



Effecten verhogen minimumloon

Werk op minimumloonniveau komt vaker voor in kleine en flexibele banen en bij mensen met een westerse migratieachtergrond. Een verhoging van het minimumloon werkt ook door op het verdere loonebouw en leidt op de lange termijn tot minder werkgelegenheid. Op de korte termijn kan de werkgelegenheid juist toenemen. Vooralsnog bieden Nederlandse data onvoldoende aanknopingspunten om deze effecten empirisch te onderzoeken.

Deze notitie beschrijft de kenmerken van werknemers met een minimumloonbaan, de effecten van een verhoging van het minimumloon en de mogelijkheden om deze effecten te schatten op basis van Nederlandse data.

CPB Notitie

Céline van Essen
Jan-Maarten van Sonsbeek
Simon Rabaté

december 2020

1 Introductie

Het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) heeft het Centraal Planbureau (CPB) verzocht om nader onderzoek te doen naar een verhoging van het minimumloon. Eerder dit jaar heeft het CPB een update van Kansrijk Arbeidsmarktbeleid¹ gepubliceerd, waarin onder meer nieuwe schattingen zijn opgenomen voor de werkgelegenheidseffecten van veranderingen in het minimumloon. Het ministerie van SZW heeft verzocht om hierop een verdere verdieping uit te voeren, waarin nader ingegaan wordt op de werkgelegenheidseffecten en de bredere economische effecten van een minimumloonverhoging.

Concreet is het CPB gevraagd om een studie uit te voeren, die bestaat uit de volgende vier onderdelen:

- Een descriptief overzicht van werknemers op het minimumloon dat inzicht geeft in de kenmerken van deze groep, zoals leeftijd, sector, type contract, migratie-achtergrond, etc.
- Een kwantificering van eventuele doorwerkingseffecten van een verhoging van het wettelijk minimumloon (wml) op het verdere loonebouw op basis van de internationale literatuur.
- Een integrale analyse en samenvatting van de gevolgen van een verhoging van het minimumloon, met daarin een overzicht van zowel de ex-ante budgettaire effecten als de ex-post effecten zoals de bovengenoemde doorwerkingseffecten op het verdere loonebouw, de macro-economische doorwerkingseffecten op bijvoorbeeld hogere bestedingen en economische groei en de werkgelegenheidseffecten op de lange termijn.
- Een beschrijving van het vooronderzoek naar de mogelijkheden van gebruik van Nederlandse microdata om het effect van een minimumloonverhoging te schatten en het bespreken van de bouwstenen voor een dergelijke vervolganalyse op basis van Nederlandse data.

Deze vier onderdelen worden uitgewerkt in de hieronder beschreven hoofdstukken.

Hoofdstuk 2 beschrijft de kenmerken van werknemers die het minimumloon verdienen. Hierbij wordt gekeken naar een set van sociaaleconomische, demografische en werkgerelateerde factoren. Daarnaast maken we in sub-analyses onderscheid tussen lonen op het wml (95-105% wml), en de lonen vlak daarboven (tot 125% wml). Ook maken we onderscheid tussen jonge werknemers en werknemers van 22 jaar en ouder.

Hoofdstuk 3 bevat een analyse van de effecten van een verhoging van het wml op basis van een macro-economische doorrekening. Eerst geeft dit hoofdstuk met behulp van een literatuurstudie een overzicht van de effecten van een minimumloonsverhoging op het verdere loonebouw. Vervolgens wordt een volledige macro-economische doorrekening gepresenteerd van de effecten van een minimumloonsverhoging van 10% in twee varianten: met en zonder koppeling aan de sociale zekerheid. Doel van het hoofdstuk is een overzicht te geven van de macro-economische effecten en een toelichting op de mechanismen waarmee deze effecten tot stand komen.

Hoofdstuk 4 gaat in op het vooronderzoek dat voor deze notitie is uitgevoerd. In dat vooronderzoek is verkend of sectorale variatie in de laagste loonschalen kan worden gebruikt om de effecten van een verandering in het wml te schatten. Daarbij is gekeken in recente Nederlandse data naar loonsverhogingen van voldoende omvang in de onderste schalen van algemeen verbindend verklaarde cao's die op een niveau liggen (vlak) boven het wml.

¹ CPB, 2020, Kansrijk Arbeidsmarktbeleid: update minimumloonbeleid ([link](#)).

2 Wie verdient het minimumloon?

In dit hoofdstuk beschrijven we de achtergrondkenmerken van personen die minimumloonbanen hebben.² Eerst volgt een korte beschrijving van de steekproefpopulatie, haar loonverdeling en de definitie van het minimumloon. Vervolgens analyseren we voor een set achtergrondkenmerken van werknemers het aandeel minimumloonbanen. Tot slot laat een regressieanalyse zien welke achtergrondkenmerken de kans vergroten om een minimumloonbaan te hebben, als rekening wordt gehouden met andere kenmerken.

De analyse is uitgevoerd op basis van personen tussen de 15 en 65 jaar oud die in 2018 in Nederland werkzaam waren.³ Het analysebestand bestaat uit 12 maandbestanden van alle banen in Nederland, in totaal 95 miljoen observaties. In een gemiddelde maand zijn er bijna 8 mln banen, waarvan er 441 dzd op het wml worden betaald.⁴ Daarvan zijn 303 dzd werknemers 22 jaar of ouder en 138 dzd werknemers jonger dan 22. In een sub-analyse laten we deze laatste groep buiten beschouwing om te zien hoe de uitkomsten beïnvloed worden als alleen gekeken wordt naar de personen die het volwassenen-minimumloon verdienen.⁵ Naast de banen op minimumloonniveau zijn er nog aanzienlijk meer banen op een loonniveau daar net boven. Van de 8 mln banen hebben er 1,5 mln een loon tot 125% van het wml, waarvan 1,1 mln ingevuld door werknemers van 22 jaar of ouder. In een tweede sub-analyse vergelijken we deze banen met de minimumloonbanen. Het doel hiervan is na te gaan of de groepen qua achtergrondkenmerken vergelijkbaar zijn, omdat we op basis van de literatuur verwachten dat een verandering in het minimumloon ook gevolgen kan hebben voor de lonen daarboven.⁶ In de rest van de notitie worden de sub-analyses alleen besproken in geval van opmerkelijk andere uitkomsten.

Alle lonen zijn omgerekend naar een maandelijks voltijdsequivalent, aan de hand van het aantal gewerkte uren en de contractuele arbeidsduur.⁷ Figuur 2.1 laat de loonverdeling zien van de steekproef, per maand (links) en per uur (rechts), in clusters van 25 euro en 25 eurocent. In de verdeling van het maandloon is een duidelijke piek zichtbaar op het minimumloon. De uurlonen kennen een vergelijkbare verdeling, maar zonder één specifieke uitschieter. Dit volgt uit de manier waarop het minimumloon in Nederland wordt vastgesteld: per maand, week en dag.

Er is geen wettelijk minimum-uurloon, omdat de volledige werkweek binnen bedrijven kan verschillen. In Nederland bedroeg het minimum-uurloon in juli 2018 bij een werkweek van 40 uur € 9,20, bij 38 uur €9,69 en bij 36 uur €10,22.⁸ De bedragen worden twee keer per jaar geïndexeerd en bedroegen in januari respectievelijk €9,10, €9,60 en €10,12. Dit uit zich in de grafiek in pieken tussen de €9,10 en €10,22. Wat opvalt is dat de lonen tussen het minimumloon en €18 vrij gelijkmatig zijn verdeeld. De lonen onder het minimumloon hebben vooral te maken met het feit dat voor jongeren lagere minima gelden, variërend van €2,76 voor 15-jarigen met een 40-urige werkweek tot €8,69 voor een 21-jarige met een 36-urige werkweek.

² In de dataset observeren we niet de personen zelf, maar banen, het loon dat daarbij hoort en de achtergrondkenmerken van de persoon die de baan bezit. Het kan dus voorkomen dat twee observaties (banen) toebehoren aan dezelfde persoon. Voor het gemak spreken we in deze notitie zowel over de banen als de personen die deze banen hebben. Een beschrijving van de dataset is te vinden in appendix A.

³ Stagiairs, werknemers die vallen onder de Wet sociale werkvoorziening (Wsw) en directeur-grotoaandeelhouders (DGA's) laten we buiten beschouwing. Verder zijn observaties met maandlonen onder de tien euro en arbeidsduren van minder dan twee uur per maand weggelaten.

⁴ Volgens de in deze notitie gehanteerde definitie van het minimumloon (zie blz. 4).

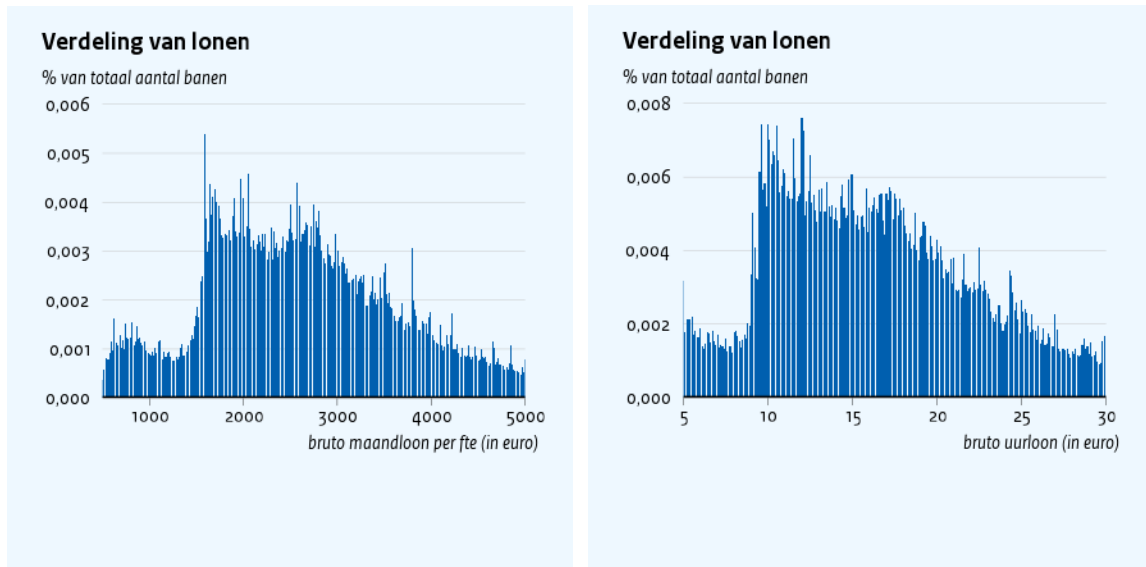
⁵ Het wettelijk minimumjeugdloon kent voor iedere leeftijdscategorie (in 2018 15 t/m 21 jaar) een apart percentage dat een afgeleide is van het volwassen wettelijk minimumloon.

⁶ Zie hoofdstuk 3.3.

⁷ Zie appendix A voor een gedetailleerde toelichting.

⁸ <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/minimumloon/bedragen-minimumloon>

Figuur 2.1 Het minimumloon zorgt voor een piek in de loonverdeling



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

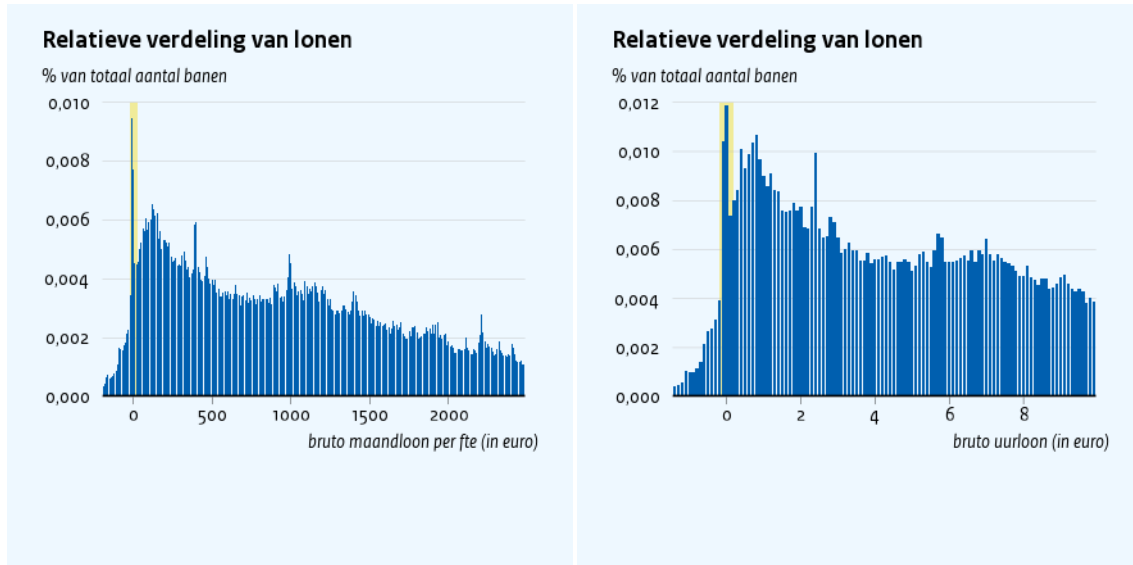
Het aandeel minimumloonbanen is gevoelig voor de precieze definitie en berekeningswijze van het minimumloon. In figuur 2.2 zien we de relatieve verdeling van de lonen ten opzichte van het wml, oftewel de verdeling van de afstand tussen alle lonen en het minimumloon. Op de nul zitten alle werkenden die precies het minimumloon verdienen, ongeveer 1%.⁹ Daarnaast heeft een groot aantal werknemers een loon vlak boven of onder het minimumloon. Imperfekte administratie van lonen en het gebrek aan een vast minimum-uurloon zorgen er namelijk voor dat niet alle banen met het wml direct te zien zijn in de data. Om die reden houden we in deze notitie rekening met een foutmarge en definiëren we de minimumloonbanen als banen met lonen op het wml, plus en minus 5%.¹⁰ Uit de cumulatieve verdeling in figuur 2.3 volgt dat op basis van deze definitie 5,5% van de werknemers in de steekproef het wml verdient. In deze definitie tellen geregistreerde lonen onder 95% van het minimumloon niet mee als minimumloonbanen, omdat we ervan uitgaan dat deze gevolg zijn van onjuiste of onvolledige administratie.¹¹ Uit figuur 2.3 blijkt ook duidelijk hoe omvangrijk de groep werknemers met een loon net boven het minimumloon is. Bijna 20% van de werknemers heeft een baan die ten hoogste 125% van het wml betaalt (en ten minste 95%).

⁹ Het minimumloon dat van toepassing is op het betreffende individu, dus leeftijdsafhankelijk.

¹⁰ In appendix A laten we zien hoe de omvang van deze groep varieert voor verschillende definities, waarmee eventuele verschillen tussen de resultaten in deze notitie en andere publicaties kunnen worden geduid. In Kansrijk Arbeidsmarktbeleid: update minimumloonbeleid vonden we dat in 2018 6% van de banen betaald werd op het minimumloon. Dit cijfer was afkomstig van CBS Statline en gebaseerd op $\leq 100\%$ van het minimumloon.

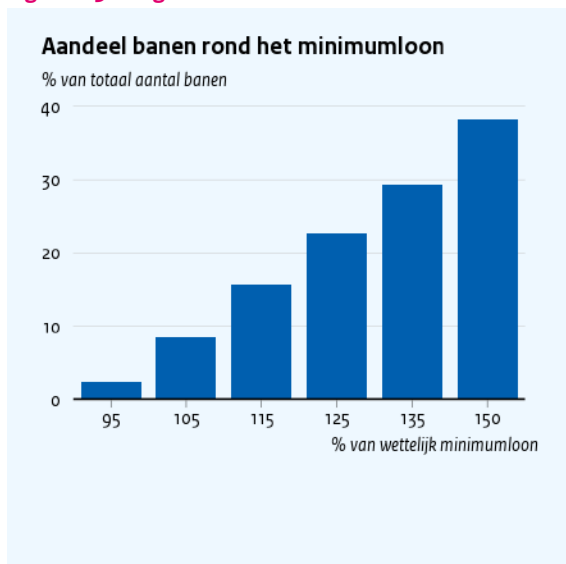
¹¹ Omdat dit soort administratiefouten ook kunnen voorkomen aan de bovenkant van de loonverdeling sluiten we deze observaties niet uit van de analyses.

Figuur 2.2 Ongeveer 1% van de banen zit precies op het minimumloon



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Figuur 2.3 Een groot aantal banen heeft een loon vlak boven het minimum

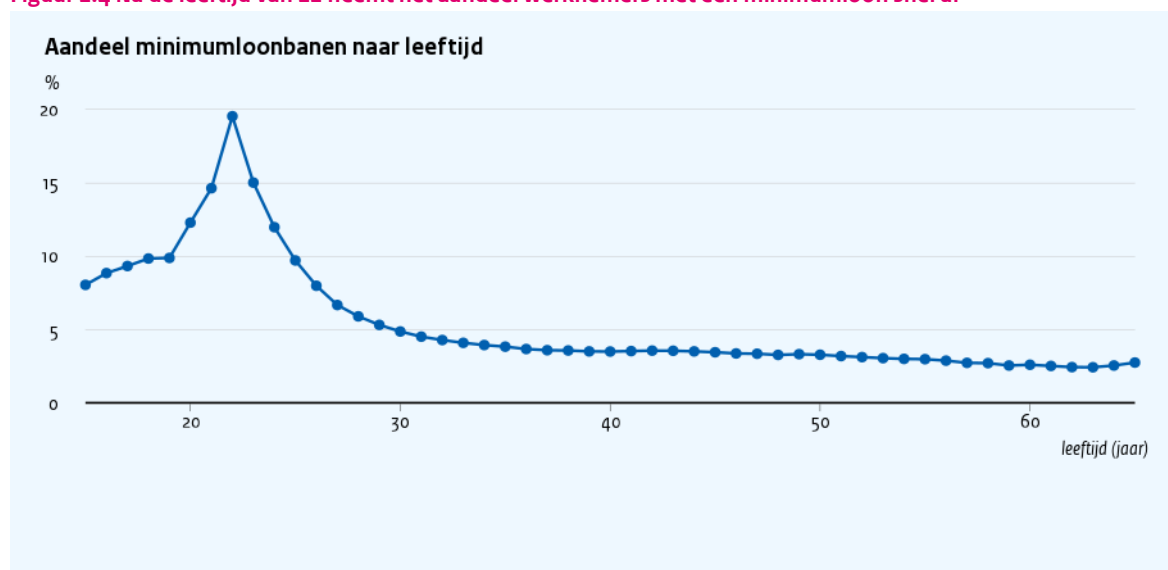


Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Vanaf 22 jaar daalt het aandeel minimumloonbanen met de leeftijd. Figuur 2.4 toont voor elke leeftijdsgroep het aandeel werkenden met een baan op het minimumloon. Het minimumloon is vooral bindend voor jongeren. Onder de werkende twintigers verdiende in 2018 12% het minimum, van de dertigers 5% en van de zestigers nog krap 3%. Voor de overige 88% van de twintigers is meestal een hoger loon van toepassing op basis van cao-afspraken. De piek van bijna 20% op 22-jarige leeftijd toont dat het minimumloon voor deze leeftijdscategorie het vaakst bindend is. Dit heeft ook te maken met de stapsgewijze verhoging van het wettelijk minimumjeugdloon (wmjl) in recente jaren, waardoor in 2018 het volledige (volwassenen)minimumloon gold voor werknemers vanaf 22-jarige leeftijd.¹²

¹² Het minimumjeugdloon is verhoogd voor 18- tot 22-jarigen. Vanaf 21 jaar geldt nu het volledige (volwassenen)minimumloon, dat eerst pas vanaf 23 jaar gold. De verhoging is stapsgewijs ingevoerd, door de leeftijd te verlagen van 22 in juli 2017 tot 21 in juli 2019.

Figuur 2.4 Na de leeftijd van 22 neemt het aandeel werknemers met een minimumloon snel af



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

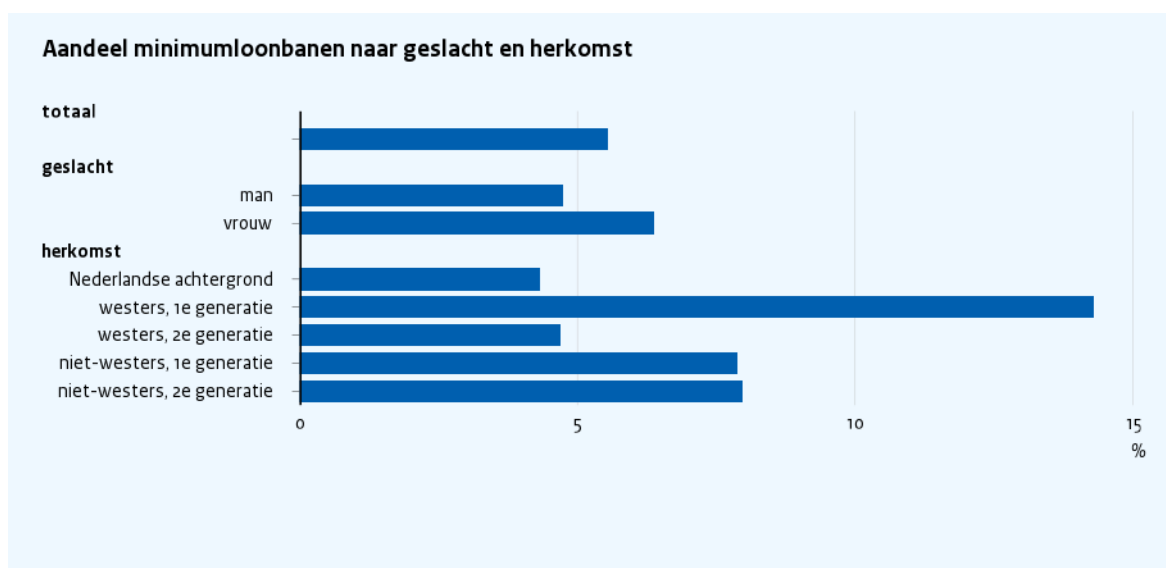
Mensen met een eerste generatie westerse migratieachtergrond hebben veel vaker dan gemiddeld minimumloonbanen.¹³ Van alle werkenden uit de steekproef verdient 5,5% het minimumloon. Onder mannelijke werknemers is dit aandeel iets minder dan 5%, tegenover ruim 6% van de vrouwen. Opvallend is het grote verschil tussen mensen met een westerse migratieachtergrond die in het buitenland geboren zijn (eerste generatie) en in Nederland (tweede generatie). Van de eerste groep heeft 14% een baan met het minimumloon, tegenover zo'n 5% van de tweede groep, vergelijkbaar met het aandeel mensen met een Nederlandse achtergrond.¹⁴ Van de werkenden met een niet-westerse migratieachtergrond werkt bijna 8% op het minimumloon, of ze nu in Nederland of elders geboren zijn.¹⁵

¹³ Mensen met een westerse migratieachtergrond zijn personen met als migratieachtergrond een van de landen in Europa (exclusief Turkije), Noord-Amerika en Oceanië, en Indonesië en Japan. Niet-westerse migratieachtergronden betreffen landen in Afrika, Latijns-Amerika en Azië of Turkije (CBS, 2020).

¹⁴ Van de 303 dzd volwassen minimumloners hebben 158 dzd een Nederlandse achtergrond en 140 dzd werknemers een eerste of tweede generatie migratieachtergrond. Van de overige 5 dzd werknemers ontbreken gegevens. Van de 1,1 mln volwassen werknemers met een loon tot 125% van het wml zijn dit respectievelijk 621 dzd en 443 dzd werknemers.

¹⁵ Dat van mensen met een niet-westerse migratieachtergrond zowel de eerste als de tweede generatie vaker het minimumloon verdient dan mensen zonder migratieachtergrond, sluit aan bij de Policy Brief Inkomensongelijkheid naar migratieachtergrond (link). Daaruit blijkt dat inkomensverschillen naar migratieachtergrond over generaties blijven bestaan. Rekening houdend met andere achtergrondkenmerken, lijkt het verschil tussen mensen met een niet-westerse migratieachtergrond (tweede generatie) en mensen met een Nederlandse achtergrond weg te vallen (zie figuur 2.11).

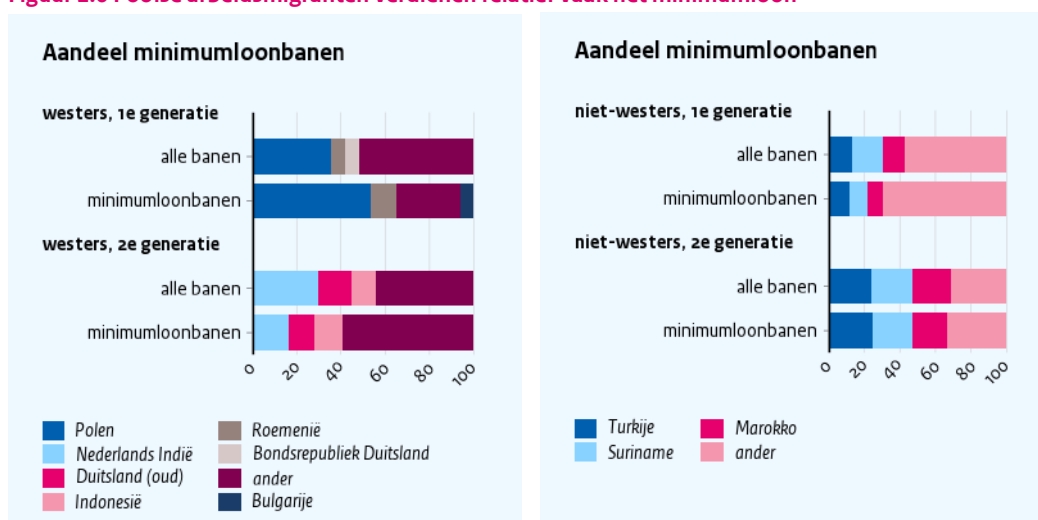
Figuur 2.5 Werknemers met een migratieachtergrond verdienen vaker het minimumloon



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Met name Poolse arbeidsmigranten verdienen relatief vaak het minimumloon. Figuur 2.6 geeft de belangrijkste herkomstlanden van arbeidsmigranten weer. In de eerste plaats zien we dat relatief veel westerse migranten van Poolse afkomst zijn, en dat zij ook relatief vaker het minimumloon verdienen. Het CBS vond eerder al dat werknemers van Poolse afkomst zowel de grootste groep arbeidsmigranten vormen als behoren tot de laagstbetaalden, samen met Roemenen en Bulgaren.¹⁶ Daarentegen verdienen bijvoorbeeld Duitse of Belgische arbeidsmigranten relatief minder vaak dan gemiddeld het minimumloon. Het patroon voor westerse migranten is heel anders voor mensen die in Nederland geboren zijn. De drie belangrijkste herkomstlanden van ouders, Nederlands-Indië, Duitsland en Indonesië, zijn juist relatief minder vertegenwoordigd in de minimumloonbanen. Van de niet-westerse migranten vormen over de generaties heen Turkije, Suriname en Marokko de belangrijkste herkomstlanden, met name voor de groep die in Nederland is geboren. Zij verdienen evenredig vaak het minimumloon.

Figuur 2.6 Poolse arbeidsmigranten verdienen relatief vaak het minimumloon



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

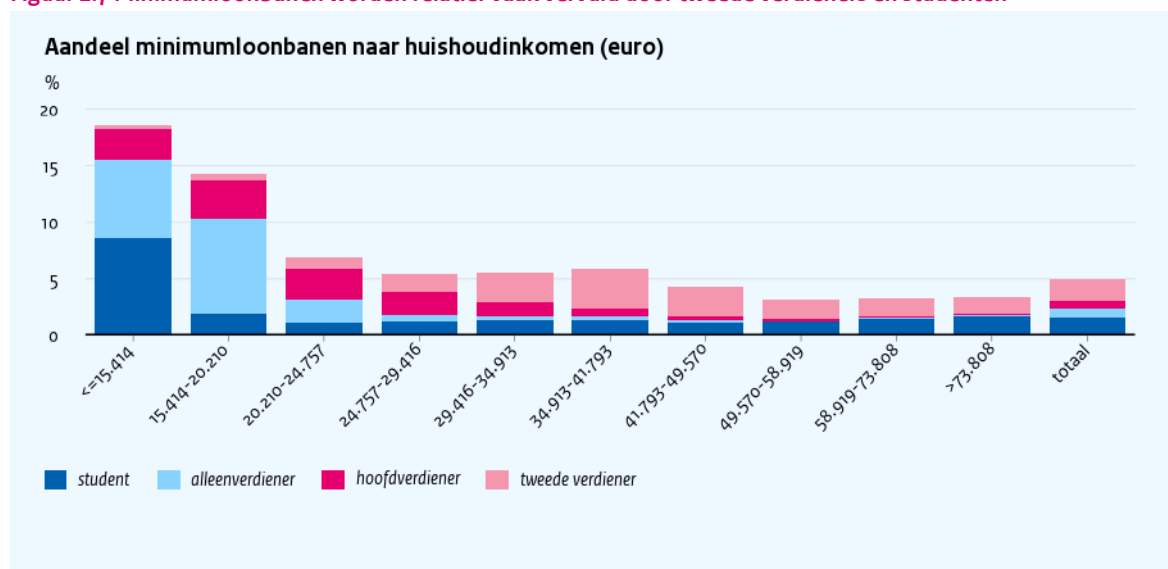
Werknemers met een minimumloonbaan zijn vaak student of tweede verdiener van hun huishouden. In figuur 2.7 (rechts) zien we een decompositie van alle minimumloonwerknemers naar huishoudtype. Van de huishoudtypes zijn alleenverdieners personen die als enige in hun huishouden een primair inkomen hebben.

¹⁶ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/14/bijna-180-duizend-banen-vervuld-door-polen>

Kostwinners zijn mensen in een huishouden met het hoogste primair inkomen. Van de werknemers van 22 jaar of ouder zijn er in een gemiddelde maand 58 dzd alleenverdieners en 51 dzd kostwinners met een minimumloonbaan.¹⁷ Tweede verdieners zijn mensen met het laagste primair inkomen in een huishouden met twee verdieners. Van het totale aantal minimumloonbanen wordt het merendeel vervuld door tweede verdieners en studenten.

Zoals verwacht daalt het aandeel minimumloonbanen met het huishoudinkomen. Figuur 2.7 (links) laat zien hoe de minimumloonbanen verdeeld zijn over de huishoudinkomens. Met andere woorden, welk aandeel van de werknemers met een bepaald huishoudinkomen werkt voor het minimumloon. De inkomensdecielen zijn gebaseerd op het primair huishoudinkomen.¹⁸ Het onderste deciel gaat tot 15.414 euro per jaar en het bovenste deciel begint bij 73.808 euro per jaar. Van de mensen in het laagste percentiel werkt 18% voor het minimumloon. Deze groep is vaak alleenstaand, kostwinner of student. Van de mensen in de drie hoogste inkomensdecielen werkt nog 3% voor het minimumloon. Dit zijn vrijwel uitsluitend tweede verdieners of studenten, die waarschijnlijk bij hun ouders wonen.¹⁹ In de sub-analyse waarin jongeren onder de 22 buiten beschouwing worden gelaten, valt het aandeel dat student is namelijk grotendeels weg vanaf het derde inkomensdeciel.²⁰

Figuur 2.7 Minimumloonbanen worden relatief vaak vervuld door tweede verdieners en studenten



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Deeltijd- en tijdelijke banen worden vaker betaald op het minimumloon. Figuur 2.8 toont per categorie het aandeel banen met het wml. Daarbij maken we onderscheid tussen arbeidsduur, contractduur en type arbeidsrelatie. Deeltijdwerkers werken aanzienlijk vaker voor het minimumloon dan mensen die voltijds (meer dan 35 uur) werken, maar dit geldt in het bijzonder voor werknemers met een werkweek minder dan 15 uur. Een dergelijk verschil is ook goed zichtbaar tussen contractduren en type arbeidsrelaties. Waar ruim 2% van de werkenden met een vast contract een baan heeft op het minimumloon, is dat ruim 10% van de mensen met een

¹⁷ Het totaal aantal minimumloonbanen in een gemiddelde maand waarvoor we het huishoudinkomen observeren is 389 dzd, waarvan 258 dzd toebehoren aan werknemers die 22 jaar of ouder zijn. Deze totalen wijken af van de eerdergenoemde 441 dzd en 303 dzd, omdat we niet voor alle observaties het huishoudinkomen observeren. Om die reden is het totaal aandeel in figuur 2.7 van 5% ook kleiner dan de 5,5% in andere figuren.

¹⁸ Het gaat hier om het bruto primair huishoudinkomen (totaal inkomen van loon en winst). Andere bronnen, zoals uitkeringen en toeslagen, worden hier niet meegenomen.

¹⁹ Iedereen die is ingeschreven staat als student valt onder de categorie die student, onafhankelijk of er nog andere mensen in dat huishouden wonen die ook een primair inkomen hebben.

²⁰ Zie figuur B1 in de appendix.

tijdelijk contract.²¹ Een vergelijkbaar verschil geldt voor personen met een zogeheten reguliere arbeidsrelatie (een vaste arbeidsduur) ten opzichte van mensen die werken op flexibele basis, uitzend- of oproepkrachten.

De sub-analyse bevestigt dat banen met relatief korte arbeidsduren vaker relatief lage lonen hebben.²² Van alle werkenden heeft bijna 20% een loon tot 125% van het minimumloon, ten opzichte van 5,5% op het minimumloon. Als we inzoomen op een aantal achtergrondkenmerken is eenzelfde patroon zichtbaar als in figuur 2.7. Van de mensen die minder dan 15 uur per week werken verdient meer dan 40% een loon tot 125% wml, tegenover 20% van de mensen die tussen de 15 en 35 uur werken. Van de uitzend- of oproepkrachten verdient bijna de helft (44 resp. 48%) maximaal 125% van het minimumloon, tegenover 15% van de reguliere banen.

Figuur 2.8 Banen op flexibele basis worden vaker betaald op het minimumloon dan vaste banen



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Het aandeel banen met minimumloon varieert sterk per sector. Figuur 2.9 laat per sector de totale hoeveelheid banen zien en hoe hoog het aandeel banen is met een minimumloon. Er zijn grote verschillen tussen sectoren.²³ Grote beroepsgroepen met een hoog aandeel zijn bijvoorbeeld de horeca en detailhandel, waarin respectievelijk 17 en 14% van de werknemers het wml verdient.²⁴ In de sectoren werk en re-integratie en vervoer en posten ligt het aantal banen een stuk lager,²⁵ maar is het aandeel werknemers dat werkt voor het minimumloon relatief hoog. Daarentegen verdient bijvoorbeeld minder dan 1% van de werknemers bij de overheid of in de onderwijssector het wml.

²¹ Andersom geldt ook dat minimumloonbanen vaker toebehoren aan mensen met tijdelijke contracten. Van de 303 dzd volwassen werknemers die het minimumloon verdienen betreft dat in 210 dzd gevallen werknemers met een tijdelijk contract en in de overige 93 dzd gevallen een vast contract.

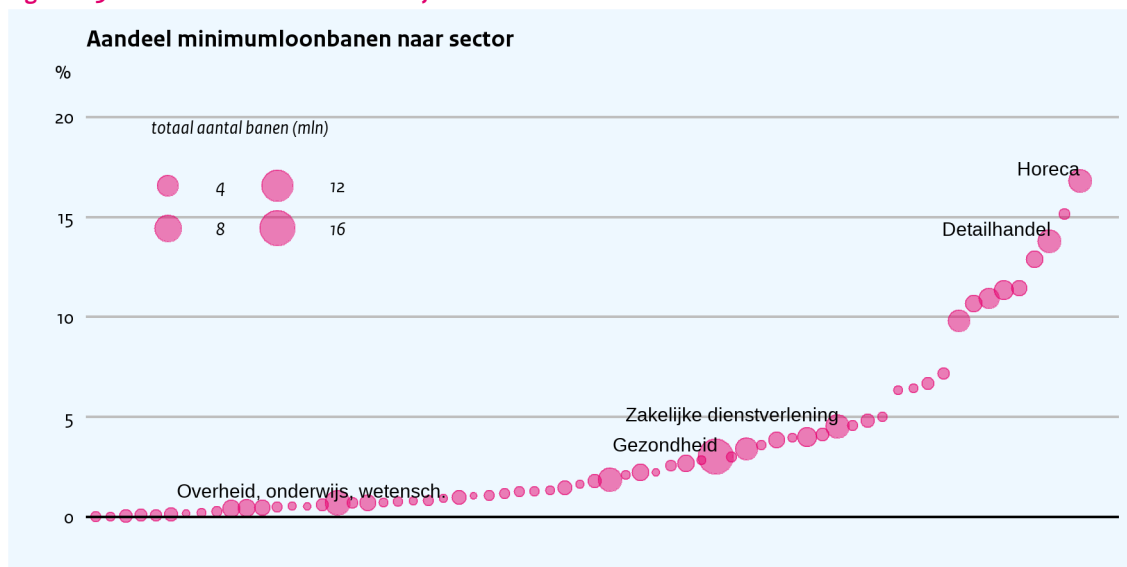
²² Zie figuur B2 in de appendix. Dit betekent nog niet dat het inkomen van de werknemer ook lager ligt. Zoals eerder toegelicht observeren we banen in plaats van werknemers en zien we bijvoorbeeld niet of een werknemer meerdere banen heeft.

²³ Zie tabel B1 in de appendix voor een overzicht met alle sectoren en bijbehorende aandelen.

²⁴ Logischerwijs ligt in alle sectoren het aandeel werknemers met een loon tot 125% wml hoger. In het bijzonder stijgt het aandeel dat werkt in de horeca, waar 59% van de werknemers een loon verdient tot 125% wml (zie tabel B1).

²⁵ De geringe omvang van de sector werk en re-integratie volgt ook uit het buiten beschouwing laten van Wsw-ers.

Figuur 2.9 In de horeca en detailhandel zijn veel banen en wordt relatief vaak het minimumloon betaald



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

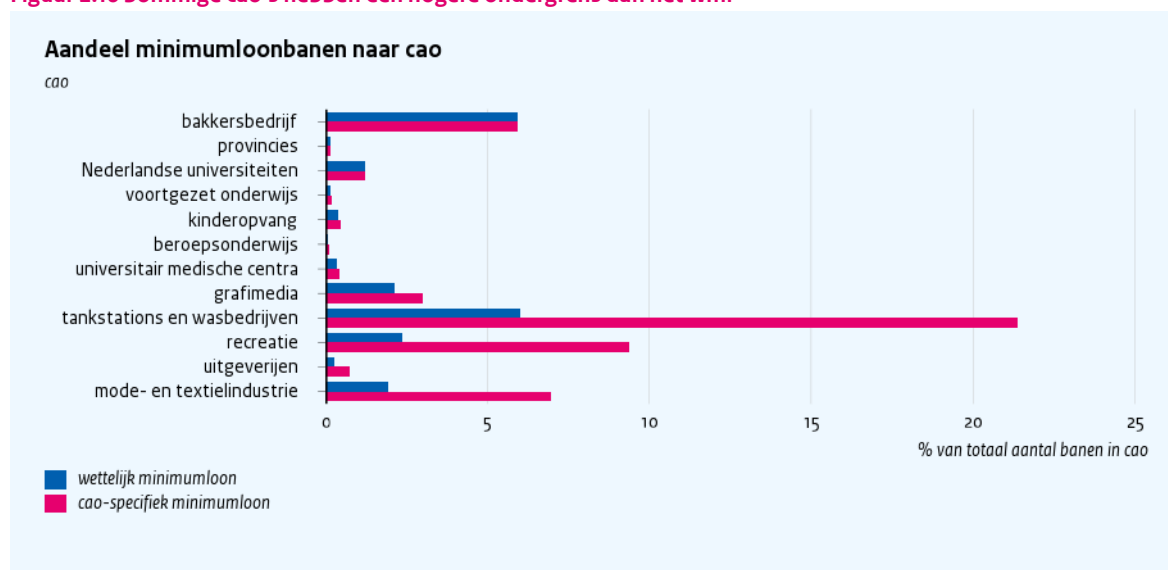
Het wml fungeert niet in alle sectoren als ondergrens. Binnen sommige bedrijfstakken is een minimumloon overeengekomen dat hoger ligt dan het wml. Om inzicht te krijgen in het verschil tussen het wml en deze cao-specifieke minimumlonen, koppelen we de sectorale dataset aan een set van beschikbare cao's.²⁶ In figuur 2.9 zijn alle cao's weergegeven met een cao-specifiek minimumloon boven het wml. Opnieuw is het aandeel minimumloonbanen weergegeven, maar dan met een bredere definitie dan hiervoor: banen waarmee minimaal het wml en maximaal het cao-specifieke minimumloon wordt verdiend.

In sommige cao's zorgt het cao-specifieke minimumloon voor een substantieel hoger aandeel werknemers op het 'minimum'. De cao's in figuur 2.10 zijn gerangschikt op hoogte van het sectorspecifieke minimumloon. De cao bakkersbedrijf tot en met de cao grafimedia hebben een minimumloon dat hoger ligt dan het wml, maar niet meer dan 5% daarboven. De overige vier cao's hebben een minimumloon dat boven 105% van het wml ligt. Voor een aantal van deze cao's geldt dat het aandeel banen met een minimumloon meer dan verdubbelt als we gebruikmaken van de bredere definitie. Zo heeft 6% van de banen onder de cao tankstations een loon op het wml, tegenover 20% op het cao-specifieke minimumloon.²⁷

²⁶ Slechts 20% van de steekproef kan worden gekoppeld, omdat de cao-dataset een subset van alle cao's bevat en omdat bedrijfsspecifieke cao's vanwege privacy-redenen niet kunnen worden gekoppeld (zie appendix A).

²⁷ In theorie zou het aandeel werknemers met wml nul moeten zijn voor cao's waarin een hoger cao-specifiek minimumloon is overeengekomen. Een mogelijke verklaring voor het observeren van werknemers met het wml is dat het gaat om werknemers waarop de cao niet van toepassing is. Voor uitzendkrachten geldt bijvoorbeeld dat ze volgens het loongebouw van de inlener worden beloond, tenzij zij behoren tot een van de doelgroepen waarop de uitzend-cao van toepassing is en men dus het wml kan verdienen.

Figuur 2.10 Sommige cao's hebben een hogere ondergrens dan het wml



Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

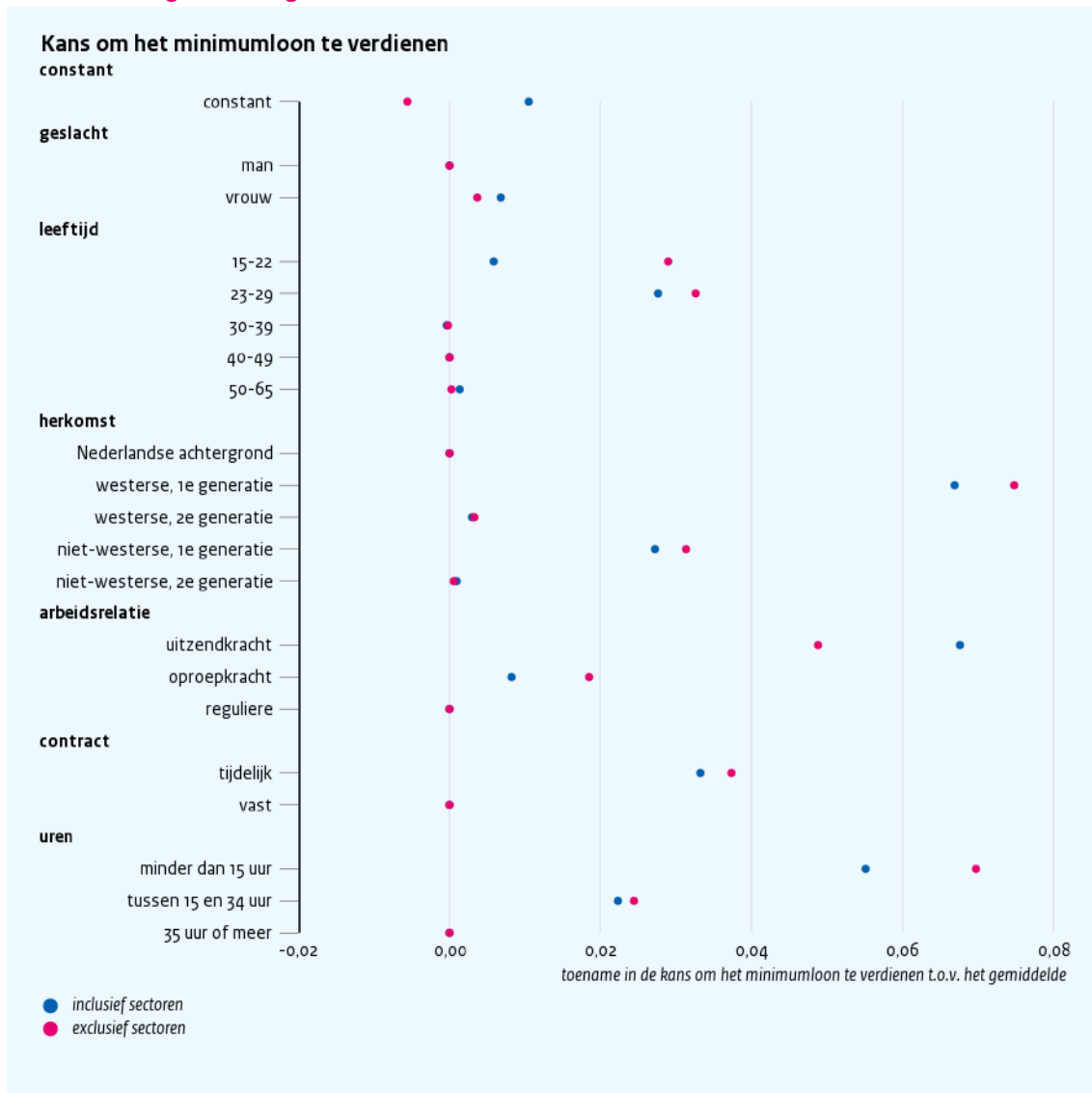
Een multivariabele regressieanalyse houdt rekening met andere achtergrondkenmerken. In de voorgaande figuren zijn veel van de gebruikte achtergrondkenmerken gecorreleerd, zoals tijdelijke contracten en leeftijd. De regressieanalyse in figuur 2.11 laat zien met hoeveel de kans toeneemt om een minimumloonbaan te hebben voor iemand met een bepaald achtergrondkenmerk. De gepresenteerde kansen zijn het resultaat van een regressieanalyse waarin alle genoemde kenmerken meegenomen zijn.²⁸ De blauwe en roze stippen geven het verschil weer tussen de regressie waarin wel en geen aparte variabelen voor sectoren zijn opgenomen. De toename in de kans voor werknemers die niet in Nederland zijn geboren, is dus gegeven hun geslacht, leeftijd en andere kenmerken.

De meeste uitkomsten houden stand, met een paar belangrijke uitzonderingen. In figuur 2.5 zagen we dat personen met een niet-westerse migratieachtergrond vaker het wml verdienen dan mensen zonder migratieachtergrond. Conditioneel op andere kenmerken verdwijnt dit verschil voor mensen die zijn geboren in Nederland. Daarnaast liet figuur 2.6 zien dat deeltijdbanen substantieel vaker betaald worden op het wml. De regressieanalyse bevestigt dit en laat zien dat als andere kenmerken gelijk worden gehouden, de kans om het wml (naar rato) te verdienen veel sterker is voor personen die minder dan 15 uur per week werken. Als we rekening houden met de sector waarin iemand werkt wordt die kans kleiner. Dit geldt voor meer achtergrondkenmerken, in het bijzonder voor de 15 tot 22-jarigen. De substantieel kleinere kans betekent dat de groep vaak in een sector werkt waarin het minimumloon relatief vaak voorkomt, zoals de horeca.²⁹

²⁸ Deze resultaten laten zien hoe sterk de relatie is tussen het achtergrondkenmerk en de kans om een baan te hebben op het minimumloon, en welke richting deze relatie opgaat (positief of negatief). De resultaten laten echter geen *causaal* verband zien. Om een *causaal* verband aan te tonen is een (quasi-)experimentele setting nodig, zodat zeker is dat verschillen in de uitkomstvariabele worden gedreven door een bepaald kenmerk en niet door eventuele derde factoren. In dit geval kan er bijvoorbeeld een factor zijn die zowel invloed heeft op het type arbeidsrelatie als op de kans om een baan met wml te hebben, zoals onderwijsniveau, dat in deze analyse buiten beschouwing wordt gelaten.

²⁹ In een sub-analyse zien we dat 49% van de banen in de horeca wordt vervuld door jongeren onder de 22.

Figuur 2.11 Minimumloonbanen worden vaker vervuld door uitzendkrachten, jonge werknemers en werknemers met een westerse migratieachtergrond



Noot: eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

3 Macro-economische doorwerking van een verhoging wml

3.1 Doorwerking van het minimumloon op lonen daarboven

Een verhoging in het minimumloon kan ook de aangrenzende lonen laten stijgen. Dit noemen we ‘spillovereffecten’ of overloopeffecten. In dit onderdeel analyseren we op basis van de literatuur of en in welke mate deze effecten ontstaan na een minimumloonsverhoging en waardoor deze effecten worden gedreven.

Het kwantificeren van overloopeffecten is belangrijk voor meerdere doeleinden. Op macroniveau leidt het optreden van overloopeffecten immers tot een sterker effect op de lonen. Als we deze effecten zouden negeren, zouden we bij een verhoging van het minimumloon de toename in de loonkosten voor werkgevers onderschatten, wat weer leidt tot een onderschatting van het effect op prijzen – en zo verder. Daarnaast is het kwantificeren van eventuele overloopeffecten van belang om de inkomenseffecten van een minimumloonsverhoging in kaart te kunnen brengen.

Een groot aantal studies in de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk heeft de impact van het minimumloon op de loonverdeling onderzocht. Een belangrijk onderdeel van deze literatuur betreft de omvang van de overloopeffecten. Meerdere studies vinden bewijs voor substantiële overloopeffecten, soms zelfs tot aan het mediane loon (Lee, 1999) en schrijven daarom de toegenomen ongelijkheid in de jaren tachtig vrijwel volledig toe aan de daling van het reële minimumloon (Lee, 1999, Teulings, 2003). Autor e.a. (2016) bestuderen recentere variatie in minimumloonhoogtes en vinden kleinere, maar eveneens positieve overloopeffecten, al kunnen zij niet met zekerheid uitsluiten dat deze effecten ontstaan door meetfouten in de data. Butcher e.a. (2012) passen eenzelfde methode toe als Autor e.a. (2016) voor het VK en concluderen dat de overloopeffecten reiken tot aan 40% boven het minimumloon. Daarentegen concluderen Dickens en Manning (2004) dat het nieuwe minimumloon vrijwel geen effect had op lonen boven het minimum, vanwege de relatief kleine ‘bite’, het deel van de mensen dat door de minimumloonsverhoging geraakt wordt. Ook Stewart (2012) komt tot de conclusie dat de overloopeffecten op zijn hoogst bescheiden zijn, en sterk afhankelijk van de gebruikte methode.

Deze studies houden niet altijd rekening met de mogelijkheid dat effecten op lonen het gevolg kunnen zijn van werkgelegenheidseffecten. De meeste studies identificeren overloopeffecten door verschuivingen naar rechts in de loonverdeling. Zulke verschuivingen kunnen echter ook optreden als gevolg van werkgelegenheidseffecten, in plaats van een stijging in de lonen (Cengiz e.a., 2019). Stel dat de ene helft van werknemers €10 per uur verdient en de andere helft €5 per uur. Het gemiddelde loon is dan €7,50. Als het minimumloon stijgt naar €7,50 en alle werknemers blijven in dienst, stijgt het minimumuurloon naar €7,50 en het gemiddelde loon naar €8,75. Als de werkgever daarentegen alle werknemers ontslaat die voorheen €5 verdienden, stijgt het gemiddelde loon naar €10. Alleen komt dat in het laatste geval niet door individuele loonstijgingen, maar door een samenstellingseffect. Om te onderzoeken of en in welke mate overloopeffecten optreden, is het dus van belang om te controleren of de loonstijging het gevolg is van een samenstellingseffect.

Recente studies hanteren verfijndere methodes en vinden kleinere overloopeffecten dan in het verleden. Voor de VS worden overloopeffecten gevonden tot 2,50 dollar (Gopalan e.a., 2020) en 3 dollar (Cengiz e.a., 2019) boven het nieuwe minimumloon op basis van een gemiddelde stijging van het minimumloon van ongeveer 10 tot 12%. Dube (2019) repliceert de studie van Cengiz e.a. (2019) voor zowel de VS als het VK, en maakt voor de VS gebruik van recentere variatie in minimumlonen met een gemiddelde stijging van het minimumloon van ongeveer 30%. Daarmee vindt hij overloopeffecten tot 5 dollar. Als gevolg van de introductie van een nieuw

minimumloon in het VK vindt hij overloopeffecten tot £3. Dustmann e.a. (2019) schatten dat de introductie van een minimumloon in Duitsland invloed had op lonen tot 4 euro boven het nieuwe minimumloon. Aan de hand van 157 wijzigingen in het minimumloon in Canada schatten Brochu e.a. (2018) dat de overloopeffecten reiken tot zo'n 2 dollar boven het nieuwe minimumloon. De effecten van een minimumloonverhoging raken in de bovengenoemde studies minimaal de lonen tot ca. 20% boven het nieuwe minimumloon en maximaal tot ca. 50% boven het nieuwe minimumloon. Naarmate de minimumloonverhoging groter is, reikt de doorwerking ook verder in het loongebouw boven het nieuwe minimumloon.

Slechts enkele studies rapporteren zowel de reikwijdte als de omvang van de overloopeffecten, maar de studies die dat doen voeren omvangrijke analyses uit en komen tot vergelijkbare bevindingen (tabel 3.1). Zo concluderen Cengiz e.a. (2019) op basis van 138 minimumloonsverhogingen tussen 1979 en 2016 in de VS dat overloopeffecten zo'n 40% van de totale toename in loonkosten weerspiegelen. Gopalan e.a. (2020) vinden een vergelijkbare omvang op basis van zes relatief grote veranderingen in het minimumloon in de VS tussen 2010 en 2015. De uitkomsten van Cengiz e.a. (2019) en Gopalan e.a. (2020) bieden tot nu toe de beste indicatie voor verwachte overloopeffecten van een wml-verhoging van 10%.

Er zijn aanwijzingen dat de overloopeffecten toenemen bij grotere veranderingen in het minimumloon.

Dube (2019) concludeert op basis van grotere wijzigingen in het minimumloon dat de overloopeffecten tussen 41% en 69% van de totale toename in loonkosten bedragen. Een verklaring zou kunnen zijn dat bij een grote verandering relatief veel mensen binnen het bedrijf profiteren van de minimumloonsverhoging – een hoge bite – waardoor de druk op lonen boven het minimumloon sterker toeneemt dan bij een lage bite. Gopalan e.a. (2020) komen dan ook tot de conclusie dat de overloopeffecten pas optreden in bedrijven met een minimaal aandeel werknemers in dienst dat werkt voor het minimumloon en dat de omvang van het effect toeneemt met dit aandeel.

De overloopeffecten kunnen verschillen voor zittende en nieuwe werknemers. Een verklaring voor het optreden van overloopeffecten bij nieuwkomers is een combinatie van zoekfricties en sterkere onderhandelingsmacht van werknemers (Flinn, 2006; Brochu e.a., 2018), omdat zij hun eisen laten meegroeien met de laagste loonschalen. Loonstijgingen van het zittend bestand kunnen ontstaan om relatieve loonverschillen binnen het bedrijf in stand te houden, bijvoorbeeld om mensen te motiveren hun productiviteit te verbeteren (Dube, Giuliano en Leonard, 2019). Cengiz e.a. (2019) concluderen dat de overloopeffecten alleen toekomen aan personen die al werkzaam waren voor de verhoging van het minimumloon. Net zo vinden Gopalan e.a. (2020) dat zittende werknemers met langere dienstverbanden profiteren van grotere overloopeffecten. De auteurs vinden echter ook loonstijgingen voor nieuwe werknemers, maar definiëren nieuwe werknemers als zowel nieuwkomers als mensen die wisselen van baan, waardoor hun resultaten toch in lijn kunnen zijn met die van Cengiz e.a. (2019).³⁰ Al met al suggereren de bevindingen dat overloopeffecten worden gedreven door een combinatie van zoekfricties, onderhandelingsmacht en het in stand houden van relatieve loonverschillen.

Tabel 3.1 Studies die zowel reikwijdte als omvang rapporteren komen tot vergelijkbare bevindingen

Studie	Gemiddelde verhoging	Aantal veranderingen	Absolute reikwijdte ^a	Omvang ^b	Periode analyse
Cengiz e.a. (2019)	10%	138	Tot \$3	39,7%	1979-2016
Gopalan e.a. (2020)	12% ^c	6	Tot \$2,50	37,7%	2000-2015
Dube (2019)	30%	7	Tot \$5	41 – 69%	2010-2018

^a In de geselecteerde artikelen wordt de reikwijdte uitgedrukt in absolute termen ten opzichte van het nieuwe minimumloon. Op basis van eigen schattingen vertalen we deze reikwijdtes naar relatieve reikwijdtes in tabel 3.2.

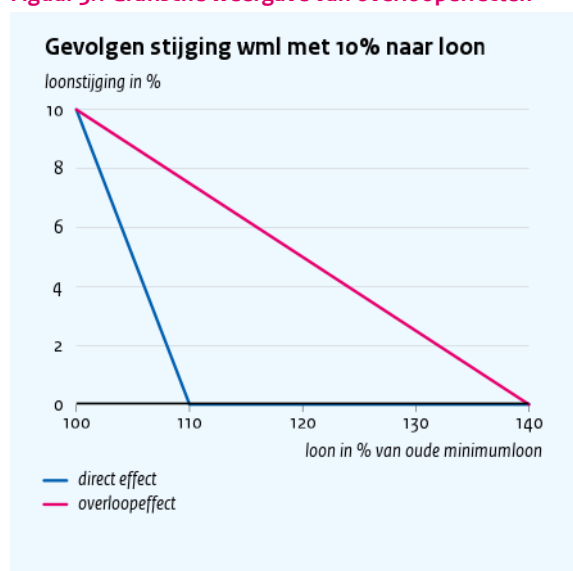
^b In percentages van de totale loonstijging.

^c Op basis van eigen berekeningen.

³⁰ Gopalan e.a. (2020) testen of overloopeffecten toekomen aan nieuwe medewerkers door veranderingen in de loonverdeling van nieuwe medewerkers in dezelfde baan (bv. kassamedewerker) bij hetzelfde bedrijf (bv. Burger inc.) te vergelijken over behandel- en controlestaten.

We vertalen de bevindingen uit de geselecteerde literatuur naar de Nederlandse situatie. Als het minimumloon verhoogd wordt met 10% heeft dat in de eerste plaats een direct effect op alle lonen tot aan het nieuwe minimumloon, ter hoogte van 110% van het oude minimumloon. Daarbovenop komen overloopeffecten die op basis van de hierboven besproken literatuur reiken tot een loon van ongeveer 140% van het nieuwe minimumloon. We maken daarvoor de technische aanname dat de loonstijgingen als gevolg van de verhoging van het minimumloon zo verdeeld worden over alle lonen tussen 100% en 140% van het oude minimumloon dat de loonstijging maximaal is voor mensen die precies het oude minimumloon verdienen en lineair afloopt naar 0 voor mensen die 140% van het oude minimumloon of meer verdienen. Een grafische weergave van deze aanname en de opdeling van de loonstijging in een direct effect en een overloopeffect is te zien in figuur 3.1.

Figuur 3.1 Grafische weergave van overloopeffecten



Uit de literatuur blijkt dat de overloopeffecten toenemen naarmate de minimumloonstijging toeneemt. Dit wordt gereflecteerd in onze vertaling van de bevindingen uit de literatuur naar de Nederlandse situatie (zie tabel 3.2). Waar we bij een minimumloonsverhoging van 10% doorwerking veronderstellen naar lonen tot aan 140% van het oude minimumloon, loopt dat op tot een doorwerking naar lonen tot aan twee keer het oude minimumloon als het minimumloon met 40% wordt verhoogd. In het laatste geval bestaan de totale kosten van de minimumloonverhoging voor werkgevers nog maar voor 30% uit directe effecten en voor 70% uit overloopeffecten. Wat opvalt is dat de totale gemiddelde loonstijging bij een minimumloonsverhoging van 30% bijna een factor 10 groter is dan bij een minimumloonsverhoging van 10%.

Tabel 3.2 De overloopeffecten nemen toe naarmate de minimumloonstijging toeneemt

Verhoging minimumloon	Nieuwe minimumloon	Reikwijdte overloopeffecten tot aan	Directe gemiddelde loonstijging	Omvang overloopeffect	Totale gemiddelde loonstijging
10%	110%	140%	0,3%	40%	0,5%
20%	120%	160%	0,9%	50%	1,8%
30%	130%	180%	1,8%	60%	4,5%
40%	140%	200%	3,1%	70%	10,3%

Dit is een versimpelde weergave van de werkelijkheid. Allereerst zijn de gevonden overloopeffecten gemiddeldes op basis van gemiddelde loonsverhogingen. Onder die gemiddeldes kan een grote mate van heterogeniteit schuilen. Zo is het aannemelijk dat een verhoging in het wml in de praktijk leidt tot overloopeffecten binnen het ene bedrijf of sector, maar niet binnen het andere. Dit volgt onder meer uit de bevinding van Gopalan e.a. (2020) dat overloopeffecten pas optreden wanneer minimaal 10% van de werknemers geraakt wordt en dat de effecten toenemen bij een groter aandeel. Op basis daarvan zou kunnen worden verwacht dat een wml-verhoging leidt tot meer overloopeffecten in de horeca dan in de bankensector.³¹ Anderzijds zullen in sommige sectoren de loonkosten worden afgewenteld op consumenten door prijsverhogingen (Harazosi en Lindner, 2019, Luca en Luca, 2019, Aaronson et al., 2008, Hirsch et al., 2015). Dit kanaal is waarschijnlijk belangrijker in dienstensectoren zoals de horeca en detailhandel, dan in exportsectoren, wat het optreden van overloopeffecten in eerstgenoemde sectoren weer minder aannemelijk maakt. Tot slot volgt uit de literatuur ook dat overloopeffecten kunnen verschillen per type dienstverband en kan op de korte termijn de stand van de conjunctuur een rol spelen, aangezien die de onderhandelingsmacht van werknemers beïnvloedt.

3.2 Macro-economische doorwerking

In deze paragraaf wordt de macro-economische doorwerking van twee varianten minimumloonsverhoging inzichtelijk gemaakt. De eerste beleidsvariant betreft een verhoging van het wml met 10% met behoud van koppeling van uitkeringen. Deze variant is ook opgenomen in het 'spoorboekje'³² dat in september 2020 is gepubliceerd. Vrijwel alle uitkeringen zijn gekoppeld aan het minimumloon, ook de loongerelateerde uitkeringen zoals de WIA, WW en ZW. Bij loongerelateerde uitkeringen betekent dat voor het zittende bestand dat alle uitkeringen de verhoging van het minimumloon volgen, ook de uitkeringen die op een hoger laatstverdiend loon zijn gebaseerd. Voor nieuwe gevallen geldt bij loongerelateerde uitkeringen dat die gebaseerd blijven op het laatstverdiende loon, ook als dat niet verhoogd is als gevolg van de stijging van het minimumloon. De tweede variant betreft ook een verhoging van het wml met 10%, maar dan zonder koppeling van de uitkeringen.

De macro-economische effecten zijn doorgerekend met het CPB-model Saffier II.1.³³ De beleidsvarianten zijn gedraaid met de MEV 2021-cijfers als basispad. Saffier II.1 is een model dat aan de hand van een set vergelijkingen de ontwikkeling van economische macrovariabelen in onderlinge samenhang analyseert. De arbeidsaanbodeffecten worden berekend in het microsimulatiemodel MICSIM³⁴ en de effecten op de replacement rate in het microsimulatiemodel Mimosi.³⁵ Vervolgens worden de variabelen als exogeen ingelezen in Saffier II.1. In dat opzicht verschilt deze doorrekening van die in het spoorboekje, waarin deze effecten uit andere modellen dan Saffier II.1 buiten beschouwing werden gelaten. Daarmee geeft deze doorrekening een totaalbeeld van de macro-economische effecten die optreden als gevolg van een verhoging in het minimumloon.

Het verhogen van het wml met behoud van de koppeling leidt tot een ex-ante negatief budgettaire effect van 6,3 mrd euro. Ex ante houdt in dat de invloed van de macro-economische doorwerking, zoals een hogere of lagere werkgelegenheid, niet zijn meegerekend. Het grootste gedeelte van het budgettaire effect wordt veroorzaakt door toenemende uitgaven aan AOW en (in mindere mate) bijstand, die allebei gekoppeld zijn aan het minimumloon. Ook de kosten van arbeidsongeschiktheidsregelingen, WW, toeslagen en LIV nemen toe. Daarnaast stijgen door een minimumloonsverhoging de loonkosten voor de overheid en zorg. Het ex-ante

³¹ Zie hoofdstuk 2.

³² Het spoorboekje met beleidsvarianten die zijn doorgerekend met Saffier II.1 beschrijft de macro-economische effecten van maatregelen. Zie Kranendonk, H., L. Versteegen en E. van der Wal, 2020, Beleidsvarianten met Saffier II.1, CPB Achtergronddocument ([link](#)).

³³ CPB, 2010, SAFFIER II: 1 model voor de Nederlandse economie, in 2 hoedanigheden, voor 3 toepassingen, CPB Document ([link](#)).

³⁴ Voor een beschrijving van het model en de onderliggende empirische analyses zie Jongen, E., e.a., 2014, MICSIM - A behavioural microsimulation model for the analysis of tax-benefit reform in the Netherlands, CPB Achtergronddocument ([link](#)); De Boer, H.W., e.a., 2020, MICSIM 2.0, CPB Achtergronddocument ([link](#)) en Van Elk, R., e.a., 2020, Arbeidsaanbodelasticiteiten in MICSIM, CPB Achtergronddocument ([link](#)).

³⁵ Zie Koot e.a. (2016): Mimosi: Microsimulatiemodel voor belastingen, sociale zekerheid, loonkosten en koopkracht ([link](#)).

budgettaire effect van een wml-verhoging zonder koppeling is een stuk beperkter (0,4 mrd euro) omdat alleen de overheidsuitgaven aan lonen³⁶ en de grondslag van de LIV-regeling toenemen.

Als gevolg van een minimumloonsverhoging daalt de structurele werkgelegenheid. Op basis van de literatuur blijkt dat een verhoging van het wml leidt tot een afname van de structurele werkgelegenheid, alhoewel de effecten kleiner zijn dan voorheen werd gedacht.³⁷ De structurele werkgelegenheid is de werkgelegenheid op de lange termijn, wanneer mensen hun gedrag volledig hebben aangepast aan het nieuwe beleid. In de variant met koppeling daalt de structurele werkgelegenheid in banen met 0,5%. Als de koppeling wordt losgelaten, blijft een klein negatief effect op de structurele werkgelegenheid over van -0,1%.

De afname van de werkgelegenheid komt vooral door de hogere bijstand. De werkgelegenheid wordt op de lange termijn bepaald door het structurele arbeidsaanbod minus de evenwichtswerkloosheid. Indien de uitkeringen zijn gekoppeld, stijgt de bijstand mee met het minimumloon.³⁸ Omdat het inkomen uit de bijstand is toegenomen, neemt de prikkel om te werken iets af en daalt het arbeidsaanbod. Tegelijkertijd zorgt de hogere bijstand voor een betere terugvalpositie in geval van werkloosheid, waardoor de evenwichtswerkloosheid stijgt. Opgeteld leiden deze effecten tot een daling van de structurele werkgelegenheid in banen met (afgerond) 0,5%.

De effecten tot en met 2025 verschillen van de structurele effecten. Hoewel minder arbeidsaanbod op de lange termijn leidt tot een daling van de structurele werkgelegenheid, bepaalt op de korte termijn vooral de arbeidsvraag hoeveel er gewerkt kan worden. Zo leidt een hoger minimumloon op de lange termijn tot minder werkgelegenheid, maar kan die op de korte termijn juist toenemen. Huishoudens hebben immers meer te besteden, wat leidt tot een economische impuls en bedrijven die meer personeel nodig hebben. Bovendien speelt de conjunctuur op korte termijn een belangrijke rol. Mensen kunnen ontmoedigd raken en zich (tijdelijk) terugtrekken van de arbeidsmarkt als het slechter gaat met de economie. Dit leidt tot een lagere werkloosheid, maar betekent dus niet altijd dat minder mensen zonder werk zitten. In de doorrekening zien we hoe deze en andere economische mechanismen op elkaar inwerken. Uiteindelijk tendeeft de arbeidsmarkt naar een nieuw evenwicht en zijn de effecten op de structurele werkgelegenheid binnen tien jaar gerealiseerd.

3.2.1 Een wml-verhoging van 10% met koppeling

Tabel 3.3 toont de doorrekening van de variant met koppeling, waarbij de lonen in het eerste jaar met 0,5% stijgen.³⁹ De stijging in het wml vertaalt zich in een gemiddelde loonstijging van 0,3%-punt. We gaan er daarnaast van uit dat de verhoging in het minimumloon doorwerkt op de lonen vlak boven het minimumloon – zogenoemde overloopeffecten. Op basis van de literatuur nemen we aan dat deze overloopeffecten 40% van de totale loonstijging weerspiegelen (0,2%-punt). In paragraaf 3.1 worden deze aannames uitgebreid toegelicht.

De koppeling met uitkeringen creëert een verdere opwaartse druk op de lonen. De loonstijging volgt uit onderhandelingen tussen vakbonden en werkgevers. Hoe sterker de terugvalpositie van werknemers bij ontslag, hoe sterker de onderhandelingspositie van werknemers, hoe hoger de loonstijging. Die terugvalpositie wordt

³⁶ Hierbij zijn de overheidsuitgaven aan lonen beperkt tot de overheidssectoren. Als ook de zorgsector wordt meegenomen, bedragen de kosten van de minimumloonsverhoging van 10% zonder koppeling 0,7 mrd euro en met koppeling 6,6 mrd euro.

³⁷ Voor een uitgebreid overzicht van deze literatuur zie CPB, 2020, Kansrijk Arbeidsmarktbeleid: update minimumloonbeleid ([link](#)).

³⁸ Dit betreft op de lange termijn alleen de bijstand, omdat voor loongerelateerde uitkeringen geldt dat een verhoging van het minimumloon via de koppeling alleen een direct effect heeft op bestaande uitkeringen van het zittende bestand. Voor nieuwe uitkeringen geldt bij een loongerelateerde uitkering immers dat die gebaseerd is op het laatstverdiende loon.

³⁹ Voor de bepaling van de macro-economische doorwerking van de minimumloonsverhoging is een nader onderscheid naar het precieze effect per loonniveau niet nodig. Daarom wordt de stijging van het minimumloon inclusief de overloopeffecten naar het verdere loongebouw omgerekend naar een gemiddelde stijging van alle lonen. Daarentegen vraagt het in kaart brengen van de inkomenseffecten van een minimumloonsverhoging voor huishoudens wel om een verfijndere aanpak. Vooral de laagste inkomens profiteren immers van een hoger minimumloon. Bij de koopkrachteffecten in Keuzes in Kaart wordt hier rekening mee gehouden door in het microsимулатiemodel Mimosi uitsluitend de laagste lonen te verhogen conform het in paragraaf 3.1 gepresenteerde rekenschema.

mede bepaald door het werkloosheidspercentage en de replacement rate,⁴⁰ het verschil tussen het inkomen bij een uitkering en bij loon. Als de uitkeringen zijn gekoppeld stijgen die als gevolg van een wml-verhoging sterker dan de (gemiddelde) lonen, waardoor de replacement rate, en dus de druk op lonen, verder toeneemt.

Het besteedbare inkomen van huishoudens stijgt. De toename van de besteedbare inkomens is geconcentreerd aan de onderkant van de arbeidsmarkt. Met name de koopkracht van uitkeringsgerechtigden neemt toe. Een verhoging van het wml leidt via de koppeling van de bijstand en een aantal daaraan gekoppelde uitkeringen daardoor indirect tot minder armoede.⁴¹

De totale consumptie van huishoudens neemt in de eerste twee jaar toe ten opzichte van het basispad, door de verbetering van de koopkracht van loontrekkers en uitkeringsgerechtigden. Na twee jaar vlakt de groei af tot 0,1%-punt per jaar. De impuls in consumptie zorgt voor extra economische groei in de eerste twee jaar.

De bedrijfsinvesteringen versterken het effect op de economische groei. Op korte termijn hangt de omvang van investeringen af van de productieomvang, winstgevendheid, het afschrijvingstempo en de mate waarin de voorraad van kapitaalgoederen afwijkt van de zogenoemde optimale kapitaalgoederenvoorraad. Door de productieomvang groeit de economie iets meer ten opzichte van het basispad, waar bedrijven op reageren door hun investeringen te verhogen. Dit versterkt het positieve effect op het bbp.

Bedrijven wentelen de hogere loonkosten voor een deel af, door het vragen van hogere prijzen voor hun producten. Hierdoor verslechtert de prijsconcurrentiepositie. Dit leidt vanaf het tweede jaar tot iets minder uitvoer van binnenlandse productie.

De werkloosheid neemt vanaf het tweede jaar iets af. De hogere loonkosten en de verslechtering van de winstgevendheid zorgen voor een lagere vraag naar arbeid. Tegelijkertijd zorgt de economische impuls voor een hogere productie, waardoor bedrijven meer vraag naar arbeid hebben. Aan de vraagzijde domineert in eerste instantie het positieve effect. Dit komt ook doordat de vraag naar arbeid sneller reageert op een verandering in het bbp dan op een verandering in de loonkosten. Daarnaast neemt het arbeidsaanbod wat af als gevolg van de hogere bijstand. De vraag naar personeel is dus hoger, maar het aanbod om uit te kiezen iets kleiner. Dat vertaalt zich in een lichte daling van de werkloosheid.

Na twee jaar slaat de positieve impuls op het bbp om in een lichte daling. In de eerste twee jaar compenseert de consumptie van huishoudens het negatieve effect op de uitvoer, maar na twee jaar vlakt de impuls op de consumptie af. Hierdoor verslechtert de economische groei ten opzichte van het basispad met 0,1%-punt in 2024 en 2025. Bedrijven reageren hierop en stellen hun investeringen negatief bij. Als gevolg van het lagere productievolume hebben bedrijven minder vraag naar personeel. Het arbeidsaanbod is net als in de eerste jaren lager, waardoor de werkloosheid per saldo gelijk blijft.

Op de lange termijn neemt de werkgelegenheid af, vooral door de hogere bijstand. Zoals aan het begin van dit hoofdstuk toegelicht, is dit enerzijds het gevolg van het structureel lagere arbeidsaanbod. De prikkel om te werken neemt iets af, omdat het inkomen uit de bijstand is toegenomen. Daarnaast betekent de hogere bijstand dat werknemers een betere terugvalpositie hebben als ze werkloos raken, waardoor de structurele werkloosheid toeneemt. Opgeteld leidt dit op de lange termijn tot 0,5% minder werkgelegenheid in banen.

⁴⁰ De replacementrate wordt op microniveau bepaald, als een gewogen gemiddelde voor verschillende huishoudtypen, inkomensniveaus en uitkeringstypen. In het basisscenario, dat gebaseerd is op de meest recente CPB-raming, bedraagt deze gewogen replacement rate in 2022 61,25%. Bij 10% verhoging van het minimumloon met koppeling stijgt de replacement rate naar 62,40%. Bij 10% verhoging van het minimumloon zonder koppeling daalt de replacement rate naar 60,87%. Het effect op de replacement rate wordt volledig bepaald door het al dan niet koppelen van de bijstand. Voor de WW blijft gelden dat de uitkering gelijk is aan 70/75% van het oude loon en dat verandert niet bij een minimumloonsverhoging. Ook geldt dat 10% verhoging van het bruto minimumloon niet leidt tot een evenredige procentuele verhoging van de bijstand. De procentuele effecten op de replacement rate van een 10% minimumloonsverhoging met of zonder koppeling liggen daarom binnen relatief smalle marges.

⁴¹ Zie CPB/SCP, 2020, Kansrijk armoedebeleid ([link](#)).

De extra uitgaven aan hogere uitkeringen en hogere loonkosten voor de overheid worden voor ongeveer de helft gecompenseerd door hogere belastingontvangsten (btw en inkomstenbelasting). Zoals eerder genoemd leidt het verhogen van het wml met 10% met koppeling tot een ex-ante negatief budgettaire effect van 6,3 mrd euro of ongeveer 0,7% van het bbp. De mate waarin het ex-post budgettaire effect (-0,3%) afwijkt van de ex-ante kosten (-0,7%) biedt zicht op het inverdieneffect van deze maatregel. Rekening houdend met het feit dat in het Saffier II.1 model gerekend wordt met uniforme marginale belastingtarieven, terwijl de feitelijke marginale tarieven in het geval van een minimumloonsverhoging iets lager zullen zijn, zal het ex-post budgettaire effect ongeveer de helft van het ex-ante budgettaire effect bedragen. De schuldquote stijgt als gevolg van de verslechtering van het EMU-saldo.

Tabel 3.3 Macro-economische en budgettaire effecten verhoging minimumloon 10% met koppeling

	2022	2023	2024	2025	2022/2025
	Effect op jaarlijkse groei in %-punt				Gemiddeld
Volume bestedingen					
Bruto binnenlands product	0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,0
Consumptie huishoudens	0,5	0,6	0,1	0,1	0,2
Overheidsconsumptie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Investerings bedrijven (excl. woningen)	0,2	0,4	0,1	-0,3	0,1
Uitvoer goederen en diensten	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	0,0
Lonen en prijzen					
Inflatie, geharmoniseerde consumentenprijsindex (hicp)	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Loonvoet bedrijven (per uur)	0,5	0,2	0,2	0,1	0,2
Cao-loon bedrijven	0,5	0,2	0,3	0,1	0,2
Cumulatief effect op niveau					
Werkloze beroepsbevolking (%)	0,0	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1
EMU-saldo (%bbp)	-0,4	-0,3	-0,3	-0,3	-0,3
EMU-schuld (%bbp)	0,2	0,2	0,4	0,7	0,7

3.2.2 Een wml-verhoging van 10% zonder koppeling

In Tabel 3.4 is de doorrekening van de variant te zien waarbij uitkeringen niet langer zijn gekoppeld. De lonen stijgen in het eerste jaar nog steeds met 0,5%. In de jaren daarna is echter geen sprake van een opwaartse druk tot verdere loonsverhoging. Anders dan in de variant met koppeling, stijgen de uitkeringen immers niet mee. Dit leidt tot een afname van de replacement rate, waardoor de terugvalpositie van werknemers niet verbetert, maar juist iets verslechtert. Bovendien is eerder sprake van een neerwaartse druk vanuit werkgevers die de last van hogere (minimum)lonen willen afwentelen op andere werknemers, zij het in geringe mate.

In de variant zonder koppeling nemen de besteedbare inkomens minder toe. De lonen stijgen nog steeds, maar doordat de uitkeringen achterblijven, nemen de inkomens aan de onderkant slechts in beperkte mate toe. Deze variant heeft daarom een veel kleiner effect op armoede. De meeste arme werkenden hebben namelijk een uurloon dat al boven het wml ligt en hun armoedesituatie is veelal het gevolg van een gering aantal arbeidsuren (Vrooman e.a., 2018).

Het effect op de huishoudconsumptie is marginaal. In deze variant gaan uitkeringsgerechtigden niet meer consumeren ten opzichte van het basispad, omdat hun besteedbaar inkomen ongeveer gelijk blijft. De huishoudconsumptie gaat alleen iets omhoog door hogere (minimum)lonen. De effecten op de economische groei zijn daardoor ook verwaarloosbaar.

Bedrijven vragen iets hogere prijzen voor hun producten, maar dit effect is een stuk beperkter dan in de variant met koppeling. De druk op lonen blijft immers uit doordat werknemers een minder sterke onderhandelingsmacht hebben. De iets hogere (uitvoer)prijzen hebben dan ook geen zichtbaar effect op de uitvoer van binnenlandse productie.

Bedrijven investeren in de eerste twee jaar een stuk minder dan in de variant met koppeling, omdat zij hun winstgevendheid zien verslechteren door de hogere kosten van arbeid. Anders dan in de variant met koppeling, staat daar geen positieve impuls van hogere productie tegenover. In het derde jaar leidt dit tot een negatieve impuls op het bbp van -0,1%-punt. Zoals eerder gezegd reageren bedrijfsinvesteringen zelf ook op de economische groei (het multipliereffect), waardoor bedrijven ook in het laatste jaar iets minder investeren.

De werkloosheid neemt vanaf het derde jaar iets toe. De verminderde productie zorgt er namelijk voor dat bedrijven in geringe mate minder vraag hebben naar arbeid, waardoor de werkloosheid iets toeneemt. Op de lange termijn resteert een klein negatief effect en daalt de werkgelegenheid in banen met 0,1%. Dit effect is kleiner dan in de variant met koppeling, omdat de uitkeringen niet meestijgen met het minimumloon.

De variant zonder koppeling doet een beperkt beslag op de overheidsfinanciën. Zonder de koppeling van de uitkeringen aan het minimumloon is het ex-ante budgettair effect van een verhoging van het minimumloon fors kleiner (0,4 mrd euro i.p.v. 6,3 mrd euro). Deze uitgaven komen door een stijging van de overheidsuitgaven aan lonen en een toename in de grondslag van de LIV-regeling. Daartegenover staan iets hogere belastinginkomsten, zowel inkomstenbelasting als btw. Op een tiende afgerond is geen effect zichtbaar op het EMU-saldo.

Tabel 3.4 Macro-economische en budgettaire effecten verhoging minimumloon 10% zonder koppeling

	2022	2023	2024	2025	2022/2025
	Effect op jaarlijkse groei in %-punt				Gemiddeld
Volume bestedingen					
Bruto binnenlands product	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0
Consumptie huishoudens	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Overheidsconsumptie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Investeringsbedrijven (excl. woningen)	0,0	-0,1	0,1	-0,1	0,0
Uitvoer goederen en diensten	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lonen en prijzen					
Inflatie, geharmoniseerde consumentenprijsindex (hicp)	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
Loonvoet bedrijven (per uur)	0,5	0,0	0,0	-0,1	0,1
Cao-loon bedrijven	0,5	0,0	0,0	-0,1	0,1
Cumulatief effect op niveau					
Werkloze beroepsbevolking (%)	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1
EMU-saldo (%bbp)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
EMU-schuld (%bbp)	-0,2	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1

4 Een quasi-experimenteel design: op zoek naar bruikbare cases

4.1 Motivatie

Wat zijn de gevolgen van een minimumloonsverhoging in Nederland? De doorrekening in het vorige hoofdstuk geeft zicht op de integrale macro-economische effecten van een wml-verhoging. De effecten in deze doorrekeningen zijn gebaseerd op de internationale literatuur. Deze bevindingen zijn niet een-op-een te vertalen naar de Nederlandse situatie⁴² en daarom voeren we correcties uit in de doorrekeningen. Idealiter brengen we de effecten in kaart door quasi-experimenteel onderzoek uit te voeren op basis van Nederlandse data. De meerwaarde van dit type onderzoek is dat bovendien verfijnder zicht kan worden verkregen op de aard van de effecten, doordat bijvoorbeeld rekening kan worden gehouden met de heterogeniteit in groepen werknemers.

Onderzoek naar de effecten van een minimumloonsverhoging op basis van Nederlandse data is gecompliceerd, omdat in het recente verleden geen substantiële (eenmalige) verhoging van het wettelijk minimumloon heeft plaatsgevonden. Een alternatief is om te verkennen of variatie in de laagste cao-loonschalen gebruikt kan worden om licht te werpen op de onderzoeksvraag. Vanwege de grote mate van onzekerheid rondom de uitvoerbaarheid van deze aanpak, heeft het CPB een vooronderzoek gedaan naar de haalbaarheid hiervan. In het vooronderzoek is gebruikgemaakt van een dataset van de laagste cao-loonschalen op basis van een steekproef van ongeveer 100 cao's in de periode 2006-2019, afkomstig van SZW.

Op basis van dit vooronderzoek bleek op dit moment nog geen quasi-experimenteel onderzoek naar de effecten van een minimumloonsverhoging mogelijk. Er zijn onvoldoende gevallen beschikbaar waarin de laagste cao-loonschalen substantieel en voor voldoende werknemers zijn gestegen ten opzichte van de gemiddelde cao-loonstijging. Dat maakt de aanpak niet bruikbaar om een effect te schatten van een (nationale) minimumloonsverhoging. Daarnaast compliceren databeperkingen de aanpak en is de mogelijkheid om deze gevallen te gebruiken voor de identificatie van een causaal verband klein.

Dit hoofdstuk licht het vooronderzoek stapsgewijs toe. Daarbij bespreken we steeds de inzichten die tijdens het vooronderzoek zijn opgedaan en welke voorwaarden nodig zijn om een analyse uit te kunnen voeren op basis van Nederlandse data. Het hoofdstuk dient daarmee vooral als basis voor toekomstig onderzoek.

4.2 De onderzoeksofzet

Het doel is het vinden van variatie in de laagste cao-loonschalen. We zoeken daarbij naar gevallen waarin een substantiële toename in het loon in de laagste loonschalen heeft plaatsgevonden. Deze toename kan worden gebruikt om het effect van een minimumloonsverhoging te schatten. Een mogelijke methode om dat te doen is door gebruik te maken van variatie in de intensiteit van de minimumloonsverhoging. Bijvoorbeeld de variatie in het aantal werknemers op het minimumloon tussen regio's (Dustmann e.a., 2019) of tussen bedrijven (Harasztosi en Lindner, 2019). Studies in de VS maken vaak gebruik van variatie tussen staten met en zonder loonsverhoging (Cengiz e.a., 2019).

⁴² In de meeste landen is immers geen sprake van een koppeling van het minimumloon aan de sociale zekerheid.

Deze aanpak kent een aantal beperkingen met betrekking tot de validiteit. Voor een sterke causale identificatie is een exogene schok in het loon nodig. Anders dan bij een verhoging in het wettelijk minimumloon, is een verhoging in het cao-minimumloon niet volledig exogeen. De verhoging is immers resultaat van cao-onderhandelingen. Dit verlaagt de interne validiteit – ook wel de methodologische validiteit genoemd. Een oplossing is het gebruik van cao's waar een groot aantal bedrijven onder valt. De afspraken uit de cao zijn meer exogeen voor bedrijven die niet aan tafel zitten bij de onderhandelingen. Verder is het evident dat een verandering in een cao-minimumloon niet hetzelfde is als een verandering in het wettelijk minimumloon. Dit raakt aan de externe validiteit: in dit geval de mate waarin de uitkomsten toepasbaar zijn op de Nederlandse economie. Hoe meer sectorale variatie beschikbaar is, hoe meer de sectorale loonsverhogingen een verhoging in het wettelijk minimumloon evenaren – hoe hoger de externe validiteit. Dat neemt niet weg dat bij deze sectorale aanpak nog steeds een beperking blijft bestaan vanwege substitutie-effecten.⁴³

4.3 Selectie van bruikbare gebeurtenissen

We combineren de jaarlijkse datasets en berekenen de jaar-op-jaarveranderingen (voor zover cao's in de jaren daarna beschikbaar zijn). In een set van 100 cao's per jaar tussen 2007 en 2018 beginnen we met een selectie van 1020 observaties. Van de 1020 zijn 687 casussen potentieel bruikbaar, omdat ze een verandering in het minimumloon bevatten. De belangrijkste voorwaarde van de aanpak is de identificatie van voldoende bruikbare verhogingen van het cao-specifieke minimumloon. Met bruikbaar bedoelen we een verhoging die aan de volgende criteria voldoet:

1. De verhoging is substantieel (minimaal 5%) en daarmee hoger dan de indexatie van het wml.
2. De verhoging is bindend voor een substantieel aandeel werknemers, oftewel de 'bite' is minimaal 2%.
3. Er vindt niet tegelijkertijd een (generieke) loonsverhoging plaats.

Na toepassing van het eerste criterium resteren van de 687 nog 34 gevallen. We controleren de bruikbaarheid van deze 34 cases zowel kwantitatief als kwalitatief, door te kijken naar de loonverdeling per cao rondom de loonsverhoging en door te controleren of de cao-teksten aansluiten bij de data.

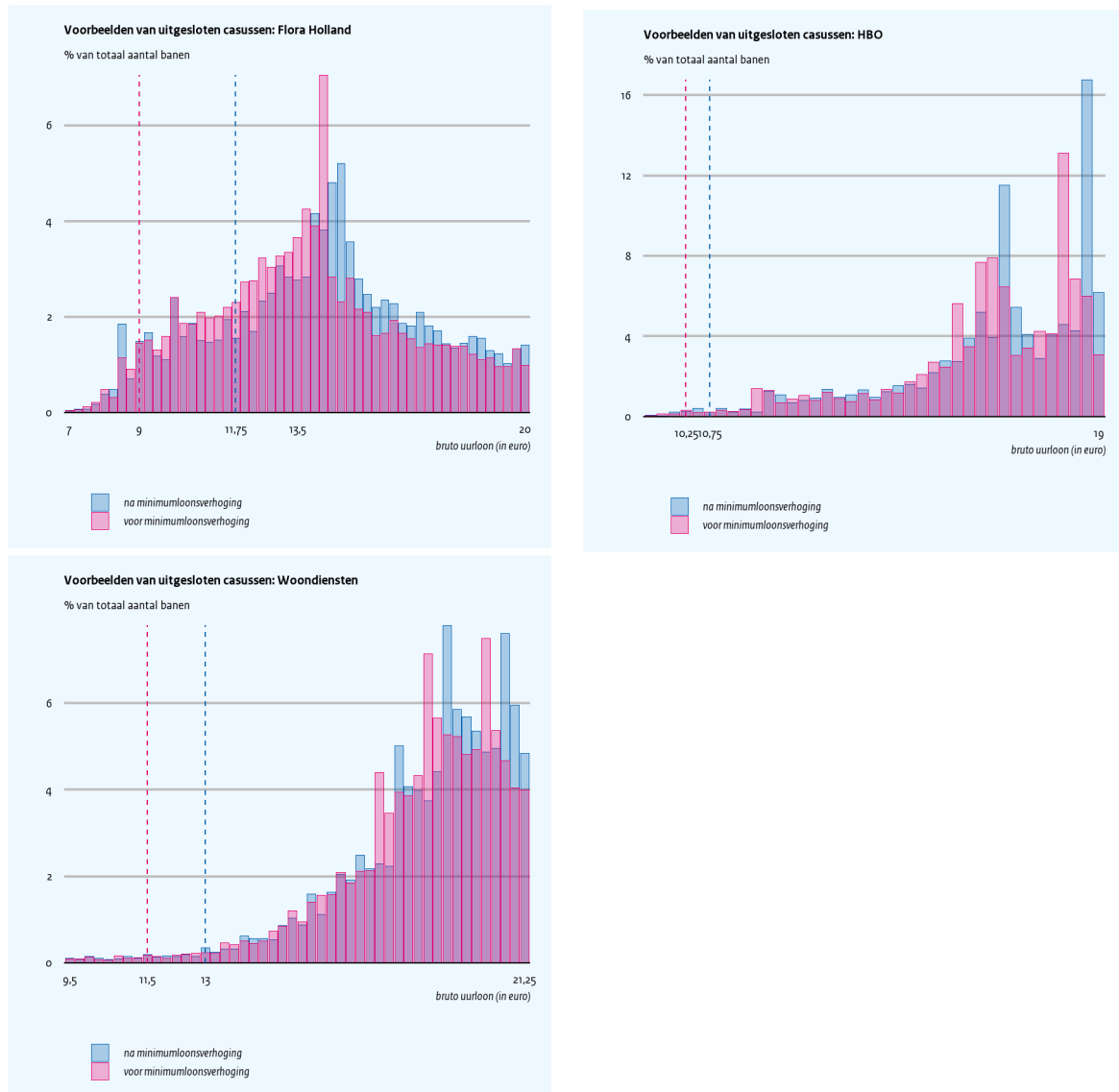
Voor iedere casus plotten we de verdeling van maand- en uurlonen, voor en na de datum van de loonsverhoging. Figuur 4.1 toont daar voorbeelden van. In deze plot zoeken we naar een concentratie van lonen op het minimumloon – het zogenoemde bunching – en naar een schuif daarin op het moment dat de loonsverhoging zou moeten ingaan.⁴⁴ Ongeveer de helft van de 34 gevallen moeten we uitsluiten omdat een dergelijke concentratie ontbreekt.

Het gebrek aan bunching is mede het gevolg van meetproblemen. Een voorbeeld van een casus waarin we geen bunching of een verschuiving in bunching observeren op het moment van de verhoging, is de cao van Flora Holland (figuur 4.1). De oorzaak hiervoor ligt deels bij beperkingen in de data. Deze beperkingen zijn bijvoorbeeld dat we vanwege privacy-redenen geen bedrijfsspecifieke cao's observeren. Daarentegen maken we gebruik van 3- of 4-cijferige codes van de Standaard Bedrijfsindeling (SBI) voor elke cao. Flora Holland betreft een bedrijfsspecifieke cao binnen een veel grotere SBI. Indien de cao slechts een klein deel van de SBI vertegenwoordigt – wat vaak geldt voor bedrijfsspecifieke cao's – dan zal op het niveau van de SBI geen bunching te zien zijn. In figuur 4.2 laten we dit zien voor een sector waarvoor we beide variabelen kunnen gebruiken. Er is duidelijk sprake van bunching rond het nieuwe minimumloon als we de cao-variabele gebruiken (rechts) maar niet met de SBI-variabele (links).

⁴³ Anders dan bij een verhoging van het wml stijgt het minimumloon niet in alle sectoren. Het werkgelegenheidseffect kan dan worden vertekend als substitutie tussen sectoren met en zonder minimumloonsverhoging plaatsvindt.

⁴⁴ In sommige gevallen is op het verwachte moment geen verschuiving zichtbaar. In zo'n geval controleren we of de verwachte datum van de loonsverhoging overeenkomt met de datum in de cao-teksten, wat niet altijd het geval is. De gevallen waarin ook na deze check geen verschuiving in de loonverdeling zichtbaar is laten we buiten beschouwing.

Figuur 4.1 Sommige cao's vallen weg omdat te weinig mensen het minimumloon verdienen



Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

Het merendeel van de casussen wordt uitgesloten vanwege een combinatie van factoren. Na toepassing van criterium 1 sluiten we de gevallen uit waarin alle loonschalen in dezelfde mate zijn verschoven (criterium 3). Hetzelfde geldt voor de gevallen waarin de verhoging bindend is voor minder dan 2% van de werknemers (criterium 2). Een voorbeeld van dit type casus is te zien in de cao van hbo, in figuur 4.1. De lonen in het hbo liggen voor de meeste werknemers dermate ver boven de laagste schaalniveaus dat er onvoldoende concentratie van werknemers in de lage schalen overblijft voor een goede analyse. Gezamenlijk zorgen beide criteria ervoor dat een groot deel van de overige casussen moeten worden geschrapt. Een voorbeeld van een casus die op basis van meerdere criteria is afgefallen, is te zien in cao Woondiensten. In die cao is zowel sprake van een zeer lage 'bite' als van een gelijktijdige aanpassing van de werkduur. Eventuele werkgelegenheidseffecten kunnen dan zowel het gevolg zijn van de verandering in het loon als in de werkduur. Een andere reden waardoor het effect van een minimumloonsverhoging niet kan worden geïsoleerd is als tegelijkertijd een generieke loonsverhoging plaatsvindt, zoals te zien in het voorbeeld van Flora Holland.

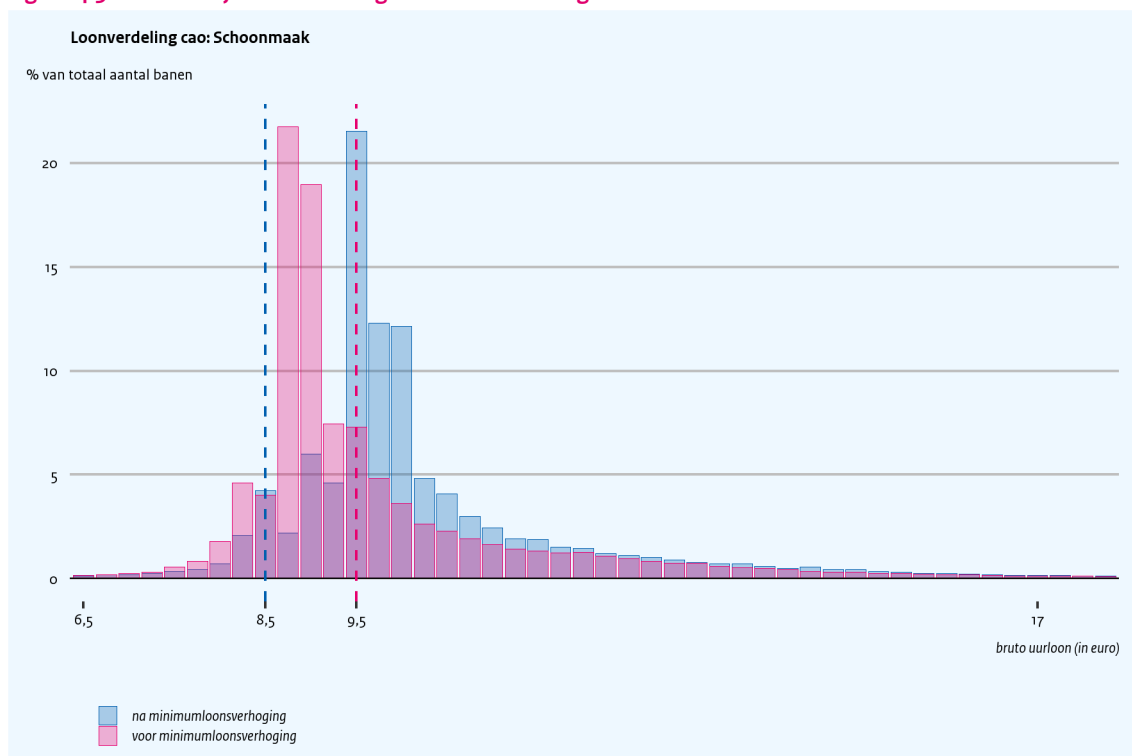
Figuur 4.2 De SBI-code maakt loonverdeling niet altijd goed zichtbaar



Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

Nadat alle criteria zijn toegepast resteert slechts een bruikbare casus. Er zijn dus onvoldoende gebeurtenissen gevonden waarin de laagste cao-loonschalen substantieel en voor voldoende werknemers zijn gestegen ten opzichte van de gemiddelde cao-loonstijging in de cao. Na bovenstaande selectie blijft slechts de casus over van de cao schoonmaak (figuur 4.3). Met slechts één casus is de externe validiteit van deze aanpak laag en is de methode niet bruikbaar voor de beantwoording van de onderzoeksvraag.

Figuur 4.3 Een duidelijke verschuiving in de loonverdeling van de cao schoonmaak



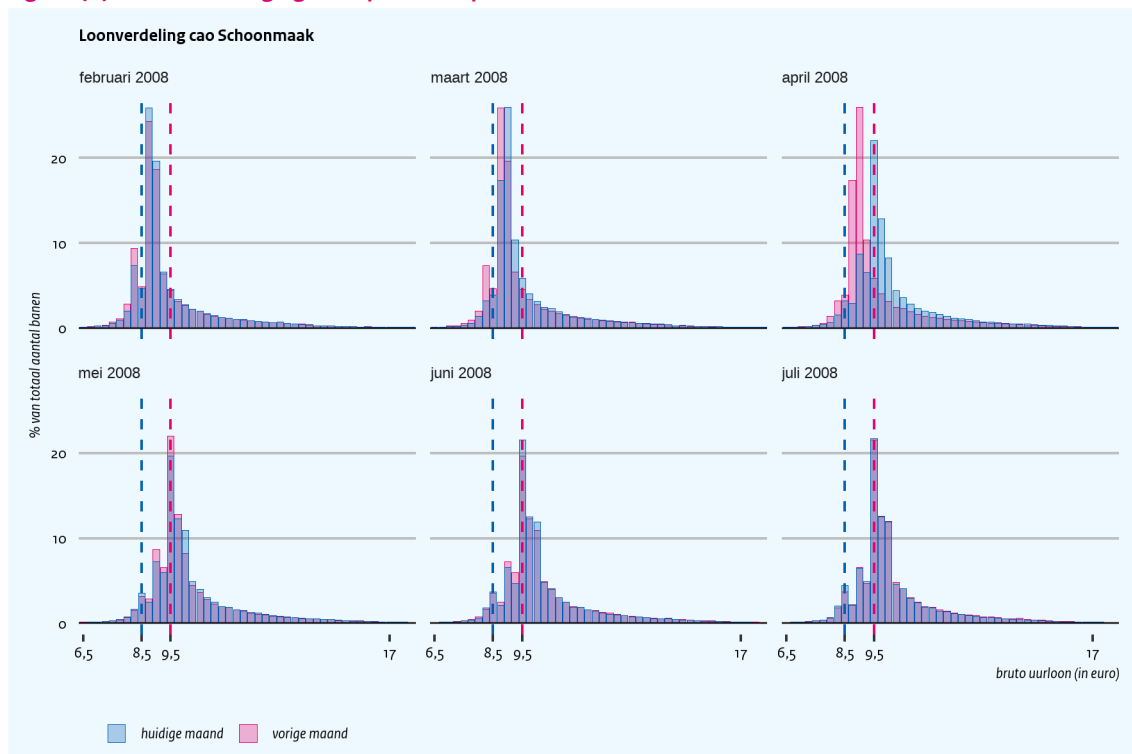
Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

4.4 Een case studie: de cao schoonmaak

Wat kunnen we met de overgebleven casus? Zoals eerder toegelicht, kunnen we op basis van een enkele casus geen conclusies trekken over de gevolgen van een verhoging in het wettelijk minimumloon. Indien in de toekomst meer casussen beschikbaar komen, kan de sectorale aanpak alsnog worden toegepast. Om een basis te leggen voor eventueel vervolgonderzoek lichten we in dit deel van de notitie de voorgenomen methode toe aan de hand van de overgebleven casus.

Stap 1 is het bevestigen van de omvang en timing van de loonsverhoging. Figuur 4.4 toont de maandelijkse verandering in de loonverdeling en laat zien dat de loonsverhoging plaatsvond in april 2008.

Figuur 4.4 De loonsverhoging vond plaats in april 2008



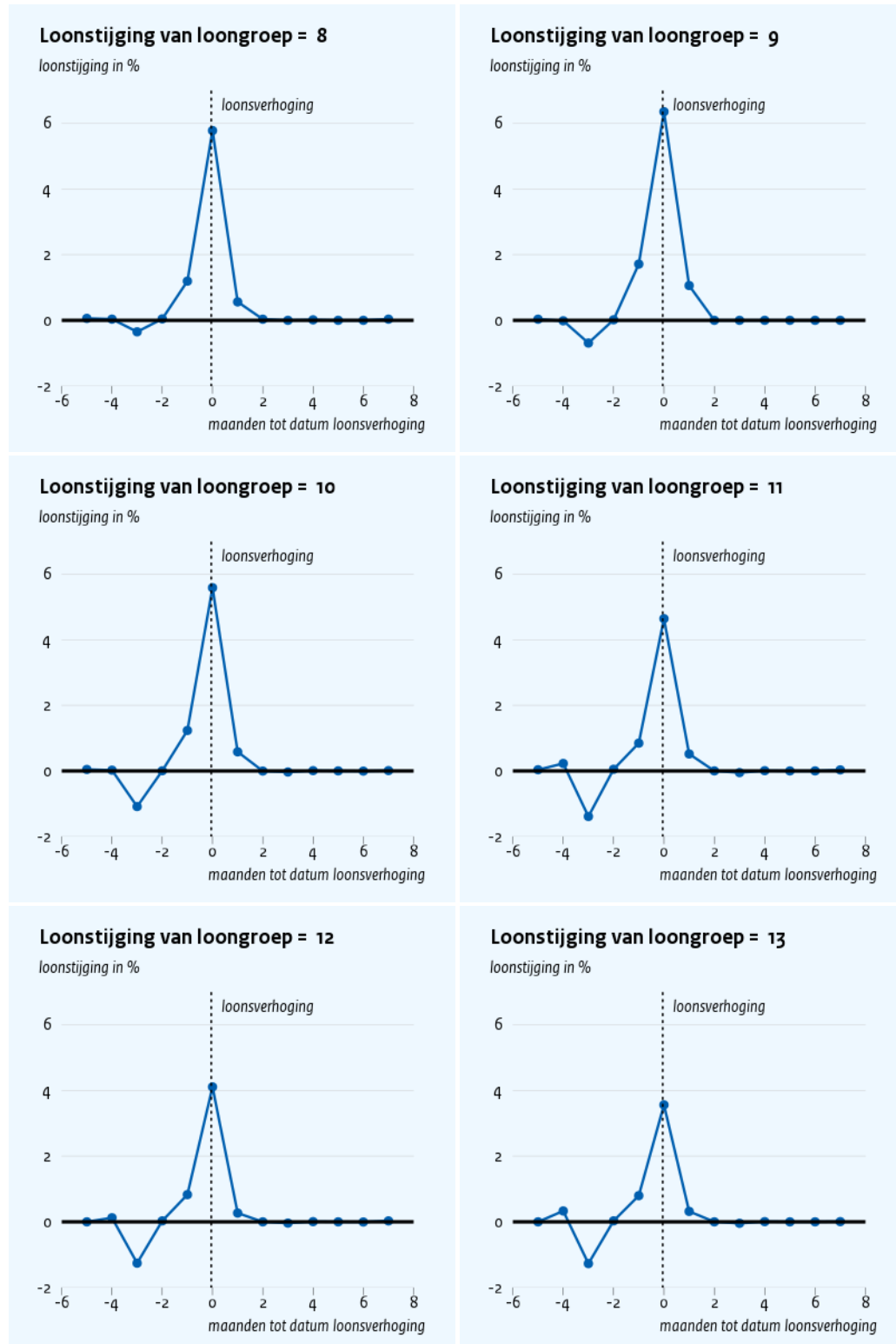
Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

In figuur 4.5 zien we de ontwikkeling van de lonen en het aantal werknemers voor de loongroepen 8 t/m 13. De loongroepen laten clusters zien van de loonniveaus voorafgaand aan de nieuwe cao. In de cao schoonmaak is een loonsverhoging afgesproken van 6% voor de laagste loongroepen (8 en 9) en een loonsverhoging van 3% voor de loonschalen vlak daarboven (10 t/m 13). Dit zien we terug in figuur 4.5a, waarin de groei van de loongroepen is weergegeven, vlak voor en vlak na de loonsverhoging. Conform de afspraken in de cao is de loongroei het sterkst in de laagste loongroepen. In de groepen vlak daarboven zien we ook een stijging, die iets sterker is dan verwacht op basis van de cao. Dit zou een indicatie kunnen zijn van overloopeffecten (zie hoofdstuk 3.1), bijvoorbeeld omdat sommige bedrijven in de cao de toename in het minimumloon ook toepassen op de lonen vlak daarboven.

De loonsverhoging leidt tot meer dan alleen een toename in de lonen. De nieuwe cao-afspraken leiden tegelijkertijd tot een verschuiving in het aantal werknemers per loongroep. Figuur 4.5b laat de ontwikkeling van het aantal werknemers zien in iedere loongroep, wederom vlak voor en na de loonsverhoging. We zien een duidelijk patroon: een sterke afname in het aantal werknemers dat zich bevindt in de laagste loongroep en een

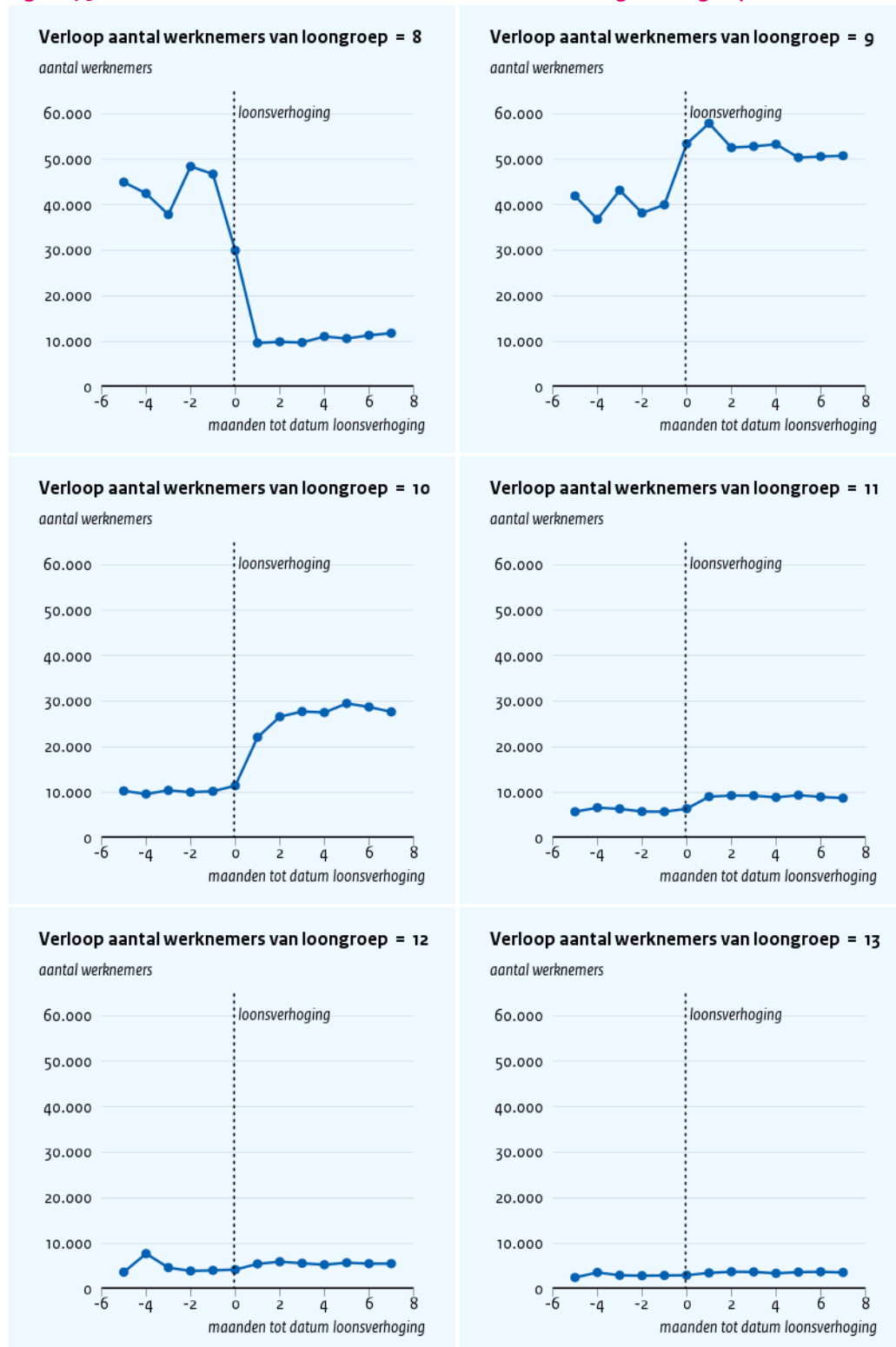
sterke toename in het aantal werknemers in groep 9 en 10, wat duidt op substitutie tussen de groepen. We zien geen verandering in de hogere loongroepen.

Figuur 4.5a conform cao-afspraken stijgen met name de laagste loongroepen



Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

Figuur 4.5b Het aantal werknemers neemt zoals verwacht af in de laagste loongroep

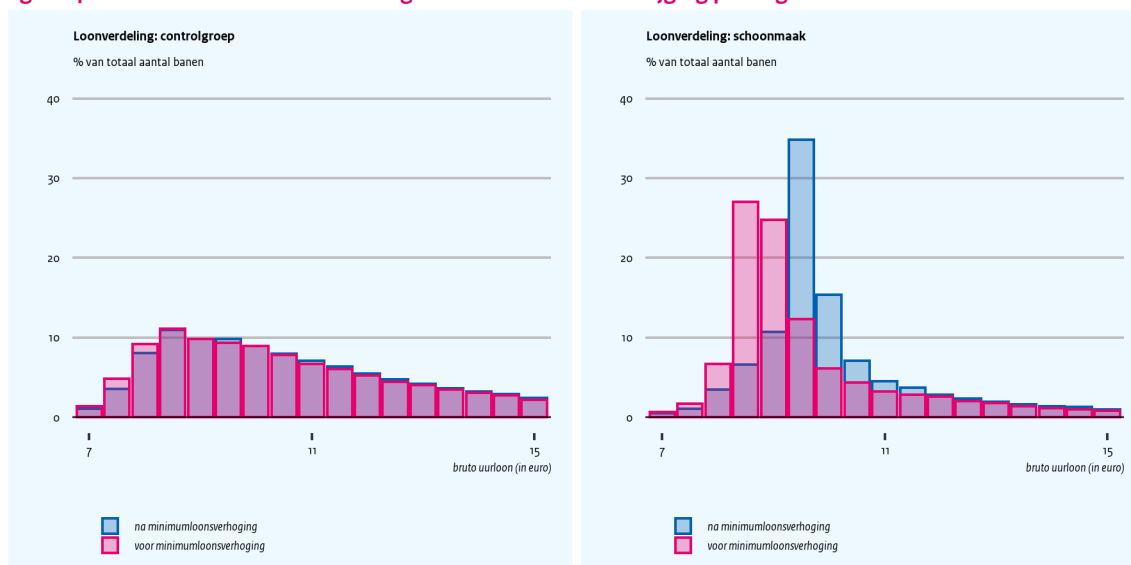


Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

Vervolgens proberen we de werkgelegenheidseffecten te schatten. Dit doen we aan de hand van het paper van Cengiz e.a. (2019). In deze studie schatten zij met een difference-in-differencemodel de effecten van een minimumloonsverhoging in de VS. Dat doen ze aan de hand van variatie op staatsniveau, waarbij de staat met minimumloonsverhoging (Washington) dient als behandelgroep en staten zonder minimumloonsverhoging als controlegroep. Hieronder passen wij dezelfde methodiek toe, maar maken daarvoor gebruik van variatie tussen sectoren. Het idee is dat we de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de schoonmaaksector (de behandelgroep) vergelijken met de ontwikkeling in vergelijkbare bedrijfstakken (controlegroep). Voor de controlegroep hebben we een aantal bedrijfstakken geselecteerd die kwalitatief vergelijkbaar zijn met de sector schoonmaak, maar waarin geen loonsverhoging plaatsvond ten tijde van de nieuwe schoonmaak cao.⁴⁵

Het is duidelijk dat in de controlegroep geen substantiële verandering in de loonverdeling heeft plaatsgevonden. Figuur 4.6 laat de loonverdeling zien van de controlegroep (links) en de behandelgroep (rechts). Het uitblijven van een loonsverhoging in de controlegroep is een randvoorwaarde om het effect van de minimumloonsverhoging in de behandelgroep te kunnen schatten. De figuur laat ook zien dat de verdeling rondom het minimumloon in de controlegroep niet gelijk is aan de verdeling in de behandelgroep. Dit is geen probleem, omdat we met een difference-in-differencemethode kijken naar de *relatieve* verandering in trends tussen de twee groepen.

Figuur 4.6 In de controlesectoren heeft geen substantiële loonstijging plaatsgevonden



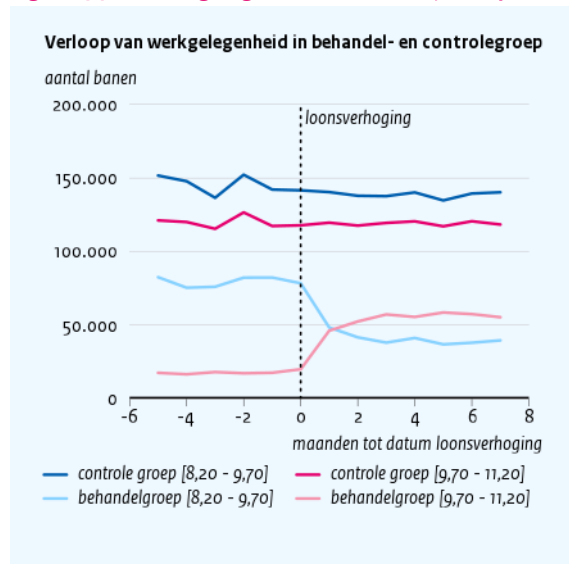
Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

In figuur 4.7 vergelijken we de relatieve verandering van de werkgelegenheid tussen de behandel- en controlegroepen. Dat doen we door het verloop in het aandeel werknemers in de loongroep direct onder (€8,20 – 9,70) en boven het nieuwe minimumloon (€9,70-11,20) te vergelijken. Om te controleren voor loonstijgingen los van de minimumloonsverhoging, vergelijken we het verloop in de aandelen met dezelfde banen in sectoren zonder minimumloonsverhoging. Het idee van de vergelijking is als volgt. Als het minimumloon stijgt van 9 naar 10 euro per uur, zouden er na de minimumloonsverhoging minder banen moeten zijn die onder de 10 euro betalen. Een deel van die ‘verdwenen’ banen ontvangt nu simpelweg een hoger loon; andere banen zijn misschien vernietigd, omdat de productiviteit van de werknemer onder het nieuwe minimumloon ligt. Door het aantal ‘nieuwe’ banen te vergelijken met het aantal verloren banen, zouden we de totale werkgelegenheidseffecten kunnen schatten. Als het saldo van deze twee negatief is, wijst dat op een verlies in werkgelegenheid.

⁴⁵ De geselecteerde sectoren zijn facility management, callcenters, distributiecentra, horeca, uitzendbureaus en payrolling.

De werkgelegenheidseffecten in deze casus lijken op het eerste gezicht beperkt. We zien dat het aandeel werknemers in de lagere (hogere) loonschalen is gedaald (toegenomen) in de behandelgroep. Op het eerste gezicht lijkt het aantal verloren banen te worden gecompenseerd door een stijging van het aantal banen in de schaal daarboven. Dat suggereert dat de werkgelegenheidseffecten bescheiden zijn. Voor een precieze uitspraak over de werkgelegenheidseffecten is het echter nodig om een difference-in-difference uit te voeren. Zoals hierboven beschreven, is dat met name zinvol wanneer gebruikgemaakt kan worden van voldoende sectorale variatie.

Figuur 4.7 De werkgelegenheidseffecten lijken op het eerste gezicht beperkt



Noot: Eigen berekeningen op basis van SZW-data gekoppeld aan CBS-microdata.

Zoals eerder beschreven is onderzoek naar de effecten van een minimumloonsverhoging in Nederland gecompliceerd, omdat geen substantiële eenmalige verhoging van het wml heeft plaatsgevonden. Dit zou met het oog op toekomstig onderzoek kunnen pleiten voor een verhoging of verlaging van het wml – maar dan wél gerandomiseerd toegepast op werknemers met een minimumloon en zónder gelijktijdige verandering in het overige arbeidsmarktbeleid. In de praktijk is dit natuurlijk niet mogelijk. Het nabootsen van een experimentele setting is dan ook nooit eenvoudig en vereist altijd een combinatie van factoren, zoals voldoende data en een geschikte controlegroep.

Indien meer casussen beschikbaar komen, kan de sectorale aanpak alsnog worden toegepast. Dit hoofdstuk laat zien dat het gebrek aan casussen de sectorale benadering vooralsnog onbruikbaar maakt voor onderzoek naar een verhoging van het wml. De methode zou in de toekomst kunnen worden toegepast indien meer casussen beschikbaar komen. Daarnaast zou de overgebleven casus van de cao schoonmaak kunnen worden gebruikt voor andere doeleinden dan onderzoek naar de effecten van het wml. Zo hebben veranderingen in een sectorspecifiek minimumloon mogelijk impact op andere bedrijven in nauwverwante sectoren met vergelijkbare type werknemers. De sectorale variatie kan dan worden gebruikt om meer zicht te krijgen op de loondynamiek in Nederland. Mocht een generieke aanpassing van het minimumloon plaatsvinden, biedt dit natuurlijk wel mogelijkheden voor empirisch onderzoek op Nederlandse data, onder de voorwaarde dat de verhoging voldoende onderscheidend is van de reguliere indexeringen.

5 Samenvatting en conclusie

In Nederland verdienen ongeveer 441 dzd werknemers het minimumloon.⁴⁶ Dat is 5,5% van het totale aantal banen. In 138 dzd gevallen betreft dit jongeren die het minimumjeugdloon verdienen en 303 dzd werknemers die het minimumloon voor volwassenen verdienen. Nog aanzienlijk meer werknemers verdienen een loon dat net boven het minimumloon ligt. In totaal verdienen ongeveer 1,5 mln mensen (20% van alle werknemers) een loon van ten hoogste 125% van het minimumloon.

Kleine banen en banen voor uitzend- en oproepkrachten worden vaker betaald op het minimumloon.

Onder voltijdbanen en reguliere banen voor werknemers met een vast contract komt werk op minimumloonniveau veel minder voor. Van de 303 dzd volwassen werknemers die het minimumloon verdienen betreft dat in 93 dzd gevallen werknemers met een vast contract. Voor 109 dzd volwassen werknemers met een minimumloonbaan geldt dat ze kostwinner of alleenverdiener zijn binnen het huishouden.⁴⁷

Mensen met een migratieachtergrond verdienen vaker het minimumloon dan mensen met een Nederlandse achtergrond. Vooral onder eerste generatie migranten met een westerse migratieachtergrond is het aandeel werknemers dat het minimumloon verdient met 14% groot. Het betreft hier voornamelijk arbeidsmigranten uit Polen, Roemenië en Bulgarije.

Werk op minimumloonniveau is sterk geconcentreerd in bepaalde sectoren. In de relatief kleine sector vervoer en posten is het aandeel werknemers dat werkt voor het minimumloon met 36% het hoogst. Grote beroepsgroepen met een hoog aandeel banen op minimumloonniveau zijn de horeca en detailhandel, waarin respectievelijk 17 en 14% van de banen worden betaald op het wml.

Verhoging van het minimumloon werkt ook door op het verdere loongebouw. Uit de internationale literatuur blijkt dat bij een minimumloonverhoging van 10% doorwerking optreedt naar lonen tot 30% boven het nieuwe minimumloon. De totale kosten voor werkgevers van een minimumloonverhoging bestaan bij een dergelijke verhoging voor ongeveer 60% uit directe kosten van lonen tot aan het niveau van het nieuwe minimumloon en voor ongeveer 40% uit doorwerkingskosten op lonen daarboven. Naarmate de verhoging van het minimumloon groter wordt, neemt ook de doorwerking op het verdere loongebouw toe, niet alleen absoluut, maar ook relatief.

Verhoging van het minimumloon leidt op de lange termijn tot 0,5% verlies aan werkgelegenheid als de sociale uitkeringen (zoals de bijstand) meestijgen via de koppeling, zonder koppeling bedraagt dit verlies 0,1%. Op de korte termijn is er sprake van een daling van de werkloosheid. De economische impuls als gevolg van hogere lonen en uitkeringen zorgt voor een hogere productie, waardoor bedrijven meer vraag hebben naar arbeid, en is aanvankelijk dominant. Later overheersen de negatieve effecten van de lagere prikkel om te werken en de slechtere concurrentiepositie voor werkgevers.

Van de kosten van een minimumloonverhoging met koppeling van sociale uitkeringen stroomt ongeveer de helft terug de schatkist in. Belangrijke oorzaken hiervoor zijn de hogere belastingafdrachten die volgen uit hogere lonen en uitkeringen en de extra consumptie van mensen die hun loon of uitkering zien stijgen. Verhoging van het minimumloon met 10% kost ruim 6 miljard euro, grotendeels als gevolg van de koppeling van de sociale uitkeringen. Op termijn vloeit daarvan ongeveer 3 miljard euro terug.

⁴⁶ De 441 dzd is representatief voor een gemiddelde maand in het jaar 2018.

⁴⁷ Het totaal aantal minimumloonbanen in een gemiddelde maand waarvoor we het huishoudinkomen observeren is 389 dzd, waarvan 258 dzd toebehoren aan werknemers die 22 jaar of ouder zijn. Daarvan zijn 109 dzd kostwinner of alleenverdiener binnen het huishouden.

Het blijkt nog niet mogelijk om empirisch onderzoek op Nederlandse data te doen naar de effecten van een minimumloonverhoging. Omdat in Nederland in het recente verleden geen algemene verhoging van het wettelijk minimumloon heeft plaatsgevonden, is onderzocht in hoeverre sectorspecifieke verhogingen van de laagste loonschalen aanknopingspunten voor empirisch onderzoek bieden. Alleen de verhoging van de laagste loonschalen in de cao schoonmaak bood daartoe voldoende mogelijkheden. Dat is te beperkt om onderzoek met verder strekkende conclusies op te baseren.

Literatuurlijst

Aaronson, D., E. French, E. en J. MacDonald, 2008. The minimum wage, restaurant prices, and labor market structure. *Journal of Human Resources*, 43(3), 688–720.

Autor, D. H., A. Manning en C.L. Smith, 2016. The contribution of the minimum wage to US wage inequality over three decades: A reassessment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 8(1), 58–99.

Bezooijen van, E., W. van den Berge en A. Salomons, 2020. The Impact of the Minimum Wage on Youth Labor Market Outcomes, Forthcoming.

Brochu, P., D. A. Green, T. Lemieux, en J. Townsend, 2018. The minimum wage, turnover, and the shape of the wage distribution (Vol. 19, p. 2015). Working Paper.

Butcher, T., R. Dickens en A. Manning, 2012. Minimum Wages and Wage Inequality: Some Theory and an Application to the UK, Centre for Economic Performance, Working Paper No. 1177.

Cengiz, D., A. Dube, A. Lindner en B. Zipperer, 2019. The Effect of Minimum Wages On Low-Wage Jobs. *Quarterly Journal of Economics*, 134(3), 1405–1454.

CPB, 2010, SAFFIER II: 1 model voor de Nederlandse economie, in 2 hoedanigheden, voor 3 toepassingen, CPB Document 217, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB, 2014. MICSIM - A behavioural microsimulation model for the analysis of tax-benefit reform in the Netherlands, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB, 2016. MIMOSI: Microsimulatiemodel voor belastingen, sociale zekerheid, loonkosten en koopkracht. Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB, 2019. Inkomensongelijkheid naar migratieachtergrond, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB, 2020. Kansrijk arbeidsmarktbeleid: update minimumloonbeleid, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB en SCP, 2020. Kansrijk armoedebeleid, Den Haag: Centraal Planbureau en Sociaal Cultureel Planbureau ([link](#)).

CPB, 2020. MICSIM 2.0, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB, 2020. Arbeidsaanbodelasticiteiten in MICSIM, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

CPB, 2020. Beleidsvarianten met Saffier II.1, Den Haag: Centraal Planbureau ([link](#)).

Dickens, R. and A. Manning, 2004. Has the National Minimum Wage Reduced UK Wage Inequality? *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, Vol 167, Part 4, pp. 613-626.

Dickens, R. en A. Manning, 2004. Spikes and Spill-overs: The Impact of the National Minimum Wage on the Wage Distribution in a Low Wage Sector, *Economic Journal*, March, C95-C101.

- Dube, A., 2019. Impacts of minimum wages: review of the international evidence.
- Dube, A., L. Giuliano, en J. Leonard, 2019. Fairness and frictions: The impact of unequal raises on quit behavior. *American Economic Review* 109 (2): 620-663.
- Dustmann, C., A. Lindner, U. Schönberg, M. Umkehrer, P. Vom Berge, D. Card en I. Sorkin, 2019. Reallocation Effects of the Minimum Wage: Evidence From Germany, (July).
- Flinn, C. J., 2006. Minimum Wage Effects on Labor Market Outcomes Under Search, Matching, and Endogenous Contact Rates, *Econometrica*, vol. 74, No. 4, pp. 1013-1062.
- Gopalan, R., B. H. Hamilton, A. Kalda, en D. Sovich, 2020. State minimum wages, employment, and wage spillovers: Evidence from administrative payroll data. *Journal of Labor Economics*, Forthcoming.
- Harasztosi, P. en A. Lindner, 2019. Who Pays for the Minimum Wage? *American Economic Review*, 109(8), 2693–2727.
- Hirsch, B. T., B.E. Kaufman en T. Zelenska, 2015. Minimum wage channels of adjustment. *Industrial Relations*, 54(2), 199–239.
- Lee, D., 1999. Wage Inequality in the United States During the 1980s: Rising Dispersion or Falling Minimum Wage? *Quarterly Journal of Economics* 114, (3): 977-1023.
- Luca, D. L. en M. Luca, 2019. Survival of The Fittest: The Impact of The Minimum Wage On Firm Exit. NBER Working Paper Series, (25806).
- Stewart, M. B. (2012). Quantile Estimates of Counterfactual Distribution Shifts and the Effect of Minimum Wage Increases on the Wage Distribution, *Journal of the Royal Statistical Society, A*, Vol. 175, Part 1, pp. 263-287.
- Teulings, C. N., 2003. The Contribution of Minimum Wages to Increasing Wage Inequality. *The Economic Journal*, 113(490), 801–833.
- Vrooman, J. C., E. Josten, S. Hoff, L. Putman en J.M. Wildeboer Schut, 2018. Als werk weinig opbrengt: Werkende armen in vijf Europese landen en twintig Nederlandse gemeenten. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.

Appendix A

Beschrijving microdata

In de analyses is gebruikgemaakt van het SPOLIS-bestand uit het Sociaal Statistisch Bestand van het CBS. Dit bestand bevat voor alle werknemers in Nederland de banen in een gegeven jaar. Het SPOLIS-bestand is vervolgens gekoppeld aan de gemeentelijke basisadministratie (GBA) om de leeftijd te bepalen. Dit bestand vullen we aan met gegevens over persoonskenmerken zoals geslacht, inkomen en sector. Daarnaast is voor specifieke onderdelen, zoals het vooronderzoek naar sectorale variatie in de laagste loonschalen, gebruik gemaakt van cao-specifieke gegevens. Deze gegevens zijn afkomstig uit databestanden die in het kader van het jaarlijks cao-onderzoek door het ministerie van SZW worden opgesteld.

Algemene berekeningswijze

Of een persoon wel of niet het wettelijk minimumloon verdient, observeren we niet direct in de data. Los van de gebruikelijke meetfouten, komt dit voort uit het feit dat het minimumloon niet op uur-, maar op maandbasis wordt bepaald. Dat minimumloon op maandbasis komt overeen met het minimumloon voor een werknemer die voltijds werkt. Omdat in de praktijk niet iedereen voltijds werkt, rekenen we elk loon dat we observeren om naar een voltijdsequivalent, aan de hand van het basisloon (het brutoloon exclusief bijzondere beloningen, toeslagen en loon uit overwerk) en de basisuren, het aantal verloonde uren minus het aantal overwerkuren:

$$FTE \text{ loon} = \text{basisloon} \times \frac{\text{contracturen per maand}}{\text{basisuren}}$$

en vergelijken dat met het minimumloon op maandbasis. Een andere optie is om direct het uurloon te berekenen:

$$\text{uurloon} = \frac{\text{basisloon}}{\text{basisuren}}$$

Dat uurloon moet vervolgens worden vergeleken met het minimumuurloon. Zoals in hoofdstuk 2 toegelicht, is geen sprake van een wettelijk minimumuurloon, omdat de volledige werkweek binnen bedrijven kan verschillen. Aan de hand van de contracturen rekenen we het wettelijke minimumloon op maandbasis om naar een minimumuurloon.

$$\text{minimumuurloon} = \frac{\text{minimumloon}}{\text{contracturen per maand}}$$

Beide berekeningen vereisen het maandloon, de gewerkte uren per maand en de contracturen per maand. De eerste twee componenten observeren we in de data (*basisloon* en *basisuren* in het SPOLIS-bestand). De contracturen worden over het algemeen niet geobserveerd en moeten worden toegerekend. De contracturen zijn afhankelijk van twee parameters die over het algemeen op cao-niveau worden vastgesteld: de wekelijkse arbeidsduur, ook wel de normale arbeidsduur (NAD) genoemd, en het aantal weken in een maand. Ook het aantal weken in een maand kan verschillen tussen cao's of bedrijven. In sommige gevallen wordt het gemiddelde over het jaar genomen (4.33 = 52/12 voor jaren met 365 dagen), terwijl in andere gevallen wordt uitgegaan van het effectieve aantal dagen in een maand (4.43 voor maanden met 31 dagen en 4.29 voor maanden met 30 dagen). Hierna presenteren we een aantal methodes om de contracturen toe te rekenen en het aandeel minimumloonbanen te berekenen. Vervolgens laten we zien hoe dit aandeel varieert per methode en definitie.

Methodes voor het toerekenen van de contracturen

1. In methode m1 volgen we van Bezooijen e.a. (te verschijnen) en rekenen we de contracturen toe door de volgende stappen te volgen:
 - a. Bereken een voltijdsequivalent aantal maandelijkse uren aan de hand van het aantal werkdagen en de parttime factor. Deel door 4,33 om de arbeidsduur per week te krijgen;
 - b. Schrijf elke observatie toe aan een 36-, 38- of 40-urige werkweek (de dichtstbijzijnde);
 - c. Voor ontbrekende of (zeer) onrealistische waardes, ken de meest voorkomende waarde op bedrijfsniveau toe.
2. In methode m2 volgen we eveneens van Bezooijen e.a. (te verschijnen), maar draaien we stappen om.
 - a. Ken de meest voorkomende waarde op bedrijfsniveau toe aan iedereen binnen het bedrijf;
 - b. Voor observaties waarbij a. niet aan de orde is, berekenen we een voltijdsequivalent aantal maandelijkse uren aan de hand van het aantal werkdagen en de parttime factor. Deel door 4,33 om de arbeidsduur per week te krijgen;
 - c. Schrijf elke observatie toe aan een 36-, 38- of 40-urige werkweek (de dichtstbijzijnde).
3. In methode m3 kennen we ieder individu een 38-urige werkweek toe en vermenigvuldigen we dit met 4,33 om te komen tot de maandelijkse werkduur. Dit is de methode die in eerdere Kansrijk-analyses is gehanteerd.
4. In methode m4 gebruiken we informatie afkomstig van de dataset geconstrueerd door SZW, die de normale arbeidsduren van 99 cao's in 2018 bevat. In deze methode koppelen we de normale arbeidsduren aan de SPOLIS-dataset, voor zover de privacyregels dat toelaten.⁴⁸ Van het totaal aantal observaties kan ongeveer 20% worden gekoppeld. Voor de gekoppelde observaties gebruiken we de waarde voor de arbeidsduur afkomstig van SZW. Op de overige observaties passen we methode m1 toe.

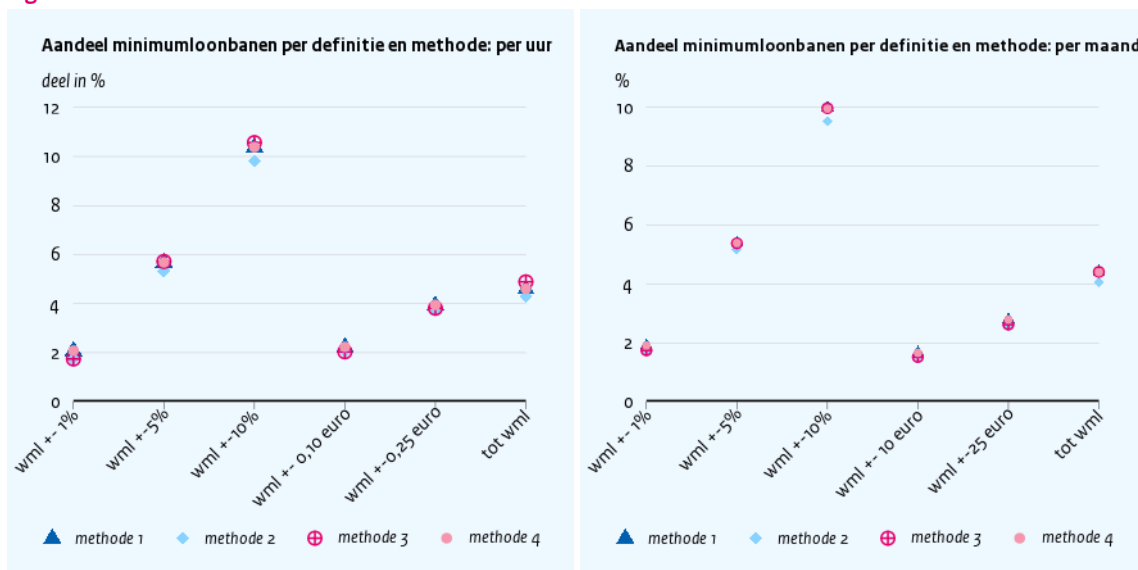
Definities voor het minimumloon

1. In definitie d1 wordt het aandeel werknemers met het wettelijk minimumloon bepaald op basis van het aantal personen voor wie het uur- en/of maandloon valt in het interval $[wml - x\%, wml + x\%]$, met verschillende potentiële waardes voor x (1%, 5%, 10%).
2. In definitie d2 wordt het aandeel werknemers met het wettelijk minimumloon bepaald op basis van het aantal personen voor wie het uur- en/of maandloon valt in het interval $[wml - x, wml + x]$, met verschillende waardes voor x (0,25 eurocent voor uurlonen en 10 euro voor maandlonen).
3. In definitie d3 wordt het aandeel werknemers met het wettelijk minimumloon bepaald op basis van het aantal personen voor wie het uur- en/of maandloon valt in het interval $[0, wml]$, dus alle lonen onder en tot en met het minimumloon.

Figuur A1 laat voor alle hierboven beschreven methodes en definities het aandeel werknemers zien met een minimum maand- en uurloon. Er is slechts zeer beperkte variatie zichtbaar tussen de methodes, maar grote variatie tussen de definities. In de notitie worden methode 1 en definitie 1 met een percentage van 5 toegepast.

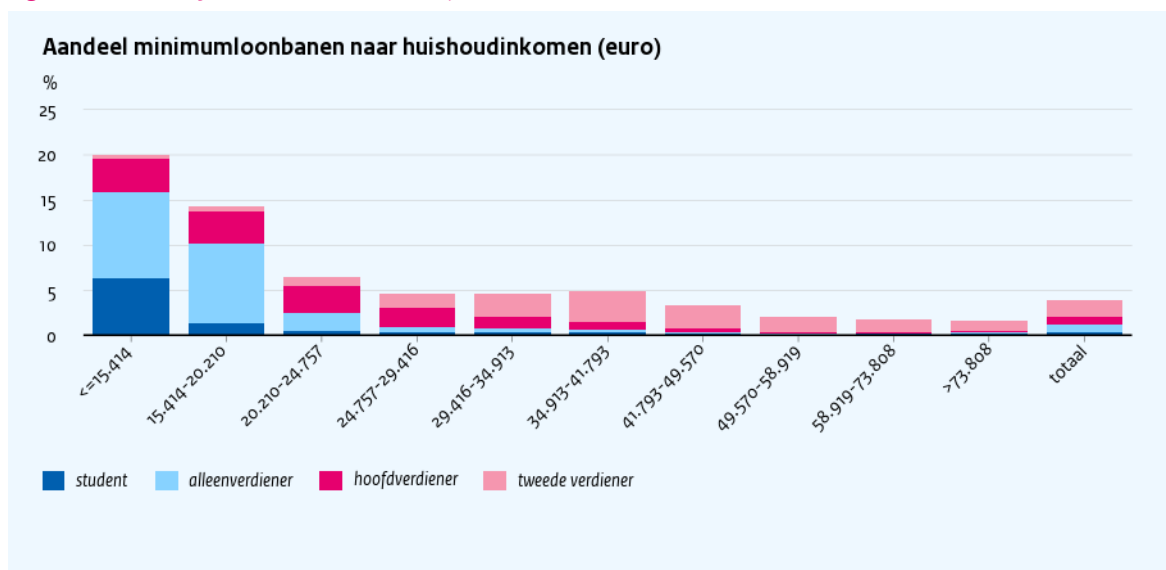
⁴⁸ Niet alle observaties kunnen worden gekoppeld, omdat de dataset van SZW een subset van alle cao's bevat. Bovendien worden bedrijfsspecifieke cao's buiten beschouwing gelaten vanwege privacyregels. We beperken ons daarnaast tot werknemers vanaf 23 jaar vanwege sommige cao-specifieke leeftijdsgerelateerde minimumlonen.

Figuur A1 Aandelen werknemers met het wml voor verschillende definities en methodes



Appendix B

Figuur B1 Sub-analyse voor werknemers 22 jaar of ouder



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Figuur B2 Sub-analyse voor werknemers met een loon tot 125% wml



Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.

Tabel B1 aandeel minimumloonbanen per sector

Code ^a	Sector	Aandeel minimumloonbanen in % van totaal aantal banen	Aandeel banen met loon tot 125% minimumloon in % van totaal aantal banen	Totaal aantal banen
1	Agrarisch bedrijf	12,9	35,7	1.804.184
2	Tabakverwerkende industrie	0,6	2,1	23.008
3	Bouwbedrijf	0,5	2,1	1.341.027
4	Baggerbedrijf	0,2	0,9	79.279
5	Hout, borstel en emballage-industrie	4,0	15,9	73.926
6	Timmerindustrie	2,1	8,7	103.594
7	Meubel- en orgelbouwindustrie	3,6	14,9	177.568
8	Groothandel in hout en houtbereiding	2,9	12,4	77.499
9	Grafische industrie excl. fotografen	3,0	13,5	255.412
10	Metaalindustrie	0,7	3,3	1.738.445
11	Elektronische industrie	0,6	3,3	538.118
12	Metaal- en technische bedrijven	3,4	13,3	4.718.150
13	Bakkerijen	7,2	39,7	416.442
14	Suikerverwerkende industrie	0,8	4,8	140.428
15	Slagersbedrijven	5,0	34,2	174.027
16	Slagers overig	15,1	33,3	322.611
17	Detailhandel	13,8	45,9	5.051.544
18	Reiniging	3,8	43,6	1.628.017
19	Grootwinkelbedrijf	9,8	37,5	4.515.965
20	Havenbedrijven	10,7	33,8	1.836.488
21	Havenclassificeerders	1,6	9,5	45.401
22	Binnenscheepvaart	6,4	21,7	105.918
23	Visserij	2,2	9,8	10.715
24	Koopvaardij	1,3	6,1	78.513
25	Vervoer KLM	0,1	1,2	371.627
26	Vervoer NS	0,0	0,2	203.676
27	Vervoer posterijen	36,0	67,3	504.895
28	Taxi- en ambulancevervoer	1,1	17,0	203.641
29	Openbaar vervoer	0,3	2,4	230.193
30	Besloten busvervoer	0,5	2,7	43.848
31	Overig personenvervoer land en lucht	6,4	30,9	85.824
32	Overig goederenvervoer land en lucht	2,2	12,2	1.988.551
33	Horeca algemeen	16,8	58,7	5.368.844
34	Horeca catering	4,6	39,3	227.090
35	Gezondheid	3,0	10,8	16.177.655
38	Banken	0,1	0,7	889.976
39	Verzekeringswezen en ziekenfondsen	0,1	0,5	610.640
40	Uitgeverij	1,2	5,3	230.048
41	Groothandel I	2,7	11,6	1.999.944
42	Groothandel II	4,0	17,1	3.053.334
43	Zakelijke dienstverlening I	1,5	6,9	1.086.950
44	Zakelijke dienstverlening II	1,9	7,7	5.570.706
45	Zakelijke dienstverlening III	4,5	15,3	5.739.836

46	Zuivelindustrie	1,3	4,7	210.897
47	Textielindustrie	0,7	5,6	71.649
48	Steen-,cement-, glas- en keramische industrie	0,8	5,4	234.101
49	Chemische industrie	1,8	9,0	821.978
50	Voedingsindustrie	4,8	13,8	799.573
51	Algemene industrie	11,4	29,6	1.371.949
52	Uitzendbedrijven	11,4	38,6	3.054.700
53	Bewakingsondernemingen	2,6	11,4	344.678
54	Culturele instellingen	4,1	20,1	693.476
55	Overige takken van bedrijf en beroep	6,7	22,7	584.013
56	Schildersbedrijf	1,3	3,9	155.529
57	Stukadoorsbedrijf	0,9	3,6	45.690
58	Dakdekkersbedrijf	0,8	5,1	42.342
59	Mortelbedrijf	0,2	1,4	16.076
60	Steenhouwersbedrijf	1,0	5,7	5.059
61	Overheid, onderwijs, wetensch.	0,7	2,9	6.304.633
62	Overheid, rijk, politie, rechterlijke macht	0,4	2,0	2.251.211
63	Overheid, defensie	0,1	3,7	712.934
64	Overheid, provincies, gemeenten, waterschappen	0,4	1,4	2.195.286
65	Overheid, openbare nutsbedrijven	0,5	0,8	186.422
66	Overheid, overige instellingen	1,0	2,7	1.102.557
67	Werk en (re)Integratie	29,8	43,4	100.495
68	Railbouw	0,0	0,2	100.689
69	Telecommunicatie	0,7	3,6	351.425

^a UWV sectorcodes. In de tabel loopt de nummering van de sectoren van 1 tot en met 69. De sectoren 36 (overheidsdiensten) en 37 (overheid: dienstplichtigen) zijn echter niet meer actief. Het aantal (actieve) sectoren komt daarmee op 67.gc1

Noot: Eigen berekeningen op basis van CBS-microdata.