

Sociale duurzaamheid van pensioenen: compensatie voor zware beroepen en ongelijke levensduur

La première égalité c'est l'équité. Victor Hugo

Laurent Collot

Jean Hindriks¹

Als we onze pensioenen betaalbaar willen houden, zullen we waarschijnlijk langer moeten werken. Dit kan worden gedaan zonder degenen die eerder aan hun carrière zijn begonnen en degenen met zware beroepen te benadelen. In Collot en Hindriks (2023) stellen we voor om de startleeftijd en de zwaarte van beroepen expliciet op te nemen in ons pensioenstelsel.

Ten eerste stellen we voor om de pensioengerechtigde leeftijd te indexeren op de leeftijd waarop mensen hun loopbaan beginnen. Degenen die hun carrière eerder beginnen, kunnen dus ook eerder stoppen. Kortom, dit komt neer op het vervangen van leeftijd door loopbaanduur in ons pensioenstelsel, zoals aanbevolen door de Commissie Pensionhervorming 2020-2040.

Ten tweede stellen we voor om pensioenjaren toe te kennen naargelang de zwaarte van het werk, voor zover deze zwaarte een snelle achteruitgang van de arbeidscapaciteit veroorzaakt. Berger *et al.* (2022) laten bijvoorbeeld zien dat werknemers met een laag opleidingsniveau en een laag loonniveau in het bijzonder worden getroffen door werkgerelateerde ziekten.²

Het is een double whammy voor sommige laaggeschoolde werknemers die werken in banen die worden blootgesteld aan beroepsrisico's en die minder goed worden betaald.³

Langer werken is een van de oplossingen om de financiering van de wettelijke pensioenen te garanderen in het licht van de vergrijzing. Om sociaal aanvaardbaar te zijn, moet deze maatregel gepaard gaan met een tweevoudige sociale correctie: (i) eerdere pensionering voor zij die jong aan hun loopbaan begonnen (ii) kortere loopbanen voor «zware» beroepen. We stellen een concreet mechanisme voor om deze dubbele correctie te realiseren. We berekenen hiervan de kosten en stellen voor om deze te financieren door de hoogste pensioenen te verlagen.

¹ De auteurs willen hun hartelijke dank betuigen aan Vincent Bodart, Muriel Dejemepe, Grégory Ponthière, Vincent Vandenberghe, Yannick Vandemborghet en Philippe Van Parijs en de andere deelnemers aan het MICH-seminarie van de Hoover Leerstoel op 6 februari 2024 aan de UCLouvain. Deze tekst werd vertaald door DeepL en proefgelezen door Vincent Vonwerne.

² Zie <https://medor.coop/nos-series/accident-du-travail-un-fatalite/episodes/1-horreur-statistique-construction-manutention-titres-services/> voor een illustratie hiervan.

³ Viscusi (1983) is van mening dat het beroepsrisico geïnternaliseerd is in het loon. Een werknemer met een zwaar beroep ontvangt een loonaanvulling die later wordt vertaald in een pensioentoeslag. Deze aanpak heeft echter zijn beperkingen en is sterk bekritiseerd door Dorman (2009), die van mening is dat compensatie voor beroepsrisico in de praktijk onvoldoende of niet bestaat.

In de Verenigde Staten schat een studie dat tussen 10% en 38% van de verschillen in levensduur tussen socio-demografische groepen verklaard kan worden door de grotere frequentie van laagopgeleiden in beroepen die meer blootgesteld zijn aan beroepsrisico's (Goh *et al.*, 2015). Vergelijkbare resultaten zijn verkregen in Nederland (Volkers *et al.*, 2007).

1. Ons voorstel en de basisprincipes ervan

Zoals we zojuist hebben geïntroduceerd, stellen we een tweeledig compensatiemechanisme voor in ons omslagpensioenstelsel: (1) compensatie voor sociale ongelijkheid in levensduur door de leeftijd waarop toegang wordt verkregen tot het pensioen te indexeren aan de leeftijd waarop de loopbaan begint; (2) compensatie voor de zware aard van het beroep door het toekennen van jaren van vervroegd pensioen.

Wat de tweede compensatie betreft, is het uitgangspunt van Collot en Hindriks (2023) dat beroepen inderdaad verschillende gradaties van zwaarte hebben, maar dat zware beroepen met lage lonen prioritair moeten worden gecompenseerd. Met dit in gedachten verdelen we de beroepsbevolking in 5 gelijke delen - *kwintielen* genoemd - op basis van de hoogte van het bruto maandsalaris (vol-tijds equivalent): het eerste kwintiel bestaat uit de 20% van de bevolking met het laagste salaris, het tweede uit de 20% met een iets hoger salaris en zo verder tot het vijfde kwintiel, dat de 20% van de bevolking met het hoogste salaris omvat. Werknemers in de laagste kwintielen werken vaker in zware beroepen waar geen hoger loon tegenover staat. Deze verdeling in kwintielen, in plaats van salarisniveaus, stelt ons in staat om groepen van gelijke grootte te hebben.

Onze aanpak is om een vast budget toe te wijzen voor de financiering van zwaar werk dat specifiek is voor elk loonkwintiel en vervolgens de sociale partners te laten beslissen hoe dit vaste budget binnen elk loonkwintiel wordt verdeeld. Deze enveloppe kan worden aangepast aan veranderingen in de zwaarte van beroepen op basis van het gevoerde preventieve beleid. We zullen aannemen dat de enveloppe voor zwaar werk afneemt met het gemiddelde loon, zodat degenen die in een zwaar beroep werken dat door een hoger loon wordt gecompenseerd, minder kans hebben om een compensatie voor zwaar werk te krijgen.

Er zijn twee budgettaire kosten verbonden aan onze compensatie voor zwaar werk door jaren van vervroegd pensioen. Enerzijds zijn er de kosten van de minder bijgedragen jaren (op voorwaarde dat de persoon nog steeds in dienst is op het moment van de voorgestelde hervorming) en anderzijds zijn er de kosten van de extra jaren van pensioenbetaling. We berekenen de totale budgettaire kosten van de compensatie, die we financieren door de hoogste pensioenen te verlagen.

2. Ons voorstel in de praktijk

Tabel 1 hieronder toont de belangrijkste parameters van ons compensatiemechanisme. De tweede kolom van de tabel geeft het gemiddelde maandloon voor elk van de vijf hierboven gedefinieerde kwintielen. Vervolgens hebben we de gemiddelde startleeftijden per kwintiel geschat op basis van een analyse van de opleidingsniveaus binnen de kwintielen (derde kolom). Tot slot hebben we de normale pensioenleeftijd geschat door uit te gaan van een uniforme referentielooppaas van 45 jaar (vierde kolom). Ter herinnering: bij een uniforme referentielooppaas wordt de normale pensioenleeftijd, vóór enige compensatie voor zwaar werk, geïndexeerd op de leeftijd waarop de loopbaan begint. Een werknemer die zijn loopbaan op jongere leeftijd begint, zal een lagere normale pensioenleeftijd hebben. Zoals tabel 1 laat zien, beginnen werknemers in het bovenste kwintiel hun carrière gemiddeld vier jaar eerder dan werknemers in het onderste kwintiel.

Dit hangt in wezen samen met het opleidingsniveau, dat van invloed is op het salarisniveau.

Tabel 1. Gemiddeld inkomen, gemiddelde leeftijd bij het begin van de loopbaan en normale pensioenleeftijd per kwintiel

Bron: Collot en Hindriks (2023, p. 9)

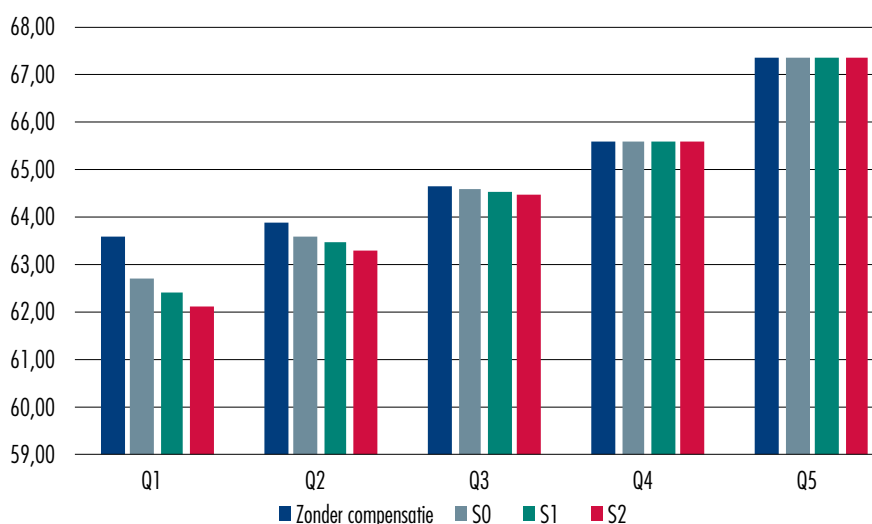
Kwintiel	Gemiddeld maandelijks loon (in euros)	Gemiddelde leeftijd aan het begin van de loopbaan	Normale pensioenleeftijd
Q1	2280	18,6	63,6
Q2	2939	18,9	63,9
Q3	3547	19,7	64,7
Q4	4258	20,6	65,6
Q5	6946	22,4	67,4

Met betrekking tot de compensatie voor zwaar beroep hebben we een aantal jaren pensioenverwachting vastgesteld binnen de eerste drie loonkwintielen en een overeenkomstig percentage zwaar beroep vastgesteld. In al onze simulaties kennen we 30% van het zware werk toe aan het eerste kwintiel (Q1), 15% aan het tweede kwintiel (Q2) en 7,5% aan het derde kwintiel (Q3). In ons referentiescenario S0 kennen we respectievelijk 3, 2 en 1 jaar compensatie toe aan Q1, Q2 en Q3. We beschouwen ook twee genereuzere scenario's. In scenario S1 zijn de compensatiejaren respectievelijk 4, 3 en 2 jaar voor Q1, Q2 en Q3. In scenario S2 (het meest genereuze) zijn de compensatiejaren respectievelijk 5, 4 en 3 jaar voor Q1, Q2 en Q3.

Figuur 1 illustreert de leeftijden van toegang tot het pensioen volgens de drie scenario's S0, S1 en S2 van de compensatie voor zwaar werk op basis van de gemiddelde startleeftijd van de loopbaan (zie tabel 1). 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 anticipatiejaren voor zwaar werk (ter herinnering: 30% in Q1, 15% in Q2 en 7,5% in Q3).

Figuur 1. Gemiddelde leeftijd voor toegang tot pensioen volgens kwintiel en compensatie voor zwaar beroep

Bron: Simulateur de calcul de la compensation pénibilité (Collot en Hindriks, 2023). Beschikbaar op aanvraag



Opmerkingen: Het scenario «geen compensatie» komt overeen met werknemers zonder zwaar beroep compensatie. Voor elk van de scenario's S0, S1 en S2 wordt aan Q1 respectievelijk 30%, Q2 15% en Q3 7,5% zwaar beroep compensatie toegekend. Aan Q4 en Q5 wordt geen zwaar beroep compensatie toegekend. In het referentiescenario S0 (het minst genereuze): kent respectievelijk 3, 2 en 1 compensatiejaar toe aan Q1, Q2 en Q3. In scenario S1 zijn de compensatiejaren respectievelijk 4, 3 en 2 jaar voor Q1, Q2 en Q3. In scenario S2 (het meest genereuze) zijn de compensatiejaren respectievelijk 5, 4 en 3 jaar voor Q1, Q2 en Q3.

... *Ons voorstel in de praktijk*

In onze schatting van de budgettaire kost van de compensatie voor zwaar beroep hebben we rekening gehouden met de verschillen in pensioenen per kwintiel: op basis van de beschikbare gegevens hebben we een gemiddelde vervangingsratio geschat die varieert tussen 63% van het loon voor het kwintiel 1st en 32% voor het kwintiel 5^e. Deze degressie van het vervangingspercentage weerspiegelt het gecombineerde effect van pensioenaftoppingsmechanismen en minimumpensioenrechten in België. We hebben ook de levensverwachting voor elk kwintiel bepaald op basis van de laatste beschikbare schattingen voor België (Eggerickx *et al.*, 2020). Concreet hielden we rekening met een interkwintielkloof van 8 jaar voor de levensverwachting bij geboorte, d.w.z. 81,4 jaar voor het eerste kwintiel en 89,4 jaar voor het laatste kwintiel. Tot slot gingen we uit van een risico op vroegtijdige sterfte (vóór pensionering) van 22,8% voor het eerste kwintiel en 5,2% voor het laatste kwintiel. Op basis van deze veronderstellingen (die kunnen worden gewijzigd in onze simulator) hebben we de totale budgettaire kosten van de compensatie voor zwaar beroep geschat, die we hebben gefinancierd door de pensioenen van de laatste twee kwintielen (die overeenkomen met de hoogste loon en pensioenen) aan te passen.

Figuur 2 illustreert de gemiddelde pensioenwinsten en -verliezen per loonkwintiel op basis van de drie scenario's van inspanningscompensatie S0-S2. De winsten (of verliezen) worden uitgedrukt als percentage van de pensioenbedragen. Deze winsten en verliezen zijn gekoppeld aan de levensverwachting op het moment van pensionering, die verschilt per loonkwintiel. Concreet betekent dit dat wanneer een werknemer in kwintiel 1st (Q1), met een levensverwachting van ongeveer 15 jaar bij pensionering, 3 jaar pensioenverwachting overeenkomt met een stijging van zijn pensioen van 3/15 (d.w.z. 20%).

Figuur 2. Pensioenwinsten en -verliezen (in %) naar loonkwintiel en compensatie voor zwaar beroep

Bron: *Simulateur de calcul de la compensation pénibilité* (Collot en Hindriks, 2023). Beschikbaar op aanvraag



Opmerkingen: Voor elk van de scenario's S0, S1 en S2 wordt respectievelijk 30% van de zwaar beroep compensatie toegeschreven aan Q1, 15% aan Q2 en 7,5% aan Q3. Aan Q4 en Q5 wordt geen compensatie toegeschreven. In het referentiescenario S0 worden respectievelijk 3, 2 en 1 compensatiejaren toegekend aan Q1, Q2 en Q3. In scenario S1 zijn de compensatiejaren respectievelijk 4, 3 en 2 jaar voor Q1, Q2 en Q3. In scenario S2 zijn de compensatiejaren respectievelijk 5, 4 en 3 jaar voor Q1, Q2 en Q3.

Een verrassend resultaat van onze simulaties is dat rekening houden met zwaar beroep compensatie, beperkt tot laagbetaalde werknemers, geen onoverkomelijke last legt op beter betaalde werknemers. Ter illustratie, ons referentiescenario S0 impliceert een pensioenverlies van ongeveer 1% voor het 4^e kwintiel en 4,7% voor het 5^e kwintiel. Deze verlaging van de pensioenen in de hogere salarisklassen is draaglijk voor zover de betrokkenen vaak profiteren van een toereikende



... **Ons voorstel in de praktijk**

inkomensaanvulling 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 kun je de vervroegde pensioenjaren door zwaar beroep compensatie aanpassen, evenals de percentages voor zwaar beroep per salariskwintiel. De aanpassing die nodig is voor de hoogste pensioenen wordt automatisch (her)berekend. De simulator kan ook worden gebruikt om de aannames voor de levensverwachting per salariskwintiel aan te passen om rekening te houden met veranderingen in de ongelijkheden in levensverwachting en het risico op vroegtijdige sterfte (vóór pensionering) op basis van salaris of opleidingsniveau. Het is niet verrassend dat een toenemende ongelijkheid in levensverwachting en vroegtijdige sterfterisico de budgettaire kosten van onze zware beroep compensatie en de vereiste pensioenaanpassing voor hogere salarissen verlaagt. Hiervoor zijn twee redenen. Ten eerste dalen de kosten van de compensatie voor de ontberingen van het beroepsleven met de vroegtijdige dood van sommige mensen die sterven voordat ze compensatie kunnen krijgen. Ten tweede kan de financiering van de ontbering (door de verlaging van de hoge pensioenen) worden gespreid over een groter aantal jaren voor de hogere kwintielen vanwege hun langere levensduur.

3. Discussie

Ons compensatiemechanisme roept vier discussiepunten op.

Het eerste punt betreft *de identificatie en objectivering* van zware beroepen. Dit is een moeilijke, maar niet onmogelijke vraag. De definitie van een «zwaar» beroep is over het algemeen gebaseerd op de volgende criteria: fysiek veeleisend werk, stressvolle werkorganisatie, verhoogde veiligheidsrisico's of een hoge mentale of emotionele werkbelasting. In de VS en Europa bestaan er enquêtes (O*NET, EWCS)⁴ die de arbeidsomstandigheden (zoals blootstelling aan hitte/koude of trillingen) voor een zeer breed scala aan beroepen documenteren en die gebruikt kunnen worden om de zwaarte van een beroep te kwantificeren in de vorm van een index (Vandenberghe, 2023). De zwaarte van een beroep kan ook worden vastgesteld op basis van de gevolgen voor de gezondheid en vroegtijdige sterfte. Zo hebben Baurin en Hindriks (2019) op basis van Amerikaanse longitudinale data aangetoond dat oibers, verpleegkundigen, militairen of metaalbewerkers een significant lagere levensduur hebben (7 jaar minder) dan leraren, ingenieurs of architecten. Tot slot kunnen zware beroepen worden geïdentificeerd aan de hand van verschillen die zijn waargenomen in de gezondheidstoestand van 50-plussers (Baurin *et al.*, 2022). Vandenberghe (2023) toont aan dat zowel de zwaarte van het werk als onstabiele loopbanen (met baanonzekerheid) geassocieerd kunnen worden met een slechtere gezondheid aan het einde van de loopbaan. De moeilijkheid ligt in het identificeren van de richting van causaliteit: onstabiele loopbanen kunnen in feite samenhangen met een onzekere fysieke en psychische gezondheid. Het is ook een kwestie van onderscheid maken tussen de effecten van een loopbaan en de zwaarte van het werk op de gezondheid na de leeftijd van 50 jaar, in tegenstelling tot de effecten van reeds bestaande en overgeërfdde factoren.

Een tweede punt betreft *de preventie en compensatie* van beroepsrisico's. In België werd de kwestie van de zware van het werk aangepakt door de Commissie voor de hervorming van de pensioenen op verzoek van de toenmalige minister

⁴ Voor meer informatie:

<https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/4.C/4.C.2/4.C.2.d/4.C.2.b/4.C.2.c/4.C.2.e>

<https://www.eurofound.europa.eu/fr/surveys/enquetes-europeennes-sur-les-conditions-de-travail-ewcs>

... *Discussie*

van pensioenen, Daniel Bacquelaine. In haar rapport van 2015 beveelt de Commissie een structurele hervorming aan die moet leiden tot een pensioenstelsel dat een logisch en begrijpelijk geheel vormt en consistent is met het gevoerde beleid op het vlak van arbeidsmarkt en werkgelegenheid. De Commissie waarschuwt in dit verband voor ad-hoc maatregelen, ook als die zware beroepen betreffen. De rol van het pensioenbeleid is in de eerste plaats om ex post ongelijkheden in termen van zwaarte van het werk te compenseren, zonder in de plaats te komen van het preventieve arbeidsmarktbeleid dat ex ante ingrijpt op de inhoud van het werk, de organisatie van het werk, werktijden, opleidingsmogelijkheden, mogelijkheden voor professionele of functionele mobiliteit, etc. Preventie is wenselijk maar nutteloos in termen van werkgelegenheid. Preventie is wenselijk maar nutteloos voor wie al «versleten» is door zijn werk. Daarom blijft compensatie achteraf voor de zwaarte van het werk essentieel. Het doel is niet om zware beroepen te elimineren maar om de effecten ervan op de gezondheid te compenseren, net zoals indexering niet bedoeld is om inflatie te elimineren maar om de effecten ervan op de koopkracht te compenseren.

Een derde punt betreft *de vorm van compensatie voor zwaar beroep*. We hebben gekozen voor het toekennen van jaren vervroegd pensioen. Deze compensatie komt na eventuele preventieve maatregelen om de ontberingen van het werk te verzachten en een eventuele looncompensatie voor het werken in een zwaar beroep. De toekenning van vervroegde pensioenjaren dekt echter niet volledig het risico van vroegtijdige sterfte, dat moeilijk te compenseren is met de pensioenregeling. Slachtoffers kunnen niet van tevoren worden geïdentificeerd en kunnen na hun dood niet worden gecompenseerd. Dit is een fundamenteel probleem dat buiten het bestek van onze analyse valt en waarvoor we een deel van onze sociale zekerheid moeten heroriënteren naar jongeren (zie Ponthière, 2023). Opgemerkt moet worden dat het toekennen van vervroegde pensioenjaren meer aangewezen is dan het toekennen van een hoger maandelijks pensioen, omdat mensen met lagere inkomens een kortere levensduur hebben. Onze compensatie is dus het tegenovergestelde van de pensioenbonus, die alleen wordt uitgekeerd aan degenen die hun loopbaan tot de wettelijke leeftijd kunnen voortzetten.

Een vierde punt betreft *de bestaande mechanismen* voor gelijkgestelde periodes en het einde van loopbanen. Een deel van de compensatie voor zware beroepen wordt momenteel stilzwijgend voorzien in ons pensioenstelsel via de gelijkstelling van niet-gewerkte periodes: 30% van de loopbaan voor mannen en 37% van de loopbaan voor vrouwen (Planbureau, 2022). Dit compensatiemechanisme is enorm en gaat veel verder dan zware beroepen. Het heeft zelfs het nadeel dat het vaak de pensioenleeftijd vervroegt van mensen die geen bijzonder zwaar werk hebben gehad. Er moet ook worden opgemerkt dat onze huidige regelingen voor loopbaanbeëindiging werknemers en ambtenaren de facto toestaan om voortijdig te stoppen met werken. Onze analyse heeft daarom tot doel de kosten van de compensatie voor zwaar beroep in ons pensioenstelsel te objectiveren en eventueel de toegang ertoe te beperken tot bepaalde looncategorieën en zware beroepen. Deze compensatiemaatregelen voor zwaar werk zouden ook toegankelijk moeten zijn voor zelfstandigen (die in dit stadium nog niet in onze analyse zijn opgenomen vanwege problemen met de berekening van loopbanen, bijdragen en beroepsinkomsten).

4. Conclusie

Ons voorstel om zwaar werk te compenseren kan worden gerealiseerd via een pensioenrekening, maar dit is niet verplicht.⁵ Het is een evolutie, geen big bang. Het uiteindelijke doel is om op een transparante, objectieve en doelgerichte manier, door middel van gemeenschappelijke en eenvoudige regels, een eerlijke compensatie in ons pensioenstelsel te organiseren voor werknemers die zwaar werk verrichten, ongeacht hun arbeidsregime. We hebben het ambtenarenstelsel niet geanalyseerd, maar het lijkt ons paradoxaal dat compensatie voor zwaar werk (in de vorm van preferentiële tarieven) automatisch wordt toegepast op grote categorieën ambtenaren.⁶ De kwestie van de harmonisatie van de pensioenstelsels maakt dus integraal deel uit van een meer inclusieve hervorming van ons pensioenstelsel, die zou kunnen worden georganiseerd via een pensioenrekening. *En matière de pension, la première égalité c'est aussi l'équité.*

Laurent Collot studeerde in 2023 af aan de UCLouvain met een master in economie. Zijn eindwerk ging over het opnemen van zware beroepen in een pensioenrekening. Momenteel is hij onderzoeker bij het CERPE (UNamur).

Jean Hindriks is professor economie aan de UCLouvain, stichtend lid van het Itinera Institute en onderzoeker bij CORE/LIDAM (UCLouvain). Hij was lid van de Commission de Réforme des Pensions 2020-2040 en van de Conseil académique en matière de pensions.

Laurent Collot en Jean Hindriks
laurent.collot@unamur.be
jean.hindriks@uclouvain.be

Referenties

- Baurin, A. en Hindriks, J. (2019), *Quels sont les métiers pénibles*, Regards Economiques, No. 151.
- Baurin, A., Tubeuf, S. en Vandenberghe, V. (2022), *Inferring Occupation Arduousness from Poor Health Beyond the Age of 50*. IRES Discussion Paper, No. 2022/005. Available at: <https://ideas.repec.org/p/ctl/louvir/2022005.html>.
- 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, No. 30036.
- Bureau du Plan (2022). *La composition de la carrière des (futurs) salariés pensionnés*.
- Collot, L. en Hindriks, J. (2023), *Encourager à travailler plus longtemps sans pénaliser ceux qui ne le peuvent pas*, CORE Discussion Paper, No. 2023/27. A paraître dans la Revue belge de Sécurité Sociale (RBSS).
- Commission de Réforme des Pensions 2020-2040 (2014), *Un Contrat Social Performant et Fiable -Rapport final*, SPF Sécurité Sociale, p. 196.

⁵ Voor meer details over de pensioenrekening, zie Devolder en Hindriks (2022) en Devolder en Hindriks (2023).

⁶ Zie hoofdstuk 6 van Cornélis *et al.* (2024).



... **Referenties**

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

Cornélis, M., Degeest, A., Dessoy, A., Hindriks, J. en Laes, J-C. (2024), *Manuel de Finances Publiques*, Politeia, Bruxelles.

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

Devolder, P. en Hindriks, J. (2023), *Cadre pour une réforme acceptable des pensions*, Regards économiques, No. 178.

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

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, Vol. 8, No. 2, p. 7-59.

Goh, J., Pfeffer, J. en Zenios, S.A. (2015), *The Relationship Between Workplace Stressors and Mortality and Health Costs in the United States*, Management Science, Vol. 62, p. 608-628.

Kolsrud, J., Landais, C., Reck, D. en Spinnewijn, J. (2024), *Retirement Consumption and Pension Design*, American Economic Review, Vol. 114, No.1, p.89-133.

Ponthière, G. (2023), *Allocating Pensions to younger people: towards a social insurance against a short life*, Palgrave Macmillan Cham.

Vandenberghe, V. (2023), *Career arduousness and instability: Both matter for health beyond 50*, Labour, Vol. 37, No. 3, p. 343-384.

Viscusi, W. Kip. (1983), *Risk by Choice: Regulating Health and Safety in the Workplace*. Cambridge, MA: 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, p. 7-196.

REGARDS ÉCONOMIQUES

Place Montesquieu, 3
B1348 Louvain-la-Neuve
regard-ires@uclouvain.be
tél. 010 47 34 26
www.regards-economiques.be

 **UCLouvain**

Directeur de la publication :
Vincent Bodart
Rédactrice en chef :
Muriel Dejemeppe
Secrétaire de rédaction :
Séverine Dinjar
Secrétariat & logistique :
Virginie Leblanc
Graphiste :
Dominique Snyers

Comité de rédaction :
Paul Belleflamme
Vincent Bodart
Muriel Dejemeppe
Gilles Grandjean
William Parienté
Sandy Tubeuf
Bruno Van der Linden
Frédéric Vrins

