslacht, op arbeidsleeftijd en in staat om te werken. Het huishouden kan worden aangevuld door één of meer niet-werkende kinderen. Bijgevolg zijn er slechts één of twee beslissingsnemers per huishouden (zie sectie 4).
- *Geheel van keuzes voor het arbeidsaanbod:* zoals vermeld in sectie 2, is de keuze van het arbeidsaanbod beperkt tot een aantal mogelijkheden: voltijds (38 uur per week), 80% deeltijds (30 uur per week),

50% deeltijds (19 uur per week) of vrijwillige niet-deelname (0 uur per week). Daarnaast kan een persoon ook nog werkloos zijn en een uitkering ontvangen in functie van de duur van de werkloosheid, eerdere werkervaring, leeftijd en gezinssituatie. Er zijn dus vijf mogelijkheden beschikbaar voor een alleenstaande. Voor een koppel bedraagt het aantal mogelijke combinaties 25.<sup>1</sup> Die keuzes voor het arbeidsaanbod werden empirisch vastgesteld en stemmen overeen met de verschillende modi van de verdeling van het arbeidsaanbod binnen de Belgische bevolking.

- *Beschikbaar inkomen*: met het oog op de schattingsprocedure wordt met behulp van EXPEDITION een alternatief beschikbaar inkomen berekend voor elk huishouden en elke arbeidsaanbodmogelijkheid. Behalve in geval van werkloosheid, hangt het beschikbare inkomen af van het bruto looninkomen (waargenomen uurloon  $\times$  arbeidsaanbod),<sup>2</sup> niet-looninkomsten, belastingen, betaalde sociale bijdragen en ontvangen uitkeringen, naargelang van de socio-economische kenmerken. Working Paper WP 3 DC2024 beschrijft in detail het EXPEDITION-microsimulatiemodel, dat technisch gezien de vertaling is van de Belgische fiscale en sociale wetgeving in een computerprogramma. Het maakt daarom een vrij nauwkeurige berekening mogelijk van de componenten van het beschikbare inkomen voor elk huishouden volgens de structuur van de bruto-inkomsten, de gezinssamenstelling en de beschikbare gegevens.
- *Beschikbaar inkomen in geval van werkloosheid*: het vervangingsinkomen dat aan elke persoon wordt toegekend bij werkloosheid, is de gemiddelde uitkering die deze persoon zou ontvangen in functie van de geschatte duur van de werkloosheid,<sup>3</sup> eerdere werkervaring, leeftijd en gezinssituatie. Die berekeningsmethode maakt het mogelijk om het systeem van degressieve uitkeringen te integreren en eventueel de impact van een inperking ervan te schatten.
- *Schatting van een loonvergelijking*: indien het uurloon niet gekend is (voor personen met arbeidsaanbod nul en zonder recent verloond arbeidsverleden), wordt een loon toegerekend op basis van een geschatte loonvergelijking. Het doel is om ook in die gevallen een alternatief beschikbaar inkomen te berekenen voor elk positief arbeidsaanbod. De schattingen worden afzonderlijk gemaakt voor alleenstaande mannen, alleenstaande vrouwen, mannen in een koppel en vrouwen in een koppel, omdat de loondeterminanten voor deze vier steekproeven significant verschillen.
- *Definitie van welvaart*: de welvaartsfunctie maakt het mogelijk de structuur van de keuzes van het huishouden te modelleren. De definitie ervan is standaard. Voor elk huishouden hangt ze af van het beschikbare inkomen en de vrije tijd. De socio-economische kenmerken van het huishouden zijn opgenomen als parameters in de welvaartsfunctie. Minder gebruikelijk is dat het niveau van het beschikbare inkomen en de vrije tijd die een positieve welvaart opleveren, verminderd worden met een niet-reduceerbaar consumptiebedrag en regeneratietijd, afhankelijk van de demografische kenmerken van het huishouden (cf. Glorieux et al. 2008 voor een studie over tijdsbesteding in

---

<sup>1</sup> Zie sectie 6 voor een bespreking van het geheel van arbeidsaanbodskeuzes. Overuren zijn niet gemodelleerd omdat ze voor voltijdse banen niet geobserveerd worden in de gegevens van de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid.

<sup>2</sup> Als de observatie voor het loon ontbreekt, zie dan sectie "Schatting van een loonvergelijking".

<sup>3</sup> De geschatte duur van de werkloosheid is een toegerekende waarde die voor elke persoon wordt berekend op basis van een schatting van een werkloosheidsduurvergelijking met behulp van gegevens van de Kruispuntbank. De gemiddelde uitkering is de gemiddelde maandelijkse werkloosheidsuitkering die deze persoon zou ontvangen over de toegerekende werkloosheidsduur.

België). In het geval van werkloosheid wordt rekening gehouden met de tijd die besteed wordt aan het zoeken naar werk (willekeurig toegewezen aan elke persoon).

- *Schatting van de determinanten van voorkeuren*: door de determinanten van voorkeuren te schatten, kunnen we de relatieve invloed van elk kenmerk op de voorkeuren van huishoudens meten. Bijvoorbeeld: hoe beïnvloedt leeftijd of opleidingsniveau de voorkeursstructuur van gezinnen? De schatting wordt gelijktijdig uitgevoerd voor de gehele vector van determinanten. Gezien de schattingsresultaten is de marginale invloed van de determinanten echter specifiek voor elk huishouden op basis van zijn eigen socio-economische kenmerken.

### 3.2. De voorspellingsprocedure

Eenmaal de schattingsprocedure afgerond, vereist het voorspellen van het effect van een hervorming op het arbeidsaanbod en de werkgelegenheid twee extra stappen. Eerst wordt het beschikbare inkomen voor elk huishouden en elke combinatie van arbeidsaanbod opnieuw berekend met behulp van het microsimulatiemodel EXPEDITION. De parameters van de hervormde beleidsmaatregel worden in rekening gebracht. Het effect op het beschikbare inkomen wordt vervolgens berekend.

Tot slot maken huishoudens hun nieuwe arbeidsaanbodkeuze, gelet op hun nieuwe beschikbare inkomen waarin de financiële gevolgen van de hervorming zijn verwerkt, en hun voorkeuren zoals geschat in de eerder beschreven procedure (sectie 3.1). De voorkeuren van huishoudens zijn immers onveranderlijk ten aanzien van de parameters van beleidsmaatregelen. Bij een hervorming verandert evenwel de omgeving waarin het huishouden beslissingen neemt. De arbeidsaanbodbeslissingen veranderen dus wanneer in die nieuwe omgeving de welvaart, in functie van beschikbaar inkomen en vrije tijd die volgen uit een bepaalde keuze, groter is dan de welvaart die voortvloeit uit de initiële keuze, gegeven de (ongewijzigde) voorkeuren van het huishouden.

N.B. Alleen de voorspellingen zullen worden uitgevoerd tijdens de doorrekening. De schattingsprocedure zal voorafgaandelijk worden uitgevoerd.

## 4. De databank

LASER maakt gebruik van dezelfde administratieve databank als EXPEDITION. Die databank bevat een representatieve steekproef van de Belgische bevolking die initieel door de Kruispuntbank van de Sociale Zekerheid werd aangeleverd. Het gaat om pseudo-geanonimiseerde persoonsgegevens. De steekproef omvat ongeveer 340 000 personen, gegroepeerd in 150 000 huishoudens. De gegevens bieden uitgebreide informatie over de socio-economische kenmerken van personen en huishoudens, zoals het arbeidsaanbod, het arbeidsverleden, de leeftijd, de gezinssituatie en het opleidingsniveau van elk lid van het huishouden. De originele databank wordt in meer detail beschreven in Working Paper WP 3 DC2024 (EXPEDITION).

In het kader van LASER wordt een gerichte selectie van de steekproef gebruikt: het model richt zich op huishoudens op arbeidsleeftijd die in staat zijn om te werken. Het huishouden wordt dus behouden als:

- De beslissingsnemers - d.w.z. de alleenstaande of de twee leden van het koppel - op arbeidsleeftijd zijn en kunnen werken, d.w.z. tussen 18 en 65 jaar oud zijn en geen pensioen-, ziekte-, invaliditeits- of arbeidsongevallenuitkering ontvangen: de huishoudens die niet in aanmerking worden genomen, hebben een zeer laag of onbestaand arbeidsaanbod of een aanbod dat sterk wordt beïnvloed door hun statuut.
- De beslissingsnemers geen inkomen ontvangen als zelfstandige: het arbeidsaanbod van zelfstandigen is zeer specifiek en wordt slecht waargenomen in de administratieve databanken.
- De beslissingsnemers geen andere werkloosheidsuitkeringen dan volledige werkloosheid ontvangen: het arbeidsaanbod dat wordt waargenomen in het geval van bijvoorbeeld tijdelijke werkloosheid of uitkeringen in het kader van tijdskrediet heeft een dubbelzinnige interpretatie in de context van een arbeidsaanbodmodel, of gelet op de structuur van de gegevens.
- De beslissingsnemers niet worden waargenomen met een uurloon van minder dan 90% van het minimumloon<sup>4</sup> of met een arbeidsaanbod van minder dan 7 uur per week: een klassieke strategie om potentiële 'outliers' te elimineren.
- Het niet om koppels gaat van hetzelfde geslacht: het economische model (voor koppels) is geslachtsgebonden. De welvaartsfunctie van het gezin hangt immers af van het arbeidsaanbod van zowel de man als de vrouw. Bijgevolg pikken de determinanten van de voorkeuren van huishoudens indirect genderstereotypen op die moeilijk toe te wijzen zijn aan individuen binnen een koppel van hetzelfde geslacht.

De uiteindelijke LASER-steekproef bevat 87 128 personen (2 737 024 met steekproefgewicht) die 40 579 huishoudens vertegenwoordigen (1 259 880 met steekproefgewicht). Tabel 1 geeft enkele statistieken over socio-economische kenmerken, volgens type huishouden en geslacht. Mannen hebben gemiddeld een hoger arbeidsaanbod en een hoger loon, vooral mannen in een koppel. Alleenstaande vrouwen hebben gemiddeld het laagste wekelijkse arbeidsaanbod (16,9 uur). Dat is toe te schrijven aan een lagere participatiegraad. Vrouwen in een koppel hebben echter een hogere deeltijdse tewerkstellingsgraad.

---

<sup>4</sup> Voor personen met een uurloon tussen 90% en 100% van het minimumloon wordt het loon gecorrigeerd door hen voor de rest van de oefening het minimumloon toe te rekenen. Deze correctie is echter zeer miniem.



Het arbeidsaanbod van alleenstaande vrouwen overtreft dat van vrouwen in een koppel (31,6 vs. 30,3 uur). Alleenstaande mannen hebben aanzienlijk meer te maken met werkloosheid (15,7%). Kinderen leven overwegend in een huishouden samengesteld uit een koppel. Het aandeel alleenstaande mannen met een kind is laag (ongeveer 5%). Verder zijn er in het Brusselse Gewest relatief minder koppels en gezinnen.

**Tabel 1 Socio-economische statistieken volgens type huishouden en geslacht**

Variabel	Koppels				Alleenstaanden			
	Vrouwen		Mannen		Vrouwen		Mannen	
	#	Gem.	#	Gem.	#	Gem.	#	Gem.
<b>Werk</b>								
Arbeidsaanbod (uur/week)	431.100	20,0		28,9	460.929	16,9	367.851	23,1
Arbeidsaanbod, zonder niet-deelnemers	285.651	30,3	344.374	35,7	301.180	31,6	253.064	33,6
Uurloon (€)	285.651	20,4	344.374	23,8	301.180	19,2	253.064	20,2
Indicator: volledig werkloos	431.100	4,6%		6,4%	460.929	10,7%	367.851	15,7%
<b>Demografie</b>	431.100				460.929		367.851	
Leeftijd (jaren)		44,9		47,7		45,3		44,2
Aantal kinderen		1,49				0,74		0,15
Indicator: kind van minder dan 3 jaar		10,4%				3,6%		0,3%
Indicator: kind tussen 3 en 5 jaar		12,4%				5,2%		0,8%
Indicator: kind tussen 6 en 18 jaar		43,6%				24,1%		5,1%
<b>Opleidingsniveau</b>	371.248		372.539		414.357		321.395	
Indicator: lager onderwijs of minder		8,2%		9,2%		9,9%		11,5%
Indicator: secundair onderwijs, 1e-2e graad		13,5%		16,3%		17,6%		21,1%
Indicator: secundair onderwijs, 3e graad		30,1%		33,0%		32,0%		35,1%
Indicator: hoger onderwijs korte type		35,2%		25,1%		28,9%		20,8%
Indicator: hoger onderwijs lange type		13,0%		16,5%		11,6%		11,6%
<b>Gewest</b>	431.100				460.929		367.851	
Indicator: Brussel		11,2%				16,5%		15,7%
Indicator: Vlaanderen		60,1%				47,7%		50,7%
Indicator: Wallonië		28,7%				35,7%		33,6%
<b>Totaal</b>	431.100				460.929		367.851	

Opmerkingen:

(i) #: aantal waarnemingen

(ii) Gem.: gemiddelde; voor indicatoren: percentage

(iii) De kolommen 'Koppels, Mannen' worden alleen ingevuld als de variabele individueel is. De statistieken voor variabelen van koppels worden vermeld in de kolommen 'Koppels, Vrouwen'.

(iv) 12,3% van de waarden voor 'opleidingsniveau' ontbreken.

(v) Het gemiddelde uurloon sluit personen uit voor wie het waargenomen arbeidsaanbod nul is.

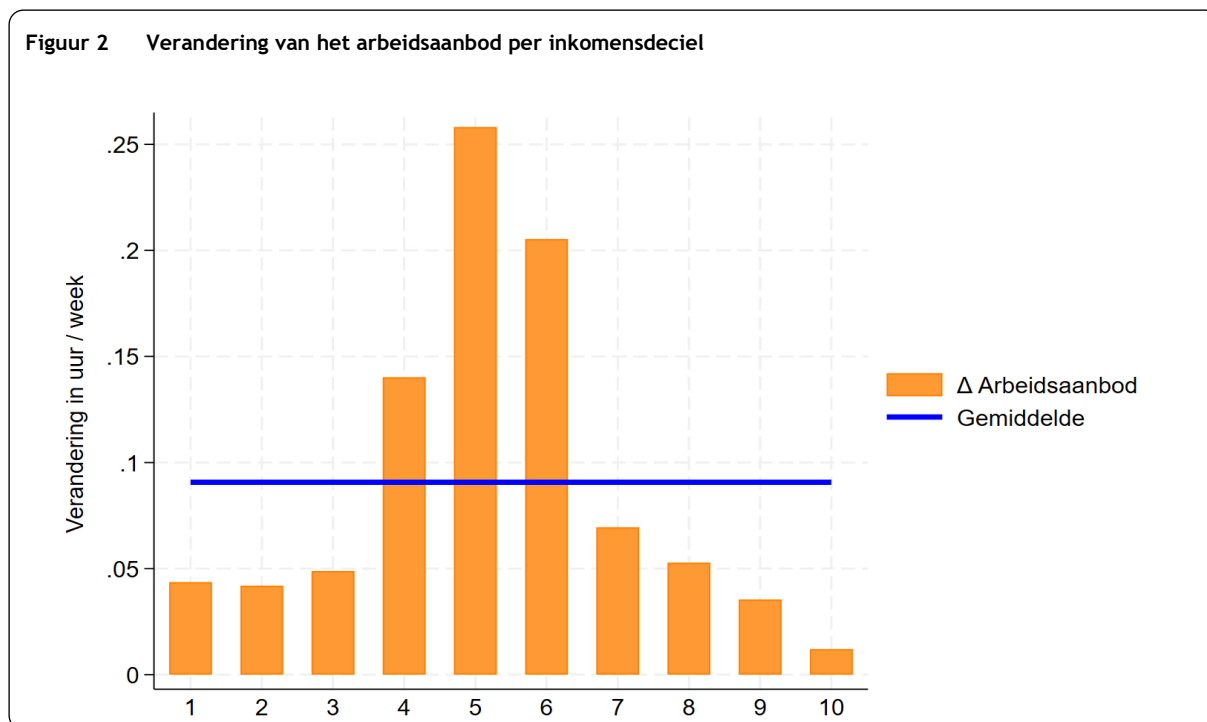
## 5. Illustratie: hervorming van de werkbonus

Om het gebruik van LASER in het kader van de doorrekening te illustreren, tonen we de resultaten voor een hypothetische hervorming. Laten we het voorbeeld nemen van een hervorming van de werkbonus. Deze maatregel bestaat uit een verlaging van de door de werknemer te betalen bijdragen. Hij werd ingevoerd op 1 januari 2000 en is verschillende keren herzien. Op 1 januari 2023 bedroeg de maximumkorting 247,31 euro per maand voor een bediende en 267,03 euro voor een arbeider. Een inhoudingspercentage van 23,13% (of 24,98%) is van toepassing op bruto-inkomens hoger dan 2 013,64 euro. De bonus is dus nihil voor bruto-inkomsten van meer dan 3 082,66 euro.

De voorgestelde hervorming bestaat uit een verhoging van het maandelijks basisbedrag tot 400 euro, in combinatie met een verhoging van het inhoudingspercentage tot 37,4%. Als gevolg hiervan worden alleen voormalige begunstigen van de maatregel beïnvloed, in de veronderstelling dat noch het arbeidsaanbod noch de lonen van individuen of huishoudens veranderen.

Met behulp van LASER kunnen we zien dat deze hervorming gemiddeld een kleine maar significante impact op het arbeidsaanbod zou hebben. De resultaten staan in tabellen 2 - 6 en figuren 2 - 6. Het is interessant om op te merken dat de maatregel meer impact lijkt te hebben op het arbeidsaanbod van huishoudens met een gemiddeld inkomen (4e, 5e en 6e deciel), minder impact op armere huishoudens en zeer weinig impact op de meest welgestelde tien procent van de huishoudens (tabel 2 en figuur 2). In lijn met de voorgaande opmerking zijn mensen met een gemiddeld opleidingsniveau het meest geneigd om hun arbeidsaanbod te verhogen (tabel 3 en figuur 3). Bovendien is het effect negatief gecorreleerd met leeftijd, zoals blijkt uit tabel 4 en figuur 4. De maatregel lijkt minder motiverend te zijn voor personen die in het Waals Gewest wonen (tabel 5 en figuur 5). Het verschil tussen mannen en vrouwen is erg klein, hoewel mannen hun arbeidsaanbod gemiddeld iets meer lijken aan te passen (tabel 6 en figuur 6).

Figuur 2 Verandering van het arbeidsaanbod per inkomensdeciël



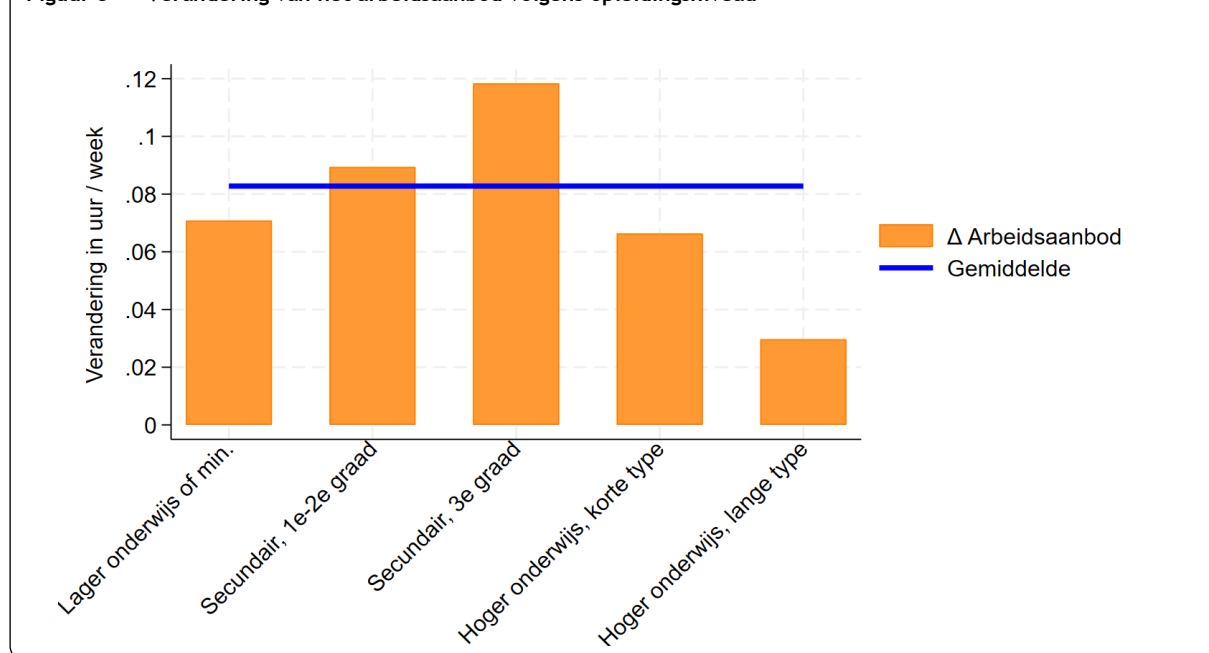
Tabel 2 Verandering van het arbeidsaanbod per inkomensdeciël

Deciël	Distributie	Status quo	Hervorming
	%	Arbeidsaanbod (in uur/week)	Verandering (in uur/week)
1	10,0	4,4	0,042
2	10,0	7,4	0,040
3	10,0	9,7	0,049
4	10,0	17,9	0,145
5	10,0	25,8	0,281
6	10,0	30,6	0,190
7	10,0	31,9	0,069
8	10,0	33,3	0,051
9	10,0	34,3	0,035
10	10,0	35,3	0,009
Totaal	100,0	23,0	0,091

Opmerkingen:

- (i) Verdeling in deciëlen naar beschikbaar equivalent inkomen van het huishouden
- (ii) De cijfers in de kolommen 'Status quo' en 'Hervorming' zijn gemiddelden per deciël.
- (iii) Impact = arbeidsaanbod na de hervorming - arbeidsaanbod vóór de hervorming

Figuur 3 Verandering van het arbeidsaanbod volgens opleidingsniveau



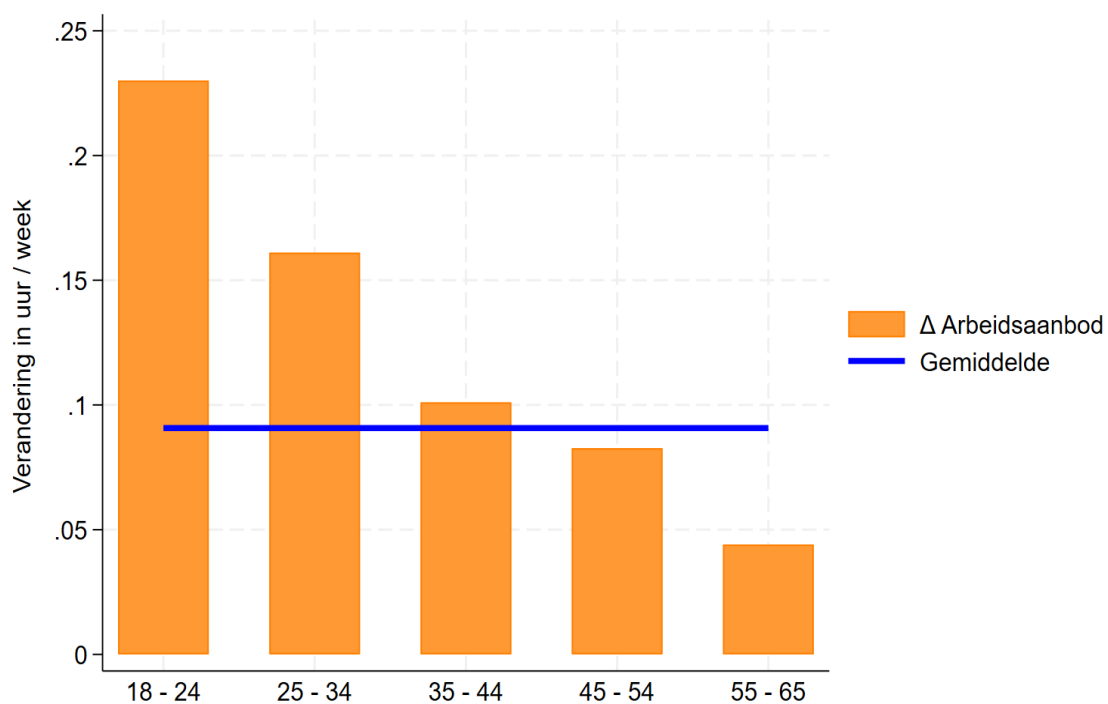
Tabel 3 Verandering van het arbeidsaanbod volgens opleidingsniveau

Opleidingsniveau	Distributie		Status quo	Hervorming
	%		Arbeidsaanbod (in uur/week)	Verandering (in uur/week)
Lager onderwijs of minder	9,7		12,0	0,070
Secundair 1e-2e graad	17,0		17,1	0,089
Secundair 3e graad	32,5		24,2	0,117
Hoger onderwijs, korte type	27,7		28,8	0,070
Hoger onderwijs, lange type	13,1		30,5	0,030
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>		<b>23,9</b>	<b>0,083</b>

Opmerkingen:

- (i) De cijfers in de kolommen 'Status quo' en 'Hervorming' zijn gemiddelden per opleidingsniveau.
- (ii) Impact = arbeidsaanbod na de hervorming - arbeidsaanbod vóór de hervorming
- (iii) 12,3% van de waarden voor de variabele 'opleidingsniveau' ontbreken.

Figuur 4 Verandering van het arbeidsaanbod per leeftijdscategorie



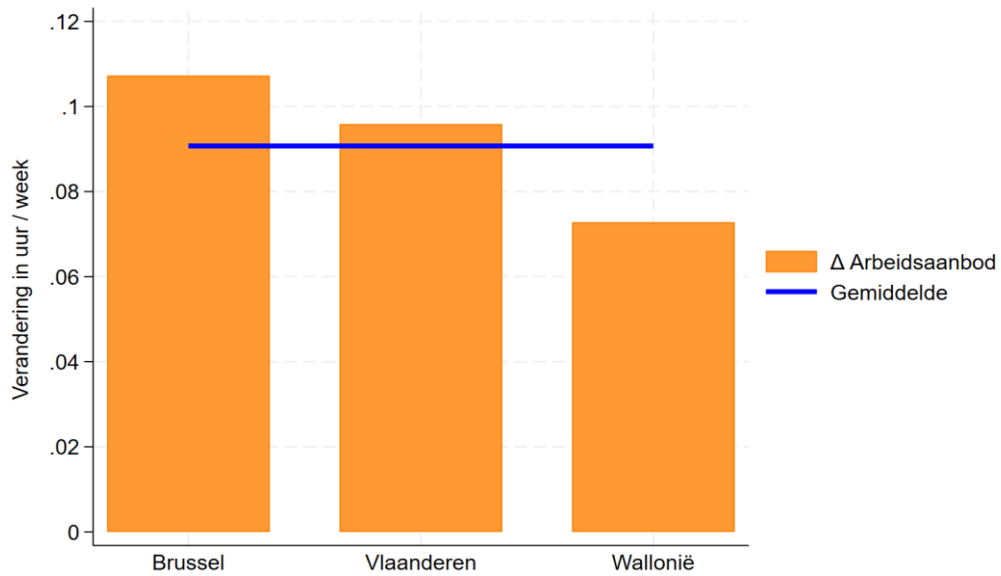
Tabel 4 Verandering van het arbeidsaanbod per leeftijdscategorie

Leeftijdscategorie	Distributie %	Status quo Arbeidsaanbod (in uur/week)	Hervorming Verandering (in uur/week)
18 - 24	1,7	23,3	0,230
25 - 34	16,8	26,2	0,161
35 - 44	25,0	24,4	0,101
45 - 54	33,2	23,3	0,083
55 - 65	23,3	17,4	0,044
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>23,0</b>	<b>0,091</b>

Opmerkingen:

- (i) De cijfers in de kolommen 'Status quo' en 'Hervorming' zijn gemiddelden per leeftijdscategorie.  
(ii) Impact = arbeidsaanbod na de hervorming - arbeidsaanbod vóór de hervorming

**Figuur 5** Verandering van het arbeidsaanbod volgens gewest



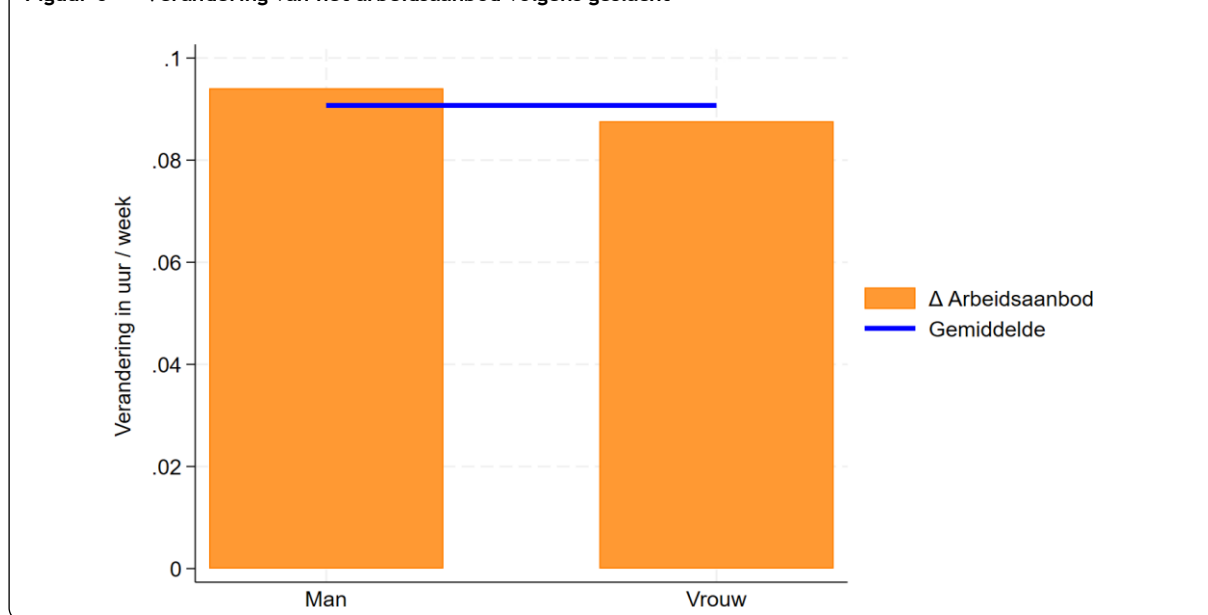
**Tabel 5** Verandering van het arbeidsaanbod volgens gewest

Gewest	Distributie	Status quo	Hervorming
	%	Arbeidsaanbod (in uur/week)	Verandering (in uur/week)
Brussel	13,7	19,5	0,105
Vlaanderen	54,6	25,4	0,097
Wallonië	31,7	20,6	0,074
<b>Totaal</b>	<b>100,0</b>	<b>23,0</b>	<b>0,091</b>

Opmerkingen:

- (i) De cijfers in de kolommen 'Status quo' en 'Hervorming' zijn gemiddelden per gewest.
- (ii) Impact = arbeidsaanbod na de hervorming - arbeidsaanbod vóór de hervorming

Figuur 6 Verandering van het arbeidsaanbod volgens geslacht



Tabel 6 Verandering van het arbeidsaanbod volgens geslacht

Geslacht	Distributie	Status quo	Hervorming
	%	Arbeidsaanbod (in uur/week)	Verandering (in uur/week)
Vrouw	52,7	22,5	0,090
Man	47,3	23,6	0,092
Totaal	100,0	23,0	0,091

Opmerkingen:

- (i) De cijfers in de kolommen 'Status quo' en 'Hervorming' zijn gemiddelden per geslacht.
- (ii) Impact = arbeidsaanbod na de hervorming - arbeidsaanbod vóór de hervorming

## 6. Bespreking

De in deze Working Paper beschreven methodologie om de relevantie van een beleidsmaatregel te evalueren, kan minstens drie punten van kritiek oproepen, die hieronder kort worden toegelicht:

- *De individuele voorkeuren van de verschillende leden van het huishouden worden genegeerd ten gunste van de algemene welvaart van het gezin, wat kan leiden tot een vertekende evaluatie (zie Beninger et al 2007).*

Nochtans komt het gekozen economische model het best in aanmerking om gecombineerd te worden met een microsimulatiemodel dat rekening houdt met de complexiteit van de wetgeving en de gehele bevolking beschouwt. Alternatieve modellen die rekening houden met individuele voorkeuren binnen het huishouden modelleren slechts een deel van het belastingstelsel of beschouwen alleen specifieke populaties (cf. Donni 2003, en Bloemen 2019), vanwege de technische moeilijkheden die gepaard gaan met het identificeren van regels voor het verdelen van middelen binnen het gezin (cf. Blundell et al. 2007).

Bovendien worden de beperkingen van het model die volgen uit die unitaire gedragshypothese voor huishoudens slechts in geringe mate verworpen voor LASER (in tegenstelling tot tests uitgevoerd voor andere landen voor een vergelijkbaar model).

- *Alleen het arbeidsaanbod wordt gemodelleerd:*

Bepaalde macro-economische variabelen die verband houden met de arbeidsvraag (bv. de werkloosheidsgraad) worden echter als exogene parameters in het model gebruikt. Verder maakt de voor het model gekozen specificatie het mogelijk om bepaalde parameters te herinterpreteren als capturen van het evenwicht op de arbeidsmarkt (cf. Colombino 2013).

Bijgevolg zijn de keuzes van het arbeidsaanbod niet helemaal vrij omdat ze afhangen van het evenwicht op de arbeidsmarkt. In onze modellering is werkloosheid een gedwongen keuze: hij wordt gewogen door de kans om werkloos te zijn, en de bijbehorende vrije tijd wordt verminderd met de tijd die besteed wordt aan het zoeken naar werk.

- *LASER gebruikt administratieve gegevens:*

Die informatie is rijk, bevat een groot aantal waarnemingen en is a priori betrouwbaarder dan enquêtegegevens. Aanvullende informatie via enquêtes zou ons echter in staat stellen om het beslissingsproces van huishoudens beter in kaart te brengen.



## Bibliografie

- Aaberge, R., Dagsvik, J. K., & Strøm, S. (1995). Labor supply responses and welfare effects of tax reforms. *Scandinavian Journal of Economics*, 97(4), 635-659
- Belgisch Staatsblad (2014). Wet van 22 mei 2014 betreffende de doorrekening door het Federaal Planbureau van de verkiezingsprogramma's van de politieke partijen bij de verkiezing voor de Kamer van volksvertegenwoordigers. [https://etaamb.openjustice.be/nl/wet-van-22-mei-2014\\_n2014011396](https://etaamb.openjustice.be/nl/wet-van-22-mei-2014_n2014011396)
- Beninger, D., Bonin, H., Horstschräer, J., & Mühler, G. (2010). Wirkungen eines Betreuungsgeldes bei bedarfsgerechtem Ausbau frühkindlicher Kindertagesbetreuung: eine Mikrosimulationsstudie. *SOEP Papers on Multidisciplinary Panel Data Research*, 316, 44-59
- Beninger, D., Beblo, M. & Laisney, F. (2007). Welfare analysis of fiscal reforms: Does the representation of the family decision process matter? Evidence for Germany. *Journal of Population Economics*, 20(4), 869-893
- Bloemen, H.G. (2019). Collective Labor Supply, Taxes, and Intrahousehold Allocation: An Empirical Approach. *Journal of Business and Economic Statistics*, 37(3), 471-483
- Blundell, R., Chiappori, P. A., Magnac, T., and Meghir, C. (2007). Collective Labor Supply: Heterogeneity and Nonparticipation. *Review of Economic Studies*, 74, 417-445
- Colombino, U. (2013). A new equilibrium simulation procedure with discrete choice models. *International Journal of Microsimulation*, 6(3), 25-49
- Donni, O. (2003). Collective Household Labor Supply: Nonparticipation and Income Taxation. *Journal of Public Economics*, 87, 1179-1198
- Federaal Planbureau (2024). Beschrijving en gebruik van het model EXPEDITION. WP 3 DC2024, Brussel
- Glorieux, I., Minnen, J., & van Tienoven, T.P. (2008). Tijdsbesteding in België. Vakgroep Sociologie, Onderzoeksgroep TOR, Vrije Universiteit Brussel, Brussel
- Vandelannoote, D. & Verbist, G. (2020). The impact of in-work benefits on work incentives and poverty in four European countries. *Journal of European Social Policy* 2020, 30(2), 144-157
- Van Soest, A. (1995). Structural models of family labor supply: A discrete choice approach. *Journal of Human Resources*, 30(1), 63-88.

## 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 Denis Beninger (deb@plan.be).

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Baudouin Regout

Wettelijk Depot: D/2024/7433/10