



# Recente inzichten over belastingmultipliers

Het effect van veranderingen in belastingen op de economie wordt gemeten via de zogeheten belastingmultiplier: de verandering in bbp na een verandering in de belastinginkomsten.

Uit recente literatuur blijkt dat multipliers van belastingveranderingen buiten recessies groter zijn dan tijdens recessies en dat multipliers van lastenverzwaringen groter zijn dan van lastenverlagingen.

# Samenvatting

**Tijdens zowel de Grote Recessie (2008-2013) als de coronapandemie werd er een internationaal debat gevoerd of begrotingsbeleid effectief is om de conjunctuur te stabiliseren.** Ook in Nederland laaide de discussie over de macro-economische gevolgen van begrotingsbeleid op, met name tijdens de Grote Recessie.<sup>1</sup> Het effect van begrotingsbeleid op het bruto binnenlands product (bbp) wordt gemeten met behulp van de multiplier. Dit is de procentuele verandering in het bbp na een verandering in de overheidsbestedingen of belastingen.

**In deze publicatie vullen we eerder literatuuronderzoek naar multipliers van overheidsbestedingen aan met literatuuronderzoek naar belastingmultipliers.** Er is minder bekend over de effecten van wijzigingen van het belastingbeleid dan over de effecten van overheidsbestedingen (Ramey, 2019). Net als de publicatie over de multiplier van overheidsbestedingen richt deze publicatie zich op twee niet-lineariteiten: conjunctuurafhankelijkheid en asymmetrie (Katz en Bettendorf, 2023). Conjunctuurafhankelijkheid houdt in dat de multiplier van belastingwijzigingen afhangt van de stand van de conjunctuur. Een asymmetrische multiplier betekent dat de multiplier van belastingverlagingen anders is dan die van belastingverhogingen.

**Uit het onderzoek blijkt dat belastingmultipliers procyclisch zijn en asymmetrisch: belastingverhogingen tijdens hoogconjunctuur hebben een groter effect op het bbp dan belastingverlagingen tijdens laagconjunctuur.** Multipliers zijn procyclisch omdat de effecten van belastingwijzigingen groter zijn tijdens hoogconjunctuur dan tijdens laagconjunctuur. Dit betekent dat multipliers groter zijn buiten recessies dan tijdens recessies (conjunctuurafhankelijk). Ook zijn multipliers van belastingverhogingen groter dan belastingverlagingen (asymmetrisch). Uit de literatuur blijkt dat niet alleen de stand van de conjunctuur relevant is voor de gevolgen van veranderingen in belastingen, maar ook is van belang of schommelingen in de economie gedreven worden door veranderingen in vraag of aanbod. Tevens speelt risicomijding van de private sector mogelijk een belangrijke rol.

---

<sup>1</sup> Zie Katz en Bettendorf (2023) voor een bespreking van deze discussie. Bestedingsmultipliers zijn contracyclisch, omdat zij onder meer door leenbeperkingen en neerwaartse loonrigiditeiten tijdens recessies een groter effect hebben op volumes, zoals het bbp, dan op prijzen. Dit effect is omgekeerd tijdens hoogconjunctuur. Doordat het effect op volumes groter is tijdens recessies, is de multiplier tijdens recessies groter.

# 1 Procyclische belastingmultipliers

**De eerste bevinding is dat er veel evidentie is dat belastingmultipliers meebewegen met de economie: ze zijn groter in hoogconjunctuur dan tijdens laagconjunctuur.** Dit is in tegenstelling tot bestedingsmultipliers: deze zijn groter tijdens laagconjunctuur dan tijdens hoogconjunctuur (Katz en Bettendorf, 2023).<sup>2</sup> Ondanks verschillen in aanpak vinden alle studies dat de belastingsmultiplier in goede tijden aanzienlijk groter is dan tijdens recessies. Deze studies rapporteren meestal cumulatieve multipliers van belastingverlagingen; dit geeft weer wat het effect op het bbp is over meerdere kwartalen. De horizon is vaak tussen de acht tot twaalf kwartalen. Een cumulatieve multiplier gelijk aan één wil dus zeggen dat een verlaging van de belastingontvangsten ter grootte van 1% van het bbp, inclusief doorwerkingseffecten op het bbp, leidt tot een bbp verhoging van 1% over een periode van bijvoorbeeld drie jaar. Schattingen voor de cumulatieve multipliers liggen tijdens hoogconjunctuur tussen de 0,6 en de 3,8, terwijl multipliers tijdens laagconjunctuurtussen de 0,2 en 1,5 liggen (zie tabel 1 op pagina 5).<sup>3</sup> Een verlaging van de belastingen heeft dus een groter (positief) effect op het bbp tijdens hoogconjunctuur. De meeste studies maken gebruik van variaties in de totale belastingen, zonder onderscheid te maken tussen verschillende soorten belastingen.

**Naast de conjunctuur spelen ook andere economische factoren een rol bij de bepaling van de grootte van de multiplier.** Ook hogere macro-economische onzekerheid en een hoge publieke schuldenquote leiden tot een kleinere multiplier, terwijl hogere private schulden juist samenhangen met een grotere multiplier (Bertolotti en Marcellino, 2019; Choi en Sin, 2023; Fotiou e.a., 2020). De schuldenlast en onzekerheid zijn wel gecorreleerd met de stand van de conjunctuur. Ludvigson e.a. (2021) en Plante e.a. (2018) vinden bijvoorbeeld dat een recessie ook tot een stijging van de macro-economische onzekerheid leidt. Mian en Sufi (2010) vinden verder dat huishoudens vaak hypothecaire schulden opbouwen tijdens hoogconjunctuur.

**Leenbeperkingen zijn een eerste verklaring voor conjunctuurafhankelijke belastingmultipliers.** Choi en Sin (2023) vinden dat belastingmultipliers groter zijn wanneer private schulden boven hun trendniveau liggen dan wanneer schulden lager zijn dan het historisch gemiddelde. De multiplier in tijden van hoge schulden is 1,3, terwijl de multiplier niet statistisch significant is als huishoudens relatief weinig schulden hebben. De aanname is dat consumenten die beperkt zijn in hun leenvermogen een hogere marginale consumptiequote (*marginal propensity to consume*) hebben na een (tijdelijke) wijziging in het inkomen dan huishoudens die vrij kunnen lenen of voldoende liquide buffers hebben. Zodra de totale private schuldquote stijgt, bereiken meer huishoudens hun maximale leencapaciteit en zijn zij verder beperkt in hun leenvermogen. Hierdoor heeft een belastingverlaging die leidt tot een hoger besteedbaar inkomen in tijden van relatief hoge schulden een groter effect op het bbp. Onderzoek van het CPB laat zien dat de daling van de totale Nederlandse consumptie tijdens de Grote Recessie voor een groot deel werd gedreven door de consumptieverlaging van huishoudens met bestaande hoge (hypothecaire) schulden (Teulings e.a., 2023). Het aandeel huishoudens dat geen liquide vermogen opbouwt in Nederland, zogeheten hand-to-mouth-huishoudens, was met 12% in 2021 relatief laag vergeleken met andere West-Europese landen (Ciurila en Luginbuhl, 2023). Hier staat tegenover dat er tijdens de Grote Recessie juist relatief veel hand-to-mouth-huishoudens in Nederland waren in vergelijking met andere West-Europese landen. Tegelijkertijd hebben Nederlandse hand-to-mouth-huishoudens relatief hogere schulden ten opzichte van hun vermogen dan vergelijkbare huishoudens in andere West-Europese

---

<sup>2</sup> In de literatuur worden recessies op verschillende manieren gedefinieerd. Gebruikte definities voor recessies zijn periodes met bbp-groei lager dan de langetermijntrend, periodes met oplopende werkloosheid of als periodes waarin het bbp onder zijn potentiële niveau ligt.

<sup>3</sup> In deze econometrische studies wordt uitgegaan van symmetrische multipliers, waardoor de multiplier van belastingverhogingen wordt verkregen door de geschatte waarden te vermenigvuldigen met -1.

landen. Hiermee lijken er aanwijzingen te zijn voor het belang voor de Nederlandse economie van leenbeperkingen voor het consumptiegedrag in Nederland.

**Het tweede belangrijke kanaal loopt via het arbeidsaanbod en de krapte op de arbeidsmarkt.** Het belang van dit kanaal wordt onder anderen onderschreven door Sims en Wolff (2018), Bonam en Konietschke (2020), Choi en Sin (2023) en Demirel (2021). Een belastingverlaging leidt tot een stijging van het netto arbeidsinkomen, waardoor het aantrekkelijker wordt om te werken. Hierdoor stijgt het aantal werkzoekenden, waardoor bedrijven makkelijker hun vacatures kunnen vervullen. In perioden van hoge werkloosheid is dit effect kleiner, omdat veranderingen in het aantal werkzoekenden minder invloed hebben op de aanwervingskosten van bedrijven dan in tijden waarin de arbeidsmarkt krap is. Belastingwijzigingen hebben in perioden van hoge werkloosheid dus minder invloed op de werkgelegenheid en de productie dan wanneer de arbeidsmarkt relatief krap is (Demirel, 2021). Demirel (2021) gaat uit van een arbeidsaanbodelasticiteit op de intensieve marge, d.w.z. het aantal gewerkte uren per persoon, van 0,67 in de kalibratie van zijn theoretische model.<sup>4</sup> Dit is relatief hoog ten opzichte van de empirische literatuur: Elminejad e.a. (2023) vinden in een metastudie dat na correctie voor *publication bias* de elasticiteit op de intensieve marge in de literatuur geschat wordt op 0,24 en die op de extensieve marge op 0,03.<sup>5</sup> Chetty e.a. (2021) beargumenteren op basis van de micro-evidentie dat de arbeidsaanbodelasticiteit op de extensieve marge hoogstens 0,25 is. Het belang van het arbeidsaanbodkanaal zoals gevonden door Demirel (2021) is dus gebaseerd op een relatief hoge arbeidsaanbodelasticiteit.

**Voor de Nederlandse economie lijkt het arbeidsaanbodkanaal beperkt van belang te zijn.** Met uitzondering van Bonam en Konietschke (2020) zijn de bovengenoemde studies voor de Amerikaanse economie. Het CPB schat de (totale) arbeidsaanbodelasticiteit in Nederland op dit moment tussen de 0,05 en 0,49 (Van Elk e.a., 2020). Als de aanbodselasticiteit laag is, passen huishoudens hun arbeidsaanbod beperkt aan na een wijziging van de belastingtarieven. Dit betekent dat het arbeidsaanbodkanaal als verklaring voor conjunctuurafhankelijke belastingmultipliers niet heel belangrijk zal zijn voor de Nederlandse economie.

**De achterliggende oorzaak van veranderingen in de economie (gedreven door vraag of aanbod) is ook van belang voor de grootte van de belastingmultiplier.** Belastingverlagingen hebben een kleinere multiplier bij een recessie die veroorzaakt is door vraagschokken dan bij een recessie als gevolg van aanbodschokken (Ghassibe en Zanetti, 2022). Een belangrijk verschil tussen overheidsbestedingen en belastingen is dat overheidsbestedingen voornamelijk werken, doordat ze direct de vraag in de economie stimuleren, terwijl belastingen zowel de vraag als het aanbod kunnen aanjagen. Belastingen kunnen (indirect) de vraag stimuleren door met een btw-verlaging de prijs van consumptie te laten dalen. Een daling van de vennootschapsbelasting kan juist het aanbod stimuleren, omdat bedrijven meer overhouden om nieuwe werknemers aan te trekken. Wanneer een recessie ontstaat door vraaguitval, zijn extra overheidsbestedingen effectief om de economie te stimuleren, terwijl lagere belastingen in dat geval een kleiner effect hebben omdat belastingen met name indirect doorwerken op de vraag. Het tegenovergestelde geldt wanneer een recessie veroorzaakt wordt door aanboduitval. In dat geval zijn belastingverlagingen juist doeltreffender, omdat zij ofwel door het arbeidsaanbodeffect ofwel door een stijging van de arbeidsvraag leiden tot een verhoging van de productiecapaciteit en daarmee de negatieve effecten van aanboduitval kunnen dempen.

**Ook risicomijding en de spaar-/consumptiebeslissing van huishoudens spelen mogelijk een rol in het verklaren van conjunctuurafhankelijke belastingmultipliers.** Bertolotti en Marcellino (2023) vinden dat

---

<sup>4</sup> Om precies te zijn betreft het hier de Frisch arbeidsaanbodelasticiteit.

<sup>5</sup> Publication bias ontstaat in deze literatuur onder meer omdat arbeidsaanbodelasticiteiten in de realiteit niet negatief kunnen zijn, maar *geschatte* arbeidsaanbodelasticiteiten kunnen wel negatief zijn omwille van ruis in de data. Omdat deze geschatte arbeidsaanbodelasticiteiten niet gerapporteerd worden, is er sprake van publication bias.

belastingverlagingen een stimulerend effect hebben in periodes met lage macro-economische onzekerheid, terwijl hetzelfde beleid in tijden met meer onzekerheid juist schadelijke gevolgen kan hebben voor de economie.<sup>6</sup> In rustige tijden (dus bij lage volatiliteit) vinden Bertolotti en Marcellino (2023) een belastingverlagingsmultiplier van 0,7, terwijl de multiplier van zowel belastingverhogingen als -verlagingen in onzekere tijden rond de -1,6 ligt.<sup>7</sup> In tijden van hoge macro-economische onzekerheid leidt zowel een positieve als een negatieve wijziging van de belastingen dus tot een lager bbp. Voorzorgbesparingen (*precautionary savings*) van huishoudens kunnen dit patroon verklaren: wanneer belastingen worden gewijzigd in onzekere tijden, stellen consumenten hun consumptie uit. Deze wijziging vergroot de onzekerheid over het toekomstige overheidsbeleid, waardoor dit leidt tot een hogere spaarquote, lagere consumptie en een lager bbp – ook bij belastingverlagingen.

## 2 Asymmetrische belastingmultipliers

**De tweede bevinding uit dit literatuuronderzoek is dat belastingverhogingen tijdens hoogconjunctuur een remmend effect hebben op de economie, maar dat belastingverlagingen in een recessie weinig effect hebben.** In tabel 2 geven wij een overzicht van schattingen uit de literatuur. Een kanttekening is dat er relatief weinig studies zijn naar asymmetrische belastingmultipliers. Hierdoor zijn de schattingen van asymmetrische belastingmultipliers mogelijk minder robuust dan die van conjunctuurafhankelijke multipliers.

**Neerwaartse loonrigiditeiten bieden een verklaring voor asymmetrische belastingmultipliers.**

Neerwaartse loonrigiditeiten houden in dat lonen sneller kunnen stijgen dan zij kunnen dalen. Deze neerwaartse rigiditeiten kunnen optreden worden wanneer werknemers zich verzetten tegen loonverlagingen. Als belastingen op bedrijven stijgen, daalt de vraag naar arbeid, met als gevolg dat de lonen zouden moeten dalen. Het omgekeerde gebeurt wanneer deze belastingen lager worden. Als lonen neerwaarts rigide zijn en onvoldoende dalen, zal de arbeidsvraag nog verder dalen, waardoor de werkgelegenheid nog sterker zal afnemen. Dit versterkt de negatieve effecten van een belastingverhoging op het bbp, waardoor belastingverhogingen een groter effect op het bbp hebben dan verlagingen. Ook Ferraro en Fiori (2023) vinden in een theoretisch model grotere bbp-effecten van belastingverhogingen dan van belastingverlagingen. Zoals Ziegenbein (2024) het stelt: “The results have important implications for fiscal policy: tax hikes effectively cool a booming economy, while tax cuts have limited power to stimulate during a recession”. Voor Nederland weten we uit eerder onderzoek dat lonen neerwaarts rigide zijn (Deelen en Verbeek, 2015). Daarom zijn asymmetrische belastingmultipliers mogelijk ook voor Nederland relevant.

---

<sup>6</sup> In deze studie wordt gebruikgemaakt van een indicator van Jurado e.a.(2015), waarbij macro-economische onzekerheid wordt gedefinieerd als de gemeenschappelijke component in de volatiliteit van voorspellingsfouten voor een groot aantal macro-economische indicatoren. Deze indicator is door Bertolotti en Marcellino (2023) gekozen omdat deze indicator het meest direct verband houdt met de moeilijkheden om de toekomstige brede macro-economische omstandigheden te voorspellen.

<sup>7</sup> In een recessie stijgt de macro-economische onzekerheid vaak endogeen (Ludvigson e.a.,2021; Plante e.a., 2018).

## 3 Kanttekeningen

**In bijna alle studies worden de belastingschokken van Romer en Romer (2010) gebruikt.** Voor een juiste schatting van multipliers moet het effect van belastingwijzigingen op het bbp onderscheiden worden van het effect van het bbp op belastingen. Romer en Romer (2010) identificeren voor de Verenigde Staten belastingwijzigingen die zijn doorgevoerd vanwege verwachte economische omstandigheden (endogene reden) en wijzigingen die zijn bedoeld om begrotingstekorten terug te brengen of langetermijngroei te stimuleren (exogene reden). Alleen de laatste belastingwijzigingen worden gebruikt om het effect op het bbp te schatten.

**Het veelvuldige gebruik van de methode en dataset van Romer en Romer (2010) betekent dat het gros van de literatuur belastingmultipliers schat voor de VS.** Aangezien de Nederlandse economie in belangrijke opzichten verschilt van de Amerikaanse economie, is het niet duidelijk in hoeverre de gevonden resultaten voor de VS ook gelden voor de Nederlandse economie. Zo is de Amerikaanse arbeidsmarkt zeer flexibel, terwijl dit in mindere mate voor de arbeidsmarkt in Nederland geldt (OECD, 2020). Hierdoor zijn grote arbeidsaanbodeffecten als oorzaak van de procyclische belastingmultipliers in de VS wellicht aannemelijker dan voor Nederland. Dezelfde aanpak is ook toegepast op andere economieën dan de VS. Geenen (2017) heeft voor Nederland eenzelfde aanpak gevolgd als Romer en Romer (2010). Deze analyse is samen met een panel van andere, voornamelijk Europese landen gebruikt in de studie van Bonam en Konietschke (2020). Op basis van deze gegevens vinden Bonam en Konietschke (2020) ook evidentie voor procyclische belastingmultipliers buiten de VS, namelijk een multiplier van 1,63 tijdens een hoogconjunctuur en 0,65 tijdens recessies (zie ook tabel 1). Desalniettemin kunnen studies voor de VS wel informatief zijn voor Nederland: zo kan deze literatuur wel een indicatie geven welke kanalen van belang zijn bij de totstandkoming van zowel procyclische als asymmetrische belastingmultipliers. Voor de relevantie van twee van deze kanalen, leenbeperkingen en neerwaartse loonrigiditeiten, hebben we evidentie voor Nederland (Deelen en Verbeek, 2015; Ciurila en Luginbuhl, 2023; Teulings e.a., 2023).

**Daarnaast maken de meeste studies geen onderscheid tussen verschillende soorten belastingen (inkomstenbelasting/vennootschapsbelasting/btw).** Dit komt ook doordat de meeste studies gebruikmaken van de belastingschokken uit Romer en Romer (2010), die dit onderscheid niet maken. Mertens en Ravn (2013) delen deze dataset voor de VS op in exogene wijzigingen van de inkomstenbelasting en de vennootschapsbelasting. In de VS zijn deze twee componenten verantwoordelijk voor 90% van de totale federale belastingopbrengsten, waardoor deze twee categorieën een redelijk totaalbeeld geven van de effecten van belastingveranderingen. Mertens en Ravn (2013) vinden dat de twee belastingschokken verschillende effecten hebben op het bbp: een verandering van de inkomstenbelasting heeft een grotere multiplier dan een verandering van de vennootschapsbelasting.

**Een belangrijke verschil met het Nederlandse belastingstelsel is bovendien dat het federale belastingstelsel van de Verenigde Staten geen btw kent.** Geenen (2017) vindt dat het btw-tarief in meer dan een kwart van de naoorlogse belastingwijzigingen in Nederland is aangepast. Ook het aandeel van de btw in de totale belastingopbrengsten is in Nederland iets meer dan een kwart (Najaarsnota, 2023). Hierdoor is het onduidelijk in hoeverre de resultaten van Mertens en Ravn (2013) van toepassing zijn op de Nederlandse economie en wat de multiplier zou zijn van een btw-wijziging in Nederland. Nguyen e.a. (2021) vinden voor het Verenigd Koninkrijk dat verlagingen van de consumptiebelasting kleinere multipliers hebben dan verlagingen van de inkomstenbelasting. Dat verschillen in het belastingstelsel uitmaken voor de omvang van multipliers blijkt ook uit Jones e.a. (2015): zij vinden voor de VS grotere multipliers na een belastingverlaging dan na een verhoging, terwijl zij voor het VK het tegengestelde vinden.

**De discussie of belastingen veranderd moeten worden, kan niet vernauwd worden tot de rol in de stabilisatie van het bbp.** Zo kan het ook wenselijk zijn om belastingen te verhogen om overheidstekorten terug te dringen (Homan en Suyker, 2015). De inzichten over de bbp-effecten van belastingenveranderingen kunnen wel helpen om te besluiten onder welke omstandigheden belastingen al dan niet veranderd moeten worden. Verder is het niet uit te sluiten dat actieve veranderingen in belastingen over de economische cyclus tot hogere beleidsonzekerheid leiden. Deze hogere onzekerheid kan weer leiden tot uitstel van investeringen.

**Ook is het lastig om belastingwijzigingen gericht op een stabilisatie van de macro-economie tijdig uit te voeren.** Omdat macro-economische data met een vertraging worden gepubliceerd, geven de recentste economische indicatoren een mogelijk onvoldoende beeld van de stand van de economie wanneer er gesproken wordt over beleidsbeslissingen. Dit probleem speelt minder na kleine economische schommelingen en komt vooral tot uiting na relatief grote, onverwachte veranderingen in de economie. Ook kunnen beleidsveranderingen met vertraging effect hebben op de economie: dit hangt af van zowel uitvoeringsproblemen, als van de beslissingen en verwachtingen van huishoudens en bedrijven. Een andere belangrijke beperking is, dat het vaak niet duidelijk is in welke fase de economie zich bevindt. Dit maakt het in de praktijk complex om beleid goed te timen. Verder voert de overheid al passief begrotingsbeleid om te conjunctuur te stabiliseren door het gebruik van automatische stabilisatoren, zoals progressieve inkomensbelastingen. Wanneer deze voldoende werken, betekenen de inzichten over belastingmultipliers niet per se dat de overheid belastingtarieven extra zou moeten wijzigen om de conjunctuur te stabiliseren (Metselaar e.a., 2023).

## 4 Conclusie

### **Belastingmultipliers zijn procyclisch en er zijn asymmetrische effecten van belastingwijzingen.**

Procyclisch betekent in deze literatuur dat multipliers groter zijn tijdens hoogconjunctuur dan tijdens laagconjunctuur. Verder drukken belastingverhogingen het bbp tijdens hoogconjunctuur meer dan belastingverlagingen tijdens laagconjunctuur. Hiermee kan rekening gehouden worden bij het inschatten van de effecten van beleid. Een beleidsimplicatie is dat lastenverlichtingen minder effectief zijn dan hogere uitgaven om de economie uit een recessie te krijgen.

**Tabel 1 Empirische schattingen van conjunctuurafhankelijke multipliers**

Studie	Land(en)	Methode*	Soort belasting	Belastingverlagingsmultiplier		Bijzonderheden
				Expansie	Recessie	
Candelon en Lieb (2013)	VS	VECM met regime switching	Belastingschok gereconstrueerd via totale overheidsuitgaven en totale overheidsinkomsten.	1	0,2	Multipliers zijn contante waardemultipliers na 7 kwartalen. In de noemer van de multiplier staat het belastingtarief en niet de belastingopbrengsten.
Arin e.a. (2015)	VS	Smooth Transition VAR	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	0,66	0,19	
Gechert en Rannenberg (2018)	Metastudie	OLS	Belastingreductie private sector	1,06	0,88	Verskil multipliers niet statistisch significant, geen bewijs voor conjunctuurafhankelijkheid gevonden voor belastingmultipliers. Expansiemultiplier is hier multiplier van lineaire model.
Bertolotti en Marcellino (2019)	VS	Threshold VAR	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	1,44 (lage onzekerheid)	-0,69 (hoge onzekerheid)	
Eskandari (2019)	VS	LP	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	3,77	1,58	Maximum multiplier (piekeffect) waar recessie/expansie wordt gecategoriseerd aan de hand van het werkloosheidspercentage.
Bonam en Konietschke (2020)	Panel**	LP	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	1,63	0,65	Cumulatieve multiplier na twee jaar, multiplier in recessie niet significant, normale multiplier wel (0.1%).



Fotiou e.a. (2020)	VS	Smooth Transition VAR	Narratieve belastingschokken (met onderscheid in subcategorieën volgens Mertens en Ravn, focus op vennootschapsbelasting)	0,36	0,14	Recessie is de staat met de hoge schuldenlast (in tegenstelling tot Choi en Sin), omdat het hier publieke schuld betreft: recessie, automatische stabilisatoren in werking, hogere publieke schuldenlast.
Demirel (2021)	VS	LP	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	2,40	1,03	Gemiddelde multiplier in plaats van cumulatieve. SVAR resultaten uit online appendix.
		SVAR		2,24	1,01	
Ghassibe en Zanetti (2022)	VS	LP	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	2,37	1,24	Conjunctuurafhankelijk conditioneel op reden achter recessie (gedreven door vraag of aanbod). Recessiemultiplier niet significant anders dan nul. Horizon voor multipliers is vier jaar.
Choi en Shin (2023)	VS	LP	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	1,29 (hoge private schuldenquote)	-0,40 (lage private schuldenquote)	Multiplier afhankelijk van percentage schulden van huishoudens in economie, niet conjunctuur. Recessie multiplier niet significant.
Zeigenbein (2021)	VS	LP	Exogene gemiddelde marginale belastingwijzigingen (Mertens en Montiel Olea, 2018)	1,51	0,63	Average marginal net-of-tax rate (1 – AMTR) specificatie als exogene variabele. Horizon voor multipliers is twee jaar.
			Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	1,61	1,10	

\* VECM: Vector Error Correction Model, (S)VAR: (Structural) Vector Autoregression, OLS: Ordinary Least Squares, LP: Local Projections (Jordà, 2005)

\*\* Panel bestaat uit negen landen: Canada, Duitsland, Japan, Nederland, Oostenrijk, Portugal, Spanje, Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.

**Tabel 2 Empirische schattingen van asymmetrische multipliers**

Studie	Landen	Methode*	Soort belasting	Multiplier Normaal		Multiplier Recessie		Bijzonderheden
				Stijging	Daling	Stijging	Daling	
Jones e.a. (2015)	VK	VAR	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	-5 à -6	0	n.v.t.	n.v.t.	Tegenstrijdige resultaten VK en VS, 0 is statistisch niet significante multiplier. Horizon multiplier is drie jaar. Multiplier geeft effect belastingen op bbp groei.
	VS			0	2,0 à 2,5			
Hussain en Malik - (2016)	VS	OLS	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	0	3,02	n.v.t.	n.v.t.	Maximum multiplier in plaats van cumulatief. Horizon is drie jaar.
Bertolotti en Marcellino (2019)	VS	Threshold VAR	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	-0,31	0,71	-1,61	-1,60	Normaal is lage onzekerheid, terwijl recessie duidt op hoge onzekerheid. Belastingverhogingsmultipliers niet significant anders dan nul.
Ziegenbein (2024)	VS	VMA	Narratieve belastingschokken (geen subcategorieën)	-4,28	1,50	-2,50	1,01	Multiplier normaal betreft de multiplier in het geval van lage werkloosheid.

\* VAR: Vector Autoregression, OLS: Ordinary Least Squares, VMA: Vector Moving Average

# Literatuur

- Arin, K. P., Koray, F., en Spagnolo, N. (2015). Fiscal multipliers in good times and bad times. *Journal of Macroeconomics*, 44, 303-311.
- Bertolotti, F., en Marcellino, M. (2019). Tax shocks with high and low uncertainty. *Journal of Applied Econometrics*, 34(6), 972-993.
- Bonam, D., en Konietschke, P. (2020). Tax multipliers across the business cycle. Working Paper 699, De Nederlandsche Bank.
- Candelon, B., en Lieb, L. (2013). Fiscal policy in good and bad times. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(12), 2679-2694.
- Chetty, R., Guren, A., Manoli, D., en Weber, A. (2011). Are micro and macro labor supply elasticities consistent? A review of evidence on the intensive and extensive margins. *American Economic Review*, 101(3), 471-475.
- Choi, S., en Shin, J. (2023). Household indebtedness and the macroeconomic effects of tax changes. *Journal of Economic Behavior en Organization*, 209, 22-52.
- Ciurila, N. en Luginbuhl, R. (2023). Hand-to-mouth huishoudens: een vergelijking tussen Nederland en andere Europese landen, CPB publicatie.
- Cloyne, J. (2013). Discretionary tax changes and the macroeconomy: new narrative evidence from the United Kingdom. *American Economic Review*, 103(4), 1507-1528.
- Deelen, A., en Verbeek, W. (2015). Measuring downward nominal and real wage rigidity-why methods matter. CPB Discussion Paper.
- Demirel, U. D. (2021). The short-term effects of tax changes: the role of state dependence. *Journal of Monetary Economics*, 117, 918-934.
- Elminejad, A., Havranek, T., Horvath, R., en Irsova, Z. (2023). Intertemporal substitution in labor supply: A meta-analysis. *Review of Economic Dynamics*.
- Eskandari, R. (2019). State-dependent macroeconomic effects of tax changes. Mimeo.
- Ferraro, D., en Fiori, G. (2023). Nonlinear employment effects of tax policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 55(5), 1001-1042.
- Fotiou, A., Shen, W., en Yang, S. C. S. (2020). The fiscal state-dependent effects of capital income tax cuts. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 117, 1038-1060.
- Gechert, S., en Rannenberg, A. (2018). Which fiscal multipliers are regime-dependent? A Meta-regression analysis. *Journal of Economic Surveys*, 32(4), 1160-1182.
- Geenen, S. (2017). The tax multiplier in the Netherlands: New estimates from a narrative study. Master's thesis, Erasmus University Rotterdam.
- Ghassibe, M., en Zanetti, F. (2022). State dependence of fiscal multipliers: the source of fluctuations matters. *Journal of Monetary Economics*, 132, 1-23.
- Homan, E., en Suyker, W. (2015). Hoe anticyclisch is het Nederlandse discretionaire begrotingsbeleid?, CPB Achtergronddocument.
- Hussain, S. M., en Malik, S. (2016). Asymmetric effects of exogenous tax changes. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 69, 268-300.
- Jones, P. M., Olson, E., en Wohar, M. E. (2015). Asymmetric tax multipliers. *Journal of Macroeconomics*, 43, 38-48.
- Jordà, Ò. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American Economic Review*, 95(1), 161-182.
- Jurado, K., Ludvigson, S. C., en Ng, S. (2015). Measuring uncertainty. *American Economic Review*, 105(3), 1177-1216.
- Kaag, S.A.M. (2023). Najaarsnota 2023. Geraadpleegd op 24 november 2023, van <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/11/24/najaarsnota-2023>
- Katz, M. en Bettendorf, L. (2023). Nieuwe inzichten over multipliers overheidsbestedingen, CPB Publicatie.
- Ludvigson, S. C., Ma, S., en Ng, S. (2021). Uncertainty and business cycles: Exogenous impulse or endogenous response? *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(4), 369-410.
- Mertens, K., en Montiel Olea, J. L. (2018). Marginal tax rates and income: New time series evidence. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(4), 1803-1884.
- Mertens, K., en Ravn, M. O. (2013). The dynamic effects of personal and corporate income tax changes in the United States. *American Economic Review*, 103(4), 1212-1247.
- Metselaar, L., Rey, R. en Rosenberg, L. (2023). Cycisch begrotingsbeleid, CPB Publicatie.

- Mian, A., en Sufi, A. (2010). The great recession: Lessons from microeconomic data. *American Economic Review*, 100(2), 51-56.
- OECD. (2020). OECD Employment Outlook 2020. Paris: OECD Publishing.
- Plante, M., Richter, A. W., en Throckmorton, N. A. (2018). The zero lower bound and endogenous uncertainty. *The Economic Journal*, 128(611), 1730-1757.
- Ramey, V. A. (2019). Ten years after the financial crisis: What have we learned from the renaissance in fiscal research?. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 89-114.
- Romer, C. D., en Romer, D. H. (2010). The macroeconomic effects of tax changes: estimates based on a new measure of fiscal shocks. *American Economic Review*, 100(3), 763-801.
- Sims, E., en Wolff, J. (2018). The state-dependent effects of tax shocks. *European Economic Review*, 107, 57-85.
- Teulings, R., Wouterse, B., en Ji, K. (2023). Disentangling the effect of household debt on consumption. *Empirical Economics*, 1-27.
- Van Elk, R., De Boer, H.W., en Verkade, E. (2020). Arbeidsaanbodelasticiteiten in Micsim, CPB Achtergronddocument.
- Ziegenbein, A. (2021). Can tax cuts restore economic growth in bad times? Mimeo.
- Ziegenbein, A. (2024). When are tax multipliers large?. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 158, 104785.