

MENSEN AANMOEDIGEN OM LANGER TE WERKEN ZONDER DEGENEN TE STRAFFEN DIE DAT NIET KUNNEN

Laurent Collot , Jean Hindriks

REPRINT | 3306

CORE

Voie du Roman Pays 34, L1.03.01

B-1348 Louvain-la-Neuve

Tel (32 10) 47 43 04

Email: lidam-library@uclouvain.be

<https://uclouvain.be/en/research-institutes/lidam/core/core-reprints.html>

MENSEN AANMOEDIGEN OM LANGER TE WERKEN ZONDER DEGENEN TE STRAFFEN DIE DAT NIET KUNNEN

DOOR | LAURENT COLLOT EN JEAN HINDRIKS

CERPE-UNamur
LIDAM-UC Louvain en Itinera Institute

«Moi, le travail m'a bouffé les yeux. Et pourtant, on est de ceux qui ont eu la chance de finir en un seul morceau ou de ne pas mourir jeunes. Une minorité.»

(Rachid Benzine, Le Silence des pères)

1. ZWAAR WERK EN BILLIJKE CORRECTIE

Een fundamentele uitdaging voor ons pensioenstelsel is om gepensioneerden een passende levensstandaard te garanderen in een context waarin we door de vergrijzing langer zullen moeten werken om onze pensioenen te financieren. Hoe moet dat? In het bijzonder, hoe kunnen we mensen aanmoedigen om langer te werken zonder degenen te benadelen die gewoon niet meer kunnen werken? Zoals Kolsrud et al. (2023) terecht opmerken, is het verlagen van het pensioen voor mensen die de arbeidsmarkt voortijdig verlaten oneerlijk, omdat het vaak werknemers met een laag inkomen zijn die worden gestraft. Op basis van Zweedse microgegevens tonen deze auteurs aan dat mensen die de arbeidsmarkt eerder verlaten minder welvarend zijn, een kortere levensverwachting en een slechtere gezondheid hebben. In die zin is zwaar werk een cruciaal punt in de pensioenhervorming. Het belonen van degenen die kunnen doorwerken tot hun pensioenleeftijd met een bonus, zoals voorgesteld in de hervorming van juli 2023, is ook oneerlijk tegenover degenen die niet tot die leeftijd kunnen doorwerken. Dit is des te oneerlijker omdat laaggeschoolden die de arbeidsmarkt vóór deze cruciale leeftijd verlaten, gemiddeld eerder aan hun carrière zijn begonnen en een kortere levensverwachting hebben. Deze onrechtvaardigheid is des te belangrijker omdat de pensioenhervorming de pensioengerechtigde leeftijd geleidelijk heeft verhoogd tot 66 jaar in 2025 en 67 jaar in 2030. Het Pension Adequacy Report (2024) schat dat 1,5 jaar levensverwachting onder het gemiddelde op 65-jarige leeftijd de geactualiseerde waarde van het totale ontvangen pensioen met 5,5% vermindert.¹ In Frankrijk schatten Bommier et al. (2005) dat ongelijkheden in levensverwachting de progressiviteit van het pensioenstelsel met een derde verminderen.

We stellen daarom een concreet mechanisme voor dat zorgt voor een tweeledige compensatie: (i) degenen die hun carrière eerder zijn begonnen in staat stellen eerder

(1) Zie Fig. 77 in het 2024 Pension Adequacy Report.

met pensioen te gaan en (ii) degenen in “zware” beroepen in staat stellen een kortere carrière te hebben.

In haar verslag van juni 2014 benadrukt de Commissie Pensioenhervorming 2020-2040 (hierna de Commissie) dat het pensioenstelsel flexibel moet zijn: het moet de vrijheid bieden om individuele keuzes te maken. Flexibiliteit betekent dat wie dat wil, onder bepaalde voorwaarden moet kunnen kiezen voor een pensioen vóór de wettelijke pensioenleeftijd. In hetzelfde verslag van juni 2014 stelt de Commissie een actuair correctiemechanisme voor dat rekening houdt met de lengte van een loopbaan (Schokkaert et al., 2020). Dit betekent dat de door de Commissie voorgestelde formule rekening houdt met het feit dat de levensverwachting onderhevig is aan een sociale gradiënt: hoogopgeleiden (die vanwege hun opleiding later aan hun carrière beginnen) leven langer dan laagopgeleiden. Dit is wat de Commissie een “billijke” correctie noemt.

In haar aanvullend advies van maart 2015 is de oplossing die de Commissie voorstelt met betrekking tot “zware beroepen” onlosmakelijk verbonden met haar stelling dat de pensioengerechtigde leeftijd flexibel moet zijn: “degenen die een zwaar beroep hebben, moeten *dankzij de algemene flexibiliteit van het stelsel* de mogelijkheid hebben om eerder met pensioen te gaan dan degenen die geen zwaar beroep hebben uitgeoefend, met een pensioenbedrag dat niettemin vergelijkbaar is”. Daarom stelt de Commissie voor om bij de uitoefening van zware beroepen extra fracties van punten toe te kennen tijdens de actieve loopbaan, binnen een gesloten budgettaire enveloppe. De Commissie pleit er dus uitdrukkelijk voor om “*geen specifieke differentiatie in te voeren van leeftijds- en loopbaaneisen* voor vervroegd pensioen die gebaseerd zou zijn op de notie zwaar beroep”.

In dit artikel zullen we deze redenering voortzetten door te proberen de budgettaire kosten van compensatie voor zwaar werk te objectiveren voor verschillende mogelijke vormen van zwaar werk.² Voor meer duidelijkheid zullen we de compensatie en financiering van zware beroepen analyseren in de context van de “pensioenrekening”, waarvan de hoofdlijnen werden geschetst in Devolder (2019) en Devolder en Hindriks (2019, 2022 en 2023). Dit mechanisme is niet essentieel voor het organiseren van de dubbele compensatie die wij voorstellen. Deze pensioenrekening wordt gepresenteerd als een alternatief voor het voorstel van de Commissie voor een op punten gebaseerd pensioen. De financiering van de vergrijzing wordt niet besproken als onderdeel van deze analyse. We verwijzen de geïnteresseerde lezer naar het werk van Baurin en Hindriks (2019, 2023a en b) voor een behandeling van deze vraag in de context van de demografische transitie met bijzondere aandacht voor ongelijkheden tussen cohorten.

(2) Zie Baurin en Hindriks (2019) voor een analyse van de identificatie van zware beroepen met behulp van de indirecte mortaliteits- en morbiditeitsbenadering. Uit deze analyse blijkt met name dat verpleegkundigen een significant hoger sterfterisico hebben dan leerkrachten. Opgemerkt moet worden dat deze studie werd uitgevoerd vóór de COVID-crisis. We kunnen ook overwegen om zware beroepen te identificeren door middel van langdurige ziekten. Vandenbergh (2023) toont aan dat zowel de moeilijkheidsgraad van de job als onstabiele carrières (met jobonzekerheid) geassocieerd kunnen worden met een slechtere gezondheid aan het einde van een carrière. De moeilijkheid ligt in het bepalen van de richting van de causaliteit: onstabiele loopbanen kunnen in verband worden gebracht met een onzekere fysieke en psychische gezondheid.

Een inleidende opmerking betreft de gepastheid van compensatie voor de zware aard van de beroepen. In navolging van Viscusi (1983) zijn sommige economen van mening dat het beroepsrisico in het loon verwerkt is. Vrije loononderhandelingen betekenen dat werkgevers het hogere risico moeten compenseren met een hoger loon om werknemers aan te trekken. Deze analyse werd sterk bekritiseerd door andere auteurs (Dorman, 2009). Simpel gezegd gaat het voorbij aan de realiteit dat risicocompensatie in de praktijk zeer variabel en onvolledig is: sommige werknemers worden grotendeels gecompenseerd voor een verhoogd risico, anderen worden gedeeltelijk gecompenseerd en tot slot worden sommigen helemaal niet gecompenseerd en soms zelfs benadeeld in de zin dat “they are stuck in bad jobs that are worse in both respects”.³ Denk maar aan onderhoudspersoneel of vuilnismannen.⁴

Met een goede baan kan men een goede gezondheid “kopen” (Burgard en Lin, 2013). In de Verenigde Staten wordt in één studie geschat dat tussen 10% en 38% van de verschillen in levensverwachting tussen socio-demografische groepen verband houden met verschillende arbeidsomstandigheden die samenhangen met de afstemming van werknemers met verschillende opleidingsniveaus op banen met verschillende niveaus van blootstelling aan risico's (Goh et al., 2015). In Nederland werden vergelijkbare resultaten verkregen (Volkers et al., 2007). Er is een snellere achteruitgang in werkvermogen waargenomen bij werknemers met een laag opleidingsniveau, wat duidt op een groter schadelijk effect van werk op deze beroepscategorie (Berger et al., 2022). Op basis van Europese SHARE-gegevens over zelfgerapporteerde gezondheid laten Baurin en Hindriks (2019) zien dat in vergelijking met leraren, boeren of bouwvakkers 41% minder kans hebben om een goede gezondheid te rapporteren, metaalbewerkers of oppervlaktetechnici 35% minder kans, en politieagenten of beschermingsdiensten 20% minder kans. Al deze onderzoeken hebben te maken met hetzelfde probleem, namelijk het fenomeen “selectie op gezondheid”. Mensen met een goede fysieke en mentale gezondheid hebben meer kans op een goede baan met goede arbeidsomstandigheden. Mensen met een slechte gezondheid zijn vaker werkloos of hebben een baan die meer blootstaat aan gezondheidsrisico's. Op basis van een meta-analyse wijzen Paul en Moser (2009) erop dat 34% van de werklozen last heeft van psychologische problemen, vergeleken met 16% van de werkende bevolking.

De vooronderstelling van ons artikel is dat beroepen inderdaad variëren in zwaar werk, en dat zware beroepen vaker voorkomen in de lager geschoolde, lager betaalde groepen. Deze mensen beginnen eerder met werken en zijn sneller “versleten” door het werk (fysieke vermoeidheid, stress en onzekerheid). Ze zouden redelijkerwijs eerder met pensioen moeten kunnen gaan. Volgens een enquête van Ogeo Fund (2016) is meer dan 80% van de bevolking er voorstander van om bij de voorwaarden voor toegang tot pensioenen rekening te houden met de zwaarte van het werk. Onze aanpak is om aan elk inkomenskwintiel een specifieke vaste uitkering voor zwaar werk toe

(3) Dorman en Boden (2021) beschrijven een methodische ontleding van de mythe van looncompensatie voor zware en gevaarlijke banen. Kalleberg (2011) beschrijft de toenemende dualisering van werkgelegenheid in de Verenigde Staten, met “high pay safe jobs” en “low pay harmful jobs”.

(4) We kunnen ons natuurlijk afvragen of het wel gepast is om zwaar werk te compenseren via de loopbaan in plaats van via het loon. Onze mening hierover is dat mensen met zware beroepen vaak niet de onderhandelingspositie hebben die nodig is om looncompensatie te krijgen.

te wijzen, en het aan de sociale partners over te laten om te beslissen hoe deze vaste uitkering binnen elk kwintiel wordt verdeeld. We zullen er rekening mee houden dat de enveloppe voor zwaar werk afneemt met het inkomen, zodat degenen die werken in een zwaar beroep dat wordt gecompenseerd door een hoger loon, minder kans hebben om te profiteren van een compensatie voor zwaar werk (nachtarbeider in de chemische industrie, extreem goed betaald).⁵

Historisch perspectief en internationale vergelijking

In het rapport van de Commissie Pensioenhervorming 2020-2040 staat een bijlage met details over het beleid inzake zware beroepen in Europese landen. In het geval van een werknemer met een zwaar beroep moedigt de Europese Commissie het zoeken naar een andere baan aan in plaats van compensatie via vervroegde toegang tot een rustpensioen of hogere pensioenrechten. Deze visie van niet-compensatie wordt ook overgenomen door Nederland, waar het begrip “zware beroepen” niet is opgenomen. Hun visie is dat werk zich moet aanpassen aan het individu en niet andersom. Bijna de helft van de lidstaten zegt echter compensatie voor zwaar werk te hebben in hun algemene pensioenstelsel. Deze compensatie is meestal een verlaging van de pensioenleeftijd. Het grootste deel van deze compensatie is zeer discretionair. We zullen de voorbeelden uit Duitsland en Frankrijk in detail bekijken.

In Duitsland is er geen algemeen compensatiesysteem, met uitzondering van speciale regelingen voor een klein aantal zeer specifieke beroepen. Werkgevers hebben echter de mogelijkheid om individuele verzoeken voor werknemers in te dienen. Potentiële programma's zijn sterk geïndividualiseerd en houden niet alleen rekening met de zware aard van het werk, maar ook met sociale factoren. Sinds 1 juli 2014 hebben Duitse werknemers ook de mogelijkheid om hun pensioen op 63-jarige leeftijd te laten ingaan na een lange bijdrageperiode.

In Frankrijk kunnen zowel ambtenaren als werknemers sinds 1 oktober 2017 profiteren van criteria voor zwaar werk bij vervroegd rustpensioen. Dit geldt met name voor politieagenten, zorgassistenten, brandweerlieden en landbouwers. Dit recht compenseert de zware aard van een fysiek veeleisende baan dankzij een puntensysteem. Nachtwerk, extreme temperaturen of geluidsoverlast op het werk – de criteria voor zwaar werk zijn duidelijk gedefinieerd in de arbeidswet. Er werd een systeem van punten voor zwaar werk ingevoerd. Deze punten kunnen gebruikt worden om een opleiding te volgen tijdens de actieve leeftijd, om het aantal werkuren te verminderen met looncompensatie tijdens de actieve leeftijd en/of om de wettelijke pensioenleeftijd te verlagen. De pensioenhervorming van 2023 in Frankrijk heeft het mechanisme voor zware beroepen niet fundamenteel hervormd, terwijl de verkiezingscoalitie Nouvelle Union populaire écologique et sociale (Nupes), in ruil voor het verhogen van de

(5) Volgens het Statbel-onderzoek naar de gemiddelde brutolonen in 2021 liggen de gemiddelde lonen in de horeca en de sector van de afvalinzameling en -verwerking 30% onder het nationale gemiddelde. Mensen met een diploma secundair onderwijs of minder verdienen 20% minder dan de gemiddelde Belgische werknemer en 50% minder dan afgestudeerden van het hoger onderwijs. Een arbeider van 50-55 jaar verdient gemiddeld 33% minder dan een bediende van dezelfde leeftijd.

pensioenleeftijd naar 64 jaar, de regering-Macron tevergeefs had gevraagd om een jaar vervroegd pensioen toe te kennen voor 5 jaar werk in een erkend zwaar beroep.

In België staat de kwestie van de zware beroepen weer centraal in de discussie na de hervorming van 2015, waarbij de pensioengerechtigde leeftijd geleidelijk werd verhoogd naar 66 jaar in 2025 en 67 jaar in 2030.

Ten tijde van de hervorming was het de bedoeling om een uitzondering in te voeren voor mensen met zogenaamde zware beroepen. Het idee van minister Bacquellaine was destijds dat werknemers ofwel een hoger pensioen konden genieten ofwel hun pensioen twee tot zes jaar konden vervroegen, maar nooit voor de leeftijd van 60 jaar. Er zijn vier criteria gebruikt om zwaar werk te definiëren: fysieke beperkingen, werkorganisatie, veiligheidsrisico's en mentale of emotionele zwaarte. Hoe hoger de zwaarwerkcoëfficiënt, hoe groter de kans op vervroegd pensioen. In het voorjaar van 2018 werd een overeenkomst bereikt voor de publieke sector, maar door een gebrek aan overeenstemming met de sociale partners op het niveau van de private sector, werd hiervan afgestapt. We willen het weer op de agenda zetten tegen de nieuwe legislatuur.

2. DE PENSIOENREKENING

De pensioenrekening is niet essentieel voor de uitvoering van de dubbele compensatie die wij voorstellen, maar maakt het wel mogelijk om deze op een duidelijke en samenhangende manier te organiseren. De universele pensioenrekening (verdeelprincipe) is een rekening waarop pensioenrechten uitgedrukt in euro's progressief worden opgebouwd tijdens de loopbaan. Het is een alternatief dat is voorgesteld door de professoren Pierre Devolder en Jean Hindriks, beiden voormalig lid van de Commissie, voor het op punten gebaseerde pensioen dat wordt bekritiseerd vanwege de onzekerheid over de waarde van de punten. Het bedrag op de pensioenrekening komt overeen met de pensioenrechten die geleidelijk (en definitief) worden opgebouwd tijdens de loopbaan. Deze rekening wordt voor iedere aangeslotene geopend vanaf het begin van zijn of haar loopbaan. Elk jaar wordt het brutojaarloon (geplafonneerd) vermenigvuldigd met een verwervingspercentage. In het geval van perioden waarin niet gewerkt is (werkloosheid of ziekte), wordt het toegerekende loon als basis voor de berekening gebruikt. Het verwervingspercentage komt overeen met de beoogde vervangingsratio gedeeld door het aantal jaren van de referentieloopbaan. Niet-gewerkte "geassimileerde" perioden worden meegeteld bij de berekening van de loopbaan. De vervangingsratio is het percentage van het gemiddelde inkomen dat de wetgever wil dat gepensioneerden hebben als ze met pensioen gaan. Als de vervangingsratio bijvoorbeeld wordt vastgesteld op 60% en de duur van de referentieloopbaan 45 jaar is, dan zal het verwervingspercentage 1,333% zijn. Vervolgens wordt het bedrag op de pensioenrekening voor voorgaande jaren vermenigvuldigd met het herwaarderingspercentage vóór de toevoeging van de nieuwe rechten.

De herwaarderingscoëfficiënt is gekoppeld aan de gemiddelde waargenomen loongroei.⁶ Wanneer een pensioen wordt opgenomen, wordt het bedrag op de

(6) De herwaardering is daarom gunstiger voor degenen wier loon langzamer stijgt dan het gemiddelde.

universele pensioenrekening vermenigvuldigd met een omzettingsscoëfficiënt. Dit zal gelijk zijn aan 1 als de lengte van de loopbaan volledig is, kleiner dan 1 (décote) in het geval van vervroegde uittreding en groter dan 1 (surcote) als de werknemer ervoor kiest om langer te werken dan de lengte van de referentieloopbaan. In Devolder (2019) is deze actuariële correctie de verhouding tussen de levensverwachting op de normale pensioengerechtigde leeftijd en de levensverwachting op de werkelijke pensioenleeftijd. Elk jaar nadat het pensioen is opgenomen, wordt het pensioenbedrag vermenigvuldigd met een herwaarderingscoëfficiënt. Concreet evolueert de pensioenrekening in drie fasen:

Fase 1: tijdens de loopbaan,

$$Pensioen_t = (1 + herwaarderingspercentage_t) * Pensioen_{t-1} + Nieuw\ recht_t$$

$$Nieuw\ recht_t = verwervingspercentage_t * brutoloon_t$$

Fase 2: begin pensioen,

$$Aangepast\ pensioen_t = Pensioen_t * omzettingsscoëfficiënt_t$$

Fase 3: tijdens het pensioen,

$$Pensioen_{t+1} = (1 + herwaarderingspercentage_{t+1}) * Pensioen_t$$

3. DE OMZETTINGSCOËFFICIËNT

Onze omzettingsscoëfficiënt bevat twee verschillende ideeën op het moment dat het pensioen wordt opgenomen. Ten eerste is er niet langer een vaste wettelijke pensioenleeftijd, maar een “normale pensioenleeftijd” gebaseerd op een “normale” lengte van de loopbaan. Ten tweede is er een actuariële correctie voor het vervroegen of uitstellen van de normale pensioengerechtigde leeftijd. A priori zijn dit twee verschillende kwesties, aangezien de actuariële correctie heel goed zou kunnen worden vastgesteld op basis van een uniforme wettelijke leeftijd. De hier gekozen benadering is die van de Commissie met een omzettingsscoëfficiënt gebaseerd op dit nieuwe concept van de normale pensioenleeftijd. De omzettingsscoëfficiënt wordt berekend als de verhouding tussen de normale pensioenperiode en de werkelijke pensioenperiode. Deze wordt vastgesteld op basis van de gemiddelde levensverwachting op het moment dat het pensioen wordt opgenomen, door de normale pensioenleeftijd te indexeren op de leeftijd waarop de loopbaan begint, met behulp van een uniforme referentieloopbaan. De omzettingsscoëfficiënt varieert in de loop der tijd op basis van veranderingen in de gemiddelde levensverwachting.

$$Omzettingsscoëfficiënt_t = \frac{lvw\ normale\ pensioenleeftijd_t}{lvw\ effectieve\ pensioenleeftijd_t}$$

Deze omzettingsscoëfficiënt heeft verschillende eigenschappen. De eerste eigenschap is dat deze de extra budgettaire kosten van een vervroegd pensioen (gedeeltelijk) neutraliseert. Iemand die zijn pensioen een jaar eerder opneemt dan wanneer hij een volledige loopbaan had gehad (d.w.z. hij neemt zijn pensioen een jaar eerder op dan de normale pensioenleeftijd), krijgt een *décote* (sanctie) van 1/20e op basis van een gemiddelde levensverwachting van 20 jaar op 65-jarige leeftijd.

Een tweede eigenschap van deze omzettingsscoëfficiënt is dat hij gekoppeld is aan de leeftijd waarop de loopbaan begint. Iemand maakt zijn volledige (uniforme) loopbaan inderdaad sneller af als hij die eerder begint. Een ongeschoolde werknemer die zijn loopbaan 5 jaar eerder begint dan een geschoolde werknemer, kan dus 5 jaar eerder met pensioen gaan zonder een *malus* te krijgen. Nog verrassender is dat de *malus* voor een jaar vervroeging op een volledige loopbaan lager is voor degenen die hun loopbaan eerder beginnen. Als we uitgaan van een referentieloopbaan van 45 jaar met een gemiddelde levensverwachting op 65 jaar van 20 jaar, dan kan een werknemer die zijn loopbaan op 20-jarige leeftijd begint dus op 65-jarige leeftijd zonder sanctie met pensioen gaan met een omzettingsscoëfficiënt van $20/20=1$. De omzettingsscoëfficiënt voor het met één jaar vervroegen van een volledige loopbaan voor een werknemer die zijn loopbaan op 18-jarige leeftijd begint, is $22/23$, aangezien zijn normale pensioenleeftijd met twee jaar wordt vervroegd en zijn feitelijke pensioenleeftijd met drie jaar wordt vervroegd. Dit komt overeen met een *malus* voor vervroeging van $1-(22/23) = 4,35\%$.⁷ Voor een werknemer die zijn loopbaan 5 jaar later begint, op zijn 23e, is zijn omzettingsscoëfficiënt voor vervroeging van een volledige loopbaan met één jaar $17/18$ en zijn *décote* voor vervroeging is $1-(17/18) = 5,56\%$. De *malus* is dus 25% hoger per vervroegd jaar voor een werknemer die zijn of haar loopbaan 5 jaar later begint. Volgens dezelfde redenering zal de *surcote* (bonus) voor pensioenuitstel hoger zijn voor degenen die hun loopbaan later beginnen. Deze eigenschap achten wij aantrekkelijk in zoverre het wenselijk lijkt om sterkere actuariële correcties toe te passen op geschoolde werknemers die hun loopbaan later beginnen dan op minder geschoolde werknemers die vaker een vroege loopbaan hebben.

Een derde eigenschap van deze omzettingsscoëfficiënt houdt verband met veranderingen in levensverwachting. Als de levensverwachting op 65-jarige leeftijd wordt verhoogd van 20 naar 22 jaar, dan wordt de omzettingsscoëfficiënt voor het vervroegen met één jaar voor een volledige loopbaan die begint op 20-jarige leeftijd verhoogd van $20/21$ naar $22/23$, d.w.z. de *malus* wordt verlaagd van 4,77% naar 4,35%. Een manier om deze toename in levensverwachting te neutraliseren is door de referentieloopbaan te indexeren op levensverwachting.

Dit brengt ons bij de vraag of de omzettingsscoëfficiënt gedifferentieerd moet worden om het verschil in levensverwachting volgens inkomen weer te geven. Concreet: als mensen met een laag inkomen een lagere levensverwachting op 65-jarige leeftijd hebben dan mensen met een hoog inkomen, zouden we geneigd zijn om een omzettingsscoëfficiënt te gebruiken die specifiek is voor elke groep. Deze correctie

(7) We maken hier een kleine vereenvoudiging, omdat het verschil tussen de levensverwachting op 63-jarige leeftijd en de levensverwachting op 65-jarige leeftijd over het algemeen minder dan twee jaar is, vanwege het sterfterisico tussen 63 en 65 jaar.

zou echter tot gevolg hebben dat mensen met een laag inkomen zwaarder worden gestraft voor vervroegde pensionering. Laten we eens concreet kijken naar twee verschillende werknemers die hun loopbaan beginnen op hun 20e en een volledige loopbaan hebben op hun 65e. De omzettingsscoëfficiënt voor een vervroeging met één jaar voor een werknemer met een levensduur van 16 jaar na de leeftijd van 65 jaar zal 16/17^e zijn vergeleken met 20/21^e voor een werknemer met een levensduur van 20 jaar. De bijbehorende malus voor vervroeging is 5,89% voor de eerstgenoemde en 4,77% voor de laatstgenoemde. Dit is in tegenspraak met wat we zouden willen, namelijk de werknemer met lange levensduur aanmoedigen om langer te werken dan de werknemer met korte levensduur. Daarom stellen we voor om een gemiddelde levensduur te gebruiken voor de omzettingsscoëfficiënt. Het heeft ook het voordeel dat het gemakkelijk te gebruiken is.

We zullen nu een extra correctie voor zware beroepen overwegen die het mogelijk maakt om de vereiste loopbaan zonder bestraffing te verkorten, d.w.z. door zowel het effect van de omzettingsscoëfficiënt als het verlies van pensioenrechten in verband met een kortere loopbaan te neutraliseren. Een werknemer die zijn loopbaan op 20-jarige leeftijd begint en op 64-jarige leeftijd één jaar vervroegd met pensioen gaat op basis van een volledige loopbaan van 45 jaar, zal niet alleen een pensioenverlies lijden van 1/45^e van de beoogde vervangingsratio van 60%, maar zal ook onderworpen worden aan een sanctie van 4,77% voor vervroegde pensionering.

4. VERWERVINGSPERCENTAGE ZWAAR WERK

In overeenstemming met de aanbevelingen van de Commissie pensioenhervorming 2020-2040 in haar rapport “Zware beroepen, deeltijds pensioen en eerlijke flexibiliteit in het pensioensysteem” uit 2015, stellen wij voor om een uniforme referentieloopbaanduur te behouden, maar om mensen die een beroep uitoefenen dat als zwaar erkend wordt, de mogelijkheid te geven om sneller euro's op de pensioenrekening op te bouwen, zodat ze vroeger met pensioen kunnen gaan, terwijl toch de beoogde vervangingsratio gehaald wordt. De werknemer zal op de leeftijd van zijn keuze met pensioen kunnen blijven gaan, op voorwaarde dat voor iedereen dezelfde omzettingsscoëfficiënt wordt toegepast. Een werknemer die een zwaar beroep uitoefent (of heeft uitgeoefend) en besluit om ondanks een loopbaancompensatie een volledige loopbaan voort te zetten, zal daarom een hoger pensioen ontvangen dan de beoogde vervangingsratio. Een werknemer die geen zwaar beroep heeft uitgeoefend, ontvangt de beoogde vervangingsratio voor een volledige loopbaan.

Om deze doelstellingen te bereiken, stellen we voor om een gunstiger verwervingspercentage toe te passen voor jaren die in een zwaar beroep zijn gewerkt, en alleen voor deze jaren. Dit maakt vervroegde pensionering mogelijk zonder verlies van pensioen. Het aantal gecompenseerde jaren hangt af van hoe zwaar het werk is. We gebruiken n om het aantal compensatiejaren aan te geven dat overeenkomt met het uitoefenen van een zwaar beroep gedurende de hele loopbaan. Het is de bedoeling dat iemand die gedurende zijn of haar loopbaan een zwaar beroep heeft uitgeoefend, zijn of haar pensioen met n jaar kan vervroegen zonder verlies van pensioen. Voor een normale loopbaan N en een normale vervangingsratio R wordt het normale verwervingspercentage gegeven door R/N . Het verwervingspercentage voor zwaar

werk is het normale verwervingspercentage vermenigvuldigd met een coëfficiënt voor zwaar werk. Dit kan ook het preferentiële verwervingspercentage worden genoemd.⁸ In zijn algemene versie varieert het verwervingspercentage voor zwaar werk volgens een afgevlakt gemiddelde, afhankelijk van veranderingen in de variabelen R_t , N_t , n_t , en de omzettingcoëfficiënt, die ook verandert afhankelijk van de demografie.

$$\text{Verwervingspercentage zwaar werk}_t = \left(\frac{R_t}{N_t} \right) * \left(\frac{N_t}{N_t - n_t} \right) * (\text{Omzettingcoëfficiënt}_t)^{-1}$$

Hierna zullen we geen rekening houden met de tijdsindex t . De eerste factor in de coëfficiënt zwaar werk compenseert de vermindering van de vereiste loopbaan tot $N-n$ jaar. De tweede factor heft het effect van de omzettingcoëfficiënt op de vervroeging van het pensioen op.⁹ De omzettingcoëfficiënt wordt berekend op basis van de verhouding tussen de levensverwachting na een normale carrière en de levensverwachting na een carrière die met $N-n$ jaar is verkort. In het geval van een gemengde loopbaan met zowel zwaar als niet-zwaar werk, wordt het verwervingspercentage voor zwaar werk toegepast voor de jaren van zwaar werk en het normale verwervingspercentage R/N voor de jaren van normaal werk.

De onderstaande tabel illustreert ons verwervingspercentage zwaar werk volgens de normale pensioenleeftijd en het aantal jaren zwaar werk, uitgaande van een gemiddelde levensverwachting van 20 jaar op 65-jarige leeftijd, een normale loopbaan $N=45$ en een vervangingspercentage $R=60\%$. In dit voorbeeld is het normale verwervingspercentage 1,33%. In het geval van een zwaar beroep is dit verwervingspercentage 1,42% voor 1 jaar zware arbeid op de normale leeftijd van 63 jaar, en 1,78% voor 4 jaar zware arbeid op de normale leeftijd van 67 jaar.

TABEL 1: VERWERVINGSPERCENTAGE ZWAAR WERK (IN %) VOLGENS NORMALE PENSIOENLEEFTIJD EN GECOMPENSEERDE JAREN.

Gecompenseerde jaren	Normale pensioenleeftijd				
	63	64	65	66	67
0	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
1	1,42	1,42	1,43	1,43	1,44
2	1,52	1,52	1,53	1,54	1,55
3	1,62	1,63	1,64	1,65	1,66
4	1,73	1,74	1,75	1,77	1,78

(8) Deze formule is vergelijkbaar met de preferentiële tantièmes in het ambtenarenstelsel.

(9) Zoals hierboven vermeld, is de omzettingcoëfficiënt gekoppeld aan de leeftijd waarop de werknemer zijn loopbaan begint, wat een tegenovergesteld effect heeft op de coëfficiënt zwaar werk. Dit is logisch, aangezien het doel hier is om een zwaarte van beroep voor vervroegde pensionering te compenseren, die varieert naargelang de leeftijd waarop de loopbaan begint.

5. BUDGETTAIRE KOSTEN VAN ZWAAR WERK

We gaan een schatting maken van de totale budgettaire kosten van compensatie voor een bepaald aantal jaren voor mensen in beroepen die als zwaar worden beschouwd. Er zijn twee budgettaire kosten verbonden aan deze vervroegde pensionering. Aan de ene kant zijn er de jaren dat er minder is bijgedragen, en aan de andere kant de extra jaren dat er pensioen wordt betaald.¹⁰ Om deze extra kosten te berekenen, moeten we een aantal tussenliggende parameters schatten en verschillende aannames bespreken. Eerst analyseren we de loonverdeling per kwintiel in België en bepalen we een gemiddeld brutoloon voor elk kwintiel. Vervolgens schatten we de startleeftijden voor een loopbaan binnen elk kwintiel op basis van een analyse van de opleidingsniveaus binnen de kwintielen. We kunnen dan de normale pensioenleeftijd schatten op basis van een uniforme referentieloopbaan van 45 jaar. Werknemers die hun loopbaan op jongere leeftijd beginnen, zullen een lagere normale pensioenleeftijd hebben. Vervolgens stellen we het aantal vervroegde jaren n vast voor werknemers in zware beroepen binnen elk kwintiel. Tot slot moet aan elk kwintiel nog een aandeel zware beroepen worden toegewezen voordat de totale budgettaire kosten van de compensatie voor zwaar werk kunnen worden berekend.

5.1. BEREKENING VAN DE BRUTOLONEN PER KWINTIEL

Om ons doel – het kwantificeren van de kosten van een compensatiemechanisme voor zware beroepen – te bereiken, zullen we de verdeling van de lonen in België per kwintiel bekijken. Door het gemiddelde maandloon binnen elk kwintiel te berekenen, kunnen we het gemiddelde pensioen voor werknemers in elk kwintiel simuleren. Statbel geeft de brutoloon drempels waaronder 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80% en 90% van de werknemers vallen (september 2022). De laagste en hoogste lonen in de verdeling ontbreken. We zullen het minimummaandloon voor 2021 gebruiken, dat € 1.725,51 bedraagt. We zullen het maximumloon schatten aan de hand van het percentage van de lonen van de top 10%, dat in België volgens de gegevens van de Nationale Bank in 2020 21,4% zal bedragen. We tellen de gemiddelde lonen van de eerste 9 decielen bij elkaar op, wat dus overeenkomt met 78,6% van de lonen in België. Het gemiddelde loon voor het tiende deciel zal daarom de som zijn van de gemiddelden voor de 9 decielen, gedeeld door 78,6% en vervolgens vermenigvuldigd met 21,4%.

5.2. BEREKENING VAN DE STARTLEEFTIJDEN PER KWINTIEL

Nu we naar de gemiddelde brutolonen hebben gekeken, moeten we de gemiddelde pensioenleeftijd per kwintiel schatten. In de individuele pensioenrekening is er geen wettelijke pensioenleeftijd, maar een uniforme lengte van de loopbaan. Om dit te berekenen, moeten we de leeftijd van intrede op de arbeidsmarkt vinden, waarvoor we het aandeel van elk opleidingsniveau in elk kwintiel moeten kennen. Om het eenvoudig te houden, gaan we ervan uit dat iedereen zijn studie op tijd afrondt en onmiddellijk na zijn studie begint te werken. We negeren perioden van loopbaanonderbreking, of

(10) We beperken ons tot de directe begrotingskosten en negeren de economische kosten die gepaard gaan met verloren lonen en lagere werkgelegenheidscijfers. We kunnen ook rekening houden met de externe kosten (positief of negatief) voor de gezondheid van vroegtijdig stoppen met werken.

wat gelijkwaardig is, we nemen ze volledig op in de berekening van de loopbaan. Dit zal ons in staat stellen om de laagst mogelijke leeftijd te bereiken waarop werknemers een volledige loopbaan kunnen hebben.

De eerste stap is het vinden van het percentage van de Belgische bevolking dat overeenstemt met de verschillende onderwijsniveaus (universiteit, hoger onderwijs, hoger secundair, lager secundair of geen diploma). Er zijn Belgische gegevens over de hele bevolking, maar die lijken ons om twee redenen vertekend. Enerzijds houden de gegevens rekening met mensen van 15 jaar of ouder, van wie de meesten hun studies niet hebben afgemaakt. Aan de andere kant is het percentage afgestudeerden onder gepensioneerden niet erg representatief voor de huidige beroepsbevolking, noch voor toekomstige trends. Daarom hebben we ons gebaseerd op Statbel-cijfers voor de leeftijdsgroep 25-54 jaar, zodat we cohorten hebben waarin de meerderheid zijn studie heeft afgerond. Dit stelt ons ook in staat om een vrij grote steekproef te verkrijgen, die meerdere generaties omvat en daardoor representatiever is voor de werkende bevolking. Uit de cijfers blijkt dat 14,5% van de personen in deze groep een “laag” opleidingsniveau heeft (lager secundair of geen kwalificaties), 36,5% een ‘middelbaar’ opleidingsniveau (hoger secundair) en 49% een kwalificatie van hoger onderwijs. De verhouding tussen bachelor- en masterstudenten wordt niet vermeld, maar lijkt relatief gelijk te zijn. In de gegevens over de bevolking van 15 jaar en ouder zien we een iets hoger aandeel bachelors tot 2015, gevolgd door een iets hoger aandeel masters na die datum. We zullen daarom aannemen dat de twee groepen even groot zijn.

De tweede stap is om deze mensen in loonkwintielen te verdelen. Statbel geeft inzage in de gemiddelde brutobezoldiging per opleidingsniveau. We wijzen een fractie van elk kwintiel toe aan elk opleidingsniveau om een gemiddeld inkomen voor elk opleidingsniveau te krijgen dat overeenkomt met het gemiddelde loon dat is waargenomen. Aangezien het gemiddelde beginloon voor een universitair € 2.845 is (Jobat) en gestaag stijgt, hebben we aangenomen dat er geen universitaire in het bovenste kwintiel (tussen € 1.725,51 en € 2.650 bruto) zitten. We nemen dan aan dat er geen individuen zonder diploma zijn in het vijfde kwintiel. Aan de andere kant hebben we houders van een bachelordiploma over de hele verdeling verspreid, aangezien het gemiddelde loon met 1 jaar ervaring € 2.585 bedraagt. Onze kalibratie is vrij goed, want ze genereert een gemiddeld loon voor elk kwintiel tussen € 38 en € 94 van het gemiddelde brutoloon dat op Statbel wordt waargenomen.

De gemiddelde leeftijd waarop een loopbaan begint, is het gewogen gemiddelde van de respectieve (theoretische) studie-eindleeftijden voor de verschillende studieniveaus binnen elk kwintiel (d.w.z. 18 jaar voor een diploma hoger secundair onderwijs of lager, 21 jaar voor een bachelordiploma en 23 jaar voor een masterdiploma). De normale pensioenleeftijd komt overeen met de leeftijd aan het begin van de loopbaan plus de vereiste 45 jaar.

TABEL 2: GEMIDDELDE LOOPBAANSTARTLEEFTIJD EN GEMIDDELDE NORMALE PENSIOENLEEFTIJD PER KWINTIEL

Kwintiel	Gemiddeld loon (in €)	Leeftijd aan het begin van de carrière	Normale pensioenleeftijd
1	2.280	18,6	63,6
2	2.938	18,9	63,9
3	3.547	19,7	64,7
4	4.257	20,6	65,6
5	6.945	22,4	67,4

5.3. EENHEIDSKOSTEN VAN COMPENSATIE VOOR ZWAAR WERK

Wij gaan ervan uit dat de zwaarte van het werk, afneemt met het loon. Werknemers in zware beroepen in het eerste kwintiel krijgen 4 jaar compensatie, die in het tweede kwintiel 3 jaar, die in het derde kwintiel 2 jaar en die in het vierde kwintiel 1 jaar.

De kosten van de compensatie voor “zwaar werk” voor elke betrokken werknemer is de som van de ontvangen pensioenuitkeringen en de niet-betaalde bijdragen tijdens de verwachte jaren (die variëren naargelang het kwintiel). We nemen aan dat elk individu zijn pensioen opneemt wanneer hij 45 jaar loopbaan bereikt als zijn beroep normaal is, en dat hij zijn pensioen vervroegt op basis van het aantal gecompenseerde jaren *n* als zijn beroep als zwaar wordt beschouwd. Deze compensatie is gebaseerd op een volledige loopbaan in een zwaar beroep. Deze kosten worden evenredig verdeeld naargelang het deel van de loopbaan dat in een zwaar beroep wordt doorgebracht.

5.3.1. Progressiviteit van het pensioen

Voor de vervangingsratio gebruiken we de verschillende percentages die de OESO voor België heeft berekend.¹¹ De vervangingsratio bedraagt 43,4% voor een gemiddeld Belgisch loon (€ 3.832 bruto), 67,5% voor iemand die de helft van het gemiddelde loon verdient (€ 1.916 bruto) en 29,2% voor iemand die twee keer het gemiddelde loon verdient. Als we een lineaire projectie tussen deze referentiepunten maken, kunnen we de vervangingsratio voor elk van onze kwintielen schatten. De gemiddelde vervangingsratio per kwintiel varieert van 32% tot 63% tussen het 5^e en 1^e kwintiel.

De daling van de vervangingsratio met het inkomen houdt verband met de herverdelingscomponent van ons wettelijk pensioenstelsel in België. Er is een minimumpensioen en een minimumrecht per loopbaanjaar voor lage lonen en onvolledige loopbanen. Er is ook een normaal loonplafond. Als het totale jaarloon een bepaald plafond overschrijdt (€ 71.520 euro in 2022), dan wordt de berekening van het pensioen beperkt tot dit salarisplafond (eventueel geprorateerd in het geval van onvolledige of gelijkgestelde jaren). Er zijn ook periodes die voor de berekening van het pensioen worden “gelijkgesteld” met werk. Dit zijn periodes waarin de verzekerde persoon niet daadwerkelijk werkt of bijdragen betaalt, maar toch

(11) Zie Pensions at a Glance 2023.

pensioenrechten verwerft op basis van een beperkt fictief loon. Deze perioden worden opgenomen in geval van onvrijwillige werkloosheid, ziekte, invaliditeit, tijdskrediet en ouderschapsverlof. Het aandeel gelijkgestelde perioden in een loopbaan is ongeveer 30% voor mannen en 37% voor vrouwen (zie Tab. 2.23 CRB/NAR Pensioenverslag 9 maart 2023).

5.3.2. Socialezekerheidsbijdragen

Wat de socialezekerheidsbijdragen betreft, hebben we enerzijds werknemersbijdragen en anderzijds werkgeversbijdragen. Werknemers betalen RSZ-bijdragen ter hoogte van 13,07% van het brutoloon. Het is belangrijk om op te merken dat het begrip bezoldiging niet alleen rekening houdt met het jaarloon. Dit omvat ook andere voordelen zoals eindejaarspremies, overuren, gegarandeerd loon bij ziekte en voordelen in natura.

De gemiddelde werkgeversbijdragen bedragen 24,92% voor werknemers in de particuliere sector en contractuelen in overheidsdienst, en 23,07% voor statutaire werknemers, contractuelen en leerlingen (tot 18 jaar) in provinciale en lokale overheidsbesturen¹². Ze zijn ook gebaseerd op het brutoloon. We nemen een gemiddelde van 25% voor werkgeversbijdragen, wat iets hoger is, om te compenseren voor het feit dat we niet alle elementen in deze berekening kunnen opnemen.

De kosten per werknemer van een jaar compensatie voor zwaar werk omvatten dus de betaalde pensioenen, variërend van 32% tot 63% van het gemiddelde brutoloon dat overeenkomt met het kwintiel van de werknemer, en de 13,07% werknemersbijdragen en 25% werkgeversbijdragen op ditzelfde gemiddelde brutoloon, d.w.z. tussen 70,07% en 101,07% van het gemiddelde brutoloon.¹³ Tabel 3 geeft een samenvatting van onze berekeningen van de kosten van de compensatie voor zwaar werk per werknemer volgens inkomenskwintiel. De kosten zijn het hoogst voor het eerste kwintiel, maar dat komt omdat zij 4 jaar vroeger op pensioen kunnen. Per vervroegd jaar bedragen de kosten namelijk ongeveer € 28.000 voor het eerste kwintiel, vergeleken met € 41.000 voor het vierde kwintiel. Het kost meer om een jaar vervroeging toe te kennen aan een werknemer met een hoog inkomen dan aan een werknemer met een laag inkomen, ook al neemt de vervangingsratio af met het inkomen. De reden hiervoor is het grotere verlies aan bijdragen op hogere inkomens.

(12) Sociale zekerheid, “Welke soorten bijdragen bestaan er?”, https://www.socialsecurity.be/site_nl/employer/infos/employers_nssso/which-contributions.htm geraadpleegd op 21 juni 2024.

(13) We laten de ambtenarenregeling buiten beschouwing bij onze berekeningen van zwaar werk. De regels voor de berekening van het pensioen van ambtenaren verschillen van die van werknemers, met name een gunstiger verwervingspercentage (d.w.z. preferentiële tantièmes) dat wordt toegepast op het laatste loon (en niet op het loon over de hele loopbaan zoals bij werknemers). In feite zijn preferentiële tantièmes historisch gezien al een vorm van compensatie voor zwaar werk onder ambtenaren.

TABEL 3: KOSTEN PER WERKNEMER VAN DE COMPENSATIE VOOR ZWAAR WERK PER KWINTIEL

Kwintiel	Jaarlijkse kosten (% van het brutoloon)	Gecompenseerde jaren	Totale eenheidskosten (€)
1	101%	4	110.624
2	93%	3	98.459
3	85%	2	72.424
4	80%	1	40.911
5	70%	0	0

5.4. CUMULATIEVE KOSTEN VAN COMPENSATIE VOOR ZWAAR WERK

Zowel op Europees als op Belgisch niveau zijn de gegevens en informatie over de definitie van een zwaar beroep en de criteria waarmee rekening moet worden gehouden, vrij beperkt. Hoe kunnen we een schatting maken van het percentage mensen in de bevolking dat kan worden herkend als iemand met een zwaar beroep, als de definitie en selectiecriteria onduidelijk zijn? Met het oog op deze uitdaging gaan we ervan uit dat er minimaal 10% en maximaal 50% zware jobs in het eerste kwintiel zijn. Volgens de literatuur bevinden de zwaarste jobs zich meestal aan de onderkant van de verdeling, waar het opleidingsniveau lager ligt. In Frankrijk zijn de criteria voor zwaar werk duidelijk vastgelegd in de arbeidswet. Hieronder vallen nachtwerk, extreme temperaturen en geluidsoverlast op het werk. We gaan het aandeel zware beroepen over de inkomensschaal verdelen in dalende orde. We stellen voor om scenario's te testen waarbij deze degressiviteit tussen kwintielen varieert tussen 10% en 50%. Praktisch gezien betekent een degressiviteit van 10% een daling van 10% in het aandeel zware beroepen van het ene kwintiel naar het volgende.

De totale kosten van de compensatie voor zwaar werk zullen afhangen van het totale aandeel van de zware beroepen en de verdeling ervan over de kwintielen, aangezien de kosten per werknemer van de compensatie voor zwaar werk veranderen naargelang het kwintiel. Deze totale kosten zijn gelijk aan het aantal werknemers in een zwaar beroep in elk kwintiel vermenigvuldigd met de eenheidskosten van compensatie voor elk kwintiel, zoals weergegeven in tabel 3.

TABEL 4: CUMULATIEVE KOSTEN (IN MIJLARDEN EURO'S) VAN DE ERKENNING VAN 10% TOT 50% VAN DE BEROEPEN ALS ZWAAR WERK IN K1 VOLGENS DE DEGRESSIVITEIT TUSSEN DE KWINTIELEN (TUSSEN HAAKJES: PERCENTAGE ZWAAR WERK IN DE TOTALE WERKGELEGENHEID)

Degressiviteit Zwaarte	10%	30%	50%
10%	20 (7%)	16 (5%)	13 (4%)
20%	41,17 (14%)	32,78 (10%)	26 (8%)
30%	61 (21%)	49 (15%)	39 (11%)
40%	82 (28%)	65 (20%)	52 (15%)
50%	103 (34%)	82 (25%)	66 (19%)

Noot voor de lezer: Het percentage zwaar werk geeft het aandeel van zware beroepen binnen het eerste kwintiel aan. Het degressiviteitspercentage tussen kwintielen geeft de daling van het percentage zwaar werk van het ene kwintiel naar het volgende aan. Voor een percentage zwaar werk van 10% en een degressiviteit van 10% is het aandeel zwaar werk 10% in K1, 90% van het aandeel zwaar werk van K1 naar K2, 90% van het aandeel zwaar werk van K2 naar K3 ... tot K5, waar het aandeel zwaar werk verondersteld wordt altijd nul te zijn. Het cijfer tussen haakjes geeft het resulterende aandeel van zwaar werk in de totale werkgelegenheid aan. Concreet betekent dit dat bij een zwaartepercentage van 10% en een degressiviteit van 10%, we in totaal 7% werknemers in zware beroepen hebben en de totale kosten 20 miljard euro bedragen. Als de degressiviteit wordt verhoogd tot 50%, dalen de kosten tot 13 miljard euro en wordt 4% van de banen als zwaar beschouwd.

Zoals blijkt uit tabel 4, nemen de cumulatieve kosten toe met het percentage zwaar werk in het eerste kwintiel, maar nemen ze af met de degressiviteit, wat tot gevolg heeft dat het aandeel van de zware beroepen in de hogere kwintielen afneemt. Ter herinnering, we gaan uit van een identieke levensduur tussen kwintielen (we versoepelen deze aanname in onze simulaties in hoofdstuk 7).

Deze kosten kunnen enorm lijken. Met een percentage zwaar werk van 20% dat wordt toegekend aan het eerste kwintiel en een degressiviteit van 50%, bedragen de kosten van zwaar werk 26 miljard euro (d.w.z. 40% van de jaarlijkse pensioenuitgaven). Dit bedrag moet echter in perspectief worden geplaatst.

Ten eerste zijn deze kosten de cumulatieve kosten in euro's van vandaag van de compensatie voor zwaar werk toegekend aan alle actieve cohorten die nu geleidelijk met pensioen gaan. Deze cumulatieve kosten zullen in feite worden uitgesmeerd over de komende 45 jaar.

Ten tweede is de zwaartegraad gebaseerd op een volledige loopbaan in een zwaar beroep. Als de werknemer slechts een deel van zijn loopbaan in een zwaar beroep werkt, wordt de compensatie voor zwaar werk evenredig verdeeld. Anders gezegd, een percentage zwaar werk van 20% in het eerste kwintiel betekent dat ofwel 20% van alle werknemers in het eerste kwintiel gedurende hun hele loopbaan in een zwaar beroep werken, ofwel dat al deze werknemers gedurende 20% van hun loopbaan in een zwaar beroep werken. Het is dus een vrij gulle enveloppe voor zwaar werk.

Ten derde gaat deze kostprijs voorbij aan het *substitutie-effect* van compensatie voor zwaar werk. In de praktijk gaat een aanzienlijk deel van de werknemers in zware beroepen met vervroegd pensioen via regelingen aan het einde van de loopbaan, zoals vervroegd pensioen, werkloosheid voor oudere werknemers of langdurig ziekteverlof. Voor zover de budgettaire kosten van deze alternatieve uittredingen uit de arbeidsmarkt vergelijkbaar zijn met de kosten van een gelijk aantal compensatiejaren voor zwaar werk, moeten de budgettaire kosten van zwaar werk in feite naar beneden worden bijgesteld op basis van de feitelijke arbeidsparticipatie aan het einde van de loopbaan van werknemers die in een zwaar beroep werken (of hebben gewerkt). Uitgaande van een werkgelegenheidsgraad van 25% voor deze groep, vermindert dit de extra budgettaire kosten van zwaar werk met 75%.

We gaan nu kijken hoe we de kosten van het zware werk kunnen financieren. Aangezien de kosten gespreid zijn in de tijd, gaan we een financieringsmethode voorstellen die ook gespreid is in de tijd en de financiering en de kosten synchroniseert. Onze berekeningen zullen gebaseerd zijn op de bovenste schatting van de kosten, die het zojuist genoemde substitutie-effect negeert.

6. DE IMPLICIETE BELASTING ZWAAR WERK

We gaan de financiering van de kosten van zwaar werk alleen concentreren op de hoogste inkomensklasse. In de praktijk zal de gekozen loondrempel zodanig zijn dat alleen het laatste kwintiel bijdraagt aan de financiering via de heffing van een impliciete belasting zwaar werk. De jaarlijkse loonschijf waarop de impliciete belasting zwaar werk zal worden ingehouden, is de ondergrens van het laatste kwintiel, d.w.z. $12x \text{ € } 4.804 = \text{€ } 57.648$ in 2023.¹⁴ Concreet zal de impliciete belasting zwaar werk de vorm aannemen van een vermindering van het verwervingspercentage boven de loondrempel. Voor een impliciet belastingspercentage T worden de nieuwe pensioenrechten op de pensioenrekening voor werknemers in het bovenste kwintiel gegeven door de volgende formule:

$$\begin{aligned} \text{Nieuw recht}_t &= \text{verwervingspercentage} * \text{€ } 57.648 \\ &+ (1 - T) (\text{brutojaarloon}_t - \text{€ } 57.648) \end{aligned}$$

(14) Omwille van de eenvoud wordt het loonplafond niet in aanmerking genomen bij het berekenen van het wettelijke pensioen. In 2024 is dit loonplafond voor een volledige loopbaan € 77.924.

We berekenen het impliciete belastingtarief T dat het pensioen van het bovenste kwintiel verlaagt met een bedrag dat voldoende is om de kosten te compenseren van de inspanningen die eerder zijn berekend voor werknemers in de onderste kwintielen. In onze berekeningen van het impliciete percentage T gaan we uit van een volledige loopbaan van 45 jaar, en een gemiddelde duur van 18 jaar op het pensioen in K5, bij een normale pensioenleeftijd van 67,4 jaar voor deze groep. We gebruiken ook het specifieke vervangingspercentage van 32% voor dit kwintiel, zoals we hebben gedaan om de kosten van zwaar werk voor de andere kwintielen te berekenen. We kunnen daarom de totale pensioenvermindering binnen het bovenste kwintiel berekenen als een functie van T . Vervolgens stellen we T in om deze totale verlaging van het pensioen gelijk te maken aan de totale kosten van het zware werk.

Op individueel niveau betekent dit een daling van het gemiddelde maandelijkse pensioen van tussen de € 84 en € 664 (in euro's in 2023) voor iemand met een gemiddeld maandloon van € 6.945 (en een gemiddeld pensioen van € 2.222). Deze belasting betekent een verlaging van hun volledige pensioen van tussen de 4% en 30%. Dit lijkt misschien veel, maar we mogen niet vergeten dat onze kosten voor zwaar werk overschat worden in zoverre dat een deel ervan al gedekt wordt door de huidige regelingen aan het einde van de loopbaan (werkloosheid, ziekte of vervroegd pensioen). Zoals reeds aangegeven, als 75% van de werknemers in zware beroepen (of die in zware beroepen hebben gewerkt) vroegtijdig stoppen met werken via deze regelingen aan het einde van hun loopbaan, worden de extra kosten van zware beroepen met 75% verminderd, en als gevolg daarvan zal de belasting zware beroepen zelf met 75% worden verminderd.

TABEL 5: PENSIOENVERLIES (IN %) VOOR HET LAATSTE KWINTIEL.

Degressiviteit Zwaarte	10%	30%	50%
10%	5,9%	4,7%	3,8%
20%	11,9%	9,5%	7,6%
30%	17,9%	14,2%	11,4%
40%	23,9%	19,0%	15,2%
50%	29,8%	23,7%	19,0%

7. **SIMULATOR ZWAAR WERK**¹⁵

We hebben een simulator ontwikkeld die de pensioengerechtigde leeftijd per kwintiel berekent, en de pensioenwinsten en -verliezen per kwintiel als functie van de toegekende compensatie voor zwaar werk. Wat betreft de compensatie voor zwaar werk, hebben we een aantal jaren vervroegd pensioen vastgesteld binnen de eerste

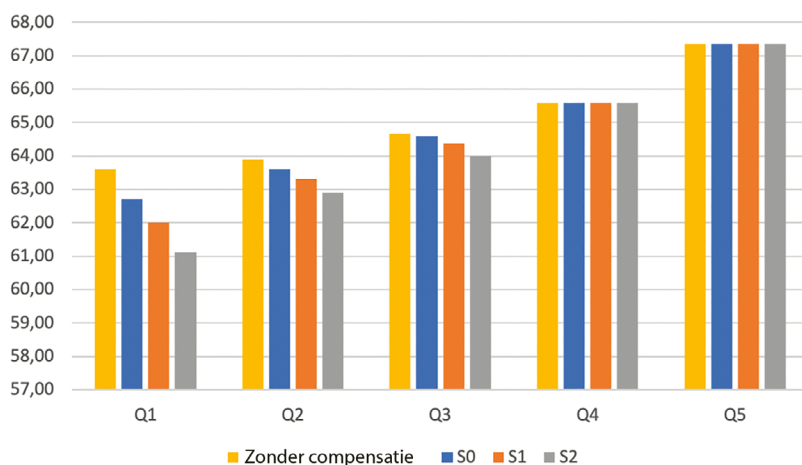
(15) De simulator is online beschikbaar op deze link: https://sites.uclouvain.be/econ/Regards/183/Simulateur_Pension_et_Penibilite_V2.xlsx

drie loonkwintielen, en voor elk daarvan een overeenkomstig percentage zwaar werk vastgesteld. In al onze simulaties schrijven we 30% zwaar werk toe aan het eerste kwintiel (K1), 15% aan het tweede kwintiel (K2) en 7,5% aan het derde kwintiel (K3).

In ons referentiescenario S0 kennen we respectievelijk 3, 2 en 1 jaar compensatie toe aan K1, K2 en K3. We overwogen ook twee meer genereuze scenario's. In scenario S1 zijn de compensatiejaren respectievelijk 4, 3 en 2 jaar voor K1, K2 en K3. In scenario S2 (het meest genereuze) zijn de compensatiejaren respectievelijk 5, 4 en 3 jaar voor K1, K2 en K3.

Grafiek 1 toont de pensioengerechtigde leeftijden voor de drie scenario's voor compensatie bij zwaar werk S0, S1 en S2 op basis van de gemiddelde beginleeftijd van de loopbaan (zie tabel 2). Voor elk kwintiel geven we de gemiddelde leeftijd van toegang tot het pensioen “zonder compensatie”, d.w.z. voor werknemers die geen compensatie voor zwaar werk ontvangen, en de gemiddelde leeftijd van toegang tot het pensioen voor werknemers die in aanmerking komen voor de vervroegde pensioenjaren voor zwaar werk (ter herinnering: 30% in K1, 15% in K2 en 7,5% in K3). Er zij op gewezen dat toegang tot het pensioen “zonder compensatie” (zwaar werk) ook vervroegd pensioen voor vroege loopbanen omvat (63,5 jaar in K1 vergeleken met 67 jaar in K5).

GRAFIEK 1: PENSIOENLEEF TIJDEN PER KWINTIEL EN COMPENSATIE ZWAAR WERK



Bron: Simulator voor het berekenen van de compensatie zwaar werk (Collot en Hindriks, 2024).
https://sites.uclouvain.be/econ/Regards/183/Simulateur_Pension_et_Penibilite_V2.xlsx

Opmerkingen: Het scenario “zonder compensatie” komt overeen met werknemers zonder compensatie voor zwaar werk. Voor elk van de scenario's S0, S1 en S2 wordt

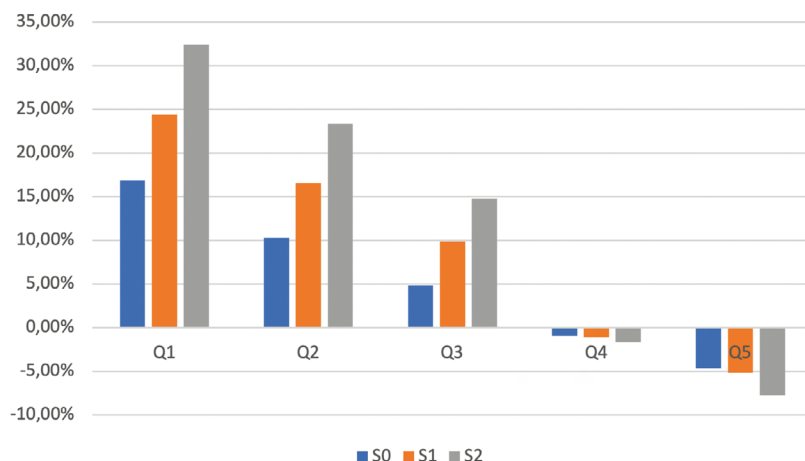
respectievelijk 30% zwaar werk toegeschreven aan K1, 15% aan K2 en 7,5% aan K3. Aan K4 en K5 wordt geen zwaar werk toegekend. In het referentiescenario S0 (het minst genereuze) worden respectievelijk 3, 2 en 1 jaar compensatie toegekend aan K1, K2 en K3. In scenario S1 zijn de compensatiejaren respectievelijk 4, 3 en 2 jaar voor K1, K2 en K3. In scenario S2 (het meest genereuze) zijn de compensatiejaren respectievelijk 5, 4 en 3 jaar voor K1, K2 en K3.

In onze raming van de budgettaire kosten van compensatie voor zwaar werk hebben we rekening gehouden met de verschillen in pensioenen volgens kwintiel: een gemiddelde vervangingsratio die varieert tussen 63% van het loon voor het 1e kwintiel en 32% voor het 5e kwintiel (d.w.z. de progressiviteit van pensioenen die in België hoger is dan het EU27-gemiddelde).¹⁶ In de literatuur lijkt er een consensus te bestaan dat de levensverwachting toeneemt met het inkomen (Chetty et al., 2016; Von Gaudecker en Scholz, 2006). De multidimensionale sociaaleconomische index van de federale overheid schat het verschil in levensverwachting tussen de hoogste en laagste sociaaleconomische groepen op 7,8 jaar in 2020. In onze simulatie stellen we de levensverwachting voor elk kwintiel vast op basis van deze schattingen (Eggerickx et al., 2020). Concreet hebben we rekening gehouden met een verschil van 8 jaar tussen de kwintielen voor de levensverwachting bij de geboorte, d.w.z. 81,4 jaar voor het eerste kwintiel en 89,4 jaar voor het laatste kwintiel. Tot slot hebben we een risico op vroegtijdige sterfte (vóór pensionering) aangehouden van 22,8% voor het eerste kwintiel en 5,2% voor het laatste kwintiel. Op basis van deze veronderstellingen (die in onze simulator gewijzigd kunnen worden) hebben we de totale budgettaire kosten van compensatie voor zwaar werk geschat, die we gefinancierd hebben door de pensioenen van de laatste twee kwintielen (die overeenkomen met de hoogste lonen en pensioenen) aan te passen.¹⁷

Grafiek 2 toont de gemiddelde pensioenwinsten en -verliezen per loonkwintiel op basis van de drie scenario's van compensatie voor zwaar werk S0-S1-S2. Winsten (of verliezen) worden uitgedrukt als een percentage van de pensioenbedragen. Deze winsten en verliezen zijn gekoppeld aan de levensverwachting op het moment van pensionering, die verschilt tussen loonkwintielen. Concreet komt het toekennen van 3 jaar vervroegd pensioen (scenario S0) aan een werknemer in het 1e kwintiel (K1), wiens levensverwachting bij pensionering 15 jaar is, overeen met een verhoging van zijn pensioen van 3/15 (d.w.z. 20%). In onze simulatie is de levensverwachting van K1 iets meer dan 15 jaar, wat een winst van 17% oplevert.

(16) Zie 2024 Pension adequacy report, pp. 151-153.

(17) De gegevens over ongelijkheden in levensduur en het risico op sterfte voor de leeftijd van 65 jaar zijn in overeenstemming met het werk van Eggerickx et al. (2020) over sterfte in België volgens leeftijd en inkomen. De duur van het pensioen en de gecompenseerde jaren zijn afhankelijk van overleving op het moment van het pensioen.

GRAFIEK 2: PENSIOENWINSTEN EN -VERLIEZEN (IN %) NAAR LOONKWINTIEL EN COMPENSATIE VOOR ZWAAR WERK

Bron: Simulator voor het berekenen van de compensatie zwaar werk (Collot en Hindriks, 2024).
https://sites.uclouvain.be/econ/Regards/183/Simulateur_Pension_et_Penibilite_V2.xlsx

Opmerkingen: Voor elk van de scenario's S0, S1 en S2 wordt respectievelijk 30% zwaar werk toegeschreven aan K1, 15% aan K2 en 7,5% aan K3. Aan K4 en K5 wordt geen zwaar werk toegekend. In het referentiescenario S0 worden respectievelijk 3, 2 en 1 jaar compensatie toegekend aan K1, K2 en K3. In scenario S1 zijn de compensatiejaren respectievelijk 4, 3 en 2 jaar voor K1, K2 en K3. In scenario S2 zijn de compensatiejaren respectievelijk 5, 4 en 3 jaar voor K1, K2 en K3.

Een verrassend resultaat van onze simulaties is dat rekening houden met de zwaarte van loopbanen, beperkt tot laagbetaalde werknemers, geen onoverkomelijke last vormt voor de beter betaalde werknemers. Ter illustratie: ons referentiescenario S0 impliceert een pensioenverlies van ongeveer 1% voor het 4e kwintiel en 4,7% voor het 5e kwintiel. Deze verlaging van de pensioenen in de hogere loonklassen is draaglijk voor zover de betrokkenen vaak een toereikende inkomensaanvulling hebben op het wettelijke pensioen (aanvullend pensioen, spaargeld en vermogen). Op basis van Zweedse microgegevens laten Kolsrud et al. (2024) een grotere (procentuele) daling zien in de consumptie na pensionering voor huishoudens met een laag inkomen dan voor huishoudens met een hoog inkomen.

Met onze simulator voor zwaar werk is het mogelijk om de vervroegde pensioenjaren wegens zwaar werk aan te passen, evenals de percentages zwaar werk per loonkwintiel. De vereiste aanpassing op de hoogste pensioenen wordt automatisch (her)berekend. De simulator kan ook worden gebruikt om de aannames voor de levensverwachting per loonkwintiel aan te passen om rekening te houden met veranderingen in de ongelijkheid in levensduur en het risico op vroegtijdige sterfte (vóór pensionering)

op basis van loon of opleidingsniveau. Het is geen verrassing dat een toenemende ongelijkheid in levensverwachting en vroegtijdige sterfterisico's tot gevolg heeft dat de budgettaire kosten van onze compensatie voor zwaar werk en de vereiste pensioenaanpassing voor hogere lonen dalen. De reden hiervoor is tweeledig. Ten eerste dalen de kosten voor het compenseren van de zware aard van het werk met de vroegtijdige dood van sommige mensen die sterven voordat ze compensatie kunnen krijgen. Ten tweede kan de financiering van zwaar werk (door het verlagen van hoge pensioenen) gespreid worden over een groter aantal jaren voor de bovenste kwintielen vanwege hun langere levensduur.

8. CONTEXTUALISERING EN CONCLUSIE

Het verlagen van het pensioen voor mensen die de arbeidsmarkt voortijdig verlaten is oneerlijk, omdat het vaak werknemers met een laag inkomen en lage opleiding betreft. Het belonen van degenen die kunnen doorwerken tot hun pensioenleeftijd met een bonus, zoals voorgesteld in de hervorming van juli 2023, is ook oneerlijk tegenover degenen die niet tot die leeftijd kunnen doorwerken. Dit is des te oneerlijker omdat deze laaggeschoolden die de arbeidsmarkt vroeger verlaten, gemiddeld eerder aan hun loopbaan zijn begonnen, minder welvarend zijn, een slechtere gezondheid hebben en een kortere levensverwachting hebben. Concreet sterft 1/4 van de mensen in het 1e inkomenskwintiel (dat staat voor de 20% van de bevolking met het laagste inkomen) voor de leeftijd van 65 jaar, vergeleken met 1/20 van de mensen in het 5e kwintiel (dat staat voor de 20% van de bevolking met het hoogste inkomen). De zwaarte van het werk en de ongelijkheid in levensverwachting zijn des te crucialer omdat de pensioenhervorming de pensioengerechtigde leeftijd geleidelijk heeft verhoogd naar 66 jaar in 2025 en 67 jaar in 2030, met de aanvankelijke bedoeling om een uitzondering in te voeren voor mensen met een zwaar beroep. Deze aanpassing is er niet gekomen, en vandaag is er een verzoek om de pensioengerechtigde leeftijd te verlagen naar 65 jaar, in overeenstemming met de bekende retoriek: “op 67 jaar zijn alle beroepen zware beroepen”. Het is moeilijk om deze stap terug te accepteren, aangezien we *gemiddeld* langer leven. Wat belangrijk is, is dat er effectief rekening wordt gehouden met verschillen tussen sociaaleconomische groepen en beroepen.

Ons argument is dat beroepen inderdaad variëren in zwaar werk, en dat zware beroepen vaker voorkomen in de lager geschoolde, lager betaalde groepen. Deze mensen beginnen eerder met werken en zijn sneller “versleten” door het werk (fysieke vermoeidheid, stress en onzekerheid). Ze zouden redelijkerwijs eerder met pensioen moeten kunnen gaan zonder verlies van pensioen.

We stellen daarom een concreet mechanisme voor dat zorgt voor een tweeledige correctie: (i) degenen die hun loopbaan eerder zijn begonnen in staat stellen eerder met pensioen te gaan en (ii) degenen in “zware” beroepen in staat stellen een kortere loopbaan te hebben.

Wat de definitie van zware beroepen betreft, bestaat onze benadering erin een vaste budgettaire enveloppe toe te kennen die regressief verdeeld wordt volgens loonkwintiel (niveau) en vervolgens de sociale partners te belasten met de verdeling van deze vaste enveloppe binnen elk loonkwintiel.

We berekenen de budgettaire kosten van onze compensatie op basis van de enveloppe en de verdeling ervan, die we financieren door de hoogste pensioenen aan te passen. Het systeem is daarom “zelfvoorzienend”. Een verrassend resultaat van onze analyse is dat rekening houden met de zwaarte van loopbanen, beperkt tot laagbetaalde werknemers, geen onoverkomelijke last vormt voor de beter betaalde werknemers. Ter illustratie: ons referentiescenario impliceert een pensioenverlies van ongeveer 1% voor het 4e kwintiel en 4,7% voor het 5e kwintiel, terwijl respectievelijk 3, 2 en 1 jaar vervroeging wordt toegekend aan het 1e, 2e en 3e loonkwintiel. Deze verlaging van de pensioenen in de hogere inkomensklassen is aanvaardbaar voor zover deze mensen vaak profiteren van een toereikende inkomensaanvulling op het wettelijke pensioen (aanvullend pensioen, spaargeld en vermogen).

Onze analyse is beperkt tot het compenseren van zwaar werk door jaren van vervroegde uittreding en het gedeeltelijk compenseren van ongelijkheden in de levensduur door de pensioenleeftijd te indexeren op de leeftijd waarop de loopbaan van start is gegaan. Ongelijkheid in levensduur kan op andere manieren worden gecompenseerd. Diakité en Devolder (2022) stellen voor om verschillen in levensduur te compenseren door het pensioen progressiever te maken naargelang het inkomen. In de eenvoudige versie van hun model neemt deze “pensioenprogressiviteit” de vorm aan van een correctie op basis van de verhouding tussen de levensverwachtingen om de impliciete rendementspercentages op pensioenen voor verschillende inkomenscategorieën gelijk te trekken. Deze analyse impliceert een lagere vervangingsratio voor hogere inkomenscategorieën. In onze simulaties hebben we dit effect impliciet opgenomen door de gemiddelde vervangingsratio's te gebruiken die voor de verschillende kwintielen zijn waargenomen. Ter herinnering: de vervangingsratio die in onze schattingen wordt gebruikt, varieert van 63% voor het 1e kwintiel tot 32% voor het 5e kwintiel. Deze daling van de vervangingsratio weerspiegelt het gecombineerde effect van de aftopping van de pensioenen en de minimumpensioenrechten in België. Sommige landen passen expliciet verwervingspercentages toe die dalen met het inkomen. In de Verenigde Staten is het verwervingspercentage 90% voor de eerste inkomensgroep, daalt dan tot 32% voor de tweede schijf en 15% voor de derde en laatste inkomensgroep. In Zwitserland zijn de percentages respectievelijk 84%, 56% en 33%. De vraag hoe in onze pensioenstelsels rekening moet worden gehouden met ongelijkheden in de levensduur krijgt steeds meer aandacht, gezien de toenemende omvang van deze ongelijkheden (Bosworth et al., 2016; Bravo et al., 2021; Walczak et al., 2021; Vandenberghe, 2022) in een context waarin de indexering van de pensioenleeftijd op basis van de gemiddelde toename van de levensduur steeds algemener wordt.¹⁸ Onze indruk is dat de huidige progressiviteit van ons pensioenstelsel, met name door de degressieve vervangingsratio's, grotendeels teniet wordt gedaan door ongelijkheden in de levensduur.

Ons voorstel om zwaar werk te compenseren is een evolutie, geen revolutie. In feite is een deel van de compensatie voor zwaar werk momenteel impliciet aanwezig in ons pensioenstelsel via de assimilatie van niet-gewerkte periodes: 30% van de loopbaan voor mannen en 37% van de loopbaan voor vrouwen (Planbureau, 2022). Dit

(18) Zie 2024 Ageing Report. Underlying Assumptions and Projection Methodologies.

compensatiemechanisme is enorm en gaat veel verder dan het toepassingsgebied voor zware beroepen. Volgens het Planbureau bedraagt de gecompriemde loopbaan met pensioenopbouw voor het cohort werknemers dat in 2019 op 65-jarige leeftijd met pensioen gaat 26 jaar, waarvan 8,8 jaar gecompriemd met assimilatie. We hebben ook vervroegde uitredingen toegestaan voor vroege loopbanen. Dit mechanisme wordt al gedeeltelijk toegepast in ons huidige pensioenstelsel met de mogelijkheid van vervroegd pensioen voor lange loopbanen.¹⁹ Er moet ook worden opgemerkt dat onze huidige regelingen aan het einde van de loopbaan de facto werknemers en ambtenaren die gewoon niet meer in staat zijn om te werken, toestaan om hun baan voortijdig te verlaten. Het doel van onze analyse is dan ook om de kosten van deze maatregelen te objectiveren en eventueel de toegang ertoe te beperken tot bepaalde inkomenscategorieën en zware beroepen. Deze maatregelen moeten ook toegankelijk zijn voor zelfstandigen.

Het uiteindelijke doel van ons voorstel voor compensatie voor zwaar werk en ongelijke levensverwachting is om op een transparante, objectieve en doelgerichte manier, door middel van gemeenschappelijke en eenvoudige regels, de sociale compensatie in ons huidige pensioenstelsel te organiseren, die vandaag de dag aanzienlijk verschilt van het ene pensioenstelsel tot het andere. We kunnen deze compensatie geleidelijk en transparant organiseren door middel van een pensioenrekeningmechanisme. Als we het uitstellen van de pensioenleeftijd en het verlengen van loopbanen politiek aanvaardbaar willen maken, zullen we onvermijdelijk aanpassingen moeten doen om rekening te houden met vroege en zware loopbanen. Zo niet, dan komt er een politieke impasse of een geleidelijke verschuiving van vervroegd pensioen naar langdurige ziekte. Het is te simplistisch om te denken dat de financiële houdbaarheid van pensioenen kan worden opgelost door loopbanen mechanisch te verlengen en het relatieve niveau van pensioenen te verlagen, zoals het Ageing report 2024 samenvattend suggereert. Deze ongedifferentieerde aanpak is politiek niet houdbaar.

(19) Ter vereenvoudiging wordt de toegang tot het pensioen voor een lange loopbaan gedefinieerd op basis van een constante som van de leeftijd en de loopbaan van 104. Dus men kan op 60-jarige leeftijd vertrekken met 44 dienstjaren, of op 61-jarige leeftijd met 43 dienstjaren, ...

REFERENTIES

Baurin, A. en Hindriks, J. (2019), Quels sont les métiers pénibles ? *Regards Economiques* 151, oktober 2019.

Baurin, A. en Hindriks, J. (2019), Financement des pensions et le compte individuel pension. *Revue Belge de Sécurité Sociale* 2/2019, pp. 333-359.

Baurin, A. et J. Hindriks (2023a), Intergenerational consequences of gradual pension reforms, *European Journal of Political Economy*, vol 78.

Baurin, A. en Hindriks, J. (2023b). Conséquences de réformes graduelles des pensions selon l'âge, *Revue Bancaire et Financière*, maart 2023.

Berger, B., Lopez Garcia, I., Maestas, N. en Mullen, K.J (2022), The Link between Health and Working Longer: Disparities in Work Capacity NBER Working Paper Nr. 30036.

Bommier, A., Magnac, T., Rapoport, B. en Roger, M. (2005), Droits à la retraite et mortalité différentielle, *Economie et prévision*, 168, 1-16.

Bosworth, B., Burtless, G. en Zhang, K. (2016), Later retirement, inequality in old age, and the growing gap in longevity between rich and poor. (The Brookings Institution)

Bravo, J. M., Ayuso, M., Holzmann, R. en Palmer, E. (2021b), Addressing the Life Expectancy Gap in Pension Policy. *Insurance: Mathematics and Economics*, 99, 200-221.

Bureau du Plan. La composition de la carrière des (futurs) salariés pensionnés, januari 2022.

Burgard S.A. en Lin K.Y. (2013), Bad Jobs, Bad Health? How Work and Working Conditions Contribute to Health Disparities. *American Behavioral Science*. 2013 Aug;57(8).

Chetty, R., Stepner, M., Abraham, S., Lin, S., Scuderi, B., Turner N., Bergeron, A. en Cutler, D. (2016), "The association between income and life expectancy in the United States, 2001-2014", *JAMA*, 315 (16), pp. 1.750-1.766.

Collot, Laurent, Comment intégrer les métiers pénibles dans le compte individuel pension ? Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication, Université catholique de Louvain, 2023. Prom.: Hindriks, Jean.

Commission de Réforme des Pensions 2020-2040, Un Contrat Social Performant et Fiable - SPF Sécurité Sociale, juni 2014, p. 196.

Commission de Réforme des Pensions 2020-2040, Métiers pénibles, pension à temps partiel et flexibilité équitable dans le système de pension - Avis complémentaire, SPF Sécurité Sociale, maart 2015.

Devolder, P., (2019), Une alternative à la pension à points : le compte individuel pension en euros. *Regards Economiques* 2019.

Devolder, P. en Hindriks, J. (2019), Réforme des pensions: une urgence absolue, *Pyramides* 31/32, 233-260.

Devolder, P. en Hindriks, J. (2022), Une pension légale sous forme d'un compte pension, *Regards Economiques Focus* 28, februari 2022.

Devolder, P. en Hindriks, J. (2023), Un cadre pour une réforme acceptable des pensions, *Regards Economiques* 178, februari 2023.

Diakite, K. en Devolder, P. (2021), Progressive Pension Formula and Life Expectancy Heterogeneity. *Risks* 9: 127.

Dorman, P. en Boden, L. (2021), Risk without reward: the myth of wage compensation for hazardous jobs, Economic Policy Institute.

Dorman, P. (2009), *Markets and Mortality: Economics, Dangerous Work, and the Value of Human Life*. Cambridge University Press.

Duchêne, C. (2023), Le travail est-il bon pour la santé. Dulbea Policy Brief n° 23.01.

Eggerickx, T., Sanderson, J.P. en Vandeschrik, C. (2020), "Mortality in Belgium from nineteenth century to today: Variations according to age, sex, and social and spatial contexts", *Revue Quetelet Journal*, Vol. 8, n° 2, pp. 7-59.

Kalleberg, A.L. (2011), *Good Jobs, Bad Jobs: The Rise of Polarized and Precarious Employment Systems in the United States, 1970s-2000s*. New York: Russel Sage Foundation; 2011.

Kolsrud, J., Landais, C., Reck, D. en Spinnewijn, J. (2023), "Retirement Consumption and Pension Design", *American Economic Review* forthcoming.

Paul, K.I., en Moser, K. (2009), Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 264-282.

Schokkaert, E., Devolder, P., Hindriks, J. en Vandenbroucke, F. (2020), "Towards an equitable and sustainable point system: a proposal for pension reform in Belgium", *Journal of Pension Economics and Finance*, vol 19, Issue 1, januari 2020, pp. 49-79.

Vandenbergh, V. (2023), "Career arduousness and instability: Both matter for health beyond 50", *Labour*, 37(3), pp. 343-384.

Vandenbergh, V. (2022), "Partial de-annuitization of public pensions vs. Retirement age differentiation: Which is best to account for longevity differences?", *Journal of Pension Economics and Finance*, pp. 1-21.

Vers une Belgique en bonne santé (2022), “Inégalités en espérance de vie et qualité de vie”, 14 februari 2022.

Viscusi, W. Kip. (1983), *Risk by Choice: Regulating Health and Safety in the Workplace*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Volkers, A.C., Westert, G.P., en Schellevis, F.G. (2007), Health disparities by occupation, modified by education: a cross-sectional population study. *BMC Public Health*, 7:196.

Von Gaudecker, H.M. en Scholz, R. (2006), “Lifetime earnings and life expectancy”, MPIDR Working Papers WP-2006-008, Max Planck Institute for Demographic Research.

Walczak, D., Wantoch-Rekowski, J. en Marczak, R. (2021), Impact of Income on Life Expectancy: A Challenge for the Pension Policy., *Risks*, 9, 65.

INHOUDSTAFEL

MENSEN AANMOEDIGEN OM LANGER TE WERKEN ZONDER DEGENEN TE STRAFFEN DIE DAT NIET KUNNEN

1.	ZWAAR WERK EN BILLIJKE CORRECTIE	547
2.	DE PENSIOENREKENING	551
3.	DE OMZETTINGSCOËFFICIËNT	552
4.	VERWERVINGSPERCENTAGE ZWAAR WERK	554
5.	BUDGETTAIRE KOSTEN VAN ZWAAR WERK	556
5.1.	BEREKENING VAN DE BRUTOLONEN PER KVVINTIEL	556
5.2.	BEREKENING VAN DE STARTLEEF TIJDEN PER KVVINTIEL	556
5.3.	EENHEIDSKOSTEN VAN COMPENSATIE VOOR ZWAAR WERK	558
5.4.	CUMULATIEVE KOSTEN VAN COMPENSATIE VOOR ZWAAR WERK	560
6.	DE IMPLICIETE BELASTING ZWAAR WERK	562
7.	SIMULATOR ZWAAR WERK	563
8.	CONTEXTUALISERING EN CONCLUSIE	567
	REFERENTIES	570

