



Sociaal en Cultureel Planbureau

De onderkant van de arbeidsmarkt in 2025

Bijlage B: Opzet van de SCP-ramingen

Inhoud

Bijlage B1	Definitie van armoede en preciaire arbeid	3
Bijlage B2	Gebruikte gegevens	4
Bijlage B3	Opzet van de ramingen van armoede en preciaire arbeid	5
B.3.1	Ramingsmethode	5
B.3.2	Wegen	6
B.3.3	Ramen van werkende armen en werkenden in een preciaire baan.	7
B.3.3.1	Langer doorwerken van ouderen	7
B.3.3.2	Stijgende trend in onzeker werk	8
B.3.3.3	Correctie voor gestegen loonvoeten	8
B.3.3.4	Bepalen van werkend arm en werkend in een preciaire baan	9
B.3.3.5	Berekeningen scenario met achterblijvend minimumloon	10
Bijlage B4	Randtotalen voor weging 2009 en 2025	12
Bijlage B5	Schattingen langer doorwerken ouderen	14
B.5.1	Schattingen loonvoet en uren werk	14
Bijlage B6	Nadere analyses armoede en preciaire arbeid	17
Literatuur		19

Bijlage B1 Definitie van armoede en preciaire arbeid

Armoede

Mensen zijn arm als hun huishouden langere tijd onvoldoende geld heeft voor de normale, noodzakelijke uitgaven. Als armoedegrens hanteren we hier het criterium 'niet-veel-maar-toereikend' van het SCP (zie Armoedesignalement 2014: Soede et al. 2014). Huishoudens met een inkomen hieronder hebben over een heel jaar gezien niet voldoende geld voor de basisuitgaven aan voedsel, kleding en wonen, plus minimale kosten voor ontspanning en sociale participatie (bv. lidmaatschap sportclub, visite ontvangen). Het criterium gaat uit van het *besteedbaar* inkomen, dus na onder meer aftrek van betaalde belasting en bijtelling van ontvangen toeslagen. Het is gecorrigeerd voor huishoudgrootte.

Het normbedrag volgt de welvaartsontwikkeling; het stijgt ieder jaar mee met de uitgaven van de Nederlandse bevolking aan voeding, kleren en wonen, maar niet met die aan luxe-posten zoals een auto of vakantie. In 2013 bedroeg het voor een alleenstaande 1061 euro per maand.

Armoede onder werkenden en werklozen

In dit rapport ligt het accent op armoede onder werkenden (working poor). Mensen zijn werkend als zij betaald werk hebben ongeacht de omvang ervan. We maken een onderscheid tussen personen met een grotere werkweek (meer dan 20 uur) en een kleine (maximaal 20 uur), naar analogie van de EU-indicator voor werkende armen. Daarnaast laten we ook de armoede onder de totale beroepsbevolking, dus werkenden en werklozen, zien.

Preciaire arbeid

In deze studie definiëren we preciaire arbeid als werk dat onzeker is en een laag uurloon oplevert. Mensen met dit type werk kunnen dus weinig reserveren voor als hun – onzekere – inkomen wegvalt of terugloopt. Onzeker werk vatten we op als al het werk zonder vast dienstverband of een vaste arbeidsomvang, dus tijdelijk werk, uitzendwerk, oproepwerk en werk als zelfstandige. Zelfstandigen tellen we ook mee, hoewel een deel van hen weinig onzekerheid heeft over het inkomen. We doen dit, omdat zelfstandigen tegenwoordig steeds vaker op posities te vinden zijn die ook wel door tijdelijke of andere flexkrachten worden vervuld.

Een laag persoonlijk inkomen bakenen we af als een uurloon dat gelijk is aan maximaal 130% van het minimumloon uit 2009.¹ Deze loongrens laten we in andere jaren met hetzelfde percentage stijgen als de armoedegrens. Bij verschillende – inmiddels afgeschafte – subsidieregelingen die de arbeidsdeelname van mensen aan de onderkant moesten vergroten, was de loongrens ook 130% van het minimumloon.²

¹ We baseren de grens op het minimumloon uit 2009, omdat 2009 het uitgangsjaar vormt voor de scenario's in hoofdstuk 5 en 6.

² Dit was zo bij de Instroom- oftewel Melkertbanen, de VLW (loonkostensubsidie werkgevers bij aannemen langdurig werklozen) en doorstroom-SPAK (loonkostensubsidie voor werkgevers voor mensen met een laag loon).

Bijlage B2 Gebruikte gegevens

De analyses zijn uitgevoerd op gegevens uit de Enquête Beroepsbevolking (EBB) van het CBS. Dit is een jaarlijks onderzoek naar de arbeidspositie en huishoudensamenstelling van personen van 15 jaar en ouder. De EBB bevat geen cijfers over het inkomen van mensen. Die informatie is toegevoegd uit de Integrale Inkomensbestanden van het CBS. Daarin staat informatie over zowel het persoonlijk inkomen van leden van een huishouden als het totale huishoudinkomen.³ De gegevens in de Integrale Inkomensbestanden komen uit registraties van de belastingdienst en andere instanties. Inkomsten uit zwart werk ontbreken dus, net als inkomensoverdrachten tussen huishoudens waarover geen belasting hoeft te worden betaald.

De EBB geeft inzicht in de arbeidssituatie op het moment van enquêteren, terwijl de Inkomensbestanden jaarinkomens bevatten. De gegevens sluiten qua tijdvak dus niet perfect op elkaar aan. We namen in de analyses aan dat de arbeidsduur op het moment van enquêteren een goede afspiegeling is van de gemiddelde jaarlijkse arbeidsduur.⁴ Onder deze aanname konden we uurlonen afleiden uit de jaarinkomens en de in het EBB opgegeven arbeidsduur op één moment.

Koppeling van de EBB met de Integrale Inkomensbestanden was mogelijk voor de jaren 2003-2012. Omdat wij bij de ramingen voortbouwen op de uitkomsten van het CPB, hanteren wij, net als zij, 2009 als uitgangsjaar bij de prognoses. Scholieren en studenten zijn uit de analyses verwijderd, in tegenstelling tot in de analyses van het CPB. Scholieren en studenten zijn vaak arm en hebben vaak preciaire arbeid, maar werk is voor hen meestal een nevenactiviteit. Bovendien wordt de armoede onder het uitwonende deel van hen overschat, doordat er geen gegevens bekend zijn over hoeveel zij aan ouderlijke bijdrage ontvangen. Al met al konden de ramingen van het aandeel armen en mensen in preciaire arbeid worden gebaseerd op informatie over ruim 70.000 personen uit 2009.

³ In de inkomensbestanden zitten gegevens over zowel het superbruto persoonlijk inkomen (dus het bruto inkomen vermeerderd met door het CBS geschatte werkgeverspremies) als het belastbaar persoonlijk inkomen (dus zonder werkgevers- en werknemerspremies). We kiezen het belastbaar inkomen, omdat de inkomens van werknemers en zelfstandigen dan beter te vergelijken zijn. Er zijn in deze bestanden alleen gegevens over het totale belastbaar persoonlijk inkomen, dus inclusief eventuele inkomsten uit een uitkering of partneralimentatie. Het superbruto persoonlijk inkomen is wel uitgesplitst naar inkomen uit arbeid en overig. We nemen aan dat het aandeel van het inkomen uit arbeid in het belastbaar persoonlijk inkomen hetzelfde is als in het superbruto persoonlijk inkomen. Onze 'lage uurloongrens' is gebaseerd op het bruto minimumloon in 2009. Dit rekenden we met behulp van Microtax van het CPB om naar het belastbaar inkomen.

⁴ De deelnemers aan de EBB worden vijf achtereenvolgende kwartalen bevroegd. Ieder kwartaal wordt een nieuwe groep mensen benaderd. Een deel van de mensen begint dus in het eerste kwartaal van een jaar, een ander deel in het tweede kwartaal, enzovoorts. We zouden de gemiddelde jaarlijkse arbeidsduur van respondenten ook kunnen baseren op de gegevens uit meerdere peilingen. Dat deden we niet, omdat mensen aan de onderkant van de arbeidsmarkt vaker dan anderen niet meedoen aan een vervolgpeiling. Bovendien is in één jaar, 2010, maar een deel van de vervolgpeilingen beschikbaar. We gebruikten daarom alleen de arbeidsduurgegevens uit de eerste peiling.

Bijlage B3 Opzet van de ramingen van armoede en precare arbeid

B.3.1 Ramingsmethode

Er zijn verschillende methoden om ramingen te maken (zie bv. Kennedy 2008). Zo kan men gebruik maken van statische of dynamische modellen, van macro-, micro- of panel-analyses. Hier gaan we uit van een zogenoemde statische microsimulatiemethode (zie bv. Baroni en Richiardi 2007; Spielauer 2002). Daarbij veronderstellen we dat veranderingen in het aantal arme werkenden, respectievelijk werkenden in precare arbeid vooral worden veroorzaakt door veranderingen in de bevolkingssamenstelling en veranderingen in de arbeidsmarktpositie van de bevolking (werkzaamheid, lonen). Als jonge laagopgeleiden bijvoorbeeld relatief vaak werken in een precare baan en deze groep is in 2025 kleiner geworden, dan zal het aantal laagopgeleiden met precare arbeid in dat jaar kleiner zijn dan in 2009. Als allochtonen bijvoorbeeld juist vaak precair werk hebben en hun aandeel in de bevolking is in 2025 groter, dan zal het aandeel werkenden in een precare baan juist toenemen.⁵ Dus om de situatie in 2025 te ramen, moeten we de samenstelling van de bevolking en hun werkzaamheid inschatten. Hiertoe maken we het analysebestand representatief voor de bevolking in 2025: we herwegen het analysebestand. Groepen die in het analysebestand minder vaak voorkomen dan in 2025 krijgen een hoog gewicht (tellen zwaarder mee) en groepen die in het analysebestand vaker voorkomen dan in 2025 krijgen juist een laag gewicht (tellen minder zwaar mee). Hierbij houden we rekening met individuele kenmerken en positie in het huishouden. Het betreft onder andere leeftijd, geslacht, en opleiding naar leeftijd. Daarnaast wegen we naar de arbeidsmarktsituatie, in het bijzonder de omvang van de beroepsbevolking en de werkloosheid. Deze verschillen per scenario.

We kiezen er voor om de waargenomen werkzaamheid en lonen te gebruiken en niet de door een model voorspelde arbeidsmarktpositie naar de toekomst te vertalen omdat veel variatie verloren gaat door voorspelde lonen. In andere SCP-studies wordt soms een statistisch model gehanteerd ten behoeve van de ramingen. Dan wordt niet de daadwerkelijke situatie, bijvoorbeeld precare arbeid, naar de toekomst doorgetrokken, maar wordt voor alle respondenten met behulp van een model de kans bepaald op precare arbeid en worden deze *kansen* naar de toekomst doorgetrokken. Zie bijvoorbeeld Eggink et al. (2009) of Soede en Versantvoort (2014) voor een uitgebreide beschrijving van deze methode. Het voordeel van de methode met een statistisch model is dat toevalligheden in het voorkomen van precare arbeid worden weggezuiverd. Het nadeel is dat er minder variatie zit in de voorspelde dan in de waargenomen variabele. In het onderhavige onderzoek wordt er niet voor gekozen om modelvoorspellingen door te trekken. Het voorspellen van kansen op werk, loonvoeten en aantal gewerkte uren is een lastige bezigheid, en leidt vaak tot zeer platte verdelingen van de uitkomsten. Vooral de hoge en lage lonen zijn lastig te voorspellen. Voor het berekenen van precare arbeid en werkende armen is dat zeer bezwaarlijk, aangezien de aandacht daar juist ligt op de onderkant van de verdeling: de mensen met de lagere inkomens en lonen.

⁵ We wegen ook voor veranderingen in het opleidingsniveau van de beroepsbevolking. We corrigeren dus voor het feit dat dit onder zowel autochtonen als allochtonen stijgt, maar niet voor een eventueel snellere stijging onder allochtonen.

De hier gehanteerde methode bestaat in principe uit drie stappen:

- 1) Wegen van het analysebestand voor 2009 om de bevolking (en werkzaamheid) in het basisjaar goed weer te geven.
- 2) Herwegen van het analysebestand voor 2025 naar bevolkingskenmerken en uitkomsten van de ramingen van de beroepsbevolking (CPB; hoofdstuk 4) en uitkomsten van de ramingen van de lonen en werkloosheid (CPB; hoofdstuk 5). Hierbij moet rekening gehouden worden met de volgende ontwikkelingen:
 - a) Oudere werknemers zullen in de toekomst langer doorwerken dan de ouderen van nu. In de ramingen wordt met deze "nieuwe" werkenden rekening gehouden.
 - b) Trendmatige ontwikkeling in het aantal onzekere banen. Uit hoofdstuk 3 volgt dat steeds meer mensen onzeker werk hebben. Het is niet duidelijk of, en hoe sterk deze trend zich doorzet. Daarom presenteren we een variant met, en een variant zonder trend in voorkomen van onzeker werk.
 - c) Veranderingen van de armoedegrens en de loongrens voor preciaire arbeid. Deze stijgen doordat het besteedbaar inkomen van huishoudens tussen 2009 en 2025 groeit.
- 3) Berekenen van het aantal werkende armen en werkenden in preciaire arbeid in 2025.

In de volgende paragrafen bespreken we deze stappen in meer detail.

B.3.2 Wegen

Wegen 2009

De gegevens uit de EBB vormen weliswaar een grote steekproef uit de Nederlandse bevolking, maar zijn geen perfecte afspiegeling daarvan en moeten dus worden gewogen.⁶ Om ervoor te zorgen dat de werkelijkheid zo goed mogelijk benaderd wordt, wordt het bestand gewogen, zodat het op een aantal voor dit project belangrijke kenmerken representatief is. Dit doen we voor combinaties van verschillende kenmerken. Zo zorgt de weging er bijvoorbeeld voor dat de gewogen leeftijdsverdeling van mannen spoort met de werkelijke leeftijdsverdeling van mannen in 2009. Respondenten met combinaties van kenmerken die in het bestand relatief gezien vaker voorkomen dan in de beroepsbevolking in 2009 krijgen een laag gewicht. Door aan iedereen in het bestand op deze manier een gewicht toe te kennen, kunnen we de samenstelling van de bevolking in 2009 nabootsen.⁷

We wegen naar de volgende kenmerken:

- bevolking naar leeftijd en geslacht;
- herkomst (autochtonen, niet westerse allochtonen, westerse allochtonen);
- positie in het huishouden (alleenstaande, alleenstaande ouder, hoofd of partner, kind en overig lid);
- beroepsbevolking naar leeftijd en geslacht;
- opleiding (laag, midden, hoog) naar leeftijd;
- arbeidsmarktpositie (werkzaam, werkloos) naar opleidingsniveau (laag versus midden en hoog).

De meeste kenmerken zijn gebaseerd op gegevens van het CBS (StatLine). De kenmerken beroepsbevolking, opleiding en arbeidsmarktpositie zijn gebaseerd op informatie van het CPB.

Herwegen 2025

Op dezelfde manier als voor het basisjaar 2009 worden gewichten berekend die de verwachte bevolkingssamenstelling in 2025 weerspiegelen. In dit geval worden ramingen van het CBS en CPB gehanteerd voor de kenmerken. De arbeidsmarktpositie naar opleidingsniveau is geraamd in hoofdstuk 5 voor verschillende scenario's. Dit resulteert per scenario in nieuwe gewichten per waarneming.

⁶ Het is van belang dat de herweging in 2025 op precies dezelfde wijze gebeurt als de weging in 2009. Daarmee worden de ramingen geheel gestuurd door de veranderingen in de populatie op de relevante kenmerken. Wanneer voor 2009 in de weging ook andere kenmerken worden opgenomen, verstoort dat de geraamde veranderingen in de tijd. De standaardgewichten van de EBB zijn daardoor niet bruikbaar voor het huidige onderzoek.

⁷ We gebruiken de procedure *calibrate* in het statistische pakket Stata.

In bijlage B4 zijn alle gebruikte randtotalen opgenomen.

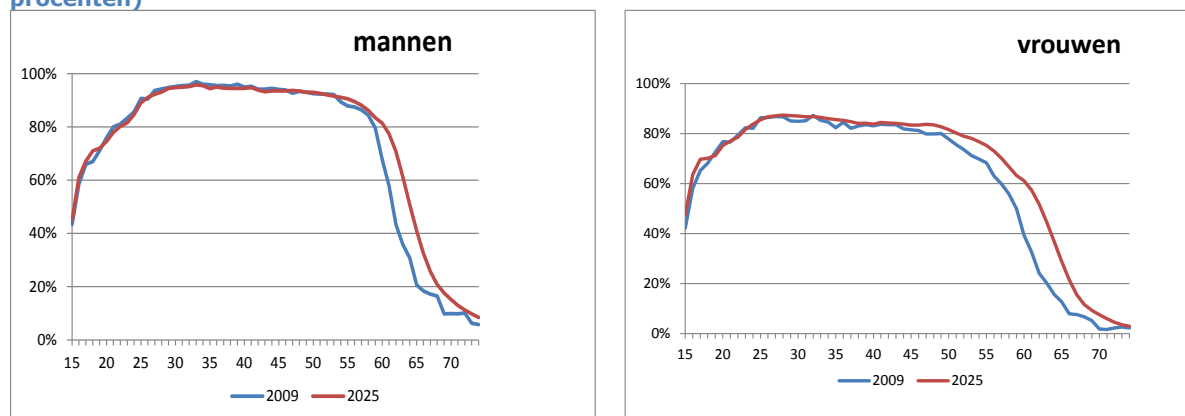
B.3.3 Ramen van armoede en werkenden in precare arbeid

B.3.3.1 Langer doorwerken van ouderen

Gegeven de verhoging van de AOW-leeftijd in de komende jaren zullen mensen in de toekomst langer doorwerken dan zij nu doen. Het uitgangspunt van de ramingsmethode is dat individuen in 2009 model staan voor individuen met dezelfde kenmerken in 2025. De ouderen uit 2009 werken echter vaak niet, en als ze al werken zijn ze meestal zelfstandige. De ramingsmethode zou dan leiden tot een groot aandeel zelfstandigen onder de werkende ouderen in 2025. De verwachting is echter dat men juist langer dan voorheen in loondienst zal werken. Dit moet dus in de ramingen worden verwerkt.

Door het vergelijken van de waargenomen arbeidsmarktparticipatie in 2009 en de geraamde arbeidsmarktparticipatie in 2025 (CPB, ongepubliceerde data) krijgen we een beeld van de mate waarin ouderen langer door zullen werken.

Figuur B3.1 Arbeidsdeelname beroepsbevolking naar leeftijd en geslacht, 2009 en 2025 (in procenten)



Bron: CPB, SCP-bewerking

Uit Figuur B3.1 blijkt dat mannen van 60 jaar of ouder in 2025 qua arbeidsparticipatie 'lijken' op twee jaar jongere mannen in 2009 en vrouwen van 50 jaar of ouder in 2025 op drie jaar jongere vrouwen in 2009.

In de ramingen houden we voor de ouderen in 2025 rekening met deze hogere arbeidsparticipatie. Ook moeten we inschatten of deze oudere werkenden in 2025 werkend arm of werkend in precare arbeid zouden zijn.

Om in te kunnen schatten welke ouderen in 2025 werken, verklaren we de arbeidsmarktpositie van personen tussen 30 en 75 jaar (zonder scholieren/studenten) aan de hand van kenmerken als leeftijd, geslacht, opleiding en huishoudensamenstelling. We modelleren de kans op werk, de loonvoet, en voor de werkenden, of ze arm zijn of een onzekere baan hebben.⁸ Zie bijlage B5 voor de resultaten van de verklaringsmodellen.

De schattingsresultaten gebruiken we om de kans op werk in 2025 te simuleren voor mannen van 60 jaar of ouder en vrouwen van 50 jaar of ouder. Hiervoor simuleren we voor deze personen in het analysebestand de kans op werk, en het bijbehorende loon, alsof ze 2 jaar (mannen) of 3 jaar (vrouwen) jonger zijn. Bij het herwegen van het analysebestand om de situatie in 2025 te weerspiegelen, houden we rekening met deze (verhoogde) kans op werk. Als in het analysebestand voor een man van 65 jaar bijvoorbeeld een kans van 10% berekend wordt om in 2025 te werken, telt hij in de raming voor 10% mee bij de werkenden en voor 90% bij de niet-werkenden. De

⁸ Precare arbeid betreft een onzekere baan in combinatie met een laag uurloon.

personen die volgens het analysebestand al werken krijgen een kans op werk van 100% en tellen geheel mee bij de werkenden.

Voor de ouderen die volgens het analysebestand niet werkzaam zijn, maar waarvoor wel een kans op werken is berekend, moet ook bepaald worden of zij werkend zijn in preciaire arbeid. We berekenen de kans op onzeker werk (één van de twee componenten van preciaire arbeid; de andere is een laag uurloon) op vergelijkbare manier als de kans op werk: we modelleren het hebben van onzeker werk, en voorspellen voor de ouderen alsof ze 2 jaar (mannen) of 3 jaar (vrouwen) jonger zijn. Vervolgens bepalen we of een waarneming in 2025 in een preciaire baan werkt via de kans op onzeker werk gecombineerd met een laag uurloon (in 2025). Zie verder paragraaf B3.3.4 voor de manier waarop hieruit preciaire arbeid wordt afgeleid.

De kans op werkend arm wordt hier rechtstreeks geschat.⁹ Net zoals bij de kans op werk leiden we uit de schattingsresultaten af voor welk percentage we iemand als werkend arm beschouwen en voor welk percentage niet. Deze gebruiken we voor de "nieuwe werkenden" (de ouderen waarvan we ingeschat hebben dat zij in 2025 zullen werken, in plaats van de werkelijke werkzaamheid.

B.3.3.2 Stijgende trend in onzeker werk

Het percentage werkenden in preciaire arbeid is tussen 2003 en 2012 duidelijk gestegen (zie hoofdstuk 3). Dat komt vooral doordat een groeiend aandeel mensen onzeker werk heeft (bv. tijdelijk of als zelfstandige). De raming zoals hiervoor beschreven houdt daarmee echter geen rekening.

Om daar wel rekening mee te houden, rekenen we bij elk scenario ook een variant uit waarin de stijgende trend in onzeker werk zich ongewijzigd voortzet. Hierbij verhogen we de kans op onzeker werk in 2025 door de trend uit het verleden door te trekken naar 2025. Omdat we maar over een korte periode uit het verleden informatie hebben en omdat het niet duidelijk is of de trend uit het verleden zich volledig doorzet naar de toekomst zal de berekening van de toekomstige trend niet meer dan een ruwe inschatting zijn. Daarom gebruiken we een eenvoudige trendanalyse. Om iets meer houvast te krijgen, nemen we als inschatting van de toekomstige trend, het gemiddelde van verschillende trendanalyses (lineair, exponentieel etc.). Dit doen we voor de drie opleidingsniveaus afzonderlijk, aangezien zowel het niveau als de trend in het percentage met onzeker werk tussen de opleidingsniveaus verschilt.

De uitkomst van de ramingen zonder rekening te houden met deze trendmatige ontwikkeling zien we als de 'minimumvariant'. In de maximum-trendvariant corrigeren we de kans op onzeker werk zoals hiervoor beschreven.

B.3.3.3 Correctie voor gestegen loonvoeten

Na herwegen van persoonlijke kenmerken en arbeidsmarktpositie hebben we een goed beeld van de Nederlandse bevolking naar deze kenmerken. Toch is dit beeld nog niet compleet. De loonontwikkeling is hierin nog niet meegenomen en deze is cruciaal in dit onderzoek. Het aantal werkende armen en werkenden in preciaire arbeid hangen hier immers van af. Ook ontwikkelen de lonen zich per opleidingsniveau verschillend. De gevolgen voor de totale arbeidsparticipatie (volgens de raming uit hoofdstuk 4) zijn al wel in de weging meegenomen, maar de gevolgen voor het individuele looninkomen (en daarmee ook het huishoudinkomen) nog niet.

Het CPB levert per scenario de gemiddelde loonvoet, uitgesplitst naar twee opleidingsniveaus. We ijken de gemiddelde waarde van de individuele lonen in het herwogen bestand aan de gemiddelde

⁹ In principe is het ook mogelijk te berekenen wat de kans is of iemand werkend arm is. Omdat dit afhankelijk is van het huishoudeninkomen moet ook rekening worden gehouden met de kans op werk en bijbehorende inkomens van de partner. Dit is in het kader van dit project een te ingewikkelde en tijdrovende berekening. Daarom is ervoor gekozen om de kans op werkend arm zijn direct schatten.

lonen die door het CPB geleverd worden.¹⁰ Dit betekent dat alle hoog/midden opgeleiden er relatief evenveel op vooruit of op achteruit gaan. Hetzelfde geldt voor alle laagopgeleiden.

Bij het bepalen wie er in 2025 al dan niet werkend arm is of werkend in precare arbeid, wordt het aangepaste loon voor 2025 gehanteerd. Tegelijkertijd worden de armoedegrens en de loongrens voor precare arbeid aangepast aan de (berekende) ontwikkeling van het gemiddelde besteedbaar huishoudinkomen. De armoedegrens en de loongrens voor precare arbeid volgen deels de welvaart en dus deels het gemiddelde besteedbaar huishoudinkomen. Wanneer hiermee geen rekening wordt gehouden, zou de armoede in 2025 door de stijgende lonen vanzelfsprekend lager uitvallen dan in 2009. We hanteren voor alle scenario's dezelfde armoede- en loongrens, dat wil zeggen de grenzen berekend op het gemiddelde besteedbaar huishoudinkomen uit het basisscenario. In de praktijk verschillen de gemiddelde besteedbare huishoudinkomens in de scenario's nauwelijks van elkaar. Daarom hanteren we voor alle scenario's het bedrag uit het basisscenario.

B.3.3.4 Bepalen van werkend arm en werkend in precare arbeid

We noemen iemand werkend arm (in 2025), wanneer hij/zij werkzaam is, en het huishoudinkomen lager is dan de armoedegrens. Iemand is (in 2025) werkend in precare arbeid als hij/zij onzeker werk heeft, en het individuele uurloon lager ligt dan de loongrens die we gesteld hebben. Hiervoor moeten voor de verschillende scenario's het inkomen, de armoedegrens en de loongrens voor precare arbeid in 2025 worden berekend.

Inkomen

De (geschatte) loonvoeten van de werkenden (of de voorspelde nieuwe werkenden) zijn gebaseerd op de loonvoeten uit 2009. Zoals hiervoor is aangegeven, vallen de loonvoeten in 2025 gemiddeld hoger uit, waar we de individuele loonvoeten in 2025 voor corrigeren. Met deze gecorrigeerde loonvoeten kan dan het (gecorrigeerde) inkomen uit arbeid per respondent worden berekend door loonvoet en uren werk te combineren.

Vervolgens moet ook het huishoudinkomen opnieuw worden berekend. Het analysebestand bevat naast informatie over personen, ook informatie van de overige leden van het huishouden en het huishoudinkomen. Op basis van de (geijkte) individuele looninkomens kan dus ook het huishoudinkomen worden berekend. Hiertoe worden de geijkte individuele inkomens van de leden van het huishouden bij elkaar opgeteld. Ook de inkomens uit vermogen en overdrachten (bv. uitkeringen) worden daarbij opgeteld. We veronderstellen dat het inkomen uit overdrachten meegroeit met de loonontwikkeling en het inkomen uit vermogen niet verandert.¹¹ Vervolgens veronderstellen we dat het gestandaardiseerde huishoudinkomen met hetzelfde percentage groeit als het bruto berekende huishoudinkomen. Met andere woorden: de verhouding tussen het bruto huishoudinkomen en het gestandaardiseerde huishoudinkomen is in 2025 gelijk aan de verhouding tussen deze twee in 2009.

Armoedegrens en loongrens voor precare arbeid

De armoedegrens stijgt deels mee met de welvaart. Op basis van de historische ontwikkeling tussen 1985 en 2009 gaan we er vanuit dat de stijging van de armoedegrens gelijk is aan 74% van de stijging van het gemiddelde besteedbaar huishoudinkomen. Met andere woorden: als het gemiddelde besteedbaar huishoudinkomen met 1% per jaar groeit, dan stijgt de armoedegrens gemiddeld met 0,74%. In de praktijk verschilt de ontwikkeling in het besteedbaar huishoudinkomen nauwelijks tussen de verschillende scenario's. Om problemen bij de interpretatie te voorkomen, hanteren we in alle scenario's daarom de armoedegrens uit het basisscenario. De loongrens bij precare arbeid laten we met hetzelfde percentage stijgen als de armoedegrens. We volgen niet het minimumloon zelf, omdat de overheid daarin kan ingrijpen, en de grens zo kan beïnvloeden. Zo bevroor zij het minimumloon in 2004 en 2005, om herstel van de werkgelegenheid

¹⁰ Hierbij wordt het loon van een laagopgeleid individu vermenigvuldigd met de verhouding tussen de gemiddelde loonvoet voor laagopgeleiden volgens de CPB-raming en het gewogen gemiddelde van de loonvoeten van laagopgeleiden in het bestand. Eenzelfde berekening wordt uitgevoerd voor de midden en hoog opgeleiden tezamen.

¹¹ Het ramen van overige inkomsten en overdrachten is een project op zich, dat buiten de scope van dit project valt.

te bevorderen (TK 2009/2010). Als we het minimumloon wel als grens zouden volgen, zou het aantal mensen in een preciaire baan in die jaren lijken te dalen, puur door het feit dat het minimumloon toen in reële termen kromp.

Werkend arm in 2025

We nemen aan dat de werkenden in het analysebestand model staan voor de werkenden in 2025, zowel in termen van werkzaamheid als in termen van arbeidsuren. Vervolgens bepalen we per individu uit het analysebestand of het huishoudinkomen in 2025, per scenario berekend zoals hiervoor is uitgelegd, onder de armoedegrens van 2025 ligt. De combinatie van meer dan 20 uur werk en een inkomen onder de armoedegrens wordt dan als werkende armoede in een grote baan aangemerkt. We bekijken ook of de mensen in een kleine baan en de werkzoekenden onder de armoedegrens uitkomen. Het aantal werkenden (in grote of kleine baan) en werkzoekenden wordt via herweging aangepast aan het scenario, waardoor ook het aantal armen onder hen wordt aangepast.¹²

Werkend in preciaire arbeid in 2025

Het aantal werkenden in preciaire arbeid wordt op een vergelijkbare manier berekend. We gaan er vanuit dat de mensen met onzeker werk in het analysebestand model staan voor de mensen met onzeker werk in 2025. Wanneer het loon van de mensen met onzeker werk in 2025 kleiner is dan de loongrens voor preciaire arbeid in 2025 noemen we hen werkend in preciaire arbeid.¹³ Ook hier resulteert de herweging in het aantal werkenden met preciaire arbeid in 2025.

B.3.3.5 Berekeningen scenario met achterblijvend minimumloon

In het scenario met achterblijvend minimumloon worden de ramingen van preciaire arbeid en werkende armoede op een iets andere manier berekend. Hier valt het aantal werkenden immers hoger uit dan in het basisscenario, en deze extra werkenden zullen een loon hebben dat onder het minimumloon van het basisscenario ligt. De methode die bij de andere scenario's wordt gevolgd kan daarmee geen rekening houden. Door herwegen van bestaande werkenden kan dit fenomeen niet worden nagebootst: de werkenden in het analysebestand hebben immers een loon op of boven het minimumloon.¹⁴

Daarom hanteren we een alternatieve benadering, gebaseerd op de ramingen in het basisscenario. De gemiddelde lonen in 2025 verschillen nauwelijks tussen het basisscenario en het scenario met achterblijvend minimumloon. Maar de werkloosheid onder de laagopgeleiden is lager in het scenario met achterblijvend minimumloon. We passen alleen de ramingen voor de laagopgeleiden aan.

We nemen in dit minimumloon-scenario aan dat alle mensen die extra aan het werk komen een loon hebben onder het minimumloon. Zoals eerder aangegeven zouden ze ook in het basisscenario al werkend zijn geweest als zij een hoger loon hadden gehad. Hun loon is dus zo laag dat zij onder de loongrens van preciaire arbeid vallen. Alle mensen met onzeker werk onder de extra werkenden worden door dit lage loon als werkend in preciaire arbeid beschouwd. Daarnaast nemen we aan dat het aandeel met onzeker werk onder de laagbetaalde laagopgeleiden niet verandert door het achterblijven van het minimumloon. We gaan ervan uit dat er onder de extra laagopgeleide werkenden evenveel mensen met onzeker werk zijn als onder laagopgeleiden met een loon van maximaal 110% van het minimumloon in het basisscenario. Hiermee komen we uit op 53% van de extra werkenden die te maken krijgen met een onzekere en door hun lage loon ook preciaire arbeid. We verhogen het aantal werkenden met preciaire arbeid uit het basisscenario met deze extra groep.

Ook voor de werkende armen gaan we er vanuit dat de lonen van de extra werkenden laag zijn. Een deel van de extra werkenden zal een huishoudinkomen onder de armoedegrens hebben. Maar

¹² Voor de "nieuwe werkenden" (de ouderen waarvan we ingeschat hebben dat zij in 2025 zullen werken, zie paragraaf B.3.3.1) gaan we uit van de voorspelde loonvoet en de voorspelde uren werk om het looninkomen, en daarmee het huishoudinkomen te bepalen.

¹³ Voor de nieuwe werkenden gaan we uit van de geschatte kans op onzeker werk.

¹⁴ Een groep die in het analysebestand niet (of nauwelijks) is vertegenwoordigd, kan via herweging niet worden gesimuleerd. Dit is een algemeen nadeel van de hier gehanteerde methode van statistische microsимулатie.

dat zal niet voor iedereen zo zijn. Het is mogelijk dat de extra werkenden een (werkende) partner hebben, waardoor het huishoudinkomen wel boven de armoedegrens komt. Of dat zij zelf zodanig veel uren werken dat zij boven de armoedegrens blijven. Om hier rekening mee te houden, gaan we er vanuit dat het armoedepercentage onder de extra werkenden in het minimumloon-scenario hetzelfde is als onder de mensen met een laag loon in het basisscenario. We baseren ons daarbij op het aandeel armen onder de werkenden die maximaal 110% van het minimumloon verdienen. Voor de groep met een kleine baan (minder dan 20 uur) gaan we zo uit van 5,6% armen, voor de groep met een grote baan van 11,5% armen. We verhogen het aantal armen volgens het basisscenario met deze groep.

Bijlage B4 Randtotalen voor weging 2009 en 2025

Tabel B.1 Randtotalen bevolkingskenmerken voor weging 2009 en 2025

	2009	2025
bevolking 15 jaar en ouder	13.361.760	14.417.363
mannen	6.582.568	7.102.164
25-34 jaar	1.988.189	2.182.219
35-44 jaar	2.516.313	2.031.126
45-55 jaar	2.412.050	2.126.190
55-64 jaar	2.106.966	2.414.797
65-74 jaar	1.336.878	1.959.691
≥ 75 jaar	1.010.672	1.695.995
westerse allochtonen	1.322.143	1.497.663
niet-westerse allochtonen	1.269.487	1.938.484
laagopgeleid 15-34 jaar	1.393.133	1.202.615
laagopgeleid 35-54 jaar	1.286.377	640.437
laagopgeleid 55-74 jaar	1.513.729	1.149.523
hoogopgeleid 15-34 jaar	940.486	1.205.444
hoogopgeleid 35-54 jaar	1.536.076	1.934.876
hoogopgeleid 55-74 jaar	785.972	1.319.908
paar (≥ 20 jaar)	8.316.111	8.672.438
eenoudergezin (≥ 20 jaar)	473.911	538.816
alleenstaand (≥ 20 jaar)	2.562.710	3.218.513

Bron: CBS (StatLine) SCP-bewerking

Tabel B.2 Randtotalen beroepsbevolking naar opleiding voor weging 2009 en 2025

	2009	2025
mannen in bbv 45-54 jaar laag opgeleid	298.496	173.673
mannen in bbv 45-54 jaar middelbaar opgeleid	456.975	383.409
mannen in bbv 45-54 jaar hoog opgeleid	392.178	451.400
mannen in bbv 55-59 jaar laag opgeleid	128.377	110.759
mannen in bbv 55-59 jaar middelbaar opgeleid	182.240	223.629
mannen in bbv 55-59 jaar hoog opgeleid	160.409	218.867
mannen in bbv 60-64 jaar laag opgeleid	68.951	87.810
mannen in bbv 60-64 jaar middelbaar opgeleid	95.367	167.291
mannen in bbv 60-64 jaar hoog opgeleid	90.094	167.190
mannen in bbv 65-69 jaar laag opgeleid	19.388	34.154
mannen in bbv 65-69 jaar middelbaar opgeleid	21.898	55.221
mannen in bbv 65-69 jaar hoog opgeleid	19.852	59.595
mannen in bbv 70-74 jaar laag opgeleid	9.243	14.147
mannen in bbv 70-74 jaar middelbaar opgeleid	11.020	20.232
mannen in bbv 70-74 jaar hoog opgeleid	5.994	19.190
vrouwen in bbv 15-24 jaar laag opgeleid	303.162	80.696
vrouwen in bbv 15-24 jaar middelbaar opgeleid	319.015	401.276
vrouwen in bbv 15-24 jaar hoog opgeleid	84.832	494.558
vrouwen in bbv 25-34 jaar laag opgeleid	98.435	80.696
vrouwen in bbv 25-34 jaar middelbaar opgeleid	374.884	401.276
vrouwen in bbv 25-34 jaar hoog opgeleid	397.261	494.558
vrouwen in bbv 45-54 jaar laag opgeleid	193.730	86.228
vrouwen in bbv 45-54 jaar middelbaar opgeleid	502.222	323.689
vrouwen in bbv 45-54 jaar hoog opgeleid	336.576	486.836
vrouwen in bbv 45-54 jaar laag opgeleid	250.450	144.448
vrouwen in bbv 45-54 jaar middelbaar opgeleid	414.913	357.439
vrouwen in bbv 45-54 jaar hoog opgeleid	280.866	402.551
vrouwen in bbv 55-59 jaar laag opgeleid	118.772	89.545
vrouwen in bbv 55-59 jaar middelbaar opgeleid	113.825	186.387
vrouwen in bbv 55-59 jaar hoog opgeleid	94.250	169.463
vrouwen in bbv 60-64 jaar laag opgeleid	51.473	74.332
vrouwen in bbv 60-64 jaar middelbaar opgeleid	50.210	135.179
vrouwen in bbv 60-64 jaar hoog opgeleid	39.054	103.798
vrouwen in bbv 65-74 jaar laag opgeleid	19.475	35.591
vrouwen in bbv 65-74 jaar middelbaar opgeleid	9.987	49.074
vrouwen in bbv 65-74 jaar hoog opgeleid	7.958	35.758

Bron: CPB (interne gegevens)

Tabel B.3 Randtotalen werkzaamheid naar opleiding voor weging 2009 en 2025

	2009	basis- scenario	lagere skill bias	hogere skill bias	achterblijvend minimumloon
werkloos laag opgeleid	140.950	150.288	108.801	201.784	138.199
werkloos midden/hoog opgeleid	190.148	248.838	248.838	248.838	248.838
werkend midden/laag opgeleid	2.267.818	1.681.743	1.723.230	1.630.248	1.693.833
werkend hoog opgeleid	6.374.049	7.310.332	7.310.332	7.310.332	7.310.332

Bron: hoofdstuk 4

Bijlage B5 Schattingen langer doorwerken ouderen

B.5.1 Schattingen loonvoet en uren werk

In 2025 zullen ouderen langer doorwerken dan in 2009. We hebben het percentage werkende armen onder hen en het percentage met preciaire arbeid als volgt bepaald. We schatten de relatie tussen de loonvoet en kenmerken van de respondenten. Hiertoe gebruiken we een zogenoemd Heckman-model (Heckman 1979), waarbij de schattingen van de loonvoet gecorrigeerd worden voor het feit dat de groep werkenden selectief kan zijn. Dat houdt in dat de kenmerken die bepalen of iemand al dan niet werkt ook de loonvoet bepalen. Het Heckman model corrigeert hiervoor door tegelijk met de loonvoet een participatie-vergelijking (kans op werk) te schatten.

Op vergelijkbare manier wordt bij het schatten van het aantal uren werk ook een participatievergelijking geschat. Hier hanteren we het Craggit model (Burke 2009), waarbij de uren werk niet negatief kunnen worden.

We verklaren de kans op werk, de loonvoet en het aantal uren werk voor personen tussen 30 en 75 jaar (zonder scholieren/studenten). De resultaten zijn opgenomen in tabel B.4. De kans op werk neemt toe naarmate men ouder wordt tot de leeftijd van ongeveer 40 jaar. Daarna neemt de kans op werk weer af. De kans op werk is hoger voor mannen, autochtonen, hoger opgeleiden, als er een werkende partner is, en mensen zonder arbeidshandicap. Ook de loonvoet is hoger voor mannen en hoger opgeleiden en naarmate men ouder wordt. Voor personen ouder dan 47 jaar neemt de loonvoet weer af. De loonvoet is juist lager voor mensen met een werkende partner. De baanomvang (gewerkte uren per werk) levert een vergelijkbaar beeld, zij het dat autochtonen minder uren werken dan allochtonen. De correlatie tussen de voorspelde en de waargenomen loonvoet is 0,48; de correlatie tussen voorspelde en waargenomen uren werk is 0,66.

Tabel B.4 Schattingsresultaten kans op werk, loonvoet en uren, respondenten jonger dan 75 en geen studenten^{a,b}

	werkzaam	loonvoet	werkzaam	uren
leeftijd	0,28 ***	0,06 ***	0,25 ***	1,31 ***
leeftijd* leeftijd	-0,35 ***	-0,07 ***	-0,32 ***	-1,68 ***
man	0,3 ***	0,12 ***	0,33 ***	8,44 ***
eenouder, kind 0-5 jaar	-0,2 ***	0,08 ***	-0,17 *	-2,83 ***
eenouder, kind 6-11 jaar	-0,07 ***	0,01 ***	-0,05	-3,78 ***
eenouder, kind 12-17 jaar	0,06 ***	0,01 ***	0,07	-0,81 **
eenouder, overig	0,52 ***	0,06 ***	0,49 ***	2,38 ***
paar zonder kinderen	0,23 ***	0,11 ***	0,17 ***	1,56 ***
paar met kind 0-5 jaar	0,06 ***	0,15 ***	0,02	-1,81 ***
paar met kind 6-11 jaar	0,05 ***	0,11 ***	0,03	-2 ***
paar met kind 12-17 jaar	0,34 ***	0,12 ***	0,31 ***	-0,11
paar, overig	0,6 ***	0,07 ***	0,55 ***	1,81 ***
overige huishoudens	0,44 ***	0,02 ***	0,45 ***	2,52 ***
hoofd van het huishouden	0,59 ***	0,16 ***	0,57 ***	4,74 ***
westerse allochtoon	-0,11 ***	-0,02 ***	-0,11 ***	0,64 ***
niet-westerse allochtoon	-0,5 ***	-0,11 ***	-0,5 ***	1,39 ***
laagopgeleid	-0,26 ***	-0,14 ***	-0,24 ***	-0,52 ***
hoogopgeleid	0,25 ***	0,3 ***	0,26 ***	1,67 ***
koopwoning	0,4 ***	0,21 ***	0,41 ***	1,06 ***
partner werkt	0,64 ***	-0,05 ***	0,64 ***	0,45 ***
overig inkomen	-0,01 ***	0,0004 ***	-0,01 ***	-0,03 ***
arbeidsbeperkt	-0,54 ***		-0,56 ***	
handicap	-0,3 ***		-0,25 ***	
gemiddelde werkloosheid in 2009	-0,01 ***		-0,01 ***	
constante	-4,62 ***	1,07 ***	-4,12 ***	0,06
athrho	-0,07 ***			
ln(sigma)	-0,72 ***			
sigma			7,6 ***	

a Ook selectie op loonvoet is bekend

b De loonvoet wordt geschat met een Heckman model met werkend als selectievariabele, het aantal uren werk wordt geschat als Craggit-model, ook met werkend als selectievariabele.

*** significantie 1%; ** significant 5%; * significantie 10%

Bron: CBS (EBB'09) SCP-bewerking

Vervolgens schatten we ook de kansen op werkend arm en onzeker werk met behulp van Heckman-probit modellen. Dit betekent dat we de ja/nee waarde van werkend arm en onzeker werk verklaren uit persoons- en huishoudkenmerken waarbij we corrigeren voor het feit dat het gaat om de (selectieve) groep werkenden. De resultaten staan in tabel B.5. De kans op werkend arm neemt steeds verder af naarmate men ouder wordt. De kans is groter voor mannen en laagopgeleiden. De kans op werkend arm is iets lager voor Westerse allochtonen, maar hoger voor niet-Westerse allochtonen. De kans op onzeker werk neemt af tot ongeveer 45 jaar. Daarna neemt ze weer wat toe. Ook hier is de kans voor mannen hoger dan voor vrouwen.

Tabel B.5 Schattingsresultaten kans op werk, werkend arm en onzeker werk, respondenten jonger dan 75 jaar en geen scholieren/studenten^a

	werkzaam	werkend arm	werkzaam	onzekere baan
leeftijd	0,24 ***	-0,29 ***	0,25 ***	-0,13 ***
leeftijd* leeftijd	-0,31 ***	0,03 ***	-0,31 ***	0,14 ***
man	0,3 ***	0,14 ***	0,3 ***	0,04 ***
eenouder, kind 0-5 jaar	-0,23 ***	0,65 ***	-0,22 ***	0,07 ***
eenouder, kind 6-11 jaar	-0,07 ***	0,31 ***	-0,08 ***	-0,01 *
eenouder, kind 12-17 jaar	0,07 ***	0,24 ***	0,06 ***	0,02 ***
eenouder, overig	0,48 ***	0,21 ***	0,48 ***	0,01 **
paar zonder kinderen	0,18 ***	-0,09 ***	0,19 ***	-0,02 ***
paar met kind 0-5 jaar	0,04 ***	0,15 ***	0,05 ***	-0,06 ***
paar met kind 6-11 jaar	0,02 ***	0,21 ***	0,02 ***	0,15 ***
paar met kind 12-17 jaar	0,24 ***	0,06 ***	0,24 ***	0,1 ***
paar, overig	0,4 ***	-0,17 ***	0,4 ***	0,01 ***
overige huishoudens	0,35 ***	0,35 ***	0,36 ***	0,02 ***
hoofd van het huishouden	0,81 ***	0,16 ***	0,81 ***	0,05 ***
westerse allochtoon	-0,11 ***	-0,03 ***	-0,11 ***	0,02 ***
niet-westerse allochtoon	-0,49 ***	0,22 ***	0,5 ***	0,13 ***
laagopgeleid	-0,19 ***	0,08 ***	-0,19 ***	-0,03 ***
hoogopgeleid	0,15 ***	-0,19 ***	0,15 ***	-0,02 ***
koopwoning	0,3 ***	-0,17 ***	0,29 ***	-0,09 ***
partner werkt	0,63 ***	0,004	0,63 ***	0,08 ***
overig inkomen	-0,86 ***	-0,59 ***	-0,86 ***	-0,07 ***
arbeidsbeperkt	-0,55 ***		-0,55 ***	
handicap	-0,24 ***		-0,24 ***	
gemiddelde werkloosheid in 2009	-0,01 ***		-0,01 ***	
constante	-3,44 ***	-0,99 ***	-3,61 ***	2,04 ***
athrho	-0,09 ***		0,21 ***	

a Werkend arm en onzeker werk worden geschat met een Heckman probit model met werkend als selectievariabele.
 *** significantie 1%; ** significant 5%; * significantie 10%

Bron: CBS (EBB'09) SCP-bewerking

Bijlage B6 Nadere analyses armoede en precare arbeid

Tabel B.6 Percentage armen en precare arbeid voor de scenario's, mannen en vrouwen naar opleiding (exclusief scholieren/studenten)

		vrouwen		mannen	
		laagopgeleid	midden+hoog opgeleid	laag opgeleid	midden+hoog opgeleid
2009	armen onder werkenden	5,2	3,3	4,8	3,4
	armen onder beroepsbevolking	5,6	3,5	5,4	3,7
	precaire arbeid	19,1	10,3	15,6	9,4
basisscenario	armen onder werkenden	5,0	3,2	6,1	3,7
	armen onder beroepsbevolking	5,5	3,5	7,5	4,2
	precaire arbeid	21,8	10,9	21,4	10,7
lagere skill bias	armen onder werkenden	4,6	3,3	5,7	3,8
	armen onder beroepsbevolking	5,0	3,6	6,6	4,2
	precaire arbeid	20,4	11,0	20,1	10,8
hogere skill bias	armen onder werkenden	5,6	3,2	6,6	3,7
	armen onder beroepsbevolking	6,6	3,5	8,8	4,1
	precaire arbeid	22,3	10,8	22,4	10,6
achterblijvend minimumloon	armen onder werkenden	5,0	3,2	6,1	3,7
	armen onder beroepsbevolking	5,5	3,5	7,4	4,2
	precaire arbeid	22,0	10,9	21,8	10,7

Bron: CBS (EBB'09) SCP-bewerking

Tabel B.7 Percentage precare arbeid voor de scenario's, mannen en vrouwen naar opleiding^a

	15-24 jaar		25-34 jaar		35-44 jaar		45-54 jaar		55-64 jaar	
	laag-opgeleid	midden+hoog opgeleid	laag-opgeleid	midden+hoog opgeleid	laag-opgeleid	midden+hoog opgeleid	laag-opgeleid	midden+hoog opgeleid	laag-opgeleid	midden+hoog opgeleid
2009	38,5	18,5	17,5	8,6	12,4	8,6	12,3	8,4	13,0	11,2
basis-scenario	50,4	22,2	25,5	10,4	17,1	10,3	16,1	9,7	13,1	10,5
lagere skill bias	48,6	22,5	22,9	10,6	15,8	10,4	15,3	9,8	12,0	10,5
hogere skill bias	51,7	21,6	28,0	10,3	18,5	10,2	16,6	9,6	13,4	10,4
achterblijvend minimum-loon	50,7	22,0	26,0	10,4	17,4	10,3	16,3	9,7	13,3	10,5

a Omdat het aantal waarnemingen voor armoede per leeftijd-opleidingsgroep te klein is, kunnen die cijfers niet worden gepresenteerd.

Bron: CBS (EBB'09), SCP-bewerking

Tabel B.8 Percentage armen en precare arbeid voor de scenario's, naar herkomst en opleiding

		autochtoon		allochtoon	
		laag opgeleid	midden+hoog opgeleid	laag opgeleid	midden+hoog opgeleid
2009	armen onder werkenden	4,4	3,1	6,8	4,6
	armen onder beroepsbevolking	4,6	3,2	8,3	5,4
	precaire arbeid	16,0	9,1	20,7	13,0
basisscenario	armen onder werkenden	4,6	2,9	7,9	5,6
	armen onder beroepsbevolking	5,0	3,1	10,3	6,6
	precaire arbeid	18,8	9,7	27,8	14,6
lagere skill bias	armen onder werkenden	4,3	2,9	7,5	5,8
	armen onder beroepsbevolking	4,6	3,1	9,1	6,7
	precaire arbeid	18,0	9,8	25,3	14,8
hogere skill bias	armen onder werkenden	5,0	2,9	9,0	5,6
	armen onder beroepsbevolking	5,6	3,0	12,5	6,5
	precaire arbeid	19,4	9,6	29,0	14,4
achterblijvend minimumloon	armen onder werkenden	4,6	2,9	7,9	5,6
	armen onder beroepsbevolking	5,0	3,1	10,1	6,6
	precaire arbeid	19,1	9,7	28,1	14,6

Bron: CBS (EBB'09) SCP-bewerking

Literatuur

- Baroni, E. en M. Richiardi (2007). *Orcutt's vision, 50 years on*. Moncalieri: Laboratorio R. Revelli.
- Burke, W.J. (2009). Fitting and interpreting Cragg's tobit alternative using Stata. In: *The Stata Journal*, jr. 9, nr. 4, p. 584-592.
- Eggink, E., I. Woittiez, J.-J. Jonker en K. Sadiraj (2009). *VeVeRa-III*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Heckman, J. (1979). Sample selection bias as a specification error. In: *Econometrica*, nr. 47, p. 153-161.
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*. Malden, MA: Wiley-Blackwell
- Soede, A., S. Hoff en C. Vrooman (2014). Armoede: de budgetbenadering. In: SCP | CBS (red.), *Armoedesignalement 2014*. Den Haag/Heerlen: Sociaal en Cultureel Planbureau | Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Soede, A. en M. Versantvoort (2014). *Verdelen op niveaus. Een multiniveaumodel voor de verdeling van het inkomensdeel van de Participatiewet over gemeenten*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Spielauer, M. (2002). *Dynamic Microsimulation of Health Care Demand, Health Care Finance and the Economic Impact of Health Behavior. Part 1: Background and a Comparison with Cell-Based Models*. Laxenburg: International Institute for Applied Systems Analysis.
- TK (2009/2010). *Koppeling minimumloon aan contractloon*. Tweede Kamer, vergaderjaar 2009/2010, 24515, nr. 183.