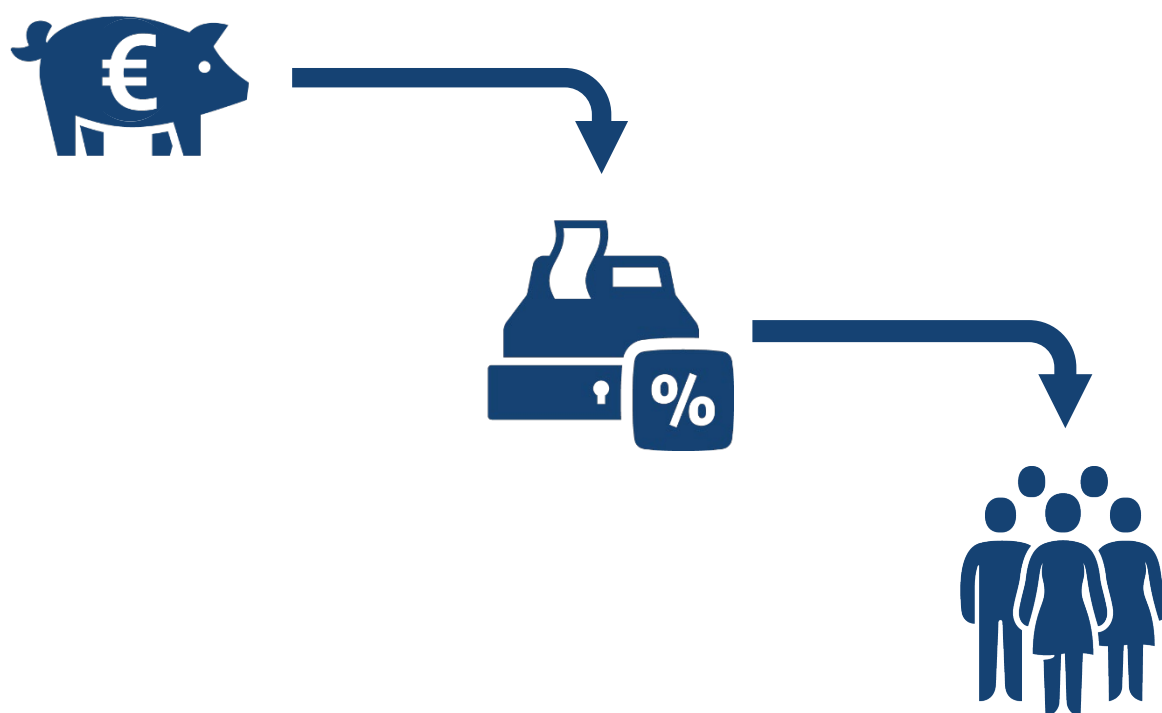




Verkenning werkgelegenheidseffecten van overheidsbeleid

Samenvatting

Door de aanhoudende krapte op de arbeidsmarkt wordt het stimuleren van de werkgelegenheid niet langer altijd gezien als een voordeel. Het stimuleren van werkgelegenheid vergroot namelijk de personeelstekorten. Naar aanleiding van het Regeerprogramma is deze verkenning uitgevoerd, waarbij het bestaande overheidsbeleid is doorgelicht op arbeidsvraageffecten. Dit rapport geeft enkel een analyse van de effecten van overheidsbeleid op de arbeidsvraag, en doet daarbij geen uitspraak over de wenselijkheid en de gevolgen van het aanpassen van het geanalyseerde beleid.

De overheid heeft een eigen vraag naar arbeid voor publieke taken en investeringen, maar stuurt de arbeidsvraag ook met beleid via regelgeving, belastingen en subsidies. De arbeidsvraag vanuit de overheid bestaat voor het grootste deel uit een directe vraag naar arbeid door mensen in dienst te nemen voor publieke taken en via aanbestedingen van publieke investeringen. Daarnaast zorgt overheidsbeleid ook indirect voor vraag naar arbeid, door beleid dat consumptie en productie in de marktsector stuurt. Belastingen, subsidies, fiscale regelingen en regelgeving veranderen de relatieve kosten en opbrengsten van economische activiteiten, waardoor werkgelegenheid tussen sectoren kan verschuiven. Uit eerder onderzoek blijkt dat beleid doorgaans vooral leidt tot verschuivingen van werkgelegenheid tussen sectoren. De totale werkgelegenheid op macroniveau wordt op lange termijn grotendeels bepaald door productiviteit, loonkosten en de omvang van de beroepsbevolking. Wel kan beleid op de korte en middellange termijn, via intensiveringen of bezuinigingen, de arbeidsvraag en daarmee de krapte merkbaar beïnvloeden. Juist deze kortetermijneffecten bepalen hoe scherp krapte wordt ervaren.

Bij beleidsontwikkeling worden de werkgelegenheidseffecten op verschillende manieren en met verschillende doeleindes in kaart gebracht, wat onderlinge vergelijking lastig maakt. Onderzoekers gebruiken verschillende analysemethoden, die ieder eigen aannames maken over tijdshorizon, schaalniveau en de snelheid waarin de economie zich aanpast. Sommige studies richten zich met name op de korte en middellange termijn en bieden waardevol inzicht in waar beleid de krapte kan verergeren of juist verschuivingen tussen sectoren veroorzaakt. Andere onderzoeken nemen een langere termijn als uitgangspunt en veronderstellen dat vraag en aanbod uiteindelijk weer in balans komen. Hierdoor geven deze studies beter zicht op structurele effecten, maar ze zijn minder geschikt om actuele arbeidsmarkt knelpunten in kaart te brengen. Omdat deze uiteenlopende methoden naast elkaar worden gebruikt, komen studies regelmatig tot verschillende resultaten en ontbreekt een overkoepelend en goed vergelijkbaar beeld van de arbeidsvraageffecten van beleid.

Vanwege het ontbreken van een overkoepelend beeld en duidelijke borging ontbreekt vaak handelingsperspectief bij werkgelegenheidsstudies. Hoewel op veel beleidsterreinen veel kennis beschikbaar is over arbeidsmarkteffecten, is die versnipperd en wordt zij beperkt benut. Waar informatie wél wordt gebruikt, is dat vooral voor uitvoerbaarheidstoetsen, waarbij de ontwikkeling van de arbeidsvraag vaak als gegeven wordt beschouwd. Daardoor richt beleid zich vooral op de arbeidsaanbodkant: instroom, opleidingscapaciteit en behoud. Bijstelling van beleid om de arbeidsvraag te verminderen wordt vaak niet als reële optie gezien, omdat politieke keuzes over doel en richting doorgaans al vaststaan voordat arbeidsmarkteffecten in beeld zijn.

Dit rapport presenteert een uniforme methode waarmee de effecten van een aantal subsidies en fiscale regelingen systematisch worden doorgerekend. We gebruiken deze methode om de arbeidsvraageffecten in kaart te brengen van 37 geselecteerde fiscale regelingen en subsidies (hierna: 'regelingen'). Doordat wij één uniforme analysemethode hanteren, worden verschillende regelingen op verschillende beleidsterreinen onderling vergelijkbaar. Dat maakt het mogelijk om integraal en gericht te besluiten over (de)stimulerend beleid. De methode richt zich op het directe vraageffect van subsidies en fiscale regelingen op de arbeidsvraag. Secundaire effecten, zoals arbeidsbesparing, loongroei of productiviteitswinst door innovatie, worden daarbij erkend maar buiten beschouwing gelaten. Deze structurele effecten zijn conceptueel en methodologisch moeilijk vooraf te kwantificeren en vallen buiten de reikwijdte van deze eerste, partiële verkenning.

Fiscale regelingen en subsidies hebben een duidelijk effect op de vraag naar arbeidskrachten (zie figuur 1). De totale budgettaire omvang van de 37 geanalyseerde fiscale regelingen en subsidieregelingen is € 27 miljard en dit leidt naar schatting tot ongeveer 62.000 fte¹ arbeidsvraag. Dit is circa 0,8% van de totale werkgelegenheid in Nederland (in fte). Indien € 27

¹ Fte is een meeteenheid die de totale arbeidsuren van een voltijdse werknemer vertegenwoordigt. 1 fte is dus 40 uur. 2 personen die 20 uur werken zijn samen dus 1 fte.

miljard op generieke wijze wordt uitgegeven, geeft dit een arbeidsvraag van circa 48.600 fte. Het additionele effect van deze specifieke aanwending van publieke middelen bedraagt dus circa 13.400 fte. Aangezien een selectie van fiscale regelingen en subsidies gemaakt is, is dit een ondergrens van de daadwerkelijke omvang.

Het effect op de arbeidsvraag bestaat uit een sectoraal en een generiek effect. Fiscale regelingen en subsidieregelingen (hierna gezamenlijk “regelingen” genoemd) leiden tot lagere prijzen van de betreffende producten en diensten. Hierdoor stijgt de vraag naar deze producten en diensten. Een hogere vraag leidt vervolgens tot een toename van productie en een hogere vraag naar arbeid in deze sector. Dit noemen we het sectorale effect. Daarnaast houden mensen meer geld over, waarmee ze andere producten en diensten kunnen kopen. Dit leidt tot meer productie en een hogere vraag naar arbeid in de gehele economie. Dat is het generieke effect.

De impact verschilt per regeling en sector(en) waar deze effect op heeft. De budgettaire omvang van de regeling bepaalt voor een groot deel het totale effect. Daarnaast is het effect afhankelijk van het effect op relatieve prijzen en hoe consumenten daarop reageren. Naarmate consumenten sterker reageren, is het sectorale effect groter². Ten slotte beïnvloeden het importaandeel en de arbeidsintensiteit van een sector in welke mate de regeling leidt tot een verandering van de (sectorale) arbeidsvraag. Bij een hoog importpercentage en een lage arbeidsintensiteit zorgt een regeling maar beperkt voor extra sectorale arbeidsvraag in Nederland.

Een euro meer of minder in een regeling heeft daarmee een ongelijke impact op de arbeidsvraag (zie figuur 2). Omdat het effect op arbeidsvraag sterk afhankelijk is van het budgettaire belang, is hiervoor in figuur 2 gecorrigeerd. De figuur laat zien hoe 1 miljoen euro binnen verschillende fiscale regelingen en subsidies een verschillende uitwerking heeft. Het arbeidsmarkteffect van een versoering van een bepaalde regeling verschilt dus per regeling, zelfs als hiermee hetzelfde bedrag is gemoeid.

Uit de resultaten blijkt dat regelingen die toezien op diensten doorgaans een hoger relatief arbeidsvraageffect hebben dan regelingen voor goederen. Dit komt doordat diensten relatief arbeidsintensief zijn en minder worden geïmporteerd, terwijl sommige goederen – zoals geneesmiddelen en motorrijtuigen – juist voor een groot deel worden geïmporteerd. In de middenmoot staan vooral regelingen waar consumenten relatief ongevoelig zijn voor prijsveranderingen. De kostenvoordelen voor die betreffende producten en diensten werken maar deels door in de prijzen en de sectorspecifieke vraag, en hebben dus grotendeels een generiek stimulerend effect op consumptie.

Indien de politieke wens bestaat om de macrokrapte te verlichten, kunnen regelingen met een relatief hoog arbeidsvraageffect worden versoerd. Het relatieve arbeidsvraageffect kan worden gezien als bouwsteen in bredere besluitvorming over het voortbestaan van deze regelingen. De arbeidsvraageffecten zijn als bruto-effecten gepresenteerd: ze laten zien hoe regelingen afzonderlijk de arbeidsvraag beïnvloeden, zonder rekening te houden met eventuele terugsluis van middelen. Versoering van een regeling die is vormgegeven als bezuiniging, dus zonder terugsluis, doet de arbeidsvraag dalen waardoor de druk op de arbeidsmarkt vermindert. De arbeidsvraag kan ook budgetneutraal worden gedempt door te focussen op regelingen met een hoog arbeidsvraageffect per euro en de vrijgespeelde middelen terug te sluisen met een generieke lastenverlichting. Wel dempt de terugsluis van middelen het effect op arbeidsvraag.

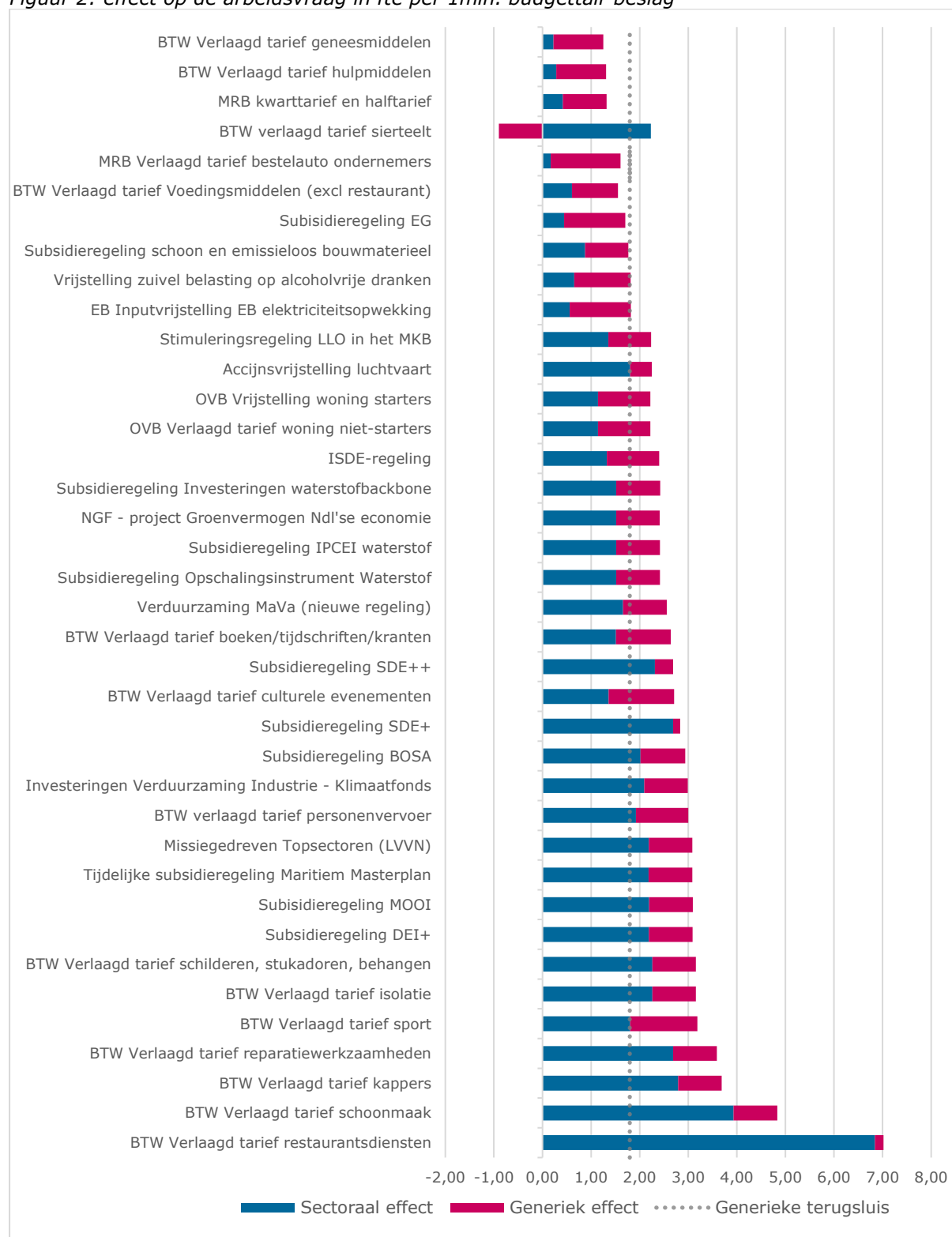
Deze resultaten zijn voornamelijk bruikbaar voor onderlinge vergelijkingen tussen de onderzochte regelingen. Onze analyse maakt een puntenschatting van de extra arbeidsvraag in fte. Waar mogelijk is gebruikgemaakt van evaluatieonderzoek en (internationale) literatuur voor aannames over prijsdoorwerking en prijselasticiteit. Wanneer die informatie ontbrak, is uitgegaan van volledige doorberekening (100%) van de regeling in de prijzen en een prijselasticiteit van $-0,5$. Individuele evaluaties kunnen op regelingsniveau meer detail en specifieke context meenemen dan deze uniforme macrobenadering. Verder moet bij de interpretatie van de resultaten rekening worden gehouden met de onzekerheden als gevolg van de benodigde aannames voor een input-outputmodel, zoals vaste kapitaal-arbeidsverhoudingen. Omdat alle regelingen met een vergelijkbare methodiek zijn doorgerekend, zijn de resultaten in onderling verband vergelijkbaar, hoewel het mogelijk is dat bepaalde onzekerheden relevanter zijn voor sommige regelingen dan anderen. In los verband zijn de fte-schattingen omgeven met meer onzekerheden (zie sectie 5.3).

² We laten buiten beschouwing dat sommige subsidies, zoals de SDE++, niet marginaal werken via prijsprikkels maar dat ze zich richten op een onrendabele top en daarmee discrete investeringsbeslissingen proberen te beïnvloeden. Zie hs. 4

Figuur 1: effect op de arbeidsvraag in fte, vergeleken met effect bij afschaffing en generiek terugsluis



Figuur 2: effect op de arbeidsvraag in fte per 1mln. budgettair beslag



Inhoud

Samenvatting	2
Inhoud	6
1 Inleiding.....	7
2 Bestaande kennis	8
2.1 Theorie en economische mechanismen.....	8
2.2 Bestaande literatuur.....	9
2.3 Methoden	10
3 Vertaling onderzoek naar beleid.....	10
3.1 Gesprekspartners	10
3.2 Bevindingen	11
3.3 Het belang van een gezamenlijke benadering	12
4 Methodologie arbeidsvraagmodel.....	12
4.1 Kernmechanismen en aannames	12
4.2 Selectie regelingen en data	13
4.3 Model.....	14
4.4 Voorbeeld uitwerking regeling: Verlaagd btw-tarief restaurantdiensten.....	16
5 Resultaten	18
5.1 Effect op de arbeidsvraag per regeling.....	18
5.2 Uitsplitsing in sectoren	20
5.3 Voorbeeld gevoeligheidsanalyse	21
6 Conclusie en vervolg	23
Bijlage A – Overzicht geraadpleegde bestaande rapporten	25
Bijlage B – Overzicht onderzoeksmethoden	29
Bijlage C – Uitgebreide toelichting per regeling	31

1 Inleiding

De Nederlandse arbeidsmarkt is langdurig krap. Terwijl de werkgelegenheid de afgelopen jaren sterk is gegroeid, stokt de aanwas van nieuw personeel. In deze context is het stimuleren van werkgelegenheid niet langer vanzelfsprekend een voordeel: extra vraag naar arbeid kan de schaarste juist vergroten.

Het Regeerprogramma van kabinet Schoof³ benadrukt dit spanningsveld. Het kabinet constateert dat arbeidsmarktkrapte de economische groei kan afremmen en kondigt daarom aan dat het overheidsbeleid wordt doorgelicht op de effecten voor de werkgelegenheid. Daarmee komt de vraag centraal te staan hoe beleid, direct of indirect, bijdraagt aan de vraag naar arbeid en hoe dit zich verhoudt tot een duurzame economische ontwikkeling.

Ook de staatscommissie demografie⁴ en het IBO Arbeidsmigratie⁵ benadrukken dat keuzes over de economische structuur bepalend zijn voor de arbeidsvraag. Deze rapporten pleiten voor fundamentele keuzes die moeten leiden tot een kwalitatief hoogwaardige economie en minder afhankelijkheid van laagbetaalde arbeid. Deze bredere blik ondersteunt de noodzaak van de in het Regeerprogramma aangekondigde doorlichting als informatiebasis voor de fundamentele keuzes.

Dit rapport vormt een eerste stap in de gevraagde doorlichting. De overheid beïnvloedt de arbeidsvraag op grofweg twee manieren:

- Direct als grote werkgever in het openbaar bestuur en de semipublieke sector, en via aanbesteding van publieke investeringen. Het openbaar bestuur – rijksoverheid, gemeenten, provincies, waterschappen, politie, rechtspraak en samenwerkingsverbanden – telden samen ongeveer 0,5 miljoen werknemers.⁶ Worden daarnaast de grote semipublieke sectoren als onderwijs en zorg meegeteld, dan gaat het om ruim 3 miljoen banen, bijna een derde van alle werkenden in Nederland. Ook publieke investeringen en aanbestedingen, zoals in infrastructuur, brengen een aanzienlijke arbeidsvraag met zich mee, al vallen die buiten de focus van deze eerste verkenning. Beslissingen over de omvang van het ambtelijk apparaat, publieke taken of investeringen in publieke voorzieningen hebben daardoor direct effect op de totale vraag naar arbeid.
- Indirect als beleidsmaker via instrumenten die consumptie en productie in de marktsector sturen, met name belastingen, subsidies, fiscale regelingen en regelgeving. Deze kunnen de behoefte aan arbeid in verschillende sectoren vergroten of verkleinen, bijvoorbeeld via subsidies voor verduurzaming, belastingmaatregelen die de inzet van arbeid aantrekkelijker maken of vergunningen die de organisatie van productie beïnvloeden.

Als eerste stap brengen we de bestaande kennis in beeld over welke economische mechanismen de arbeidsvraag beïnvloeden, welke inzichten eerder onderzoek daarover heeft opgeleverd en welke analysemethoden daarbij worden gebruikt. Dat laat zien dat verschillende methoden soms tot uiteenlopende interpretaties leiden, en dat het belangrijk is die verschillen te begrijpen om de effecten van beleid goed te kunnen duiden.

Vervolgens onderzoeken we hoe deze kennis in de beleidspraktijk wordt benut en welke rol arbeidsmarkteffecten daarin spelen. Dat maakt zichtbaar dat de beschikbare kennis vaak versnipperd is, dat integrale inzichten ontbreken en dat juist over de effecten van beleid op de marktsector nog weinig systematisch beeld bestaat. Ook blijkt dat kennis in de praktijk vooral wordt gebruikt voor uitvoeringsvragen of het signaleren van knelpunten, en minder om vooraf beleidskeuzes te wegen. Daarmee blijven witte vlekken bestaan in het denken over de arbeidsvraag en ontbreekt een basis voor structurele vergelijking tussen beleidsopties.

Daarom bouwen we in dit rapport verder aan een meer systematische benadering. Het rapport presenteert een nieuwe, kwantitatieve methode waarmee de effecten van beleid op de arbeidsvraag structureler en onderling beter vergelijkbaar kunnen worden doorgerekend. Zo wordt duidelijk welke effecten verschillend beleid kan hebben op de werkgelegenheid en ontstaat een bouwsteen voor verdere integrale besluitvorming. Omdat regelgeving een zeer breed en diffuus terrein bestrijkt en bovendien al in bredere trajecten voor gelddrukvermindering wordt

³ [Regeerprogramma kabinet-Schoof](#) | [Publicatie](#) | [Rijksoverheid.nl](#)

⁴ [Gematigde groei - rapport van de Staatscommissie Demografische Ontwikkelingen 2050](#) | [Rapport](#) | [Rijksoverheid.nl](#)

⁵ [Wat werkt voor de toekomst - interdepartementaal beleidsonderzoek arbeidsmigratie](#) - | [Kamerstuk](#) | [Rijksoverheid.nl](#)

⁶ [Omvang en samenstelling personeelsbestand](#) | [Kennis van de overheid](#)

meegenomen, beperken we ons hier tot subsidies en fiscale regelingen. Deze instrumenten zijn concreet af te bakenen, betreffen een groot aantal regelingen en lenen zich goed voor een systematische kwantitatieve analyse.

Hoewel dit eerste rapport dus niet ingaat op het effect van belastingen, overheidsconsumptie, regelgeving of publieke investeringen, liggen hier in de toekomst wel kansen voor uitbreiding van de analyse. Aan het einde van het rapport bespreken we welke vervolgstappen daarvoor mogelijk en nodig zijn.

De volgende hoofdstukken volgen deze opbouw: eerst schetsen we de economische mechanismen, bestaande kennis en onderzoeksmethoden (hoofdstuk 2), vervolgens de manier waarop departementen die kennis gebruiken in de beleidspraktijk (hoofdstuk 3), en daarna onze eigen kwantitatieve doorrekening van subsidies en fiscale regelingen (hoofdstuk 4) en de resultaten (hoofdstuk 5). Hoofdstuk 6 concludeert en bespreekt mogelijkheden voor toekomstig onderzoek.

2 Bestaande kennis

In dit hoofdstuk zetten we eerst uiteen via welke economische mechanismen beleid de vraag naar arbeid beïnvloedt. Daarna bespreken we kort een aantal voorbeelden in de bestaande literatuur en vatten we samen wat bekend is over de analysemethoden waarmee deze effecten worden onderzocht. De uitgebreide inventarisatie van bestaande literatuur en gebruikte methoden staat in bijlage A en B.

2.1 Theorie en economische mechanismen

De overheid beïnvloedt de arbeidsvraag als werkgever en via subsidies, belastingen en regelgeving. Deze instrumenten veranderen de relatieve kosten en opbrengsten van economische activiteiten, waardoor productie en werkgelegenheid zich aanpassen.

a. Publieke taken

De overheid beïnvloedt de arbeidsvraag allereerst door zelf mensen in dienst te nemen voor de uitvoering van publieke taken, zoals onderwijs, zorg, veiligheid en bestuur. Via politieke besluitvorming bepaalt de overheid welke taken publiek zijn en hoe deze worden georganiseerd en bekostigd. De verantwoordelijkheid als werkgever verschilt daarbij per publieke taak: in het openbaar bestuur treedt de overheid direct op als werkgever, terwijl zorg- en onderwijsinstellingen eigen personeelsbeleid voeren binnen kaders van publieke sturing.

b. Subsidies en belastingen

Subsidies, belastinguitgaven of gerichte belastingen veranderen de relatieve prijzen van producten en diensten. Daardoor wordt het voor sommige sectoren aantrekkelijker en voor andere juist minder aantrekkelijk om te produceren, wat leidt tot een verschuiving van werkgelegenheid tussen sectoren. Het totale aantal banen verandert hierdoor meestal beperkt, maar de verdeling van arbeid en de productiviteit kunnen wel beïnvloed worden.

Een subsidie voor zonnepanelen verhoogt bijvoorbeeld de vraag naar monteurs, terwijl een hoger belastingtarief op fossiele brandstoffen leidt tot teruglopende productie en werkgelegenheid in de energiesector.

Wanneer de overheid extra geld uitgeeft of belastingen verlaagt zonder specifieke sectorale sturing, kan dit de totale vraag in de economie vergroten. Zolang er onbenutte capaciteit is, levert dat tijdelijk extra werkgelegenheid op. Op langere termijn speelt dit effect minder, omdat de economie zich aanpast en terugkeert naar een evenwicht waarin productie wordt bepaald door beschikbare arbeid, kapitaal en productiviteit.

c. Regelgeving

Regelgeving kent uiteenlopende vormen en doelen. Voor zover regels leiden tot hogere arbeidskosten, is het aannemelijk dat dit zowel de arbeidsvraag als het arbeidsaanbod verlaagt, net zoals belastingen op arbeid.

Regels die de kosten voor specifieke sectoren verhogen, kunnen leiden tot minder productie en een kleinere rol van die sector in de economie. Dit kan soms juist de bedoeling zijn, bijvoorbeeld bij milieuregels die vervuilende activiteiten terugdringen. Regelgeving kan ook nieuwe taken en daarmee vraag naar arbeid creëren, bijvoorbeeld extra administratieve werkzaamheden voor naleving.

Per saldo veroorzaakt regelgeving eerder verschuivingen van werkgelegenheid tussen sectoren dan een groei van het totaal aantal banen. Regeldruk speelt daarom naar verwachting een beperkte rol bij macrokrapte, al kan zij wel invloed hebben op arbeidsproductiviteit en de optimale verdeling van arbeid.

Omdat de administratieve last van regels moeilijk in geld of tijd is te kwantificeren, is het lastig hun arbeidsmarkteffecten precies te meten. Om die reden en omdat het kabinet al een brede aanpak voor vermindering van regeldruk uitvoert, is regelgeving in deze verkenning slechts beperkt meegenomen.

d. Effect op totale arbeidsvraag

Beleid kan de totale vraag naar arbeid tijdelijk vergroten of verkleinen. Stimulerend beleid verhoogt de bestedingsruimte van huishoudens en bedrijven, wat in een situatie met onbenutte capaciteit extra banen oplevert. Wordt beleid versoberd, dan daalt de vraag juist. Op langere termijn verdwijnt dit conjuncturele effect en wordt de totale werkgelegenheid bepaald door productiviteit en beroepsbevolking.

2.2 Bestaande literatuur

De bestaande literatuur over de relatie tussen beleid en arbeidsvraag laat zien dat effecten sterk afhangen van de aard van het beleid, de sector en de tijdshorizon. Macro-economische analyses van het CPB, zoals het *Centraal Economisch Plan* (CEP) en *Keuzes in Kaart*, beschrijven vooral de middellange termijnontwikkeling van werkgelegenheid onder lopend of voorgenomen beleid. Deze modellen laten zien dat beleid via bestedingen en belastingen tijdelijk invloed heeft op de totale arbeidsvraag, maar dat op langere termijn productiviteit en arbeidsaanbod de omvang van de werkgelegenheid bepalen. Structurele hervormingen, zoals in de doorrekeningen van het toeslagenstelsel of het minimumloon, worden doorgaans onderzocht met algemeen-evenwichtsmodellen die ook de loonvorming en de overheidsfinanciën meenemen. Deze studies geven inzicht in de verdeling van arbeid tussen sectoren, maar minder in tijdelijke knelpunten of overschotten.

Naast deze macro-analyses bestaat een groot aantal sectorale studies die de directe effecten van specifieke maatregelen in kaart brengen. Bij klimaat- en energiebeleid, bijvoorbeeld in de *Doorrekening Klimaatakkoord* en het *Klimaatplan 2025–2035*, worden veranderingen in investeringen en emissiereducties vertaald naar extra of verschuivende arbeidsvraag per sector. Deze studies concluderen dat er zelden sprake is van een groot netto-effect op de totale werkgelegenheid, maar wel van aanzienlijke verschuivingen tussen sectoren en beroepsgroepen. Soortgelijke inzichten komen naar voren in onderzoeken naar infrastructuur-, zorg- en onderwijsbeleid, waarin vraagtoename in de ene sector vaak gepaard gaat met verdringing elders.

Voor fiscale maatregelen, subsidies en prijsinstrumenten wordt veelal ingeschat wat het effect op de arbeidsvraag is. Hiermee worden directe prijseffecten van belastingen of subsidies op productie en werkgelegenheid berekend, zonder volledige macro-economische terugkoppeling. Voorbeelden zijn de evaluaties van btw-verlagingen (bijvoorbeeld op sierteelt, logies of kappersdiensten) en energie- of milieubelastingen. Deze studies laten zien dat de omvang van de effecten vooral wordt bepaald door de elasticiteit van de vraag, de mate waarin prijsvoordelen worden doorgegeven aan consumenten en de sectorspecifieke kenmerken, zoals arbeids- en importintensiteit.

Tot slot bevat de literatuur verschillende empirische en trendmatige studies die vooral trends in specifieke sectoren volgen, zoals de *Trendrapportage Arbeidsmarkt Leraren* of *Prognoses voor zorg en welzijn*. Deze analyses bieden waardevolle informatie over structurele krapte en vervangingsvraag, maar verklaren slechts beperkt de invloed van beleid.

Gecombineerd laten de geraadpleegde onderzoeken zien dat beleid doorgaans leidt tot verschuivingen van werkgelegenheid tussen sectoren, terwijl de totale werkgelegenheid op macroniveau op lange termijn grotendeels wordt bepaald door productiviteit, loonkosten en de omvang van de beroepsbevolking. Tegelijkertijd kan beleid op de korte termijn, via intensiveringen of bezuinigingen, de feitelijke krapte op de arbeidsmarkt merkbaar beïnvloeden. Wanneer overheden investeringen versnellen, subsidies uitbreiden of publieke taken intensiveren, neemt de vraag naar arbeid tijdelijk toe en lopen tekorten in betrokken sectoren op. Omgekeerd kan versoering of uitstel van uitgaven juist tijdelijk lucht geven. Juist deze kortetermijneffecten bepalen in belangrijke mate hoe scherp de krapte wordt ervaren en waar de druk in de uitvoering het grootst is.

Alle geraadpleegde onderzoeken zijn te vinden in bijlage A.

2.3 Methoden

Het vaststellen van de effecten van beleid op de arbeidsvraag vraagt om duidelijke keuzes in analysekader. Uit onze inventarisatie van 34 bestaande onderzoeken op verschillende beleidsterreinen (bijlage A) blijkt dat uiteenlopende methoden worden gebruikt, elk met eigen aannames en manieren om resultaten te interpreteren. De uitkomsten hangen sterk af van het niveau van analyse (micro of macro), de tijdshorizon (kort of lang) en de veronderstellingen over aanpassing van de economie. Verschillende methoden leggen verschillende accenten en leiden daardoor tot uiteenlopende resultaten.

In de beleidspraktijk worden deze methoden afhankelijk van het doel ingezet. Voor de doorrekening van grote hervormingen, akkoorden en verkiezingsprogramma's gebruiken onderzoekers vooral middellange termijnmodellen en algemeen-evenwichtsmodellen, die de samenhang in de economie en de overheidsfinanciën goed weergeven. Voor sectorale analyses en klimaatbeleid wordt een bredere mix van methoden toegepast, waardoor resultaten niet altijd goed onderling te vergelijken zijn. Gaat het om specifieke maatregelen, zoals een subsidie of een belastingmaatregel, dan is het arbeidsvraagmodel het meest gangbare instrument.

De onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de belangrijkste analysemethoden, met hun sterke punten en beperkingen. Bijlage B bespreekt deze methoden uitgebreider.

Methode	Horizon	Schaal	Sterke punten	Beperkingen
Arbeidsvraag-model (vraag)	Kort en Middellang	Sectoraal	Zet concrete beleidsmaatregelen om in effecten op arbeidsvraag; goed voor inzicht in directe knelpunten.	Houdt beperkt rekening met loonaanpassing, verdringing en macro-aanbod; niet nuttig voor lange termijn netto-effect.
Trendraming (vraag en aanbod)	Middellang	Sectoraal	Laat trendmatige ontwikkeling van vraag en aanbod zien; signaleert waar knelpunten ontstaan bij ongewijzigd beleid.	Extrapolatie; weinig aanpassingsmechanismen; macro-aanbodbeperkingen; beperkte voorspellende waarde.
Middellange termijn model (vraag en aanbod)	Middellang	Macro	Combineert lange termijn aanbodinschatting met korte termijn arbeidsvraag.	Afhankelijk van gekozen lange termijn horizon; uitkomst beweegt altijd naar evenwicht toe.
Algemeen-evenwichtsmodel (aanbod)	Lang	Macro	Structureel beeld van verdeling arbeid en lange termijn effecten; integreert overheidsfinanciën.	Snelheid van aanpassing onzeker; gaat uit van evenwicht waardoor krapte slecht zichtbaar is.
Empirische studie	Terugkijkend	Beide	Geeft inzichten van effect historisch beleid op basis van uitkomsten.	Achteraf; contextafhankelijk; vaak smalle focus.

3 Vertaling onderzoek naar beleid

3.1 Gesprekspartners

Om zichtbaar te maken hoe bestaande kennis over de arbeidsmarkteffecten in de beleidsvorming wordt benut, is gesproken met beleidsmedewerkers uit meerdere departementen en directies. Er is gekozen om te spreken met beleidsmedewerkers verantwoordelijk opererend in diverse arbeidsmarktcontexten. Daarom is gesproken met de volgende departementen: SZW (Kinderopvang), OCW (Kennis), IenW (Luchtvaart), KGG (Strategie Energiesysteem), VWS (Macro-Economische verkenningen en Arbeidsmarkt) en Financiën (Algemene Fiscale Politiek).

3.2 Bevindingen

Op de meeste beleidsterreinen is veel kennis beschikbaar over de arbeidsmarkteffecten van beleid, maar die kennis is versnipperd en wordt beperkt benut. Zoals bijlage B laat zien lopen onderzoeken en ramingen uiteen van macro-economische lange termijn prognoses tot korte en middellange termijn sectorspecifieke doorrekeningen en incidentele maatregelanalyses.

Waar informatie over werkgelegenheidseffecten wél wordt benut, is dat vooral om de uitvoerbaarheid te toetsen: kan de arbeidsmarkt een maatregel absorberen, is fasering nodig, waar zitten knelpunten? Minder vaak wordt diezelfde kennis ex-ante gebruikt om, vóór politieke besluitvorming, nieuwe werkgelegenheidsontwikkelingen of vraagverschuivingen in beeld te brengen. De ontwikkeling van de arbeidsvraag, of de beleidsdoelstelling die die vraag aanjaagt, wordt vaak als een gegeven beschouwd.

Het meeste beleid richt zich daardoor op de aanbodkant: instroom, opleidingscapaciteit en behoud. Opties aan de vraagzijde – zoals het beperken van de arbeidsvraag via aanpassing van de doelstelling, aanpassingen in de kwaliteit van de geleverde dienst of door andere organisatie van werk – worden over het algemeen minder systematisch geanalyseerd. En in de gevallen dat een departement wel de arbeidsvraag wil beperken – bijvoorbeeld door verlaging van de regeldruk of het voorzieningenniveau – gaat het dikwijls om aparte beleidstrajecten, in plaats van een ex-ante weging van het gehele beleid. Daardoor verschuift de rol van werkgelegenheidsanalyses regelmatig naar een toets achteraf in plaats van een richtinggevende afweging vooraf.

Departementen die systeemverantwoordelijk zijn voor sectoren met een duidelijke publieke taak voelen doorgaans een directere verbondenheid met de sectorale arbeidsmarkt. Daar worden ramingen en signalen uit de uitvoering sneller opgevangen en vertaald naar beleid, soms via regionaal of sectoraal overleg. In andere domeinen geldt arbeidsmarkt vaker als randvoorwaarde die elders is belegd, met minder directe opvolging en beperkt gevoel voor sturingsmogelijkheden. Tegelijkertijd geven beide typen aan dat bijstelling van voorgenomen beleid om de arbeidsvraag te verminderen vaak geen reële optie is: het politieke besluit over doel en richting staat doorgaans al vast voordat arbeidsmarkteffecten in beeld zijn.

In tegenstelling tot de begrotingssystematiek ontbreekt een vaste plek waar arbeidsmarkteffecten in samenhang worden afgewogen. Verantwoordelijkheid is verdeeld: beleidsdirecties kijken primair naar hun eigen dossiers, terwijl capaciteit en knelpunten vaak sectoraal of ketenoverstijgend zijn. Er is geen structureel mechanisme om prioriteiten te stellen over domeinen heen of om het gesprek te voeren over de verdeling van schaarse arbeidskrachten.

De aanhoudende krapte heeft wel de weging van werkgelegenheidseffecten bij krimp veranderd. Waar in het verleden vaak werd gehamerd op baanverlies bij bezuinigingen, weegt dit volgens departementen nu minder zwaar. Met name wanneer effecten breed of verspreid zijn, omdat de arbeidsmarkt wordt geacht die schokken te kunnen opvangen. Alleen bij duidelijk afgebakende, regionaal geconcentreerde of sectorspecifieke verliezen blijft de gevoeligheid wél hoog. Sector- of regionale partijen financieren dan ook nog regelmatig eigen onderzoek dat het belang van banenbehoud onderstreept.

Een aantal departementen heeft geprobeerd krapte structureel te verankeren in beleidsvorming, bijvoorbeeld door beleidsdirecties te verplichten een arbeidsmarktparagraaf op te nemen in beslisnota's, of door subsidieaanvragers te laten aangeven welke vraag naar arbeid hun voorstel genereert. Uit de gesprekken blijkt echter dat het gebrek aan standaardisatie en de perceptie dat het slechts een extra vinkje is op een toch al complex formulier, de effectiviteit beperken. Er zijn bovendien geen voorbeelden genoemd waarbij deze ingrepen daadwerkelijk tot andere beleidskeuzes hebben geleid.

De kennis bestaat dus, maar de inzet in beleidsvorming blijft beperkt. Beleidskeuzes worden vaak gemaakt op inhoudelijke of budgettaire gronden, met arbeidsmarkteffecten als nagedachte. Bovendien leidt de nadruk op uitvoering en het organiseren van een toename in het arbeidsaanbod ertoe dat krapte op macroniveau niet wordt aangepakt: het totale arbeidsaanbod laat zich niet snel opschalen, waardoor tekorten in de ene sector vrijwel onvermijdelijk leiden tot verschuiving of verdringing elders.

Zolang de arbeidsvraag niet expliciet onderdeel is van de doel- en middelafweging, en zolang centraal eigenaarschap en een uniforme methodiek ontbreken, blijft de toetsing van arbeidsmarkteffecten versnipperd en wordt beschikbare kennis suboptimaal benut.

3.3 Het belang van een gezamenlijke benadering

Hoewel dus al veel onderzoek naar de effecten van afzonderlijke beleidsmaatregelen op werkgelegenheid bestaat en deze onderzoeken bekend zijn bij beleidsmakers, is onderzoek over verschillende beleidsterreinen heen schaars. De meeste studies richten zich op één sector, een specifieke maatregel of een korte tijdshorizon. Waar bredere doorrekeningen bestaan, leveren die meestal slechts één macro-cijfer voor de totale werkgelegenheid op. Zo'n totaalbeeld zegt weinig over de richting en grootte van de effecten van afzonderlijke instrumenten, en maakt het moeilijk om beleid onderling te vergelijken.

Juist daarom is het waardevol om arbeidsmarkteffecten in samenhang te wegen. Door systematisch en met een eenduidig analysekader verschillende beleidsinstrumenten naast elkaar te leggen, ontstaat een onderling beter vergelijkbaar beeld van hun effecten. Dat biedt beleidsmakers houvast bij het maken van keuzes. Tegelijkertijd heeft een brede analyse onvermijdelijke grenzen: ze kan nooit alle detailinformatie bevatten die maatregel-specifieke evaluaties wel bieden.

Dit rapport levert daarom een eerste bijdrage met een methode om de effecten van subsidies en fiscale regelingen systematisch door te rekenen. Zo worden de resultaten beter vergelijkbaar en kunnen arbeidsmarkteffecten structureler in beleidsafwegingen worden betrokken.

4 Methodologie arbeidsvraagmodel

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de versnipperde aard van de onderzoeken en gebruikte methoden het lastig kan maken integraal te besluiten. Hoewel onderzoek vaak wordt uitgevoerd met de context van macrokrapte in het achterhoofd, wordt bij onderzoek op sector- of maatregelniveau uiteindelijk benadrukt dat het stimulerende beleid goed is voor de specifieke sector. Dit maakt het tevens voor zowel politici als beleidsmakers lastig om de arbeidsmarkteffecten van beleid goed te wegen. Zonder totaaloverzicht blijft het handelingsperspectief enkel gericht binnen departements- of sectorgrenzen.

Bijkomend probleem is dat analyses zich in de regel beperken tot sectoren waar ministeries systeemverantwoordelijkheid voor hebben. Het arbeidsvraageffect van subsidies en fiscale regelingen blijft bijvoorbeeld grotendeels buiten beeld.

In dit hoofdstuk presenteren we de methodologie van ons arbeidsvraagmodel. Deze methode is geschikt is om de effecten van beleid op arbeidsmarktkrapte op de korte en middellange termijn inzichtelijk te maken.

Met dit model dragen we op twee manieren bij aan een beter inzicht in de arbeidsvraageffecten van beleid. Ten eerste brengen we het arbeidsvraageffect in kaart van grote fiscale regelingen en subsidies. Tot dusver is er namelijk weinig bekend over de arbeidsvraageffecten van fiscale regelingen en subsidies. Ten tweede introduceren wij met het model één uniforme analysemethode, die ook breder toepasbaar is. Zo ontstaat een samenhangend beeld, wat het mogelijk maakt om integraal en gericht te besluiten over (het versoberen van) stimulerend beleid.

4.1 Kernmechanismen en aannames

Stimulerend beleid beïnvloedt de arbeidsvraag doordat het de prijsstructuren in de economie verandert. Dat kan op twee manieren. Enerzijds kan een lagere prijs van specifieke goederen of diensten leiden tot extra vraag in de betrokken sector, waardoor de productie en werkgelegenheid toenemen. Anderzijds houden consumenten en inkopende bedrijven bij lagere prijzen meer geld over, wat via extra consumptie en investeringen in de hele economie eveneens tot hogere arbeidsvraag kan leiden.

De uiteindelijke omvang van het effect hangt vervolgens af van drie factoren: de mate waarin prijsvoordelen worden doorgegeven aan consumenten (doorberekening), de reactie van de vraag op prijsveranderingen (vraagelasticiteit), en de vraag in hoeverre de extra consumptie binnenlands of via import wordt ingevuld.

Voor de berekeningen hanteren we enkele vereenvoudigende aannames. We gaan voor de meeste regelingen uit van volledige doorberekening naar consumenten, een constante verhouding tussen productie en arbeidsvraag, en van een statische benadering zonder dynamische effecten zoals substitutie van inputs, marktwrijving of tijdsvertragingen. Voor de vraagelasticiteit baseren we ons zoveel mogelijk op eerder empirisch werk over de eigen prijselasticiteit. Kruiselasticiteiten worden daarbij buiten beschouwing gelaten, omdat deze moeilijk kunnen worden ingeschat en afhankelijk zijn van veel verschillende factoren. De aannames geven een vereenvoudigd beeld van hoe prijzen en productie reageren. In werkelijkheid verlopen die aanpassingen geleidelijk, waardoor de uiteindelijke effecten op langere termijn kunnen afwijken van de berekende kortetermijnuitskomsten. Deze aannames maken het mogelijk de invloed van maatregelen systematisch en transparant door te rekenen. De gevoeligheid van de uitkomsten voor de vraagelasticiteit en doorberekening wordt besproken in paragraaf 5.3.

De doorrekening omvat uitsluitend het effect van regelingen op de vraag van producten en diensten. Mogelijke beoogde neveneffecten – zoals arbeidsbesparing of productiviteitsgroei door innovatie – zijn niet meegenomen in de kwantitatieve schatting. Dit is vanwege de ingewikkeldheid om deze effecten ex-ante in te schatten en omdat arbeidsbesparing op sectoraal niveau niet automatisch tot minder werkgelegenheid op macroniveau leidt: middelen die worden uitgegeven, creëren elders ook nieuwe economische activiteit. De doorrekening laat ook buiten beschouwing dat sommige subsidies niet marginaal werken via relatieve prijzen, maar dat ze invloed hebben op discretionaire investeringsbeslissingen. Zo vergoedt de SDE++ een onrendabele top van investeringen in duurzame energie, en heeft deze subsidie daarmee invloed op het al dan niet doorgaan van hele projecten. Voor het arbeidsvraageffect van de regeling wordt in deze doorrekening enkel de omvang van de subsidie als basis genomen, en niet de omvang van het gehele project. Deze omvang is namelijk moeilijk te schatten. Op macroniveau verwachten we dat de optelsom van veel afzonderlijke projecten samenhangt met de omvang van de regeling, en dat deze doorrekening dus tot een zinvolle en vergelijkbare maat leidt.

4.2 Selectie regelingen en data

De selectie van regelingen is gebaseerd op de lijsten met subsidieregelingen uit de Miljoenennota voor 2025 en de lijst van 116 fiscale regelingen uit tabellen 8 en 9 van het rapport 'Aanpak fiscale regelingen voor een eenvoudiger en beter belastingstelsel'.⁷ In sommige gevallen zijn samengevoegde fiscale regelingen verder uitgesplitst op basis van evaluatiedata of brieven van het ministerie van Financiën (zie bijlage C). Omwille van de haalbaarheid van de doorlichting hanteren we voor fiscale regelingen en subsidies een drempelwaarde van 50 miljoen.⁸ Voor de bedragen van de subsidieregelingen en fiscale regelingen sluiten we respectievelijk aan bij de bedragen uit de Miljoenennota 2025 en het voorgenoemde rapport. We nemen niet nieuwe subsidies uit de Miljoenennota 2026 mee, omdat deze pas verscheen na het doen van de analyse. Ook sluiten we regelingen uit die worden afgebouwd.⁹ Dit betekent dat kleine regelingen niet worden meegenomen. Hierdoor blijven 88 regelingen over op de groslijst.

Vervolgens richten we ons op sectorgerichte maatregelen. Dat wil zeggen subsidies en fiscale regelingen die kunnen worden toegewezen aan bepaalde goederen, diensten of bedrijfstakken. Subsidies die uitsluitend toezien op de collectieve sector, zoals de lerarenbeurs of kwaliteitsgelden voor ziekenhuispersoneel, laten we ook buiten beschouwing. In dit soort gevallen gaat het namelijk niet indirect beleid op de arbeidsvraag, maar om de rol van de overheid als directe werkgever.

Regelingen die primair de financiering van publieke taken betreffen, zoals in onderwijs en zorg, vallen buiten de scope. De analyse richt zich uitsluitend op subsidies en fiscale regelingen die de marktsector beïnvloeden, omdat in de publieke sector het onderscheid tussen subsidie en reguliere financieringsstroom vaak arbitrair is.

Volledig generieke regelingen – regelingen die niet toe te bedelen zijn aan een sector – laten we buiten beschouwing in onze analyse. Dat betekent niet dat deze generieke regelingen niet van belang zijn voor de arbeidsvraag. Maar het effect van een generieke regeling is alleen afhankelijk van de budgettaire omvang: de arbeidsvraag per miljoen euro is hetzelfde voor elke generieke regeling. Daarom is het minder relevant om deze per individuele regeling te bekijken.¹⁰ Voorbeelden van

⁷ [Kansen voor lagere tarieven en beter beleid - Aanpak fiscale regelingen voor een eenvoudiger en beter belastingstelsel](#)

⁸ Met uitzondering van subregelingen (bijvoorbeeld bij culturele en arbeidsintensieve diensten). De hoofdregeling overschrijdt namelijk de 50 miljoen.

⁹ Voor subsidies hanteren we als voorwaarde dat het budget in 2029 minstens 10 miljoen euro is.

¹⁰ In de tabel met resultaten geven wij het effect op de arbeidsvraag weer van 1 miljoen euro in een generieke regeling

generieke regelingen die buiten beschouwing worden gelaten zijn de algemene heffingskorting, het verlaagd vpb-tarief en sectorspecifieke regelingen die volgens evaluaties geen effect hebben op de sectorale omvang – zoals de landbouwvrijstelling in de winstsfeer en de OVB-vrijstelling cultuurgrond.

Als wij constateren dat er onvoldoende informatie is over de regeling of dat er onvoldoende aanknopingspunten zijn om de regelingen duidelijk sectoraal toe te kunnen wijzen, laten wij de regelingen in de verdere analyse buiten beschouwing. Dit geldt voor 49 regelingen. Eventueel zouden deze in de toekomst wel op sectorale effecten kunnen worden geanalyseerd met behulp van evaluatie- of andere data. Zo blijven er 37 regelingen over.

Voor de data over elasticiteiten, sectorale verdeling en specifieke kenmerken van maatregelen maken we gebruik van:

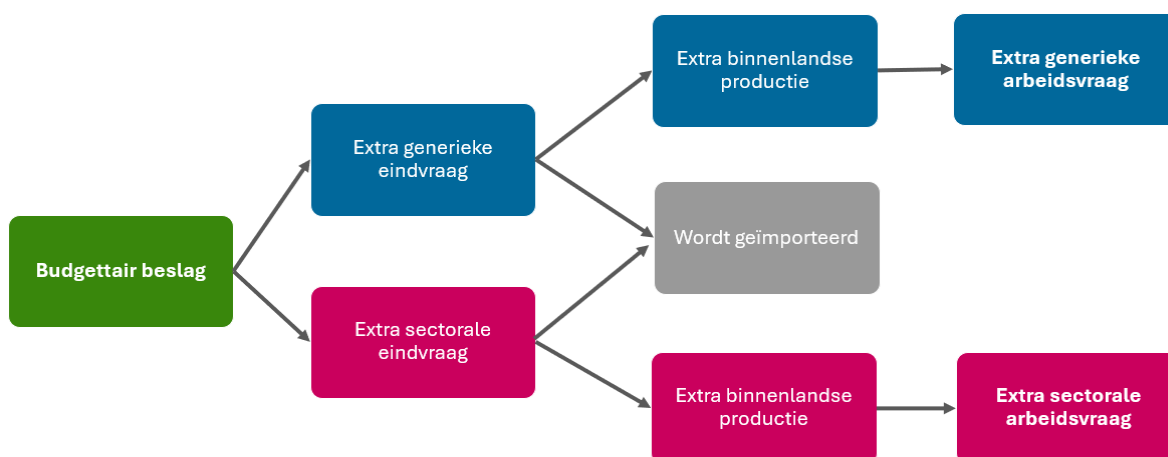
- De aanbodtabellen van het CBS: de aanbodtabellen van CBS geven per productgroep aan welke sectoren het product leveren. Aan de hand van de aanbodtabellen kunnen we voor alle goederen en diensten een sectorale verdeling maken.¹¹
- Een input-outputmodel: dit helpt de keteneffecten van regelingen in de gehele economie door te rekenen. Het input-outputmodel bevat informatie over de stromen tussen alle sectoren in alle regio's in Nederland. Wij gebruiken hiervoor de input-outputtabellen van het CBS.
- Evaluatiedata: waar mogelijk gebruiken we (evaluatie)data over sectorale verdeling en vraagelasticiteit. Als deze informatie niet voorhanden is, blijven wij bij de aannames die gebruikelijk zijn in vergelijkbare onderzoeken en evaluaties.

Een uitgebreide toelichting per regeling is beschikbaar in bijlage C.

4.3 Model

Om de effecten van regelingen op de arbeidsvraag te kwantificeren, maken wij gebruik van een input-outputmodel. Dit model bouwt voort op eerder onderzoek van het PBL, waarin een vergelijkbare aanpak is gebruikt om de werkgelegenheidseffecten van klimaatinvesteringen te schatten.¹²

Figuur 3: stroomschema model



De berekening verloopt langs drie stappen. Eerst wordt het budgetair beslag toegewezen aan productgroepen en sectoren. Vervolgens vertalen we dit naar een verandering in vraag, rekening houdend met prijsdoorwerking, elasticiteit en import. Daarna berekent het input-outputmodel hoe deze vraag doorwerkt in de productieketen en wordt de extra productie omgerekend naar arbeidsvraag in voltijdequivalenten (fte). In de volgende paragrafen (4.3.1 t/m 4.3.3) werken we deze stappen nader uit.

¹¹ [Tabellensets Nationale rekeningen 2023 | CBS](#)

¹² [Inzicht in arbeidsmarktknelpunten voor de uitvoering van het klimaatbeleid | Planbureau voor de Leefomgeving](#)

4.3.1 Toewijzen regeling aan productgroepen en sectoren

Elke regeling wordt in eerste instantie toegewezen aan een productgroep. Op basis van de aanbodtabellen van het CBS wordt deze productgroep vervolgens onderverdeeld naar de sectoren die het product leveren. Hierdoor kunnen we het budgettaire beslag van een maatregel verdelen over de sectoren die daadwerkelijk profiteren van de prijsverlaging of kostenbesparing.

Voor sommige regelingen, met name subsidieregelingen, geldt dat de inkoop van bepaalde inputs door bedrijven goedkoper wordt. Voor zover dit leidt tot een verandering van de prijzen van specifiek identificeerbare inputs, behandelen we dit soort regelingen als normale vraagregelingen en zijn de inkopende bedrijven als ware consument van deze goederen en diensten. Voorbeelden hiervan zijn subsidieregelingen die innovatie stimuleren: ze leiden tot meer vraag van inkopende bedrijven naar speur- en ontwikkelingswerk. Het eventuele kostenvoordeel dat met dit speur- en ontwikkelingswerk wordt behaald laten we buiten beschouwing.

4.3.2 Effect op vraag vaststellen

4.3.2.1 Doorberekening

Doorberekening beschrijft de mate waarin belasting voor- of nadelen in de prijs van producten of diensten worden opgenomen. Het gedeelte van het belastingvoordeel dat niet in de prijs wordt opgenomen, rekenen wij als extra winst voor de onderneming. Wij maken daarbij de aanname dat deze extra winst direct wordt uitgekeerd aan de eigenaar en leidt tot extra generieke consumptie. De doorberekening is dus relevant omdat dit bepaalt in hoeverre een fiscale regeling een sectoraal dan wel een generiek effect heeft. Factoren die doorberekening kunnen beïnvloeden zijn onder andere:

- Concurrentie binnen de sector: volledige concurrentie leidt tot volledige doorberekening. Bij een monopolie leidt een belastingvoordeel alleen maar tot meer winst, wat wij verwerken als een generiek effect op consumptie.
- Keteneffecten: Meer stappen tussen belastingvoordeel en consument betekent meer stappen van doorberekening.

In de literatuur wordt doorgaans gerekend met scenario's van 50% doorberekening en 100% doorberekening.

Volgens het CPB is voor regelingen in de meeste sectoren de verwachting dat de doorberekening op termijn 100% is.¹³ De fichebundel van het verlaagd btw-tarief neemt een conservatievere schatting van een doorberekening van 75%.¹⁴ Wij houden uit pragmatische overwegingen de 100% van het CPB aan.

De gekozen doorberekening maakt uit voor de verhouding tussen generieke en sectorale vraag. Het belang van dit onderscheid verschilt per regeling. Zie ook de gevoeligheidsanalyse in 5.3.

4.3.2.2 Vraagelasticiteit

Vraagelasticiteit meet hoe sterk de vraag naar een specifiek product reageert op prijsveranderingen. Factoren die de vraagelasticiteit beïnvloeden zijn:

- Noodzakelijkheid van het product: de vraag naar essentiële goederen en diensten is relatief inelastisch. Dit geldt bijvoorbeeld voor voedsel of brandstof.
- Substitutiemogelijkheden: voor producten waar een goed substituum voor bestaat, is de vraag elastischer. Ook al is voedsel een essentieel product, specifieke producten binnen deze groep zijn goed te substitueren.
- Tijdsperiode: de lange termijn elasticiteit is doorgaans hoger dan korte termijn elasticiteit.

Wanneer beschikbaar gebruiken wij empirische data over de vraagelasticiteit, bijvoorbeeld uit evaluaties en wetenschappelijke onderzoeken (soms uit het buitenland). Voor sommige producten en diensten is echter geen specifieke data beschikbaar. Dan gebruiken wij -0,5.¹⁵ De gehanteerde elasticiteiten staan in tabel 1. De verhouding tussen het generieke en het sectorale effect kan worden gevarieerd om de gevoeligheid van de aanname over de vraagelasticiteit te toetsen. Zie hiervoor ook de gevoeligheidsanalyse in paragraaf 5.3.

¹³ [CPB-Discussion-Paper-368-Cheaper-and-more-haircuts-after-VAT-Cut.pdf](#)

¹⁴ [Ambtelijke fichebundel naar aanleiding van de evaluatie van het verlaagde btw-tarief](#)

¹⁵ In lijn met de ambtelijke fichebundel naar aanleiding van de evaluatie van het verlaagde btw-tarief.

4.3.2.3 Import

Voor regelingen die de prijzen voor consumenten verlagen, is het relevant hoeveel daarvan wordt geïmporteerd, en daardoor niet leidt tot hogere (binnenlandse) arbeidsvraag. Wij verminderen daarom het sectorale vraageffect met de import. Daarna vermenigvuldigen we de extra vraag naar het product met 1 minus de importintensiteit van deze productgroep. Voor het generieke effect vermenigvuldigen wij het inkomenseffect met 1 minus het algemene importpercentage van consumptie (34%).

4.3.3 Effect op productie en arbeidsvraag per sector

Wij gebruiken een input-outputmodel voor de verwerking van het effect van de hogere vraag. Input-outputmodellen houden namelijk rekening met het gebruik van intermediaire goederen en diensten in de productieketen. Bijvoorbeeld, een hogere vraag naar auto's leidt niet alleen tot meer vraag naar arbeid in de autofabriek, maar ook in de bandenfabriek.¹⁶

Input-outputmodellen gaan gepaard met een aantal standaard aannames:

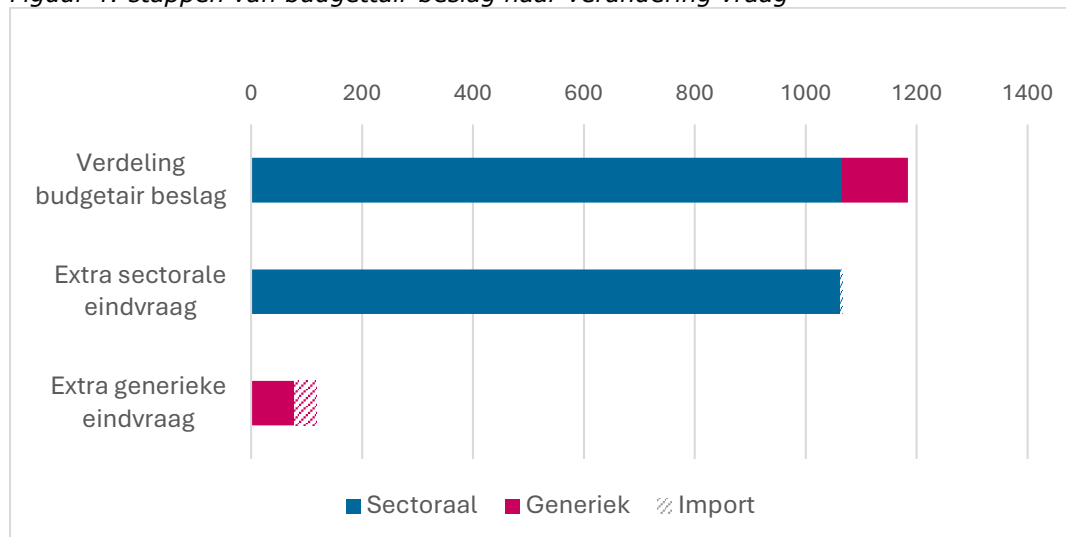
- Constante verhouding tussen intermediaire inputs bij constante prijzen
- Lineair verband tussen productie en arbeid (constant arbeid/kapitaal verhouding)
- Oneindige aanbodselasticiteit (geen prijseffect van extra vraag, 100% doorberekening)

Het input-output gedeelte van het model berekent op basis van de verandering in de vraag het effect op (a) productie per sector. Wegens de lineaire verhouding tussen productiefactoren is de extra arbeidsvraag proportioneel aan de extra productie. Op die manier wordt per sector het effect op de (b) toegevoegde waarde, (c) betalingen aan arbeid en tot slotte (d) de arbeidsvraag (fte) berekend.

4.4 Voorbeeld uitwerking regeling: Verlaagd btw-tarief restaurantdiensten

We illustreren het doorrekenproces aan de hand van het verlaagd btw-tarief voor restaurantdiensten. Voor restaurantdiensten geldt namelijk een verlaagd btw-tarief van 9 procent (in plaats van 21 procent) als onderdeel van het verlaagd btw-tarief voor voedingsmiddelen en water.¹⁷ Dit kost € 1184 mln. In figuur 4 is een decompositie te zien van hoe het geld van de fiscale regeling uiteindelijk terecht komt in de extra sectorale en generieke eindvraag.

Figuur 4: stappen van budgettair beslag naar verandering vraag



We verwachten dat het verlaagde btw-tarief op termijn volledig wordt doorberekend in de prijs. De prijsgevoeligheid van consumenten voor restaurantdiensten kent verschillende schattingen, uiteenlopend van -0,9 in de VS tot -1,4 in het VK.¹⁸ Voor de analyse hanteren wij de onderkant van deze bandbreedte, dus -0,9. Dat houdt in dat een prijsverlaging van 10% op restaurantdiensten leidt tot een verwachte toename van 9% in de vraag naar die producten. Dat betekent dat 90% van het budgettair beslag (€ 1063 mln.) van het verlaagde tarief in extra sectorale eindvraag naar

¹⁶ Input-outputmodellen houden geen rekening met complementaire goederen en diensten, zoals extra vraag naar benzine door autogebruikers.

¹⁷ Zie ook het fiche in het rapport 'Kansen voor lagere tarieven en beter beleid'

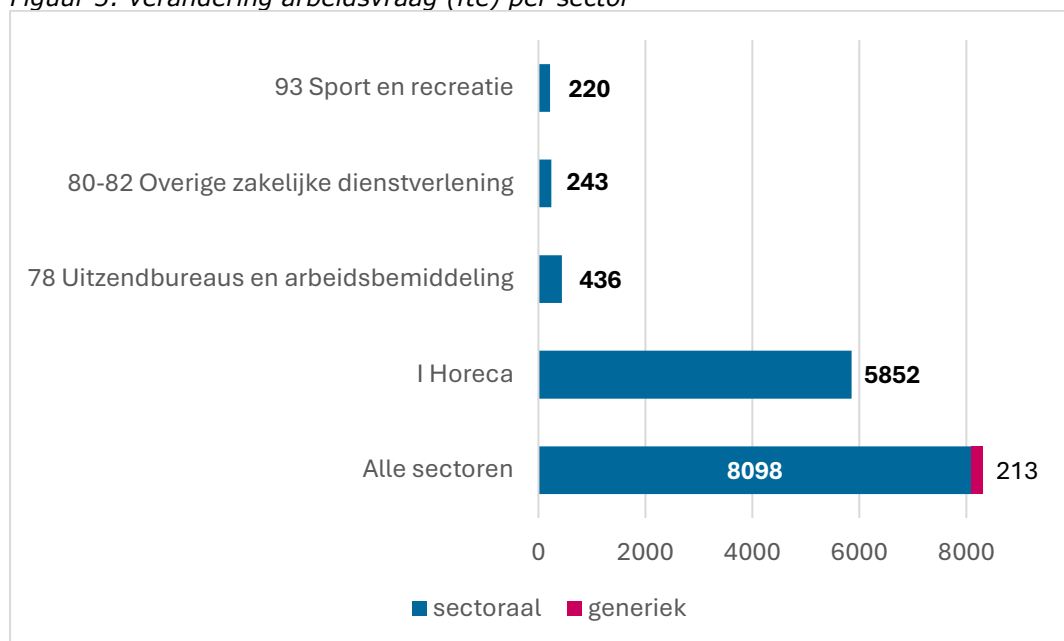
¹⁸ [Fiscale regelingen: Verhoging verlaagd tarief btw op het verstrekken van restaurantdiensten | Publicatie | Rijksoverheid.nl](#)

restaurantdiensten loopt. Een heel klein gedeelte van deze eindvraag (€ 2 mln.) lekt via geïmporteerde restaurantdiensten naar het buitenland¹⁹.

Het restant van het budgettaire beslag (€ 118 mln.) is het inkomenseffect, in feite een algemene lastenverlichting voor de mensen die gebruik maken van restaurantdiensten. Deze lastenverlichting wordt via de consumptie generiek ingezet. Een gedeelte (€ 40 mln.) hiervan lekt ook weg naar het buitenland, met name door geïmporteerde consumptiegoederen.

Het input-outputmodel neemt deze verandering in de sectorale eindvraag naar restaurantdiensten en berekent wat dat betekent voor de vraag naar goederen en diensten in de verschillende sectoren. Het model gebruikt de gegevens over de vraag naar goederen en diensten en zet deze (met behulp van de arbeidsintensiteit en gegevens over gemiddelde lonen in een sector) vervolgens om in de verandering in het aantal arbeidsjaren per sector.²⁰

Figuur 5: verandering arbeidsvraag (fte) per sector



De geschatte extra sectorale arbeidsvraag als gevolg van het verlaagde btw-tarief restaurantdiensten is 8310 fte. Deze extra arbeidsvraag is met name afkomstig van de sector horeca en in mindere mate in de uitzendbranche en zakelijke dienstverlening waar de eerstgenoemde sector inkoopt. Ook sport en recreatie worden hierdoor geraakt, aangezien zij vaak ook eet en drinkgelegenheden zijn. De geschatte generieke extra arbeidsvraag doordat consumenten ook meer geld overhouden voor andere consumptie is 213 fte, verspreid over de hele economie.

Vergeleken met andere regelingen van deze omvang is het arbeidsvraageffect erg hoog. Het importpercentage (in dit geval de invoer van diensten) is namelijk laag. Daarnaast zijn restaurantdiensten een relatief luxegoed. Consumenten passen dus hun consumptie sterk aan naar aanleiding van een prijsverandering. Tot slot is de horeca een erg arbeidsintensieve sector.

Wel is mogelijk sprake van een overschatting. Zoals genoemd in het onderzoek naar het verlaagd btw-tarief op restaurantdiensten kunnen restaurantdiensten worden vervangen door afhaaldiensten, die nog steeds onder het lage btw-tarief vallen bij versobering. In dat geval zal het aantal werknemers in de horeca minder sterk afnemen, hoewel afhalen waarschijnlijk minder arbeidsintensief is dan eten op locatie.

¹⁹ Wij hanteren het importpercentage voor de dienst "vervoer over land", dus inclusief goederenvervoer.

²⁰ In hoeverre deze extra arbeidsvraag ook echt wordt ingevuld hangt af van de mate waarin aanbod kan inspelen op vraagveranderingen. Groter gebruik van het ov verhoogt weliswaar de omzet van OV-bedrijven, maar bij de op- of afschaling van OV spelen de budgetten van de publieke aanbesteding een grote rol.

5 Resultaten

In onderstaande tabel staan de verschillende regelingen met hun budgettair beslag (uit 2024), welke vraagelasticiteit er gebruikt is, het effect van de regeling op de sectorale en generieke vraag naar arbeid in aantallen fte, en hoeveel fte er per 1 miljoen euro door een specifieke regeling extra worden gevraagd. In de laatste kolom laten wij het effect van een generieke lastenverlichting zien.

5.1 Effect op de arbeidsvraag per regeling

Tabel 4, resultaten op de arbeidsvraag per regeling

Regeling/subsidie	Budgettair beslag (€ mln.)	Vraag elasticiteit	Sectoraal effect	Generiek effect	Totaal	fte per mln.	Extra import (mln.)	Generieke terugsluis
BTW Verlaagd tarief Voedingsmiddelen (excl restaurant)	9366	-0,43	6217	9682	15899	1,70	3274	16822
OVV Verlaagd tarief woning niet-starters	4595	-0,4	5258	4949	10207	2,29	1130	8253
BTW Verlaagd tarief restaurantsdiensten	1184	-0,9	8098	213	8310	7,02	42	2127
Accijnsvrijstelling luchtvaart ²¹	2556	-0,75	4604	1147	5752	2,25	583	4591
BTW verlaagd tarief personenvervoer	704	-0,4	1354	759	2112	3,00	201	1264
MRB Verlaagd tarief bestelauto ondernemers	1256	-0,2	210	1804	2014	1,60	497	2256
Subsidieregeling SDE+	594	-0,92	1598	85	1684	2,83	200	1067
EB Inputvrijstelling EB elektriciteitsopwekking	883	-0,3	496	1110	1605	1,82	228	1586
BTW Verlaagd tarief boeken/tijdschriften/kranten	563	-0,37	851	637	1488	2,64	158	1011
ISDE-regeling	578	-0,40	766	623	1388	2,40	117	1038
BTW Verlaagd tarief schilderen, stukadoors, behangen	428	-0,5	967	384	1352	3,16	76	769
OVV Vrijstelling woning starters	491	-0,4	562	529	1091	2,29	121	882
Verduurzaming MaVa (nieuwe regeling)	405	-0,50	671	364	1034	2,55	68	727
BTW Verlaagd tarief kappers	227	-0,5	634	204	837	3,69	39	408
BTW Verlaagd tarief culturele evenementen	258	-0,25	351	348	699	2,71	68	463
Investeringen Verduurzaming Industrie - Klimaatfonds	222	-0,50	465	199	664	2,99	37	399
BTW Verlaagd tarief sport	199	-0,23	359	275	634	3,19	52	357
Subsidieregeling DEI+	191	-0,50	418	172	589	3,09	52	343
Vrijstelling zuivel van belasting op alcoholvrije dranken	269	-0,355	176	312	488	1,81	85	483
BTW verlaagd tarief sierteelt	320	-1,5	713	-287	426	1,33	205	575
MRB kwarttarief en halftarief	321	-0,5	134	288	423	1,32	155	577
Subsidieregeling Opschalingsinstrument Waterstof	166	-0,50	252	149	401	2,42	28	298
BTW Verlaagd tarief geneesmiddelen	270	-0,43	62	276	338	1,25	133	485
BTW Verlaagd tarief schoonmaak	69	-0,5	271	62	333	4,83	12	124
Subsidieregeling IPCEI waterstof	135	-0,50	205	121	326	2,42	23	242
NGF - project Groenvermogen Ndl'se economie	124	-0,50	188	111	300	2,42	21	223
Stimuleringsregeling LLO in het MKB	116	-0,51	157	102	259	2,23	39	208
Subsidieregeling SDE++	90	-0,79	208	34	242	2,69	30	162

²¹ Het is juridisch gezien niet mogelijk om accijns te heffen op kerosine vanwege Europese regelgeving en internationale verdragen. Wel kent Nederland sinds 2021 een nationale vliegbelasting, die de niet geheven accijns deels compenseert. Verder is het van belang dat deze berekening geen rekening houdt met capaciteitsrestricties op luchthavens en verschuivingen van lange afstand naar korte afstandsvluchten.

Subsidieregeling MOOI	73	-0,50	160	66	225	3,09	20	131
Tijdelijke subsidieregeling Maritiem Masterplan	60	-0,50	131	54	185	3,09	16	108
Subsidieregeling BOSA	63	-0,49	127	58	184	2,93	11	113
Missiegedreven topsectoren (LVVN)	59	-0,50	129	53	182	3,09	16	106
BTW Verlaagd tarief reparatiewerkzaamheden	48	-0,5	129	43	172	3,59	11	86
Subsidieregeling Investerings waterstofbackbone	52	-0,50	79	47	126	2,42	9	93
BTW Verlaagd tarief isolatie	38	-0,5	86	34	120	3,16	7	68
Subsidieregeling schoon en emissieloos bouwmaterieel	64	-0,50	56	57	114	1,78	25	115
Subsidieregeling EG	54	-1,00	24	68	92	1,70	21	97
BTW Verlaagd tarief hulpmiddelen	50	-0,43	14	51	65	1,31	28	90

Voor een voorbeeld van hoe de uitkomsten tot stand komen voor een specifieke regeling, zie 4.4. Voor bronnen en specifieke toelichting per regeling, zie bijlage C. Voor de bedragen van de subsidieregelingen en fiscale regelingen sluiten we respectievelijk aan bij de 2025-bedragen uit de Miljoenennota 2025 en de bedragen in het rapport 'Aanpak fiscale regelingen voor een eenvoudiger en beter belastingstelsel'

De impact verschilt per regeling en sector(en) waar deze effect op heeft (tabel 4). De budgettaire omvang van de regeling bepaalt voor een groot deel het totale effect (kolom 7). Daarnaast is het effect afhankelijk van het effect op relatieve prijzen en hoe consumenten daarop reageren. Naarmate consumenten sterker reageren op prijsveranderingen van het product of de dienst, is het sectorale effect groter. Ten slotte beïnvloeden het importtaandeel en de arbeidsintensiteit van een sector in welke mate de regeling leidt tot een verandering van de (sectorale) arbeidsvraag. Bij een hoog importpercentage en een lage arbeidsintensiteit zorgt een regeling maar beperkt voor extra sectorale arbeidsvraag.

Een euro meer of minder in een regeling heeft daarmee een ongelijke impact op de arbeidsvraag. Het arbeidsmarkteffect van een versoering van een bepaalde regeling verschilt dus per regeling, zelfs als hiermee hetzelfde bedrag is gemoeid. Dit is te zien in de op een na laatste kolom van de tabel (fte per miljoen euro).

In deze kolom is te zien dat regelingen die toezien op diensten een hoger relatief arbeidsvraageffect hebben dan regelingen voor goederen. Zo heeft het verlaagde BTW-tarief voor restaurantdiensten een arbeidsvraageffect van 7,0 fte per miljoen euro, terwijl het verlaagde BTW-tarief voor voedingsmiddelen een effect van 2,6 fte met miljoen euro heeft. Dit wordt verklaard doordat diensten – zoals door restaurants en schoonmaakbedrijven – relatief arbeidsintensief zijn en niet worden geïmporteerd, terwijl sommige goederen – zoals geneesmiddelen en motorrijtuigen – juist voor een groot deel worden geïmporteerd. In de middenmoot staan vooral regelingen waar consumenten relatief ongevoelig zijn voor prijsveranderingen. Deze kostenvoordelen werken maar deels door in de prijzen en de sectorspecifieke vraag, en hebben dus grotendeels een generiek stimulerend effect op consumptie.

Deze resultaten lenen zich voornamelijk voor onderlinge vergelijkingen tussen regelingen. Onze analyse maakt een puntenschatting van de extra arbeidsvraag in fte. Bij de interpretatie van deze resultaten moet rekening worden gehouden met de stapeling aan onzekerheden als gevolg van de benodigde aannames voor een input-outputmodel, zoals gelijkblijvende spaarquotes en vaste kapitaal-arbeidsverhoudingen. Omdat alle regelingen met een vergelijkbare methodiek zijn doorgerekend, zijn de resultaten in onderling verband goed vergelijkbaar. In los verband zijn de fte-schattingen omgeven met meer onzekerheden (zie 5.3). Voor individuele regelingen zijn in veel gevallen aparte evaluaties en onderzoek beschikbaar die in de berekening van vraag- en werkgelegenheidseffecten beter rekening kunnen houden met regeling-specifieke factoren. Deze evaluaties zijn voor verschillende regelingen gebruikt als bron en te vinden in bijlage C.

In tabel 5 is het sectorale effect van elke regeling uitgesplitst naar de 3 sectoren met de hoogste extra arbeidsvraag. Zo maken we inzichtelijk welke sectorale verschuiving er plaatsvindt door de regeling.

5.2 Uitsplitsing in sectoren

Tabel 5, Arbeidsvraageffect per regeling, uitgesplitst naar top 3 sectoren

Regeling	Sectoraal effect	Top drie sectoren
BTW Verlaagd tarief Voedingsmiddelen (excl restaurant)	6217	10-12 Voedings-, genotmiddelenindustrie (2852 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (806 fte) 01 Landbouw (658 fte)
OVB Verlaagd tarief woning niet-starters	5258	64 Bankwezen (1463 fte), 68 Verhuur en handel van onroerend goed (824 fte) 69-70 Juridisch en managementadvies (703 fte)
Accijnsvrijstelling luchtvaart ²²	4604	51 Vervoer door de lucht (2489 fte) - I Horeca (548 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (355 fte)
MRB Verlaagd tarief bestelauto ondernemers	210	29 Auto- en aanhangwagenindustrie (115 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (36 fte) 25 Metaalproductenindustrie (11 fte)
BTW Verlaagd tarief restaurantsdiensten	8098	- I Horeca (5852 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (436 fte) 80-82 Overige zakelijke dienstverlening (243 fte)
EB Inputvrijstelling EB elektriciteitsopwekking	496	35 Energiebedrijven (222 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (98 fte) 01 Landbouw (36 fte)
BTW verlaagd tarief personenvervoer	1354	49 Vervoer over land (917 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (155 fte) 52 Opslag, dienstverlening voor vervoer (79 fte)
Subsidieregeling SDE+	1598	41 Algemene bouw en projectontwikkeling (259 fte) 71 Architecten-, ingenieursbureaus e.d. (184 fte) 43 Gespecialiseerde bouw (163 fte)
ISDE-regeling	766	28 Machine-industrie (177 fte) 27 Elektrische apparatenindustrie (137 fte) 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (107 fte)
BTW Verlaagd tarief boeken/tijdschriften/kran ten	851	62-63 IT- en informatiedienstverlening (277 fte) 58 Uitgeverijen (163 fte) 18 Grafische industrie (107 fte)
OVB Vrijstelling woning starters	562	64 Bankwezen (156 fte), 68 Verhuur en handel van onroerend goed (88 fte) 69-70 Juridisch en managementadvies (75 fte)
BTW Verlaagd tarief schilderen, stukadoren, behangen	967	43 Gespecialiseerde bouw (628 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (100 fte) 25 Metaalproductenindustrie (31 fte)
Verduurzaming MaVa (nieuwe regeling)	671	28 Machine-industrie (155 fte) 27 Elektrische apparatenindustrie (120 fte) 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (94 fte)
MRB kwarttarief en halftarief	134	29 Auto- en aanhangwagenindustrie (73 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (23 fte) 25 Metaalproductenindustrie (7 fte)
BTW verlaagd tarief sierteelt	713	01 Landbouw (480 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (44 fte) 10-12 Voedings-, genotmiddelenindustrie (40 fte)
BTW Verlaagd tarief geneesmiddelen	73	21 Farmaceutische industrie (36 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (7 fte) 69-70 Juridisch en managementadvies (5 fte)
Vrijstelling zuivel belasting op alcoholvrije dranken	176	10-12 Voedings-, genotmiddelenindustrie (83 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (26 fte) 01 Landbouw (24 fte)
BTW Verlaagd tarief culturele evenementen	351	90-92 Kunst, cultuur en kansspelen (179 fte) 85 Onderwijs (42 fte) - I Horeca (32 fte)
BTW Verlaagd tarief kappers	634	96 Overige persoonlijke dienstverlening (513 fte) 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (29 fte) 80-82 Overige zakelijke dienstverlening (25 fte)

²² Het is juridisch gezien niet mogelijk om accijns te heffen op kerosine vanwege Europese regelgeving en internationale verdragen. Wel kent Nederland sinds 2021 een nationale vliegbelasting, die de niet geheven accijns deels compenseert. Verder is het van belang dat deze berekening geen rekening houdt met capaciteitsrestricties op luchthavens en verschuivingen van lange afstand naar korte afstandsvluchten.

Investerings Verduurzaming Industrie - Klimaatfonds	465	• 28 Machine-industrie (103 fte) • 71 Architecten-, ingenieursbureaus e.d. (84 fte) • 72 Research (73 fte)
BTW Verlaagd tarief sport	359	• 93 Sport en recreatie (217 fte) • 85 Onderwijs (40 fte) • I Horeca (22 fte)
Subsidieregeling DEI+	418	• 85 Onderwijs (138 fte) • 72 Research (85 fte) • 69-70 Juridisch en managementadvies (39 fte)
Subsidieregeling Opschalingsinstrument Waterstof	252	• 27 Elektrische apparatenindustrie (43 fte) • 28 Machine-industrie (39 fte) • 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (32 fte)
Subsidieregeling IPCEI waterstof	205	• 27 Elektrische apparatenindustrie (35 fte) • 28 Machine-industrie (32 fte) • 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (26 fte)
NGF - project Groenvermogen Ndl'se economie	188	• 27 Elektrische apparatenindustrie (32 fte) • 28 Machine-industrie (29 fte) • 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (24 fte)
Stimuleringsregeling LLO in het MKB	157	• 69-70 Juridisch en managementadvies (83 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (12 fte) • 46 Groothandel en handelsbemiddeling (10 fte)
Subsidieregeling SDE++	208	• 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (33 fte) • 71 Architecten-, ingenieursbureaus e.d. (26 fte) • 43 Gespecialiseerde bouw (22 fte)
Subsidieregeling MOOI	160	• 85 Onderwijs (53 fte) • 72 Research (32 fte) • 69-70 Juridisch en managementadvies (15 fte)
BTW Verlaagd tarief schoonmaak	271	• 80-82 Overige zakelijke dienstverlening (210 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (32 fte) • 69-70 Juridisch en managementadvies (5 fte)
Subsidieregeling schoon en emissieloos bouwmaterieel	56	• 28 Machine-industrie (28 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (7 fte) • 25 Metaalproductenindustrie (5 fte)
Subsidieregeling BOSA	127	• 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (44 fte) • 43 Gespecialiseerde bouw (29 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (11 fte)
Missiegedreven topsectoren (LVVN)	129	• 85 Onderwijs (43 fte) • 72 Research (26 fte) • 69-70 Juridisch en managementadvies (12 fte)
Subsidieregeling EG	20	• 01 Landbouw (16 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (1 fte) • 10-12 Voedings-, genotmiddelenindustrie (1 fte)
Subsidieregeling Investerings waterstofbackbone	79	• 27 Elektrische apparatenindustrie (13 fte) • 28 Machine-industrie (12 fte) 4 • 41 Algemene bouw en projectontwikkeling (10 fte)
BTW Verlaagd tarief hulpmiddelen	14	• 31-32 Meubel- en overige industrie (10 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (1 fte) • 46 Groothandel en handelsbemiddeling (1 fte)
BTW Verlaagd tarief reparatiewerkzaamheden	129	• 47 Detailhandel (niet in auto's) (48 fte) • 95 Reparatie van consumentenartikelen (22 fte) • 62-63 IT- en informatiedienstverlening (22 fte)
BTW Verlaagd tarief isolatie	86	• 43 Gespecialiseerde bouw (56 fte) • 78 Uitzendbureaus en arbeidsbemiddeling (9 fte) • 25 Metaalproductenindustrie (3 fte)

5.3 Voorbeeld gevoeligheidsanalyse

De robuustheid van de resultaten is getoetst met een beknopte gevoeligheidsanalyse, waarin kernparameters voor enkele regelingen worden gevarieerd om te beoordelen in welke mate de uitkomsten afhangen van aannames over prijsgedrag en doorwerking in consumptie. Kleine veranderingen in de prijsrespons of in de mate van doorberekening kunnen immers leiden tot verschuivingen tussen sectorale en generieke effecten, en daarmee tot verschillen in de berekende arbeidsvraag. De mate waarin dat doorwerkt, hangt tevens af van hoe sterk de arbeidsvraag per miljoen euro afwijkt van die bij generieke consumptie.

Andere aannames, zoals de vaste technologische verhouding tussen productiefactoren of de statische relatie tussen productie en werkgelegenheid, zijn structurele kenmerken van het model. Deze veronderstellingen lenen zich niet voor een eenvoudige gevoeligheidsanalyse, omdat aanpassing ervan een andere modelstructuur zou vereisen. De analyse richt zich daarom op de

parameters die binnen het gehanteerde kader de grootste invloed hebben op de verdeling van effecten en de omvang van de arbeidsvraag.

Tabel 6, vergelijking parameters regelingen

Parameter	BTW verlaagd tarief sport	Vrijstelling zuivel van belasting alcoholvrije dranken	Generieke consumptie
Productgroep	Sport, ontspanning en recreatie	Zuivelproducten	-
Budgettair beslag	199	269	-
Vraagelasticiteit	-0,23	-0,355	-
Doorberekening	1,0	1,0	-
Importpercentage	0%	38%	34%
Basisscenario fte	634	488	-
Basisscenario fte/mln.	3,19	1,81	1,80

Voor de gevoeligheidsanalyse zijn zowel de vraagelasticiteit als de doorberekening met ± 25 % gevarieerd. Deze parameters werken in dezelfde richting: een verhoging van beide versterkt het aandeel van de sectorale vraag. De gezamenlijke aanpassing leidt daardoor niet tot een cumulatieve stijging van 25 %, maar tot een gecombineerd effect van circa 50 % meer sectorale vraag ten opzichte van het basisscenario. Een verlaging met 25 % heeft een overeenkomstige neerwaartse invloed.

De mate waarin dit doorwerkt verschilt per regeling en hangt samen met de economische structuur van de betreffende sector. Sectoren die sterk afwijken van generieke consumptie – bijvoorbeeld doordat zij binnenlands produceren of arbeidsintensiever zijn – reageren gevoeliger op veranderingen in de verdeling van de vraag. Sectoren die qua import- en arbeidsstructuur dichter bij de gemiddelde consumptie liggen, vertonen daarentegen stabielere uitkomsten.

Tabel 7, uitkomsten gevoeligheidsanalyse

BTW verlaagd tarief sport			
Scenario	-25%	basis	25%
Vraagelasticiteit	-0,17	-0,23	-0,29
Doorberekening	75%	1	125%
Aandeel sectorale vraag	13%	23%	36%
fte	513	634	789
fte/mln	2,6	3,2	4,0
Verandering uitkomsten	-19,1%	-	24,5%
Vrijstelling zuivel van belasting alcoholvrije dranken			
scenario	-25%	basis	25%
vraagelasticiteit	-0,27	-0,355	-0,44
doorberekening	75%	1	125%
aandeel sectorale vraag	20%	36%	55%
fte	486	488	490
fte/mln	1,80	1,81	1,82
verandering uitkomsten	-0,3%	-	0,5%

De verschillen tussen de gevoeligheid van beide maatregelen komen voort uit de aard van de sectoren:

- De sportsector toont een gevoeligheid voor de aannames, waar een variatie van sectorale vraag van 50% leidt tot een variatie in arbeidsvraag van ongeveer 20-25%. Dit is

uitlegbaar doordat de sportsector sterk afwijkt van de gemiddelde consumptie. Extra vraag blijft volledig binnenlands en wordt in een arbeidsintensieve sector besteed, waardoor de arbeidsvraag per mln. euro een stuk hoger is.

- Bij zuivelproducten blijft het effect beperkt. De hogere importcomponent betekent dat een deel van de extra vraag niet binnenlands wordt geproduceerd, terwijl de arbeidsintensiteit vergelijkbaar is met die van generieke consumptie. Daardoor blijven de effecten op de arbeidsvraag vrijwel onveranderd, ook bij forse variatie in aannames.

Samenvattend laat de gevoeligheidsanalyse zien dat de resultaten over het algemeen robuust zijn, maar dat bij sectoren die sterk afwijken van generieke consumptie de gevoeligheid sterker is.

6 Conclusie en vervolg

Deze verkenning laat zien dat het betrekken van het effect op de vraag naar arbeid bij het beoordelen van beleid nog relatief weinig en bovendien weinig systematisch gebeurt.

Als onderdeel van de verkenning is een nieuwe methodologie ontwikkeld, waarmee 37 subsidies en fiscale regelingen zijn doorgerekend, met een gezamenlijke budgettaire omvang van circa € 27 miljard. Deze regelingen vergroten de arbeidsvraag naar schatting met ongeveer 62.000 fte. Indien dezelfde middelen generiek besteed zouden zijn, zou dit een arbeidsvraag van 48.600 geven. De effecten lopen via twee kanalen: een sectoraal effect, doordat lagere prijzen of kosten de vraag naar specifieke producten of diensten vergroten, en een generiek effect, doordat vrijvallende koopkracht elders in de economie wordt besteed. Daarmee wordt zichtbaar dat beleid dat economische activiteit stimuleert, ook de druk op schaarse arbeid verhoogt.

Het is daarbij belangrijk te benadrukken dat beleid altijd een doel of maatschappelijke reden heeft. De geschatte arbeidsmarkteffecten vormen slechts één onderdeel van de bredere beleidsafweging. Deze verkenning biedt daarmee geen oordeel over de wenselijkheid van beleid, maar laat zien hoe het doorwerkt op de verdeling van schaarse arbeid. Evaluaties van specifieke regelingen, rapporten van het ministerie van Financiën²³ en onafhankelijke studies²⁴ kunnen helpen om de regelingen in de bredere maatschappelijke context te plaatsen.

De gehanteerde methode maakt voor het eerst een uniforme vergelijking mogelijk tussen regelingen, door de directe effecten op productie, bestedingen en arbeid met dezelfde methode in kaart te brengen. De kracht ligt niet in precisie, maar in de vergelijkbaarheid tussen maatregelen en de richting van de effecten. Waar beleid per euro relatief veel arbeid vraagt, veroorzaakt het ook relatief veel druk in een krappe arbeidsmarkt. Zo wordt een impliciet effect expliciet zichtbaar en kan arbeidsvraag volwaardig worden meegenomen in beleidsafwegingen.

De verschillen tussen maatregelen zijn substantieel. Regelingen die de vraag stimuleren in arbeidsintensieve en weinig importafhankelijke sectoren, zoals horeca, zorg of persoonlijke dienstverlening, leiden tot relatief sterke arbeidsvraageffecten per euro. Beleidsmaatregelen die zijn gericht op kapitaal- of grondstofintensieve activiteiten, of op producten met een hoog importaandeel, hebben juist een beperkter effect. Het zijn vooral de arbeids- en importintensiteit van de keten, in combinatie met de vraagrespons, die bepalen hoe beleid doorwerkt op binnenlandse werkgelegenheid.

De huidige toepassing is bewust beperkt tot subsidies en fiscale regelingen met een duidelijk prijs- of kosteneffect. Andere beleidsvormen zijn buiten beschouwing gelaten, deels vanwege de aard van hun effecten, deels om pragmatische redenen. Regelgeving beïnvloedt arbeidsvraag via nalevingskosten en organisatieveranderingen, maar deze effecten zijn diffuus en moeilijk kwantificeerbaar. De heterogeniteit van regels maakt een uniforme doorrekening voor nu niet haalbaar.

Daarmee geldt ook dat de resultaten voor sommige regelingen nog niet volledig in kaart zijn. Met name bij beleid dat primair gericht is op innovatie of arbeidsbesparing liggen de effecten niet in een directe vraagimpuls, maar in veranderingen in productiviteit en organisatie van arbeid. Deze structurele effecten zijn conceptueel en methodologisch moeilijk te vangen in een statische analyse, en blijven daarom buiten de huidige scope. Verdere ontwikkeling van methoden die dergelijke aanpassingen kunnen meenemen, kan deze regelingen in de toekomst beter omvatten.

²³ [Kansen voor lagere tarieven en beter beleid - Aanpak fiscale regelingen voor een eenvoudiger en beter belastingstelsel | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)

²⁴ [Sectoren van de toekomst | SEO en IPE](#)

Publieke investeringen en aanbestedingen zijn evenmin meegenomen. Dit type uitgaven vertaalt zich direct in arbeidsvraag in uitvoerende sectoren en via keteneffecten in toeleverende industrieën, en vormt een potentieel terrein voor verdere toepassing van deze methode.

Verdere mogelijke vervolgrichtingen liggen in het verfijnen van de methode en de interpretatie van de resultaten. De huidige aanpak is statisch en houdt geen rekening met aanpassingen in lonen, prijzen of productiviteit. Daarmee is zij vooral geschikt voor een korte tot middellange tijdshorizon, waarin de effecten van beleid op de vraag naar arbeid nog niet zijn uitgewerkt. Het meenemen van dynamiek of algemene-evenwichtseffecten kan de analyse verdiepen, maar vraagt om aannames over toekomstige marktaanpassingen die de bruikbaarheid voor het beoordelen van krapte juist beperken. De resultaten zijn met name waardevol in combinatie met andere informatiebronnen, zoals ramingen van het arbeidsaanbod en sectorale krapte-indicatoren, die helpen te duiden waar druk op de arbeidsmarkt ontstaat en hoe beleid daarop inwerkt.

Daarnaast biedt de methode aanknopingspunten voor toepassing op nieuw of voorgenomen beleid, zodat arbeidsvraageffecten al in de beleidsvoorbereiding kunnen worden meegewogen. Ook kan zij worden ingezet voor het doorrekenen van zogenoemde beprijzingsgaten, voor zover zij sectoraal toewijsbaar zijn, om inzicht te krijgen in de arbeidsmarkteffecten van het ontbreken van prijsprikkels. Tegelijkertijd brengt dat ook weer eigen complexiteit met zich mee, zoals hoe rekening kan worden gehouden met secundaire effecten op investeringen en potentiële weglekeffecten.

De bevindingen maken duidelijk dat de overheid, via beleid en uitgaven, de arbeidsvraag in de economie merkbaar beïnvloedt. Door die effecten systematisch zichtbaar te maken, ontstaat een nieuw perspectief op de samenhang tussen beleid, arbeidsmarkt en uitvoeringskracht. Dat helpt om beleid te ontwerpen dat niet alleen financieel en maatschappelijk houdbaar is, maar ook uitvoerbaar blijft in een economie waar arbeid schaars is.

Bijlage A – Overzicht geraadpleegde bestaande rapporten

Rapport	Instelling	Model	Input	Output
Macro				
Centraal Economisch Plan (CEP) (2025)	CPB	Middellange termijn	Lopend beleid en algemene economische situatie	Middellange termijn (4 jaar) - Arbeidsvraag en -aanbod - Werkgelegenheids groei %, uitgesplitst naar wel/niet bedrijven - Groei werkloze beroepsbevolking %
Keuzes in Kaart 2025-2028 (2023)	CPB	Middellange termijn	Uiteenlopend beleid uit verkiezingsprogramma's	Middellange termijn (4 jaar) - Arbeidsvraag en -aanbod - Werkgelegenheids groei %, uitgesplitst naar wel/niet marktsector Lange termijn - Kwalitatief - Algemene evenwichtseffecten
Macro-economische en budgettaire effecten van beleidsvarianten met Saffier 3.0 (2023)	CPB	Middellange termijn	Belastingen - Productgebond en belastingen - Loon- en inkomstenbelasting - Sociale premies Bestedingen - Materiële overheidsbestedingen - Verlaging aantal ambtenaren - Verlaging bruto uitkeringen - Verlaging collectieve zorguitgaven	Middellange termijn (4 jaar) - Arbeidsvraag en -aanbod - Werkgelegenheids groei %, uitgesplitst naar wel/niet bedrijven - Groei werkloze beroepsbevolking %
Effecten verhogen minimumloon (2020)	CPB	Middellange termijn	Verhoging WML (10% met/zonder koppeling)	Groei werkloze beroepsbevolking %
Doorrekening beleidsopties voor een alternatief toeslagenstelsel (2020)	CPB	Algemeen-evenwicht	Vier opties voor wijzigingen toeslagenstelsel	Macro structurele werkgelegenheidseffecten in %

Rapport	Instelling	Model	Input	Output
Notitie 'Doorrekening ex-ante effecten plannen socialezekerheids- en belastingstelsel D66'	CPB	Algemeen-evenwicht	Hervorming toeslagen, afschaffing hypotheekrenteaftrek en gedeeltelijke fiscalisering AOW	Macro structurele werkgelegenheidseffecten in %
De werkgelegenheidseffecten van fiscale vergroening (2018)	CPB/PBL	-	Fiscale vergroening, waar belastingen op arbeid worden verschoven naar belastingen op vervuilende activiteiten (verschillende voorstellen)	Lange termijn • Kwalitatief. • Sectorale verschuivingen • Geen netto-werkgelegenheidseffecten Korte termijn • Kwalitatief • Transitie werkloosheid
Effect verhoging AOW-leeftijd (2020)	SEO	Empirisch (literatuur)	Verhoging AOW-leeftijd	• Arbeidsaanbod • Arbeidsparticipatie ouderen • Verdringing jongeren
Kennisnotitie SCP en CPB over ex ante evaluatie Kinderopvang	CPB en SCP	Empirisch	Nieuw kinderopvangstelsel	Arbeidsaanbod en participatie
Sectoraal				
Doorrekening Klimaatakkoord (2019)	CPB	-	Klimaatbeleid uit klimaatakkoord	• Kwalitatief • Marginale netto-werkgelegenheidseffecten • Sectorale verschuivingen
Impactanalyse Klimaatplan 2025-2035 (2024)	CE Delft in opdracht van EZK	Arbeidsvraag	Emissiereductiescenario gericht op klimaatdoelen voor 2040, met E3ME model	• Geen netto-werkgelegenheidseffecten • Sectorale verschuivingen uitgesplitst naar sectoren, beroepsgroepen en opleidingsniveaus
Inzicht in arbeidsmarktknelpunten voor de uitvoering van het klimaatbeleid (2022)	PBL en ROA	Arbeidsvraag (met budgetneutraliteit)	Additionele en budgetneutrale Klimaatinvestering en (Kalavasta en Berenschot 2021) en ramingen arbeidsaanbod (ROA)	• Arbeidsvraag per sector/beroep • Arbeidsaanbod per opleiding/beroep • Knelpunten
Verkenning werkgelegenheidseffecten van klimaatmaatregelen (2019)	TNO	Arbeidsvraag	Ambities klimaatakkoord • Geraamde extra investeringen tussen 2018-2030 van € 93,5 mld.	Arbeidsvraag per sector zonder algemeen evenwicht of macrodoorwerking

Rapport	Instelling	Model	Input	Output
			Ruwe schattingen baanverlies o.b.v. huidige omvang fossiele sectoren en streefbeeld klimaatakkoord	
Arbeidsmarktprognoses zorg en welzijn vernieuwd (2023)	ABF Research in opdracht van VWS	Trendraming	Scenario's van zorg- en welzijnsbeleid en autonome ontwikkelingen.	Sectorale arbeidsvraag, arbeidsaanbod en vervulde vraag
Doorrekening scenario's kindvoorzieningen (2020)	CPB	Algemeen evenwicht	Beleidspakketten kinderopvang en dekking	Macro structurele werkgelegenheidseffecten in %
Combinatiebanen en loopbaanpaden kinderopvang (2023)	Platform Arbeidsmarkt Kinderopvang	Empirisch	Huidige medewerkers en zijnstroom kinderopvang	Combinaties met andere banen en loopbaanpaden van kinderopvangmedewerkers
Tendrapportage Arbeidsmarkt Leraren po, vo en mbo (2024)	OCW	Trendraming	Trends aantal leerlingen, leraren, vacatures, huidig beleid	Sectorale arbeidsvraag, arbeidsaanbod en vervulde vraag
...	...		...	...
Maatregel				
Doorrekening effecten van btw-verhoging op sierteeltproducten in Nederland en EU (2021)	WUR	Arbeidsvraag	Verhoging btw-tarief op sierteeltproducten	Arbeidsvraag zonder algemeen evenwicht of macrodoorwerking
Cheaper and More Haircuts After VAT Cut? (2017)	CPB	Empirisch	Verlaging btw-tarief kappers	Ex-post sectorale werkgelegenheid
Werkgelegenheidseffect van sluiting van kolencentrales in de keten van kolen (2016)	Basis & Beleid in opdracht van EZK	Arbeidsvraag	Sluiting kolencentrales, aantal banen in kolensector en toeleveringsketen	Arbeidsvraag zonder algemeen evenwicht of macrodoorwerking
Impactanalyse btw-verhoging logies (2025)	Significant APE in opdracht van Financiën	Arbeidsvraag	Verhoging btw-tarief voor de hotelsector	Arbeidsvraag zonder algemeen evenwicht of macrodoorwerking
Effecten verhoging btw-tarief voor de hotelsector (2025)	Decisio en CELTH in opdracht van KHN	Arbeidsvraag	Verhoging btw-tarief voor de hotelsector	Arbeidsvraag zonder algemeen evenwicht of macrodoorwerking
Effecten van een afstandsafhankelijke vliegbelasting (2025)	CE Delft in opdracht van Financiën	Arbeidsvraag	Varianten van een afstandsafhankelijke vliegbelasting	Arbeidsvraag zonder algemeen evenwicht of macrodoorwerking
Impactanalyse circulaire plasticheffing (2025)	Trinomics in opdracht van Financiën	Arbeidsvraag	Varianten van een plasticheffing	Schattingen van weglekeffecten

Rapport	Instelling	Model	Input	Output
Impactanalyse verlaging activiteitsniveau Schiphol (2022)	Strategy& (PWC) in opdracht van IenW	Arbeidsvraag	Afname aantal toegestane vluchten, sluiting Polderbaan	Negatief effect bruto arbeidsvraag (korte termijn) Nul effect netto arbeidsvraag
Schiphol: Krimpen of verduurzamen? (2022)	SEO, CE Delft en Significance, in opdracht van Schiphol, KLM en Barin	Arbeidsvraag	Afname aantal vluchten	Negatief effect bruto arbeidsvraag (korte termijn)
Belang Schiphol voor economie en vestigingsklimaat (2024)	Decisio in opdracht van IenW	Trendraming	Huidige situatie	Werkgelegenheid Schiphol en toeleveringsketen (achterwaards) Werkgelegenheid in sectoren die profijt hebben van Schiphol (voorwaarts)
Meer uren werken in het onderwijs na (financiële) prikkel (2023)	ResearchNed in opdracht van OCW	Enquête	Nieuwe financiële prikkels voor leraren	Aantal uren extra sectoraal arbeidsaanbod
Evaluatie convenanten lerarentekort primair onderwijs in de G5 (2024)	SEO en ECBO in opdracht van OCW	Verschillende: voornamelijk empirisch en enquête	Verschillende maatregelen en middelen uit convenanten	Sectoraal arbeidsaanbod
Effecten eerste schooljaar arbeidsmarkttoelage Nationaal Programma Onderwijs CPB Website (2024)	CPB	Empirisch	Tijdelijke toelage op salaris voor leraren op achterstandsscholen	Sectoraal arbeidsaanbod (subsector)
...	...		...	...

Bijlage B – Overzicht onderzoeksmethoden

Arbeidsvraagmodel

Bij Arbeidsvraagmodellen wordt doorgaans gekeken naar de directe impact van beleidsmaatregelen op de arbeidsvraag binnen één of enkele specifieke productgroepen, waardeketens of sectoren. Arbeidsvraagmodellen zijn waardevol om inzicht te krijgen in korte- en middellange termijn knelpunten en om beleid te identificeren dat (sectorale) krapte verergerd. Ze houden er echter geen rekening mee dat de arbeidsmarkt zich na verloop van tijd stabiliseert door veranderingen in lonen, verdringing, omscholing, en de budgettaire doorwerking op overheidsfinanciën. Het is daarom belangrijk de uitkomsten van partiële analyses zorgvuldig te interpreteren: ze geven een beeld van korte termijn krapte en sectorale verschuivingen, maar zeggen weinig over de netto werkgelegenheidseffecten op de lange termijn.

Arbeidsvraagmodellen laten zien dat stimulerende maatregelen – of het nu gaat om fiscale regelingen, subsidies, investeringsprogramma's of regelgeving – op korte termijn de krapte verergeren in specifieke sectoren. Dit gebeurt vooral wanneer de arbeidsvraag sneller stijgt dan het beschikbare aanbod, wat bijvoorbeeld gebeurt in tijden van lage werkloosheid. Deze extra krapte uit zich in wervingsproblemen, maar verdwijnt na verloop van tijd wanneer prijzen zich aanpassen en werknemers omscholen of verplaatsen.

Trendramingen

Naast arbeidsvraagmodellen wordt ook gebruik gemaakt van trendramingen voor onderzoek naar arbeidsmarkteffecten op sectorniveau. Trendramingen brengen de trendmatige ontwikkeling van arbeidsvraag en -aanbod in kaart. Op die manier kunnen zij beleidsmakers informeren waar mogelijke knelpunten ontstaan. Trendramingen houden maar beperkt rekening met het aanpassingsvermogen van de economie, en leiden zelden tot een evenwicht, ook over lange tijdperiodes. Vaak wordt in dit soort ramingen de aanname gemaakt dat er constante verhoudingen bestaan tussen vraag en personeelsinzet, zonder rekening te houden met loonaanpassingen, productiviteitswinst of substitutie. Ook wordt genegeerd dat vraag en aanbod zich op termijn aan elkaar aanpassen. Deze ramingen worden bovendien vaak sectoraal opgesteld en toegepast, en houden er dus niet vanzelfsprekend rekening mee dat het macro aanbod beperkt is, en dat toenames in het arbeidsaanbod voor de sector ten koste moeten gaan van andere sectoren. De signalerende functie van trendramingen is daarmee nuttig, maar de voorspellende waarde is beperkt.

Middellange termijn ramingen

Middellange termijn ramingen vormen een brug tussen arbeidsvraagmodellen en volledige algemeen-evenwichtsmodellen. Zowel korte termijn stimulering van de arbeidsvraag, als het lange termijn structurele arbeidsaanbod spelen dus een rol. Een voorbeeld hiervan is Keuzes in Kaart (CPB, 2023). Eerst wordt in een lange termijn model het verwachte structurele arbeidsaanbod bepaald. Vervolgens wordt een lange termijn horizon gekozen, bijvoorbeeld 10 jaar. Op basis van de basisraming en het geraamde structurele arbeidsaanbod wordt een 'ingroeipad' afgeleid richting die lange termijn horizon. De verwachte jaarlijkse groei van het arbeidsaanbod dient vervolgens als input voor een korte termijn macromodel, waarin de directe effecten van beleidsmaatregelen op werkgelegenheid op de middellange termijn (bijvoorbeeld een kabinetsperiode) worden geschat. Hierdoor speelt de beweging richting het nieuwe structurele arbeidsaanbod mee, zonder (onrealistisch) te vereisen dat arbeidsvraag en -aanbod binnen een korte periode al in volledig evenwicht zijn. Belangrijk nadeel van middellange termijn ramingen, is dat de lengte van de lange termijn horizon bepalend is voor de uitkomsten.

Algemeen-evenwichtsmodellen

Onderzoek op macroniveau maakt vaak gebruik van algemene evenwichtsmodellen, waarbij vraag, aanbod en overheidsfinanciën in de gehele economie gelijktijdig in kaart worden gebracht door te veronderstellen dat het structurele arbeidsaanbod leidend is. Door hun veronderstelling van marktevenwicht geven algemeen-evenwichtsmodellen vooral inzicht in structurele arbeidsmarktverdeling. Als door een bepaalde sectorale subsidie de arbeidsvraag stijgt, houden deze modellen er ook rekening mee dat het arbeidsaanbod – en uiteindelijk de arbeidsvraag – zich via allerlei kanalen aanpast. Het probleem met algemene evenwichtsmodellen is dat men niet exact kan voorspellen wanneer het lange termijn evenwicht wordt bereikt. Algemeen-evenwichtsmodellen gaan namelijk ervan uit dat de arbeidsmarkt op de lange termijn in balans is, en dus kan krapte er moeilijk mee worden geanalyseerd.

De geraadpleegde onderzoeken waarin gebruik wordt gemaakt van algemeen evenwichtsmodellen laten zien dat in lijn met economische theorie de arbeidsmarkt op de lange termijn in evenwicht

komt, en vooral de prikkels om te werken van belang zijn. Maar ook op de lange termijn geven partiële modellen inzicht in welke sectoren gaan groeien en welke gaan krimpen, ook als het netto-effect op de macro werkgelegenheid nul is. Om krapte beter mee te wegen in beleid is het dus vooral belangrijk de (partiële) arbeidsvraag op de korte- en middellange termijn in kaart te brengen. Verder is op de korte en middellange termijn van cruciaal belang hoe fiscale regelingen en subsidies worden bekostigd. Als extra uitgaven budgettair neutraal zijn (via besparingen of hogere belastingen elders), leidt dat vaak tot werkgelegenheidsverlies in andere sectoren, waardoor het netto-effect op de macrokrapte ook op korte termijn beperkt blijft.

Empirische studies

Empirische studies proberen op basis van data de ex-post causale effecten van beleid vast te stellen. Hiervoor wordt gekeken naar ingevoerd beleid in Nederland of vergelijkbaar beleid in andere landen. Dergelijke studies benutten vaak quasi-experimentele methoden, difference-in-differences of matching-technieken om causale effecten te identificeren. Hoewel empirische analyses waardevolle inzichten verschaffen in werkelijke beleidsuitkomsten, zijn ze minder geschikt om vooruit te kijken. De economische context, arbeidsmarktdynamiek en beleidsomgeving verschillen vaak sterk tussen landen of perioden, waardoor de overdraagbaarheid beperkt is. Bovendien richten bestaande studies zich vaak op deelaspecten — zoals specifieke sectoren of inkomensgroepen — en blijft bredere doorwerking buiten beeld. In Nederland is het aantal empirische studies naar werkgelegenheidseffecten van beleid bovendien relatief beperkt. Daarmee vormen empirische studies een nuttige aanvulling, maar geen zelfstandig afdoende instrument voor de analyse van toekomstige krapte.

Bijlage C – Uitgebreide toelichting per regeling

Budgettaire belangen zijn afkomstig uit de miljoenennota van 2025²⁵ en het rapport “Kansen voor lagere tarieven en beter beleid - Aanpak fiscale regelingen voor een eenvoudiger en beter belastingstelsel”.²⁶ Onderstaande tabel licht toe welke bronnen en aannames zijn gemaakt voor de sectorale verdeling, elasticiteiten en productgroep.

Regeling	Productgroep (CBS)	Bronnen	Toelichting
BTW Verlaagd tarief Voedingsmiddelen en water (excl restaurantsdiensten)	90% voedingsmiddelen, 10% dranken (exacte uitsplitsing o.b.v. CBS vraagtabellen)	Femenia (2019)	Dit is exclusief restaurantsdiensten. Splitsing gemaakt o.b.v. rapport aanpak fiscale regelingen. Verdeling 90% voeding, 10% dranken in lijn met verhouding in CBS-aanbodtabellen.
OVV Verlaagd tarief woning niet-starters	Transacties van woningen	Petkova & Weichenrieder (2017), Davidoff & Leigh (2013), Bérard & Trannoy (2018), Gedragseffecten belastingmaatregelen (CPB), De effecten van subsidies op woningbouw (CPB)	Deze regeling is geanalyseerd met behulp van een transactie-elasticiteit in plaats van een vraagelasticiteit. Het CPB hanteert een gedragseffect per procentpunt OVV verhoging. Waarbij het gedragseffect wordt toegepast op de absolute tariefwijziging, niet op een relatieve wijziging in de overdrachtsbelasting of in huizenprijzen. Verandering OVV doorstromers van 2% naar 8% is een verhoging van 6 procentpunt en daarmee een grondslagverschil van $6,5\% \times 6 = -39\%$. Dit is een semi-elasticiteit van -0,39. De semi-elasticiteit kan afwijken van de werkelijke elasticiteit bij grote tariefwijzigingen. Geen effect op woningbouw verondersteld. De gemiddelde verwervingskosten geven een beeld van de onderverdeling van de kosten tussen juridische diensten en administratie (notaris), handel in onroerend goed (makelaars, taxateurs), financiële dienstverlening (hypotheekadvies) en bankwezen (bankgarantie, NHG). Op basis van enkele standaardvoorbeelden houden we volgende sectorale verdeling aan: 45% verhuur handel onroerend goed, 30% overige financiële diensten, 15% bankwezen, 10% juridische diensten en administratie.
BTW Verlaagd tarief restaurantsdiensten	Eet- en drinkgelegenheden	Richards & Mancino (2013)	Is subonderdeel van verlaagd btw-tarief voedingsmiddelen en water. Voor de elasticiteit is aangesloten bij de lage inschatting uit het onderzoek van financiën naar verlaagd BTW restaurantdiensten uit december 2024. Risico op overschatting, als restaurantdiensten worden vervangen door afhaal. Splitsing gemaakt o.b.v. rapport aanpak fiscale regelingen.
Accijnsvrijstelling luchtvaart	Vervoer door de lucht	PBL (2025) – Instellingen WLO 2025 doorrekeningen met AEOLUS	Het is juridisch gezien niet mogelijk om accijns te heffen op kerosine vanwege Europese regelgeving en internationale verdragen. Wel kent Nederland sinds 2021 een nationale vliegbelasting, die de niet geheven accijns deels compenseert. Verder is het van belang dat deze berekening geen rekening houdt met capaciteitsrestricties op luchthavens en verschuivingen van lange afstand naar korte afstandsvluchten.
BTW verlaagd tarief personenvervoer	Vervoer over land	KiM (2018), Prijsgevoeligheid diensten personenvervoer	Doordat dit publieke OV voorzieningen raakt is de doorberekening mogelijk te hoog ingeschat. Anderzijds is het importpercentage (productgroep vervoer over land) waarschijnlijk overschat, waardoor het effect mogelijk onderschat wordt.

²⁵ Miljoenennota | Ministerie van Financiën - Rijksoverheid

²⁶ Kansen voor lagere tarieven en beter beleid - Aanpak fiscale regelingen voor een eenvoudiger en beter belastingstelsel | Rapport | Rijksoverheid.nl

Regeling	Productgroep (CBS)	Bronnen	Toelichting
MRB Verlaagd tarief bestelauto ondernemers	Motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers	SEO (2022) - evaluatie bijzondere regelingen MRB en BPM en CPB (2024) - gedragseffecten belastingmaatregelen	CPB en SEO hanteren een vuistregel van 20% grondslagelasticiteit van ondernemers voor de MRB
BTW Verlaagd tarief boeken/tijdschriften/kranten	Uitgeverijdiensten	Copenhagen Economics (2007)	o.b.v Kamerbrief Alternatieve dekking verlaagde btw-tarieven.
BTW Verlaagd tarief schilderen, stukadoors, behangen	Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden	Standaardaanname fichebundel gehanteerd	Arbeidsintensieve diensten zijn uitgesplitst o.b.v. verdeling fichebundel Dialogic (2023) en Kamerbrief Alternatieve dekking verlaagde btw-tarieven
OVV Vrijstelling woning starters	Transacties van woningen	Petkova & Weichenrieder (2017), Davidoff & Leigh (2013), Bérard & Trannoy (2018), Gedragseffecten belastingmaatregelen (CPB), De effecten van subsidies op woningbouw (CPB)	Zie OVV verlaagd tarief woning niet-starters. Verandering OVV starters van 0% naar 8% is een verhoging van 8 procentpunt en daarmee grondslagverschil van $6,5\% \times 8 = -52\%$. Dit is een semi-elasticiteit van -0,52.
BTW Verlaagd tarief kappers	Andere persoonlijke diensten	Standaardaanname fichebundel gehanteerd	
BTW Verlaagd tarief culturele evenementen	Creatieve diensten, kunst, amusement	Copenhagen Economics (2007)	o.b.v Kamerbrief Alternatieve dekking verlaagde btw-tarieven
BTW Verlaagd tarief sport	Sport, ontspanning, recreatie	Copenhagen Economics (2007)	o.b.v Kamerbrief Alternatieve dekking verlaagde btw-tarieven
Vrijstelling zuivel belasting op alcoholvrije dranken	Zuivelproducten	Muhammad et al. (2011), USDA-ERS technical bulletin	
BTW verlaagd tarief sierteelt	Landbouwproducten	WUR (2021) - Doorrekening effecten btw-verhoging sierteelt, LEI (2007) - Beleidsevaluatie btw-regeling sierteeltproducten	Importpercentage waarschijnlijk te hoog geschat doordat wij productgroep akker en tuinbouwproducten nemen, uit onderzoek van CBS/WUR blijkt dat de import van sierteeltproducten een klein aandeel is vergeleken met de sierteelt van Nederlandse makelaardij. Daarnaast neemt WUR effect op detailhandel (bloemisten mee) terwijl onze analyses uitgaan van een verschuiving binnen de detailhandel (en daarmee geen netto arbeidsvraageffect). Effect sectorale arbeidsvraag dus mogelijk onderschat.
MRB kwarttarief en halftarief	Motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers	Leard & Wu (2023) - New Passenger Vehicle Demand Elasticities (Resources for the Future)	Beperkt effect door hoge import motorvoertuigen.
BTW Verlaagd tarief geneesmiddelen	Farmaceutische producten	Copenhagen Economics (2007)	Analyse beperkt tot niet-verzekerde geneesmiddelen (270 mln.), vanwege effect publieke zorgkosten.
BTW Verlaagd tarief schoonmaak	Schoonmaak en hoveniersdiensten	Standaardaanname fichebundel gehanteerd	
BTW Verlaagd tarief reparatiewerkzaamheden	Reparatie van consumentenartikelen	Standaardaanname fichebundel gehanteerd	
BTW Verlaagd tarief isolatie	Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden	Standaardaanname fichebundel gehanteerd	

Regeling	Productgroep (CBS)	Bronnen	Toelichting
BTW Verlaagd tarief hulpmiddelen	Andere industrieproducten	Copenhagen Economics (2007)	Analyse beperkt tot niet-verzekerde hulpmiddelen (50 mln.) vanwege effect publieke zorgkosten.
Subsidieregeling SDE+	verdeling op basis van PBL matrix (1/rde zon, 1/3rde wind, 1/3rde overig)	Trinomics (2021) Tussentijdse evaluatie SDE+	
ISDE-regeling	PBL matrix gebouwde omgeving	CE Delft (2025) - Evaluatie ISDE	Elasticiteit benaderd door de 17% harde additionaliteit te nemen en de helft van de zachte additionaliteit hierbij op te tellen. Oftewel, er wordt aangenomen dat 60% generiek de economie invloet.
Verduurzaming MaVa (nieuwe regeling)	PBL matrix gebouwde omgeving	TNO (2023) - Effect op emissiereductie door de DUMAVASubsidieregeling	Volgens TNO is er geen inzicht in free-ridergedrag, oftewel de mate van additionaliteit. We gaan derhalve uit van een standaardelasticiteit van -0,5.
Investerings Verduurzaming Industrie - Klimaatfonds	PBL matrix energiebesparing industrie	Dialogic (2025) - Evaluatie van de VEKI-subsidieregeling	Uit het onderzoek blijkt dat een kwart van de aanvragen additioneel, een kwart gedeeltelijk additioneel is en nog eens een kwart niet-additioneel (free-riding). Voor de overige kwart is het onduidelijk. We gaan uit van een elasticiteit van -0,5.
Subsidieregeling DEI+	Speur- en ontwikkelingswerk	Dialogic en SEO (2023) - Evaluatie Energie-Innovatieregelingen 2012-2021	Het onderzoek maakt geen kwantitatieve inschattingen van additionaliteit. Uitgegaan wordt van de standaard van -0,5.
Subsidieregeling Opschalingsinstrument Waterstof	PBL matrix energienetwerken		Relatief nieuwe regeling, geen evaluatie. Standaardelasticiteit.
Subsidieregeling IPCEI waterstof	PBL matrix energienetwerken		Evaluatie volgt in 2025. Voor nu standaardelasticiteit.
NGF - project Groenvermogen Ndl'se economie	PBL matrix energienetwerken		Nog geen evaluatie beschikbaar. Standaardelasticiteit
Stimuleringsregeling LLO in het MKB	Holdings en managementadviesbureaus	SEOR en Ockham IPS - Eindevaluatie SLIM-regeling	Uit onderzoek blijkt dat 66% van de respondenten ook LLO- activiteiten uitgevoerd zonder subsidie, maar in andere/afgeslankte vorm. Harde additionaliteit is 18%. Uitgegaan wordt van een elasticiteit van -0,51 (18% + helft van 66%). Meest gesubsidieerde activiteit is de ontwikkeling of invoering van een interne leer- en ontwikkelmethode.
Subsidieregeling SDE++	verdeling op basis van PBL matrix (1/rde zon, 1/3rde wind, 1/3rde overig)	Trinomics (2023) Tussentijdse evaluatie SDE++	Trinomics: Tussen 2020 en 2022 zou minstens 79% van de SDE++-projecten uit de steekproef onvoldoende rendabel zijn geweest om onder marktcondities gefinancierd te worden en dus additioneel.
Subsidieregeling MOOI	Speur- en ontwikkelingswerk		Nog geen evaluatie beschikbaar. Standaardelasticiteit
Subsidieregeling BOSA	Burgerlijke en utiliteitsbouw	Significant Public (2023) - EVALUATIEONDERZOEK BOSA EN SPUK STIMULERING SPORT	Het onderzoek citeert een harde additionaliteit van 31% en een gedeeltelijke additionaliteit van 35%. We gaan zodoende uit van een elasticiteit van 0,49 (31% plus de helft van 35%)
Missiegedreven topsectoren (LVVN)	Speur- en ontwikkelingswerk		Nog geen evaluatie beschikbaar. Standaardelasticiteit
Subsidieregeling Investerings waterstofbackbone	PBL matrix energienetwerken		Nog geen evaluatie beschikbaar. Standaardelasticiteit
Subsidieregeling schoon en emissieloos bouwmaterieel	Machines, apparaten en werktuigen		Nog geen evaluatie beschikbaar. Standaardelasticiteit

Regeling	Productgroep (CBS)	Bronnen	Toelichting
Subsidieregeling EG	Akker- en tuinbouwproducten	CE Delft (2020) - Evaluatie instrumentarium glastuinbouw	Sectorspecifieke subsidie die direct bij de sector terecht komt